



**RSPP**

# Revista de Saúde Pública do Paraná

VOLUME 7. Nº 3. SETEMBRO DE 2024 | ISSN ONLINE 2595-4482



2024 Escola de Saúde Pública do Paraná



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Rua Dante Romanó, 120 - Tatumã CEP:82821-016 - Curitiba - PR

Tel. (41)3342-9818

[www.escoladesaude.pr.gov.br](http://www.escoladesaude.pr.gov.br)

## REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARANÁ

ISSN ONLINE 2595-4482 | ISSN IMPRESSO 2595-4474

Publicação trimestral (Fluxo Contínuo)

Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp>

CLASSIFICAÇÃO **B4 QUALIS/CAPES/2017-2020** em 11 áreas: Educação, Enfermagem, Ensino, Farmácia, Interdisciplinar, Medicina I, Medicina II, Medicina III, Odontologia, Psicologia e Saúde Coletiva.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP  
Biblioteca da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (BIBSESA)

R454 Revista de Saúde Pública do Paraná / Escola de Saúde Pública do Paraná. v. 7, n.3 (jul./set. 2024). Curitiba: SESA, 2024.

il. color. PDF

Trimestral

ISSN 2595-4482 Online

ISSN 2595-4474 Impresso

1. Saúde Pública. I. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde.  
Escola de Saúde Pública do Paraná. II. Título

CDD 614.098162

Elaine Cristina Itner Voidelo - CRB9/1239

**EDITOR CHEFE** Escola de Saúde Pública do Paraná (ESPP) **COMISSÃO EDITORIAL** Eliane Cristina Sanches Maziero (ESPP), Priscila Meyenberg Cunha Sade (ESPP); Solange Rothbarth Bara (ESPP)  
**EDITOR ADMINISTRATIVO** Elaine Cristina Itner Voidelo (ESPP)



Indexada em: Google Scholar

Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS)  
Biblioteca virtual em saúde  
Informação e Conhecimento para a Saúde

DIADORIM  
Diretório de políticas editoriais das revistas científicas brasileiras

MIGULIM  
DIRETÓRIO DAS REVISTAS CIENTÍFICAS ELETRONICAS BRASILEIRAS

REDIB | Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

sumários.org  
Sumários de Revistas Brasileiras

LivRe  
Periódicos de livre acesso

DOAJ  
DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

MIAR

Oasisbr  
Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto

ABEC BRASIL  
Associação Brasileira de Editores Científicos

Associada à:

OS CONCEITOS EMITIDOS NOS MANUSCRITOS SÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO(S) AUTOR(ES), NÃO REFLETINDO OBRIGATORIAMENTE A OPINIÃO DA REVISTA.

## **Avaliadores que participaram desta edição**

### **RSPP v.7, n.3, setembro de 2024**

Agradecemos a todos os avaliadores participantes. Sua contribuição é fundamental para a qualidade dos artigos publicados.

1. Adrian Thaís Cardoso Santos Gomes da Silva. <https://orcid.org/0000-0002-5394-6110>
2. Adriana Luiz Sartoreto Mafra. <https://orcid.org/0000-0002-4325-2991>
3. Ana Lys Marques Feitosa. <https://orcid.org/0000-0003-2004-6279>
4. Camila Malherbi Bortoluzzi. <https://orcid.org/0000-0003-1784-2573>
5. Cassio Hartmann. <https://orcid.org/0000-0003-0181-1430>
6. Celia Maria Ribeiro de Vasconcelos. <http://orcid.org/0000-0001-9309-4795>
7. Elaine Fiori Robledo. <https://orcid.org/0009-0001-8792-4657>
8. Emanuel Marques da Silva. <https://orcid.org/0009-0007-5677-4119>
9. Emanuela da Rocha Carvalho. <https://orcid.org/0000-0002-2193-0528>
10. Gabriela Thaís da Silva. <https://orcid.org/0000-0001-8828-6880>
11. Gerson Pedroso de Oliveira. <https://orcid.org/0000-0002-3532-887X>
12. Josué da Silva Brito. <https://orcid.org/0000-0003-2142-3689>
13. Manoelito Ferreira Silva Junior. <https://orcid.org/0000-0001-8837-5912>
14. Márcia Prokopiuk. <https://orcid.org/0000-0001-5219-6576>
15. Naiara Barros Polita. <https://orcid.org/0000-0003-3139-5255>
16. Neusa Maria dos Santos. <https://orcid.org/0000-0003-3469-4592>
17. Pablo Guilherme Caldarelli. <https://orcid.org/0000-0002-4589-9713>
18. Paloma Alves Miquilussi. <http://orcid.org/0000-0003-2847-8199>
19. Reginaldo Thuler Torres. <https://orcid.org/0000-0002-7619-0395>
20. Tânia Uchida. <https://orcid.org/0000-0001-8170-1092>

Equipe Editorial  
Revista de Saúde Pública do Paraná  
<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/>

# Melhoria da acessibilidade e satisfação do paciente: uma análise da telerregulação em Endodontia e Odontologia para pacientes com necessidades especiais na rede pública municipal de Odontologia de Curitiba

Improving accessibility and patient satisfaction: an analysis of teleregulation in endodontics and dentistry for patients with special needs in Curitiba's municipal public dentistry network

Viviane de Souza Gubert Fruet<sup>1</sup>, Saulo Vinicius da Rosa<sup>2</sup>, Juliana Schaia Rocha<sup>3</sup>, Sérgio Aparecido Ignácio<sup>4</sup>, Samuel Jorge Moysés<sup>5</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8141-6240>. Cirurgiã Dentista. Mestre em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [vgubert@sms.curitiba.pr.gov.br](mailto:vgubert@sms.curitiba.pr.gov.br)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7107-9575>. Cirurgião Dentista. Doutor em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [sauloviinicius@hotmail.com](mailto:sauloviinicius@hotmail.com)

3. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7056-7422>. Cirurgiã Dentista. Doutora em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [juliana.orsi@pucpr.br](mailto:juliana.orsi@pucpr.br)

4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8242-3781>. Estatístico. Doutor em Engenharia Florestal. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [s.ignacio@pucpr.br](mailto:s.ignacio@pucpr.br)

5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3075-6397>. Cirurgião Dentista. Doutor em Epidemiologia e Saúde Pública. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [samueltjorgemoyses@gmail.com](mailto:samueltjorgemoyses@gmail.com)

## RESUMO

Objetivou-se avaliar a efetividade da telerregulação em endodontia e em odontologia para pacientes com necessidades especiais, na rede pública municipal de Odontologia de Curitiba. Estudo quanti-qualitativo, usando métodos mistos, cobrindo corte cronológico de abril/maio de 2017 a janeiro/fevereiro de 2020. Avaliou-se comparativamente o tempo de espera para cada especialidade, o número de encaminhamentos e pessoas

aguardando atendimento. Paralelamente, cirurgiões(ãs)-dentistas das respectivas especialidades avaliaram a conformidade quanto ao protocolo de encaminhamento dos casos referidos a eles(as). Ainda, 140 usuários(as) do serviço manifestaram seu grau de satisfação com o serviço telerregulado. Os resultados demonstram uma significativa melhora nos indicadores de acesso e satisfação de pacientes. Os(as) usuários(as) mostraram-se majoritariamente satisfeitos com o serviço recebido. O processo de telerregulação apresenta um nível efetivo de sucesso no acesso às especialidades, com redução de filas e do tempo de espera, mas há necessidade de maior qualificação nos encaminhamentos para endodontia. O nível de satisfação de usuários(as) dos serviços mostrou-se bastante satisfatório.

**DESCRITORES:** Teleodontologia. Saúde pública. Endodontia. Assistência odontológica para pessoas com deficiência.

#### **ABSTRACT**

In this study, we aimed to evaluate the effectiveness of teleregulation in endodontics and dentistry for patients with special needs in Curitiba's municipal public dentistry network. Using a mixed-methods approach, this quantitative and qualitative study spanned from April/May 2017 to January/February 2020. Key metrics such as waiting times for each specialty, the number of referrals, and the number of people waiting for care were compared. Additionally, dental surgeons from the respective specialties assessed the referral protocol compliance, and 140 service users rated their satisfaction with the teleregulated service. The results indicated significant improvements in access and patient satisfaction. Most users were satisfied with the services received. While teleregulation effectively increased access to specialties and reduced queues and waiting times, higher referral qualifications in endodontics are needed. Overall, user satisfaction with the service was high.

**DESCRIPTORS:** Teledentistry. Public health. Endodontics. Dental care for disabled.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil é um dos maiores e mais complexos sistemas do mundo. Sua implantação foi fundamental para a garantia e ampliação do acesso da população aos serviços de saúde<sup>1</sup>. O desafio de gerir e sustentar financeiramente o SUS é cada vez maior, com um aumento da demanda para os serviços assistenciais e a crescente diminuição de recursos<sup>2</sup>. O orçamento da União destinado ao setor da saúde, no ano de 2019, foi de aproximadamente de R\$ 114 bilhões<sup>3</sup>, valor suficiente para cobrir apenas despesas básicas de manutenção desse sistema de base universal, destinado constitucionalmente a atender a quinta maior população do planeta<sup>4</sup>. Com a emergência de saúde pública, representada pela Pandemia da doença do coronavírus-19 (covid-19), no ano de 2020 foram destinados pela União aproximadamente R\$ 150 bilhões para o setor da saúde<sup>3</sup>.

A porta de entrada para o sistema deveria acontecer através da Atenção Primária à Saúde (APS). É um nível de atenção que funciona como porta de entrada da linha de cuidados em saúde. A APS tem potencialidades para oferecer serviços básicos abrangentes e coordenar o encaminhamento e fluxo de atendimento das necessidades especializadas das pessoas<sup>6</sup>, em seu percurso terapêutico nas Redes de Atenção à Saúde (RAS), conforme demonstram experiências brasileira e internacional<sup>5</sup>.

Porém, o acesso aos serviços especializados que têm maior densidade tecnológica e maior custo operacional apresenta um “gargalo” exigindo, em muitos casos, uma organização tecnológica e gerenciamento sistêmico com maior efetividade para reduzir filas e tempos de espera<sup>6,7</sup>. Tornou-se um imperativo ético e organizativo/gerencial buscar a melhoria na gestão dos recursos especializados disponibilizados, neste cenário de subfinanciamento no setor público e aumento da pressão de demanda assistencial, progressivamente mais complexa.

Com o objetivo de apoiar a organização do SUS, melhorar a aplicação dos recursos, qualificar a atenção e o acesso da população às ações e serviços de saúde das RAS, foi instituída a Política Nacional de Regulação, através da Portaria GM/MS nº1559/2008<sup>8</sup>. A “regulação assistencial” é uma das dimensões dessa política, mostrando-se uma ferramenta promotora da equidade para, entre outras finalidades almejadas, qualificar os encaminhamentos para assistência especializada, na

perspectiva de redes de atenção mais ágeis e resolutivas. Com isso, reduzir a espera por serviços ambulatoriais especializados, promovendo atendimento no tempo oportuno, no lugar correto, com o custo adequado<sup>9,10</sup>.

Os gestores do Sistema Municipal de Saúde de Curitiba, atentos ao processo instituído com a Política Nacional de Regulação, não tardaram a responder localmente às novas possibilidades de aperfeiçoamento dos serviços. Curitiba possui uma elevada procura por atendimentos na APS, com a necessidade subsequente de vários encaminhamentos para a atenção especializada, o que levou a Secretaria Municipal da Saúde a implantar o programa de regulação assistencial. Para tanto, a instituição utiliza como uma de suas ferramentas tecnológicas o prontuário eletrônico (e-Saúde), que se combina com o mecanismo de “telerregulação”. A telerregulação, que é um dos campos de atuação do Programa Telessaúde Brasil Redes<sup>11</sup>, foi inicialmente implantada na área médica; no entanto, com as crescentes demandas de procura especializada para a Odontologia, o sistema foi ampliado também para esta área<sup>12,13</sup>.

Com isso e em consonância surge a Portaria GM/MS nº 3.232, de 1º de março de 2024<sup>14</sup>, que institui o Programa SUS Digital que engloba várias esferas como, saúde integral, educação permanente, gestão, vigilância sanitária até chegar em gestão e planejamento. Com isso o SUS Digital vem de encontro as novas tecnologias disponíveis com o intuito de melhorar a saúde da população, através da melhoria da oferta dos serviços de saúde <sup>14</sup>.

A assistência odontológica especializada em Curitiba acontece dentro dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) que ofertam serviços de: diagnóstico; periodontia; cirurgia; odontopediatria; próteses totais; endodontia; e, odontologia para pacientes com necessidades especiais<sup>15,16</sup>. Os encaminhamentos são realizados por cirurgiões(ãs)-dentistas que coordenam territorialmente o cuidado primário dos(as) pacientes, adscritos(as) na sua clínica de APS, através do referido prontuário eletrônico. Pacientes que necessitam de um atendimento com maior densidade tecnológica, não disponível na APS, têm atendimentos agendados mediante uma Central de Marcação de Consultas Especializadas.

No ano de 2017, a especialidade de endodontia possuía aproximadamente 12.000 pessoas aguardando por dois anos, em média, para realizar um tratamento endodôntico. Por este motivo, foi a primeira especialidade a iniciar a telerregulação em Odontologia. Durante o ano de 2018, foi iniciada a implantação da telerregulação com abrangência em todos os 10 Distritos Sanitários do município: Bairro Novo, Boa

Vista, Boqueirão, Cajuru, Cidade Industrial de Curitiba (CIC), Matriz, Pinheirinho, Portão, Santa Felicidade, Tatuquara<sup>17</sup>.

Após um ano de telerregulação, observou-se uma redução do tempo de espera para três meses, em média, referente às novas inserções em fila para a especialidade de endodontia. Tal fato gerou a interrogação gerencial sobre a oportunidade/conveniência de ampliação desse recurso tecnológico-assistencial, primeiramente para a especialidade de “odontologia para pacientes com necessidades especiais” e, eventualmente no futuro, para cirurgia de terceiros molares. Para auxiliar na resposta a tal questão, entendeu-se como fortemente recomendável a realização de pesquisas para prover gestores(as) com informações mais precisas e consistentes<sup>18</sup>; neste caso, visando apoiar e justificar a tomada de decisão gerencial com evidências mais robustas sobre o acerto da medida, que pode impactar a política pública de saúde bucal.

Portanto, algumas questões da presente pesquisa despontam como desafios a serem enfrentados. Objetivou-se avaliar a efetividade da telerregulação em endodontia e em odontologia para pacientes com necessidades especiais, na rede pública municipal de Odontologia de Curitiba.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo quanti-qualitativo, observacional, transversal, concebido como avaliação *ex-post-facto*, sobre a efetividade da implantação da telerregulação em Odontologia, na rede pública municipal de Curitiba. O projeto de pesquisa foi submetido, apreciado e aprovado nos Comitês de Ética e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Parecer n. 3.951.463; e da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba, Parecer n. 4.028.628.

O processo de telerregulação acontece da seguinte forma: o(a) cirurgião(ã)-dentista da APS atende o(a) usuário(a) e, na necessidade de um tratamento especializado, tal usuário(a) é inserido(a) em uma fila virtual de avaliação para cada especialidade identificada como necessária, respeitando-se os critérios de encaminhamento e de regulação disponíveis em protocolos específicos. Aqui se destaca o papel do “cirurgião-dentista telerregulador”, que avalia em prontuário eletrônico se este encaminhamento está de acordo com os protocolos estabelecidos (p. ex.: adequação dos campos de preenchimento; complexidade diagnóstica do caso que não passível de resolução na APS; e, adequação de meio para controle de focos

de infecção, dentre outros). Se estiver de acordo, o(a) paciente é encaminhado(a) para o CEO, do contrário, são solicitadas adequações diagnósticas, de preparação do(a) paciente ou de preenchimento dos itens de encaminhamento.

## **1ª Etapa**

Para avaliar comparativamente o tempo de espera e os encaminhamentos para as especialidades de endodontia e odontologia para pacientes com necessidades especiais, antes e depois do processo de telerregulação implantado, foram utilizadas bases de dados secundárias, mediante consulta aos relatórios institucionais: “número 38 – Total incluídos em fila de espera”; e “número 41 - Usuários que tiveram agendamento *versus* Tempo médio de espera”. Estes relatórios são gerados automaticamente pelo prontuário eletrônico e-Saúde, da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba.

Foi estabelecido como corte temporal o período de abril de 2017 a fevereiro de 2020, ou seja, anterior ao início da telerregulação em Odontologia e após o processo completamente implantado em todas as Unidades de Saúde da rede municipal de Curitiba. Com o início da pandemia da covid-19, os atendimentos eletivos foram suspensos a partir do mês de março de 2020 e os encaminhamentos para as especialidades sofreram fortes restrições. Por este motivo, optou-se por utilizar o mês de fevereiro/2020 como limite para este corte temporal.

Para cálculo do tempo de espera e quantidade de encaminhamentos realizados, foi obtida uma média bimestral anterior ao processo de telerregulação, utilizando os meses de abril/maio de 2017, e posteriormente ao processo, utilizando os meses de janeiro/fevereiro 2020. O relatório 41 apresenta o tempo de espera em meses e dias; para realizar a média bimestral, utilizou-se a conversão para dias, considerando um mês com 30 dias.

## **2ª Etapa**

Para avaliar o grau de conformidade quanto ao cumprimento dos protocolos de encaminhamento, foi utilizado um questionário semiestruturado (com questões fechadas e abertas) autoaplicável a todos os 15 cirurgiões(ãs)-dentistas que atendem usuários(as) nas especialidades avaliadas, sendo 13 cirurgiões(as)- dentistas da endodontia e dois(duas) cirurgiões(ãs)-dentistas que atendem pacientes com necessidades especiais. Esses(as) profissionais foram convidados(as) a participar da pesquisa, informados e esclarecidos sobre seu transcorrer, riscos/ benefícios, e que

poderiam interromper a participação quando e se desejassem, e tendo aceitado lhe foi apresentado para anuir formalmente um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A partir deste, os(as) participantes da pesquisa, identificados como E1, E2, E3 e assim por diante, responderam ao questionário, em local e horário reservados, sem qualquer interferência na rotina do serviço em seus turnos de trabalho.

Os dados das questões objetivas foram tabulados em Planilha Excel e realizada a análise de distribuição de frequências e referência cruzada com o auxílio do *software* IBM® SPSS® Statistics versão 25.0. As respostas obtidas para a questão aberta, sobre vantagens e desvantagens da telerregulação, foram avaliadas e separadas em duas categorias para as especialidades de endodontia e odontologia para pacientes com necessidades especiais:

- a) Categoria 1: A telerregulação como “vantagem” no fluxo de encaminhamentos entre atenção primária e especializada;
- b) Categoria 2: A telerregulação como “desvantagem” no fluxo de encaminhamentos entre atenção primária e especializada.

### **3ª Etapa**

A população do estudo compreendeu usuários(as) do sistema SUS do município de Curitiba, encaminhados para o tratamento especializado nas respectivas áreas mencionadas, atendidos nos CEO próprios do município. Para verificação do nível de satisfação com o acesso/serviços prestados, foram entrevistados pacientes atendidos pelas especialidades de endodontia e odontologia para pacientes com necessidades especiais (ou responsáveis, quando pacientes não apresentassem condição de responder ao questionário). Os critérios de inclusão utilizados foram usuários(as) que tivessem finalizado o tratamento endodôntico, ou aqueles que estivessem em tratamento na especialidade de odontologia para pacientes com necessidades especiais (devido ao baixo número de pacientes, neste caso), atendidos em dois CEO, no período da pesquisa. Os critérios de exclusão foram usuários(as) sem capacidade cognitiva para responder ao questionário, percebida no momento de sua aplicação.

O cálculo amostral foi realizado utilizando-se o Método de Amostragem das Proporções, para população finita, com um  $n=6250$ , em que se considerou o número de elementos da população que foram atendidos nessas especialidades, no ano de 2018, nos dois CEO próprios do município. Estabelecendo um nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%, o tamanho da amostra calculado foi de 362 pacientes.

No entanto, com o fechamento dos serviços no início da pandemia da covid-19 em março de 2020 – e posterior abertura com diminuição dos agendamentos – foi possível realizar 140 entrevistas nos dois CEO (recálculo de nível de confiança de 95% e margem de erro de 8,2%).

Os(as) pacientes foram abordados(as) aleatoriamente, após o término da consulta dentro dos CEO, quando pacientes autônomos(as) e responsáveis por pacientes sem autonomia (menores de 18 anos e/ou que não conseguem responder por si), foram convidados(as) a participar da pesquisa. Após esclarecer o transcorrer da pesquisa, riscos /benefícios e que poderiam deixar de participar se e quando assim desejassem, tendo dado aceite, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O formulário era composto de duas partes. A primeira, contendo os dados pessoais e autopercepção de saúde bucal referida pelo(a) participante; e a segunda parte adaptada do Questionário para Avaliação da Satisfação dos Usuários com Serviços de Saúde Bucal (QASSaB), já validado na literatura científica para uso no Brasil<sup>19</sup>. Os questionários foram anonimizados com a utilização de código numérico para não identificar participantes da pesquisa nominalmente.

Os dados coletados foram digitados e organizados em um banco de dados, utilizando o *software* Microsoft Excel. A variável idade foi categorizada em criança/adolescente (0 a 17 anos), jovem (18 a 29 anos), adulto (30 a 59 anos) e idoso (60 anos e acima). A variável grau de instrução foi categorizada em não alfabetizado, ensino fundamental incompleto/completo, ensino médio incompleto/completo e ensino superior incompleto/completo. Para obtenção do grau de satisfação geral foi criada uma variável síntese, em que foi calculada a média das respostas para as sete variáveis oriundas do QASSaB. A partir da média e pontuações possíveis na escala do questionário, foram hipotetizados três estratos: pouco satisfatório, satisfatório e muito satisfatório. Ao realizar a média e arredondamento dos resultados, não houve respostas enquadradas no estrato pouco satisfatório.

As variáveis independentes relativas aos(às) respondentes foram: CEO de referência para atendimento, sexo, idade, grau de instrução, utilização do serviço e autopercepção da saúde bucal. A variável dependente foi a variável síntese do grau de satisfação manifestado.

O tratamento estatístico incluiu a codificação e consistência dos dados, além dos testes estatísticos no IBM® SPSS® Statistics versão 25.0. Inicialmente, os dados foram submetidos à análise descritiva para obtenção das distribuições de frequências simples, sendo calculado o “Alfa de Cronbach” para verificar a consistência interna do

questionário. Na sequência foi realizado o Teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), para testar a adequabilidade da amostra (n=140), para agrupar as variáveis e processar a análise fatorial exploratória, verificando a correlação estatística entre tais variáveis do questionário. Os cruzamentos da variável síntese com as variáveis independentes foram realizados utilizando o Teste Qui-quadrado de Pearson, para verificação de associação entre elas.

O modelo de regressão logística univariada foi realizado para estimar a *odds-ratio* (razão de possibilidades) de cada variável independente, separadamente; em seguida, foi realizado o Modelo de Regressão Logística Multivariada ajustada com todas as variáveis independentes, utilizando o Método Backward/Stepwise de Wald para selecionar, no final, o melhor ajuste de modelo restando variáveis com  $p < 0,05$ , e respectivos intervalos de confiança (IC95%).

## RESULTADOS

### 1ª Etapa

Observou-se uma diminuição no tempo de espera para agendamento, nos encaminhamentos mensais, e número de usuários aguardando em fila. Isso, tanto para as especialidades de endodontia quanto para a de odontologia para pacientes com necessidades especiais, antes e após o início da telerregulação, conforme demonstrado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Tempo de espera para agendamento, encaminhamentos mensais e usuários aguardando em fila para a especialidade. Curitiba, 2021

|                                      | Tempo de Espera   |                   | Encaminhamentos   |                   | Fila de Espera    |                   |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                      | abr./mai.<br>2017 | jan./fev.<br>2020 | abr./mai.<br>2017 | jan./fev.<br>2020 | abr./mai.<br>2017 | jan./fev.<br>2020 |
| PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS | 10 meses, 27 dias | 1 mês, 12 dias    | 18,5              | 7,5               | 116               | 22                |
| ENDODONTIA                           | 14 meses, 10 dias | 4 meses, 7 dias   | 777,5             | 555,5             | 11.136            | 3.796             |

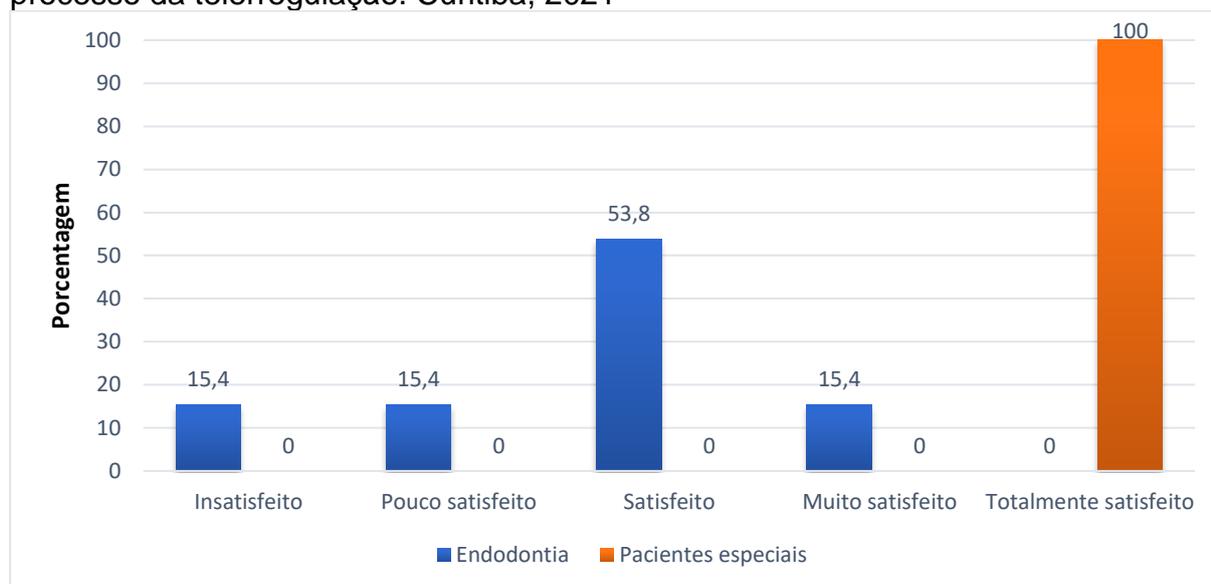
Fonte: E-Saúde (2021).

## 2ª Etapa

Com relação ao grau de conformidade do encaminhamento dos(as) usuários(as), de acordo com o protocolo, participantes que atendem pacientes com necessidades especiais relataram que “sempre” ou “frequentemente” eles(as) que passam pela telerregulação têm a real necessidade de atendimento na especialidade, e estão em conformidade com o protocolo. No entanto, participantes que atendem na especialidade de endodontia relataram que 61,5% estão “ocasionalmente”, 30,8% estão “frequentemente” e 7,7% estão “sempre” de acordo com o protocolo-padrão de encaminhamento às especialidades, determinado pela Rede de Saúde Bucal de Curitiba.

O grau de satisfação com o processo da telerregulação, declarado por participantes que atendem nas especialidades, está descrito no Gráfico 1.

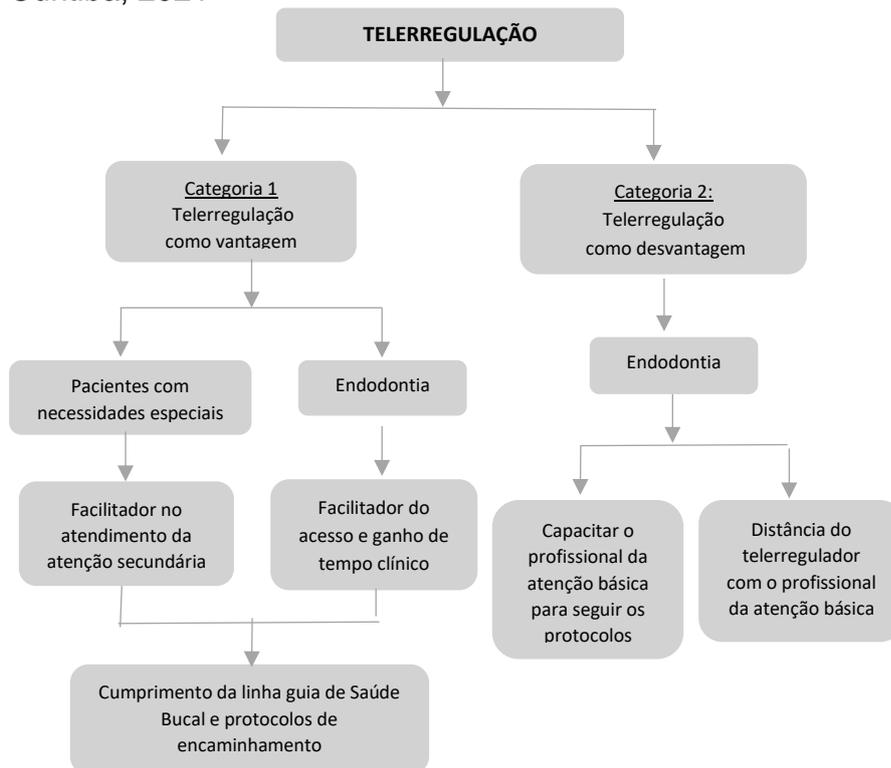
**Gráfico 1.** Satisfação dos(as) participantes que atendem na especialidade com o processo da telerregulação. Curitiba, 2021



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A categorização da pergunta aberta, utilizada no questionário aplicado, está descrita na Figura 1.

**Figura 1.** Fluxograma das categorias que emergiram na análise de questão aberta. Curitiba, 2021



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Participantes que atendem na especialidade de odontologia para pacientes com necessidades especiais relatam que o processo de telerregulação implantado ajudou a cumprir os protocolos já estabelecidos. O prontuário de pacientes está com mais informações sobre o seu atendimento na clínica de APS; sendo assim, tornou-se um facilitador para que pacientes que realmente necessitem de atendimento da atenção especializada não permaneçam muito tempo na fila de espera:

*Mais da metade dos pacientes não eram nem levados nas UBS, só com o responsável já faziam os encaminhamentos; agora o CD tem que ver o paciente pelo menos 2 vezes. (E1).*

*Só vejo vantagens. Agora só aparecem pacientes que realmente necessitam da especialidade. Faz com que os profissionais das UBS conheçam não só o paciente, mas também seus familiares. Ajuda na nossa primeira consulta, pelas informações anotadas no prontuário. (E2).*

Na Categoria 1, alguns participantes que atendem na especialidade de endodontia relatam que a telerregulação foi um facilitador, pois pacientes agora chegam com os dentes preparados para o tratamento endodôntico (com abertura

coronária e curativo de demora):

*Vantagem: houve melhora do estado clínico do dente encaminhado”.*  
(E2).

*Vantagem: obriga os profissionais da base a fazerem encaminhamentos dentro do protocolo.* (E4).

*A vantagem é que a telerregulação tem o potencial de aumentar e fortalecer o acesso ao sistema, tendo baixo custo e menos infraestrutura.*  
(E5).

*Houve uma melhora significativa. Comparada aos pacientes antigamente encaminhados diretamente ao CEO.* (E11).

*Vantagem: rapidez de resolutividade em relação ao tratamento concluído do paciente.* (E12).

Na Categoria 2, alguns dos profissionais que atendem a especialidade de endodontia relatam o descumprimento do protocolo de encaminhamento, falta de informações dos pacientes encaminhados e que há uma distância (física e de comunicação) entre o telerregulador e o profissional da APS, que realiza o encaminhamento:

*Desvantagem: mais uma burocracia a ser realizada pela US básica, grande distanciamento dos auditores reguladores com profissional da ponta.* (E).

*Porém tem que introduzir esta prática no cotidiano da prática odontológica e capacitar os profissionais para sua realização respeitando os protocolos.* (E5).

*Teve leve melhora. Aparentemente, a falta de acesso a alguns dados dificulta melhor resolubilidade.* (E8).

*Alguns profissionais da unidade básica ainda não conseguiram se adequar e tentam burlar o sistema.* (E10).

*Desvantagem: comprometimento dos profissionais da UBS quanto ao sistema de telerregulação.* (E12).

### **3ª Etapa**

Dentre participantes (pacientes) entrevistados(as), a idade variou de seis a 85 anos com uma média de 35,2 anos (DP=14,9), sendo a maioria do sexo feminino,

63,6% (89/140). Quanto ao nível de escolaridade, 43,6% (61/140) responderam ter cursado Ensino Médio completo/incompleto. Quanto à utilização dos serviços do CEO, 57% (80/140) responderam ter utilizado apenas uma vez este serviço. A autopercepção de saúde bucal foi relatada como regular em 41% (58/140), ruim em 33% (47/140) e apenas 2,1% (3/140) como muito boa.

Considerando a parte do questionário com base no QASSaB, os resultados das diversas dimensões mostram, na sua maioria, avaliações positivas que estão descritas na Tabela 2.

**Tabela 2.** Avaliação da satisfação dos(as) participantes nos CEO segundo as dimensões de qualidade, Curitiba, 2021

| DIMENSÃO DA QUALIDADE              |                                       | GRAU DE SATISFAÇÃO % (n)               |   |  |                                     |                               |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|-------------------------------|
| RELAÇÕES HUMANAS                   | ATENÇÃO DO DENTISTA                   | Excelente<br>84,3%<br>(118)            | Boa<br>12,9%<br>(18)                          | Regular<br>2,9%<br>(4)                 | Ruim<br>0                           | Péssima<br>0                  |
|                                    | ATENÇÃO DE OUTROS PROFISSIONAIS       | Excelente<br>76,4%<br>(107)            | Boa<br>22,9%<br>(32)                          | Regular<br>0,7%<br>(1)                 | Ruim<br>0                           | Péssima<br>0                  |
| ACESSIBILIDADE/<br>DISPONIBILIDADE | OBTENÇÃO DE VAGA                      | Muito fácil<br>22,1%<br>(31)           | Fácil<br>26,4%<br>(37)                        | Nem difícil nem fácil<br>25,7%<br>(36) | Difícil<br>18,6%<br>(26)            | Muito Difícil<br>7,1%<br>(10) |
|                                    | TEMPO DE ESPERA                       | Muito curto<br>25%<br>(35)             | Curto<br>21,4%<br>(30)                        | Nem longo nem curto<br>26,4%<br>(37)   | Longo<br>16,4%<br>(23)              | Muito Longo<br>10,7%<br>(15)  |
| ACEITABILIDADE                     | EXPLICAÇÃO DO TRATAMENTO              | Sempre explica<br>63,6%<br>(89)        | Na maioria das vezes explica<br>17,1%<br>(24) | Não lembro<br>7,9%<br>(11)             | Raras vezes explica<br>4,3%<br>(6)  | Nunca explica<br>7,1%<br>(10) |
| EFETIVIDADE/<br>RESOLUTIVIDADE     | SATISFAÇÃO COM O TRATAMENTO           | Totalmente satisfeito<br>69,3%<br>(97) | Muito satisfeito<br>15%<br>(21)               | Satisfeito<br>12,1%<br>(17)            | Um pouco satisfeito<br>2,1%<br>(3)  | Insatisfeito<br>1,4%<br>(2)   |
|                                    | SATISFAÇÃO COM O CUIDADO ODONTOLÓGICO | Totalmente satisfeito<br>46,4%<br>(65) | Muito satisfeito<br>24,3%<br>(34)             | Satisfeito<br>20%<br>(28)              | Um pouco satisfeito<br>7,9%<br>(11) | Insatisfeito<br>1,4%<br>(2)   |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A variável síntese de grau de satisfação revelou a frequência de 27,1% (38/140) dos(as) participantes satisfeitos(as); e 72,9% (102/140) dos(as) participantes muito satisfeitos(as). Não houve entrevistados pouco satisfeitos(as). O valor do coeficiente Alfa de Cronbach foi de  $\alpha=0,75$ , assim mostrando estar acima do valor mínimo aceitável para a confiabilidade do questionário que é de 0,70. Confirma-se a consistência interna do instrumento, ou seja, a magnitude em que os oito itens que o compõe estão correlacionados sem, contudo, mostrar redundância ou duplicação (valores acima de 0.90) – situação que, caso ocorresse, revelaria que os vários itens estão medindo exatamente o mesmo elemento de um constructo, exigindo eliminação de itens redundantes.

A medida inicial do KMO foi de 0,16, devido a variável número 5 do questionário (“O profissional que encaminhou lhe explica sobre o tratamento mais adequado para o seu problema de saúde bucal?”), apresentar apenas 20% de variância em comum com as outras variáveis. Ao removê-la, a medida do KMO atinge 0,70, ficando dentro do ideal. No entanto, optou-se por manter a variável número 5, porque compõe a variável síntese de grau de satisfação e, ao recalculá-la, obteve-se uma diferença de apenas 0,01. Como resultado da análise fatorial exploratória, as oito variáveis foram agrupadas em dois fatores explicando 69% da variância total.

Os resultados do Teste Qui-quadrado de Pearson demonstraram que não houve diferença significativa entre as duas categorias de grau de satisfação, ao nível de significância de 5%, ou seja, nenhuma variável independente apresenta correlação ou associação com as categorias de grau de satisfação manifestado.

Foi possível a realização da regressão logística, porque a variável síntese tornou-se dicotômica apenas com respondentes satisfatórios (codificação 0) e muito satisfatórios (codificação 1). Com a realização da regressão logística univariada, entre a variável síntese e cada variável independente, para estimar a razão de chance, observou-se que não houve significância estatística. O Modelo de Regressão Logística Multivariada utilizando o Método Backward/Stepwise de Wald está demonstrado na Tabela 3. No Passo 1, todas as variáveis estavam presentes; nos passos seguintes, as variáveis não significantes foram retiradas até chegar no Passo 6 representando o modelo final. Nenhuma variável teve resultado estatisticamente significativo, neste passo; no entanto, a variável autopercepção em saúde bucal seria a variável com uma tendência de explicar melhor a variável síntese.

**Tabela 3.** Regressão logística multivariada ajustada com todas as variáveis independentes utilizando o Método Backward/Stepwise de Wald, Curitiba, 2021

| Variáveis da equação  | Valor p | Exp(B)=<br>O.R. | 95% C.I. para<br>EXP(B)<br>Inferior Superior |         |
|---|---------|-----------------|--|---------|
| <b>Passo 1</b>  |         |                 |  |         |
| Idade – Idoso   | 0,385   |                 |  |         |
| Idade - Criança/Adolescente   | 0,171   | 0,159           | 0,011  | 2,210   |
| Idade – Jovem   | 0,285   | 0,285           | 0,028  | 2,852   |
| Idade – Adulto  | 0,510   | 0,462           | 0,046  | 4,590   |
| Sexo - Feminino   | 0,626   | 0,803           | 0,333  | 1,939   |
| Grau de instrução do entrevistado - Superior completo/incompleto              | 0,130   |                 |  |         |
| Grau de instrução do entrevistado - sem alfabetização                         | 0,069   | 9,282           | 0,838  | 102,782 |
| Grau de instrução do entrevistado - Fundamental completo/incompleto           | 0,074   | 3,748           | 0,881  | 15,949  |
| Grau de instrução do entrevistado - Médio completo/incompleto                 | 0,423   | 1,709           | 0,461  | 6,334   |
| Quantidade de vezes que utilizou o Centro de Especialidades - 3 vezes ou mais | 0,954   |                 |  |         |
| Quantidade de vezes que utilizou o Centro de Especialidades - 1 vez           | 0,985   | 0,990           | 0,373  | 2,629   |
| Quantidade de vezes que utilizou o Centro de Especialidades - 2 vezes         | 0,782   | 0,827           | 0,214  | 3,192   |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Péssima                 | 0,037   |                 |  |         |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Muito Boa               | 0,151   | 0,102           | 0,004  | 2,300   |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Boa                     | 0,227   | 0,347           | 0,062  | 1,930   |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Regular                 | 0,425   | 0,607           | 0,178  | 2,068   |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Ruim                    | 0,200   | 2,436           | 0,623  | 9,521   |
| <b>Passo 6</b>  |         |                 |  |         |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Péssima                 | 0,100   |                 |  |         |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Muito Boa               | 0,148   | 0,147           | 0,011  | 1,979   |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Boa                     | 0,319   | 0,441           | 0,088  | 2,209   |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Regular                 | 0,315   | 0,559           | 0,180  | 1,738   |
| Autopercepção do entrevistado sobre sua Saúde Bucal - Ruim                    | 0,427   | 1,681           | 0,467  | 6,046   |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

## DISCUSSÃO

A implantação de protocolos de telerregulação demonstrou auxiliar os encaminhamentos e a coordenação do cuidado. Outro ponto a ser observado é que a quantidade de oferta nas especialidades em questão manteve-se constante, assim como a qualificação das filas de espera pela equipe de APS, essenciais para alcance de melhores resultados<sup>20</sup>.

Uma vez que solicitações desnecessárias não entram da fila – ou seja, aquelas em desconformidade com o protocolo de encaminhamento –, isto significa que o(a) usuário(a) com uma real necessidade de uso da especialidade não ficará desassistido e as filas de espera tendem a diminuir<sup>21</sup>. No caso em análise, a organização de fluxo de pacientes na rede de cuidados progressivos está relacionada com o conceito de regulação em saúde, em que se estabelecem normas que orientam, ordenam e disciplinam o fluxo de pacientes dentro do sistema<sup>22</sup>. Uma marcação proativa e correta de consultas regula a oferta e a demanda dos serviços especializados de saúde. Desse modo, a telerregulação tem o papel complementar de servir de filtro aos encaminhamentos, devendo-se encaminhar os(as) pacientes às consultas no momento assistencial apropriado, para obtenção do melhor desfecho.

O tratamento ofertado nos CEO é uma continuidade do trabalho realizado pela APS, por isso a importância da interface integrada entre esses serviços, que fazem parte da rede cuidados progressivos em saúde bucal. Profissionais da APS são responsáveis pelo primeiro atendimento e pelo encaminhamento (referência) aos CEO; a execução do tratamento especializado e a contrarreferência são responsabilidades dos(as) profissionais do CEO<sup>22</sup>. Os achados deste estudo demonstram a necessidade de uma melhor integração entre os dois níveis de atenção, particularmente no caso da endodontia. Há que se considerar a complexidade envolvida em cada uma das especialidades, o que requer grande preparo diagnóstico do profissional atuando na APS. É possível que no caso específico da endodontia a situação que se apresenta não seja tão clara, particularmente no diagnóstico da dor que pode ter uma situação clínica inequívoca, mas também pode ser confundida por razões subjetivas manifestadas por pacientes.

Observa-se que, mesmo com a maioria dos(as) profissionais satisfeitos(as) com o processo de telerregulação, existe necessidade de aperfeiçoamento quanto à qualidade dos encaminhamentos, particularmente na endodontia. Dessa forma, é

urgente investimento e reforço gerencial para capacitações.

Verifica-se que o simples desenvolvimento de protocolo não garante a qualidade do encaminhamento, visto que a adesão de profissionais a estes protocolos pode ser baixa<sup>23</sup>. O desafio que permanece atual é o de ultrapassar a relação de regulação apenas como estabelecimento de “mais normas” e considerar o princípio da integralidade como orientador das ações de regulação, algo que impõe capacitação em serviços (educação permanente), engajamento e compromisso<sup>24</sup>.

Outro ponto a considerar é a dificuldade que profissionais podem ter de operar com as novas tecnologias, podendo ser resistentes ou inseguros(as) em utilizar os dados clínicos em uma nova ferramenta não analógica, tendo em vista a digitalização do processo<sup>25</sup>.

O grau de satisfação de usuários da rede de serviços, no regime de telerregulação, encontrado neste estudo assemelha-se a outros achados na literatura<sup>19,26</sup>. Cabe ressaltar que as pesquisas de satisfação são instrumentos de grande importância para verificar uma realidade específica, a fim de intervir para que seja ofertado a usuários(as) serviços de qualidade, assim como permitindo prever comportamentos futuros e conferir a adesão aos tratamentos<sup>27</sup>.

A autopercepção em saúde é uma ferramenta importante para a análise de saúde da população. Por este meio, verifica-se a conscientização da pessoa quanto ao tratamento proposto e a busca para resolução do problema, facultando uma maior adesão e engajamento<sup>28</sup>.

O estudo apresenta algumas limitações. Os achados não permitem inferir se os serviços estão contribuindo de forma positiva para a percepção de saúde bucal do(a) usuário(a). Todavia, na dimensão da qualidade das relações humanas, observa-se uma alta satisfação, ou seja, a maneira como o(a) prestador(a) de serviços trata o(a) usuário(a) impacta nesta avaliação, sendo o acolhimento recebido no serviço um determinante que repercute diretamente na satisfação do(a) usuário(a)<sup>29</sup>.

Outra limitação potencial refere-se ao fato de os(as) participantes terem obtido acesso ao serviço especializado, o que pode ter influenciado no grau de satisfação. A literatura pertinente cita possíveis vieses cognitivos, tais como o receio de sofrer alguma “penalização” no atendimento, o sentimento de gratidão (*gratitude bias*), baixa expectativa quanto a direitos de cidadania, e impossibilidade de acessar outro serviço constituindo fatores que podem influenciar a satisfação do(a) usuário(a)<sup>30</sup>. Estes vieses podem ter tido influência na avaliação positiva que participantes fizeram dos

serviços, no entanto, não pode ser desconsiderada a hipótese da veracidade quanto à qualidade relatada sobre o atendimento recebido.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo respondeu às questões de pesquisa levantadas, demonstrando que o tempo de espera e quantidade de encaminhamentos apresentaram resultados positivos após o processo de telerregulação implantado. Pacientes encaminhados(as), em particular para a especialidade de odontologia para pacientes com necessidades especiais, chegam com diagnósticos qualificados e, no geral, mostram-se satisfeitos(as).

Ainda assim, existe a necessidade de intensificar a qualificação dos encaminhamentos na atenção primária para a especialidade de endodontia. Ou seja, existe a necessidade de alinhar conceitualmente e operacionalmente os encaminhamentos da APS, mediados por profissionais telerreguladores, considerando suas repercussões clínicas, para que os casos diagnosticados e encaminhados cheguem de forma plenamente qualificada na atenção especializada.

O sistema informatizado, protocolos de encaminhamento e de regulação mostraram-se importantes para que o processo aconteça de modo adequado. A contribuição deste estudo vem ao encontro da necessidade de a gestão em serviços de saúde aperfeiçoar os encaminhamentos para a atenção especializada, afirmando a possibilidade da ampliação desta ferramenta para outras especialidades. Trabalhos futuros são necessários para avaliar esta ferramenta tecnológica em longo prazo, bem como a continuidade da satisfação de usuários(as) com a linha de cuidado que lhes é ofertada.

## **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

## REFERÊNCIAS

1. Castro MC, Massuda A, Almeida G, Menezes-Filho NA, Andrade MV, Souza Noronha KVM, et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *Lancet*. [Internet]. 2019;394(10195):345-356. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31243-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31243-7)
2. Massuda A, Hone T, Leles FAG, Castro MC, Atun R. The brazilian health system at crossroads: Progress, crisis and resilience. *BMJ Glob Health*. [Internet]. 2018;3(4): e000829. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-000829>
3. Controladoria Geral da União (Brasil). Portal da Transparência, 2019. [Internet] [citado 2020 mar. 10]. Disponível em: <https://portaltransparencia.gov.br/funcoes/10-saude?ano=2019>
4. Cecilio LCO, Reis AAC. Basic health care as the backbone for SUS: when our consensuses are not enough! *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2018; 34(8):e00136718. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00136718>
5. Silva NEK, Sancho LG, Figueiredo WS. Entre fluxos e projetos terapêuticos: revisitando as noções de linha do cuidado em saúde e itinerários terapêuticos. *Ciênc. saúde colet*. [Internet]. 2016;21(3):843-852. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.08572015>
6. Spedo SM, Pinto NRS, Tanaka OY. O difícil acesso a serviços de média complexidade do SUS: o caso da cidade de São Paulo, Brasil. *Physis* [Internet]. 2010;20(3):953-972. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312010000300014>
7. Tesser CD, Poli Neto P. Atenção especializada ambulatorial no Sistema Único de Saúde: para superar um vazio. *Cien Saude Colet*. [Internet]. 2017 mar.;22(3):941-951. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.18842016>
8. Portaria n. 1.559, de 01 de agosto de 2008 (Brasil). Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS. [Internet]. [citado 2024 jun. 30]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559\\_01\\_08\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559_01_08_2008.html)
9. Baduy RS, Feuerwerker LCM, Zucoli M, Borian JT. A regulação assistencial e a produção do cuidado: um arranjo potente para qualificar a atenção. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2011 fev.;27(2):295-304. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200011>
10. Vilarins GCM, Shimizu HE, Gutierrez MMU. A regulação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. *Saúde debate*. [Internet]. 2012 out.-dez.;36(95):640-647. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-11042012000400016>
11. Portaria n. 2.546, de 27 de outubro de 2011 (Brasil). Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). [Internet]. [citado 2024 jun. 30]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546\\_27\\_10\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html)

12. Celes RS, Rossi TRA, Barros SG, Santos CML, Cardoso C. A telessaúde como estratégia de resposta do Estado: revisão sistemática. Rev Panam Salud Publica. [Internet]. 2018 ago.;42: e84. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.84>
13. Haddad AE, Bönecker M, Skelton-Macedo MC. Research in the field of health, dentistry, telehealth and teledentistry. Braz Oral Res. [Internet]. 2014;28(1):S1806-83242014000100003. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2014.vol28.0001>
14. [Portaria GM/MS n. 3.232](#), de 01 de março de 2024 (Brasil). Altera a Portaria de Consolidação GM/MS n. 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Programa SUS Digital. [Internet]. Diário Oficial da União, 2024, mar. 04 [citado em 2024 jun. 30]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.232-de-1-de-marco-de-2024-546278935>
15. Souza GC, Sousa Lopes MLD, Roncalli AG, Medeiros-Júnior A, Clara-Costa IC. Referência e contrarreferência em saúde bucal: Regulação do acesso aos centros de especialidades odontológicas. Rev salud pública. [Internet]. 2015 nov.;17(3):416-428. doi: <https://doi.org/10.15446/rsap.v17n3.44305>
16. Galvão MHR, Roncalli AG. Desempenho dos municípios brasileiros quanto à oferta de serviços especializados em saúde bucal. Cad. Saúde Pública. [Internet]. 2021;37(1): e00184119. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00184119>
17. Relatório Quadrimestral da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba (Curitiba, Paraná) [Internet]. 2018[citado em 2024 jun. 30]. Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/a-secretaria/instrumentos-de-planejamento-em-saude.html>
18. Ramos MC, Silva EN. Como usar a abordagem da Política Informada por Evidência na saúde pública? Saúde debate. [Internet]. 2018 jan.-mar.;42(116):296-306. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811624>
19. Kitamura ES, Bastos RR, Palma PV, Leite ICG. Avaliação da satisfação dos usuários dos Centros de Especialidades Odontológicas da macrorregião Sudeste de Minas Gerais. Epidemiol. Serv. Saúde. [Internet]. 2016 jan.-mar.;25(1):137-148. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000100014>
20. Peiter CC, Lanzoni GMM, Oliveira WF. Regulação em saúde e promoção da equidade: o Sistema Nacional de Regulação e o acesso à assistência em um município de grande porte. Saúde debate. [Internet]. 2016 out.-dez.;40(111):63-73. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611105>
21. Coutinho KMD, Morais AHF, Freitas ES. A telerregulação na ampliação do acesso aos serviços de saúde do município de Natal. Rev Bras Inov Tecnol Saúde. [Internet]. 2019 jul.;9(1):17-25. doi: <https://doi.org/10.18816/r-bits.v1i9.18096>
22. Machado FCA, Silva JV, Ferreira MÂF. Fatores relacionados ao desempenho de Centros de Especialidades Odontológicas. Cien Saude Colet. [Internet]. 2015; abr.;20(4):1149-1163. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015204.00532014>
23. Katz N, Roman R, Rados DV, Oliveira EB, Schmitz CAA, Gonçalves MR, et al. Access and regulation of specialized care in Rio Grande do Sul: The regulaSUS strategy of telessaúde RS-UFRGS. Cien Saude Colet. [Internet]. 2020 mar.;25(4):1389-1400. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.28942019>

24. Freire MP, Louvison M, Feuerwerker LCM, Chioro A, Bertussi D. Regulation of care in care networks: The importance of new technological arrangements. *Saúde Soc.* [Internet]. 2020 Oct. 21;29(3): e190682. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020190682>
25. Costa CB, Peralta FS, Ferreira de Mello ALS. How has teledentistry been applied in public dental health services? An integrative review. *Telemed J E e-Health.* [Internet]. 2020 Jul.;26(7):945-954. doi: <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0122>
26. Silva M. Análise da satisfação e percepção de usuários em centros de especialidades odontológicas. [dissertação] [Internet]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco. 2019. [citado em 2024 jun. 30]. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/38423>
27. Magalhães BG, Oliveira RS, Góes PSA, Figueiredo N. Avaliação da qualidade dos serviços prestados pelos Centros de Especialidades Odontológicas: visão dos usuários. *Cad Saude Colet.* [Internet]. 2015 jan.-mar.;23(1):76-85. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201500010013>
28. Lima-Costa MF, Loyola Filho AI. Fatores associados ao uso e à satisfação com os serviços de saúde entre usuários do Sistema Único de Saúde na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde.* [Internet]. 2008 dez.;17(4):247-257. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742008000400002>
29. Gilbert GR, Nicholls JAF, Roslow S. A mensuração da satisfação dos clientes do setor público. *Rev Serv Público.* [Internet]. 2000 jul-set;51(3):28-39. doi: <https://doi.org/10.21874/rsp.v51i3.330>
30. Vaitsman J, Andrade GRB. Satisfação e responsividade: formas de medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde. *Cien Saude Colet.* [Internet]. 2005 set.;10(3):599-613. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000300017>

RECEBIDO: 28/12/2023  
APROVADO: 24/06/2024

# Conhecimento de educadores sobre Transtorno do Espectro Autista em uma escola pública do Paraná

Educators' knowledge about Autism Spectrum Disorder in a public school in Parana

Ruan Victor dos Santos Harka<sup>1</sup>, Gêssica Tuani Teixeira<sup>2</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2022-8138>. Graduando de Enfermagem da UNIPAR – Universidade Paranaense, unidade de Francisco Beltrão, PR. Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.  
E-mail: [r.harka@edu.unipar.br](mailto:r.harka@edu.unipar.br)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4479-1452>. Enfermeira (UNIPAR 2009/2013), Mestre em Ciências aplicadas à Saúde (UNIOESTE 2019/2021) Docente do Curso de Enfermagem – UNIPAR - Universidade Paranaense – Unidade de Francisco Beltrão – Paraná. Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.  
E-mail: [gessicateixeira@prof.unipar.br](mailto:gessicateixeira@prof.unipar.br)

## RESUMO

Verificar o conhecimento de educadores sobre o Transtorno do Espectro Autista em uma escola pública do Paraná. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de campo, de caráter quantiquantitativo, realizada por meio de um questionário aberto elaborado pelos pesquisadores e aplicado através de entrevista. Participaram 12 profissionais mulheres, brancas (83,3%), com idade entre 27 e 49 anos, casadas (58,3%), com experiência profissional e especializações diversas, e apenas um vínculo empregatício. Após análise dos discursos individuais e coletivos, e posterior identificação das expressões-chave, das ideias centrais e das ancoragens, as respostas foram categorizadas seguindo três temáticas distintas: Características do Transtorno do Espectro Autista, Fragilidades no desenvolvimento e diagnóstico tardio, e, Posicionamento e conduta frente ao transtorno. Os educadores demonstram conhecimento moderado, mas há uma lacuna na identificação de seus sinais. As descobertas ressaltam a importância da

capacitação para reconhecer e lidar com tal transtorno em ambientes escolares.

**DESCRITORES:** Conhecimento. Transtorno do Espectro Autista. Diagnóstico tardio. Comportamento.

### **ABSTRACT**

Verify the educators' knowledge of Autism Spectrum Disorder in a public school in Paraná. This is an exploratory, field research, of a quantitative and qualitative nature, carried out using an open questionnaire prepared by researchers and applied through interviews. A total of 12 female professionals participated, all white (83.3%), aged between 27 and 49 years old, married (58.3%), with different professional experience and specializations, and only one employment contract. After analyzing the individual and collective speeches, and subsequent identification of key expressions, central ideas and anchors, the answers were categorized according to three distinct themes: Autism Spectrum Disorder Characteristics, Developmental fragilities and late diagnosis, and, Positioning and conduct in the Face of the Disorder. Educators show moderate knowledge, but there is a gap in identifying their signs. The findings highlight the importance of training to recognize and deal with such a disorder in school environments.

**DESCRIPTORS:** Knowledge. Autism Spectrum Disorder. Late diagnosis. Behavior.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um distúrbio do neurodesenvolvimento, que causa alterações comportamentais, déficits de comunicação e de interação social, podendo também manifestar padrões de comportamento repetitivos e um interesse restrito por atividades. E, apesar de tratar-se de uma condição de causas multifatoriais, há evidências que apontam para combinações de fatores ambientais e genéticos<sup>1</sup>.

O TEA, engloba diferentes condições marcadas por perturbações do desenvolvimento neurológico, todas relacionadas com dificuldade no relacionamento social. Tais sinais do neurodesenvolvimento da criança podem ser percebidos nos primeiros meses de vida, com o diagnóstico estabelecido por volta dos 2 a 3 anos de idade<sup>2</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que existam cerca de 70 milhões de pessoas com diagnóstico de autismo no mundo e cerca de 2 milhões no Brasil, com incidência de até cinco vezes maior no sexo masculino em relação ao feminino, justificada alteração neurológica onde sintomas e mutações genéticas são consequências de uma comunicação falha entre regiões do cérebro. Estudos em pessoas autistas, originários nos anos 80, já observavam alterações no lobo frontal medial e temporal, o que podem explicar parte dos sintomas clínicos, como déficit perceptivo, emocional e cognitivo e organização cerebral da linguagem. Além disso, o cerebelo, a amígdala apresentam alterações, enquanto o hipocampo maior volume<sup>3</sup>.

O recente avanço no número de diagnósticos do TEA tem gerado preocupações quanto a sua etiologia e real prevalência, segundo o Center for Disease Control and Prevention (CDC) em 2010 a incidência ficava de 1 para 68 crianças, enquanto um relatório de 2020 apontou que 1 em cada 36 crianças com idade até 8 anos tem diagnóstico de TEA<sup>4</sup>.

No Brasil, o ensino a crianças com TEA está previsto na Constituição Federal de 1988, bem como no Estatuto da Criança e do Adolescente (LEI n.º 8.069, ECA, 1990) que exige a prestação de um atendimento especializado aos portadores de necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino<sup>5</sup>. Contudo, a

prática da educação inclusiva ainda é vista como um conjunto de práticas inalteráveis, que devem ser seguidas à risca para adequar a realidade das escolas e do aluno<sup>6</sup>.

Nestas condições entende-se que a relação aluno-professor pode ser um facilitador no processo educacional. Sabe-se que existem muitos desafios na educação de um aluno com TEA, sobretudo como os professores devem agir nesses casos, principalmente no que tange sua aprendizagem<sup>7</sup>. Salienta-se que quanto mais precoce for o diagnóstico, melhor será o prognóstico, gerando ganhos principalmente, no desenvolvimento da criança<sup>8</sup>.

Visando identificar o cenário atual de escolas públicas sobre o tema, este estudo busca verificar o conhecimento de educadores sobre o TEA, além de responder a seguinte questão norteadora: qual é o conhecimento de educadores de séries iniciais sobre transtorno do espectro autista em uma escola pública do Paraná?

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa exploratória, de campo, de caráter quantiquantitativo, realizada fazendo uso de um questionário aberto elaborado pelos pesquisadores e aplicado por meio de uma entrevista aos educadores de uma escola pública do Paraná.

A instituição presta atendimento em educação de alunos de 03 a 10 anos, entre séries iniciais até quarto ano, atendendo 936 alunos, em 49 turmas distintas, sendo referência para educação municipal e o serviço com maior número de discentes matriculados e conta com um total de 126 colaboradores, incluindo estagiários, administrativos, serviços gerais, serviços de manutenção, alimentação e coordenações e direções. De acordo com o fluxo do cronograma de coleta de dados, todos os profissionais educadores do período foram convidados a participar, totalizando 27, entre homens e mulheres. Foram incluídos a pesquisa aqueles com mais de um ano de experiência atuando no ensino de séries iniciais, que fizeram a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e participaram dos três encontros ofertados, totalizando a amostra 12 professoras.

Para a coleta de dados utilizou-se um roteiro próprio, onde foram analisadas variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, raça, estado civil), formação acadêmica (formação especializada, experiência profissional e vínculos profissionais). Além de questões abertas como:

1. Você já ouviu sobre Transtorno do Espectro Autista?
2. Quais são as características do TEA?
3. Você acredita que sabe identificar os sinais das crianças autistas?
4. Quais são as dificuldades enfrentadas no processo educacional dos autistas?
5. Quais os riscos em potencial que o não diagnóstico, ou diagnóstico tardio apresenta para o aluno autista?
6. Como proceder correto caso seja identificado algum sinal sugestivo de autismo?
7. Na presença de um quadro de autismo, qual a sua conduta?

Foram incluídos no estudo educadores com nível superior com mais de um ano em ensino e maiores de 18 anos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As coletas ocorreram em três grupos, em três semanas, seguindo o cronograma previamente construído pelos pesquisadores e aprovado pela instituição participante. A amostra da pesquisa deu-se por conveniência durante os meses de agosto e setembro, totalizando 12 professores, sendo a técnica de coleta de dados empregada de entrevista gravada.

A análise e a interpretação de dados ocorreram por meio da técnica de discurso do sujeito coletivo, quando após a identificação de 4 operações, constrói-se a apresentação dos resultados. A saber: as Expressões-Chave (E-CH): trechos dos depoimentos individuais que melhor descrevem o conteúdo abordado; as Ideias Centrais (ICs): significados presentes em cada resposta e em grupo com sentidos semelhantes; as Ancoragens (ACs): fórmulas sintéticas de ideologias, valores e crenças presentes no discurso verbal, além do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), o qual é composto pela união das E-CH, presentes nos depoimentos com ICs e ACs de sentido semelhante ou complementar<sup>9</sup>.

Inicialmente foram analisadas cada questão, transcrevendo integralmente a resposta de cada indivíduo, destacando as expressões-chave, ideias centrais e ancoragens. Na sequência, as ideias centrais e ancoragens de cada resposta são identificadas, agrupando as de sentido semelhante. Por fim, o DSC é construído, unindo as expressões-chave do mesmo grupamento e sequenciando-as, de maneira coesa e coerente, resultando assim em um painel de discursos de sujeitos coletivos, enunciados como a coletividade de fala.

Após análise dos discursos individuais e coletivos, e posterior identificação das expressões-chave, das ideias centrais e das ancoragens, as respostas foram categorizadas seguindo três temáticas distintas: características do TEA, Fragilidades no desenvolvimento e diagnóstico tardio, e, Posicionamento e conduta frente ao TEA.

O estudo seguiu a normatização para atividades de pesquisa e intervenções com os seres humanos, obedecendo à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. As participantes foram identificadas pelo sistema alfanumérico de P1 a P12, seguindo a ordem das entrevistas, onde a letra P corresponde a Professora, garantindo o anonimato de tais participantes.

O presente estudo foi submetido à análise do Comitê de Ética para Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (CEPEH), sob parecer 6.102.588 e Certificado de Apresentação da Apreciação Ética (CAAE) 69844923.7.0000.0109. Adotou-se todos os princípios éticos envolvendo seres humanos conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## **RESULTADOS**

Participaram da pesquisa 12 profissionais, todas mulheres e pedagogas, sendo a grande maioria de cor branca (83,3%) com idade entre 27 e 49 anos e média de idade de 36 anos, 58,3% da amostra tem companheiro (a) ao passo que 41,7% são solteiras. Verificou-se experiência profissional entre 3 e 31 anos, com média de 12 anos, apenas um vínculo de trabalho e no que se refere aos cursos de especialização, observou-se variação entre gestão escolar e política pedagógica, psicopedagogia, psicologia em educação, neuropsicopedagogia, educação infantil, alfabetização e letramento.

Após análise dos discursos individuais e coletivos, e posterior identificação das expressões-chave, das ideias centrais e das ancoragens, as respostas foram categorizadas seguindo três temáticas distintas: Características do TEA, Fragilidades no desenvolvimento e diagnóstico tardio, e, Posicionamento e conduta frente ao TEA.

### **Características do TEA**

Esta categoria classifica-se pelo entendimento dos sinais sugestivos do transtorno pelos educadores em séries iniciais baseado em sua experiência de ensino, conhecimento adquirido por meio de capacitações profissionais, ou em alguns casos,

no senso comum. Na maioria das análises observou-se identificação dos sinais por meio de conhecimento adquirido em estudos, sugestivamente acrescentado por especializações em diversas áreas.

Verificou-se que frequentemente os sinais mais relatados foram a dificuldade na socialização (91,6%), comportamento restrito (75%), e estereotipado (50%), dificuldade na comunicação verbal e não verbal (41,6%), desvio de olhar (41,6%) e dificuldade de aprendizagem (25%). Observou-se ainda que os participantes relataram saber identificar as características definidoras do transtorno, como observados a seguir:

*(P1) Basicamente, comportamento agitado, desvio do olhar, pouco afeto [...] pouco sociável [...] alguns são mais restritos, mais comprometidos, outros são mais sociáveis dentro do limite deles.*

*(P2) A criança que tenha maior dificuldade em sala de aula, na questão de convivência entre os colegas, talvez até demonstre dificuldade na aprendizagem em si, pelo fato dela agir de forma um pouco diferente dos demais.*

*(P3) A gente vê que a maioria anda nas pontas dos pés, atraso de fala, dificuldade de socializar, eles evitam contato visual [...] cada criança tem um diagnóstico. Os meninos têm o atraso de fala, já as meninas, tem estudos que dizem que não é tão recorrente.*

*(P6) Alguns aspectos são a repetição, o foco em alguma coisa só.*

*(P7) Dificuldades de interação social, contato visual e permanecer em locais que tenham muitas pessoas e com barulho, dificuldade de fazer novas amizades [...] as estereotípias, ecolalia, são alguns dos fatores que mais estão presentes.*

*(P8) Depende muito do indivíduo, porque você não pode generalizar [...] todos eles têm a dificuldade na questão social [...] alguns têm dificuldade para verbalizar, na comunicação, alguns mais, alguns menos, alguns têm dificuldade ali na questão da alimentação.*

### **Fragilidades no desenvolvimento e diagnóstico tardio**

Dentro desta categoria, foram identificadas as fragilidades apontadas pelos educadores no sistema educacional atual. Além disso, verificou-se o conhecimento acerca das implicações que um diagnóstico tardio pode acarretar, entre elas, a falta de materiais de ensino adaptados para esses alunos, a ausência ou rotatividade dos

professores de apoio e a dificuldade de criar ou manter um vínculo saudável com o aluno.

*(P1) As dificuldades são muitas, tanto social, afetiva, conforme o apoio que a gente tem na escola, tanto dos pais, quanto da escola [...] acredito que as dificuldades maiores são adaptações de atividades, e a questão de tentar de alguma forma envolver eles com a turma, fazer com que a turma entenda, como funciona o desenvolvimento do autista.*

*(P4) Acredito que, [...] por causa do transtorno, eles têm dificuldade de interagir com os outros colegas, e seguir com as atividades, e a socialização mesmo né, a comunicação.*

*(P9) A falta de material, e de preparo por parte dos profissionais que trabalham com essas crianças, eu acredito que os profissionais estão se qualificando né, buscando ali especializações, para poder ajudar melhor essas crianças, mas ainda falta muito conhecimento [...] faltam políticas públicas ainda mais para essas crianças.*

*(P12) Adequação de atividades e acompanhamento total das atividades com eles dentro da sala de aula, porque você tem que atender as outras crianças ao mesmo tempo, e eles precisam de mais calma para desenvolver da atividade.*

*(P1) Eu acredito que aprendizagem né, aprendizagem desde o conteúdo em si, a parte pedagógica, quanto ele mesmo sem entender, como autista, das suas dificuldades [...] às vezes até a escola observa, o professor observa, mas às vezes a família não aceita, ou não quer participar de um projeto, de uma formação, ter uma orientação.*

*(P7) A falta de laudo implica totalmente, em tudo, tanto na área educacional quanto na área, todas as outras áreas da vida dele, porque sem o laudo você não consegue as terapias, e sem as terapias você não consegue desenvolver, e automaticamente vai te atrapalhar para o resto da vida.*

*(P9) Acredito que seja ali no desenvolvimento dessas habilidades mesmo, porque as crianças até 6 anos precisam ser desenvolvidas várias habilidades, como coordenação motora fina, coordenação motora ampla, e muitas vezes senão diagnosticado essa criança, esse problema vai ser postergado, e não vai ser bem desenvolvido na criança dentro da fase do seu desenvolvimento [...] quanto mais cedo você conseguir intervir, ajudar essa criança, melhor ela vai ter o seu desenvolvimento amplo.*

## **Posicionamento e conduta frente ao TEA**

A última categoria deste estudo descreve a conduta dos educadores em dois tempos de diagnóstico diferentes. Num primeiro momento, com suspeita de um

quadro de TEA, o aluno ainda sem diagnóstico; e num segundo momento, a sua conduta frente a um aluno com diagnóstico já estabelecido.

Quando questionados sobre a conduta assertiva frente a um comportamento sugestivo de TEA sem nenhuma avaliação pregressa, as respostas se mantiveram semelhantes, consistindo no fluxo de perceber os sinais, acionar a coordenação pedagógica, para que então seja contatado os pais e assim realizar o encaminhamento para avaliação multiprofissional.

*(P1) Eu percebo que nós, enquanto professores, nós temos uma falha muito grande na questão da formação do autismo [...] hoje é uma realidade nossa, cada vez mais presente na escola [...] quando a gente percebe qualquer sinal [...] a gente avisa a coordenação [...] peço uma orientação, vai ser feito uma avaliação [...] e daí é feita a avaliação, e depois essa avaliação é confirmada né, é chamado os pais conversado, e tomar das medidas de adaptação.*

*(P2) Eu repasso para coordenação, entro em contato com elas, converso a respeito, para que a partir dali a gente tome uma atitude referente ao aluno.*

*(P3) A gente chama os pais, conversa né, expõe os sinais que a gente viu no aluno, e pede que eles façam uma consulta [...] aí eles vão até o postinho, relatam o que a gente relatou, e aí a gente parte do médico né [...] a gente não fala de caso, eu desconfio que o teu filho tem autismo, a gente fala das características, e pede que o pai vá até o posto e se informe melhor.*

Já quando questionados sobre os alunos de diagnóstico estabelecido, os educadores evidenciaram que a conduta pessoal inclui conhecer mais sobre esta condição, conversar com os pais procurando entendimento maior da personalidade da criança e a adaptação de atividades juntamente ao professor apoio, de maneira individual.

*(P2) Com certeza, adequar a forma de trabalho, para a melhor forma do aluno se desenvolver, uma atividade diferenciada, voltada exatamente ao desenvolvimento dele.*

*(P7) Você tem que já procurar saber qual é o nível de aprendizado que ele está, se você já consegue fazer atividades adaptadas para ele.*

*(P8) Se ele já tem um laudo, ele tem direito a um professor de apoio né [...] e eu como professora vou procurar conhecer ele, porque cada autista tem suas características específicas [...] então vou procurar conhecer para saber como lidar com essa criança e ajudá-la da melhor forma possível.*

## DISCUSSÃO

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V-TR), o TEA é definido como um distúrbio do neurodesenvolvimento, de etiologia incerta e associada a fatores genéticos, biológicos e ambientais, composto pelos domínios de déficit de comunicação e interação social em múltiplos contextos, comportamentos e interesses restritos e repetitivos, déficits na reciprocidade socioemocional<sup>10</sup> e, apesar da maioria manifestarem seus sintomas nos primeiros anos de vida, as características podem variar conforme a idade da criança, causando prejuízos no desenvolvimento infantil<sup>11</sup>.

Trata-se ainda de um distúrbio complexo que determina as diversas necessidades apresentadas, variando entre características que envolvem alterações cognitivas como a repetição contínua de comportamentos, mudanças no humor evidenciadas por irritabilidade, sorrisos sem estímulo, sensibilidade a luzes e sons e indiferença a dor e situações de perigo, além de modificações nas interações sociais com pessoas e objetos, e do atraso no desenvolvimento da linguagem, palavras além de pouco contato visual<sup>12</sup>.

Pesquisa<sup>13</sup> aponta características semelhantes como principais sinais do TEA, estando relacionadas a prejuízos na interação social e comunicação, incluindo padrões incomuns de fala; falta de contato visual, desenvolvimento tardio das habilidades e comportamentos incomuns. Dentre os comportamentos atípicos, observa-se ainda que as crianças com este transtorno podem demonstrar extrema atenção ou interesse por determinado objeto; realizar movimentos repetitivos com o corpo, alinhar ou organizar brinquedos, entre outros.

Na presente pesquisa, questões comportamentais foram identificadas como um desafio significativo, uma vez que muitos professores expressaram dificuldades no manejo destes alunos, devido à falta de conhecimento sobre seus interesses restritos e comportamentos estereotipados. Além disso, evidenciou-se a resistência no processo de inclusão escolar, tanto em relação à inclusão com a turma, quanto em relação às atividades propostas.

Já o estudo realizado em João Pessoa, na Paraíba<sup>14</sup>, em uma Unidade Saúde Escola (USE) com crianças com TEA de quatro a dez anos, identificou características clássicas, observando ainda alterações psicomotoras como tônus muscular, equilíbrio, coordenação motora, esquema corporal e lateralidade, além de alterações

sensoriais, indicando que 90% deste público pode apresentar déficits no campo auditivo, vestibular, proprioceptivo, visual, olfativo e oral.

Os educadores frequentemente enfrentam desafios significativos ao lidar com as necessidades dos alunos com TEA, uma vez que o comportamento destes foi destacado como uma das maiores dificuldades, especialmente no que diz respeito à socialização. Além disso, os professores também mencionaram outras adversidades, como problemas de comunicação e a necessidade de manter uma colaboração consistente com os professores apoio, levando em consideração sua alta rotatividade, somada a quantidade de alunos regulares, incluindo aqueles com TEA.

Em estudo<sup>5</sup> realizado em 2020 em Pelotas, no Rio Grande do Sul, com 19 educadores, observou-se resultados semelhantes no que tange às dificuldades enfrentadas pelos educadores no processo de ensino de alunos com TEA, as quais foram agrupadas em cinco categorias principais, sendo elas o comportamento, a comunicação, a socialização, as questões pedagógicas e a rotina, apresentadas como resistência das famílias, necessidade de encaminhamentos diversos, comprometimento da família com a escolarização do aluno, serviços especializados e continuidade do trabalho feito pela escola em casa, além da falta de recursos e de formação adequada para lidar com as especificidades deste quadro.

Já em Campina Grande, na Paraíba, em 2022, pesquisa<sup>15</sup> envolvendo professores de matemática, verificou que a falta deste tema na formação e no conhecimento dos educadores em relação ao TEA gera desafios consideráveis na educação dos alunos. Além disso, igualmente, menciona-se a carência de material didático adaptado disponibilizado pelas instituições de ensino.

Neste mesmo contexto, a resistência da família frente ao diagnóstico, muitas vezes por falta de informações ou burocracia dos serviços de saúde, gera interfaces negativas para o processo de identificação e aceitação do diagnóstico. Em casos de diagnóstico tardio, evidenciam-se dificuldades na comunicação, socialização, aprendizagem e atraso no desenvolvimento motor da criança.

Estudo<sup>16</sup> realizado com pacientes adultos identificou algumas limitações no diagnóstico precoce, dentre elas, a presença de comorbidades que mascaram os traços autistas, juntamente com a influência de fatores socioeconômicos e étnicos; adicionalmente, a falta de informações sobre a ampla variedade de sintomas por parte dos profissionais, a escassez de informação, o baixo nível de escolaridade e a

resistência por parte dos pais, além do acesso limitado aos serviços de saúde devido à ausência de políticas apropriadas, contribuem para o diagnóstico tardio.

Na atual pesquisa, quando indagados se as implicações do não diagnóstico, ou do diagnóstico tardio poderiam trazer para esses indivíduos, os educadores destacam as preocupações nos âmbitos de desenvolvimento intelectual e motor, atrasos na verbalização e interação social.

Ainda, o diagnóstico tardio do TEA, especialmente em estágios mais avançados, acarreta sérios impactos, incluindo problemas graves de comunicação, socialização comprometida, déficits motores e funcionais severos, exclusão social e sofrimento psicológico intenso, além de impactos psicossociais significativos, devido à falta de suporte durante a fase inicial de suas vidas<sup>17</sup>.

Salienta-se que o contato rotineiro entre professores e alunos e a formação voltada à educação infantil e inclusiva permite que as características dos transtornos de modo geral sejam percebidas em âmbito escolar, principalmente quando há comprometimento no aprendizado. Destaca-se que estes sinais nem sempre são visíveis para os genitores, reforçando a importância do início escolar de maneira precoce<sup>18</sup>.

Em contrapartida, estudo<sup>19</sup> que objetivou conhecer qual o nível de conhecimento e informação que profissionais da educação infantil têm sobre o TEA e suas repercussões, identificou que a falha na formação dos professores na área da educação especial frequentemente os leva a agir de maneira empírica, carecendo de embasamento científico, o que pode resultar na rotulagem inadequada dos alunos. Essa lacuna na formação pode contribuir para a criação de estereótipos em relação aos estudantes, prejudicando seu desenvolvimento e inserção no ambiente escolar.

Conforme apontado em outro estudo<sup>20</sup>, a presença de um aluno com TEA na sala de aula requer uma abordagem pedagógica diferenciada, isso é possível por meio de um planejamento individualizado, onde se identifica e implementam caminhos alternativos para a inclusão. Destaca-se a importância da colaboração do professor de apoio para assegurar um suporte adequado, uma vez que a falta de um plano específico causa desorientação e conflitos ao formularem estratégias educacionais eficazes. Dessa forma, salienta-se a necessidade de abordagens individualizadas que considerem as necessidades e características únicas de cada aluno, além de práticas inclusivas que não excluam ou estigmatizem este público.

Já a pesquisa<sup>21</sup> realizada na capital paranaense, Curitiba, mostrou dados semelhantes, considerando que o professor deve compreender as limitações cognitivas do aluno com TEA, buscando identificar suas áreas de dificuldade e adaptar as atividades diárias de acordo com as necessidades das crianças. É essencial acompanhar e registrar o progresso do aluno ao longo do tempo em relação a essas limitações e incluir neste processo os serviços que a escola oferece, como de psicopedagogia. Adicionalmente, destaca-se que o professor de apoio tenha a capacidade de facilitar a inclusão do aluno na escola, atuando como intermediário entre a família e o meio educacional, garantindo que haja compreensão dos desafios rotineiros e provocações quanto às estratégias que possam auxiliar a todos neste cenário do aluno portador de TEA, no meio escolar.

A Lei nº 12.764/2012, mais conhecida como Lei Berenice Piana ou Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA), estabelece medidas para assegurar um atendimento integral e igualdade de oportunidades, abrangendo áreas cruciais como saúde, educação e assistência social. O que assegura um “acompanhante especializado” ao aluno com TEA. Ao reconhecer a importância da inclusão e da proteção dos direitos das pessoas com TEA, a lei reforça a necessidade de políticas públicas específicas, diagnóstico precoce, acesso a tratamentos adequados e inserção desses indivíduos em todos os âmbitos da sociedade<sup>22</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Existe uma lacuna na capacitação dos educadores de alunos com Transtorno de Espectro Autista, em relação à identificação dos sinais, os quais apresentaram dados consistentes, em sua grande maioria, e semelhantes em muitos aspectos. Os resultados revelaram que há conhecimento moderado em relação ao Transtorno do Espectro Autista no ambiente escolar, tanto na identificação dos sinais sugestivos do transtorno, quanto das características apresentadas e condutas frente a um possível transtorno ou a um quadro já estabelecido.

Tais descobertas são de grande relevância, uma vez que se trata de uma condição frequentemente identificada em ambiente escolar. Sugere-se que a experiência profissional na área da educação inclusiva permita identificar sinais claros do TEA, contribuindo para caminhos de identificação precoce do transtorno, melhores

condições de trabalho para os educadores e qualidade de ensino para todos, e, por fim, que novas pesquisas nesta perspectiva contribuam para ampla discussão desta temática.

## REFERÊNCIAS

1. Transtorno do Espectro Autista (TEA) [Internet]. Secretaria da Saúde. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Transtorno-do-Espectro-Autista-TEA#:~:text=O%20transtorno%20do%20espectro%20autista>
2. Ministério da Saúde. Transtorno do Espectro Autista: entenda os sinais [Internet]. Ministério da Saúde. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/transtorno-do-espectro-autista-entenda-os-sinais>
3. Pimenta NG, Vador RMF, Cunha FV, Barbosa FAF. O desafio para enfermeiro em atendimento no contexto intra-hospitalar: crianças portadoras de TEA. Braz. J. Hea. Rev. [Internet]. 2021 Jun. 8 [cited 2023 Dec. 15];4(3):12516-34. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/30952>
4. Center for Disease Control and Prevention, Data and Statistics on ASD, (acesso em 15/10/2023). Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
5. Camargo SPH, Silva GL, Crespo RO, Oliveira CR, Magalhães SL. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: Diretrizes de formação continuada na perspectiva dos professores. Educ. rev [internet]. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/i/edur/a/6vvZKMSMczy9w5fDqfN65hd/#>
6. Maia J, Bataglion GA, Mazo JZ. Alunos com transtorno do espectro autista na escola regular: Relato de professores de educação física, v. 21 n. 1, Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt. [internet]. 2020. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/9696>
7. Lopes DA, Telaska TS. Inclusão de crianças com transtorno do espectro autista: Revisão sistemática da literatura. Revista Psicopedagogia. 2022;39(120). Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/revistapsicopedagogia.com.br/pdf/v39n120a12.pdf>
8. Costa DM, Furtado LT, Blank S. Perfil epidemiológico da pessoa com Autismo na cidade de Joinville/SC, SC. Monumenta - Revista de Estudos Interdisciplinares [Internet]. 2(3), 62-75. 2021. Disponível em: <https://monumenta.emnuvens.com.br/monumenta/article/view/66/25>
9. Zermiani TC, Freitas RS, Ditterich RG, Giordani RCF. Discourse of the Collective Subject and Content Analysis on qualitative approach in Health. RSD [Internet]. 2021Jan.31 [cited 2023Dec.15];10(1):e57310112098. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12098>

10. CRIPPA JAS(coord.). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM -5 -TR. 5, texto revisado. Porto Alegre: Artmed, 2023.
11. Spies MF, Gasparotto GS, Silva CAS. Características do Desenvolvimento Motor em Crianças com Transtorno do Espectro Autista: Uma Revisão Sistemática. Rev. Educ. Espec. [Internet]. 15º de junho de 2023 [citado 26º de outubro de 2023]; 36(1):e39/1-27. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/71662>
12. Costa TB, Andrade LL, Miranda MS. Instrumentos para triagem de características definidoras do transtorno do espectro autista (tea) em crianças: protocolo de revisão de escopo. RECIMA21 [Internet]. 12º de setembro de 2022; 3(9):e391847. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1847>
13. Girianelli VR, Tomazelli J, Silva CMFP, Fernandes CS. Early diagnosis of autism and other developmental disorders, Brazil, 2013–2019. Rev. saúde pública [Internet]. 2023 Mar. 30; 57(1):21. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/210325>
14. Lemos ELMD, Nunes LL, Salomão NMR. Transtorno do Espectro Autista e Interações Escolares: Sala de Aula e Pátio, Rev. Bras. Ed. Esp., Bauru, v.26, n.1, p.69-84, Jan.-Mar., 2020, Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/z9kw6rcvPhxsPSkmLnXwMhd/?lang=pt>
15. Lopes JAS. Desafios docentes no ensino de matemática: estratégias com foco na inclusão de alunos autistas. Campina Grande, 2022, Repositório digital, Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2738>
16. Menezes MZM. O diagnóstico do transtorno do espectro autista na fase adulta (Monografia). Universidade Federal De Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Belo Horizonte, 2020, Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/35946/1/O%20DIAGN%C3%93STICO%20DO%20TRANSTORNO%20DO%20ESPECTRO%20AUTISTA%20NA%20FASE%20ADULTA.pdf>
17. Nalin LM, Matos BA, Vieira GG, Orsolin PC. Impacts of late diagnosis of autism spectrum disorder in adults. RSD [Internet]. 2022 Dec. 12 ;11(16):e382111638175. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38175>
18. Couto CC, Furtado MCC, Zilly A, Silva MAI. Experiências de professores com o autismo: impacto no diagnóstico precoce e na inclusão escolar. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 31 de dezembro de 2019; 21:55954. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/55954>
19. Gomes ÍMM, Sá FE. Conhecimento de professoras e auxiliares de creche filantrópica sobre sinais do transtorno do espectro autista. 2018. Artigo. (Graduação em Fisioterapia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39648/1/2018\\_art\\_imgomes.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39648/1/2018_art_imgomes.pdf)

20. Almeida FCL. Plano educacional individualizado: aplicativo de uso colaborativo na elaboração do PEI para um aluno autista. 2023 Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Educação, Palmas, 2023 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/PPfqrTp5q4bCWvpYLTydbMK/>
21. Fontenele MAV, Lourinho LA. Perspectiva da neurociência no transtorno do espectro do autismo – TEA e a formação de professores. Braz. J. Develop. [Internet]. 2020 Nov. 3; 6(11):84539-51. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/1928>
22. Bezerra GF. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: a Problemática do Profissional de Apoio à Inclusão Escolar como um de seus Efeitos. Revista Brasileira de Educação Especial. 2020 Oct;26(4):673–88. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/B8T8rMXW8BzMJnNq5JBsXqK/>

RECEBIDO: 18/12/2023  
APROVADO: 24/06/2024

# Envelhecimento saudável e promoção da saúde: Reflexão dos idosos acerca da qualidade de vida

Healthy aging and health promotion: Elderly reflections on quality of life

Ana Candida Pinto de Sousa<sup>1</sup>, Jurema Barros Dantas<sup>2</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0196-1722>. Enfermeira especialista em Saúde da Família (UECE). Mestre em Saúde da Família pelo Programa MPSF/RENASF. Fortaleza, Ceará, Brasil.

E-mail: [anacandidapintodesousa@gmail.com](mailto:anacandidapintodesousa@gmail.com)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4183-0022>. Professora Adjunta do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Ceará (UFC). Líder do diretório de pesquisa do CNPQ: Psicoterapia, Fenomenologia e Sociedade. Coordenadora do Laboratório de Estudos em Psicoterapia, Fenomenologia e Sociedade (LAPFES/UFC). Fortaleza, Ceará, Brasil.

E-mail: [juremabdantas@gmail.com](mailto:juremabdantas@gmail.com)

## RESUMO

Este trabalho destaca a importância da percepção da qualidade de vida dos idosos na busca por um envelhecimento saudável. O envelhecimento saudável e ativo permite que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo do curso da vida, e que essas pessoas participem da sociedade de acordo com suas necessidades, desejos e capacidades; ao mesmo tempo, propicia proteção, segurança e cuidados adequados, quando necessários. Objetivou-se assim, compreender os discursos e práticas envolvendo o envelhecimento saudável por parte dos idosos, por meio de um estudo qualitativo e exploratório com análise de dados orientada pelo método fenomenológico empírico. O estudo apresentou como resultados o envelhecimento saudável enquanto sinônimo de ausência de doença bem como a importância da Estratégia de Saúde da Família no território.

**DESCRITORES:** Idoso. Envelhecimento. Qualidade de vida.

## **ABSTRACT**

This work highlights the importance of the perception of the Quality of Life of the elderly in the search for healthy aging. Healthy and active aging allows people to realize their potential for physical, social and mental well-being throughout the course of life, and for these people to participate in society according to their needs, desires and capabilities; at the same time, it provides protection, security and adequate care, when necessary. The objective was therefore to understand the discourses and practices involving healthy aging on the part of the elderly, through a qualitative and exploratory study with data analysis guided by the empirical phenomenological method. The study presented the results of healthy aging as a synonym for the absence of disease, as well as the importance of the Family Health Strategy in the territory.

**DESCRIPTORS:** Elderly. Aging. Quality of life.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**A**tenção para as questões de saúde no envelhecimento tem crescido nas últimas décadas em virtude da elevação no número de idosos na população mundial, bem como em países em desenvolvimento, como o Brasil, pois com o decorrer dos anos, apresentou um grande declínio na taxa de fecundidade, mudando assim seu perfil, saltando visivelmente de uma população predominantemente de jovens para uma população idosa<sup>1</sup>. Em virtude disto, tem-se motivado o interesse pelo estudo da promoção da saúde em busca de um envelhecimento saudável.

Desde 1950, a evolução nos níveis de mortalidade, natalidade e fecundidade caracteriza o processo de transição demográfica no Brasil. De uma população predominantemente jovem em um passado nem tão remoto, observa-se, atualmente um achatamento da pirâmide, com um agrupamento maior de pessoas com 60 anos ou mais de idade. Contudo, essas mudanças não ocorreram de forma homogênea nem simultânea nas regiões brasileiras<sup>2</sup>.

O envelhecimento saudável passa a ser uma questão recorrente entre vários estudiosos, que dizem não existir uma definição uniformizada e aceita por todos sobre envelhecimento, mas, biologicamente falando, sabe-se que é um processo contínuo, progressivo e, em muitos casos, doloroso, no sentido amplo da palavra<sup>3</sup>. O fato de as pessoas estarem vivendo mais, não significa que elas estão vivendo com melhor saúde e tendo suas necessidades atendidas. Compreender as implicações das mudanças demográficas atuais, bem como a transição epidemiológica, é fundamental para que as sociedades estejam preparadas para atender uma população que está envelhecendo. Na região das Américas, isso é ainda mais importante, pois o envelhecimento populacional ocorre rapidamente e com muitos conceitos inadequados.

Em resposta, a OMS estabeleceu diferentes diretrizes para apoiar ações de construção de uma sociedade para todas as idades, sendo a Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030 é a principal estratégia para alcançar esse objetivo, com base na Estratégia Global da OMS sobre Envelhecimento e Saúde, no Plano de Ação Internacional das Nações Unidas para o Envelhecimento e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda das Nações Unidas 2030<sup>4</sup>.

No Brasil, o aumento do contingente da população idosa tem ocorrido de uma forma veloz em uma sociedade pouco preparada para tal mudança: o número de idosos passou dos dois milhões em 1950 para 15,4 milhões em 2002, correspondendo um acréscimo de 700%. As projeções indicam que o Brasil, em 2025, terá a sexta maior população idosa, correspondendo aproximadamente 15%<sup>5</sup>. No estado do Ceará, a população idosa corresponde a 10,7% de acordo com o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. E a projeção para o ano de 2030 é que esse grupo corresponda a 11,46% da população cearense.

O interesse em realizar esse estudo surgiu pelo número expressivo de idosos que procuram as Unidades Básicas de Saúde a fim de serem atendidos em programas para hipertensos e diabéticos e demanda espontânea. Percebia-se, com isso, a necessidade de conhecer as suas próprias percepções sobre o envelhecimento saudável. Tal justificativa levou a formular os seguintes questionamentos: o que seria envelhecimento saudável na percepção do idoso usuário dos programas de saúde? Qual o conhecimento produzido acerca da perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável?

O apanhado do conhecimento acerca do envelhecimento saudável sob a perspectiva do idoso poderá subsidiar ações de profissionais de saúde que atuam na Atenção Primária a Saúde, junto a esse público, de modo a estimular e valorizar os determinantes sociais envolvidos, transpondo orientações voltadas para adoção de hábitos e comportamentos inerentes ao estilo de vida para envelhecer de modo saudável.

O estudo teve como objetivo, então, compreender os discursos e práticas envolvendo o envelhecimento saudável por parte dos idosos. Trata-se de agregar valor à ação profissional, sobretudo para o alcance daqueles que buscam, no sentido da compreensão do ser, aproximar-se do cuidar autêntico, visto que os profissionais de saúde enfatizam o aspecto da técnica, sem se preocupar, por vezes, com a pessoa enquanto condição humana, no sentido de promover uma possibilidade para o seu “poder-ser”, na perspectiva da busca e valorização do ser<sup>6</sup>.

## **MÉTODO**

O estudo configura-se como descritivo e exploratório com uma abordagem de pesquisa qualitativa. Baseada na corrente filosófica da Fenomenologia. A pesquisa

qualitativa lida com uma realidade que não pode ser quantificada, trabalhando com um universo de significados, aspirações, crenças e valores, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a cruzamentos de variáveis<sup>7</sup>.

Ainda segundo a autora, na pesquisa qualitativa a compreensão dos fatos é um exercício de colocar-se no lugar do outro, tendo em vista que, como seres humanos, temos condições de exercitar esse entendimento. É preciso saber que a experiência e a vivência de uma pessoa ocorrem no âmbito da história coletiva e são contextualizadas e envolvidas pela cultura do grupo em que ela se insere<sup>8</sup>.

Entende-se por fenomenologia o estudo da descrição dos fenômenos humanos e seus significados, bem como a busca pelo conhecimento das essências. Trata-se de um método que busca entender a vivência das pessoas no mundo em que vivem, além de compreender como elas percebem o mundo a sua volta, reiterando os significados, as essências, articulados ao discurso do sujeito por meio do qual o fenômeno se revela<sup>9</sup>.

Foi adotado para esta análise o referencial teórico do Método Fenomenológico Empírico (MFE), elaborado por Amedeo Giorgi, no qual considera qualquer fenômeno como algo passível de ser investigado, desde que tornado presente na vivência do sujeito de pesquisa e comunicado ao pesquisador. Essa vivência sustenta e expressa indícios de realidade sobre um determinado mundo social, possível de ser compartilhado e compreendido. Seu principal objetivo é investigar o sentido da experiência humana<sup>10</sup>.

Esse método utiliza a suspensão fenomenológica das experiências pessoais e teóricas do pesquisador, sendo este o primeiro momento do processo para chegar à compreensão da vivência do sujeito da pesquisa. Procede-se, ao final da leitura de cada entrevista transcrita, a uma síntese geral do que está sendo percebido e evidenciado por parte do pesquisador<sup>11</sup>.

A entrevista semiestruturada (Figura 1) trabalhada com os idosos foi dividida em 03 categorias, que foram: AUTODEFINIÇÃO SOBRE ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL; CONHECIMENTO SOBRE HÁBITOS SAUDÁVEIS; COMUNICAÇÃO COM A ESF. A utilização do modelo fenomenológico aplicado nas entrevistas, cujo objetivo era conhecer o idoso na sua totalidade, através das descrições de suas vivências, chegou-se a 02 categorias de sentido: "ENVELHECER SAUDAVELMENTE

É SINÔNIMO DE AUSÊNCIA DE DOENÇA” e “IMPORTÂNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE NA FAMÍLIA NO TERRITÓRIO”.

Assim, trabalhou-se com os idosos, partindo de suas percepções e buscando conhecer através deles o significado sobre envelhecimento saudável. Buscou-se olhar para os participantes como pessoas singulares em relação à experiência vivida e não, como objetos a serem estudados.

Participaram da pesquisa 13 idosos, 07 do sexo feminino e 06 do sexo masculino, com idade que variava, na sua maioria, entre 60-65 anos e 71-75 anos, que procuraram a Unidade de Saúde para qualquer tipo de atendimento. O estudo foi realizado município do estado do Ceará fica distante cerca de 127 km da capital Fortaleza. Situa-se no centro-norte do Estado do Ceará. Está inserido na Microrregião de Itapipoca, segundo o IBGE, que dividiu o estado em 33 Microrregiões Geográficas. Segundo os dados do IBGE (2021), o município possui uma população estimada de 56.653 pessoas, cuja densidade demográfica é de 55,55hab/km<sup>2</sup>.

Foram utilizados os critérios de inclusão bem como o de exclusão durante a pesquisa. Os critérios de inclusão utilizados foram os participantes terem idade maior ou igual a 60 anos, pois de acordo com o Estatuto do Idoso (2009) essa é a idade considerada para ser idoso, além de aceitar participar da pesquisa e fazer parte da Unidade de Saúde de Canaan. Os critérios de exclusão serão àqueles que não fazem parte da Unidade de Saúde de Canaã e não estar enquadrado na idade que se configura ser idoso.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará. Somente após a aprovação, deu-se início o período de coleta de dados. O estudo cumpriu com todos os requisitos éticos, obedecendo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos<sup>12</sup>.

Nos dias das entrevistas foi apresentado e lido aos participantes o Termo de Livre Consentimento Esclarecido (TCLE), elaborado em concordância com a resolução supracitada e foram informados o objetivo da pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, garantindo, assim, os princípios da bioética: autonomia, beneficência, não maleficência e justiça.

## Figura 1. Roteiro da entrevista semiestruturada

### ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

#### ROTEIRO DA ENTREVISTA

---

#### ITENS A SEREM TRABALHADOS:

---

##### PARTE 1: AUTODEFINIÇÃO SOBRE ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

01. O QUE SERIA PARA O SENHOR(A) O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL?
  02. O SENHOR (A) ACREDITA ESTAR ENVELHECENDO DE MODO SAUDÁVEL? POR QUÊ?
- 

##### PARTE 2: CONHECIMENTO SOBRE HÁBITO SAUDÁVEIS

03. QUAIS SÃO OS HÁBITOS O SENHOR(A) ACREDITA QUE AJUDEM NO ENVELHECIMENTO SAUDAVELMENTE? E DESSES HÁBITOS QUAIS FAZEM PARTE DO SEU DIA A DIA?
  04. O SENHOR TEM FACILIDADE OU DIFICULDADE PARA MANTER E/OU DESENVOLVER ESSES HÁBITOS?
- 

##### PARTE 3: COMUNICAÇÃO COM A ESF

05. O SENHOR(A) TEM O ACOMPANHAMENTO REGULAR COM A ESF?
06. A ESF TEM REALIZADO ORIENTAÇÕES ACERCA DE COMO ENVELHECER DE MODO SAUDÁVEL?

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

## RESULTADOS

A presente seção apresenta o resultado deste estudo, realizado através de uma pesquisa semiestruturada utilizando perguntas norteadoras com os idosos usuários da Unidade de Saúde da Família de Canaã, localizada no município do Ceará. Participaram da pesquisa 13 idosos, com média de idade de 69 anos de idade, com idade mínima de 60 anos, máxima de 80 anos. Quanto ao sexo, a maioria era feminino (53,87%), com idade entre 60 e 71 anos.

O Sistema Único de Saúde (SUS) é o serviço de saúde mais acessível a maioria da população brasileira e possui a Estratégia Saúde da Família (ESF) como locais de acolhimento e atendimento de homens e mulheres das mais variadas faixas etárias e classes sociais, tornando-se uma importante ferramenta de acesso e de assistência integral e humanizada aos usuários de saúde, principalmente no tocante à prevenção de doenças e agravos, reabilitação e à promoção da saúde.

A análise fenomenológica permitiu desvelar as seguintes categorias de sentido: ‘Envelhecer Saudavelmente é sinônimo de ausência de doenças’ e ‘Importância da Equipe de Saúde na Família no território’. Para ilustrar as categorias, serão utilizadas falas identificadas por nomes como “paciente” bem como o “sexo”, a fim de preservar a identidade e garantir o sigilo das informações compartilhadas pelos participantes. As categorias são apresentadas e discutidas de forma simultânea.

## ENVELHECER SAUDAVELMENTE É SINÔNIMO DE AUSÊNCIA DE DOENÇA

O envelhecimento saudável como sinônimo de ausência de doença no ponto de vista do idoso torna-se um concreto balizador de qualidade de vida. Percebe-se que muitos acreditam que o fato de não ter nenhum tipo de doença já é o suficiente para se considerar uma pessoa saudável.

No entanto, fatores externos e internos também influenciam diretamente na qualidade de vida. Dentre os diversos aspectos que afloraram e apareceram nos depoimentos, é possível compreender que a concepção sobre ter um envelhecimento saudável como apenas ausência de enfermidade implica, na verdade, em não possuir comorbidades mais severas e recorrentes que os impossibilitem a exercer suas atividades diárias.

*...tenho envelhecido saudável. Porque não tenho muita doença...só tenho colesterol alto, não tenho diabetes, não tenho dor...(P3/F).*

O relato da paciente 3 sugere que a presença de doença, não impossibilita o envelhecer saudavelmente e se expressa como um aspecto norteador para a busca de sentido, corroborando as reflexões de Trintinaglia, Bonamigo, Azambuja<sup>13</sup>. Os autores destacam que a prevenção de doenças em idosos parece ser um termo inadequado, semanticamente, visto que a existência de uma ou mais doenças é uma condição comum e normalmente instalada. Ao considerar essa característica, a abordagem ao idoso deve focar-se no quadro de manutenção da capacidade funcional e prevenção de agravos das doenças existentes.

Corroborando com esse assunto, a velhice associada a doenças e improdutividade ainda é um conceito frequente no discurso dos idosos. A velhice

associada à saúde e à qualidade de vida aparece nos relatos quando os idosos podem continuar ativos e trabalhando.

Em um contexto onde a performance torna-se um parâmetro social, parece ser impositivo ao envelhecer do idoso manter-se ativo a todo custo, lúcido e colaborativo. Essa condição fica ainda pior quando coexiste adoecimento, principalmente incapacitante, grave ou terminal. Na sociedade produtivista, especialmente no contexto neoliberal e utilitarista, o idoso que não produz ou não consome não é visível e deixa de ser tratado como sujeito de direitos e passa a ser tratado como objeto<sup>14</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1946, definiu saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença ou enfermidade. Mas pode-se perceber que para a maioria desses idosos nem toda comorbidade é considerada doença ou algo que lhes tire das atividades funcionais diárias. Desvela-se uma relação muito própria e pessoal com as condições de adoecimento que corrobora com a pesquisa fenomenológica presente na área da saúde, em que há a crítica ao modelo biomédico, segundo de Castro, Gomes<sup>15</sup>.

Seguindo esta denominação de saúde e doença descrita por Canguilhem<sup>16</sup> entende-se que, estar saudável seria poder produzir ou acompanhar uma transformação, ou seja, adoecer e poder estabelecer outros possíveis para si, mas, isso estaria implicado diretamente com a forma pela qual o indivíduo interage com a vida. De tal modo que, falar de processos de adoecimento coloca em jogo uma série de fatores e questões culturais e socioeconômicas que precisam ser levadas em consideração, pois tais contextos implicam diretamente na compreensão do processo de adoecimento que o indivíduo venha a sofrer, já que o limiar entre saúde e doença é algo singular.

*... envelhecer saudável é ter saúde...é muito ruim a pessoa doente, não fazer nada...(P10/F).*

*... porque não sinto certos tipos de doença, porque também tenho a vista boa...(P2/M);*

*... sim. Porque não tenho muita doença...só tenho colesterol alto, não tenho diabetes, não tenho dor...(P3/F).*

Verifica-se que as falas dos idosos que relacionam saúde à ausência de doenças e/ou dor podem ser classificadas como concepções voltadas ao que alguns

autores denominam de dimensão biológica da saúde. Nessa categoria, as respostas vão ao encontro do achado em outro estudo, no qual a ausência de doenças também não aparece como o único indicador de saúde na velhice na concepção dos próprios idosos<sup>17</sup>.

O envelhecimento saudável também se relaciona com o cuidado com a saúde desde a juventude “Envelhecer de modo saudável é para a pessoa que se cuida desde cedo, evitando droga e bebida” (Paciente 8, sexo Masculino). Trata-se de dar relevo ao autocuidado, as narrativas de vida, as experiências e influências em diferentes momentos da vida, como atravessamentos significativos no processo de envelhecimento e qualidade de vida. O construto humano em torno de sua existência faz com que se tenha também uma maneira de perceber como as coisas se relacionam ou não, dependendo dos conhecimentos e entendimentos que possui em relação aos seus determinantes<sup>18</sup>.

O envelhecimento cutâneo é um processo natural, que acomete a todos os indivíduos, porém ocorre uma sequência de alterações ao longo à vida, que resultam em perdas de funções do organismo. O intrínseco é o desgaste natural do organismo juntamente com a influência dos fatores genéticos e o extrínseco é o envelhecimento relacionado ao meio ambiente como poluição, radiação UV, álcool, tabagismo, entre outros. O álcool acelera o envelhecimento assim como o cigarro, já que diminui a quantidade de antioxidantes e conseqüentemente diminui também a defesa do organismo contra os radicais livres. Além de ser prejudicial à oxigenação e nutrição celular<sup>19</sup>.

O Envelhecimento Saudável na percepção do idoso usuário da ESF se evidencia de forma peculiar no tocante ao significado de saúde. Para a Paciente 3, mesmo apresentando comorbidades, tais como hipertensão arterial e diabetes mellitus, a mesma se considerava bem, pois fazia suas atividades diárias normalmente. E para o Paciente 8, a saúde na terceira idade é reflexo do que foi na juventude, sobretudo, em relação ao uso de álcool e outras drogas.

Para alguns participantes, o envelhecimento saudável possibilitou a reflexão acerca dos aspectos que conferiram sentido para a vida, principalmente os direcionados para a valorização dos vínculos familiares e afetivos e a esperança de um melhor acesso à saúde, com a unidade de saúde próximo à sua residência e medicações para tratar as doenças crônicas, sobretudo, a hipertensão artéria, diabetes mellitus e colesterol.

*... envelhecer saudável é saber usar a vida da gente. Trabalho com responsabilidade. Nunca bebi, nunca fumei...só tive 01 mulher e 09 filhos (P1/M).*

Os resultados corroboram os achados de estudos que apontam a relação entre o envelhecimento saudável, a ausência de doenças e a relação familiar como cenários que possuem significados para a doença e para a vida saudável. A saúde tem sido com frequência o ponto mais frágil do idoso, e a família constitui um intermediário muito útil na busca de recursos de saúde para eles. Conseguir viver por mais tempo nem sempre é sinônimo de viver bem<sup>20</sup>.

Constata-se que o Envelhecimento Saudável é um termo amplo e subjetivo, dependendo também da influência de aspectos e percepções individuais, sociais e ambientais. Destarte, pensar o idoso de maneira integral, um ser único faz-se necessário nas atividades diárias dos profissionais inseridos na ESF.

Ainda é um desafio no campo da saúde da pessoa idosa a compreensão sobre qualidade de vida. Percebe-se que o idoso ainda relaciona a temática como sinônimo de ausência de doenças e essa qualidade de vida na terceira idade é subjetiva e pessoal.

Nota-se a vinculação da qualidade de vida e ausência de doença em destaque na percepção desses idosos. De fato, pessoas com doenças crônicas como diabetes, câncer e hipertensão, por exemplo, se estiverem sob controle e mantiverem bons hábitos alimentares e não forem sedentárias, podem ser consideradas saudáveis. No entanto, vale frisar que qualidade de vida implica em um olhar amplo sobre viver de forma autônoma e em um respeito resolutivo às outras demandas, sejam elas, psicológicas, emocionais, sociais, culturais, econômicas, espirituais.

Através das leituras individualizadas, percebeu-se que o idoso se considera um ser produtivo e atuante, se ele estiver realizando suas atividades diárias como por exemplo, pescar, fazer renda, trabalhar na agricultura, raspar mandioca, costurar, dentre outras ocupações. Caso contrário ele perde seu valor social. Volta-se para os elementos supracitados sobre produção social como produção de si.

Considerando a realidade sobre o significativo aumento da população idosa, faz-se mister problematizarmos essa visão que enfatiza uma conotação negativa do idoso frente a sua perda de valor social apontando uma desvalorização da pessoa idosa e, conseqüentemente, sua possível exclusão social. Laços sociais e familiares,

trajetória de vida, pertencimento social, cooperação com a comunidade, participação em ações de base comunitária, essas e outras realidades dão ao idoso lugar, valor e importância social. Ao olhar para si, o idoso deve-se enxergar como pessoa apta a colaborar, usufruindo de toda sua experiência<sup>21</sup>.

## IMPORTÂNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE NA FAMÍLIA NO TERRITÓRIO

Os depoimentos evidenciaram a importância que a ESF tem no território. No cotidiano, ela favorece, em termos de intervenção, promoção e prevenção, o acesso universal e contínuo ao serviço de saúde. Dessa forma, a vivência do serviço, das ações em saúde e dos cuidados da equipe multiprofissional vão compondo as experiências singulares desses usuários. Nesse sentido, as pessoas descreveram a relevância da Estratégia de Saúde da Família.

*... o médico me trata para a doença... sou hipertenso e diabético.... venho a cada 2 meses no postinho (P7/M).*

*... muito bom a acompanhamento que tenho aqui...tenho pressão alta e problema no coração...o médico e a enfermeira cuidam de mim (P6/M).*

A análise fenomenológica dos depoimentos permitiu a compreensão dos discursos expressos pelos usuários que utilizam a Unidade de Saúde tanto no processo de possibilitar a continuidade dos tratamentos como a vinculação de pessoas e/ou famílias e grupos às equipes de saúde.

O processo do cuidado ao idoso pressupõe a continuidade da relação clínica, com construção de vínculos e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo e de modo permanente, acompanhando os efeitos das intervenções em saúde e de outros elementos na vida dos usuários, ajustando condutas quando necessário, evitando a perda de referências e diminuindo os riscos de iatrogenia decorrentes do desconhecimento das histórias de vida. Para os entrevistados, a ESF é a referência e o suporte necessário para o cuidado com a saúde. Saúde que se traduz também na ocupação dos espaços e nos momentos de convivência e afetividades entre os idosos no serviço.

Um dos princípios do SUS é a Universalidade que preconiza possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada aberta e preferencial da RAS, a unidade

básica de saúde, realiza ações que acolhe as pessoas e promove a vinculação e corresponsabilização pela atenção às suas necessidades de saúde.

O estabelecimento de mecanismos que assegurem acessibilidade e acolhimento pressupõe uma lógica de organização e funcionamento do serviço de saúde que parte do princípio de que as equipes que atuam na Atenção Básica nas UBS devem receber e ouvir todas as pessoas que procuram seus serviços, de modo universal, de fácil acesso e sem diferenciações excludentes, e a partir daí construir respostas para suas demandas e necessidades<sup>22</sup>. Os serviços são complexos e precisam dar conta das necessidades de saúde da população, em nível individual e/ou coletivo, de forma que as ações influam na saúde e na autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde da comunidade<sup>23</sup>.

Os profissionais da AB têm importância primordial nas estratégias de prevenção, diagnóstico, monitorização e controle da hipertensão arterial, condição que atravessa quase a totalidade dos participantes do presente estudo. Precisam ter como foco o princípio fundamental da prática centrada na pessoa e, conseqüentemente, envolver usuários e cuidadores, em nível individual e coletivo, na definição e implementação de estratégias de controle à hipertensão. Nesse contexto, entende-se que nos serviços de AB um dos problemas de saúde mais comuns que as equipes de Saúde enfrentam é a HAS e que existem dificuldades em realizar o diagnóstico precoce, o tratamento e o controle dos níveis pressóricos dos usuários<sup>24</sup>.

O diálogo entre o profissional de saúde e a população precisa ser tecido no próprio cotidiano do serviço e respeitando as especificidades de cada território. A educação popular gera práticas de atenção e de promoção à saúde extremamente inovadoras e eficazes para quem busca a integralidade e a justiça social<sup>25</sup>.

Uma ação de cuidado ampla que articula as ações de promoção à saúde, prevenção de agravos, tratamento, reabilitação, manejo de cuidado e a ampliação da autonomia dos usuários e coletividades; trabalhando de forma multiprofissional, interdisciplinar e em equipe; realizando a gestão do cuidado integral do usuário. Um dos pontos na busca por tal autonomia reside na parceria com cuidadores e família assim como a construção de ambientes adequados para os idosos que ajudem a promover o envelhecimento ativo mantendo a capacidade intrínseca ao longo da vida e aumentando a capacidade funcional, de modo que as pessoas com diferentes graus de dificuldade possam ser independentes e autônomas<sup>26</sup>.

Todos os entrevistados revelaram em suas falas alegria e gratidão como elementos que corroboram ao terem acompanhamento regular com a ESF, bem como receberem orientações acerca de como envelhecer de modo saudável. Os benefícios que a ESF traz incluem melhor reconhecimento de problemas e necessidades, diagnóstico mais preciso, melhor concordância com os conselhos de tratamento, menos hospitalizações, custos gerais mais baixos, melhor prevenção de alguns tipos de doenças e aumento da satisfação do usuário.

*... tenho acompanhamento por causa da minha pressão e as dores que tenho no joelho... as orientações que recebo da minha agente são importantes... quase morro depois da minha cirurgia no coração... mas sempre estou aqui para receber meus remédios e tirar a pressão (P9/F).*

A compreensão dos depoimentos aponta a ESF como peça fundamental no processo saúde-doença daqueles que dependem da unidade de saúde do seu território para buscar acompanhamento mensal de alguma comorbidade bem como receberem orientações. A Estratégia de Saúde da Família (ESF) representa, no campo das políticas sociais, um avanço em direção aos princípios estabelecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com ampliação do acesso e a qualificação dos serviços de saúde, explicitando a promoção da saúde com direcionalidade política e técnica, como pré-requisito para garantir a qualidade de vida. Isso requer a participação e o envolvimento de toda a sociedade.

A ESF vem se revelando como elemento potencializador e oportuno rumo à construção de uma nova ética social, alicerçada nos princípios do acesso, territorialização, acolhimento, humanização e criação de vínculo com o usuário, inscrevendo a intersectorialidade como campo de saber e prática e possibilitando mudanças no modelo tecnoassistencial<sup>27</sup>.

O acesso aos serviços de saúde segundo os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), constitui um conceito amplo e envolve dimensões econômica, técnico-assistencial, política e simbólica. O acesso ao serviço de saúde inclui a capacidade da pessoa em buscar e obter atenção à saúde e, para isso, verifica-se um empenho dos gestores através da elaboração de propostas de novas diretrizes para as políticas de saúde, reafirmando a municipalização das ações em saúde e organização do sistema por meio da atenção básica.

Dentre os vários fatores associados, a acessibilidade também abrange a relação entre a localização da oferta do atendimento à saúde e os usuários, considerando, por exemplo, os recursos existentes para o transporte, o tempo de deslocamento, a distância e os custos do mesmo. Atentando assim para os aspectos que envolvem a acessibilidade organizacional do serviço de saúde e àqueles que se referem à acessibilidade geográfica<sup>28</sup>.

Outro fator relatado pelos entrevistados e que está intrinsecamente relacionado foi a família como motivo de favorecer o envelhecimento saudável. Ela é descrita como promotora da força necessária para a superação das adversidades, nas suas várias formas de expressão: no amor, no carinho, na alegria, na atenção e no cuidado. A compreensão dos depoimentos aponta a família como peça fundamental no cuidado que leva ao envelhecimento saudável, sobretudo na presença às consultas na Unidade de Saúde.

A família e sua possível rede de apoio tornam-se parte integrante dessas ações de cuidado do idoso para lidar com as mudanças provenientes do processo de envelhecimento. Dessa maneira, a família torna-se provedora de cuidados, sendo um espaço no qual o idoso encontra-se protegido e respeitados em seus direitos, favorecendo a resguarda de sua dignidade enquanto ser humano<sup>29</sup>.

Ao contrário, a ausência do convívio familiar está associada a uma maior chance de idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família apresentarem baixos níveis de envelhecimento ativo<sup>30</sup>. É importante a necessidade de ações articuladas entre os diferentes profissionais que compõe a ESF que assistem ao idoso para que seja possível a prestação de atenção integral e com maior qualidade.

## **DISCUSSÃO**

Faz-se necessário um olhar crítico sobre a incidência do modelo biomédico que costumeiramente, abraça a saúde do idoso como traduzida em remissão de sintomas e controle de doenças. O que permite que a assistência se torne qualificada, de modo não invasivo, respeitando os limites pessoais ou mesmo a posse, ou melhor, a tutela sobre esse ser<sup>31</sup>.

O princípio de integralidade adota uma visão mais abrangente de cuidado, uma vez que leva em consideração fatores de nível cultural, socioeconômicos, entre outros. Exige-se do profissional envolvido, também, perícia nos aspectos sociais, inter-

relacionais, conhecimento da cultura do território, capacidade de articular intervenções com outros equipamentos que compõem a rede psicossocial, auxiliar no fortalecimento do protagonismo dos próprios usuários dos serviços<sup>32</sup>.

Neste sentido, pensar em serviços de saúde que incorporem a diretriz da integralidade implica, quase sempre, a reestruturação dos processos de trabalho tradicionais, centrados no médico, no uso excessivo de tecnologias, desvinculados de ações de vigilância e educação em saúde e sem qualquer preocupação político-social em relação ao processo de adoecimento dos sujeitos<sup>33</sup>. A falta de capacitação em saúde do idoso prejudica o desenvolvimento de ações de cuidado mais específica.

Ações inovadoras precisam ser aplicadas e colocadas em prática, reorganizando-se os serviços de saúde, com uma abordagem integral que associe o crescente envelhecimento da população e o planejamento de ações voltadas à emergente mudança demográfica e epidemiológica com práticas voltadas ao cuidado integral do idoso.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo, realizado com idosos moradores em um interior do Ceará, constitui-se um recorte mínimo de um campo extremamente amplo, por sua riqueza, diversidade e complexidade. Uma das contribuições foi a ênfase na compreensão fenomenológica dos discursos expressos pelos idosos, enunciando o envelhecimento saudável como ausência de doenças e a importância da ESF no território. Tal cenário evidencia uma referência fundamental no olhar e na construção de ações envolvendo envelhecimento saudável no território adscrito por uma equipe de saúde da família.

Os pacientes com doenças crônicas necessitam de acompanhamento constante. O acesso é apresentado como um dos elementos do sistema de saúde, dentre aqueles ligados à organização dos processos de trabalho, que se refere à entrada nele, recebimento de cuidados subsequentes que garantam a continuidade do tratamento, sendo a garantia de acesso resolutivo, em tempo oportuno e com qualidade, às ações e serviços o maior desafio do Sistema Único de Saúde.

Nesse sentido, a pesquisa aconteceu com 13 idosos, muito participativos e interessados em contribuir com esse estudo. O próprio momento da entrevista marcou a importância do diálogo e das trocas de experiência entre os idosos e com o serviço de saúde. Tornou-se imperioso o valor dado aos espaços de partilha e escuta por

parte dos idosos. Conversar, ser ouvido, rir e até mesmo chorar, parece fazer diferença na tessitura de olhares sobre si e sobre o mundo.

O estudo revelou que ainda se faz necessário discutir o papel do idoso na sociedade. Assim, de acordo com os resultados, envelhecer configura-se como um fenômeno complexo e polissêmico e multifacetado, que carece de articulações científicas e práticas, para que se possibilite viver mais e com qualidade de vida.

O modelo de atenção biológico ainda é um desafio para a saúde pública. Portanto, os profissionais não devem focar seu cuidado unicamente no idoso portador de doenças, mas atuar em uma perspectiva de promoção, educação, manutenção e recuperação do ser humano, respeitando sua independência, o que permite que a assistência se torne qualificada.

O estudo permitiu conhecer o que as próprias pessoas idosas entendem como envelhecimento saudável. Mostrou que os participantes investigados atribuem significados ampliados ao tema, não restritos à ausência de doenças e incapacidades, abrangendo questões relevantes para a atenção à saúde do idoso.

Tendo em vista que o significado de envelhecimento saudável não enfocou somente questões pessoais e relacionadas à própria saúde, ressalta-se que o estudo teve a importância de englobar nas práticas de promoção da saúde o estímulo ao empoderamento, à capacidade desses usuários se verem como cidadãos, tornando-se mais ativos e participativos nas decisões sobre a sua saúde e sua comunidade.

Nesse contexto, os profissionais de saúde que atuam na atenção básica exercem papel fundamental nas ações de promoção da saúde da pessoa idosa. Os idosos carecem muito de informações e cuidados por parte dos profissionais que compõem a Estratégia de Saúde da Família e esses precisam construir intervenções levando em conta os aspectos sociais, físicos, psicológicos e culturais que influenciam o envelhecimento ativo.

Enfim, o presente estudo, longe de esgotar o assunto que pretendeu investigar, abre diversas possibilidades de aprofundamento e de investigação acerca dos elementos fundamentais sobre envelhecimento saudável com o intuito de repensar aspectos relevantes no processo de trabalho e nas práticas de cuidado à saúde da pessoa idosa.

## REFERÊNCIAS

1. IBGE (10 de outubro de 2002). Área territorial oficial. Resolução da Presidência do IBGE de nº 5 (R.PR-5/02). Consultado em 25 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
2. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição Demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol. Serv. Saúde* v.21 n.4 Brasília dez. 2012. Disponível em: <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S16794974201200040003](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16794974201200040003)>. Acesso em 05 de setembro 2023.
3. Medeiros FAL, Nóbrega MML, Medeiros ACT, Bittencourt KGD, Araújo GL. Contextualização do envelhecimento saudável na produção científica brasileira: Revista de Enfermagem UFPE (online). Recife, 9 (supl. 2):985-93, fev., 2015. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1024364>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
4. OPAS. Envelhecimento Saudável. Organização Mundial de Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>> Acesso em 05 de setembro 2023.
5. Araújo LF, Coelho CG, Mendonça ET, Vaz AVM, Siqueira-Batista R, Cotta RMM. Evidências da contribuição dos programas de assistência ao idoso na promoção do envelhecimento saudável no Brasil. *Revista Panamericana Salud. Publica*, 2011: 30(1): 80–6. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2011.v30n1/80-86>> Acesso em 05 de setembro 2023.
6. Silva, JMO, Lopes RLM, Diniz NMF. Fenomenologia. *Rev. bras. enferm.*, Brasília, v.61, n.2, p.254-257, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000200018>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
7. Minayo, M.C. S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
8. Minayo, MCS. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-6, Mar., 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232012000300007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232012000300007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de setembro 2023.
9. Gomes, AMA, Paiva ES, Valdés, MTM, Frota MA, Albuquerque CM. Fenomenologia, humanização e promoção da saúde: uma proposta de articulação. *Saúde soc.*, São Paulo, v.17, n.1, p.143-152, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902008000100013>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
10. Giorgi, A. (2008). Sobre o método fenomenológico utilizado como modo de pesquisa qualitativa nas ciências humanas: teoria, prática e avaliação. In Vários autores, *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos* (p.

- 386- 409. A. Cristina, Trad.). Petrópolis, RJ: Vozes. (Trabalho original publicado em 1997).
11. Branco, PCC. Phenomenological Studies. Revista da Abordagem Gestáltica, v. 20, n. 1, 2014. 115p. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/311608783\\_Phenomenological\\_Studies\\_Revista\\_da\\_Abordagem\\_Gestaltica\\_Vol\\_20\\_Nr\\_1\\_2014](https://www.researchgate.net/publication/311608783_Phenomenological_Studies_Revista_da_Abordagem_Gestaltica_Vol_20_Nr_1_2014). Acesso em 05 de setembro 2023.
  12. Brasil, Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica hipertensão arterial sistêmica Cadernos de Atenção Básica, nº 37. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_doenca\\_cronica.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica.pdf)> Acesso em 05 de setembro 2023.
  13. Trintinaglia V, Bonamigo AW, Azambuja MS. Políticas Públicas de Saúde para o Envelhecimento Saudável na América Latina: uma revisão integrativa. Rev. Bras. Promoç Saúde. 2021; 34:11762. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/11762>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
  14. Kreuz G, Franco, MHP. O luto do idoso diante das perdas da doença e do envelhecimento - Revisão Sistemática de Literatura. Arq. bras. psicol. vol.69 no.2 Rio de Janeiro – 2017. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180952672017000200012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180952672017000200012)>. Acesso em 05 de setembro 2023.
  15. Castro, TG, Gomes WB. Aplicações do método fenomenológico à pesquisa em psicologia: tradições e tendências. Estudos de Psicologia, Campinas, 28(2), 153-161 | abril - junho 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2011000200003>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
  16. Canguilhem, G. Novas reflexões sobre o normal e o patológico. In: O normal e o patológico. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1986.
  17. Vilarino, MAM, Lopes MJM. Envelhecimento e saúde nas palavras de idosos de Porto Alegre. Estud Interdiscip Envelhec 2008;13(1): 63-77. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/6948>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
  18. Martins, RM. Bem-estar e qualidade de vida no envelhecimento. Ed e-book-Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2021.
  19. Ferraz, I N, Reis LA, Assis WC, Rabelo LAN, Guimarães, FEO, Britto IT, Reis L A. Impacts of extrinsic factors on early aging: A theoretical reflection. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 6, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15761>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
  20. Guerra, M.F.S.S, et al. Envelhecimento: interrelação do idoso com a família e a sociedade. Research, Society and Development, v. 10, n.1, 2021(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11534>>. Acesso em 05 de setembro 2023.

21. Silva, DM, Oliveira JTA, Almeida M, Costa NGVA, Neto SFS, Moraes BEC, Reis FM, Franco LD, Saraiva MFA. A inserção do idoso no mercado de trabalho como instrumento garantidor da dignidade. Revista das Faculdades Integradas Vianna Junior. v.12, n.12, Juiz de Fora, jul-dez 2021. Disponível em: <<file:///C:/Users/gezil/Downloads/786Texto%20do%20artigo189525691020210901.pdf>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
22. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017 Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde.
23. Melo, GA, Marinho JS, Madruga MLLH, Carvalho SMCR, Lemos MTM. Unidades básicas de saúde: uma análise à luz do programa nacional de melhoria do acesso e da qualidade na atenção básica, Temas em Saúde, Volume 18, Número 1 ISSN 2447-2131 João Pessoa, 2018. Disponível em: <<https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2018/04/18101.pdf>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
24. Brasil, Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica hipertensão arterial sistêmica Cadernos de Atenção Básica, nº 37. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
25. Vasconcelos, SM, Bosi ML, Pontes RJS. Dimensões da qualidade na avaliação em saúde: concepções de gestores. Rev. Saúde Pública 2010; 44(2):318-324. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000200012>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
26. Vegi, A.S.F, et al. Caminhabilidade e envelhecimento saudável: uma proposta de análise para cidades brasileiras de pequeno e médio porte. Cad. Saúde Pública 36 (3), 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00215218>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
27. Mendonça GJMG, Albuquerque CCP, Lima EGD, Rocha GD, Pereira SF, Melo AMB, Neto MBM, Lima ES. A utilização do diagnóstico situacional para o planejamento das ações na ESF. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.2, p. 8170-8184 mar./apr. 2021. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/28118>>. Acesso em 05 de setembro 2023.
28. Faquinello P, Carreira L, Marcon SS. A unidade básica de saúde e sua função na rede de apoio social ao hipertenso; Texto Contexto Enferm. Florianópolis, 2010 Out-Dez; 19(4): 736-44. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-07072010000400017>>. Acesso em 05 de setembro 2023.

RECEBIDO: 15/10/2023  
APROVADO: 01/08/2024

# Indicadores de saúde bucal e acesso a serviços públicos por pessoas com deficiência em Curitiba

## Oral health indicators and access to public services for people with disabilities in Curitiba

Saulo Vinicius da Rosa<sup>1</sup>, Isabela Cristina Santos Freire de Paula<sup>2</sup>, Ádelin Olivia Lopes Joly Rodrigues<sup>3</sup>, Caroline Souza dos Santos<sup>4</sup>, Thabata Cristy Zermiani<sup>5</sup>, Jéssica Rodrigues da Silva Noll Gonçalves<sup>6</sup>, Juliana Schaia Rocha<sup>7</sup>, Renata Iani Werneck<sup>8</sup>, Samuel Jorge Moyses<sup>9</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7107-9575>. Cirurgião Dentista. Doutor em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [sauloviinicius@hotmail.com](mailto:sauloviinicius@hotmail.com)
2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6996-0673>. Cirurgiã Dentista. Mestre em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [isabelafreirep@gmail.com](mailto:isabelafreirep@gmail.com)
3. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3883-0010>. Cirurgiã Dentista. Mestre em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [adelin.joly@pucpr.edu.br](mailto:adelin.joly@pucpr.edu.br)
4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8669-619X>. Nutricionista. Mestre em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [caroline.santos4@pucpr.edu.br](mailto:caroline.santos4@pucpr.edu.br)
5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1542-7173>. Cirurgiã Dentista. Doutora em Políticas Públicas em Saúde. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [thabata.zermiani@pucpr.br](mailto:thabata.zermiani@pucpr.br)
6. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7590-2349>. Cirurgiã Dentista. Doutora em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [jessicarodriguesdasilva@yahoo.com.br](mailto:jessicarodriguesdasilva@yahoo.com.br)
7. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7056-7422>. Cirurgiã Dentista. Doutora em Odontologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [juliana.orsi@pucpr.br](mailto:juliana.orsi@pucpr.br)
8. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1134-5357>. Cirurgiã Dentista. Doutora em Ciências da Saúde. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [renata.iani@pucpr.br](mailto:renata.iani@pucpr.br)
9. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3075-6397>. Cirurgião Dentista. Doutor em Epidemiologia e Saúde Pública. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [samueljorgemoyses@gmail.com](mailto:samueljorgemoyses@gmail.com)

## RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar os indicadores de saúde bucal e o acesso aos serviços odontológicos oferecidos a pessoas com deficiência na rede pública da cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. Esta é uma pesquisa qualiquantitativa, utilizou-se base de dados secundários e entrevistas gravadas realizadas com oito responsáveis por pacientes com deficiência, durante a consulta na Atenção Secundária. Os dados quantitativos foram analisados pela estatística descritiva e os qualitativos pela Análise de Conteúdo. Em relação à primeira consulta odontológica programática, houve bastante variação nos Distritos Sanitários da cidade, sendo a maior cobertura no Boqueirão (34,8%) e a menor no Portão (5,5%). As categorias emergentes dos dados qualitativos foram: barreiras/facilitadores, resolubilidade e vínculo. Os achados desta pesquisa mostram que profissionais da Atenção Primária, na situação analisada, ainda apresentam dificuldades no primeiro atendimento à pessoa com deficiência, em contrapartida o atendimento na Atenção Secundária se mostrou resolutivo.

**DESCRITORES:** Pessoas com deficiência. Sistema único de saúde. Barreiras ao acesso aos cuidados de saúde. Indicadores básicos de saúde.

## ABSTRACT

This study aimed to evaluate the public oral health indicators and access to dental services offered to people with disabilities in the public network in Curitiba, Paraná, Brazil. This qualitative-quantitative study used secondary data and recorded interviews conducted with eight caregivers of patients with disabilities during secondary care consultations. Quantitative and qualitative data were analyzed using descriptive statistics and content analysis, respectively. Regarding the first programmatic dental consultation, there was considerable variation among the city districts, with the highest coverage in Boqueirão (34.8%) and the lowest in Portão (5.5%). The categories emerging from the qualitative data were barriers and facilitators, resolvability, and bonds. In conclusion, primary care professionals still face difficulties in the initial care of people with disabilities, whereas secondary care provided has proven to be resolute.

**DESCRIPTORS:** People with disabilities. Unified healthcare system. Barriers to access of health services. Basic health indicators.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**O** Brasil apresenta aproximadamente 18,6 milhões de pessoas de dois anos ou mais de idade com deficiência, o que corresponde a 8,4% da população brasileira, sendo que destas, cerca de 900 mil são residentes no estado do Paraná<sup>1</sup>. O atendimento da pessoa com deficiência deve ser assegurado em toda a rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), seja o atendimento relacionado ou não com sua deficiência<sup>2</sup>.

Com o objetivo de promover o cuidado interprofissional no atendimento a cidadãos/cidadãs, cirurgiões/ãs-dentistas fazem parte das Equipes de Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família (ESF)<sup>3</sup>. Estes/as podem ser facilitadores/as do acesso a serviços de saúde bucal por parte da pessoa com deficiência, em todos os demais níveis de Atenção à Saúde.

Em 2012, o Ministério da Saúde iniciou a implementação da Rede de Cuidados a Saúde da Pessoa com Deficiência no SUS, tornando-se uma das redes prioritárias à saúde. Esta Rede articula-se em Atenção Básica (AB), Atenção Especializada (AE) e Atenção Hospitalar (AH). Incentivos para qualificar e melhorar a atenção à saúde a essa importante parcela da população foram implementados para que o planejamento/execução das ações ocorra de acordo com a realidade de cada território e contextos locais<sup>2,4</sup>.

O Paraná se organiza com base na Rede de cuidados destinada a essa população, seguindo os conceitos e diretrizes, tendo disponível em todos os seus municípios (e em todos os níveis de atenção da rede à saúde) atendimentos quanto: reabilitação física, auditiva, intelectual, atendimento a pessoas com estoma e doenças raras. Dispondo de Centro Especializado de Reabilitação (CER), oficinas ortopédicas que realizam a dispensação de Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção (OPM) e Centro de Especialidades Odontológicas<sup>5</sup>.

Segundo o Modelo definido por Andersen, o “acesso a serviços de saúde” é um conceito complexo, que se dá pela efetiva utilização dos Serviços, pelas características individuais e demográficas, pelas necessidades de usuários/as, por suas crenças, e isso determina se a pessoa utilizará efetivamente ou não o Serviço de Saúde<sup>6</sup>. Em se tratando do acesso a Serviços Odontológicos, as pessoas com deficiência podem encontrar várias barreiras, que podem ser consideradas de natureza física, social e comportamental.

Para que as barreiras ao acesso sejam superadas (ou ao menos atenuadas) e ações programáticas possam acontecer, os dados disponíveis sobre esse atendimento devem ser explorados, monitorados e analisados, seja através de contato direto com o usuário ou por meio de indicadores em saúde. Por meio da análise temporal dos indicadores em saúde, pode-se realizar a avaliação contínua do Serviço, identificando prioridades quanto às necessidades de atendimento. Neste sentido, os indicadores em saúde bucal são de grande valia para o atendimento da pessoa com deficiência, na medida em que permitem observar e direcionar ações corretivas e de boas práticas, seja em nível local, regional ou nacional.

Este estudo teve como objetivo avaliar os indicadores de saúde bucal e o acesso aos Serviços Odontológicos oferecidos a pessoas com deficiência na rede pública da cidade de Curitiba, Paraná, Brasil.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo quanti-qualitativo sendo o estudo quantitativo retrospectivo de análise de base de dados secundários da cidade de Curitiba e o estudo qualitativo com entrevistas face a face. O projeto de pesquisa foi apresentado aos Comitês de Ética em Pesquisa em Seres humanos da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba, e foi aprovado, respectivamente, sob o Parecer n. 2.744.952 (Emenda n. 4.254.963) e Parecer n. 2.796.640 (Emenda no 4.295.560).

De acordo com o Censo de 2022, o município de Curitiba possui 1.773.718 habitantes. Quanto ao SUS, o município conta com 109 Unidades Básicas de Saúde (UBS), distribuídas em 10 Distritos Sanitários, atendendo à população da sua área de abrangência<sup>7,8</sup>.

O “Programa Amigo Especial”<sup>9</sup>, implementado em Curitiba, desde 1998, visa coordenar o atendimento odontológico a pessoas com deficiência na AB, AE e AH. O Programa conta com UBS da rede pública da cidade, dois Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) tipo III e atendimento hospitalar. Nos CEO são ofertadas as especialidades de Estomatologia, Endodontia, Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais, Cirurgia, Periodontia, Odontopediatria e Prótese Total.

O propósito do Programa Amigo Especial consiste em ampliar o acesso dessa comunidade a consultas odontológicas de qualidade e reduzir o tempo de espera para

o atendimento. A porta de entrada para o Programa é a UBS, onde a partir de necessidades de saúde e procedimentos odontológicos cada paciente é encaminhado para AE e AH<sup>10,11</sup>. O Programa surgiu antes da implementação da Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência e continuou o seu atendimento após a implementação desta.

## **Dados quantitativos**

Esta etapa envolveu o acesso autorizado, a filtragem e processamento de dados secundários armazenados na Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (SMS), referentes ao ano de 2019, quanto ao atendimento odontológico prestado a pessoas com deficiência cadastradas no Programa Amigo Especial (PAE).

Os dados coletados foram: número de inscritos no PAE, tipo de deficiência, e procedimentos odontológicos. Os dados foram organizados e tabulados em planilha do programa Microsoft Excel® por um único pesquisador no período de fevereiro a abril de 2020; os procedimentos odontológicos foram agrupados por Distritos Sanitários (DS). Os números do tipo de deficiência dos inscritos do programa foram agrupados como: auditiva, física, visual e mental, acompanhando a classificação do próprio relatório. Os DS representam a organização e operação do sistema de saúde de uma cidade, de acordo com suas regiões e necessidades de saúde respeitando suas, características epidemiológicas, culturais, sociais.

Foram criados indicadores de saúde bucal dos procedimentos realizados no PAE: a) cobertura da primeira consulta odontológica programática; b) procedimentos individuais básicos (capeamento pulpar, restauração de dente decíduo, restauração de dente permanente anterior e posterior, acesso a polpa dentária e medicação, pulpotomia, raspagem alisamento e polimento supragengivais e subgengivais, moldagem para construção de prótese dentária, tratamento cirúrgico de hemorragia, tratamento de alveolite, curativo de demora, selamento provisório da cavidade dentária, tratamento restaurador atraumático, atendimento de urgência); c) exodontias de dentes permanentes e decíduos; e d) procedimentos preventivos (aplicação tópica de flúor, evidenciação de biofilme bacteriano, profilaxia, aplicação de selante). Os exemplos de como os cálculos foram realizados estão no Quadro 1.

**Quadro 1.** Exemplo do cálculo para obtenção dos indicadores do Programa Amigo Especial

|   |       |
|---|-------|
| $\frac{\text{Número de procedimentos (primeiras consultas ou procedimentos básicos ou preventivos ou exodontias) por Distrito Sanitário em 2019}}{\text{População cadastrada no Programa Amigo Especial por Distrito Sanitário em 2019}}$ | x 100 |
|---|-------|

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

### Dados qualitativos

Essa pesquisa seguiu os Critérios Consolidados para Relatar Pesquisa Qualitativa (protocolo COREQ)<sup>12</sup>. A amostra se deu por conveniência e foi composta por oito pais/mães ou responsáveis que estavam acompanhando seus filhos/tutelados na consulta no CEO, o número amostral se deu pela técnica de saturação. Os responsáveis eram abordados em sala de espera antes ou após a consulta, após aceitarem participar eles assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os responsáveis abordados aceitaram participar da pesquisa que ocorreram nos meses de março e abril de 2019.

Anterior a seleção dos/as participantes, um estudo piloto foi realizado, por meio de entrevista com dois/duas responsáveis, para analisar se as questões desenvolvidas captariam o objetivo do estudo. Essas entrevistas não foram incluídas nos resultados. Em seguida, o número de participantes foi determinado através do critério de saturação dos dados<sup>13</sup>.

Foi elaborado um roteiro semiestruturado com cinco questões norteadoras e as entrevistas gravadas por um pesquisador treinado. As perguntas eram referentes a: facilitadores/barreiras no acesso ao serviço odontológico na AB; resolubilidade do problema na Atenção Primária (AP); acesso à AE (ou AH), quando não houve resolubilidade na AB; e forma de atendimento na AE e resolubilidade do problema.

As respostas foram desveladas pela técnica de Análise de Conteúdo de Bardin<sup>14</sup>, a qual é realizada por meio da análise do conteúdo das mensagens, utilizando procedimentos objetivos e sistemáticos. Busca-se no conteúdo não apenas a sua descrição, mas sim o que essas mensagens podem retratar acerca do assunto estudado após serem categorizadas e tratadas, seguindo os princípios

epistemológicos principais da Análise de Conteúdo: o saber, a validade, a replicabilidade e a confiabilidade<sup>15</sup>.

O pesquisador responsável, cirurgião-dentista, que não atuava na Rede de Saúde Bucal de Curitiba, mas com experiência e conhecimento sobre o funcionamento da Rede, realizou a transcrição dos áudios das entrevistas; o conteúdo foi organizado em arquivos e inseridos em documento Microsoft Word®, sendo que cada entrevista recebeu uma codificação alfanumérica (E1, E2, E3 e assim por diante). Na sequência, a leitura do conteúdo das gravações foi feita por dois pesquisadores, de forma independente, a fim de identificar expressões (núcleos de sentidos) que correspondessem ao tema proposto. Após essa etapa, um livro de códigos foi criado baseado nas perguntas realizadas nas entrevistas. Neste livro constavam as categorias a serem abordadas, os critérios de inclusão e exclusão para cada categoria, e os núcleos de sentido correspondentes dentro de cada categoria<sup>11,12,16</sup>. Números foram dados a cada categoria, com o intuito de padronizar e analisar a concordância entre os pesquisadores.

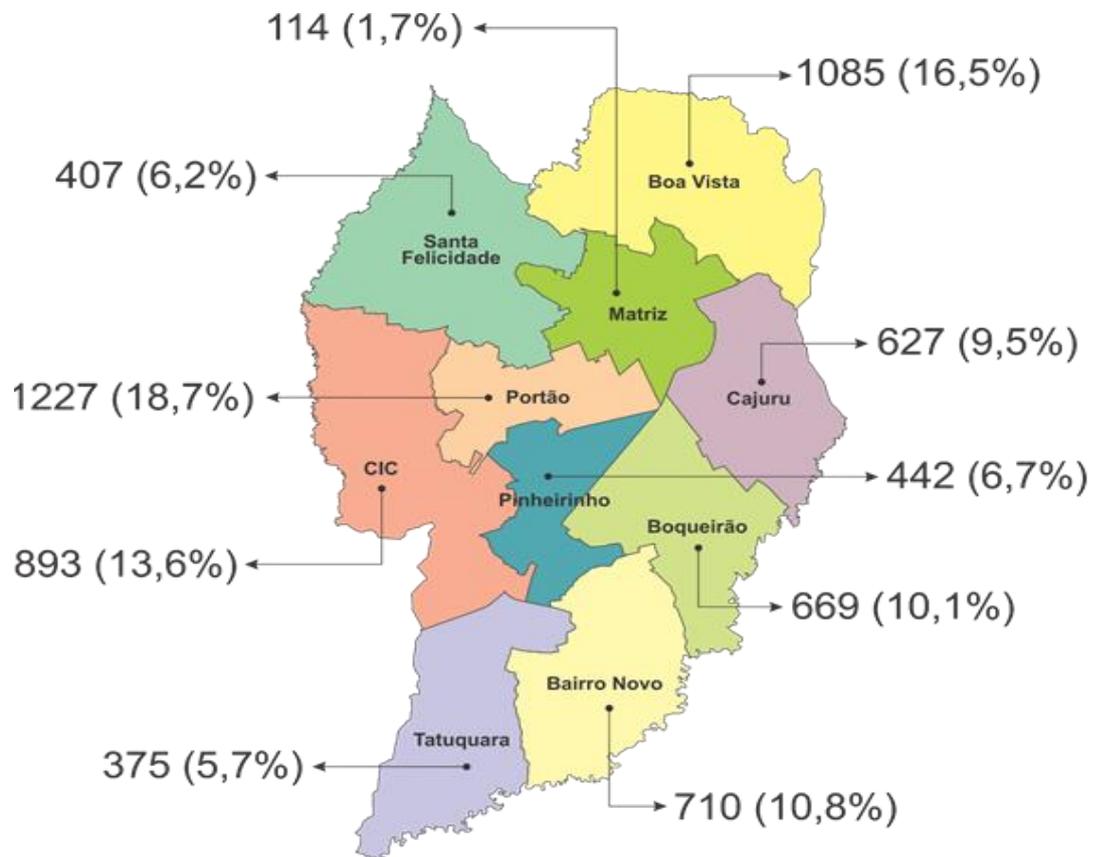
Foi realizado um teste de confiabilidade para checar a concordância entre os códigos utilizados; as divergências nas codificações e as falas que se enquadravam em mais de um núcleo de sentido foram discutidas pelos pesquisadores, até chegar a um consenso. Para isso, foram seguidos os passos propostos por Sampaio e Sousa<sup>15</sup>, adaptado de Neuendorf<sup>17</sup>. Ao final, foi realizado o teste Kappa de Cohen onde o nível de concordância entre os avaliadores foi analisado pelo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®).

## **RESULTADOS**

### **Quantitativos**

O número total de inscritos/as no PAE, em 2019, foi de 6.549, a divisão relativa por DS está apresentada na Figura 1. O DS que apresentou o maior número de inscritos foi Portão (18,7%).

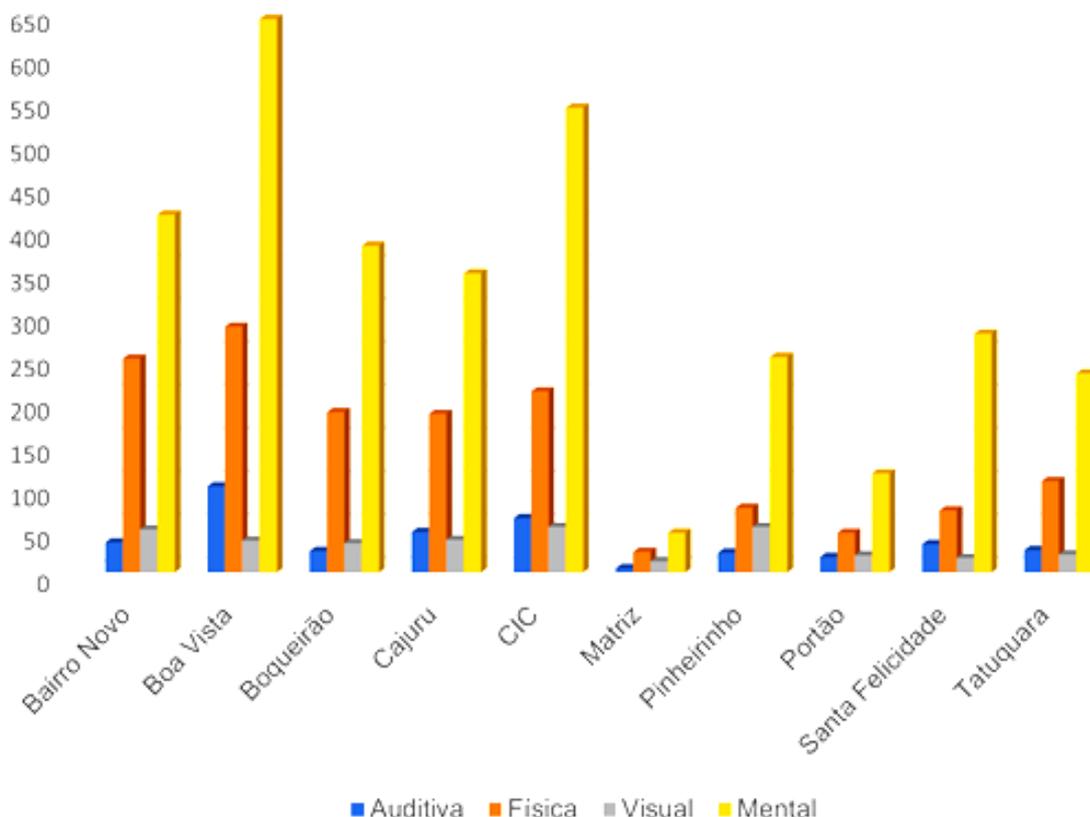
**Figura 1.** Porcentagem de inscritos/as do Programa Amigo Especial - exemplo do cálculo para obtenção dos indicadores do Programa em 2019 por Distrito Sanitário



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba<sup>18</sup>.

Os tipos de deficiência de pacientes atendidos/as do PAE estão apresentados na Figura 2. Destaca-se o maior número de inscritos com deficiência “mental” (atualmente nomina-se como deficiência “intelectual”) e física em todos os DS.

**Figura 2.** Tipos de deficiência de inscritos/as no Programa Amigo Especial por Distrito Sanitário em 2019



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba<sup>18</sup>.

Na Tabela 1 observa-se a distribuição dos procedimentos realizados na AP de pacientes com deficiência atendidos/as no PAE. No que se refere a primeira consulta odontológica programática, em relação ao número de inscritos/as, a maior cobertura foi do DS Boqueirão (34,8%).

Em se tratando dos procedimentos odontológicos básicos individuais, nota-se uma grande cobertura dos seguintes DS: Boqueirão (139,7%), Pinheirinho (138,2%) e Santa Felicidade (138,2%). Em relação aos procedimentos odontológicos preventivos individuais, o Distrito Sanitário que apresentou maior cobertura foi a Cidade Industrial de Curitiba (CIC) (95,2%); e com menor porcentagem, o DS Portão com 18,7%. O Distrito Sanitário Santa Felicidade apresentou a maior porcentagem de extração de dentes permanentes e decíduos por pacientes inscritos/as, com 24,3%.

Nos CEO a cobertura para os procedimentos básicos individuais foi de 56,5% dos/as inscritos/as no PAE. Os procedimentos preventivos alcançaram 19,2%, a primeira consulta odontológica programática teve cobertura de 5,9% e as exodontias de 5,2%.

**Tabela 1.** Indicadores de saúde bucal por Distrito Sanitário, na Atenção Primária de inscritos/as no Programa Amigo Especial, por procedimentos em 2019

| <b>Indicadores de Saúde Bucal</b> |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|
| <b>Distrito Sanitário</b>         | <b>Primeira consulta odontológica programática (%)</b> | <b>Procedimentos odontológicos básicos individuais (%)</b> | <b>Procedimentos odontológicos preventivos individuais (%)</b> | <b>Exodontias de dentes permanentes e decíduos (%)</b> |
| <b>Bairro Novo</b>                | 29,7   | 108,1  | 74,7   | 10,5   |
| <b>Boa Vista</b>                  | 23,9   | 87,1   | 70,6   | 11,6   |
| <b>Boqueirão</b>                  | 34,8   | 139,7  | 82,9   | 21,3   |
| <b>Cajuru</b>                     | 27,1   | 73,8   | 71,9   | 8,4  |
| <b>CIC</b>                        | 30,1   | 114,2  | 95,2   | 15,4   |
| <b>Matriz</b>                     | 31,5   | 98,2   | 68,4   | 19,2   |
| <b>Pinheirinho</b>                | 32,3   | 138,2  | 73,0   | 17,1   |
| <b>Portão</b>                     | 5,5  | 23,1   | 18,7   | 2,2  |
| <b>Santa Felicidade</b>           | 31,6   | 120,8  | 66,3   | 24,3   |
| <b>Tatuquara</b>                  | 34,1   | 87,4   | 70,4   | 8,2  |

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba<sup>18</sup>.

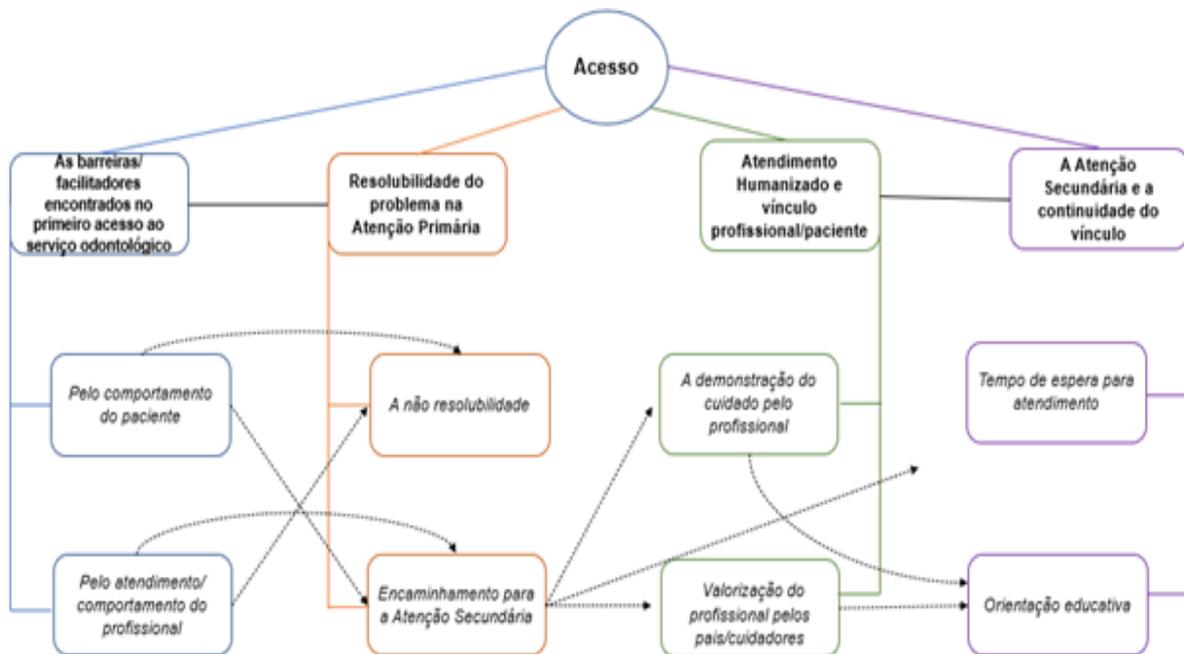
### **Qualitativos**

Participaram da amostra oito usuários/as, os tipos de deficiência relatados por participantes foram: transtorno do espectro autista, deficiência intelectual, paralisia cerebral e síndrome de Down. A idade dos/as participantes variou entre 25 e 56 anos de idade. A concordância de Kappa de Cohen foi de 0,84 considerado como excelente<sup>19</sup>.

### **Categorias**

Foram criadas quatro categorias principais e subcategorias conectadas que estão descritas ordenadamente na sequência dos resultados qualitativos. O diagrama das categorias está exposto na Figura 3.

**Figura 3.** Diagrama das categorias e núcleos de sentido



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

### **Categoria 1 — As barreiras ou facilitadores encontrados no primeiro acesso ao serviço odontológico**

#### ***Comportamento do/a paciente***

Nesta categoria, participantes que acompanharam pacientes no primeiro atendimento odontológico na AB, relatam os facilitadores e barreiras que encontraram no acesso. Em algumas falas pode-se observar que a tentativa de um primeiro atendimento foi realizada, apenas após não se conseguir realizar o atendimento na AB é que houve o encaminhamento para a AE:

*A primeira vez que eu fui que ele precisava de atendimento, daí elas foram bem atenciosas... mas não conseguiram nem que ele abrisse a boca, elas tentaram várias vezes, e daí não teve jeito, ele era bem resistente... daí não conseguiram. [E2]*

*Ah foi bom, muito bom, eu fui ali no Bacacheri, eles tentaram atender ele, mas ah não deu, ele não quis nem entrar. [E3]*

*Eu procurei o posto de saúde pra atendimento dele, é... pra... pra conseguir fazer... foi relativamente rápido, mas eles não conseguiram fazer o procedimento no posto, pela especificidade da condição dele, e daí eles encaminharam, encaminharam pra cá (CEO)... Eles tentaram atender, mas eles não conseguiram, é porque naquele momento estava mais grave, tinha cárie, tava atingindo canal. [E7]*

Os relatos mostram uma atitude positiva do/a profissional em tentar realizar o atendimento, dando atenção ao problema de saúde bucal do/a paciente mesmo não conseguindo completar o atendimento. Porém, o/a paciente não permaneceu desassistido/a e teve seu encaminhamento para a AS.

### ***Atendimento/comportamento de profissionais***

Por outro lado, quando o/a profissional não sabe como agir frente a uma dificuldade durante um atendimento, ou como (tentar) condicionar o comportamento do/a paciente (quando isso é possível), acaba encaminhando para a atenção secundária. Conforme relato de participantes:

*Olha no dia que gente foi levar ele parece que eles não conseguiram atender, daí foi assim que o colégio ordenou que eu trouxesse ele pra cá (CEO). [E1]*

*Daí eu fui no posto porque... o dente dela quebrou, e ficou só um toquinho assim... e daí eu procurei o posto de saúde só que daí eles não atendem especial, no posto de saúde, mas eles me encaminharam pra uma Universidade atrás do Jardim Botânico, porque ela precisava fazer uma... é... panorâmica sabe... e daí eu falei mas... e porque, eu falei se vocês não atendem aqui como que ela vai ficar com dor, falei vocês tem que fazer alguma coisa né, vocês são dentista, ah mais é que a gente não atende especial, mas nós vamos dar um jeito né. [E4]*

*Fui ali no Vista Alegre, eu pertencia lá, daí lá me trataram até mais ou menos... mas me encaminhou pro Cotoengo, lá foi joia, nossa lá era a doutora .... e ficou bastante tempo. [E6]*

A dificuldade no atendimento ou até mesmo a recusa de atender o/a paciente pode parecer uma lacuna de conhecimento durante a formação de cirurgiões/ãs-dentistas. Por isso, destaca-se a importância da Educação Permanente e da inserção de um componente curricular na Graduação de maneira obrigatória com abordagem teórico-prática no atendimento odontológico da pessoa com deficiência.

### **Categoria 2 —Resolubilidade do problema na Atenção Básica**

Observa-se que na percepção de participantes o problema relacionado a saúde bucal do/a paciente não foi resolvido em seu acesso a AP, ocorrendo o encaminhamento para a AE. Conforme relatam:

*Não (risos), mas é porque ele não colaborou mesmo né, então não foi falta de vontade deles assim, ele não abriu a boca. [E2]*

*Não, não conseguiu, porque lá não tem contenção né, é da doença dele né. [E3]*

*Não, não diretamente lá, embora tenha tido esse acompanhamento deles né, de.. e esse encaminhamento né. [E7]*

*Eles avaliaram, e encaminharam, não tem condições assim de atender ela normal. [E8]*

Nas falas (E3 e E8), percebe-se que os/as participantes, mesmo sem conhecimento técnico, a partir das próprias experiências, já possuem uma percepção de que o atendimento não pode ocorrer na AB; citam a necessidade de contenção para o atendimento e a condição de saúde.

### **Categoria 3 — A importância do atendimento humanizado e vínculo profissional/paciente para pessoas com deficiência**

#### ***A demonstração do cuidado por profissionais***

Nesta categoria, os núcleos de sentidos foram identificados como o cuidado e a valorização do atendimento realizado no serviço especializado da AE (CEO). Os/as participantes, muitas vezes, já passaram por muitas dificuldades em relação à saúde de filhos/as, por isso a importância de um atendimento humanizado para pessoas com deficiência do SUS. Nas falas os/as participantes relatam como é o atendimento no CEO:

*Eles são bem atenciosos assim... com ele com a gente, ela conversa bastante com ele assim, o outro também era bem atencioso, é... conversaram com ele, ele já entendeu assim, e colaborou no primeiro dia. [E2]*

*Aqui, aqui foi bom, aqui foi muito bom, nossa a doutora extraiu o que tinha pra extrair, porque tava muito inflamado, muito estragado, daí ela marca retorno daí eu venho, daí ela tira, limpa, tira as cáries né, daí vai dando continuidade. [E5]*

### **Valorização de profissionais por pais/mães ou responsáveis**

Participantes relatam o carinho e valorização do atendimento prestado por cirurgião/ã-dentista:

*Ah tudo joia, quem falar disso aqui, é porque não sabe o que quer da vida, é muito bom aqui sabe, ótimo é pouco, aqui é mil é dez mil, é vinte mil, é tudo de bom aqui, porque a gente entrou lugar particular... não dá, a gente não tem condição... daí tendo um lugar como esse aqui, é o céu, pra mim aqui é o céu né. [E6]*

*Aí eu vim aqui (CEO) fizeram a urgência, aí a coisa caminhou um pouco mais, é... e daí ele fez no hospital, mas desde que assim, eu vim aqui e aí eles perceberam a urgência, e daí foi tudo rápido, e foi um trabalho supercompetente. [E7]*

### **Categoria 4 — A chegada na Atenção Especializada e a continuidade do vínculo**

Sobre o tempo em fila de espera para atendimento especializado, as respostas diferiram entre os/as participantes; alguns/algumas conseguiram um atendimento rápido, ao contrário de outros/as.

#### **Tempo de espera**

Nos relatos percebe-se que logo após o encaminhamento da AB, o/a paciente conseguiu atendimento especializado e manteve o vínculo e continuidade de tratamento. Assim relatam participantes:

*Eu fui encaminhada, não tive nenhuma dificuldade, consegui vaga logo, e daí tem uma frequência assim de... depende como tá... de três a quatro meses ele vem, ele volta. [E2]*

*Como era uma emergência de...ela tava com dor, daí eles já... o posto já conseguiu encaminhar, daí só esperou chegar a panorâmica pra trazer pra eles, foi rapidinho. [E4]*

O longo tempo de espera para atendimento na AE ocorreu com três dos/as participantes:

*Demorou foi muito difícil, é então como eles não atendiam quem morasse em Piraquara, eu vim morar em Curitiba, daí eu... a escola dela aqui de Curitiba, a 29 de março, daí eles que me ajudaram... e fiquei na fila de espera, aguardando, daí chegou um dia que eu fui chamada. [E5]*

*Nossa... mais de seis meses, mais de seis meses certamente, o Posto mesmo fez o encaminhamento pra cá e o Posto mesmo me ligou dizendo assim... olhe conseguimos consulta pra tal dia e essa consulta pra tal dia que ficou muito distante, então eu acho que, ah claro, uma coisa que a gente...é... são poucos profissionais atendendo, esse é o grande problema. [E7]*

### **Orientação educativa**

Aos/às participantes foi perguntado como se dava a orientação após o atendimento e a continuidade do tratamento; a orientação de higiene e o atendimento periódico e preventivo foram lembrados. As respostas foram positivas:

*Sim orienta, porque até no caso dele, ele tem muito sangramento na gengiva, ela me fala o que fazer depois, ele não deixa, às vezes, né, mas ela passa o que ele tem que fazer . [E3]*

*Sim, ela sempre orienta porque a... escova bem mal os dentes né, então ela veio pra cá cheia de placa, ela fala que a J. tem que escovar direitinho, né... porque ela, a J. não deixa eu escovar e ela escova bem mal, só que ela vem aqui só pra limpeza mesmo, porque os dentes dela sempre tão bom. [E4]*

## **DISCUSSÃO**

Os indicadores em saúde bucal das pessoas com deficiência inscritas no PAE mostraram altos índices de procedimentos odontológicos básicos e preventivos de forma individual. Assim como revelam um índice baixo de extrações de dentes permanentes e decíduos.

Em relação aos indicadores de saúde bucal, os baixos índices dos indicadores do DS do Portão são achados que podem ser justificados pelo alto número de inscritos no PAE correspondente a esse Distrito — região onde se iniciou o atendimento do Programa. Tal fato demonstra a efetividade do PAE.

A primeira consulta odontológica programática representa o primeiro acesso da pessoa ao serviço básico de saúde bucal. Os DS, em 2019, apresentaram uma cobertura maior desse indicador em relação à população geral no Brasil<sup>20</sup>.

Observa-se o baixo índice de extrações dentárias entre os DS (e no CEO) para as pessoas com deficiência. Em outro estudo<sup>21</sup>, também se constatou um baixo número de exodontias para a população em geral em Curitiba e região metropolitana, também os procedimentos individuais básicos em alguns municípios avaliados

apresentaram números altos, chegando próximo ou ultrapassando o valor de 1,0. O mesmo ocorreu em alguns DS de Curitiba no Programa estudado. Isso mostra, por um lado, que os procedimentos curativos ainda acontecem em grande número; por outro lado, o baixo índice de extrações é um sinal animador.

Ações de Promoção de Saúde são comuns na AP no SUS. Em Odontologia, essas ações, na maioria das vezes, envolvem palestras, higiene bucal supervisionada e atividades educativas e de prevenção<sup>22,23</sup>. A cobertura dos procedimentos preventivos individuais por DS se mostrou alta na AP, no atendimento odontológico a pessoas com deficiência cadastradas no PAE. Isso é um indicativo de que ações de prevenção estão sendo realizadas por profissionais desde a “porta de entrada” do sistema e isso deve ser usado como um facilitador do acesso da pessoa com deficiência aos serviços odontológicos no SUS.

Os números de procedimentos odontológicos básicos individuais encontrados nesta pesquisa são grandes. Considera-se que tais índices podem ser reflexo de uma dificuldade que pais/mães ou responsáveis podem ter em dar continuidade aos cuidados de prevenção e higiene bucal realizados na AB. Sendo assim, o/a profissional de saúde deve orientar, da maneira mais simples e eficaz possível, como manter a saúde bucal até uma próxima consulta.

É consensual na literatura que pessoas com deficiência e que precisam de algum atendimento odontológico com atenção especial, por sua deficiência ou condição sistêmica, devem ser atendidos em seu primeiro acesso ao SUS na AB. Se, mesmo assim, não houver um condicionamento adequado ou condições de atendimento, o/a paciente deve ser encaminhado/a para os CEO<sup>11,24</sup>.

Foram identificadas barreiras relacionadas à falta de preparo de profissionais e à dificuldade no manejo de pessoas com deficiência nos serviços odontológicos. Todavia, alguns/algumas outros/as profissionais seguiram o protocolo e realizam a tentativa de atendimento do/a paciente, e só quando não foi possível realizar o atendimento com qualidade, fizeram o encaminhamento especializado.

Além disso, o atendimento humanizado recebido pelas pessoas com deficiência em algumas UBS e, principalmente, no CEO foram relatados por pais/mães ou responsáveis, como participantes desta pesquisa, em suas falas. O relatado, mostra que o atendimento está seguindo o que é preconizado no SUS<sup>25</sup> e pode servir como um estímulo para o cuidado da saúde bucal.

Em algumas falas de participantes, percebe-se que o/a profissional da AP não conseguiu realizar o atendimento da pessoa com deficiência. Prabhu et al<sup>26</sup>, aplicaram um questionário com pais/mães/responsáveis, cuidadores/as e pacientes que receberam tratamento odontológico em AB, AE e AH. Os autores relatam que mesmo com uma alta satisfação de quem recebeu o serviço odontológico, há necessidade de aprimorar o atendimento odontológico na AB, para que o clínico geral consiga realizar um suporte de cuidados, e não apenas consultas de *check-up*. Esse achado convalida o encontrado nesse estudo, em que alguns/algumas participantes relataram que não conseguiram atendimento na AB, sendo encaminhados diretamente para a AE; esse encaminhamento direto dificulta o acesso, pois aumentam as filas de espera e as condições bucais podem piorar.

Em uma Revisão Sistemática, Rosa et al (2020)<sup>27</sup> relatam as barreiras encontradas por pessoas com deficiência no acesso a serviços odontológicos. Seus achados cancelam as falas de participantes desse estudo, destacando-se a falta de preparo do/a profissional de Odontologia da AB em atender pessoas com deficiência, reforçando a necessidade da Educação Permanente. Machado et al<sup>2</sup> relatam, em artigo, a importância da integralidade na rede de cuidados da pessoa com deficiência e citam os problemas estruturais a falta de equipamentos e de profissional treinado/a para ofertar procedimentos mais complexos. Isso faz com que haja a desmotivação da pessoa com deficiência e de sua família a procurar o Serviço, tendo em vista que o acesso ao Serviço pode não ser resolutivo ao problema de saúde bucal.

As Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Odontologia<sup>28</sup>, no Brasil, orientam sobre a formação de cirurgiões/ãs-dentistas, uma etapa importante é a integração com o SUS e aprender a utilizar um olhar integral para a saúde de pacientes — isso é primordial para o atendimento odontológico da pessoa com deficiência — em aulas teóricas e práticas. Além disso, a Educação Permanente deve ser estimulada em serviços públicos para que os/as facilitadores/as colaborem para a superação de barreiras ao acesso serviços odontológicos por pessoas com deficiência.

Como limitações do estudo cita-se o fato de que quanto a pacientes que conseguiram ser atendidos na AB, sem precisar chegar até a AS, os/as pais/mães ou responsáveis não participaram da pesquisa, com isso não se pode fazer inferência dos resultados para toda a Rede de atenção em saúde bucal. Ainda, o uso de base

de dados secundárias se limita ao que foi disponibilizado pelo serviço estudado, não sendo possível identificar se faltaram dados não preenchidos.

Para ter um entendimento mais amplo e atualizado do acesso a serviços odontológicos pela pessoa com deficiência da cidade de Curitiba, mais pesquisas podem e devem ser realizadas. A abordagem, espera-se, deve procurar ouvir, por quaisquer meios possíveis que atentem para a inclusão, usuários/as, pais/mães e responsáveis, e toda a equipe interprofissional que provê cuidados a este público.

## CONCLUSÃO

O atendimento odontológico das pessoas com deficiência atendidas no PAE da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba, na Atenção Secundária se mostrou resolutivo e humanizado, segundo a percepção de participantes da pesquisa (pais/mães ou responsáveis). Os indicadores de saúde bucal mostram, ademais, grande execução de procedimentos curativos, o que leva a pensar que esta população ainda necessita de continuidade do cuidado com foco na promoção e prevenção da saúde bucal.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil). Censo 2022: Pessoas com Deficiência e as Desigualdades Sociais, Paraná. [Internet]. Brasília; 2022. [citado em 2024 ago. 02]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/pesquisa/10099/0?localidade1=0>
2. Machado WCA, Pereira JS, Schoeller SD, Júlio LCT, Martins MMFPS, Figueiredo NMA. Comprehensiveness in the care network regarding the care of the disabled person. *Texto contexto – enferm.* 2018;27(3). Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018004480016>
3. Baldani MH, Fadel CB, Possamai T, Queiroz MGS. A inclusão da odontologia no Programa Saúde da Família no Estado do Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2005;21(4):1026-1035. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000400005>

4. Campos MF, Souza LAP, Mendes VLF. A rede de cuidados do Sistema Único de Saúde à saúde das pessoas com deficiência. *Interface*. 2015;19(52):207-210. Doi: <https://doi.org/10.1590/1807-57622014.0078>
5. Secretaria da Saúde (Paraná). Linha de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência. [Internet]. Curitiba; 2020. [citado em 2024 ago. 02]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Linha-de-Atencao-Saude-da-Pessoa-com-Deficiencia>
6. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995;36(1):1-10. Doi: <https://doi.org/10.2307/2137284>
7. Curitiba. Unidades de Saúde - Atendimento pelo SUS. [Internet]. Curitiba; 2024. [citado em 2024 ago. 02]. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/unidades-de-saude-atendimento-pelo-sus/242>
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil). Censo 2022- Paraná. [Internet]. Brasília; 2022. [citado em 2024 ago. 02]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>
9. Souza LMV, Groszewicz DLZ, Linhares ST, Gevaerd S. Programas especiais na Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba. In Moysés SJ, Silveira Filho AD, Ducci L, Simão MG, Gevaerd SP. (Org.). *Os dizeres da boca em Curitiba: boca maldita, boqueirão, bocas saudáveis*. (pp. 123-1218). Rio de Janeiro: CEBES; 2002.
10. Curitiba. Curitiba zera a fila para consulta odontológica de atendimento especial. [Internet]. 2019. [citado em 2023 dez. 02] Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-zera-a-fila-para-consulta-odontologica-de-atendimento-especial/50877>
11. Secretaria Municipal de Saúde (Curitiba). Protocolo de Saúde Bucal V.03 – Atenção Primária à Saúde. [Internet]. Curitiba; 2024. [citado em 2024 ago. 02]. Disponível em: [https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/APS/191%20%20Protocolo\\_Saude\\_Bucal\\_APS\\_v03.pdf](https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/APS/191%20%20Protocolo_Saude_Bucal_APS_v03.pdf)
12. Tong A, Sainsbury P, Craig EJ. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349–57. Doi: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
13. Fontanella BJB, Luchesi BM, Saidel MGB, Ricas J, Turato ER, Melo DG. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. *Cad. Saúde Pública*. 2011;27(2):389–94. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200020>
14. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. Coimbra: Almedina; 2009.
15. Sampaio RC, de Sousa DLB. Eu quero acreditar! Da importância, formas de uso e limites dos testes de confiabilidade na Análise de Conteúdo. *Rev. Sociol. Polit.* 2018;26(66):31-47. Doi: <https://doi.org/10.1590/1678-987318266602>
16. Carlomagno MC, Caetano Da Rocha L. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. *RECP*. 2016;7. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/recp.v7i1.45771>
17. Neuendorf KA. *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks: Sage; 2002.

18. Relatório Quadrimestral da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba (Curitiba, Paraná) [Internet]. 2019 [citado em 2024 ago. 5]. Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/a-secretaria/instrumentos-de-planejamento-em-saude.html>
19. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159. Doi: <https://doi.org/10.2307/2529310>
20. Chaves SCL, Almeida AMFL, Reis CS, Rossi TRA, Barros SG. Política de Saúde Bucal no Brasil: as transformações no período 2015-2017. *Saúde debate*. 2018;42(spe2):76-91. Doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S206>
22. Zermiani TC, Pimentel BV, Buffon MDCM, Ditterich RG. Indicadores de desenvolvimento humano e de saúde bucal na atenção básica nos municípios da região metropolitana de Curitiba-PR. *RFO-UPF*. 2014;19(2):185-192. Doi: <https://doi.org/10.5335/rfo.v19i2.3770>
22. Kusma SZ, Moysés ST, Moysés SJ. Promoção da saúde: perspectivas avaliativas para a saúde bucal na atenção primária em saúde. *Cad. Saúde Pública*. 2012;28(suppl):S9-S19. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001300003>
23. Moretti AC, Teixeira FF, Suss FMB, Lawder JAC, Lima LSM, Bueno RE, et al. Intersectoriality in health promotion actions carried out by the oral health team of Curitiba, Paraná State. *Ciênc. saúde coletiva*. 2010;15(suppl 1):1827. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700095>
24. Paraná. Linha de cuidado em saúde bucal. 2021. p. 159. Disponível em: [https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-09/linha\\_de\\_cuidado\\_em\\_saude\\_bucal\\_-\\_3\\_edicao\\_II.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-09/linha_de_cuidado_em_saude_bucal_-_3_edicao_II.pdf)
25. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde Política Nacional de Humanização da Atenção Gestão B. O HumanizaSUS na atenção básica. [Internet]. Brasília; 2009. [citado em 2024 ago. 02] Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/humanizasus>
26. Prabhu NT, Nunn JH, Evans DJ, Girdler NM. Access to dental care - Parents' and caregivers' views on dental treatment services for people with disabilities. *Spec Care Dentist*. 2010;30(2):35-45. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2009.00127.x>
27. Rosa SV, Moyses SJ, Theis LC, Soares RC, Moyses ST, Werneck RI, et al. Barriers in access to dental services hindering the treatment of people with disabilities: a systematic review. *Int J Dent*. 2020;2020:9074618. Doi: <https://doi.org/10.1155/2020/9074618>
28. Ministério da Educação (Brasil). Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 3, de 21 de junho de 2021. [Internet]. Brasília; 2021. [citado em 2024 ago. 02]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2021-pdf/191741-rces003-21/file>

RECEBIDO: 28/12/2023  
APROVADO: 01/08/2024

# Perfil Epidemiológico e Causas Associadas ao Óbito por Doença Falciforme no Paraná: um estudo transversal

Epidemiological profile and associated causes of death from sickle cell anemia in Paraná: a cross-sectional study

Bianca Kovalechucki Ghirelli<sup>1</sup>, Isadora Laíse Pereira<sup>2</sup>, Luma Priscila Ferrarezi da Silva<sup>3</sup>, Rosilda Quintilhano<sup>4</sup>, Vanessa Cristine Ribeiro Fredrich<sup>5</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4827-7394>. Discente. Graduanda em Medicina. Faculdades Pequeno Príncipe (FPP); Curitiba-PR, Brasil. E-mail: [ghirellibianca1@gmail.com](mailto:ghirellibianca1@gmail.com)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9713-6454>. Discente. Graduanda em Medicina. Faculdades Pequeno Príncipe (FPP); Curitiba-PR, Brasil. E-mail: [isalaise98@gmail.com](mailto:isalaise98@gmail.com)

3. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1980-7918>. Discente. Graduanda em Medicina. Faculdades Pequeno Príncipe (FPP); Curitiba-PR, Brasil. E-mail: [lumaferrarezi@hotmail.com](mailto:lumaferrarezi@hotmail.com)

4. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6134-9340>. Docente. Pós-Graduação. Escola Santa Gemma Galgani Modalidade Educação Especial (APAE); Colombo-PR, Brasil. E-mail: [roquintilhano@gmail.com](mailto:roquintilhano@gmail.com)

5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2571-5358>. Médica. Mestre. Docente. Faculdades Pequeno Príncipe (FPP); Curitiba-PR, Brasil. E-mail: [vanessa.fredrich@professor.fpp.edu.br](mailto:vanessa.fredrich@professor.fpp.edu.br)

## RESUMO

Este estudo teve como objetivos analisar o perfil epidemiológico dos pacientes que faleceram por doença falciforme e identificar as causas associadas a esses óbitos no estado do Paraná. Trata-se de um estudo transversal descritivo com base nas declarações de óbito associadas à doença falciforme no estado do Paraná, Brasil, no período de 2010 a 2019, mediante dados coletados no Sistema de Informação sobre Mortalidade. Os resultados chegaram à amostra final de 119 declarações de óbito, das quais 55% ocorreram no sexo feminino. A mediana de idade do óbito foi de 33 anos,

predominando na população negra com 57%. Dentre as causas associadas ao óbito destacam-se as relacionadas aos sistemas respiratório, circulatório, causas infecciosas, do aparelho geniturinário e digestivo. O estudo permitiu identificar que a doença falciforme reduz sobremaneira a expectativa de vida dos pacientes com essa condição, além de que os estudos epidemiológicos nacionais relacionados ao tema são escassos.

**DESCRITORES:** Anemia Falciforme. Epidemiologia Clínica. Estudos transversais. Perfil de Saúde. Causas de morte.

## **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the epidemiological profile of patients who died from sickle cell anemia and identify the causes associated with these deaths in the state of Paraná. This is a descriptive cross-sectional study based on death certificates associated with sickle cell anemia in the state of Paraná, Brazil, from 2010 to 2019, using data collected in the Mortality Information System. The results reached the final sample of 119 death certificates, of which 55% occurred in females. The median age at death was 33 years, predominantly in the Black population with 57%. Among the causes associated with death, those related to the respiratory, circulatory, infectious, genitourinary and digestive systems stand out. The study made it possible to identify that sickle cell anemia greatly reduces the life expectancy of patients with this condition, in addition to the fact that national epidemiological studies related to the subject are scarce.

**DESCRIPTORS:** Anemia, Sickle Cell. Clinical Epidemiology. Cross-Sectional Studies. Health Profile. Cause of Death.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**A** anemia falciforme (AF) é uma doença crônica e hereditária, caracterizada pela presença em homozigose da hemoglobina mutante S (HbSS), a qual altera o formato das hemácias que assumem o formato de foice<sup>1,2</sup>. Esta condição faz parte de um conjunto de hemoglobinopatias que compõem a doença falciforme (DF), designação empregada na presença de alterações que ocasionam repercussões clínicas significativas. Além da AF, enquadram-se nesse grupo as interações de hemoglobina S- $\beta$  talassemia, hemoglobinopatia SC, hemoglobinopatia SD e hemoglobina S-persistência hereditária de hemoglobina fetal. Já a designação síndromes falcêmicas é utilizada para identificar os estados em que as hemácias sofrem falcização, independentemente da presença de sintomas, como por exemplo no traço falciforme (HbAS)<sup>3</sup>. Ressalta-se que, apesar do entendimento sobre uma preferência atual pelo uso do termo mais abrangente “doença falciforme”, neste artigo utilizou-se a nomenclatura “anemia falciforme”, em conformidade com a nomenclatura utilizada na CID-10, que norteou a seleção de dados do estudo.

Na AF, uma mutação genética substitui a base nitrogenada adenina por timina, no sexto códon da cadeia globulínica beta da hemoglobina. Essa remodelação leva à substituição do ácido glutâmico por valina, a qual pode alterar o formato para foice em determinadas condições, como frio, tensão emocional, desidratação e infecções, o que é conhecido como crise de falcização<sup>3,4</sup>.

Durante essas crises, a oxigenação de órgãos e tecidos é prejudicada, contribuindo para as complicações agudas e crônicas como as crises álgicas, síndrome torácica aguda, infecções, doenças osteomusculares, úlceras maleolares, priapismo, infarto e acidente vascular cerebral (AVC)<sup>3</sup>. O quadro clínico se instaura no primeiro ano de vida do paciente, geralmente entre o quinto e o décimo segundo mês. Antes dessa idade, as crianças não manifestam os sintomas visto que as hemácias são protegidas da falcização pela hemoglobina fetal<sup>2,5</sup>.

A AF foi introduzida no Brasil em decorrência da economia escravista que traficou pessoas de origem africana, o que explica a alta prevalência dessa doença em nossa população. Estima-se que 60.000 a 100.000 pessoas no Brasil sofram com AF, sendo que a cada ano nascem cerca de 1.100 bebês com essa hemoglobinopatia<sup>6</sup>. É uma das doenças genéticas hereditárias mais frequentes no mundo, com mais de 20 milhões de pessoas acometidas<sup>2</sup>.

Apesar da instituição da obrigatoriedade do preenchimento do quesito raça/cor em todos os sistemas e registros de saúde e da existência da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra, o racismo institucional ainda resulta em poucos estudos epidemiológicos sobre doenças comuns nessa população, mesmo em um país com mais de 56% dela declarando-se negra, como é o caso do Brasil<sup>7-9</sup>.

A pesquisa de dados epidemiológicos com recorte racial é fundamental para o planejamento de ações em saúde pública<sup>10</sup>. Nesse sentido, uma importante ferramenta utilizada na gestão é o Sistema de Informações Sobre Mortalidade (SIM)<sup>11</sup>.

O SIM é uma base de dados desenvolvida pelo Ministério da Saúde em 1975, com o intuito de reunir informações sobre a mortalidade no território nacional. É alimentada pelos dados preenchidos na Declaração de Óbito (DO), sob responsabilidade do médico que atestou a morte. A declaração possui campos para o preenchimento de diversos dados relacionados ao indivíduo e às causas da morte<sup>11</sup>.

Considerando as inúmeras repercussões da AF, foi instituído pelo Ministério da Saúde em 2005 a portaria nº 1.391, a qual estabelece as diretrizes para a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias. Dentre essas diretrizes, o inciso VII traz como objetivo o estímulo à pesquisa relacionada às doenças falciformes com o intuito de melhorar a qualidade de vida dessa população<sup>12</sup>.

Desse modo, essa pesquisa justifica-se pela grande prevalência desta condição na população do Brasil, pelo número reduzido de estudos epidemiológicos sobre o tema, pela inexistência de dados específicos sobre mortalidade por AF atualizados no Estado do Paraná e pela necessidade de avaliar a prevalência das complicações mais associadas ao óbito por AF com vistas às ações preventivas<sup>6,7</sup>. Os objetivos dessa pesquisa são: analisar o perfil dos pacientes que foram a óbito devido a AF no estado do Paraná entre 2010 e 2019; e identificar as causas de óbito associadas à AF nestes pacientes.

## **MÉTODO**

Realizou-se um estudo transversal descritivo com base nas informações das DO associadas à AF no estado do Paraná, Brasil, no período de 2010 a 2019. O corte do período foi determinado objetivando-se fazer uma análise retrospectiva de uma década antes do início da pandemia, visto que durante esse período as notificações

de morte envolvendo a AF podem ter sido subestimadas. A população do estudo foi composta pelas pessoas que foram a óbito no estado do Paraná e tiveram o preenchimento da DO no período analisado.

Foram utilizados dados de domínio público coletados no SIM, fornecidos pelo Ministério da Saúde através do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil - DATASUS. Os dados das DO disponibilizados pela plataforma foram acessados entre os meses de agosto e setembro de 2022, com a extração dos dados de óbitos e arquivos auxiliares para tabulação no endereço eletrônico *TabNet Win32 3.0*. Visto que essas informações são geradas como um compilado de dados em formato “DBC”, foi necessária a exportação para o software *Tabwin 4.1.4* do DATASUS, para leitura e estratificação dos dados, os quais foram, finalmente, compilados em planilha utilizando-se o *Microsoft Office Excel®* (2019).

Para compor a amostra do estudo, foram selecionadas as declarações de óbito que continham os códigos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde 10ª edição (CID-10) referentes à AF: D57.0 (anemia falciforme com crise) e D57.1 (anemia falciforme sem crise) em qualquer linha da parte I e da parte II da DO; identificou-se aquelas que continham a AF tanto como causa básica como causa associada. As DO duplicadas foram excluídas. Foram calculadas as taxas de mortalidade específica por AF em cada ano do estudo, para tanto utilizou-se a Projeção da População do Brasil e Unidades da Federação por Sexo e Idade para o período 2000-2030, disponibilizadas pelo *TabNet Win32 3.0* do DATASUS.

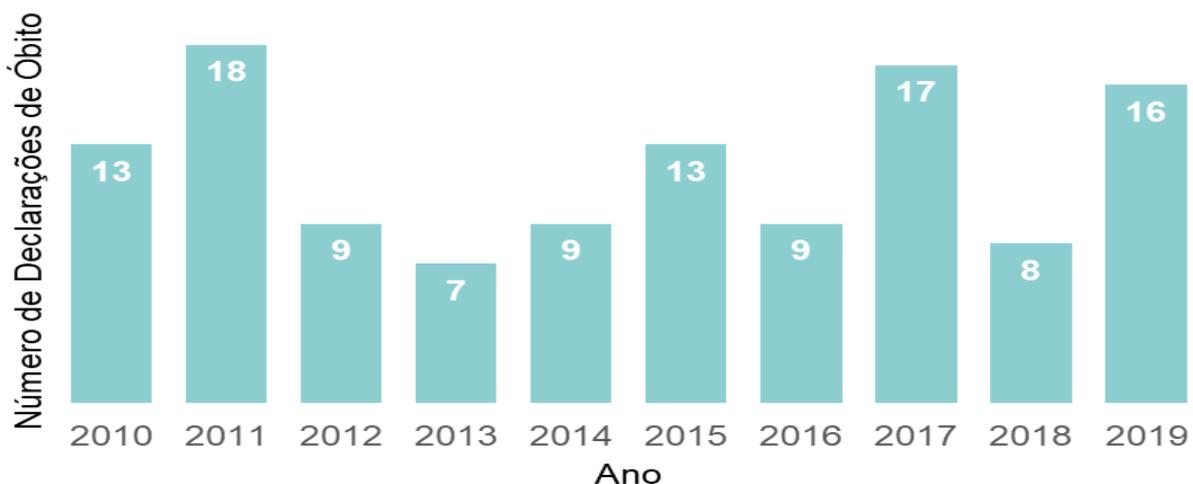
Para elaborar o perfil dos óbitos foram selecionados os dados referentes ao sexo, faixa etária e raça/cor com realização de análise estatística descritiva simples. Para esse último, as categorias preta e parda foram agregadas em uma única categoria “raça/cor negra”, seguindo a recomendação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para avaliar as causas associadas aos óbitos por AF, foram analisados os demais CID em todas as linhas da DO e agrupados conforme capítulo da CID-10. Foram excluídos os CID da própria AF e dos sintomas inespecíficos pertencentes ao capítulo XVIII.

O desenvolvimento desse estudo é isento de riscos ou malefícios à população, visto que todos os dados são de domínio público e estão disponíveis em plataformas digitais do governo, os quais podem ser livremente acessados, não requerendo, portanto, aprovação em comitê de ética em pesquisa.

## RESULTADOS

Foram encontradas 709.108 DO em residentes do Paraná no período compreendido entre 2010-2019, com média de 70.910 declarações por ano. Após seleção de todas as DO que continham os CID D57.0 e D57.1 em qualquer linha da parte I e II da DO, 119 declarações compuseram a amostra final, conforme Gráfico 1.

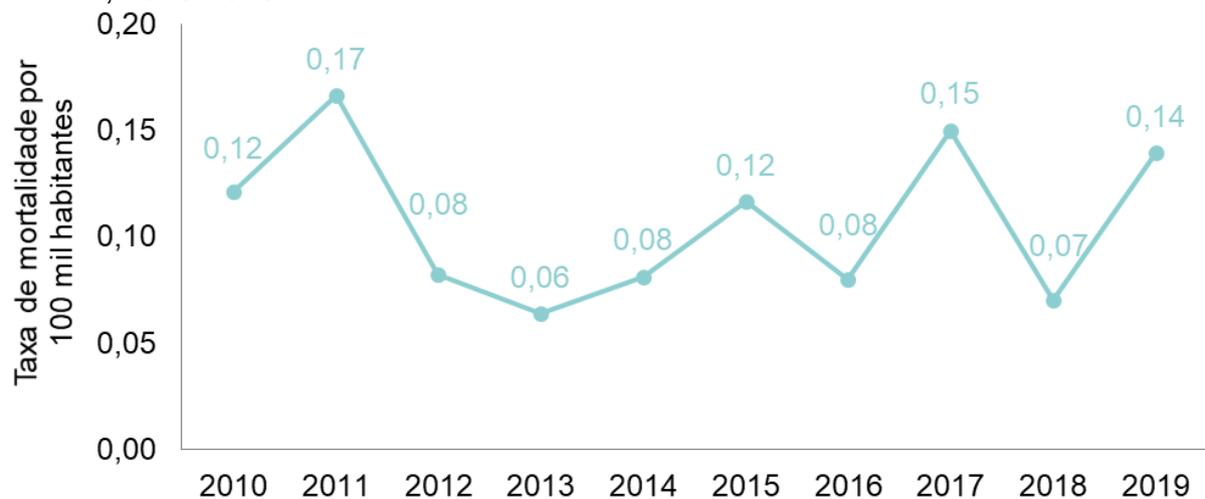
**Gráfico 1.** Número de declarações de óbito por ano contendo os CID D57.0 e D57.1 no período de 2010 a 2019, Paraná.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022) a partir de dados do DATASUS.

A taxa de mortalidade específica por AF teve uma média por ano de 0,1 por cem mil habitantes, conforme demonstrado no Gráfico 2.

**Gráfico 2.** Taxa de Mortalidade específica por anemia falciforme no Estado do Paraná, 2010-2019.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022) a partir de dados do DATASUS.

Dentre as 119 DO analisadas, 66 ocorreram no sexo feminino e 53 no sexo masculino. A mediana de idade de óbito foi 33 anos variando entre idade mínima de 5 meses e máxima de 91 anos. A média de idade da amostra geral foi de 39 anos, sendo no sexo feminino 43 anos e no masculino 35 anos.

Analisando os dados epidemiológicos de raça/cor, houve predomínio na população negra com 66 óbitos (57,39%), seguido da raça branca com 49 (42,60%), como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1.** Variáveis analisadas nas Declarações de Óbito contendo os CID D57.0 e D57.1 no período de 2010 a 2019, Paraná.

| Variáveis       | N  | %     |
|-----------------|----|-------|
| <b>Sexo</b>     |    |       |
| Masculino       | 53 | 44,54 |
| Feminino        | 66 | 55,46 |
| <b>Idade</b>    |    |       |
| 0-9 anos        | 6  | 5,04  |
| 10-19 anos      | 12 | 10,08 |
| 20-29 anos      | 29 | 24,36 |
| 30-39 anos      | 24 | 20,16 |
| 40-49 anos      | 14 | 11,76 |
| 50 anos ou mais | 34 | 28,57 |
| <b>Raça/cor</b> |    |       |
| Branca          | 49 | 42,60 |
| Preta           | 31 | 26,95 |
| Parda           | 35 | 30,43 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022) a partir de dados do DATASUS.

Na amostra analisada, 83 DO continham a AF como causa básica do óbito, enquanto em 36 a AF estava como causa associada. Em relação à localização da AF nas linhas da DO, 11 estavam na linha “a”, como a causa terminal ou imediata, 49 nas linhas “b” e “c” como causa consequencial e 35 na “parte II” como causa contribuinte para a morte.

A Tabela 2, descreve o número absoluto e a proporção das causas associadas à AF organizadas segundo capítulo da CID-10.

**Tabela 2.** Causas de óbitos associadas à Anemia Falciforme no período de 2010 a 2019, Paraná.

| Capítulo da CID-10   | N  | %     |
|--|----|-------|
| X - Doenças do aparelho respiratório   | 58 | 26,6  |
| IX - Doenças do aparelho circulatório  | 50 | 22,93 |
| I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias                                 | 41 | 18,8  |
| XI - Doenças do aparelho digestivo   | 15 | 6,88  |
| XIV - Doenças do aparelho geniturinário  | 10 | 4,58  |
| IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas                            | 9  | 4,12  |
| II - Neoplasmas (Tumores)  | 7  | 3,21  |
| VI - Doenças do sistema nervoso  | 6  | 2,75  |
| XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo                 | 5  | 2,29  |
| XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade                             | 5  | 2,29  |
| XV - Gravidez, parto e puerpério   | 4  | 1,83  |
| XIX - Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas | 4  | 1,83  |
| V - Transtorno mentais e comportamentais                                       | 2  | 0,91  |
| XVII - Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas         | 2  | 0,91  |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022) a partir de dados do DATASUS.

## DISCUSSÃO

A AF no Brasil ainda é uma condição que carece de dados sólidos sobre a mortalidade e condições clínicas associadas. Vários fatores contribuem para a escassez de dados, tais como declarações de óbitos preenchidas incompletamente, população sem diagnóstico e ainda, a falta de adequação da AF pelo CID-10, visto que já existem várias atualizações a respeito dessa hemoglobinopatia<sup>13</sup>.

Ao calcular a taxa de mortalidade específica por AF, essa variou entre 0,06 até 0,17 por cem mil habitantes. Esse achado assemelha-se ao de um estudo que analisou a mortalidade por AF no período entre 1997 e 2017 nas diversas regiões brasileiras, o qual encontrou a incidência de 0,05 óbitos por cem mil habitantes para a região sul<sup>4</sup>.

Analisando os resultados da pesquisa, observou-se a predominância de óbitos no sexo feminino (55%), ainda que a composição da população paranaense não revele uma diferença grande na proporção de homens e mulheres<sup>14</sup>. Esse achado não é explicado por diferenças de prevalência da AF entre homens e mulheres, uma vez que a doença acomete igualmente os sexos e difere do achado por outro estudo brasileiro, no qual a população masculina (50,4%) apresentou um quantitativo maior de mortes em relação à população feminina (49,6%) em quatro das cinco regiões brasileiras, inclusive na região sul<sup>4</sup>.

As complicações da AF pioram com o tempo e diminuem a expectativa de vida dos pacientes<sup>2</sup>. Nesse estudo, a média de idade dos óbitos foi de 39 anos, ou seja, observa-se significativa redução na expectativa de vida, visto que a média de idade de óbito dos brasileiros em 2019 foi de 76,6 anos, segundo o IBGE<sup>15</sup>. Esse achado vai ao encontro de outro estudo que registrou o sul brasileiro com o maior quantitativo de registro de óbitos para a faixa etária de 24 a 35 anos, enquanto nas demais regiões prevaleceram óbitos em população mais jovem, entre a segunda e terceira décadas de vida<sup>4</sup>.

Essa importante redução na sobrevida em pacientes com AF infelizmente é esperada uma vez que as complicações como insuficiência renal, crise vasclusiva, síndrome torácica aguda e acidente vascular encefálico resultam em redução de 25 a 30 anos da expectativa de vida das pessoas com a doença, em comparação com a população geral<sup>16</sup>.

Homens com AF morreram, em média, 8 anos mais cedo que as mulheres, com média de idade de óbito de 43 anos para o sexo feminino e 35 anos para o masculino. Não foram encontrados estudos nacionais que descrevessem a idade de óbito por AF citando média ou mediana separados entre os sexos. Pesquisas apontam que há diferença de expectativa de vida entre mulheres e homens na população geral. Segundo relatório da OMS, as principais hipóteses são de que os homens procuram menos os serviços de saúde e que o gênero pode influenciar na alfabetização em saúde, disponibilidade e acesso a informações e serviços de saúde<sup>17</sup>. Estudo ecológico e transversal feito em São Paulo também evidenciou mortalidade precoce no sexo masculino entre indivíduos com AF, correlacionando o dado com fatores comportamentais e culturais<sup>18</sup>. Uma das possíveis explicações seria a maior dificuldade de adesão às medidas preventivas e cuidados requeridos pelos pacientes

com AF masculinos, como o uso das medicações hidroxiureia e ácido fólico, vacinação, evitar variação de temperatura e adequada hidratação<sup>1,3</sup>.

Em relação à raça/cor, a proporção de óbitos na raça branca e na negra foi de 42,6% contra 57,39%, respectivamente, resultado esperado considerando a maior prevalência de AF na população negra. No estado do Paraná a população negra é menor comparada a outros estados, justificando a diferença entre as porcentagens da pesquisa ser inferior à encontrada em outros estudos nacionais<sup>7</sup>. Essa proporção é corroborada pelo Boletim Epidemiológico referente à saúde da população negra, no qual a prevalência de óbitos na raça negra é maior que nas demais raças em todas as unidades federativas<sup>6</sup>.

Ao investigar as principais causas de óbito associadas à AF, as complicações pulmonares aparecem na literatura entre as mais relevantes, corroborando com os resultados encontrados nessa análise, cujos dados mostram as doenças do aparelho respiratório em primeiro lugar. Tais complicações ocorrem tanto por fenômenos vaso-oclusivos quanto pelas infecções, caracterizando episódios de síndrome torácica aguda. O sistema imune fragilizado desses pacientes também favorece a complicação por septicemia decorrente das infecções pulmonares<sup>3</sup>.

Verifica-se também a predominância de doenças infecciosas e parasitárias nas DO. Apesar da sepse já ser uma causa comum de óbito, cabe ressaltar que na AF as infecções bacterianas podem ser prevenidas. A portaria conjunta Nº 05 de 2018 do Ministério da Saúde, que tem como objetivo aprimorar o diagnóstico, tratamento e prevenção dessas complicações, institui a vacinação antipneumocócica e anti *Haemophilus influenzae* tipo b, além da realização de antibioticoterapia profilática. Ambas as medidas são imprescindíveis, uma vez que a condição de autoesplenectomia e consequente redução na efetividade do sistema imune tornam esse grupo bastante suscetível à sepse bacteriana<sup>3,16</sup>.

Os CID predominantes nas DO que envolvem as doenças do aparelho circulatório foram: hipertensão essencial primária; outras formas de doenças isquêmicas agudas do coração; doença cardiovascular não especificada; sequelas de AVC não especificado como hemorrágico ou isquêmico; flebite e tromboflebite dos membros inferiores, não especificada. Entre as alternativas de prevenção primária de pacientes com AF e alto risco para AVC estão o acesso à estratificação de risco por meio da ultrassonografia Doppler Transcraniano (DTC) e a transfusão sanguínea precoce<sup>2</sup>. Cabe ressaltar também a indicação de transplante de medula óssea como

uma medida curativa possível a pacientes acometidos por AVC no contexto da AF, dentre outras indicações<sup>16</sup>.

Os registros de DO relacionados às doenças gastrointestinais, notadamente doenças da vesícula, são causas já reconhecidas pela literatura de complicações em pessoas com AF<sup>3</sup>. A hemólise de células falcizadas leva ao acúmulo de bilirrubina indireta, favorecendo a precipitação de sais e a formação de cálculos biliares, justificando a alta prevalência de colelitíase nesses indivíduos. As complicações relacionadas às vias biliares podem levar também a condições como colangite, colecistite e coledocolitíase<sup>19</sup>.

As doenças do aparelho geniturinário apareceram entre as mais frequentes, com destaque para insuficiência renal. As características do ambiente renal são propícias à falcização favorecendo o infarto da medula dos rins. O priapismo é outra complicação geniturinária muito frequente. Apesar de comumente não levar à óbito, merece destaque por ser uma situação constrangedora e que, em pessoas negras, ainda é agravada pelo racismo<sup>3</sup>.

Visto que essas e outras opções de enfrentamento às complicações são disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), identifica-se a necessidade de transpor os obstáculos que dificultam o adequado manejo dessa condição, tais como o racismo institucional, o qual leva à negligência das queixas, menor discussão sobre a saúde da população negra nos cursos de saúde e desinformação dos profissionais de saúde<sup>2</sup>.

Como limitações, citamos a baixa quantidade de estudos epidemiológicos sobre a AF no país, o que limita a comparabilidade e identificação de fragilidades específicas à assistência desses pacientes em nosso Estado.

## **CONCLUSÃO**

O perfil de óbitos associados à AF predominou no sexo feminino, na raça negra (pretos e pardos) e com mediana de idade de óbito 33 anos. A AF reduziu sobremaneira a expectativa de vida dos pacientes com essa condição. As causas associadas ao óbito pela doença são potencialmente evitáveis. Ainda, percebe-se que estudos epidemiológicos são escassos no tema, refletindo a invisibilidade dessa condição como objeto de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Silva MPP, Silva KCPF, Santos WL. Atualizações Sobre Anemia Falciforme Hidroxiureia. Revista JRG de Estudos Acadêmicos [internet]. 2021 Mar [acesso em 20 out. 2022];4(8):318-26. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4648381>
2. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: prevenindo as complicações da doença falciforme [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2020 [acesso em 23 out 2022]. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1099590/12-sinteseprevenindocomplicacoesdoencafalciformefinalcorrigido\\_igpfqd5](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1099590/12-sinteseprevenindocomplicacoesdoencafalciformefinalcorrigido_igpfqd5)
3. Zago MA, Falcão RP, Pasquini R. Tratado de Hematologia. São Paulo: Editora Atheneu; 2013.
4. Mota FM, Ferreira Júnior MA, Cardoso AI, Pompeo CM, Frota OP, Tsuha DH, et al. Analysis of the temporal trend of mortality from sickle cell anemia in Brazil. Rev Bras Enferm. Abr 2022 [acesso em 23 out 2022]; 15;75. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0640>
5. Alencar SS, Carneiro Junior CJ, Guimarães BF, Cunha DP, Rocha IDV, Teixeira FEN, et al. Most prevalent clinical complications in patients with sickle cell disease from a medium-sized town in Minas Gerais, Brazil. Rev. med. Minas Gerais [internet]. 2015 [acesso em 24 out 2022]; 25:162-68. doi: <http://doi.org/10.5935/2238-3182.20150032>
6. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico. Saúde da População Negra, volume 1. Brasília, DF: MS; 10 out. 2023. [acesso em 22 jun 2024]. Disponível em: [www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-saude-da-populacao-negra-numero-especial-vol-1-out.2023/](http://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-saude-da-populacao-negra-numero-especial-vol-1-out.2023/)
7. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. [acesso em 08 nov 2022]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_populacao\\_negra\\_3d.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf)
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Características gerais dos domicílios e dos moradores 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. [acesso em 11 nov 2022]. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf)
9. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria GM/MS nº344/2017. Dispõe sobre o preenchimento do quesito raça/cor nos formulários dos sistemas de informação

- em saúde. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 fev. 2017. [acesso em 12 nov 2022]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0344\\_01\\_02\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0344_01_02_2017.html)
10. Martins MM, Teixeira MCP. Análise dos gastos das internações hospitalares por anemia falciforme no estado da Bahia. Cad Saúde Colet. Mar 2017 [acesso em 15 nov 2022]; 25:24-30. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700010209>
  11. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Dispões sobre Sistema de Informação Sobre Mortalidade. [acesso em 16 nov 2022]. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/cgiae/sim/apresentacao/>
  12. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria GM/MS nº 1.391, de 16 de agosto de 2005. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde as diretrizes para a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e Outras Hemoglobinopatias. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 ago. 2005, n. 159. Seção 1, p. 40. [acesso em 17 nov 2022]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1391\\_16\\_08\\_2005.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1391_16_08_2005.html)
  13. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. Doença falciforme: diretrizes básicas da linha de cuidado. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. [acesso em 18 nov 2022]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca\\_falciforme\\_diretrizes\\_basicas\\_linha\\_cuidado.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_diretrizes_basicas_linha_cuidado.pdf)
  14. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). Distribuição da população por Sexo segundo Unidades da Federação. Brasil: IBGE, 2010. [acesso em 19 nov 2022]. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/populacao-por-sexo-segundo-as-unidades-da-federacao.html>
  15. Agência IBGE Notícias. Dispõe sobre expectativa de vida em 2019. [acesso em 20 nov 2022]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29502-em-2019-expectativa-de-vida-era-de-76-6-anos>
  16. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Conjunta Nº 5. 19 fev. 2018. [acesso em 17 nov 2022]. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt\\_doencafalciforme\\_2018-1.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt_doencafalciforme_2018-1.pdf)
  17. World health statistics overview 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. [Internet]. [acesso em 18 nov 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051157>
  18. Avelino NDS, Konstantyner T, Areco KCN, Franco JM, Braga JAP. Mortality trends and sociodemographic factors associated with early death in sickle cell disease patients in the state of São Paulo. Rev Paul Pediatr. 2024 May 27; [acesso em 23 jun 2024]; 42:e2023113. doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2024/42/2023113>

19. Nascimento BMR, Rocha MFA, Uchôa SM, Montenegro IO, Barbosa NM, Oliveira KA, et al. Occurrence of cholelithiasis in patients with sickle cell anemia: an integrative literature review. RSD [Internet]. 8 mar 2022 [acesso em 18 nov 2022]; 11(3). doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26868>

RECEBIDO: 19/01/2024  
APROVADO: 01/08/2024

# Aspectos epidemiológicos de pacientes que vivem com HIV/AIDS e são resistentes à terapia antirretroviral acompanhados em Ponta Grossa-PR

Epidemiological aspects of patients living with HIV/AIDS who are resistant to antiretroviral therapy monitored in Ponta Grossa-PR

João Pedro Gambetta Polay<sup>1</sup>, Danilo Beltrame<sup>2</sup>, Gustavo Eduardo Fante<sup>3</sup>, Fabio Vinicius Barth<sup>4</sup>, Ariane Gabrielli Massalaka Rublesperger<sup>5</sup>, Erildo Vicente Müller<sup>6</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0170-1469>. Discente do Curso de Medicina. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil).

E-mail: [19251840@uepg.br](mailto:19251840@uepg.br)

2. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1824-614X>. Discente do Curso de Medicina. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

E-mail: [21039140@uepg.br](mailto:21039140@uepg.br)

3. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1095-8653>. Discente do Curso de Medicina. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

E-mail: [20241740@uepg.br](mailto:20241740@uepg.br)

4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2675-7549>. Discente do Curso de Medicina. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

E-mail: [19376240@uepg.br](mailto:19376240@uepg.br)

5. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6830-5553>. Discente do Curso de Medicina. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

E-mail: [20219440@uepg.br](mailto:20219440@uepg.br)

6. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4643-056X>. Professor do Curso de Medicina. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

E-mail: [erildomuller@hotmail.com](mailto:erildomuller@hotmail.com)

## RESUMO

A terapia antirretroviral objetiva tornar o vírus da imunodeficiência humana indetectável e intransmissível. Contudo, mecanismos de resistência estão relacionados à ineficácia medicamentosa e a complicações no tratamento. Objetivou-se, então, determinar a prevalência, o perfil epidemiológico e o

esquema terapêutico falho, devido à resistência ao tratamento, na cidade de Ponta Grossa-Paraná, por meio de um estudo transversal e retrospectivo. Os dados foram coletados dos prontuários de pacientes, após aprovação do comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa, em tratamento para HIV/AIDS no Serviço de Atenção Especializada, sendo elencados 61 casos de resistência aos antirretrovirais e outras variáveis epidemiológicas e sociodemográficas. Os resultados foram representados por meio de distribuição de frequência no *software* GraphPad Prism 10. O perfil encontrado foi, principalmente, de mulheres brancas, entre 30 e 39 anos, com ensino médio incompleto, majoritariamente casadas e heterossexuais, com transmissão por meio sexual. Os antirretrovirais e o esquema terapêutico que mostrou mais ineficácia e farmacoresistência viral foi a combinação de Lamivudina, Zidovudina e Efavirenz.

**DESCRITORES** Antirretrovirais. Epidemiologia. Fármacos Anti-HIV. Farmacoresistência Viral. HIV/AIDS.

## **ABSTRACT**

Antiretroviral therapy aims to make the human immunodeficiency virus undetectable and non-transmissible. However, resistance mechanisms are related to drug ineffectiveness and treatment complications. The aim was therefore to determine the prevalence, epidemiological profile and therapeutic regimen failure due to treatment resistance in Ponta Grossa-Paraná, by means of a cross-sectional and retrospective study. The data were collected from medical records, after approval by the research ethics committee of State University of Ponta Grossa, being treated for HIV/AIDS in the Specialized Care Service, where 61 cases of resistance to antiretroviral drugs and other epidemiological and sociodemographic variables were listed. The results were represented through frequency distribution in the GraphPad Prism 10 software. The profile found was mainly women, white, between 30 and 39 years old, with incomplete secondary education, mostly married and heterosexual, with sexual transmission. The antiretrovirals drugs and therapeutic regimen that showed the most ineffectiveness and viral pharmacoresistance was the combination of Lamivudine, Zidovudine and Efavirenz.

**DESCRIPTORS:** Antiretrovirals. Epidemiology. Anti-HIV Drugs. Viral Pharmacoresistance. HIV/AIDS.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**E**ntre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), a Síndrome da Imunodeficiência Humana (AIDS) apresenta-se como um problema de saúde pública complexo e multifatorial, trazendo o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) como agente etiológico. O HIV é um vírus cujo material genético é o ácido ribonucleico (RNA), exibindo um complexo enzimático composto por proteases, integrases e transcriptase reversa como formas de atingir os linfócitos T-CD4, seu alvo infeccioso<sup>1,2</sup>.

Dessa forma, a AIDS poderia ser definida como a fase final da história natural da proliferação do HIV de forma não tratada, marcada por baixa contagem de linfócitos T-CD4, a qual promove infecções sérias decorrentes do déficit imunológico no organismo<sup>2</sup>.

Nesse sentido, medicações que limitam a proliferação do HIV surgiram a partir de 1980, objetivando diminuir a carga viral, o potencial inflamatório e a transmissão desse vírus<sup>1</sup>. Acerca da carga viral, objetiva-se tornar os indivíduos infectados com carga de vírus indetectável, ou seja, com menos de 50 cópias virais por mililitro de sangue, impedindo a transmissão viral mesmo em relações sexuais desprotegidas<sup>2,3</sup>. Desse modo, as medicações antirretrovirais agem sobre as enzimas virais, limitando a replicação, como os inibidores da transcriptase reversa, da integrase ou da protease<sup>4</sup>.

Os medicamentos inibidores nucleosídicos da transcriptase reversa são a Lamivudina (3TC), Tenofovir (TDF), Zidovudina (AZT), entre outros. Os fármacos responsáveis pela inibição não nucleosídica da transcriptase reversa são o Efavirenz (EFZ), Nevirapina (NVP) e Etravirina (ETR). Dentro dos inibidores de protease, citam-se o Atazanavir (ATV), Nelfinavir (NFV), Lopinavir (LPV) e o Darunavir (DRV). E, ainda, os inibidores da integrase são representados por Dolutegravir (DTG) e Raltegravir (RAL)<sup>5</sup>.

Vale ressaltar que algumas combinações medicamentosas são distribuídas dessa forma por apresentarem maior eficácia, como a combinação entre Lamivudina e Zidovudina (ATC) e entre Lopinavir e Ritonavir (LPV/R)<sup>5</sup>.

Entretanto, alguns indivíduos demonstram falha na terapêutica antirretroviral, sobretudo devido à resistência do HIV a esses medicamentos<sup>6</sup>. A resistência primária consiste na infecção de cepas de HIV com mutações que proporcionam resistência a

determinado tipo de fármaco. Por outro lado, a resistência secundária é devida à seleção seletiva pelos medicamentos, além da ocorrência de mutações, gerando falha em suprimir a replicação do HIV<sup>7</sup>.

Assim, em alguns casos, combinações específicas de medicações antirretrovirais podem ser necessárias para que a terapia se mantenha efetiva<sup>7</sup>. Estudos nessa temática são justificados pela promoção de defeitos no sistema imune, prejudicar a adesão ao tratamento e aprofundar a resistência viral, decorrentes da falha medicamentosa<sup>8,9</sup>.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência e o perfil epidemiológico, bem como o grupo de antirretrovirais com maior resistência à terapia antirretroviral (TARV) entre pessoas vivendo com HIV/AIDS tratadas no Serviço de Atenção Especializada (SAE) em Ponta Grossa-PR.

## MÉTODO

Nesta pesquisa, foram analisados prontuários físicos e eletrônicos de pacientes vivendo com HIV/AIDS, os quais frequentam o SAE do município de Ponta Grossa-PR. As variáveis de interesse para o estudo foram: sexo, idade, etnia, escolaridade, estado civil, comportamento sexual, modo de transmissão e esquema terapêutico falho.

O perfil de ineficácia aos antirretrovirais foi obtido com base nos exames moleculares, considerando a contagem de linfócitos CD4, CD8 e a carga viral ao longo do tratamento.

Foram incluídos neste estudo pacientes que fizeram uso de terapia antirretroviral e que, obrigatoriamente, necessitaram de troca terapêutica devido à resistência do vírus HIV frente à droga utilizada.

Os pacientes que realizaram alguma troca, invariavelmente, foram analisados individualmente, verificando-se aumentos na carga viral e se houve redução após a mudança de esquema terapêutico. Os critérios de exclusão foram: pacientes com prontuários incompletos, considerando as informações de interesse deste estudo; tratamento em outra cidade que não Ponta Grossa-PR; ausência de troca da terapia antirretroviral e ausência de mecanismos de ineficácia medicamentosa.

A análise estatística foi realizada pelo *software* GraphPad Prism 10. Os resultados foram apresentados por distribuição de frequências. Realizou-se análise de significância, por meio do teste Chi-quadrado entre as variáveis dependentes

referentes ao sexo (feminino ou masculino) com as variáveis independentes: escolaridade, etnia, estado civil, comportamento sexual e modo de transmissão. Os valores foram considerados estatisticamente significativos quando o p-valor foi inferior a 0,05.

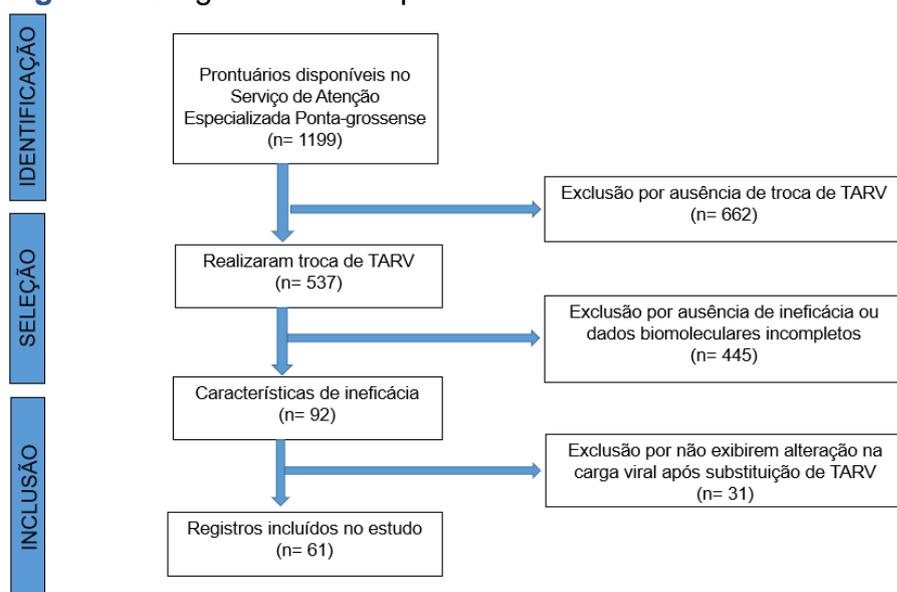
Este estudo obteve aprovação da COEP UEPG, sob número 2.631.445, sendo parte da pesquisa *Aspectos epidemiológicos, biológicos e de qualidade de vida de pessoas convivendo com HIV/AIDS*.

Após análise individualizada dos prontuários de pacientes em tratamento antirretroviral no SAE do município de Ponta Grossa-PR, o seguinte mecanismo foi empregado:

Dos 1199 prontuários disponíveis até a data de 1º de fevereiro de 2023, 537 pacientes fizeram troca medicamentosa em algum momento do tratamento, sendo elegíveis para análise posterior. Dentre os 537 prontuários, 445 não apresentaram características de resistência que justificasse a troca medicamentosa ou apresentaram dados biomoleculares incompletos, sendo, portanto, excluídos do estudo.

Restando 92 prontuários para análise de carga viral, contagem de CD4 e CD8 e sua correlação temporal com o esquema terapêutico utilizado até o momento da troca, 31 pacientes não apresentaram aumento da carga viral e posterior redução após troca medicamentosa. Assim, apenas 61 prontuários foram considerados elegíveis para extração de dados, conforme demonstra a Figura 1.

**Figura 1.** Elegibilidade dos prontuários



Fonte: Elaborado pelos autores

## RESULTADOS

As características sociodemográficas dos pacientes que foram incluídos no estudo estão descritas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características relacionadas ao perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com HIV/AIDS em tratamento antirretroviral resistente nos Campos Gerais-PR

| Variáveis/Categoria           | N  | %     |
|-------------------------------|----|-------|
| <b>Gênero</b>                 |    |       |
| Feminino                      | 33 | 54%   |
| Masculino                     | 28 | 46%   |
| <b>Idade (diagnóstico)</b>    |    |       |
| 10-19                         | 2  | 3,3%  |
| 20-29                         | 14 | 23%   |
| 30-39                         | 19 | 31,1% |
| 40-49                         | 11 | 18,0% |
| 50-59                         | 9  | 14,8% |
| Não informado/ignorado        | 6  | 9,8%  |
| <b>Escolaridade</b>           |    |       |
| Analfabeto                    | 2  | 3,3%  |
| Ensino Fundamental Incompleto | 6  | 10,0% |
| Ensino Fundamental Completo   | 8  | 13,3% |
| Ensino Médio Incompleto       | 22 | 36,7% |
| Ensino Médio Completo         | 15 | 25,0% |
| Ensino Superior Incompleto    | 3  | 5,0%  |
| Ensino Superior Completo      | 3  | 5,0%  |
| Ignorado                      | 1  | 1,7%  |
| <b>Etnia</b>                  |    |       |
| Branca                        | 47 | 77,1% |
| Parda                         | 13 | 21,3% |
| Preta                         | 1  | 1,6%  |

Fonte: Elaborado pelos autores com dados de SAE (2023)

Com relação à etnia, a maior parte das pessoas vivendo com HIV/AIDS com resistência medicamentosa era de brancos (77,1%), seguido de pardos (21,3%) e de pretos (1,6%).

Verificou-se, neste estudo, uma maior frequência de pessoas vivendo com HIV/AIDS na faixa etária dos 30 aos 39 anos, representando cerca de 31,1%.

Ademais, menores frequências de resistência à TARV foram observadas em pacientes com diagnóstico nas faixas etárias mais jovens.

Acerca da escolaridade, maiores frequências foram encontradas em indivíduos com ensino médio incompleto (36,7%). Cita-se que menos da metade dos pacientes cursaram ensino médio completo ou algum grau de ensino superior, somando, esses dois grupos juntos, 21 casos.

Sobre o estado civil dos pacientes nos prontuários elegíveis, a maioria dos pacientes era casada, compondo 72,13%, ao passo que a minoria era solteira (27,87%). No tocante ao modo de transmissão, 100% das pessoas vivendo com HIV/AIDS com resistência à TARV contraiu por meio sexual.

Nessa perspectiva, a análise do comportamento sexual exibiu predominância heterossexual, com 56 pacientes, ao passo que apenas 4 apresentavam comportamento homossexual e 1 com comportamento bissexual, como mostra a Tabela 2.

**Tabela 2.** Características relacionadas ao estado civil, comportamento sexual e modo de transmissão de pacientes diagnosticados com HIV/AIDS em tratamento antirretroviral resistente nos Campos Gerais-PR

| Variáveis/Categoria         | N  | %     |
|-----------------------------|----|-------|
| <b>Estado Civil</b>         |    |       |
| Casado                      | 42 | 68,9% |
| Solteiro                    | 17 | 27,9% |
| Divorciado                  | 1  | 1,6%  |
| Viúvo                       | 0  | 0,0%  |
| Não Informado               | 1  | 1,6%  |
| <b>Comportamento Sexual</b> |    |       |
| Heterossexual               | 56 | 91,8% |
| Homossexual                 | 4  | 6,6%  |
| Bissexual                   | 1  | 1,6%  |
| <b>Modo de Transmissão</b>  |    |       |
| Sexual                      | 61 | 100%  |
| Vertical                    | 0  | 0%    |

Fonte: Elaborado pelos autores com dados de SAE (2023)

Verificou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre sexo e as variáveis faixa etária, escolaridade, etnia, estado civil, comportamento sexual e

modo de transmissão. Houve significância estatística apenas para o comportamento heterossexual ( $p=0,0404$ ), como mostra a Tabela 3.

**Tabela 3.** Análise comparativa entre as variáveis dependentes relacionadas ao gênero com as variáveis independentes de pacientes diagnosticados com HIV/AIDS em tratamento antirretroviral resistente, Campos Gerais-PR

| Variáveis independentes            | Total<br>N (%) | Mulheres<br>N (%) | Homens<br>N (%) | p-valor |
|------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------|---------|
| <b>Faixa Etária (n=55)</b>         |                |                   |                 |         |
| Até 19 anos                        | 2 (3,64)       | 1 (3,33)          | 1 (4,00)        |         |
| 20 até 34 anos                     | 20 (36,36)     | 11 (36,67)        | 9 (36,00)       | 0,9995  |
| 35 ou mais                         | 33 (60,00)     | 18 (60,00)        | 15 (60,00)      |         |
| <b>Escolaridade (n=59)</b>         |                |                   |                 |         |
| Analfabeto                         | 2 (3,39)       | 1 (3,57)          | 1 (3,23)        |         |
| EF Incompleto                      | 6 (10,17)      | 3 (10,71)         | 3 (9,68)        |         |
| Até EM incompleto                  | 29 (49,15)     | 12 (42,86)        | 17 (54,84)      | 0,6567  |
| Até ES incompleto                  | 19 (32,2)      | 11 (39,29)        | 8 (25,81)       |         |
| ES completo ou mais                | 3 (5,08)       | 1 (3,57)          | 2 (6,45)        |         |
| <b>Etnia (n=61)</b>                |                |                   |                 |         |
| Branca                             | 47 (77,05)     | 25 (75,76)        | 22 (78,57)      |         |
| Parda                              | 13 (21,31)     | 8 (24,24)         | 5 (17,86)       | 0,4762  |
| Preta                              | 1 (1,64)       | 0 (0)             | 1 (3,57)        |         |
| <b>Estado Civil (n=60)</b>         |                |                   |                 |         |
| Casado                             | 42 (68,85)     | 23 (69,70)        | 19 (67,86)      |         |
| Solteiro                           | 17 (27,87)     | 8 (24,24)         | 9 (32,14)       | 0,5634  |
| Divorciado                         | 1 (1,64)       | 1 (3,03)          | 0 (0)           |         |
| Viúvo                              | 0 (0)          | 0 (0)             | 0 (0)           |         |
| <b>Comportamento Sexual (n=61)</b> |                |                   |                 |         |
| Heterossexual                      | 56 (91,28)     | 33 (100)          | 23 (85,19)      |         |
| Homossexual                        | 4 (6,56)       | 0 (0)             | 4 (14,81)       | 0,0404  |
| Bissexual                          | 1 (1,64)       | 0 (0)             | 1 (3,70)        |         |
| <b>Modo de Transmissão (n=61)</b>  |                |                   |                 |         |
| Sexual                             | 61 (100)       | 33 (100)          | 28 (100)        |         |
| Vertical                           | 0 (0)          | 0 (0)             | 0 (0)           | >0,9999 |

Siglas: EF: Ensino Fundamental. EM: Ensino Médio. ES: Ensino Superior

Fonte: Elaborado pelos autores com dados de SAE (2023)

As medicações prescritas aos pacientes que apresentaram maior resistência e ineficácia durante o tratamento nas pessoas vivendo com HIV/AIDS em TARV neste estudo foram a combinação de Lamivudina, Zidovudina e Efavirenz (16 casos) e Lamivudina, Zidovudina, Lopinavir e Ritonavir (10 casos), como mostra a Tabela 4.

**Tabela 4.** Esquema terapêutico antirretroviral falhos entre os pacientes diagnosticados com HIV/AIDS, Campos Gerais.

| Variável/Categoria         | N  | %     |
|----------------------------|----|-------|
| <b>Esquema terapêutico</b> |    |       |
| ATC+EFZ                    | 16 | 17,8% |
| ATC+LPV/R                  | 10 | 13,5% |
| 3TC+TDF+EFZ                | 6  | 9,4%  |
| ATC+ATV/R                  | 5  | 8,6%  |
| ATC+NFV                    | 5  | 3,5%  |
| 3TC+TDF+ATV/R              | 4  | 2,9%  |
| ATC+ATV                    | 4  | 3,0%  |
| 3TC+AZT+EFZ                | 3  | 2,3%  |
| ATC+NVP                    | 3  | 2,4%  |
| Outros                     | 34 | 27,4% |

Fonte: Elaborado pelos autores com dados de SAE (2023)

## DISCUSSÃO

Considerado um efeito indesejado da TARV, a resistência às medicações é um desafio a ser enfrentado, devido à menor susceptibilidade perante as alternativas terapêuticas disponíveis. As maiores prevalências de indivíduos brancos neste estudo pode ser explicada com base na proporcionalidade de etnias no município de Ponta Grossa-PR, localizado na Região Sul do Brasil, sendo composta predominantemente por brancos<sup>10</sup>.

De acordo com o panorama nacional do Boletim Epidemiológico de HIV/AIDS de 2023, houve uma queda de 12,3% na prevalência de brancos vivendo com o vírus, ao passo que aumentaram 13,4% e 1,3% em pardos e pretos, respectivamente, desde 2013<sup>1</sup>. Os achados na presente pesquisa são corroborados por estudos realizados na Região Sul, que também exibiram maiores proporções de resistência à TARV em indivíduos caucasianos.<sup>11</sup>

Não houve relatos explícitos de diferenças entre gêneros com relação à resposta à TARV<sup>12</sup>. No entanto, algumas drogas antirretrovirais podem ter sua

farmacocinética alterada em virtude de variações características femininas, no tocante a peso corporal, volume plasmático, níveis de proteína plasmática e excreção do fármaco. Tais informações podem justificar o maior número de ineficácia medicamentosa em mulheres neste trabalho<sup>12,13</sup>.

Em relação ao sexo, os dados obtidos foram semelhantes àqueles relatados por pesquisadores da Região Centro-Oeste<sup>14</sup>, que mostraram maior taxa de resistência aos antirretrovirais no sexo feminino. Os autores relatam também não haver encontrado valores estatisticamente diferentes em relação aos gêneros.

Os dados sobre a idade no momento de diagnóstico divergem daqueles de um trabalho realizado na Região Norte do Brasil<sup>15</sup>, em que a idade de diagnóstico mais prevalente foi maior entre 21 aos 31 anos de idade, sendo a segunda faixa etária com maior número de diagnósticos aquela compreendida entre 32 e 41 anos de idade. Ademais, outro dado relevante evidenciado em uma revisão sistemática<sup>16</sup> foi a duração do tratamento, havendo uma correlação linear entre o tempo de exposição à TARV e o aumento da resistência medicamentosa.

A escolaridade pode influenciar, indiretamente, na adesão medicamentosa, conforme foi evidenciado por outro trabalho<sup>6</sup>, mostrando que uma baixa escolaridade esteve associada à menor adesão medicamentosa, em que houve maior prevalência de má adesão à TARV naqueles pacientes com menos de 8 anos de estudo. Assim, pode-se justificar a flutuação na carga viral como correlacionada a um menor nível socioeconômico, que também demonstrou ser fator de baixa adesão medicamentosa em relação à TARV.

No tocante ao comportamento sexual, os dados encontrados no presente estudo estão em concordância com a atual característica da epidemia de HIV/AIDS, conforme evidencia um estudo realizado também na Região Sul do Brasil<sup>9,11</sup>. Além disso, existem evidências de que a transmissão entre homens que fazem sexo com homens vem crescendo, embora ainda esteja menor se comparada à transmissão entre heterossexuais<sup>11</sup>.

Sobre os medicamentos que mais tiveram resistência, encontra-se uma revisão integrativa<sup>7</sup> que corrobora os resultados encontrados na presente pesquisa, descrevendo a maior frequência de resistência em relação aos medicamentos Lamivudina e Efavirenz, sendo o primeiro pertencente à classe dos inibidores nucleosídeos da transcriptase reversa e o segundo pertencente aos inibidores não nucleosídeos da transcriptase reversa.

Considerando os inibidores de protease, representados por medicamentos como Lopinavir e Ritonavir, os achados do presente estudo divergem da literatura<sup>7</sup>, uma vez que apontam ser a classe com menores índices de ineficácia. No entanto, a combinação de Lamivudina, Zidovudina, Lopinavir e Ritonavir demonstrou ser a segunda combinação com maiores características de resistência, embora isso discorde de outros estudos, haja vista que os inibidores de protease possuem uma alta barreira genética<sup>17</sup>.

Portanto, o tratamento de HIV/AIDS deve ser acompanhado frequentemente, verificando-se variações na carga viral que possam estar atreladas a mecanismos de resistência, propondo substituições eficazes para maior eficiência das medicações, impactando assim na diminuição da transmissão do vírus, bem como em aumento da sobrevida das pessoas vivendo com HIV/AIDS.

Dessa forma, este estudo pode contribuir para o pequeno referencial teórico de pesquisas epidemiológicas acerca da temática de resistência aos antirretrovirais na Região Sul, sendo essa uma limitação encontrada no desenvolvimento do estudo para fins comparativos entre outras regiões do Brasil. Ademais, outro empecilho observado foi o número limitado de pacientes elegíveis, necessitando-se de mais estudos sobre essa temática para a compreensão dos fatores relacionados a essa resistência medicamentosa.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados deste trabalho mostraram que o perfil epidemiológico dos pacientes com resistência à TARV foram mulheres, brancas, entre 30 e 39 anos, com ensino médio incompleto. Ainda, a maioria dos pacientes analisados eram casados e heterossexuais, com transmissão por meio sexual. O esquema terapêutico que mostrou mais ineficácia e flutuações na carga viral durante o tratamento foi a combinação de Lamivudina, Zidovudina e Efavirenz.

## **REFERÊNCIAS**

1. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico HIV-AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

2. Lopes AOL, Nunes IPB, Leão MR, Nogueira M de FB de B, Teixeira AB. Aspectos epidemiológicos e clínicos de pacientes infectados por HIV. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*. 2019; 51(4): 296-299. doi: [10.21877/2448-3877.201900721](https://doi.org/10.21877/2448-3877.201900721)
3. Ferreira MAM, De Lima TNB, Rodrigues BFL, Nascimento JA, Bezerra VP, Patrício ACF de A. Conhecimento e fatores que influenciam na adesão à terapia antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Cogitare Enfermagem*, 2020;25,e67768. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.67768>
4. Nankya I, Nabulime E, Kyeyune F, Kityo C, Quinones M. Prevalence of Minority Mutations That Confer Multi-Drug Resistance Among Patients Failing a Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor Based Regimen in Uganda. *Journal of Aids and HIV Infections*. 2022; 7(1),. doi: [10.21203/rs.3.rs-666492/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-666492/v1)
5. Ministério da Saúde (BR), Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [internet]. Ministério da Saúde, 2022.
6. Silva JAG, Dourado I, De Brito AM, Da Silva CAL. Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2015;31(6):1188-1198. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00106914>
7. Lima GRRC, Freire GFA, Mariano K da S, Lopes RC de A, Santos TGS, Cesar JJ. Polimorfismos HIV: impactos na TARV/HIV. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 2020; 31(3),84-89. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2014.12.005>
8. Cecchini DM, Zapiola I, Rodriguez CG, Bouzas MB. Rilpivirine resistance associated mutations in HIV-1 infected pregnant women. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2015; 33(7): 498-499. doi: [10.1016/j.eimc.2014.12.005](https://doi.org/10.1016/j.eimc.2014.12.005)
9. Romano R. Resistência antirretroviral do HIV [Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências de Botucatu; 2016.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Características étnico-raciais da população: classificações e identidades (Ponta Grossa). Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
11. Marcon CEM. Geno(feno)tipagem e perfil de resistência aos antirretrovirais em pessoas vivendo com HIV no Sul de Santa Catarina. Tubarão Tese [doutorado em Ciências da Saúde]: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2018.
12. Pereira IN. Manejo da terapia antirretroviral em mulheres. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2016; 2(5): 149-161.
13. Rosin C, Elzi L, Thunder C, Fehr J, Cavassini M, Calmy A, et al. Gender inequalities in the response to combination antiretroviral therapy over time: the Swiss HIV Cohort Study. *HIV medicine*. 2015; 16(5): 319-325. doi: <https://doi.org/10.1111/hiv.12203>

14. Guimarães TF, Cabral CX, De Albuquerque M, Guilarde AO, Camargo DG, Coutinho JVSC, et al. Perfil de resistência aos inibidores de integrase em adultos expostos ao raltegravir em um serviço de referência do estado de Goiás. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2022; 26(1): 102141. doi: [10.1016/j.bjid.2021.102141](https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102141)
15. Mello CJF de A, Do Amaral JCS, Costa M da S, Cavalcante M de NM, Rego NM de S, Da Silva LMR, et al. Terapia Antirretroviral: principais causas de abandono no estado do Amapá. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2020; 12(8): e3423. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e3423.2020>
16. Ribeiro NFV, Feitosa PWG, Oliveira VLD de M, Bezerra MV de O, De Oliveira IC, Leite LMB de F. Resistência Medicamentosa no Tratamento do HIV: Uma Revisão Sistemática / Drug resistance in the treatment of HIV: A Systematic Review. ID on line Revista de Psicologia. 2022; 16(60):1074-1093. doi: <https://doi.org/10.14295/online.v16i60.3475>
17. Sobhie DR. Potência e barreira genética dos medicamentos e esquemas antirretrovirais. Braz J Infect Dis. 2016; 2(3):70-81. Disponível em: <https://www.bjid.org.br/en-potencia-e-barreira-genetica-dos-articulo-X2177511716559681>

RECEBIDO: 01/02/2024  
APROVADO: 01/08/2024

# Avaliação de instrumento que norteia as ações de combate aos focos do mosquito *Aedes aegypti*

## Evaluation of a tool to guide actions to control *Aedes aegypti* mosquito outbreaks

Andrea dos Santos dos Anjos<sup>1</sup>, Sílvia Jaqueline Pereira de Souza<sup>2</sup>,  
Carla Baggio Bernardinis<sup>3</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2605-8169>. Enfermeira. Egressa Programa de Residência Multiprofissional Estratégia Saúde da Família. Faculdade Pequeno Príncipe, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [andrea.anjos92@gmail.com](mailto:andrea.anjos92@gmail.com)
2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3916-622X>. Enfermeira. Doutora em Microbiologia, Parasitologia e Patologia e Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [silviajaquel@gmail.com](mailto:silviajaquel@gmail.com)
3. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3119-9529>. Farmacêutica. Especialista em Gestão de vigilância sanitária. Hospital Sírio Libanês, São Paulo, Brasil.  
E-mail: [cabernardinis@sms.curitiba.pr.gov.br](mailto:cabernardinis@sms.curitiba.pr.gov.br)

### RESUMO

O presente estudo tem como objetivo compreender como os agentes de combate às endemias utilizam a metodologia Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* na determinação de focos de criadouros do mosquito em Curitiba. A pesquisa de abordagem quanti-qualitativa, foi realizada com participantes em uma rede de serviços públicos de saúde, por meio da aplicação de um questionário via plataforma *Forms*, no período de agosto a outubro de 2023. Os resultados demonstraram que a metodologia é mais um adjuvante na busca rápida na detecção de focos de mosquito a curto prazo. Contudo, foram identificadas limitações em sua aplicabilidade, ressaltando a importância da vigilância contínua e do uso de outras formas de detecção do vetor.

**DESCRITORES:** Dengue. Aedes. Coleta de dados. Prevenção Primária.

## ABSTRACT

This study aims to understand how endemic disease control agents use the Rapid Index Survey methodology for *Aedes aegypti* to identify mosquito breeding sites in Curitiba. The quantitative-qualitative research was carried out with participants of a network of public health services, using a questionnaire through the Forms platform, from August to October 2023. The results showed that the methodology is another adjuvant in the rapid search for mosquito outbreaks in the short term. However, limitations in its applicability were identified, highlighting the importance of continuous surveillance and the use of other forms of vector detection.

**DESCRIPTORS:** Dengue. Aedes. Data Collection. Primary Prevention.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento global aumentou a interação humana e o fluxo rápido de informações, promovendo o progresso do conhecimento científico. No entanto, isso também resultou em maior vulnerabilidade e propagação das arboviroses<sup>1</sup>. Exemplo disso é a emergência e reemergência de doenças tropicais negligenciadas, principalmente em regiões tropicais e subtropicais, como é o caso da dengue, uma infecção arboviral que acomete mais de 100 milhões de pessoas no mundo<sup>2</sup>.

Os mosquitos do gênero *Aedes* e subgênero *Stegomyia*, especificamente *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Linnaeus, 1762) e *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1894), são responsáveis pela transmissão de arbovírus patogênicos<sup>3</sup>.

*Ae. aegypti* é antropofílico, e, hoje, está adaptado ao ambiente urbano e ao peridomicílio, uma vez que estes favorecem sua proliferação. Seus criadouros preferenciais são reservatórios artificiais como tanques, barris, potes e latas deixados a céu aberto que acumulam águas das chuvas, além de recipientes para armazenamento de água de uso doméstico<sup>4,5</sup>.

No Brasil, a espécie *Ae. aegypti* é o principal vetor do vírus da dengue (DENV), vírus do Zika (ZIKV), vírus do Chikungunya (CHIKV)<sup>3</sup>. Em 2021, o Brasil registrou 544.460 casos confirmados de dengue, resultando em uma incidência de 255,2 casos por 100 mil habitantes. Em 2023, dos 371 casos de dengue grave notificados no Brasil, 240 evoluíram para óbito<sup>6</sup>. No Paraná, o Informe Epidemiológico nº20 registrou 33.276 casos, tendo 2.284 casos confirmados para dengue, 1.798 autóctones, 54 casos severos e três óbitos<sup>7</sup>.

Inúmeras foram as tratativas desenvolvidas para combater o avanço do vetor ao longo dos anos, pois a rápida adaptação e proliferação do mosquito representam um desafio constante. Em resposta a essa realidade, em julho de 2002 foi instituído o Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD), com o objetivo de descentralizar o controle da dengue, atribuindo aos municípios a autonomia para combater esta arbovirose, e em 2003 foi criada a ferramenta Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAA)<sup>5,8</sup>.

O LIRAA permite identificar de forma oportuna as áreas críticas de foco e instrumentar as atividades desenvolvidas pela equipe responsável em determinado conglomerado, otimizando o uso de recursos humanos e insumos disponíveis<sup>8</sup>.

Diante da escassez de estudos que examinem a avaliação do LIRAA no município de Curitiba, esta pesquisa investigou a aplicação da metodologia e sua efetividade na identificação de focos de proliferação e na redução do vetor.

## MÉTODOS

Este estudo de caso descritivo visa compreender os aspectos relacionados à realidade social, à interação entre o indivíduo e a coletividade, e os comportamentos humanos que impactam o meio ambiente e seus habitantes de forma benéfica ou danosa<sup>9</sup>.

As informações quantitativas complementam a análise qualitativa central, considerando que as abordagens quantitativa e qualitativa não são opostas, mas sim complementares, uma vez que a investigação quantitativa pode levantar questões para serem exploradas qualitativamente e vice-versa<sup>9</sup>.

O referencial metodológico empregado considerou duas primeiras fases da Teoria de Intervenção da Prática de Enfermagem em Saúde Coletiva (TIPESC): a captação da realidade objetiva e a interpretação da realidade compreendida. Esses dados são compostos por três dimensões: estrutural, particular e singular, que são organizadas por teorias explicativas que contextualizam o fenômeno no ambiente e na sua historicidade<sup>10</sup>.

1. Dimensão estrutural: consiste no processo de desenvolvimento da capacidade produtiva, na formação das relações de produção, na formação econômica e social e nas formas político-ideológicas. Esta dimensão refere-se aos aspectos macro ou macroestruturais, tendo como foco abordagens voltadas às políticas públicas que abordam as ferramentas de controle focadas na dispersão do vetor *Ae. aegypti*, bem como políticas públicas que visam o aprimoramento dos Agentes de Combate às Endemias (ACE)<sup>11</sup>.

2. Dimensão Singular: inclui processos que levam ao adoecimento, à morte ou ambos, permitindo compreender comportamentos associados a processos sociais que resultam na mudança de consciência da sociedade. Consiste em processos de trabalho específicos de uma unidade assistencial ou setor de trabalho. Envolve questões relacionadas aos agravantes que refletem no aumento proliferativo do mosquito e o conhecimento populacional e meios de prevenção voltados à dengue<sup>11</sup>.

3. Dimensão particular: integra processos de produção social

representados em perfis epidemiológicos de classe integrados com perfis de reprodução e perfis de saúde-doença. Tem como abordagens a disposição das atividades dos ACEs, os focos endêmicos e a interação dos profissionais de saúde com a comunidade<sup>11</sup>.

A amostra intencional deste estudo buscou investigar, na categoria dos Agentes de Combate às Endemias, profissionais diretamente ligados às buscas ativas nos territórios, mediadores de informações e executores do papel de aplicar as ferramentas de controle de focos junto à comunidade. Consistiram ao todo em 63 trabalhadores vinculados à rede de serviço público de Curitiba, no Paraná, excluindo-se profissionais que se encontravam em licença de qualquer natureza no decorrer do período de realização do estudo. Todos eram maiores de 18 anos, independentemente do gênero, formação, etnia, procedência ou grupo social.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) – SMS de Curitiba sob parecer n.º 6.248.197, atendendo os requisitos das resoluções 466/2012 e 510/2016 de pesquisa realizada com humanos. Não foram utilizados dados pessoais dos participantes, garantindo-se o sigilo. Os participantes foram representados pelas iniciais da categoria de envolvimento direto, numerados conforme o total de participantes aderentes, conforme exemplos: ACE 1, ACE 2 ...ACE 42.

## **RESULTADOS**

Embora o universo de Agentes de Combate às Endemias fosse de 63 trabalhadores, contamos com 42 (n=42) participantes aderentes à pesquisa. Seus dados sociodemográficos vinculados à rede de serviço público de Curitiba foram analisados. Constatou-se que o sexo masculino tem maior predominância entre os trabalhadores, totalizando 57,15% (n=24), enquanto as mulheres somam 42,85% (n=18). A faixa etária destes trabalhadores concentra-se entre 31 e 60 anos, compondo 90,47% (n=38) do total. Dentre eles, a maioria 45% (n=19), possui formação superior. Com relação a tempo de vínculo empregatício, a maioria, 61,90% (n=26), possui mais 5 anos de trabalho.

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa, Curitiba, Paraná.

|   | <b>Quant.<br/>indivíduos<br/>(n)</b> | <b>%</b> |
|---|--------------------------------------|----------|
| <b>Gênero</b>                                 |                                      |          |
| Feminino                                      | 18                                   | 42,85    |
| Masculino                                     | 24                                   | 57,15    |
| <b>Faixa etária</b>                           |                                      |          |
| 20 a 30                                       | 3                                    | 7,14     |
| 31 a 40                                       | 16                                   | 38,09    |
| 41 a 50                                       | 12                                   | 28,58    |
| 51 a 60                                       | 10                                   | 23,80    |
| 61 a 70                                       | 1                                    | 2,38     |
| <b>Escolaridade</b>                           |                                      |          |
| Educação básica                               | 14                                   | 33,00    |
| Educação técnica                              | 9                                    | 22,00    |
| Ensino superior                               | 19                                   | 45,00    |
| <b>Vínculo empregatício com a rede (anos)</b> |                                      |          |
| > 1 a 5                                       | 13                                   | 30,95    |
| 6 a 10  | 26                                   | 61,90    |
| 11 a 15                                       | 3                                    | 7,14     |

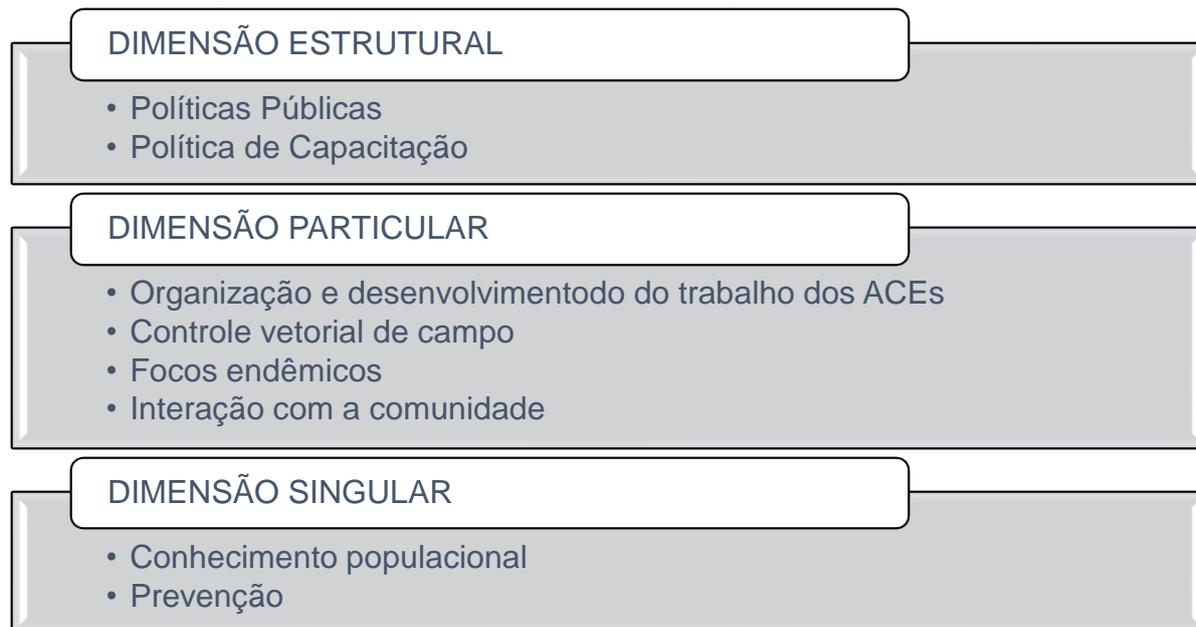
Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

A captação da realidade objetiva deu-se por meio de questionário semiestruturado, com perguntas que envolveram especificamente o LIRAa, além de informações referentes às ações voltadas para educação em saúde e a disponibilidade de recursos para a categoria poder desempenhar suas atribuições com maior êxito no seu território.

É importante destacar que o PNCD realizou um levantamento para obter informações oportunas, aumentando a eficácia no combate ao vetor em atividades rotineiras e orientando a mobilização social. Além disso, o programa adota outros métodos contínuos, como mutirões de limpeza, uso de drones, vistorias e monitoramento com armadilhas para insetos, realizados durante todo o ano para impedir a circulação do *Ae. aegypti*. Esses instrumentos, no entanto, não foram o foco desta pesquisa.

Analisando os contextos descritos pelos participantes, percebeu-se que muitos abordam a mesma temática. Assim, para melhor análise, foi realizado o agrupamento de acordo com a Figura 1 das dimensões (aqui consideradas categorias analíticas), conforme TIPESC<sup>11</sup>.

**Figura 1.** Categorias dimensionais e suas subcategorias



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

## DISCUSSÃO

### DIMENSÃO ESTRUTURAL

#### Políticas públicas

A aplicação do controle entomológico de infestação do *Ae. aegypti* passou a ser obrigatória em todos os municípios brasileiros no ano de 2017, utilizando o LIRAA, adjuvante na obtenção de mapas de infestação vetorial, oportunizando a busca rápida<sup>12</sup>.

Nas falas dos participantes, ficou perceptível que a amostra total sabe a finalidade do LIRAA dentro do exercício das suas práticas no Distrito Sanitário (DS) e ressaltam algumas particularidades da ferramenta:

*[...] Levantamento estatístico de determinada área, cujo seja possível delimitar e apontar as gravidades deste território, no tocante do Ae. aegypti. (ACE 2)*

*[...] Realizar um levantamento rápido sobre a situação do mosquito Ae. aegypti no município de Curitiba. (ACE 4)*

O LIRAA tem a vantagem de apresentar, de maneira rápida e segura, índices de infestações larvárias (Predial e *Breteau*), bem como dados relacionados ao Índice por tipo de recipientes (ITR), que apresenta com maior frequência a relação de

criadouros durante a pesquisa de campo<sup>8</sup>. As informações inerentes aos indicadores são utilizadas como estratégias para o direcionamento de campanhas de comunicação, mobilização da população e determinantes aos profissionais para atuarem em áreas prioritárias<sup>13</sup>.

Podemos identificar nas falas de 12% (n=5) dos participantes que estes desconhecem as especificidades do LIRAA; outros 21% (n=9) afirmam conhecer que é um índice que investiga a infestação vetorial de determinada área, no entanto não descrevem quais são os indicadores oriundos da ferramenta. Cerca de 67% (n=28) enfatizam os indicadores de mensuração vetorial:

*Índice de Infestação Predial (IIP), Índice de Breteau (IB) e Índice por tipo de recipiente (ITP). (ACE 7)*

*Índice Breteau, número de recipientes que predominaram [...]. (ACE 22)*

A utilização em conjunto destes índices repercute em uma avaliação satisfatória da densidade vetorial realizada pelos ACEs em campo, resultando em parâmetros plausíveis para indicação do risco de transmissão de dengue<sup>14</sup>.

Percebe-se nas falas dos participantes que todos têm conhecimento quanto a periodicidade da aplicação da ferramenta LIRAA, a qual ocorre duas vezes ao ano em períodos não endêmicos, comumente em abril e outubro, fazendo-se necessário planejamento antecipado de pelo menos duas semanas por parte dos gestores, permitindo-lhes a realização de um roteiro estruturado contendo os insumos e o recrutamento de servidores para atuar em campo<sup>14</sup>.

Durante a execução do LIRAA, os ACEs desenvolvem atividades de vigilância, controle de doenças, promoção e prevenção dentro da sua área territorial. Estas atribuições são evidenciadas por trâmites burocráticos voltados para a elaboração dos registros minuciosos. Neste período há uma meta de busca ativa de 20 a 25 imóveis/dia por ACE, com realização de coletas e preenchimento de tubos de amostras com larvas, registro nos Boletins de Campo e Laboratório (BCL) e repasse ao supervisor diariamente<sup>14</sup>.

Os registros realizados no BCL fornecem informações relacionadas a cada visita efetuada pelo ACE, permitindo a identificação dos imóveis programados e trabalhados, número de terrenos baldios e indicação dos tipos de recipientes com focos<sup>14</sup>. No relato, alguns participantes indicam ciência sobre o documento e informações a serem preenchidas:

*São eles: Endereço, nome da rua, localidade, estrato, tipo de imóvel, número de quarteirão, quantos imóveis fechados, quantos imóveis recusados, quantos realizados à visita, nome do agente de endemias, quantidade de tratamento químico, qual o número da amostra de larva coletada e data. (ACE 10)*

## **Política de capacitação**

A criação do Programa Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) tem como estratégia a formação e desenvolvimento dos trabalhadores vinculados aos serviços públicos de saúde. A Educação Permanente em Saúde (EPS), segundo o Ministério da Saúde, é a aprendizagem no trabalho, integrando o aprender e o ensinar ao cotidiano das organizações, o que promove reflexões sobre o processo de trabalho, autogestão, mudança institucional e transformação das práticas em serviço, além de favorecer o trabalho em equipe e o desenvolvimento individual, coletivo e institucional<sup>15</sup>.

Apenas 10% (n=4) dos entrevistados não tiveram capacitação no que concerne ao LIRAA. Os outros 90% (n=38) relatam ter sido capacitados para a ferramenta. Uma das falas remete à participação em uma capacitação promovida com ações do Programa Municipal de Controle do *Aedes* (PMCA):

*[...] PMCA de Curitiba, nos reforça com mais esclarecimentos e orientações. (ACE 2)*

O relato de 29% (n=12) dos participantes não expressa identificação de benefícios em relação ao método, mas apreensão por ser de aplicação rápida, e que em alguns momentos tem-se a repetição das varreduras em locais ou ambientes já assistidos.

*[...] faz uma casa, pula quatro e às vezes aquela que pulei é a que realmente precisa de uma vistoria e orientação, mas isso não é viável uma vez que o LIRAA tem que ser rápido e dinâmico, com prazo curto para realizar. (ACE 14)*

*[...] o LIRAA tem suas falhas. Primeiro que sempre cai praticamente nos mesmos locais para visita todo ano, conforme a metodologia de pular casas acaba sendo falho se for seguir conforme pede o programa. (ACE 15)*

No entanto, há participantes que têm a percepção de que as alternativas para melhorar a efetividade do LIRAA se baseiam em:

*Fazer o quarteirão 100% e não pular imóveis. (ACE 22)*  
*Fazer 100% o LIRAA, em todas as casas com mais funcionários trabalhando. (ACE 1)*

*O LIRAA de forma geral é realizado da maneira adequada, a única dificuldade é a falta de agentes, fica complicado uma equipe pequena, que vive desfalcada, fazer tantas casas e tantos quarteirões em um período tão pequeno de tempo. (ACE 6)*

As armadilhas de oviposição, conhecidas como ovitrampas, são utilizadas para captura de ovos da fêmea de *Ae. aegypti* e é mais um método para auxiliar o programa de controle da dengue. Esta metodologia se apresenta como um instrumento simples, versátil, mais sensível e econômico, permitindo a instalação estratégica em áreas sem a presença ou com pontos de baixa infestação vetorial<sup>16</sup>.

Alguns dos participantes trazem em seu discurso a utilização das ovitrampas como meio mais efetivo na busca vetorial:

*Não acho que o LIRAA seja eficiente, uma vez que há outras formas mais eficientes como armadilhas. (ACE 9)*

*As armadilhas em vários lugares em todos os bairros ajudam a identificar os focos do mosquito. (ACE 37)*

## **DIMENSÃO PARTICULAR**

### **Organização e desenvolvimento do trabalho dos ACEs**

A Atenção Primária à Saúde (APS) e o serviço de vigilância sanitária e epidemiológica desempenham um papel fundamental em várias frentes, incluindo o combate às epidemias, como a dengue, desenvolvendo ações voltadas à promoção da saúde, prevenção de doenças e rastreamento da população<sup>17</sup>.

O trabalho conjunto dos ACEs e da equipe multiprofissional nos serviços de saúde é estratégico para identificar e intervir precocemente nos problemas de saúde, promovendo o cuidado integral e rompendo com a fragmentação do cuidado, condição a repercutir na integração de saberes e ações para o cuidado integral<sup>18</sup>.

Os ACEs contribuem diretamente para os serviços vinculados à rede pública de saúde atrelados ao Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Atuam na prevenção

e controle de doenças endêmicas com foco especial em zoonoses como dengue, leishmaniose, raiva, controle de roedores, escorpiões e notificações imediatas<sup>19</sup>.

Inspeções diárias são realizadas e, se necessário, dispositivos são instalados para monitorar e erradicar o vetor na comunidade designada. A realização do controle mecânico e químico do vetor é uma das maneiras de auxiliar no controle, ação que resulta na detecção, destruição ou destinação adequada dos reservatórios naturais, ou artificiais que se tornam condicionantes de água limpa e parada, e depósitos de ovos do mosquito<sup>17</sup>.

### **Controle vetorial de campo**

Entre as técnicas empregadas na vigilância, podemos elencar as armadilhas ovitrampas, conhecidas como dispositivos de plástico de cor preta, projetados para conter 500 ml de água, e uma palheta de Eucatex®. Elas são posicionadas uma para cada nove quarteirões em áreas com pouca ou nenhuma infestação de vetores, sendo uma medida precoce na investigação vetorial de regiões onde o mosquito foi eliminado<sup>20</sup>.

As larvitampas, feitas geralmente de pneus usados, são reservatórios que armazenam água da chuva, facilitando a eclosão dos ovos e o desenvolvimento das larvas. São comumente utilizadas em locais considerados portas de entrada de vetores, bem como para monitoramento de áreas não infestadas, como portos fluviais, marítimos, terminais rodoviários e ferroviários, e terminais de carga<sup>20</sup>.

O tratamento focal (TF) é realizado por meio da aplicação de larvicidas, considerados agentes químicos, em locais onde são identificadas formas imaturas do mosquito, especialmente em áreas onde a remoção mecânica não é viável<sup>20</sup>.

Em áreas com infestação e confirmação do sorotipo viral da dengue, é realizado o bloqueio de transmissão (BT) aplicando inseticida de ultrabaixo volume (UBV) em pelo menos nove quarteirões ao redor do caso autóctone confirmado, com medidas de controle larvário<sup>20</sup>.

A delimitação do foco (DF) é uma estratégia de busca em áreas sem infestação quando a vigilância detecta a presença de vetores. A pesquisa larvária e o tratamento focal devem ser realizados em 100% dos imóveis em um raio de 300 metros a partir do foco inicial, identificado a partir de pontos estratégicos, armadilhas ou levantamentos de índices positivos<sup>20</sup>.

O levantamento de índices (LI) é realizado por meio de pesquisa larvária domiciliar, permitindo a identificação de recipientes com potencial para acondicionamento de larvas. Esse procedimento é realizado a cada dois meses em regiões com infestação e a cada quatro meses em áreas sem infestação<sup>21</sup>.

Observa-se nos relatos dos entrevistados a periodicidade com que realizam as inspeções territoriais, bem como o uso de outras metodologias aplicadas no controle vetorial:

*Duas vezes no ano com o LIRAA e os demais dias com LI+T, ovitrampas, DF e BT. (ACE 1)*

*Constantemente, não somente com o LIRAA, mas com outras atividades de campo. (ACE 2)*

A visita domiciliar é uma das principais atribuições do ACE, muitas vezes procedida a partir do indicações de moradores sobre possíveis focos do vetor, conforme relatos:

*Conhecimento de campo, identificação de áreas de risco, denúncias da população via 156. (ACE 22)*

*Laudos positivos para o Aedes e casos confirmados de alguma doença que o mosquito transmite. (ACE 31)*

*Boletins epidemiológicos, trabalho em conjunto com as unidades de saúde. (ACE 36)*

Constata-se nas falas dos ACEs que os fatores que dificultam a busca ativa vetorial são: a recusa por parte dos moradores em deixar que os profissionais de saúde adentrem as residências para realizar inspeção; e o planejamento inadequado para realização das atividades e a ausência de informações entre os profissionais envolvidos.

*Recusa no atendimento, efetivo reduzido, casas fechadas. (ACE 8)*

*Regiões de alto tráfico, falta de pessoal efetivo, moradores que dificultam o acesso, intempéries [...]. (ACE 14)*

*Negativa de moradores e condomínios para adentrarmos nas residências. (ACE 25)*

*Falta de planejamento. (ACE 19)*

*Demora no repasse de dados aos agentes de endemias. (ACE 35)*

## **Focos endêmicos**

A relação do *Ae. aegypti* com a qualidade de vida urbana da população está profundamente enraizada nas condições de planejamento urbano, na disponibilidade de saneamento básico, na eficiência das coletas de lixo e nas práticas de higiene<sup>22</sup>.

A urbanização e o crescimento populacional têm consequências significativas para o meio ambiente, incluindo a formação de lixões e aterros inadequados, que podem se tornar focos de problemas ambientais e de saúde pública, como a proliferação de vetores de doenças como a dengue, que se adapta rapidamente em coleções de água limpa e parada, característica chave de seu ciclo de vida<sup>22</sup>.

O Paraná enfrentou baixo volume de chuvas, resultando em crise hídrica e rodízios no abastecimento. Isso levou a população a armazenar água inadequadamente, aumentando casos de doenças e perpetuando esse hábito<sup>22</sup>. As declarações dos participantes confirmam o cenário citado nos estudos:

*O armazenamento incorreto da água da chuva feito pelos moradores, o descarte de pneus feito pela população em terrenos baldios, piscina cheia de água sem cloro, comércios de venda de peças de carro batido a céu aberto, peças que acumulam água que serve como criadouros [...]. (ACE 10)*

*Acumuladores. Cisternas e recipientes para reuso de água da chuva principalmente na época de racionamento, onde muitos não tomam os devidos cuidados para a manutenção da limpeza dos locais, bem como vedação para evitar acesso do vetor. Calhas sem limpeza. Casas com piscinas abandonadas. Resistência dos moradores a entrada dos agentes, pois ficam com receio mesmo mediante uniforme e identificação [...]. Empresas que trabalham com pneus que fazem descarte incorreto. Falta de orientação da população em geral referente à limpeza de ralos. (ACE 15)*

Ao longo dos anos, o município de Curitiba tem testemunhado um aumento significativo no número de focos do mosquito *Ae. aegypti*. Em 2022, conforme os dados da Secretaria Municipal de Saúde, o Programa Municipal de Controle do *Aedes* (Figura 2) identificou a incidência maior de focos entre os meses de janeiro a maio, embora haja ocorrência de casos ao longo de todo o ano. Demonstra-se que o período de maior concentração começa em outubro e se estende até maio<sup>23</sup>.

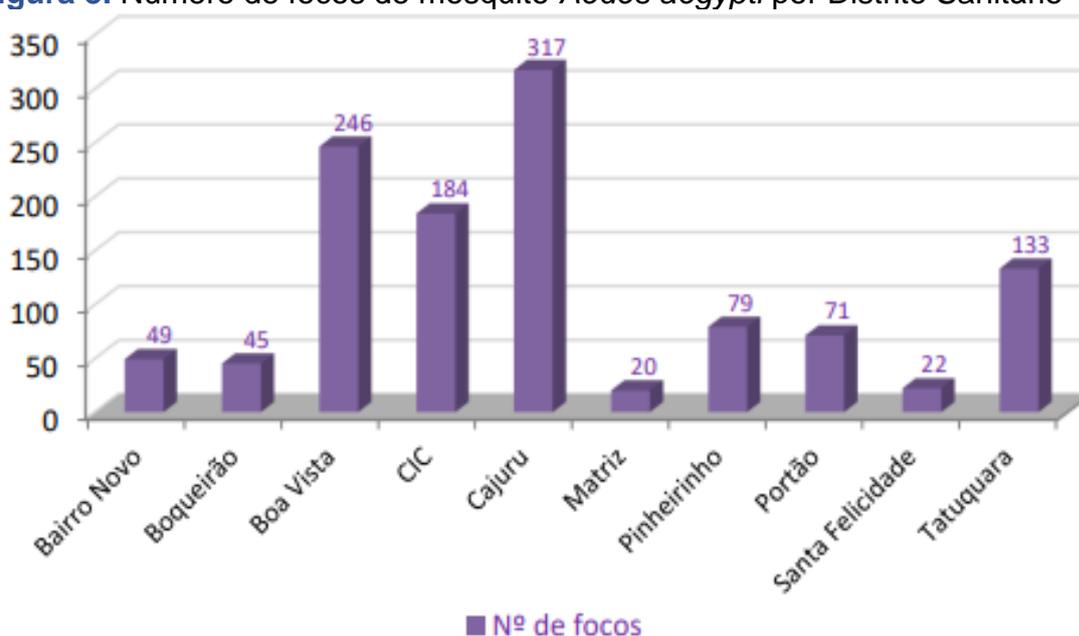
**Figura 2.** Série histórica do número de focos de mosquito *Ae. aegypti* Curitiba, 2012 - 2022

|              | 2012      | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       | 2022         |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Janeiro      | 0         | 12         | 12         | 51         | 73         | 29         | 21         | 85         | 58         | 26         | 112          |
| Fevereiro    | 0         | 0          | 16         | 74         | 82         | 26         | 15         | 128        | 99         | 54         | 113          |
| Março        | 23        | 26         | 81         | 151        | 62         | 13         | 57         | 111        | 76         | 101        | 232          |
| Abril        | 22        | 54         | 137        | 118        | 62         | 17         | 13         | 71         | 20         | 101        | 188          |
| Mai          | 9         | 11         | 54         | 85         | 60         | 10         | 14         | 69         | 22         | 44         | 331          |
| Junho        | 1         | 7          | 24         | 23         | 26         | 3          | 12         | 40         | 10         | 16         | 73           |
| Julho        | 0         | 5          | 6          | 10         | 1          | 1          | 6          | 18         | 6          | 3          | 32           |
| Agosto       | 0         | 0          | 0          | 7          | 1          | 0          | 2          | 4          | 4          | 1          | 23           |
| Setembro     | 0         | 0          | 0          | 6          | 2          | 0          | 2          | 3          | 1          | 10         | 13           |
| Outubro      | 2         | 3          | 1          | 2          | 0          | 0          | 1          | 3          | 9          | 12         | 8            |
| Novembro     | 1         | 1          | 1          | 21         | 2          | 5          | 8          | 17         | 3          | 13         | 23           |
| Dezembro     | 6         | 2          | 3          | 20         | 2          | 8          | 3          | 24         | 22         | 24         | 18           |
| <b>Total</b> | <b>64</b> | <b>121</b> | <b>335</b> | <b>568</b> | <b>373</b> | <b>112</b> | <b>154</b> | <b>573</b> | <b>330</b> | <b>405</b> | <b>1.166</b> |

Fonte: SMS / CSA / Programa Municipal de Controle do *Aedes* 2023

O monitoramento vetorial no município de Curitiba é realizado pelos Distritos Sanitários (DS), permitindo a identificação mais precisa dos locais com maior incidência de focos do mosquito, viabilizando aos gestores reconhecer e formular as propostas de ações para alocação de recursos para combater o vetor. Os distritos sanitários com maior ocorrência de focos vetoriais são: 1° Cajuru, 2° Boa Vista, 3° CIC, 4° Tatuquara, 5° Pinheirinho, 6° Portão, 7° Bairro Novo, 8°Boqueirão, 9° Santa Felicidade e 10° Matriz (Figura 3).

**Figura 3.** Número de focos de mosquito *Aedes aegypti* por Distrito Sanitário - 2022.



Fonte: SMS / CSA / Programa Municipal de Controle do *Aedes* 2023

Diante do aumento dos focos e das dificuldades de acesso às moradias, é crucial explorar e adotar novas tecnologias como alternativa promissora no controle da dengue. Essas tecnologias servem como um suporte importante para o monitoramento e controle vetorial e são empregadas em conjunto com estratégias de prevenção, resultando em uma resposta mais eficaz aos surtos da doença<sup>24,25</sup>.

A Secretaria Municipal da Saúde (SMS) de Curitiba, no ano de 2022 aderiu à nova tecnologia, possibilitando aos ACEs inspecionarem terrenos de difícil acesso, terrenos baldios cercados por muros, edificações altas e empresas de grande extensão. O *drone* permite a captura de imagens, fator que beneficia a segurança do trabalhador na execução de suas atividades em termos de altura e exposições externas. Acontecendo a identificação de criadouros do mosquito, ocorre a emissão da notificação para que o proprietário regularize a situação<sup>28</sup>.

Aquisição é bem-vinda, segundo as falas dos trabalhadores, que demonstram interesses por outros recursos, no intuito de aprimorar o controle ao vetor:

*[...] mais drones nas regiões de difícil acesso. (ACE 41)*

*Ampliação das armadilhas, ampliação do uso de drone, visto que hoje possui legislação. Tirar métodos arcaicos de papel para meio eletrônico como tablet [...]. (ACE 42)*

*Ferramentas modernas para ajudar o agente a ter um melhor conhecimento da região onde trabalha. (ACE 28)*

*Talvez tablet, com acesso a mapas para agilizar, ou armadilha. (ACE 32)*  
*Melhoria de material de trabalho como tablet. (ACE 2)*

## **Interação com a comunidade**

A construção de um processo educativo junto à comunidade depende crucialmente da escuta qualificada, que facilita a proximidade com o usuário e assegura um cuidado integral. Durante esse processo, é viável estabelecer acolhimento e laços com a população, além de respeitar a diversidade e singularidade no encontro entre quem cuida e quem é cuidado<sup>26</sup>.

As práticas educativas em saúde, como materiais educativos e intervenções territoriais, demonstraram sua eficácia e replicabilidade. Para abordar a dengue de forma abrangente, é necessária uma gama de recursos educacionais e ferramentas que ofereçam informações claras e acessíveis à comunidade<sup>27</sup>.

*[...]Mais ações educativas nas escolas e nos finais de semana. De modo geral o problema não está na falta de ações educativas e sim na falta de conscientização da população. (ACE 6)*

*Acredito que trabalhar com enfoque na educação infantil é o ideal com conscientização nas escolas mediante palestras, maquetes, folders, materiais de pintura. Ensinar os cuidados com a água parada. Pois quando chegam em casa eles vão botar em prática seus conhecimentos. Disponibilizar aos agentes furadeiras manuais para furar pneus quando não há possibilidade de remoção imediata do local. (ACE 15)*

As orientações em saúde, sobre identificação de focos vetoriais e prevenção, são práticas cotidianas dos ACE. Essas condutas, mencionadas abaixo por eles, impactam positivamente o bem-estar da população, representando uma estratégia preventiva poderosa:

*Além das orientações quanto a limpeza ou remoção do criadouro é importante tentar formar hábitos que dificultem com que o mosquito se estabeleça por ali. (ACE 26)*

*Eliminar os recipientes onde tem mosquito se não fazemos tratamento no local com veneno, se tiver dor no corpo, manchas, dor nas articulações procurar unidade básica de saúde [...]. (ACE 41)*

*Remover todos os objetos que sirvam como depósito para o vetor, os cuidados que se deve ter ao viajar para um local onde há casos de dengue, a importância do uso de repelente, não tomar medicação por conta própria sem prescrição médica, falamos sobre os sintomas da dengue. (ACE 10)*

Comunicação em saúde para promoção e capacitação é vital para a população, proporcionando impacto positivo ao envolver e informar as pessoas sobre suas condições de saúde e incentivando a busca por melhorias<sup>27</sup>.

## **DIMENSÃO SINGULAR**

### **Conhecimento populacional**

O Ministério da Saúde e a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) têm se dedicado ao longo dos anos ao controle da dengue. O Paraná, segundo a Secretaria de Estado da Saúde (SESA), intensifica ações contra arboviroses, expandindo recursos, capacitação presencial aos profissionais da saúde de diferentes categorias e promovendo campanhas audiovisuais, além de monitoramento epidemiológico<sup>28</sup>.

Os participantes destacam a importância do engajamento das autoridades locais no planejamento e execução de ações de sensibilização, educação em saúde, reconhecimento de sinais/sintomas e impactos da doença, métodos de prevenção e eliminação de criadouros do vetor:

*Campanhas educativas tratando de questões como: não jogar lixo em terrenos, reutilização da água da chuva sem que tenha proliferação do mosquito, ampliação do recolhimento de pneus, trabalho com grupo de acumuladores, reciclagem. (ACE 42)*

*Traçar planos com a comunidade, líder de bairros e facilitar o trabalho dos agentes de endemias e demais profissionais de saúde. (ACE 36)*

O desafio com o comprometimento da comunidade é frequente, a prevenção e controle do mosquito requerem a participação direta dos moradores. Os ACEs enfatizam que o combate ao vetor, quando não há educação e conscientização adequadas, representa um grande obstáculo. Sem o apoio da população, as ações de controle não alcançarão eficácia<sup>3</sup>.

A atuação do enfermeiro é crucial no combate à dengue. Com sua expertise em saúde preventiva e promoção da saúde, ele pode conscientizar a população sobre medidas de prevenção, como eliminação de criadouros, destinação de resíduos, uso de repelentes, identificação de sintomas e orientações sobre o tratamento<sup>26</sup>.

## **Prevenção**

As ações destinadas a prevenção e combate à dengue são estratégias essenciais e eficazes para resguardar a população dos riscos relacionados a essa enfermidade. A natureza proativa dessas medidas, as quais visam interromper a propagação do vetor, desempenha um papel crucial na salvaguarda da saúde pública<sup>20</sup>.

A eliminação de potenciais criadouros, a sensibilização da comunidade, a vigilância epidemiológica e a resposta rápida a possíveis surtos são elementos-chave dessa estratégia abrangente. Dessa forma o trabalho multiprofissional, ao adotar tais medidas, está protegendo os indivíduos de casos graves de dengue e contribuindo para a preservação da saúde coletiva e construção de comunidades mais resilientes contra ameaças epidemiológicas<sup>17,20</sup>, o que pode se notar através do discurso abaixo:

*Como esses profissionais estão em constante contato com a população nas unidades de saúde, upas etc. é importante reforçar a orientação sobre os cuidados que se deve ter para evitar a proliferação do mosquito transmissor da dengue. (ACE 10)*

*Conscientizando mais a população e pedindo que receba o agente de endemias para realizar a vistoria. Isso já é um passo para a população se conscientizar, também ajuda bastante divulgar nos grupos de WhatsApp os folders da Dengue e nas reuniões ou palestras citar a Dengue na forma de orientação, essas atitudes podem ajudar muito e até salvar vidas. (ACE 14)*

## **CONCLUSÃO**

As instâncias governamentais vêm desenvolvendo, aprimorando e aplicando diversos recursos para manter o controle vetorial da dengue, visto que se trata de um grave problema de saúde pública.

As ferramentas empregadas na realização da vigilância do mosquito *Ae. aegypti* no município de Curitiba têm-se mostrado essenciais diante da rápida adaptabilidade do vetor no meio urbano e do aumento de focos registrados nos últimos anos. Embora diferentes metodologias sejam aplicadas, com periodicidades distintas e com o mesmo propósito, a aplicabilidade da ferramenta LIRAA é limitada a determinados períodos e não abrange todas as residências. Isso ressalta a necessidade de utilizar outros recursos para auxiliar na vigilância vetorial ao longo do ano e para a cobertura completa das residências.

Um fator determinante no controle vetorial é o papel dos profissionais de saúde na promoção e na conscientização da população, diante da ameaça contínua representada pelo mosquito. Estes profissionais, utilizando os espaços públicos para troca de conhecimento, têm a missão de educar e sensibilizar a comunidade sobre os riscos e as medidas preventivas, por meio de estratégias voltadas para a educação em saúde. Ações que promovem a mudança de hábitos, incentivam o cuidado ambiental e desenvolvem uma consciência coletiva sobre a importância do controle do vetor.

## **REFERÊNCIAS**

1. Moraes BC, Souza EB, Sodré GRC, Ferreira DBS, Ribeiro JBM. Seasonality of dengue reporting in state capitals in the Brazilian Amazon and impacts of el

- niño/la niña. Cad Saude Publica [Internet]. 2019 [acessado em 2023 out 02];35(9):1–7. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00123417>
2. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, Messina JP, Farlow AW, Moyes CL, et al. The global distribution and burden of dengue. Nature [Internet]. 2013;496(7446):504–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/nature12060>
  3. Freitas RM, Souza Rodrigues C, Mattos Almeida MC. Estratégia Intersectorial para o Controle da Dengue em Belo Horizonte (Minas Gerais), Brasil. Saude e Soc [Internet]. 2011;20(3):773–85. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000300020>
  4. Brown JA, Singh G, Acklin JA, Lee S, Duehr JE, Chokola AN, et al. Dengue Virus Immunity Increases Zika Virus-Induced Damage during Pregnancy. Immunity [Internet]. 2019;50(3):751-762.e5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2019.01.005>
  5. Vieira JS. Avaliação da efetividade da LIRAA como instrumento de monitoração da dengue. Diss Mestr [Internet]. 2021;53. Disponível em: [https://brsa.org.br/wp-content/uploads/wpcf7-submissions/1838/Artigo\\_LIRAA\\_ComAutor.pdf](https://brsa.org.br/wp-content/uploads/wpcf7-submissions/1838/Artigo_LIRAA_ComAutor.pdf)
  6. Cola JP, Ferreira TS, Loubaque DR, Galavote HS, Banhos C do CD. Fatores associados à infecção pelo vírus da dengue. Rev Bras Med Família e Comunidade [Internet]. 30 de abril de 2023;18(45):3347. DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc18\(45\)3347](https://doi.org/10.5712/rbmfc18(45)3347)
  7. Paraná. Secretaria da Saúde. Arbovirose/dengue. Informe epidemiológico N°20/2022-2023. 2022;1–9. Disponível em: <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uui=@gtf-escriba-sesa@50610230-bf60-4cae-b8b5-e6dbcc89c1b7&emPg=true>
  8. Brasil. Ministério da Saúde. Levantamento Rápido para Índices de Aedes aegypti – LIRAA, – para vigilância entomológica do Aedes aegypti. Metodologia para Avaliação do Índices de Breteau e Predial e Tipo de Recipientes. [Internet]. 2013. 1–86 p. Disponível em: [www.saude.gov.br/svs%0Awww.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/svs%0Awww.saude.gov.br/bvs)
  9. Minayo MCS, Deslandes SF, Gomes OCNRG. PESQUISA SOCIAL Teoria, Método e Criatividade [Internet]. American Gear Manufacturers Association Fall Technical Meeting 2011. 2002. p. 131–48. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf>
  10. Egly EY. Cap1-livroSaúdeColetiva2012(1).pdf [Internet]. 1996. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/269261/mod\\_resource/content/1/Cap1-livroSaúdeColetiva2012%281%29.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/269261/mod_resource/content/1/Cap1-livroSaúdeColetiva2012%281%29.pdf)
  11. Egly EY, Fonseca RMGS, Oliveira MAC, Bertolozzi MR. Enfermagem em Saúde Coletiva: reinterpretação da realidade objetiva por meio da ação praxiológica. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Supl1):710–5. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0677>
  12. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Torna obrigatório o levantamento entomológico de Infestação por Aedes aegypti pelos municípios e o envio da informação para as Secretarias Estaduais de Saúde e destas, para o Ministério da Saúde. [Internet]. Resolução N°12 de janeiro de 2017. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2017/res0012\\_26\\_01\\_2017\\_rep](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2017/res0012_26_01_2017_rep)



- Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. Cienc e Saude Coletiva [Internet]. 2020;25(10):3857–68. DOI: <https://10.0.6.54/1413-812320202510.30712018>
23. Curitiba. Prefeitura Municipal de Curitiba. Série histórica de Focos de Mosquito Aedes aegypti Curitiba, 2012-2022 [Internet]. 2023. Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/vigilancia/epidemiologica/vigilancia-de-a-a-z/12-vigilancia/449-dengue.html>
  24. Araújo JGM, Picanço AP, Nazareno JC. Utilização De Veículo Aéreo Não Tripulado (Vant) Para O Monitoramento Ambiental De Focos Do Mosquito Aedes Aegypti No Município De Palmas – To. Rev Gestão Sustentabilidade Ambient [Internet]. 2018;7(3):606. Disponível em: DOI: 10.19177/rgsa.v7e32018606-623%0AJosé
  25. Nadas BB, Quadros FC, Hencke JM, Pereira R, Andrade MJ, Silva JS, et al. Saúde 4.1, digitalização da saúde em Curitiba. Mais de meio milhão de atendimentos realizados pela Telessaúde. In: CIÊNCIAS DA SAÚDE E SUAS DESCOBERTAS CIENTÍFICAS [Internet]. Seven Editora; 2023. p. 936–44. DOI: <https://doi.org/10.56238/ciesaudesv1-074>
  26. Oliveira Chaves M, Nantua Evangelista MS, Fernandes FMC. Educação em saúde sobre o Aedes aegypti: relato de experiência. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020;73(3):1–6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0487>
  27. Gonçalves ECP, Kligerman DC, Cohen SC, Kleinubing NV. Programa Saúde na Escola: projeto de intervenção contra a dengue em Matinhos-PR. Saúde em Debate [Internet]. 2022;46(spe3):190–200. DOI: <https://10.0.6.54/0103-11042022E314>
  28. Paraná. Secretaria da Saúde. Recursos, insumos e capacitações: Governo intensifica combate às arboviroses no Paraná [Internet]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/Recursos-insumos-e-capacitacao-Governo-intensifica-combate-arboviroses-no-Parana>

RECEBIDO: 01/03/2024  
APROVADO: 27/08/2024

# Perfil farmacoterapêutico de pacientes com diabetes tipo 2 atendidos por serviço de cuidado farmacêutico

Pharmacotherapeutic profile of patients with type 2 diabetes care attended by pharmaceutical care services

Thayla Regina Morteau Delaporte Martins<sup>1</sup>, Poliana Vieira da Silva Menolli<sup>2</sup>, Marco Antônio Costa<sup>3</sup>, Edmarlon Giroto<sup>4</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1900-4890>. Farmacêutico. Mestre em Assistência Farmacêutica. Secretaria Municipal de Saúde, Mandaguari, Paraná, Brasil.

E-mail: [thaylad@gmail.com](mailto:thaylad@gmail.com)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9741-1049>. Farmacêutica – docente. Doutora em Saúde Coletiva. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Paraná, Brasil.

E-mail: [polianacascavel@hotmail.com](mailto:polianacascavel@hotmail.com)

3. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0593-5385>. Farmacêutico – docente. Doutor em Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

E-mail: [macosta@uem.br](mailto:macosta@uem.br)

4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9345-3348>. Farmacêutico – docente. Doutor em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.

E-mail: [edmarlon78@gmail.com](mailto:edmarlon78@gmail.com)

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar o perfil farmacoterapêutico dos pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 atendidos pelo serviço de cuidado farmacêutico no Sistema Único de Saúde. Tratou-se de um estudo quantitativo, transversal e foram avaliadas informações obtidas durante consultas farmacêuticas realizadas em pacientes portadores de diabetes *mellitus* tipo 2, atendidos em unidades de atenção primária de três municípios do estado do Paraná. Em média, os pacientes utilizavam  $6,5 \pm 3,0$  medicamentos. Para tratamento do diabetes, mais da metade dos pacientes associava insulina e antidiabéticos orais, sendo os mais prescritos a metformina e glibenclamida. Entre os

medicamentos para tratamento das comorbidades, a hidroclorotiazida, losartana e sinvastatina foram os mais frequentes. As principais interações medicamentosas potenciais identificadas foram a associação entre antidiabéticos e diuréticos tiazídicos ou betabloqueadores ou inibidores da enzima conversora da angiotensina, além da associação entre sinvastatina e ciprofibrato. A polimedicação foi identificada na grande maioria dos pacientes avaliados.

**DESCRITORES:** Atenção farmacêutica. Diabetes *mellitus*. Farmacoterapia. Interações medicamentosas. Atenção Primária à Saúde.

### **ABSTRACT**

The aim of the study was to analyze the pharmacotherapeutic profile of patients with type 2 diabetes *mellitus* attended by the pharmaceutical care service in the Unified Health System (SUS). It was a quantitative cross-sectional study, that assessed information obtained during pharmaceutical consultations conducted with type 2 diabetes *mellitus* patients, treated at primary care units at three municipalities in the state of Paraná. On average, patients were using  $6.5 \pm 3.0$  medications. For diabetes treatment, more than half of the patients were using a combination of insulin and oral antidiabetic drugs, with metformin and glibenclamide being the most prescribed. Among medications for treating comorbidities, hydrochlorothiazide, losartan, and simvastatin were the most frequently used. The main potential drug interactions identified were the association between antidiabetics with thiazide diuretics or beta-blockers or angiotensin converting enzyme inhibitors, as well as the association between simvastatin with ciprofibrate. Furthermore, polypharmacy was identified in the vast majority of evaluated patients.

**DESCRIPTORS:** Pharmaceutical services. Diabetes *mellitus*. Drug therapy. Drug interactions. Primary Health Care.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) é uma síndrome em que a falta de insulina e/ou a incapacidade de a insulina exercer adequadamente seus efeitos (aumento da resistência insulínica), resulta em hiperglicemia<sup>1</sup>. O DM e, em especial suas complicações (micro ou macrovasculares), constituem as principais causas de morbimortalidade na maioria dos países<sup>2</sup>. Essa situação é acentuada com o atual cenário de envelhecimento populacional do Brasil, uma vez que este processo aumenta o risco de diabetes<sup>2</sup>.

Diante desse contexto, o DM é reconhecido como um importante problema de saúde pública, com prevalência autorreferida de 6,2%<sup>3</sup> e prevalência mundial estimada em 10,5%<sup>4</sup>. Estima-se que a população brasileira com DM ultrapassa os 15 milhões de pessoas, e que até 2045 esse número será superior a 23 milhões<sup>4</sup>. Com essa prevalência, evidencia-se a necessidade de tratamento efetivo aos pacientes, com a modificação de hábitos de vida e uso da terapia medicamentosa, geralmente necessária para se atingir um controle glicêmico adequado<sup>5</sup>.

No entanto, os pacientes com DM apresentam grandes dificuldades e restrições culturais no seguimento do tratamento proposto, principalmente relacionadas aos efeitos adversos, esquecimento, dificuldade em administrar os medicamentos, número de medicamentos utilizados, alto custo, mitos, crenças e acesso limitado à informação e à compreensão, além do caráter assintomático da doença<sup>6</sup>. Dessa forma, o cuidado farmacêutico, sendo uma ação integrada do farmacêutico com a equipe de saúde<sup>7</sup>, pode ser uma importante estratégia no propósito de atingir resultados que melhorem a qualidade de vida dos pacientes<sup>8</sup>.

O cuidado farmacêutico é um serviço com foco no paciente e visa a promoção, proteção e recuperação da saúde, além da prevenção de agravos. É objetivo do cuidado a educação em saúde e a promoção do uso racional de medicamentos prescritos e não prescritos, além de terapias alternativas e complementares<sup>7</sup>. Além disso, o adequado cuidado farmacêutico é importantíssimo para fomentar a adesão do paciente ao tratamento e na prevenção e controle dos Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRMs)<sup>9</sup>.

No processo de cuidado, o farmacêutico deverá orientar de forma clara e objetiva o paciente sobre seus problemas de saúde e medicamentos em uso, considerando as perspectivas clínicas, humanísticas e econômicas da terapia

necessária, bem como as relações biopsicossociais do paciente<sup>10</sup>. Todavia, para que o cuidado farmacêutico possa ser realizado de forma adequada, é imprescindível que a coleta de dados seja detalhada, principalmente no que se refere ao perfil farmacoterapêutico, que é o registro cronológico da informação relacionada com o consumo de medicamentos de um paciente<sup>11</sup>.

Com posse dessas informações, o farmacêutico, em conjunto com a equipe de saúde, poderá garantir o tratamento mais indicado, efetivo, seguro e conveniente aos pacientes, dando atenção a ocorrência de problemas de saúde relacionados a medicamentos e buscando resolvê-los através da intervenção farmacêutica, com a aplicação de medidas preventivas ou corretivas. Por isso, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil farmacoterapêutico dos pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 atendidos por um serviço de cuidado farmacêutico no Sistema Único de Saúde (SUS).

## MÉTODO

O presente estudo foi quantitativo, transversal, em que foram avaliadas as informações obtidas durante as consultas farmacêuticas realizadas em um serviço de cuidado farmacêutico. Esta foi uma parte de um estudo maior, ensaio clínico de braço único intitulado “Implantação e avaliação do cuidado farmacêutico no acompanhamento de pacientes portadores de diabetes tipo 2”.

A população foi de pacientes com de diabetes tipo 2 (DM2), atendidos pelo serviço de cuidado farmacêutico durante a fase de implantação do ensaio clínico supracitado, que aconteceu em unidades de atenção primária de três municípios do estado do Paraná (Apucarana, Corbélia e Matelândia), em 2020 e 2021, após concessão de aprovação para realização do estudo. As unidades que receberam os atendimentos foram escolhidas pelos farmacêuticos pesquisadores por conveniência ao seu local de atuação profissional.

Como critérios de inclusão, puderam participar pacientes cadastrados e/ou atendidos pela Estratégia Saúde da Família (ESF) nas Unidades de Saúde selecionadas, com idade entre 40 e 85 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de DM2 há pelo menos 6 meses, em uso de medicamento antidiabético oral ou injetável e com nível de HbA1c igual ou superior a 7% ou glicemia pós-prandial >180 mg/dL.

Os pacientes foram excluídos em caso de gravidez, estágio final de doença renal, tratamento para câncer, síndrome da imunodeficiência adquirida ou

anticoagulação, doença hepática, demência ou doença psiquiátrica instável, e plano para residir em outra localidade fora da área de abrangência das unidades participantes, durante o período do estudo.

Além do cuidado usual fornecido pelas Unidades de Saúde onde foi realizado o estudo, foi ofertado aos pacientes um modelo de cuidado farmacêutico clínico, com o qual o farmacêutico e os demais profissionais da área de saúde trabalharam de forma colaborativa para gerir o cuidado ao paciente.

Para a implantação e padronização dos serviços de cuidado, os farmacêuticos participantes da pesquisa desenvolveram e utilizaram os mesmos instrumentos para a implantação dos novos serviços:

- Conciliação de medicamentos;
- Revisão farmacoterapêutica;
- Gestão da condição de saúde;
- Acompanhamento farmacoterapêutico.

O farmacêutico realizou consultas individuais face a face com o paciente em uma sala de consultório da referida unidade. Também foi ofertada a esses pacientes pelo menos uma consulta/visita farmacêutica domiciliar, estruturada de forma a garantir o resgate de informações como acesso aos medicamentos, armazenamento, conservação e estoque doméstico e dificuldade na identificação dos medicamentos. A consulta/visita domiciliar foi realizada durante a segunda consulta, sendo que em alguns casos, a critério da avaliação da necessidade feita pelo farmacêutico, podem ter ocorrido mais consultas domiciliares.

O estudo analisou aspectos clínicos, terapêuticos e informações sobre o estilo de vida:

- Clínicos: comorbidades, presença de complicações, hemoglobina glicada (HbA1c), pressão arterial, perfil lipídico, índice de massa corporal (IMC) e creatinina;
- Terapêuticos: medicamentos prescritos e não prescritos, reações adversas, sucesso da farmacoterapia, experiência subjetiva com o uso de medicamentos, barreiras para adesão terapêutica;
- Informações sobre o estilo de vida: tabagismo, hábitos alimentares, atividade física.

Ainda foram abordados os problemas relacionados à farmacoterapia (PRF) identificados e intervenções farmacêuticas necessárias, respeitando as necessidades

individuais do paciente e o conhecimento de suas condições clínica e terapêutica medicamentosa.

Os dados clínicos foram obtidos dos pacientes e de outras fontes disponíveis ao pesquisador (prescrição médica, prontuário clínico do paciente, dados de automonitoramento glicêmico e exames laboratoriais), que foram coletados seguindo o instrumento de coleta (prontuário farmacêutico) elaborado pelo conjunto de pesquisadores. A análise de tais informações norteou o processo de construção das intervenções necessárias.

Durante as consultas individuais, foram reforçadas questões relativas à educação em saúde (diabetes *mellitus*, estilo de vida e automonitoramento glicêmico) e ao uso de medicamentos (reações adversas, administração e adesão ao tratamento). As instruções foram efetuadas de forma verbal e, sempre que o paciente demonstrou necessidade, foram utilizados informativos gráficos como calendário posológico, etiquetas de identificação, folhetos, tabela de automonitoramento para pacientes insulinizados, entre outros.

O plano de cuidado foi elaborado pelo farmacêutico e discutido com o paciente e, quando necessário, comunicado ao médico via encaminhamento ou reunião de equipe.

Para elaboração do presente estudo, foram consideradas as seguintes variáveis: sexo (masculino; feminino), idade (contínua), tempo de diagnóstico (autorrelato, em anos), glicemia em jejum (em mg/dL), comorbidades (autorrelato e informações do prontuário), medicamentos utilizados (nome e número, por autorrelato e informações do prontuário), tratamento para diabetes prescrito (por autorrelato ou informações do prontuário), classe de medicamentos para tratamento do diabetes, presença de potencial interação medicamentosa (identificação da interação, risco e consequência).

Os medicamentos foram classificados por suas Denominações Comuns Brasileiras (DCB) e pela Classificação Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Os dados de prescrição de medicamentos e presença de comorbidades foram obtidos pela combinação de informações coletadas durante as consultas farmacêuticas individuais por autorrelato do paciente, exames e prescrições apresentadas, além de consulta ao prontuário, para que o perfil farmacoterapêutico desses pacientes atendidos pelo SUS pudesse ser delineado. Os dados foram

reunidos utilizando-se planilhas no programa Excel. O aplicativo Micromedex® e a plataforma Lexicomp® foram utilizados para analisar as possíveis interações medicamentosas.

Os participantes em potencial foram identificados por meio de revisão de prontuário, sendo que os elegíveis foram convidados a participar do estudo e, em caso de aceitação, assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá – CEP/UEM (CAAE 46909021.7.0000.0104; Parecer nº 4.891.880).

## RESULTADOS

Foram avaliados 40 pacientes com idade média de 62 anos ( $\pm 10,4$ ), mínimo de 41 e máximo de 76 anos, sendo 26 mulheres (65%). O tempo médio do diagnóstico foi de 12,1 anos ( $\pm 8,6$ ), sendo o diagnóstico mais recente de quatro anos e maior tempo de diagnóstico de 37 anos. A glicemia de jejum média na primeira consulta (baseline) foi 176mg/dL ( $\pm 64$ mg/dL), com menor valor de 71 mg/dL e maior de 371 mg/dL. As comorbidades mais prevalentes foram: dislipidemia (70%), hipertensão (65%) e ansiedade/depressão (30%). Em média, os pacientes utilizavam 6,5 ( $\pm 3,0$ ) medicamentos, variando de um a 13. Cerca de 90% dos pacientes utilizavam quatro medicamentos ou mais.

As prescrições conforme os problemas de saúde apresentados apontam um maior número de medicamentos para diabetes (n=88), seguido da hipertensão (n=66) e dislipidemia (n=36) (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os medicamentos prescritos para hipertensão e dislipidemia, as duas comorbidades mais prevalentes entre os pacientes acompanhados. Para a primeira doença, o medicamento mais prescrito foi hidroclorotiazida, que representou 22,7% (n=15), seguido por losartana (n=14), enalapril (n=8) e anlodipino (n=6). Já para dislipidemia, o mais utilizado foi sinvastatina, correspondendo a 66,6% (n=24) das prescrições de hipolipemiantes orais, porém, outras estatinas também foram prescritas, como atorvastatina e rosuvastatina. Fibratos estavam presentes em 27,8% (n=10) das prescrições de hipolipemiantes. Um total de 8 pacientes (28,6%), entre os 28 que tinham prescrições de medicamentos para dislipidemias, fazia uso de ciprofibrato em associação com a sinvastatina.

**Tabela 1.** Distribuição dos medicamentos utilizados segundo problema/condição de saúde, 2021-2022.

| <b>Problema/condição de saúde</b>            | <b>n</b>   | <b>%</b>     |
|--|------------|--------------|
| Diabetes                                     | 88         | 33,7         |
| Hipertensão                                  | 66         | 25,3         |
| Dislipidemia                                 | 36         | 13,8         |
| Distúrbios de coagulação                     | 17         | 6,5          |
| Depressão/ansiedade                          | 16         | 6,1          |
| Distúrbios gástricos                         | 9          | 3,4          |
| Distúrbios da tireoide                       | 9          | 3,4          |
| Outros distúrbios do sistema nervoso central | 4          | 1,5          |
| Distúrbios de cálcio                         | 4          | 1,5          |
| Dor crônica                                  | 3          | 1,1          |
| Hiperuricemia                                | 3          | 1,1          |
| Hipovitaminose                               | 2          | 0,8          |
| Contracepção                                 | 2          | 0,8          |
| Arritmia                                     | 1          | 0,4          |
| Vertigem                                     | 1          | 0,4          |
| <b>Total</b>                                 | <b>261</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Elaborado pelo autor(2024)

Quando se fala em tratamento do diabetes, 7,5% (n=3) dos pacientes utilizavam apenas insulina, 32,5% (n=13) apenas antidiabéticos orais (ADOs), 57,5% (n=23) faziam uso de associação entre insulina e ADOs e 2,5% associavam insulina, ADO e antidiabético injetável, conforme apresentado na Tabela 3. A média de antidiabéticos orais utilizados pelos pacientes foi de 1,41 e o máximo foi de três medicamentos.

De todos os pacientes acompanhados, 67,5% (n=27) utilizavam insulina e 92,5% (n=37) utilizavam algum antidiabético oral. Entre os usuários de insulina, 81,5% (n=22) utilizavam somente a insulina de ação lenta (NPH). Já os antidiabéticos orais mais utilizados foram metformina, 97,3% (n=36), e glibenclamida (35,1%; n=13), conforme apresentados na Tabela 4.

**Tabela 2.** Distribuição dos medicamentos para hipertensão e dislipidemia segundo classe medicamentosa, nome do medicamento e classificação ATC, 2021-2021.

| <b>Comorbidade</b>             | <b>Classe medicamentosa</b>                              | <b>Medicamentos</b> | <b>Classificação ATC</b> | <b>n (%)</b> |
|--------------------------------|--|---------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Hipertensão<br/>(n=66)</b>  | Diurético  | Hidroclorotiazida   | C03AA03                  | 15 (22,7)    |
|                                | Tiazídico  | Clortalidona        | C03BA04                  | 1 (1,5)      |
|                                | Antagonista de receptores de angiotensina II             | Losartana           | C09CA01                  | 14 (21,2)    |
|                                |  | Olmesartana         | C09CA08                  | 1 (1,5)      |
|                                | Betabloqueador   | Propranolol         | C07AA05                  | 4 (6,1)      |
|                                |  | Metoprolol          | C07AB02                  | 3 (4,5)      |
|                                |  | Carvedilol          | C07AG02                  | 3 (4,5)      |
|                                |  | Atenolol            | C07AB03                  | 2 (3,1)      |
|                                | IECA   | Enalapril           | C09AA02                  | 8 (12,1)     |
|                                | BCC  | Anlodipino          | C08CA01                  | 6 (9,1)      |
|                                | Diurético  | Espironolactona     | C03DA01                  | 4 (6,1)      |
|                                | Poupador de Potássio                                     | Amilorida           | C03DB01                  | 1 (1,5)      |
|                                |  | Diurético de Alça   | Furosemida               | C03CA01      |
|                                | Outros   | Hidralazina         | C02DB02                  | 1 (1,5)      |
| <b>Dislipidemia<br/>(n=36)</b> | Estatina<br>(sinvastatina, atorvastatina, rosuvastatina) | Sinvastatina        | C10AA01                  | 24 (66,6)    |
|                                |  | Atorvastatina       | C10AA05                  | 1 (2,8)      |
|                                | Rosuvastatina  | C10AA07             | 1 (2,8)                  |              |
|                                | Fibrato<br>(Ciprofibrato)                                | Ciprofibrato        | C10AB08                  | 10 (27,8)    |

Fonte: Elaborado pelo autor(2024)

ATC: Anatomical Therapeutic Chemical; BCC: Bloqueador de Canal de Cálcio; IECA: Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina.

**Tabela 3.** Tratamento medicamentoso para Diabetes *mellitus*, 2021-2022.

| Medicamentos                             |       | n (%)     |
|--|-------|-----------|
| Insulina                                 |       | 3 (7,5)   |
| Antidiabético oral (ADO)                 | 1 ADO | 2 (5,0)   |
|  | 2 ADO | 11 (27,5) |
| Insulina + ADO                           | 1 ADO | 17 (42,5) |
|  | 2 ADO | 5 (12,5)  |
|  | 3 ADO | 1 (2,5)   |
| Insulina + ADO + Antidiabético injetável |       | 1 (2,5)   |

Fonte: Elaborado pelo autor(2024)

**Tabela 4.** Distribuição dos antidiabéticos utilizados pelos pacientes, 2021-2022.

| Classe medicamentosa | Medicamento    | Classificação ATC | n (%)     |
|----------------------|----------------|-------------------|-----------|
| Biguanida            | Metformina     | A10BA02           | 36 (97,3) |
|                      | Glibenclamida  | A10BB01           | 13 (35,1) |
| Sulfoniluréia        | Gliclazida     | A10BB09           | 2 (5,4)   |
|                      | Empagliflozina | A10BK03           | 1 (2,7)   |
| Inibidor da SGLT2    | Dapagliflozina | A10BK01           | 1 (2,7)   |
|                      | Sitagliptina   | A10BH01           | 1 (2,7)   |
| Inibidor da DPP4     | Pioglitazona   | A10BG03           | 1 (2,7)   |
| Tiazolidinediona     | Liraglutida    | A10BJ02           | 1 (2,7)   |

Fonte: Elaborado pelo autor(2024)

ATC: Anatomical Therapeutic Chemical; DPP4: Inibidores da Dipeptidil Peptidase-4; GLP1: Glucagon-like Peptide-1; SGLT2: Inibidores do Cotransportador de Sódio-Glicose-2.

A Tabela 5 apresenta as principais interações medicamentosas potenciais encontradas nas prescrições. Diuréticos tiazídicos, como a hidroclorotiazida, foram prescritos em associação à antidiabéticos, para 40% dos pacientes, o que pode gerar diminuição do efeito terapêutico dos antidiabéticos. Da mesma forma, anti-hipertensivos da classe dos betabloqueadores estavam prescritos em associação a antidiabéticos a 27,5% dos pacientes, o que pode causar aumento ou diminuição do efeito hipoglicemiante do antidiabético, além de reduzir ou mascarar os sinais e sintomas de hipoglicemia. Também foi frequente (20%) a associação de antidiabéticos

com medicamentos da classe dos inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), tendo como resultado o aumento do efeito hipoglicêmico dos antidiabéticos e um maior risco de reações adversas da metformina. Ainda, foi encontrada a prescrição concomitante de sinvastatina e ciprofibrato em 20% dos pacientes avaliados, o que pode aumentar o risco de efeitos adversos da sinvastatina.

**Tabela 5.** Principais interações medicamentosas potenciais entre os medicamentos utilizados pelos pacientes do estudo, 2021-2022.

|                                     | <b>Interação</b>  | <b>Risco</b> | <b>Consequência</b>  | <b>n (%)</b> |
|-------------------------------------|---|--------------|--|--------------|
| Medicamentos Antidiabéticos (todos) | Diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida, clortalidona)                             | C            | Diminuição do efeito terapêutico dos medicamentos antidiabéticos   | 16 (40,0)    |
| Medicamentos Antidiabéticos (todos) | Betabloqueadores (propranolol, atenolol, carvedilol, metoprolol)                    | C            | Aumento ou diminuição do efeito hipoglicemiante do antidiabético e redução ou mascaramento dos sinais e sintomas de hipoglicemia (ex. taquicardia) | 11 (27,5)    |
| Medicamentos Antidiabéticos (todos) | IECA (enalapril)  | C            | Aumento do efeito hipoglicêmico dos antidiabéticos e aumento do risco de reações adversas da metformina (como hipoglicemia e acidose láctica)      | 8 (20,0)     |
| Sinvastatina                        | Ciprofibrato  | D            | Aumento do risco de efeitos adversos da sinvastatina   | 8 (20,0)     |
| Medicamentos Antidiabéticos (todos) | Medicamentos associados a hiperglicemia (clorpromazina, contraceptivos, furosemida) | C            | Diminuição do efeito terapêutico dos medicamentos antidiabéticos   | 7 (17,5)     |
| Medicamentos Antidiabéticos (todos) | ISRS (fluoxetina e sertralina)  | C            | Aumento do efeito hipoglicemiante dos antidiabéticos   | 6 (15,6)     |
| Sinvastatina                        | Anlodipino  | D            | Aumento da concentração sérica da sinvastatina, com consequente aumento do risco de reações adversas   | 5 (12,5)     |

|   |  |   |   |             |
|---|--|---|---|-------------|
| IECA<br>(enalapril)   | AAS  | C | Diminuição do efeito terapêutico e aumento da nefrotoxicidade do IECA | 4<br>(10,0) |
| Diuréticos tiazídicos<br>(hidroclorotiazida,<br>clortalidona) | IECA (Enalapril)   | C | Aumento do efeito hipotensivo e nefrotóxico de IECA                   | 4<br>(10,0) |
| Diuréticos tiazídicos<br>(hidroclorotiazida,<br>clortalidona) | Fármacos anticolinérgicos<br>(amitriptilina,<br>clorpromazina) | C | Aumento da concentração sérica dos diuréticos tiazídicos              | 2<br>(5,0)  |
| Diuréticos tiazídicos<br>(hidroclorotiazida,<br>clortalidona) | ISRS (Fluoxetina e Sertralina)                                 | C | Aumento do risco de hiponatremia dos diuréticos tiazídicos            | 2<br>(5,0)  |

Fonte: Elaborado pelo autor(2024)

AAS: Ácido acetilsalicílico; IECA: Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina; ISRS: Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina; C = Monitorar Terapia; D = Considerar alteração da terapia.

## DISCUSSÃO

Dos pacientes avaliados neste estudo, a idade média foi de 62 anos, sendo a maioria composta por mulheres. As comorbidades mais prevalentes encontradas foram dislipidemia, hipertensão e ansiedade/depressão. A polimedicação foi identificada na grande maioria dos pacientes avaliados. Os medicamentos mais prescritos foram para diabetes, hipertensão e dislipidemia, com destaque para metformina, insulina de ação lenta (NPH), glibenclamida, hidroclorotiazida, losartana, sinvastatina e ciprofibrato. Entre as principais interações medicamentosas potenciais encontradas estavam a hidroclorotiazida e antidiabéticos; anti-hipertensivos das classes dos betabloqueadores e IECAs com antidiabéticos e interação entre sinvastatina e ciprofibrato.

Apesar de não ser a mais prevalente, a hipertensão foi a doença com maior número de medicamentos prescritos, representando 25,4% de todos os medicamentos. Isso pode ser justificado pelo fato de que a combinação de fármacos é a estratégia terapêutica preferencial para a maioria dos hipertensos,

independentemente do estágio da hipertensão ou do risco cardiovascular associado<sup>12</sup>, por isso estima-se que até 30% dos hipertensos utilizem quatro ou mais fármacos para a obtenção do controle pressórico<sup>13</sup>.

O anti-hipertensivo mais prescrito foi hidroclorotiazida, seguido por losartana, enalapril e anlodipino. Já entre os hipolipemiantes, o mais utilizado foi sinvastatina. Dentre os demais medicamentos utilizados pelos pacientes, destacaram-se ácido acetilsalicílico (AAS) e omeprazol. Em estudo com pacientes de um grupo de hipertensão e diabetes<sup>14</sup>, entre os mais utilizados estavam a losartana e o enalapril.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) preconiza que a terapia farmacológica da hipertensão no paciente diabético seja escolhida baseada na eficácia, tolerância do paciente, presença de comorbidades e custo, preferencialmente utilizando-se diuréticos (hidroclorotiazida), IECA (enalapril, captopril), antagonistas de receptores de angiotensina (losartana) e bloqueadores de canais de cálcio (anlodipino). A terapia com dois ou mais anti-hipertensivos deve ser considerada quando as metas terapêuticas não são alcançadas com monoterapia. Nesses casos, deve-se associar IECA ou bloqueadores de receptores da angiotensina (BRA) e bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) (na terapia dupla) e IECA ou BRA e BCC e diurético tiazídico quando forem necessários três ou mais medicamentos para o alcance da meta<sup>15</sup>. Dessa forma, pode-se afirmar que os medicamentos utilizados para tratamento da hipertensão arterial no presente estudo estão em consonância com as recomendações da SBD.

Outros estudos reportaram hipolipemiantes, antiagregantes plaquetários<sup>14,16,17</sup> e omeprazol<sup>18</sup> como os principais medicamentos prescritos, além de anti-hipertensivos e antidiabéticos. Estudos de prevenção secundária têm concluído que o AAS protege os pacientes com alto risco de eventos cardiovasculares<sup>18</sup>.

Quando se fala em tratamento do diabetes, a média de antidiabéticos orais prescritos foi de 1,41, com máximo de três ADOs, resultado semelhante ao encontrado por estudo com pacientes com diabetes de um programa de educação em saúde<sup>19</sup>. O regime terapêutico dos pacientes em uso de ADOs mostrou que apenas 5,0% dos pacientes estavam em monoterapia oral com metformina, 27,5% utilizavam mais de um ADO e 57,5% faziam uso de associação entre insulina e ADOs. Estudo com pacientes com diabetes participantes de um programa de educação em saúde mostrou que essas proporções foram 36,0%, 38,9% e 25,0%, respectivamente<sup>19</sup>.

A diferença entre o número de pacientes em monoterapia com metformina entre

o presente estudo e outro com pacientes diabéticos de um programa de educação em saúde realizado em municípios do Distrito Federal<sup>19</sup> provavelmente se refere à população analisada, visto que a população do presente estudo apresentou média de HbA1c de  $9,8 \pm 1,7\%$ <sup>20</sup>, enquanto no outro foi de  $7,8 \pm 1,5\%$ . Segundo a SBD, a recomendação de tratamento do DM2 é que em pacientes com HbA1c < 7,5% o tratamento deve ser em monoterapia;  $7,5\% < \text{HbA1c} < 9,0\%$ , iniciar terapia dupla (metformina + outro antidiabético); e HbA1c > 9,0% iniciar terapia dupla (metformina + outro antidiabético) ou terapia baseada em insulina<sup>15</sup>.

Apesar das prescrições estarem de acordo com a recomendação de tratamento da SBD para a média de HbA1c encontrada na população acompanhada, notamos que as metas não estão sendo alcançadas, considerando que a média de tempo de diagnóstico dos pacientes foi de aproximadamente 12 anos. Esse fato pode estar acontecendo por falta de adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico, devido às dificuldades em seguir a terapêutica medicamentosa, ao número de medicamentos utilizados, efeitos adversos e alto custo do tratamento, além de mitos e crenças inerentes ao paciente<sup>6</sup>.

Quase a totalidade dos pacientes utilizava antidiabéticos orais, em especial metformina e glibenclamida, conforme relatado em outros estudos<sup>14,17</sup>. Já entre os usuários de insulina, a maior parte utilizava somente a NPH, o que vai ao encontro com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, que define que para média de HbA1c encontrada na população estudada, a terapia medicamentosa deve ser composta por metformina associado a outro antidiabético, a depender da resposta do paciente, ou o paciente deve ser submetido à terapia baseada em insulina<sup>15</sup>.

Porém, a SBD, assim como o Protocolo Clínico e Diretriz Terapêutica (PCDT) do tratamento do DM2, preconiza que a associação de insulina regular à insulina basal está indicada para pacientes sem controle glicêmico adequado com insulina NPH em associação ou não com hipoglicemiantes orais<sup>15,21</sup>. Como já citado, a média de HbA1c e a glicemia em jejum estão acima das metas terapêuticas, além do tempo médio de diagnóstico não ser recente, indicando que a associação com insulina regular poderia ser apropriada, mas que foi observada em menos de 20% dos pacientes.

Esse dado também reforça a importância de um trabalho multiprofissional na elaboração do Plano de Cuidado ao paciente<sup>22</sup> facilitando a adesão e o alcance das metas terapêuticas. Para isso, os profissionais de saúde devem desempenhar seus papéis de forma a criar vínculo com os pacientes, dedicando tempo suficiente nas

consultas, melhorando a comunicação e relação interpessoal, motivando o paciente para o cumprimento do plano terapêutico e promovendo sua autonomia no tratamento<sup>23</sup>.

Além disso, é fundamental que o profissional de saúde tenha acesso frequente a programas de educação permanente, visto que uma equipe ativa e capacitada, com conhecimento sobre a evolução da doença, aliada a um paciente esclarecido e com consciência sobre seu autocuidado, é a combinação mais favorável para o sucesso do tratamento e prevenção de complicações crônicas<sup>23</sup>.

A grande maioria dos medicamentos utilizados pelos pacientes é fornecida pelo SUS e/ou pelo Programa Farmácia Popular<sup>24</sup> e faz parte da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME<sup>25</sup>, o que é fundamental, visto que o acesso aos medicamentos é o primeiro ponto para que o paciente tenha condições de aderir ao tratamento<sup>26</sup>.

Com a análise da farmacoterapia dos pacientes, é importante observar alguns pontos críticos que o farmacêutico clínico deve ter mais atenção, pois representam maior potencial de ocorrência de problemas farmacoterapêuticos<sup>27</sup>. Os PRMs mais comuns estão relacionados à segurança ou eficácia, geralmente não quantitativos<sup>27</sup>, que podem estar relacionados a casos de interação medicamentosa, impedindo o desfecho clínico desejado e prejudicando o controle da hipertensão arterial sistêmica e DM<sup>14</sup>. Nesse sentido, entre as principais interações medicamentosas potenciais encontradas, observou-se a prescrição concomitante de diuréticos tiazídicos, como a hidroclorotiazida, com antidiabéticos, resultado semelhante ao obtido com diabéticos atendidos por um programa de educação em saúde do Distrito Federal<sup>19</sup>. Como esses medicamentos podem reduzir o efeito terapêutico dos antidiabéticos, é essencial que haja aumento na frequência de monitoramento da glicemia e, dependendo dos resultados observados, pode ser necessário ajuste na dose do antidiabético, principalmente se houver alterações na terapia (inclusão, exclusão ou alteração de dose do diurético), para que eventos de hiperglicemia não sejam notados. Essa pode ser uma das principais hipóteses para justificar o mau controle glicêmico evidenciado em grande parte dos participantes de estudo realizado com pacientes com hipertensão e diabetes do município de Parobé-RS<sup>17</sup>.

Da mesma forma, anti-hipertensivos da classe dos betabloqueadores estavam prescritos em associação a antidiabéticos a 27,5% dos pacientes, resultado bem acima do encontrado em pacientes com diabetes de um programa de educação em

saúde<sup>19</sup>, de 11,5%, mas que foi corroborado por estudo com pacientes participantes de um grupo do programa Hiperdia<sup>14</sup>. Para evitar as consequências negativas dessa combinação, visto que pode aumentar a frequência de hiper ou hipoglicemia, além de mascarar os sintomas da hipoglicemia, o farmacêutico deve orientar o paciente para que aumente a frequência do controle glicêmico, e caso note a ocorrência de episódios de hiper ou hipoglicemia, comunicar ao prescritor essa observação, sugerindo adequação da terapia medicamentosa.

Apesar de ter sido alta a prevalência de interação entre antidiabéticos e os anti-hipertensivos da classe betabloqueadores, são os medicamentos recomendados pela SBD nos casos de pacientes diabéticos com albuminúria, para redução de desfechos renais e cardiovasculares<sup>15</sup>. Uma alternativa a essa combinação seria a substituição por um anti-hipertensivo da classe dos BRA<sup>15</sup>, como a losartana, caso o paciente apresente complicações persistentes relacionadas a essa interação.

Outra combinação de medicamentos com alta frequência (20%), foi a prescrição simultânea de antidiabéticos com anti-hipertensivos da classe IECA, que podem aumentar o efeito hipoglicêmico dos antidiabéticos<sup>17</sup>, além de aumentar o risco de reações adversas da metformina (acidose láctica)<sup>17</sup>. Por isso, os pacientes devem ser fortemente monitorados para o risco de hipoglicemia, principalmente quando já possuem outros fatores de risco para ocorrência desses episódios.

Ainda, foi encontrada a prescrição concomitante de sinvastatina e ciprofibrato a 20% dos pacientes avaliados, que é uma combinação frequente, mas com alto risco de ocorrência de rabdomiolise, visto que ambos medicamentos possuem, isoladamente, esse potencial miotóxico, quando usados concomitantemente, o potencial para essa toxicidade aumenta, tornando necessário o monitoramento de sinais e sintomas<sup>28</sup>. Nesse caso, faz-se necessário o monitoramento dessa potencial interação, pois a SBD recomenda a associação entre estatina e fibratos em pacientes com risco alto ou muito alto para ocorrência de eventos cardiovasculares, com objetivo de reduzir esse risco, e para pacientes com hipertrigliceridemia, quando as medidas não farmacológicas, apesar de essenciais, não forem suficientes para reduzir o risco de pancreatite aguda<sup>15</sup>.

Em relação à depressão, estima-se que entre 15 e 25% da população geral tenha sintomas depressivos<sup>29</sup>, sendo mais comum em adultos mais velhos com DM do que na população mais jovem, com sua prevalência aumentando com a duração dessa doença<sup>30</sup>. Esses resultados corroboram a presente pesquisa, visto que 30%

dos pacientes acompanhados relataram diagnóstico de depressão. Essa comorbidade pode ser responsável por parte do mau controle glicêmico dos pacientes, uma vez que estudo em adultos com DM2 mostrou que a presença de sintomas depressivos contribui para uma diminuição da adesão ao tratamento ao DM2 e ao insuficiente controle metabólico.

A prática de polifarmácia é frequente em indivíduos com diabetes devido às características da doença e à elevada frequência de comorbidades, o que contribui para a ocorrência de interações e aumento da probabilidade de Reação Adversa à Medicamento (RAM), levando à cascata de prescrição comum em idosos<sup>19</sup>. Uma vez que o farmacêutico identifica um PRM, parte-se para o desenvolvimento de um Plano de Assistência ao paciente, com a finalidade de prevenir ou resolver os resultados negativos associados à medicação<sup>9</sup>.

No Sistema Único de Saúde, as farmácias são locais com maior acessibilidade aos pacientes e os farmacêuticos são os profissionais de saúde mais disponíveis para a população. Muitas vezes, são o primeiro local em que o paciente busca o atendimento e o último no momento de ter acesso à terapia medicamentosa proposta. Esses profissionais têm a oportunidade de orientar os usuários, interagir e discutir sobre hábitos saudáveis de vida e sobre suas necessidades, fornecer informação sobre medicamentos e sobre o cuidado de doenças, além de encaminhar a outros profissionais. Durante o processo, é importante fazer com que o paciente reflita sobre os determinantes de sua saúde e de suas doenças e que compreenda sua participação ativa no processo terapêutico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A inclusão das atividades clínicas do farmacêutico e sua participação efetiva do na equipe de saúde têm demonstrado particular importância por ser o profissional habilitado em orientar o paciente sobre seu tratamento e hábitos de vida, além de ajudar a lidar com seus anseios e expectativas, para que ele possa participar ativamente do seu plano de cuidado, obtendo os melhores resultados no processo saúde-doença.

Além de informações sobre administração e armazenamento de medicamentos, preparo e aplicação de insulina, utilização dos dispositivos auxiliares de tratamento, prática de atividades físicas regulares, alimentação e demais hábitos

de vida, o farmacêutico clínico é capaz de identificar possíveis problemas relacionados a medicamentos, que podem resultar em inefetividade terapêutica ou risco de desenvolvimento ou agravamento de reações adversas a medicamentos. Ele pode, também, realizar intervenções junto a outros profissionais visando resolver, em conjunto com a equipe multiprofissional, os problemas identificados.

O profissional farmacêutico deve estar, assim como o restante da equipe multiprofissional, capacitado para dividir com o paciente as responsabilidades sobre o tratamento, dando suporte para que ele ultrapasse as barreiras enfrentadas e obtenha melhores resultados em seu tratamento. O melhor momento para compartilhar a responsabilidade entre o profissional e o paciente é durante a consulta farmacêutica.

É essencial que os gestores públicos sejam sensibilizados para a importância dessa atividade clínica para que cada vez mais farmacêuticos estejam presentes nas equipes, pois os estudos têm demonstrado que somente o acesso aos medicamentos não é suficiente para o alcance dos melhores resultados clínicos.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. [Internet]. [acesso em 2024 jan 28]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/miolo2002.pdf>
2. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Biênio 2018/2019. São Paulo: Clannad; 2019. [Internet]. [acesso em 2024 fev 28]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/08/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-20201.pdf>
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde: módulo de doenças crônicas - diabetes. Nota técnica. 2013. [Internet]. [acesso em 2023 jul 28]. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/pns/Notas\\_Tecnicas\\_PNS\\_Q\\_B.pdf](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/pns/Notas_Tecnicas_PNS_Q_B.pdf)
4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021. 135 p. [Internet]. [acesso em 2023 dez 12]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
5. Ministério da Saúde (MS). Situação de Hipertensão e Diabetes no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. [Internet]. [acesso em 2023 dez 12]. Disponível em: <https://articularras.com.br/wp-content/uploads/2022/11/ms-situacao-de-has-e-dm-no-br.pdf>

6. Zanetti ML, Otero LM, Freitas MCF, Santos MA, Guimarães FPM, Couri CEB, et al. Atendimento ao paciente diabético utilizando o protocolo Staged Diabetes Management: relato de experiência. RBPS. 2006;19(4):253-60. [Internet]. [acesso em 2023 nov 12]. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40819411.pdf>
7. Organización Panamericana de la Salud (OPAS). Servicios Farmacéuticos basados em la Atención Primaria de Salud: documento de posición de la OPS/OMS. Washington DC: OPS; 2013. [Internet]. [acesso em 2024 fev 17]. Disponível em: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2013/SerieRAPSANO6-2013.pdf>
8. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Gestão do Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. [Internet]. [acesso em 2023 out 22]. Disponível em: [https://assistencia-farmaceutica-ab.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Gestao\\_Cuidado\\_Farmaceutico\\_Atencao\\_Basica.pdf](https://assistencia-farmaceutica-ab.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Gestao_Cuidado_Farmaceutico_Atencao_Basica.pdf)
9. Rovers JP, Currie JD. Guia Prático da Atenção Farmacêutica: manual de habilidades clínicas. São Paulo: Pharmabooks; 2010.
10. Soares JCRS, Camargo KR. A autonomia do paciente no processo terapêutico como valor para a saúde. Interface. 2007;11(21):65-78. [Internet]. [acesso em 2023 out 22]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/NwwQLnQHcNpShcHjTdM8PmQ/?format=pdf&lang=pt>
11. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Resolução nº 357 de 20 de abril de 2001. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. Legislações do Conselho Federal de Farmácia. [Internet]. [acesso em 2023 ago 23]. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf>
12. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, Machado CA, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658. [Internet]. [acesso em 2023 jul 28]. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>
13. [Póvoa R, Barroso WS, Brandão AA, Jardim PCV, Barroso O, Passarelli Júnior O, et al.](#) I brazilian position paper on antihypertensive drug combination. Arq Bras Cardiol. 2014;102(3):203-10. [Internet]. [acesso em 2023 set 28]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/f5vmjYGcVcqXv5QNDLg8TqK/?format=pdf&lang=en>
14. Azzolin GB, Weischung GC, Piovezan A, Spagnol M, Lima CP, Deuschle VCKN, et al. Análise farmacoterapêutica de pacientes atendidos pelo programa HIPERDIA. Saúde (Santa Maria). 2018;44(2):1-8. [Internet]. [acesso em 2023 nov 19]. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/32469>
15. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2022. [Internet]. [acesso em 2023 set 22]. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>
16. Pio GP, Alexandre PRF, Souza e Toledo LF. Polifarmácia e riscos na população idosa. Braz J Health Rev. 2021;4(2):8924-39. [Internet]. [acesso em 2023 ago 10]. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/28591>

17. Amaral DMD, Perassolo MS. Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do grupo HIPERDIA de Parobé, RS (uma análise teórica). Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2012;33(1):99-105. [Internet]. [acesso em 2024 jan 11]. Disponível em: <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/314>
18. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. BMJ. 2002;324(7329):71-86. [Internet]. [acesso em 2023 dez 10]. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/324/7329/71.long>
19. Lima RF, Machado AV, Rebelo FM, Naves JOS, Lavich TR, Dullius J. Interações medicamentosas potenciais em diabéticos tipo 2 participantes de um programa de educação em saúde. Infarma. 2015;27(3):160-7. [Internet]. [acesso em 2023 set 30]. Disponível em: <https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=747>
20. Liberatti LS. Análise das intervenções farmacêuticas realizadas em pacientes com Diabetes mellitus tipo 2 atendidos na atenção primária a saúde. Maringá. Dissertação [Mestrado em Assistência Farmacêutica] - Universidade Estadual de Maringá; 2023.
21. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Portaria SCTIE/MS nº 54 de 11 de novembro de 2020. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito Tipo 2. Diário Oficial da União. 2020 Nov 13; 217(seção 1):145. [Internet]. [acesso em 2023 set 30]. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/arquivos/2020/20201113\\_pcdt\\_diabete\\_melito\\_tipo\\_2\\_29\\_10\\_2020\\_final.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/arquivos/2020/20201113_pcdt_diabete_melito_tipo_2_29_10_2020_final.pdf)
22. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha Guia de Diabetes mellitus. 2.ed. Curitiba: SESA; 2018. [Internet]. [acesso em 2024 fev 28]. Disponível em: <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uid=@gtf-escriva-sesa@4ee68bf2-3e1e-45ec-ac63-1aa54abce73c&emPg=true>
23. Milani LRN, Esteves RZ, Braosi AP, Boller C, Gabelini MCL.. Educação permanente centrada na abordagem ao paciente com diabetes mellitus: importância da equipe multiprofissional. Espaço. Saúde. 2022;23:e898. [Internet]. [acesso em 2023 nov 30]. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosauade/article/view/898/679>
24. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM nº 111, de 28 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil. Diário Oficial da União. 2016 Jan 28; 20(seção 1):104-10. [Internet]. [acesso em 2023 set 30]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0111\\_28\\_01\\_2016.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0111_28_01_2016.html)
25. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Rename 2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2022. [Internet]. [acesso em 2023 set 30]. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2022/01/RENAME-2022.pdf>

26. Leite SN, Vasconcellos MPC. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Cien Saude Colet.* 2003;8(3):775-82. [Internet]. [acesso em 2023 jun 12]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/d4kmGvjwkZHfJJ9B8nM4GrD/?format=pdf&lang=pt>
27. Santos H, Iglésias P, Fernández-Llimós F, Faus MJ, Rodrigues LM. Segundo Consenso de Granada relacionado com medicamentos. *Acta Méd Port.* 2004;17(1):59-66. [Internet]. [acesso em 2023 set 10]. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1752>
28. Xavier HT. Associação de medicamentos: estatinas e fibratos. *Arq Bras Cardiol.* 2005;85(supl.5):34-35. [Internet]. [acesso em 2024 mar 21]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/5wx8xjGVz6N4fNMXdXnpGjn/?format=pdf&lang=pt>
29. Öztürk ZA, Yesil Y, Kuyumcu ME, Savas E, Uygun Ö, Sayiner ZA, Kepekçi Y. Association of depression and sleep quality with complications of type 2 diabetes in geriatric patients. *Aging Clin Exp Res.* 2015;27(4):533–8. [Internet]. [acesso em 2024 mar 10]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-014-0293-0>
30. Ludman EJ, Peterson D, Katon WJ, Lin EH, Von Korff M, Ciechanowski P, et al. Improving confidence for self care in patients with depression and chronic illnesses. *Behav Med.* 2013;39(1):1-6. [Internet]. [acesso em 2023 dez 20]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08964289.2012.708682>

RECEBIDO: 16/04/2024  
APROVADO: 27/08/2024

# Prevalência de alterações visuais em escolares de Curitiba - Paraná

## Prevalence of visual alterations in schoolchildren in Curitiba – Paraná

Marcos Paulo Varão Silva Moura<sup>1</sup>, Flávia Midori Padilha Okida<sup>2</sup>, Gabriel Civolani Titon<sup>3</sup>, Ana Luisa da Cás<sup>4</sup>, Camila Pupo<sup>5</sup>, João Arthur Borges<sup>6</sup>, Luciane Bugmann Moreira<sup>7</sup>

1. Marcos Paulo Varão Silva Moura

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1664-0101>

Graduando do Curso de Medicina. Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [marcosp.moura1@outlook.com](mailto:marcosp.moura1@outlook.com)

2. Flávia Midori Padilha Okida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0578-3609>

Graduanda do Curso de Medicina. Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [flaviaokida14@gmail.com](mailto:flaviaokida14@gmail.com)

3. Gabriel Civolani Titon

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3521-6299>

Graduando do Curso de Medicina. Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [Gabriel-titon@hotmail.com](mailto:Gabriel-titon@hotmail.com)

4. Ana Luisa da Cás

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5086-3558>

Graduanda do Curso de Medicina. Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [ana\\_dacas@hotmail.com](mailto:ana_dacas@hotmail.com)

5. Camila Pupo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9523-7237>

Graduanda do Curso de Medicina. Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [cpupo0102@gmail.com](mailto:cpupo0102@gmail.com)

6. João Arthur Borges

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1002-4087>

Graduando do Curso de Medicina. Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [joaoarthur66@gmail.com](mailto:joaoarthur66@gmail.com)

7. Luciane Bugmann Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9413-6851>

Docente Titular do Departamento de Oftalmologia da Universidade Positivo. Médica Oftalmologista pelo Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. Doutora em Ciências pelo programa de pós-graduação em Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo. Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [moreira\\_luciane@hotmail.com](mailto:moreira_luciane@hotmail.com)

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar a prevalência de alterações visuais em escolares. A pesquisa empregou um desenho clínico transversal, observacional, descritivo e analítico, realizando testes de triagem visual em 337 alunos entre 10 e 17 anos. Os resultados indicaram que cerca de 21,9% dos estudantes apresentavam alguma deficiência visual. Entre os que usavam lentes corretivas, 9,8% mostraram discordância entre o grau dos óculos e o grau encontrado na refração automática associado a baixa acuidade visual. Observou-se correlação significativa entre hereditariedade e a necessidade de óculos. Além disso, 17,9% das crianças sem sintomas oculares tenderam a negligenciar consultas oftalmológicas. Os resultados destacam a importância da triagem visual nas escolas para a detecção precoce de problemas oculares, essencial para o desenvolvimento biopsicossocial dos alunos. Este estudo enfatiza a necessidade de programas de triagem e acompanhamento visual para garantir o bem-estar dos estudantes.

**DESCRITORES:** Acuidade Visual. Saúde Ocular.

## ABSTRACT

The aim of this study was to identify the prevalence of visual alterations in schoolchildren. The research employed a cross-sectional, observational, descriptive and analytical clinical design, carrying out visual screening tests on 337 students aged between 10 and 17. The results indicated that around 21.9% of the students had some form of visual impairment. Among those who wore corrective lenses, 9.8% showed disagreement between the degree of glasses and the degree found in automatic refraction associated with low visual acuity. There was a significant correlation between heredity and the need for glasses. In addition, 17.9% of children without ocular symptoms tended to neglect eye appointments. The results highlight the importance of visual screening in schools for the early detection of eye problems, which is essential for students' biopsychosocial development. This study emphasizes the need for vision screening and follow-up programs to ensure the well-being of students.

**DESCRIPTORS:** Visual Acuity. Eye Health. School Health Services.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**A** visão é fundamental para o estabelecimento da relação entre homem e mundo externo. O desenvolvimento do aprendizado nos seres humanos está intrinsecamente relacionado às informações sensoriais recebidas através da visão<sup>1</sup>. Estima-se que 80 a 85% do processo ensino-aprendizagem depende da visão<sup>2</sup>, sendo que 20% das crianças em idade escolar apresentam algum problema visual<sup>3</sup>.

Nos países subdesenvolvidos são encontradas as maiores taxas de cegueira as quais poderiam ser evitadas com o diagnóstico precoce. A Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que 3,4% da população brasileira, aproximadamente 7 milhões de pessoas, possui deficiência visual, sendo que 1,1% desse grupo tem entre 10 e 17 anos<sup>4</sup>. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2022 do IBGE, 3,4% da população maior de 2 anos relata muita dificuldade para enxergar, mesmo com o uso de óculos ou lentes de contato<sup>5</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que pelo menos 2,2 bilhões de pessoas em todo o mundo têm deficiência visual para perto ou para longe, e aproximadamente 1 bilhão desses casos poderiam ser prevenidos ou ainda não foram tratados<sup>6</sup>.

Em escolares, encontra-se uma prevalência da baixa acuidade visual mesmo naqueles que já utilizam óculos para correção, indicando um acompanhamento insatisfatório após o diagnóstico<sup>7</sup>. A fim de abster a possíveis dificuldades na aprendizagem, e obter melhora no âmbito biopsicossocial à vida do aluno, a detecção precoce de distúrbios da visão faz-se fundamental. Um dos obstáculos no diagnóstico precoce é o fato das crianças não exporem suas dificuldades visuais aos seus pais ou professores<sup>8</sup>.

Dessa forma, a promoção à saúde ocular nas escolas com materiais de apoio para orientação dos pais e programas de triagem são de suma importância para avaliar a saúde ocular em escolares. O reconhecimento de problemas visuais e a indicação ao oftalmologista são preconizados pela OMS, sendo que as ametropias estão entre as cinco prioridades do órgão mundial. Tal importância também está vinculada diretamente aos gastos públicos em saúde<sup>1</sup>.

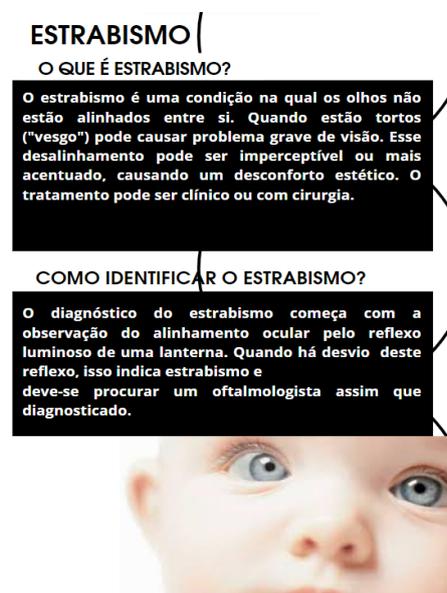
O objetivo desse estudo é identificar a prevalência de alterações visuais em crianças de duas escolas de ensino fundamental e ensino médio do município de Curitiba-PR.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo clínico, transversal, observacional, descritivo e analítico para identificar crianças com alterações visuais em escolas na cidade de Curitiba/PR.

Os pais ou responsáveis pelos estudantes matriculados foram previamente informados sobre o projeto através de um folder orientativo, explicando sobre cada teste de triagem, conforme ilustrado na Figura 1.

**Figura 1.** Folder orientativo



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Além disso, foi entregue aos pais e/ou responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um questionário sobre condições e hábitos de vida abordando: histórico familiar (pai e/ou mãe usam óculos), tempo de permanência da criança em esforço acomodativo para perto (computador, tablet, celular, livros e cadernos), tempo que fica ao ar livre, sintomas oculares da criança, última consulta oftalmológica e quando começou a usar óculos (quando aplicável). Por fim, para os escolares foi entregue o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Positivo (UP), sob CAAE 62923622.8.0000.009300.

De acordo com a política de segurança das instituições participantes, não foi possível obter o número total de alunos matriculados, o que impediu a determinação

exata do número de estudantes convidados para o estudo. Todos os alunos na faixa etária de 10 a 17 anos foram informados sobre a pesquisa e convidados a participar.

A amostra final, composta por 337 alunos, foi selecionada por conveniência, incluindo aqueles cujos responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e concordaram em participar mediante a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), além de terem preenchido o questionário sobre hábitos de vida. A não participação ocorreu principalmente devido ao não preenchimento dos documentos necessários, à decisão de não participar no momento da coleta ou à ausência do aluno.

Foram realizados os testes de triagem em escolares do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio, com idade entre 10 e 17 anos, regularmente matriculados em 2 escolas particulares de Curitiba/PR, entre o período de julho de 2022 a novembro de 2022.

Optou-se por selecionar a faixa etária entre 10 e 17 anos devido a poucos estudos presentes na literatura que avaliassem escolares com essas idades. Em dois estudos prévios que também investigaram a acuidade visual em escolares, a maioria tinha idade entre 6 e 8 anos no primeiro<sup>15</sup> e no segundo a média de idade foi de 5,8<sup>1</sup>. Além disso corresponde a um período crítico de desenvolvimento visual, proporcionando dados que podem contribuir para a compreensão de alterações visuais em uma etapa mais avançada da escolaridade.

A escolha dessa faixa etária é relevante, pois corresponde a um período crítico de desenvolvimento visual, proporcionando dados que podem contribuir para a compreensão de alterações visuais em uma etapa mais avançada da escolaridade.

Para adequada avaliação dos participantes desse estudo, os pesquisadores responsáveis pela realização dos testes, foram submetidos a um treinamento específico e atualizado direcionado pela professora responsável pela oftalmologia do curso de Medicina da Universidade Positivo.

A acuidade visual foi avaliada pela Tabela de Snellen, em ambiente iluminado e amplo. A leitura foi a 6 metros da tabela e um olho por vez, lido da esquerda para a direita e de cima para baixo, com e sem uso de lentes corretivas. A acuidade visual (AV) é quantificada pelo número da última linha lida corretamente. Foi considerado baixa acuidade visual aqueles que tinham 20/30 ou mais em pelo menos um dos olhos.

O teste de Ishihara foi realizado para avaliação de visão de cores. Realizou-se a leitura binocular dos cartões. Alunos que não leram da forma correta um cartão ou

mais foram classificados como “visão alterada”.

O teste de estereopsia de Butterfly foi realizado com o equipamento da marca *Vision Assessment Corporation*<sup>®</sup>. Com o uso de óculos polarizado e posicionamento do livro entre 30 e 40cm dos olhos, realizou-se a leitura das figuras e identificou-se as que foram mais evidentes. O resultado foi medido em segundos de arco: 20” a 400”.

O teste de Hirschberg foi feito para avaliar o alinhamento ocular. A 30 cm do paciente, realizou-se a iluminação simultânea dos dois olhos e observou-se a posição relativa do reflexo corneano, que quando localizado no centro das pupilas foi descrito como sem desvio.

O teste do reflexo vermelho foi realizado com o oftalmoscópio a uma distância de 30cm do examinado. Foi considerado como reflexo normal aquele que refletiu vermelho ou alaranjado de igual forma em ambos os olhos.

Para avaliação da auto refração, utilizou-se o auto refrator portátil *Spot Vision Welch Allyn*<sup>®</sup>. O examinador ficou a 1 metro do paciente e solicitou que ele olhasse fixamente para a o aparelho. Foi fornecido no equipamento os valores dos graus esféricos, cilíndricos, eixo e equivalente esférico para cada olho.

Através do lensômetro Topcon CL-100 foi verificado o grau presente em cada lente dos óculos.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences*<sup>®</sup> 17,0. Os testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk foram aplicados para avaliação da normalidade do dado. As variáveis contínuas foram expressas com média  $\pm$  desvio-padrão e comparadas com o teste ANOVA. As variáveis categóricas foram expressas como valores absolutos (n) e relativos (%) e comparadas com o teste qui-quadrado. Valores p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

## **RESULTADOS**

Foi identificado que entre os 337 alunos, 154 (45,6%) eram meninos e 183 (54,3%) eram meninas. A faixa etária variou de 10 – 17 anos de idade. Dentre os alunos, encontrou-se que apenas 74 (21,9%) utilizavam óculos e/ou lentes de contato. Além disso, obteve-se que 97 (28,7%) tiveram uma AV no pior olho pior ou igual a 20/30, independentemente do uso de lentes corretiva, de acordo com a Tabela 1.

**Tabela 1.** Perfil Demográfico e Visual dos Alunos.

| <b>Características</b>   | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| <b>Total de alunos</b>   | 337      | 100      |
| <b>Sexo</b>  |          |          |
| Masculino  | 154      | 45,6     |
| Feminino   | 183      | 54,4     |
| <b>Faixa etária</b>  |          |          |
| 10-12 anos   | 86       | 25,5     |
| 13-15 anos   | 216      | 64,1     |
| 16-17 anos   | 35       | 10,4     |
| <b>Uso de óculos ou lentes de contato</b>  |          |          |
| Sim  | 74       | 21,9     |
| Não  | 263      | 78,1     |
| <b>AV no pior olho <math>\leq</math> 20/30 (independentemente do uso de lentes corretivas)</b> |          |          |
| Sim  | 97       | 28,7     |
| Não  | 240      | 71,3     |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Nesse estudo, verificou-se a relação entre a acuidade visual e a diferença entre o equivalente esférico dos óculos e o equivalente esférico obtido pelo auto refrator. Demonstrou-se que 64 (89,9%) apresentavam visão normal com uma diferença entre equivalentes esféricos menor ou igual a 2.75. Enquanto isso, 9,8% (7) tinham uma baixa acuidade visual e uma diferença entre equivalentes esféricos compreendendo desde valores menores que 1 até maiores que 3.

Dentre os escolares que não utilizam óculos, 62,5% (135) possuem pelo menos o pai ou a mãe que utiliza óculos. Enquanto 74,1% (86) dos estudantes que usam óculos possuem, também, um de seus pais que usa óculos.

Observou-se que 14,5% das pessoas sem sintomas oculares e 23,1% das pessoas com sintomas oculares tiveram uma consulta oftalmológica recente, ou seja, nos últimos 6 meses. Isso indica que aqueles com sintomas oculares são mais propensos a buscar atendimento com maior frequência. No intervalo de 6 meses a 1 ano, 16,2% das pessoas sem sintomas oculares e 24,0% das pessoas com sintomas oculares realizaram uma consulta. Novamente, a tendência é que pessoas com sintomas oculares consultem o oftalmologista mais frequentemente. Em relação às

consultas raras, mais de um ano desde a última consulta, 51,2% das pessoas sem sintomas e 44,0% das pessoas com sintomas oculares se enquadram nessa categoria, revelando que a maioria dos participantes faz consultas menos frequentes. Finalmente, 17,9% das pessoas sem sintomas oculares e 8,6% das pessoas com sintomas nunca consultaram um oftalmologista, sendo menos comum que pessoas com sintomas oculares nunca tenham buscado atendimento oftalmológico, conforme Tabela 2.

**Tabela 2.** Relação entre sintoma ocular e última consulta oftalmológica.

| Quando foi a última consulta? | Sintoma ocular |      |          |      |
|-------------------------------|----------------|------|----------|------|
|                               | Nenhum         |      | Presente |      |
|                               | N              | %    | N        | %    |
| < 6 meses                     | 17             | 14,5 | 51       | 23,1 |
| 6 meses a 1 ano               | 19             | 16,2 | 53       | 24,0 |
| > 1 ano                       | 60             | 51,2 | 97       | 44,0 |
| Nunca                         | 21             | 17,9 | 19       | 8,6  |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Destacou-se que entre os escolares que faziam uso de óculos, 53 (44,9%) destes tiveram a última consulta há menos de 6 meses e 24 (20,3%) tiveram a última consulta há mais de 1 ano. Entre os que não faziam uso de óculos, cerca de 41 (19,0%) nunca consultaram com o oftalmologista e 129 (58,3%) foram há mais de 1 ano. Esses dados indicam que o uso de óculos está associado a uma maior frequência e regularidade nas consultas oftalmológicas, conforme observado na Tabela 3.

**Tabela 3.** Relação entre uso de óculos e última consulta oftalmológica.

| Quando foi a última consulta? | Seu filho usa óculos? |      |     |      |
|-------------------------------|-----------------------|------|-----|------|
|                               | Não                   |      | Sim |      |
|                               | N                     | %    | N   | %    |
| < 6 meses                     | 17                    | 7,7  | 53  | 44,9 |
| 6 meses a 1 ano               | 32                    | 14,6 | 41  | 34,7 |
| > 1 ano                       | 129                   | 58,9 | 24  | 20,3 |
| Nunca                         | 41                    | 18,7 | 0   | 0    |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Em relação a alinhamento ocular e visão estereoscópica, dos 56 estudantes que apresentaram alinhamento ocular alterado, apenas em 11 (19,6%) foi evidenciada alteração na visão estereoscópica. Já dos 291 avaliados com alinhamento ocular adequado, somente 50 (17%) tiveram visão estereoscópica alterada, conforme descrito na Tabela 4.

**Tabela 4.** Relação entre alinhamento ocular e visão estereoscópica.

| Visão estereoscópica | Alinhamento ocular |      |        |      |
|----------------------|--------------------|------|--------|------|
|                      | Alterado           |      | Normal |      |
|                      | N                  | %    | N      | %    |
| Menor que 32'        | 23                 | 41   | 153    | 52,6 |
| Entre 40' e 63'      | 22                 | 39,3 | 88     | 30,2 |
| Entre 100' e 160     | 5                  | 8,9  | 36     | 12,4 |
| Entre 200' e 400'    | 6                  | 10,7 | 14     | 44,8 |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Durante a avaliação das crianças com acuidade visual sem uso de óculos, verificou-se que 70,1% (212) apresentavam visão normal e visão estereoscópica normal. Da mesma forma, após avaliar a acuidade visual com o uso de óculos, 71,2% (52) das crianças que apresentam visão normal também possuem visão estereoscópica normal

Em relação a visão estereoscópica e a alteração na visão de cores, dos 8 escolares com daltonismo, 4 (50%) apresentaram visão estereoscópica alterada. Em contrapartida, das 339 crianças sem daltonismo, apenas 57 (16,8%) demonstraram uma estereopsia deficiente.

Nenhum aluno foi identificado com alteração do teste do reflexo vermelho.

## DISCUSSÃO

A escola costuma ser o ambiente mais comum na detecção precoce de alterações oftalmológicas. Apesar de não ser foco de avaliação deste trabalho, a baixa visão está relacionada ao prejuízo do desenvolvimento e rendimento escolar das crianças<sup>9</sup>.

Foi realizado o envio de folhetos informativos impressos para todos os estudantes que participaram do processo de triagem, com o objetivo de esclarecer

dúvidas e destacar as principais alterações visuais investigadas durante a avaliação ocular. Um estudo anterior implementou esse modelo de folheto informativo para abordar as condições visuais a serem avaliadas. Esse método mostrou-se eficaz em incentivar os alunos a participarem da coleta de dados, ressaltando a importância de fornecer informações claras sobre as condições visuais para promover o interesse dos alunos na realização de testes visuais<sup>10</sup>.

O presente estudo teve como foco a faixa etária da pré-puberdade e puberdade, revelando que aproximadamente 22% dos alunos apresentaram deficiência visual que necessitava de correção com óculos e/ou lentes de contato. Essas descobertas estão em consonância com outros estudos, que demonstraram uma associação entre o aumento da idade e um aumento na prevalência de baixa acuidade visual, pois as deficiências visuais tornam-se mais evidentes à medida que os desafios de aprendizado escolar se acentuam <sup>11-13</sup>.

A concordância entre o grau dos óculos e a visão da criança é essencial. Nesse estudo obteve-se que 9,8% dos escolares tinham uma relação entre a baixa acuidade visual e diferença significativa entre o grau dos óculos e o grau encontrado na refração automática. Estudos anteriores demonstram frequência semelhante de baixa acuidade visual, com dados variando entre 9,4-17,3%<sup>9,14,15</sup>. A partir do momento que a criança apresenta valores do grau dos óculos e da refração automática discordantes, somado a uma visão alterada acima de 20/20, demonstra-se necessário a consulta oftalmológica para adequação do tratamento.

A literatura constata a existência de hereditariedade dentre os possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de ametropias. É descrito que a miopia tem componente autossômico dominante, recessivo e poligênico. É possível associar cada componente a uma forma de desenvolvimento da miopia. O autossômico dominante está mais relacionado com o desenvolvimento tardio da miopia na infância e baixo grau. O componente recessivo com uma miopia patológica (-5,00 dioptrias ou mais). Já o poligênico está relacionado com uma fibrinogênese defeituosa da esclera<sup>16</sup>. Dessa forma, os resultados encontrados neste presente estudo corroboram com os achados presentes na literatura, em que também é evidenciada uma correlação entre componente familiar e a maior probabilidade de necessidade de óculos.

Na amostra analisada, observou-se que o grupo que tendeu a negligenciar a consulta oftalmológica é composto por escolares que não apresentaram sintomas oculares (cefaleia, coceira, vermelhidão e dor ocular). Isso fica evidenciado ao

comparar as porcentagens das crianças assintomáticas e sintomáticas que nunca passaram por um oftalmologista, sendo respectivamente 17,9% e 8,6%. Dessa forma, a presença de sintomas oculares desempenha um papel determinante na motivação e frequência por busca de consulta oftalmológica. Entende-se que o principal motivo de consulta em um serviço de oftalmologia é a baixa acuidade visual, mas também é frequente a procura por atendimento por cefaleia, coceira e outras queixas oftalmológicas<sup>17</sup>.

Semelhante ao resultado anteriormente citado, foi identificado que os participantes da pesquisa que utilizavam óculos foram mais rotineiramente (em até 1 ano) ao oftalmologista do que os que não utilizavam, representando 79,6% e 22,3%, respectivamente.

Durante a investigação, identificou-se que a relação entre histórico de alteração familiar e realização de consulta oftalmológica não houve diferença estatisticamente significativa. Com isso, é possível perceber que independente de ter ou não alteração familiar, os pais estão levando seus filhos para passarem por avaliação ocular. Um dos fatores que contribui para que isso ocorra é a alta relevância da influência de campanhas nas escolas que estimulam a ida ao oftalmologista para prevenção de possíveis agravos.

Em um estudo semelhante, foram analisados os resultados de uma ação social realizada para detecção e resolução da baixa acuidade visual em escolares e obteve que dos 15% dos estudantes que apresentaram baixa acuidade visual e foram encaminhados para consulta oftalmológica, 88% compareceram para a avaliação<sup>18</sup>.

Quando analisada a relação entre visão estereoscópica e alinhamento ocular, sendo que o alinhamento ocular verificado compreendeu desde o estrabismo manifesto (desalinhamento ocular constante) até o estrabismo latente (desalinhamento ocular ocasional), constatou-se que não houve diferença significativa da visão estereoscópica entre os que possuíam alinhamento ocular alterado e os que não possuíam. Logo, independente se o olho estava ou não alinhado, os dois grupos tiveram escolares com boa e má visão estereoscópica.

Divergente a este resultado, o um estudo demonstrou forte relação entre o estrabismo e a estereopsia, em que, inclusive, os resultados sugeriram que quanto mais precoce for realizada a cirurgia para a correção do alinhamento dos olhos, melhor é a resposta na obtenção da visão estereoscópica. Além disso, verificou que quanto mais jovem for o início do desenvolvimento do estrabismo, maior é a chance de não

desenvolver a estereopsia<sup>19</sup>.

Por outro lado, diferentemente do alinhamento ocular, a acuidade visual apresentou correlação com a visão estereoscópica. Foi evidenciado que as crianças com acuidades visuais adequadas obtiveram melhores resultados na visão estereoscópica. Dessa forma, a acuidade visual dentro do valor adequado demonstrou ser mais importante que o alinhamento ocular para a obtenção de uma boa estereopsia<sup>20</sup>.

No que diz respeito à visão de cores e visão estereoscópica, verificou-se neste artigo uma estatística significativa entre a relação dessas duas variáveis. Enquanto 50% das crianças com alteração na visão de cores apresentaram pior visão estereoscópica, apenas 16,8% dos estudantes sem daltonismo demonstraram alteração na estereopsia. Logo, proporcionalmente, os escolares com alteração na visão de cores apresentaram pior visão estereoscópica do que os que não tinham alteração. Ao encontro do resultado obtido nesta pesquisa, outro estudo encontrou que a estereopsia média no grupo controle (indivíduos saudáveis) foi significativamente melhor do que no grupo caso (indivíduos com daltonismo)<sup>21</sup>.

Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediatria (SBOP), o teste do olhinho deve ser realizado nos recém-nascidos preferencialmente antes da alta da maternidade e acompanhado de duas a três vezes por ano durante os primeiros anos de vida<sup>22</sup>. Dessa forma, pacientes com o teste alterado são diagnosticados precocemente e tratados ainda no início da infância, justificando a normalidade do teste em todos os escolares da amostra.

Os resultados deste estudo devem ser interpretados com cautela devido a algumas limitações. Primeiramente, a amostra foi restrita a estudantes de duas escolas particulares em Curitiba, o que pode não representar completamente a diversidade socioeconômica e educacional da população mais ampla. Além disso, a metodologia utilizada baseou-se exclusivamente em testes de triagem para identificar problemas visuais, o que pode ter resultado em uma estimativa imprecisa da prevalência real de certas condições oculares.

A ausência de um acompanhamento longitudinal limita a capacidade de compreender a progressão dos distúrbios visuais e avaliar a eficácia das intervenções subsequentes à triagem, sugerindo a necessidade de estudos futuros com um desenho longitudinal. Por fim, a dependência de questionários respondidos por pais e alunos pode introduzir vieses de resposta, uma vez que as informações fornecidas

podem ser subjetivas ou incompletas, especialmente no que diz respeito aos sintomas oculares e à frequência de consultas oftalmológicas.

## CONCLUSÃO

Esse estudo destaca a importância da detecção precoce de alterações oftalmológicas, principalmente no ambiente escolar, onde a maioria das crianças pode ser identificada e encaminhada para avaliação oftalmológica. A distribuição de folders orientativos mostrou ser uma estratégia eficaz para esclarecer dúvidas e incentivar a participação dos alunos na coleta de dados, promovendo a conscientização sobre a importância da saúde visual.

Os resultados revelaram uma significativa prevalência de deficiência visual na faixa etária da pré-puberdade e puberdade, reforçando a necessidade de intervenções corretivas, como o uso de óculos. Além disso, a concordância entre o grau dos óculos e a visão da criança é essencial, sendo importante o acompanhamento oftalmológico para garantir tratamento adequado. Esforços contínuos são cruciais para minimizar os impactos negativos a longo prazo.

Além disso, observou-se que a presença de sintomas oculares tende a aumentar a frequência de consultas oftalmológicas. No entanto, ainda se observa que uma parte considerável dos indivíduos, com ou sem sintomas, realiza essas consultas com pouca frequência (mais de um ano ou nunca). Esse dado sugere a necessidade de um maior esforço de conscientização sobre a importância de consultas oftalmológicas regulares, independentemente da manifestação de sintomas visuais.

## REFERÊNCIAS

1. Valverde CN, Nacif TC, Freitas HO, Queiroga TM, Pereira MG. Detecção da prevalência de baixa visual e tratamento no grupo etário 4 a 7 anos. *Rev Bras Oftalmol.* 2016; 75(4):286-89. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20160057>
2. Remigio MC, Leal D, Barros E, Travassos S, Ventura LO. Achados oftalmológicos em pacientes com múltiplas deficiências. *Arq Bras Oftalmol.* 2006; 69(6): 6. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492006000600025>
3. Visão em foco [Internet]. [Visaoemfoco.org.br](http://visaoemfoco.org.br). 2023 [acesso em 2024 ago 8]. Disponível em: <https://visaoemfoco.org.br/revista/48/03-ano-1-2023>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde 2019: ciclos de vida [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2021 [acesso em 2024 ago 08].

- 36-37 p. Disponível em:  
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101846.pdf>
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda [Internet]. Agência de Notícias - IBGE. 2023 [acesso em 2024 ago 08]. Disponível em:  
<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37317-pessoas-com-deficiencia-tem-menor-acesso-a-educacao-ao-trabalho-e-a-renda>
  6. World Health Organization. Blindness and vision impairment [Internet]. World Health Organization. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
  7. Gianini RJ, Masi E, Coelho EC, Orefice FR, Moraes RA. Prevalência de baixa acuidade visual em escolares da rede pública, Sorocaba. Rev Saúde Pública. 2004; 38(2):201-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000200008>
  8. Toledo CC, Paiva AP, Camilo GB, Maior MR, Leite IC, Guerra MR. Detecção precoce de deficiência visual e sua relação com o rendimento escolar. Rev. Assoc Med Bras. 2010; 56(4): 415-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000400013>
  9. Ribeiro GB, Coelho AL, Chaves PH, Macedo RL, Silva TA. Avaliação oftalmológica de crianças de escolas públicas de Belo Horizonte/MG: um panorama acerca da baixa acuidade visual. Rev Bras Oftalmol. 2015; 74(5): 288-91. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20150059>
  10. Souza AG, Benetti B, Ferreira CI, Fix D, Oliveira RS, Purim KS. Evaluation and screening of visual acuity in early childhood schoolchildren. Rev Bras Oftalmol. 2019; 78(2); 112-16. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180107>
  11. Suzuki CK, Osawa A, Amino CJ, Yamashiba CH, Matuda E, Takei LM, et al. Saúde ocular de alunos de 1ª. a 8ª. séries do 1º. grau de escolas estaduais de São Paulo – SP. Arq Bras Oftalmol. 1994; 57(4): 216-26.
  12. Castro LH, Castro CC, Nassaralla JJ. Projeto Boa Visão: Revisão de 1 ano de uma campanha de prevenção à cegueira em escolas municipais de Goiânia-GO. Arq Bras Oftalmol. 1997; 60(4): 355.
  13. Netto AA, Oechsler RA. Avaliação da Acuidade Visual de Alunos do Primeiro Grau de Uma Escola Municipal de Florianópolis. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2003; 32(1): 15-9. Disponível em:  
<https://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/158.pdf>
  14. Oliveira RS, Parizotto AV, Caleffi MF, Beal C, Yeh WS, Vicensi MC. Avaliação da acuidade visual em escolares no município de Herval d'Oeste, Santa Catarina, Brasil. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2013; 8(28):180-6. Disponível em:  
<https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/rbmfc8%2828%29544/565>
  15. Granzoto JA, Ostermann CS, Brum LF, Pereira PG, Granzoto T. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental. Arq Bras Oftalmol. 2003; 66(2): 167-71. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492003000200010>

16. Cunha RN. Miopia na Infância. Arq Bras Oftalmol. 2000; 63(3): 231-34. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492000000300011>
17. Vargas MA, Rodrigues ML. Perfil da demanda em um serviço de oftalmologia de atenção primária. Rev Bras Oftalmol. 2010; 69(2): 77-83. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-72802010000200002>
18. Martins TR, Braga FT, Hayashida A, Miyashita D. Ação social para detecção e resolução de baixa de acuidade visual em adolescentes. Rev Bras Oftalmol. 2021; 80(5): e0039. DOI: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20210039>
19. Gan XL. Strabismus and stereopsis. Chinese Journal of Ophthalmology. 1990; 26(1): 29-31. Disponível em: <https://rs.yiigle.com/cmaid/920961>
20. Lee SY, Isenberg SJ. The relationship between stereopsis and visual acuity after occlusion therapy for amblyopia. Ophthalmology. 2003; 110(11): 2088-92. Disponível em: [https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420\(03\)00865-0/abstract](https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420(03)00865-0/abstract)
21. Ozates S, Sekeroglu MA, Ilhan C, Doguizi S, Yilmazbas P. Depth perception in patients with congenital color vision deficiency. Eye (Lond). 2019; 33(4): 674-78. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6461784/>
22. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à saúde ocular na infância: detecção e intervenção precoce para a prevenção de deficiências visuais. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. [acesso em 2023 Dez 21]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_saude\\_ocular\\_infancia.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_saude_ocular_infancia.pdf)

RECEBIDO: 22/06/2024  
APROVADO: 16/09/2024