RGe ISSN: 2177-3246

TELEMEDICINA: UMA ANÁLISE DO CENÁRIO NACIONAL, PERSPECTIVAS, DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA ACESSO BÁSICO E INICIAL NA SAÚDE

TELEMEDICINE: AN ANALYSIS OF THE NATIONAL SCENARIO, PERSPECTIVES, CHALLENGES, AND OPPORTUNITIES FOR BASIC AND INITIAL ACCESS TO HEALTHCARE

TELEMEDICINA: ANÁLISIS DEL PANORAMA NACIONAL, PERSPECTIVAS, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL ACCESO BÁSICO E INICIAL A LA ATENCIÓN MÉDICA

10.56238/revgeov17n5-046

Álvaro Gonçalves de Barros
Mestre em Ciências da Educação
Instituição: Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)
E-mail: alvarogbarros@gmail.com

Júlia Pessanha Gonçalves de Barros
Graduanda em Medicina
Instituição: Centro Universitário São Carlos (UniFAMESC)
E-mail: juliapgbarros@gmail.com

RESUMO
A telemedicina evolui e consolida-se, cada vez mais, como uma estratégia fundamental para ampliar e tornar mais democrática o acesso à saúde no Brasil, especialmente no atendimento básico e inicial. Este artigo analisa a evolução das tecnologias de informação e comunicação, o impacto da pandemia da COVID-19 na aceleração do uso da telemedicina, sua regulamentação jurídica e os desafios enfrentados para sua efetiva implementação, como a desigualdade digital e a necessidade de protocolos éticos. Os resultados indicam que, embora não substitua o atendimento presencial, a telemedicina amplia significativamente a cobertura de serviços de saúde, especialmente em regiões remotas, fortalecendo o Sistema Único de Saúde (SUS). Conclui-se que sua expansão, se acompanhada de políticas públicas adequadas e investimento em infraestrutura, pode reduzir barreiras históricas de acesso e contribuir para a equidade no cuidado em saúde.

Palavras-chave: Telemedicina. Saúde Digital. Acesso à Saúde. Atenção Básica. Inclusão Digital.

ABSTRACT
Telemedicine is increasingly evolving and consolidating itself as a fundamental strategy to expand and democratize access to healthcare in Brazil, especially in primary and initial care. This article analyzes the evolution of information and communication technologies, the impact of the COVID-19 pandemic in accelerating the use of telemedicine, its legal regulation, and the challenges faced for its effective implementation, such as digital inequality and the need for ethical protocols. The results indicate that, although it does not replace in-person care, telemedicine significantly expands the coverage of health services, particularly in remote regions, strengthening the Unified Health System (SUS). It is

ISSN: 2177-3246

concluded that its expansion, if accompanied by appropriate public policies and investment in infrastructure, can reduce historical barriers to access and contribute to equity in healthcare.

Keywords: Telemedicine. Digital Health. Healthcare Access. Primary Care. Digital Inclusion.

RESUMEN
La telemedicina evoluciona y se consolida cada vez más como una estrategia fundamental para ampliar y democratizar el acceso a la salud en Brasil, especialmente en atención primaria e inicial. Este artículo analiza la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, el impacto de la pandemia de COVID-19 en el uso acelerado de la telemedicina, su regulación legal y los desafíos para su implementación efectiva, como la brecha digital y la necesidad de protocolos éticos. Los resultados indican que, si bien no reemplaza la atención presencial, la telemedicina amplía significativamente la cobertura de los servicios de salud, sobre todo en regiones remotas, fortaleciendo el Sistema Único de Salud (SUS). Se concluye que su expansión, acompañada de políticas públicas adecuadas e inversión en infraestructura, puede reducir las barreras históricas de acceso y contribuir a la equidad en la salud.

Palabras clave: Telemedicina. Salud Digital. Acceso a la Salud. Atención Primaria. Inclusión Digital.

ISSN: 2177-3246

1 INTRODUÇÃO

O acesso universal à saúde é um dos pilares do Estado democrático brasileiro, assegurado pela Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 196 determina que "*a saúde é direito de todos e dever do Estado*" (BRASIL, 1988). Apesar desse marco jurídico, a realidade mostra que a população brasileira ainda enfrenta grandes desigualdades de acesso aos serviços básicos e iniciais de saúde. Filas de espera, escassez de profissionais em áreas remotas, sobrecarga das unidades públicas e barreiras de deslocamento em regiões periféricas urbanas comprometem a universalidade e a integralidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (GRANEMANN, 2021, p. 11-12).

Nesse cenário, a evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem desempenhado papel central na transformação das práticas médicas e na reconfiguração das relações entre pacientes e profissionais de saúde.

Nas décadas seguintes, com a expansão das telecomunicações, o desenvolvimento da microeletrônica e, mais tarde, a popularização da internet, abriu-se espaço para a digitalização de prontuários, o compartilhamento remoto de exames e a emissão de laudos a distância, consolidando gradativamente a chamada saúde digital (OMS, 2019).

Com a difusão da internet na década de 1990 e a crescente capacidade de processamento de dados, a integração entre saúde e tecnologia tornou-se ainda mais evidente. A telemedicina, até então restrita a projetos experimentais, passou a ser considerada uma ferramenta estratégica para ampliar a cobertura assistencial. Esse movimento ganhou força nos anos 2000, com o surgimento de softwares clínicos, a expansão da banda larga e o avanço de dispositivos móveis inteligentes. Como destacam Palma, Klein e Pedron (2021, p. 3), o desenvolvimento de infraestrutura tecnológica e a disseminação dos smartphones criaram condições inéditas para que pacientes e médicos se conectassem em tempo real, independentemente da localização geográfica.

No Brasil, a utilização de TICs aplicadas à saúde começou a se expandir de forma mais sistemática a partir da criação de programas de telessaúde vinculados ao SUS, como o Programa Telessaúde Brasil Redes, instituído em 2007 pelo Ministério da Saúde, com o objetivo de oferecer suporte a profissionais da atenção primária por meio de teleconsultorias, telediagnósticos e tele-educação. Esse programa representou um marco na tentativa de reduzir desigualdades regionais, conectando municípios pequenos e distantes a centros de referência (WEN, 2008; SANTOS et al., 2017).

Recentemente, a própria pandemia que assolou o mundo serviu de um amplificador para a prática de atendimentos remotos com suporte de recursos computacionais, principalmente devido à necessidade de isolamento. Essa experiência em larga escala expôs tanto o potencial transformador da prática, como ferramenta de democratização do acesso e continuidade dos cuidados, quanto seus

desafios relacionados a dificuldade de acesso aos recursos, infraestrutura precária em muitas regiões e preocupações ético-legais (SANTOS; SOUSA JÚNIOR; SOARES; RAASCH, 2020, p. 439).

Atualmente, com a promulgação da Lei nº 14.510/2022, a telemedicina passou a integrar de forma definitiva a rede de atenção à saúde no Brasil. No entanto, para que cumpra sua promessa de democratizar o acesso, é necessário superar barreiras como a resistência cultural de parte dos profissionais, a necessidade de capacitação técnica, a adequação às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e, sobretudo, o combate a falta de acesso aos dispositivos digitais que ainda excluem milhões de brasileiros do uso pleno dessas tecnologias (ZAGANELLI; BINDA FILHO, 2023, p. 732).

No âmbito internacional, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem destacado o papel da saúde digital para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 3, que visa "*assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades*". A literatura recente ressalta que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), somadas às desigualdades sociais e de acesso, são barreiras persistentes que exigem inovação e políticas inclusivas. Nesse contexto, a telemedicina surge como estratégia para ampliar a cobertura e garantir que ninguém seja deixado para trás (PIRES; RIBEIRO; CRUZ, 2024, p. 2-3).

Desse modo, discutir a telemedicina como uma modalidade e ferramenta de democratização do acesso à saúde básica e inicial, é fundamental para compreender seu papel na redução das desigualdades em saúde no Brasil e ampliar as possibilidades de levar saúde para aquelas pessoas que ainda estão, de certa forma, excluídas do acesso e impossibilitadas de conseguirem suas consultas e médicos para momentos tão necessários. O presente artigo tem como objetivo analisar como os avanços tecnológicos, a regulação normativa e as experiências já consolidadas podem contribuir para superar barreiras históricas de acesso, refletindo se a ampliação da telemedicina pode se firmar como solução viável e equitativa para grande parte da população brasileira passer a conseguir buscar por condições de coneguir atendimento medico, pelo menos os atendimentos iniciais e básicos.

2 DESENVOLVIMENTO

Segundo Gil (2008, p. 45), a pesquisa exploratória tem como finalidade principal "*proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses*", sendo amplamente utilizada em estudos que buscam compreender fenômenos recentes ou ainda pouco sistematizados. Nesse sentido, a revisão bibliográfica se apresenta como estratégia adequada, uma vez que possibilita reunir, analisar e sintetizar informações já publicadas em fontes científicas confiáveis.

Como destaca Marconi e Lakatos (2017, p. 43),

> A pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na

> internet. Seu objetivo é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que já foi escrito sobre determinado assunto. (MARCONI & LAKATOS, 2017, p.43)

Essa definição reforça a importância da metodologia adotada neste trabalho, que busca identificar e analisar estudos relevantes para compreender a telemedicina no contexto brasileiro.

A revisão integrativa foi escolhida por permitir a combinação de resultados de pesquisas empíricas e teóricas, construindo uma visão abrangente do fenômeno estudado. Conforme Souza, Silva e Carvalho (2010, p. 102), esse tipo de revisão possibilita "*a síntese de múltiplos estudos publicados e permite conclusões gerais a respeito de uma área particular de estudo*". Ao mesmo tempo, é possível integrar diferentes perspectivas sobre a telemedicina, abordando desde seu desenvolvimento histórico e tecnológico até seus impactos sociais, jurídicos e éticos.

O levantamento bibliográfico contemplou artigos científicos indexados em bases nacionais e internacionais, como SciELO, PubMed, LILACS, Google Scholar e Periódicos CAPES, além de legislações brasileiras (Resoluções do Conselho Federal de Medicina, Leis nº 13.989/2020 e nº 14.510/2022, LGPD – Lei nº 13.709/2018) e documentos oficiais da Organização Mundial da Saúde (OMS). O recorte temporal priorizou produções publicadas entre 2000 e 2024, com foco em estudos que analisam o papel da telemedicina no acesso à saúde básica e inicial.

Para seleção do material, adotaram-se critérios de inclusão que consideraram:

(i) publicações em português e inglês;
(ii) estudos que abordassem a telemedicina no contexto da atenção primária ou básica em saúde;
(iii) trabalhos que discutissem aspectos relacionados à democratização do acesso, equidade, regulamentação e desafios ético-legais.

O processo metodológico seguiu as etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008), que estruturam a revisão integrativa em seis fases: identificação do tema e formulação da questão norteadora; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; definição das informações a serem extraídas; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão. Ao mesmo tempo, garantiu-se rigor na seleção e análise das fontes.

Desse modo, a metodologia deste artigo possibilita construir um panorama crítico sobre a telemedicina no Brasil, permitindo compreender se sua ampliação pode contribuir para superar as barreiras estruturais que limitam o acesso da população ao atendimento básico em saúde.

3 LEVANTAMENTOS DOS ESTUDOS E PESQUISA

3.1 EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E SAÚDE DIGITAL

O desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) transformou profundamente a forma como os serviços de saúde são ofertados e acessados. Desde os anos 1950,

experiências iniciais de comunicação médica a distância, já eram registradas utilizando rádios e linhas telefônicas como ferramentas para conectar médicos a pacientes e hospitais a centros de referência (SANTOS et al., 2020, p. 434). Com o avanço das telecomunicações, o surgimento da microeletrônica e, posteriormente, da internet, a saúde passou a incorporar soluções digitais cada vez mais complexas.

Esse movimento deu origem ao que a Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou de saúde digital, conceito que abrange o uso de tecnologias digitais para promoção, prevenção e assistência à saúde em diferentes níveis de atenção. Para a OMS (2019), a saúde digital se consolidou como campo estratégico para ampliar a cobertura assistencial, reduzir custos e enfrentar desigualdades no acesso. Como afirma o documento, "*a saúde digital oferece oportunidades sem precedentes para acelerar o alcance da cobertura universal em saúde, desde que sejam garantidas políticas inclusivas e seguras*" (OMS, 2019, p. 6).

No Brasil, a incorporação das TICs ao setor da saúde ocorreu de forma gradual e desigual, mas com iniciativas relevantes. Um marco importante foi a criação do Programa Telessaúde Brasil Redes, em 2007, pelo Ministério da Saúde, com a proposta de integrar municípios de pequeno porte ao SUS por meio de teleconsultorias, telediagnósticos e tele-educação. Como destaca Wen (2008, p. 15), "*a telessaúde representa um conceito mais amplo que a telemedicina, por abranger não apenas práticas médicas, mas também áreas multiprofissionais como enfermagem, odontologia e psicologia*". Essa visão reforça que a digitalização em saúde não se limita à consulta médica, mas envolve todo um ecossistema multiprofissional.

O avanço da internet e dos dispositivos móveis, principalmente após os anos 2000, intensificou o acesso remoto e aproximou pacientes e profissionais de saúde. Palma, Klein e Pedron (2021, p. 3) apontam que, embora a disseminação da infraestrutura tecnológica tenha criado condições inéditas de conectividade, barreiras culturais e institucionais ainda limitam a plena aceitação da telemedicina no Brasil. Essa constatação revela que os desafios não são apenas técnicos, mas também relacionados à mudança de paradigma na prática médica.

A pandemia de COVID-19 representou um divisor de águas. A crise sanitária levou à promulgação da Lei nº 13.989/2020, autorizando de forma emergencial a prática da telemedicina para assegurar a continuidade dos atendimentos durante o isolamento social. Esse período funcionou como catalisador, permitindo que milhões de brasileiros experimentassem, pela primeira vez, a consulta a distância. Para Santos, Sousa Júnior, Soares e Raasch (2020, p. 438),

> O estado pandêmico e a referida lei promoveram uma aceleração e antecipação nas discussões sobre telemedicina, oportunizando a sociedade brasileira a experienciar o atendimento médico a distância. (SANTOS et. al., 2020, p.438).

Ao mesmo tempo, a evolução das TICs e da saúde digital fornece o alicerce para compreender a telemedicina não apenas como uma ferramenta tecnológica, mas como um processo de transformação

estrutural no modelo de assistência à saúde, com potencial democratizador, mas dependente de regulação, infraestrutura e inclusão digital.

3.2 O ACESSO AO ATENDIMENTO BÁSICO DE SAÚDE

A atenção básica constitui a espinha dorsal do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo o ponto de entrada preferencial para os usuários e responsável por organizar os fluxos de cuidado em toda a rede. Segundo o Ministério da Saúde (2017), trata-se do nível que deve garantir atenção contínua, integral e resolutiva, orientada pelos princípios da universalidade e equidade.

Entretanto, a realidade brasileira mostra que esse nível de atenção ainda enfrenta sérios desafios. Em muitas regiões, há escassez de médicos e especialistas, o que obriga os pacientes a percorrer longas distâncias ou enfrentar filas de espera para obter atendimento. Kur, Silva e Pinho (2023, p. 815) ressaltam que:

> O acesso aos serviços de saúde para a população rural ainda é limitado, havendo escassez de médicos e especialistas, o que gera dificuldade de deslocamento e atraso no diagnóstico e tratamento. (KUR; SILVA & PINHO, 2023, p.815).

Essas desigualdades não se restringem ao campo. Nas grandes cidades, a sobrecarga dos serviços de pronto atendimento e a demora no agendamento de consultas básicas comprometem a integralidade do cuidado. Granemann (2021, p. 11) observa que "*a burocracia, a distância e o tempo de espera prolongado muitas vezes desestimulam a busca por atendimento, agravando quadros clínicos que poderiam ser tratados preventivamente*".

Estudos recentes demonstram que a própria distribuição geográfica da telemedicina reflete as disparidades do acesso físico. Silva et al. (2022, p. 4), ao analisarem dados do DATASUS, verificaram que a oferta de serviços de telemedicina é maior em regiões mais desenvolvidas (Sul e Sudeste) e significativamente menor no Norte e Nordeste. Tal evidência reforça que o problema do acesso à saúde no Brasil é estruturalmente desigual, exigindo soluções que considerem tanto infraestrutura quanto políticas inclusivas.

A Organização Mundial da Saúde também destaca a centralidade da atenção primária na redução das desigualdades. Em seu relatório global de saúde digital (OMS, 2019), a entidade reforça que a atenção básica é o nível mais eficiente e equitativo, sendo capaz de resolver até 85% das necessidades de saúde de uma população, desde que devidamente estruturada.

Nesse contexto, a telemedicina desponta como estratégia complementar ao oferecer consultas iniciais a distância, reduzir deslocamentos e facilitar diagnósticos rápidos. Para Moraes, Oliveira e Cruz (2023, p. 2), o acesso a médicos e consultas por meios remotos e tecnológicos são úteis quando afirmam: "*a teleconsulta se mostra uma ferramenta fundamental para a efetivação do direito*

constitucional à saúde, por permitir atendimento mais rápido e acessível em situações de grande demanda".

Desse modo, compreender os limites da atenção básica no Brasil é essencial para avaliar a telemedicina como possível instrumento democratizador. Seu potencial de ampliar o acesso depende não apenas da tecnologia, mas da articulação com políticas públicas consistentes, da capacitação de profissionais e da disponibilização de recursos tecnológicos adequados, que ainda marcam o país.

3.3 CONCEITO E MODALIDADES DE TELEMEDICINA

A telemedicina se consolidou, nas últimas décadas, como um dos principais avanços tecnológicos aplicados ao campo da saúde. Trata-se da prática médica realizada a distância, mediada por recursos digitais e de telecomunicação, que possibilitam a troca de informações entre profissionais e pacientes para fins de diagnóstico, prevenção, tratamento e acompanhamento clínico. O Conselho Federal de Medicina (CFM), por meio da Resolução nº 1.643/2002, estabeleceu uma definição normativa:

> O exercício da medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em saúde. (CFM, 2002, p. 1).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), por sua vez, amplia o conceito ao considerar a telemedicina como:

> O fornecimento de serviços de saúde, onde a distância é um fator crítico, por profissionais de saúde que utilizam tecnologias de informação e comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnóstico, tratamento, prevenção de doenças, pesquisa e educação continuada em saúde. (OMS, 2010, p. 5).

Embora os termos telemedicina e telessaúde sejam, por vezes, utilizados como sinônimos, parte da literatura diferencia os conceitos. Para Urtiga, Louzada e Costa (2004), a telessaúde refere-se à utilização das TICs para gestão e prestação de serviços em diversas áreas da saúde (enfermagem, odontologia, fisioterapia, psicologia), enquanto a telemedicina corresponde especificamente à prática médica. Nesse sentido, Maldonado e Marques (2016) defendem que a telemedicina é uma das modalidades inseridas no campo mais amplo da telessaúde.

A literatura científica aponta que a telemedicina deve ser compreendida como ferramenta complementar, e não substitutiva, à prática médica presencial. Gonçalves et al. (2023, p. 2).

Entre as principais modalidades de telemedicina, destacam-se:

- Teleconsulta – é a modalidade mais difundida, permitindo a interação direta entre médico e paciente por meio de plataformas digitais. Moraes, Oliveira e Cruz (2023, p. 2) ressaltam que

"*a teleconsulta representa uma ferramenta fundamental para a efetivação do direito constitucional à saúde, por viabilizar acesso mais rápido e abrangente*".

- Telemonitoramento – consiste no acompanhamento remoto de pacientes, geralmente portadores de doenças crônicas, por meio de dispositivos e softwares que coletam dados clínicos em tempo real. Estudos demonstram que o telemonitoramento pode reduzir reinternações e melhorar a adesão terapêutica (SANTOS et al., 2020, p. 439).
- Telerradiologia – prática consolidada no Brasil, em que exames de imagem (como tomografias, ressonâncias e radiografias) são analisados por especialistas a distância. Essa modalidade garante agilidade no diagnóstico e amplia a cobertura em regiões carentes de radiologistas.
- Tele-UTI – modalidade em expansão, que possibilita a integração de especialistas a unidades de terapia intensiva, apoiando a tomada de decisões clínicas em tempo real. Silva et al. (2023, p. 268) destacam que a telemedicina em UTIs pediátricas tem potencial para impactar positivamente os indicadores clínicos e assistenciais.
- Tele-educação em saúde – voltada à capacitação e atualização de profissionais de saúde, utilizando plataformas digitais como ferramentas de ensino. Wen (2008, p. 20) argumenta que a telessaúde deve ser compreendida não apenas como ferramenta assistencial, mas também como campo de ensino e pesquisa, fundamental para a formação contínua dos profissionais.

Essas modalidades demonstram que a telemedicina não se limita a consultas médicas virtuais, mas integra um ecossistema multidimensional, que abrange assistência, gestão, ensino e pesquisa. Essa característica amplia seu potencial de democratização do acesso, sobretudo em países como o Brasil, onde desigualdades regionais e socioeconômicas ainda limitam a efetivação do direito universal à saúde.

Soma-se a isso a preocupação com a qualidade do atendimento. Se, por um lado, a teleconsulta oferece agilidade e conveniência, por outro, existe o risco de diagnósticos equivocados pela ausência de exame físico completo.

No entanto, sua implementação exige cautela. Santos, Sousa Júnior, Soares e Raasch (2020, p. 439) alertam que:

> A telemedicina apresenta experiências e oportunidades como o aumento do acesso a serviços de saúde e a redução de custos, mas também evidencia ameaças como diagnósticos equivocados, uso em demasia e insegurança de dados e informações privadas. (SANTOS et al., 2020, p.439)

Em síntese, o conceito de telemedicina deve ser compreendido como um campo em construção, que envolve tanto avanços tecnológicos e inovações em saúde, quanto desafios regulatórios, éticos e

culturais. Sua consolidação como ferramenta de democratização dependerá da superação dessas barreiras e da integração efetiva às políticas públicas de saúde, em especial no âmbito do SUS.

3.4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA TELEMEDICINA

Diversos estudos apontam a telemedicina como uma inovação central do século XXI na área da saúde. Seu potencial vai além da modernização tecnológica: trata-se de uma ferramenta com capacidade de democratizar o acesso, sobretudo em países como o Brasil, onde desigualdades regionais comprometem o direito constitucional à saúde. Entre suas oportunidades, destacam-se: ampliação do alcance geográfico, redução de custos, maior rapidez nos diagnósticos e possibilidade de integração entre níveis de atenção à saúde.

De acordo com Avanci Júnior et al. (2023, p. 5),

> A telemedicina tem potencial para reduzir o tempo de diagnóstico e tratamento, otimizando o fluxo de atendimento e promovendo maior eficiência na gestão da saúde. (AVANCI JÚNIOR et al. (2023, p. 5).

Além da eficiência operacional, a telemedicina contribui para a inclusão de comunidades marginalizadas no acesso à saúde. Populações rurais, indígenas e ribeirinhas, historicamente distantes dos grandes centros, podem ter acesso a especialistas por meio de plataformas digitais, diminuindo a necessidade de deslocamentos onerosos. Kur, Silva e Pinho (2023, p. 815) destacam que: "*A telemedicina pode garantir acesso a serviços de saúde para populações em áreas rurais, superando barreiras geográficas e a escassez de médicos.*"

Outro aspecto positivo é a possibilidade de colaboração entre especialistas por meio de telediagnósticos e teleconsultorias, fortalecendo a resolutividade da atenção básica e da atenção secundária. Conforme ressaltam Santos et al. (2020, p. 439):

> A utilização de telediagnósticos por imagem, videoconferências médicas e trabalhos colaborativos de segunda opinião resultam em aumento da acessibilidade de serviços especializados em saúde, contribuindo na prevenção e tratamento de diversas patologias. (SANTOS et al., 2020, p.439).

Esses avanços indicam que a telemedicina pode otimizar recursos do sistema de saúde, evitando atendimentos desnecessários em emergências, reduzindo internações e fortalecendo práticas preventivas. Em UTIs, por exemplo, o uso da telemedicina já demonstrou impacto positivo nos indicadores clínicos e assistenciais, como no estudo de Silva et al. (2023, p. 268), que apontou melhorias em protocolos pediátricos.

Entretanto, a telemedicina enfrenta desafios estruturais, culturais e éticos que precisam ser superados para que seu potencial de levar acesso a saúde para a população se concretize.

Um dos maiores entraves é a desigualdade digital. A pesquisa de Silva et al. (2022, p. 4) mostrou que a oferta de teleconsultas no Brasil é concentrada em regiões mais desenvolvidas (Sul e Sudeste), sendo escassa em áreas do Norte e Nordeste. Isso significa que, sem políticas públicas adequadas, a telemedicina pode reforçar desigualdades já existentes, beneficiando quem já dispõe de acesso à internet e infraestrutura tecnológica.

Outro desafio está relacionado à aceitação dos profissionais de saúde. Palma, Klein e Pedron (2021, p. 3) identificaram que a resistência institucional e cultural ainda é significativa, sobretudo entre médicos que questionam a perda do contato físico e a possibilidade de diagnósticos imprecisos. Essa percepção é um dos fatores que retardam a integração plena da telemedicina às rotinas do SUS e da saúde suplementar.

No âmbito ético e jurídico, a questão do sigilo médico e da proteção de dados sensíveis é central. A entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) trouxe novas exigências de segurança para a manipulação de informações de saúde. Zaganelli e Binda Filho (2023, p. 732) alertam que "*a manipulação de informações médicas digitais exige cuidados especiais de segurança e sigilo, sob pena de violar direitos fundamentais à privacidade e à intimidade*".

3.5 REGULAMENTAÇÃO DA TELEMEDICINA NO BRASIL

O marco regulatório brasileiro da telemedicina foi inaugurado pela Resolução CFM nº 1.643/2002, que definiu a prática como exercício da medicina mediado por metodologias interativas de comunicação para fins de assistência, educação e pesquisa. Essa norma colocou os primeiros balizadores ético-profissionais (responsabilidade técnica, registro em prontuário, guarda e sigilo), mas manteve a telemedicina como complementar ao cuidado presencial, exigindo prudência clínica e infraestrutura mínima.

Uma tentativa de atualização ampla veio com a Resolução CFM nº 2.227/2018, que disciplinava, entre outros pontos, teleconsultas e teleinterconsultas. A reação da classe médica levou à sua revogação poucos meses depois, o que evidenciou tensões institucionais e culturais em torno da modalidade. O estudo de Palma, Klein e Pedron descreve esse episódio como um exemplo de pressões institucionais e de resistência à mudança:

> Cerca de dois meses após sua publicação, o CFM acabou por revogar esta resolução, tendo em vista a expressiva pressão exercida pelos integrantes da classe, e dos seus demais representantes. (PALMA; KLEIN; PEDRON, 2021, p. 2).

Em paralelo, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018) tornou-se eixo transversal da regulação. Dados de saúde são dados pessoais sensíveis e exigem base legal apropriada, consentimento livre e informado quando aplicável, princípios de minimização, finalidade, necessidade, além de medidas técnicas e administrativas para segurança e governança (registro de operações,

controle de acesso, criptografia, auditoria). Zaganelli e Binda Filho auxiliam no entendimento ao afirmarem que "*a manipulação de informações médicas digitais exige cuidados especiais de segurança e sigilo, sob pena de violar direitos fundamentais à privacidade e à intimidade*." (ZAGANELLI; BINDA FILHO, 2023, p. 732).

No tocante à responsabilidade profissional, o ordenamento reafirma que o médico responde pelos atos praticados no ambiente digital como no presencial, devendo prescrever de forma segura (preferencialmente com assinatura eletrônica qualificada), registrar adequadamente as condutas e zelar pela continuidade do cuidado — inclusive reconhecendo limitações do exame remoto e indicando avaliação presencial quando necessário (SANTOS et al., 2020, p. 439). A literatura registra, ademais, que a aceitação da telemedicina por médicos permanece condicionada a fatores regulatórios, infraestruturais e culturais, ao lado de preocupações com exame físico e relação médico-paciente, o que reforça o papel da regulação como indutora de confiança (PALMA; KLEIN; PEDRON, 2021, p. 1-3).

Por fim, é importante observar que a regulação não se esgota nas normas federais: protocolos clínicos, regras de prontuário eletrônico, padrões de interoperabilidade, tele-UTI e fluxos de referência e contrarreferência completam o mosaico regulatório, com impactos diretos na qualidade, segurança e equidade do cuidado (SANTOS et al., 2020, p. 436-439) & (SILVA et al., 2023, p. 266-269). Em síntese, o arcabouço atual viabiliza a telemedicina como política de saúde, mas impõe deveres claros de proteção de dados, registro, responsabilização e prudência clínica — pilares indispensáveis para que a modalidade cumpra sua promessa de alternativa para acesso à saúde, sem abrir mão da ética e da segurança do paciente.

4 ANÁLISES REALIZADAS SOBRE O TEMA

As análises realizadas permitem constatar que a telemedicina ocupa hoje um espaço estratégico nas políticas de saúde, sobretudo pela sua capacidade de aproximar serviços básicos e especializados de populações historicamente excluídas do atendimento contínuo. No entanto, sua implementação no Brasil é marcada por um conjunto de contradições: ao mesmo tempo em que promove inclusão e eficiência, expõe fragilidades estruturais e riscos éticos que não podem ser negligenciados.

De um lado, a literatura confirma que a telemedicina representa uma resposta concreta à crise de acesso no sistema de saúde. Em regiões rurais, ribeirinhas ou periféricas, a modalidade reduz deslocamentos, oferece atendimento inicial e possibilita encaminhamentos mais ágeis. Kur, Silva e Pinho (2023, p. 815) afirmam que:

> O acesso aos serviços de saúde para a população rural ainda é limitado, havendo escassez de médicos e especialistas, o que gera dificuldade de deslocamento e atraso no diagnóstico e tratamento. (KUR, SILVA & PINHO, 2023, p. 815).

Nesse sentido, a telemedicina surge como um mecanismo de justiça social, capaz de amenizar a distribuição desigual de médicos e especialistas no território nacional.

Contudo, a discussão crítica exige reconhecer que a telemedicina também pode reproduzir desigualdades existentes, sobretudo pela exclusão digital. Silva et al. (2022, p. 4) identificaram que a distribuição geográfica da telemedicina no Brasil é fortemente desigual, acompanhando a concentração de infraestrutura em regiões mais desenvolvidas. Isso significa que, sem políticas públicas de universalização da conectividade, a telemedicina corre o risco de ampliar a distância entre quem tem acesso à internet de qualidade e quem permanece à margem da inclusão digital.

Outro ponto relevante refere-se à aceitação dos profissionais de saúde. Apesar dos avanços regulatórios, a resistência cultural persiste. Parte da classe médica ainda considera a teleconsulta insuficiente para garantir vínculo e precisão diagnóstica, valorizando o contato físico como elemento central da relação clínica. Palma, Klein e Pedron (2021, p. 3) afirmam que "*a aceitação da telemedicina pelos médicos ainda encontra barreiras institucionais, regulatórias e culturais, dificultando sua consolidação no Brasil*". Esse aspecto revela que a consolidação da modalidade depende não apenas de infraestrutura, mas também de mudança de paradigmas profissionais e de formação continuada.

No campo ético e jurídico, o sigilo médico e a proteção de dados sensíveis se colocam como desafios cruciais. A entrada em vigor da LGPD (Lei nº 13.709/2018) estabelece rigorosos parâmetros para a manipulação de dados de saúde, considerados sensíveis por natureza. Zaganelli e Binda Filho (2023, p. 732) ressaltam que "*a manipulação de informações médicas digitais exige cuidados especiais de segurança e sigilo, sob pena de violar direitos fundamentais à privacidade e à intimidade*". Desse modo, qualquer expansão da telemedicina precisa estar acompanhada de protocolos de segurança da informação e de sistemas auditáveis de proteção da confidencialidade dos pacientes.

Apesar das críticas, as experiências empíricas reforçam o potencial positivo da prática. Gonçalves et al. (2023, p. 2) mostraram que na neurologia aplicada ao SUS, a telemedicina possibilitou diagnósticos mais rápidos e condutas clínicas mais adequadas. De forma semelhante, Silva et al. (2023, p. 268) identificaram impacto positivo da telemedicina em UTIs pediátricas, evidenciando ganhos clínicos e assistenciais. Esses achados demonstram que, quando bem estruturada e regulada, a telemedicina não compromete a qualidade do cuidado e pode, inclusive, ampliá-la.

Ao mesmo tempo, a telemedicina não deve ser compreendida como substituto do atendimento presencial, mas como complemento estratégico que pode fortalecer a atenção básica e qualificar fluxos de cuidado. Sua implementação bem-sucedida exige a articulação de quatro pilares fundamentais:

- Infraestrutura tecnológica – expansão da conectividade e garantia de equipamentos adequados em todo o território.

- Regulação clara e ética – consolidação do marco legal, observância da LGPD e padronização de protocolos clínicos.
- Capacitação profissional – formação contínua de médicos e demais profissionais de saúde para uso adequado das ferramentas digitais.
- Inclusão social e digital – políticas públicas que assegurem que a telemedicina seja acessível não apenas a quem já dispõe de recursos, mas também a populações vulneráveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises apontaram que a telemedicina se configura como uma das mais relevantes inovações no campo da saúde contemporânea, sobretudo no que tange ao atendimento básico e inicial. Amparada pelo avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e consolidada em contexto de crise sanitária, essa modalidade mostrou-se capaz de romper barreiras geográficas, otimizar recursos assistenciais e ampliar o acesso à população historicamente marginalizada dos serviços de saúde.

Os resultados discutidos apontam que a telemedicina possui grande potencial para democratizar o acesso à saúde, oferecendo soluções rápidas e eficazes para problemas antigos do SUS, como a carência de médicos em áreas remotas, o excesso de filas de espera e as dificuldades de deslocamento de pacientes. Evidências já demonstram ganhos clínicos em áreas como neurologia e terapia intensiva, confirmando que, quando aplicada com protocolos adequados, a modalidade é capaz de elevar a qualidade e a resolutividade do cuidado (GONÇALVES et al., 2023; SILVA et al., 2023).

Por outro lado, não se pode negligenciar os desafios persistentes. A exclusão digital ameaça reproduzir ou até acentuar desigualdades históricas, limitando o alcance da telemedicina justamente às populações que mais necessitam dela. Soma-se a isso a resistência cultural de parte da classe médica, receosa quanto à perda do contato físico e ao risco de diagnósticos imprecisos, além das questões éticas relacionadas à proteção de dados sensíveis, cuja observância rigorosa é exigida pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Esses pontos demonstram que o caminho para a consolidação da telemedicina não é apenas tecnológico, mas também social, ético e político.

Desse modo, este estudo reforça que a telemedicina não deve ser vista como substituta do atendimento presencial, mas como uma alternativa paralela de atendimento indispensável, capaz de fortalecer a atenção primária, reduzir desigualdades regionais e promover maior equidade no acesso à saúde. Seu futuro dependerá da capacidade do Estado e da sociedade em transformar oportunidades tecnológicas em práticas inclusivas, garantindo que a saúde digital seja não apenas inovação, mas também direito efetivo para todos os brasileiros.

REFERÊNCIAS

AVANCI JÚNIOR, L. C. et al. Impacto do uso da Telemedicina nos indicadores de qualidade e segurança do paciente. Revista Foco, v. 16, n. 2, p. 1-13, 2023.

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

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 14.510, de 27 de dezembro de 2022. Altera a Lei nº 8.080, de 1990, para dispor sobre a prestação de serviços de telessaúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 dez. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução nº 1.643, de 26 de agosto de 2002. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. Brasília: CFM, 2002.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, R. F. et al. Características clínicas e manejo de pacientes avaliados por teleconsulta em neurologia no âmbito do SUS. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 5, p. 1-11, 2023.

GRANEMANN, G. M. A aceitação da telemedicina por médicos no Brasil: um olhar sob a lente da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT). Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

KUR, G. M.; SILVA, L. R.; PINHO, R. A. Telemedicina no SUS: garantia de acesso aos serviços de saúde para a população rural. Saúde e Sociedade, v. 32, n. 2, p. 813-823, 2023.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MALDONADO, J. M. S. V.; MARQUES, A. B. Telessaúde no Brasil: conceitos, aplicações e perspectivas. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 40, n. 1, p. 20-26, 2016.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto – Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MORAES, J. A.; OLIVEIRA, R. S.; CRUZ, F. Teleconsulta e a garantia do direito à saúde. Revista de Direito Sanitário, v. 23, n. 2, p. 1-15, 2023.

PALMA, G.; KLEIN, R.; PEDRON, C. Reflexões acerca do uso da telemedicina no Brasil: oportunidade ou ameaça? Revista Foco, v. 16, n. 1, p. 1-14, 2021.

PIRES, C. R.; RIBEIRO, R. F.; CRUZ, V. Um breve panorama sobre a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Revista de Políticas Públicas em Saúde, v. 8, n. 1, p. 1-12, 2024.

SANTOS, D. L. et al. A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. Saúde e Sociedade, v. 29, n. 2, p. 433-442, 2020.

SILVA, J. S. et al. Distribuição geográfica da telemedicina no Brasil a partir da produção ambulatorial. Cadernos de Saúde Pública, v. 38, n. 6, p. 1-12, 2022.

SILVA, T. L. et al. Impacto do uso da telemedicina em UTIs pediátricas: uma análise de indicadores clínicos. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 35, n. 2, p. 266-272, 2023.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

URTIGA, A. C.; LOUZADA, A. C.; COSTA, A. M. Telemedicina e telessaúde: conceitos e desafios. Revista de Saúde Pública, v. 38, n. 2, p. 165-172, 2004.

WEN, C. L. Telemedicina e telessaúde: a experiência da Universidade de São Paulo. Revista de Saúde Pública, v. 42, n. 2, p. 1-6, 2008.

ZAGANELLI, M. V.; BINDA FILHO, R. O sigilo médico e os dados sensíveis na telemedicina à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. Revista de Direito Sanitário, v. 23, n. 3, p. 731-742, 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Telemedicine: opportunities and developments in Member States. Geneva: WHO, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: WHO, 2019.