

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

# Saúde Digital na Atenção Primária à Saúde: avanços, desafios e perspectivas a partir de uma revisão integrativa da literatura

Lilian Martins Iahnke

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.13634>

Submetido em: 2025-10-02

Postado em: 2025-11-13 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

A moderação deste preprint recebeu o(s) endosso(s) de:

- Wagner Martins (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3769-2616>)

## **Saúde Digital na Atenção Primária à Saúde: avanços, desafios e perspectivas a partir de uma revisão integrativa da literatura**

### **Digital Health in Primary Health Care: Advances, Challenges, and Perspectives from an Integrative Literature Review**

Lilian Martins Iahnke - Iahnke, LM - [lmIahnke@aluno.fiocruz.br](mailto:lmIahnke@aluno.fiocruz.br)

Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, DF, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0872-5931>

#### **RESUMO**

A Saúde Digital tem emergido como uma estratégia central para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), com potencial para ampliar o acesso, qualificar o cuidado e apoiar a gestão dos sistemas de saúde. Este estudo apresenta uma revisão integrativa da literatura sobre os avanços, desafios e perspectivas relacionados à utilização de tecnologias digitais na APS. Foram consultadas as bases SciELO, LILACS, PubMed e BVS, com inclusão de estudos publicados entre 2019 e 2024. A análise resultou em cinco categorias temáticas: ampliação do acesso e da resolutividade; qualificação do cuidado e apoio à decisão; barreiras de implementação; desigualdades digitais e justiça algorítmica; e experiências exitosas. Os resultados indicam que, embora haja avanços significativos, persistem desafios estruturais e éticos para a consolidação da Saúde Digital na APS. Conclui-se que a digitalização desse nível de atenção deve ser orientada pelos princípios do SUS, com foco na equidade, na transparência e na centralidade do cuidado.

**Palavras-chave:** Saúde Digital; Atenção Primária à Saúde; Sistema Único de Saúde; Tecnologias em Saúde; Equidade em Saúde

#### **ABSTRACT**

Digital Health has emerged as a central strategy for strengthening Primary Health Care (PHC), with the potential to expand access, improve quality of care, and support health systems management. This study presents an integrative literature review on the advances, challenges, and perspectives related to the use of digital technologies in PHC. SciELO, LILACS, PubMed, and BVS databases were consulted, including studies published between 2019 and 2024. The analysis resulted in five thematic categories:

expanded access and resolvability; quality of care and decision support; implementation barriers; digital inequalities and algorithmic justice; and successful experiences. The findings indicate that, despite significant progress, structural and ethical challenges remain for the consolidation of Digital Health in PHC. It is concluded that the digital transformation of this level of care must be guided by the principles of Brazil's Unified Health System (SUS), focusing on equity, transparency, and people-centered care.

**Keywords:** Digital Health; Primary Health Care; Unified Health System; Health Technologies; Health Equity

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a transformação digital tem se consolidado como um dos eixos centrais para o fortalecimento dos sistemas de saúde em todo o mundo. A incorporação de tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde (APS) desponta como uma estratégia promissora para qualificar o cuidado, ampliar o acesso, integrar informações e apoiar a tomada de decisão clínica e gerencial. Este movimento foi intensificado com a pandemia de COVID-19, que expôs fragilidades históricas e acelerou a adoção de ferramentas digitais na APS, especialmente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Neste contexto, o presente estudo realiza uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de mapear avanços, desafios e perspectivas da Saúde Digital na APS.

O início do século XXI é marcado por transformações intensas nas estruturas sociais e tecnológicas que atravessam todas as esferas da vida, inclusive os sistemas de saúde. A digitalização da sociedade – enquanto processo sociotécnico e não meramente técnico – implica uma reconfiguração dos modos de produzir, acessar e aplicar o conhecimento, afetando diretamente as práticas sanitárias, os modelos de atenção e a própria relação entre sujeitos, instituições e tecnologias. No campo da Saúde Coletiva, esse processo é tematizado sob o termo Saúde Digital, entendido como o uso articulado e ético das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em prol do cuidado, da gestão e da vigilância em saúde (Martins, 2022).

A incorporação de tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde (APS) emerge como um dos eixos centrais de reforma dos sistemas de saúde no século XXI, reconhecida

internacionalmente como vetor para expansão do acesso, melhoria da resolutividade e otimização dos processos de trabalho. A própria Organização Mundial da Saúde (OMS), em seu manual de 2024 sobre a transformação digital da atenção primária, reafirma a centralidade da APS como ponto estratégico de implementação de tecnologias orientadas ao cuidado centrado na pessoa (OMS, 2024).

Entretanto, o debate sobre Saúde Digital não pode ser restrito ao nível instrumental. É necessário compreendê-la como um fenômeno complexo e articulado a lógicas econômicas, políticas e culturais que atravessam o fazer em saúde. Essa perspectiva encontra suporte nas contribuições de autores como Castells (2005), ao definir a sociedade em rede como o novo paradigma informacional do nosso tempo, e Martins (2022), ao apontar a tecnopolítica como arena onde se disputa o sentido da inovação tecnológica nas políticas públicas. A digitalização da APS, portanto, é também uma disputa simbólica e política sobre os rumos do Sistema Único de Saúde (SUS) e da cidadania sanitária.

O Brasil tem avançado em iniciativas voltadas à transformação digital da APS, com destaque para programas como o Informatiza APS, Conecte SUS e, mais recentemente, o Educa e-SUS APS, voltado à formação crítica de profissionais da linha de frente (UFMG, 2023). Além disso, a Portaria GM/MS nº 3.691, de 23 de maio de 2024, representa um marco regulatório ao instituir modalidades assistenciais mediadas por tecnologias digitais, reforçando o protagonismo da APS como campo privilegiado para inovação, desde que sustentada em princípios de equidade, integralidade e participação social (Brasil, 2024).

Contudo, o atual estado da arte sobre Saúde Digital na APS apresenta limitações. A maior parte das revisões ainda se dedica a mapear experiências e ferramentas, sem aprofundar análises interpretativas que revelem os impactos estruturais, simbólicos e políticos da digitalização. Além disso, são escassos os estudos que conectam esse campo emergente com fundamentos teóricos da Saúde Coletiva e das Ciências Sociais, como justiça algorítmica (Barbosa & Chaves, 2024), letramento digital crítico ou sociologia da inovação.

Este artigo busca contribuir para esse debate ao apresentar uma revisão integrativa da literatura sobre Saúde Digital na APS, com foco nas experiências e desafios documentados na última meia década (2019–2024). Diferentemente de revisões descritivas, este estudo se propõe a interpretar as evidências disponíveis à luz de referenciais teóricos multirreferenciados, valorizando tanto a produção nacional quanto a internacional. Além de identificar os avanços, pretende-se analisar os riscos de aprofundamento das iniquidades em saúde diante da exclusão digital, bem como refletir sobre os limites das políticas públicas voltadas à formação de competências tecnológicas nos territórios (Rodrigues et al., 2025).

A originalidade deste trabalho reside, portanto, na articulação entre evidências empíricas e discussão teórica, numa perspectiva crítica e ampliada da Saúde Digital como fenômeno social e sanitário. Trata-se de contribuir para o amadurecimento conceitual e político do campo, dialogando com a construção de uma saúde digital que não seja apenas eficiente, mas justa, democrática e centrada nas necessidades concretas da população.

## **METODOLOGIA**

Este artigo apresenta uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de identificar, analisar e sintetizar evidências disponíveis sobre a utilização da Saúde Digital na Atenção Primária à Saúde (APS), com ênfase nas experiências, desafios e potencialidades observadas no contexto nacional e internacional. A revisão integrativa permite reunir estudos com diferentes delineamentos metodológicos, possibilitando uma compreensão abrangente e crítica sobre o fenômeno em questão (Whittemore & Knafl, 2005).

A questão norteadora da revisão foi: "Quais são os avanços, desafios e perspectivas apontados na literatura recente sobre a implementação e uso de tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde no Brasil e no mundo?"

Foram selecionadas as bases de dados SciELO, LILACS, PubMed/MEDLINE e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) por sua relevância na área da Saúde Coletiva. As buscas foram realizadas entre maio e junho de 2024, com recorte temporal de janeiro de

2019 a maio de 2024, com o objetivo de abranger produções científicas recentes, em português, espanhol e inglês.

A estratégia de busca combinou os descritores controlados dos vocabulários DeCS/MeSH, como "saúde digital", "atenção primária à saúde", "equidade", "inteligência artificial" e "sistema único de saúde", articulados com operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos estudos que abordavam direta e substantivamente a aplicação de tecnologias digitais na APS; excluíram-se estudos sem acesso ao texto completo, com foco exclusivo nos níveis secundário ou terciário de atenção, ou que tratassem da digitalização em contextos fora da saúde pública. O processo de seleção seguiu três etapas: leitura de títulos, leitura de resumos e, por fim, leitura do texto completo.

A análise foi realizada com base em leitura analítica e extração de informações relevantes, que foram organizadas em categorias temáticas. Buscou-se também assegurar rigor na síntese das evidências, seguindo critérios de clareza, profundidade interpretativa e consistência teórica, conforme recomendado para revisões integrativas de alta qualidade.

Conforme exigência ética e de transparência metodológica, declara-se que esta pesquisa utilizou exclusivamente fontes secundárias e não envolveu seres humanos diretamente. Ao final da construção analítica, empregou-se inteligência artificial (Chat GPT-4) para apoiar a organização textual e formatação do manuscrito, sem interferir na análise crítica dos dados ou nas conclusões do estudo.

## **RESULTADOS**

A busca nas bases selecionadas resultou inicialmente em um total de 136 publicações, das quais 28 artigos atenderam aos critérios de inclusão e foram analisados integralmente. As evidências extraídas dos estudos foram organizadas em cinco categorias temáticas recorrentes:

1. Ampliação do acesso e resolutividade com tecnologias digitais: destaque para teleconsultas, telemonitoramento e plataformas que facilitaram o acesso à APS,

especialmente em áreas vulneráveis.

2. Qualificação do cuidado e apoio à tomada de decisão: sistemas de apoio clínico e algoritmos que auxiliam no monitoramento e padronização do cuidado.

3. Barreiras e desafios para a implementação: insuficiência de infraestrutura, baixa conectividade, capacitação deficiente e falta de protocolos.

4. Desigualdades digitais e justiça algorítmica: impacto das desigualdades no acesso e uso das tecnologias, com risco de perpetuação de vieses.

5. Experiências exitosas e boas práticas: exemplos como o projeto Maré Digital evidenciam a integração entre tecnologia e participação comunitária.

## **DISCUSSÃO**

Os achados desta revisão integrativa evidenciam que a Saúde Digital na Atenção Primária à Saúde tem avançado, sobretudo após a pandemia de COVID-19, mas ainda enfrenta desafios estruturais e éticos para sua consolidação. A Portaria GM/MS nº 3.691/2024 representa um avanço normativo para a institucionalização dessas tecnologias no SUS, destacando a importância da APS. Entretanto, questões como interoperabilidade, infraestrutura e justiça algorítmica devem ser enfrentadas para garantir equidade e qualidade. Experiências exitosas mostram que é possível alinhar inovação tecnológica com as necessidades locais e participação social. A transformação digital deve estar alinhada aos princípios do SUS para garantir sustentabilidade e universalidade.

A análise crítica dos estudos selecionados permite afirmar que a incorporação da Saúde Digital na Atenção Primária à Saúde (APS) configura-se como um campo tensionado por avanços promissores e desafios estruturais persistentes. A literatura revisada aponta que, apesar do crescente volume de experiências com uso de tecnologias digitais na APS, a maturidade digital ainda é baixa em diversos contextos, e a adoção tecnológica segue

marcada por desigualdades socioterritoriais, falhas de infraestrutura e ausência de formação adequada dos profissionais de saúde.

Do ponto de vista dos avanços, destaca-se o papel das tecnologias digitais na ampliação do acesso, especialmente em territórios periféricos ou com baixa cobertura de serviços presenciais. Experiências com teleconsultas e Telessaúde durante a pandemia de COVID-19 demonstraram capacidade de garantir continuidade do cuidado e reduzir barreiras geográficas (Silva TP et al., 2021; Ribeiro AS et al., 2022). As ferramentas digitais também se mostraram úteis para o rastreamento de contatos, o monitoramento remoto de condições crônicas e o fortalecimento da comunicação entre equipes de saúde da família (Santos CMM et al., 2020).

Contudo, esses ganhos convivem com limites importantes. A literatura aponta que a infraestrutura tecnológica insuficiente — especialmente em regiões Norte e Nordeste do Brasil — compromete a consolidação de práticas digitais contínuas e integradas (Bernardes CM et al., 2021). Além disso, há forte correlação entre desigualdade digital e desigualdade social, uma vez que populações em situação de vulnerabilidade são também as menos conectadas e mais dependentes da mediação presencial dos serviços (Lemos R; Pires P, 2023). Tais elementos evidenciam a necessidade de políticas públicas de conectividade em saúde com recorte de equidade.

Outro ponto central é a qualificação dos profissionais da APS para o uso crítico e estratégico das ferramentas digitais. Estudos indicam que a formação tecnocêntrica ou excessivamente instrumental tende a reproduzir práticas fragmentadas e distantes do cuidado centrado na pessoa (Rodrigues PLF et al., 2025). Iniciativas como o programa Educa e-SUS APS da UFMG e Ministério da Saúde têm buscado superar essa lacuna com a oferta de formação técnico-política voltada à transformação digital em bases reflexivas e cidadãs (UFMG, 2023). Nesse contexto, é relevante destacar as contribuições de Haddad (2023), que problematiza os desafios da formação profissional em saúde digital, ressaltando que a simples introdução de tecnologias não garante transformação qualificada do cuidado. Para a autora, a construção de uma Saúde Digital alinhada aos princípios do SUS exige processos educativos que promovam autonomia, pensamento

crítico e compromisso ético-político com a equidade. Essa perspectiva converge com os achados desta revisão, ao indicar que a incorporação de ferramentas digitais na APS só produzirá efeitos positivos se acompanhada de políticas robustas de formação e de inclusão digital.

Destaca-se também a importância da atuação das equipes multiprofissionais da APS — as chamadas eMulti — que reúnem trabalhadores da saúde com diferentes formações e saberes (como enfermagem, medicina, odontologia, psicologia, fisioterapia, nutrição, entre outros). Tais equipes são regulamentadas no Brasil por meio da Portaria GM/MS nº 635/2023 e constituem uma estratégia de fortalecimento da APS no âmbito da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), com cofinanciamento federal e atuação complementar às equipes de Saúde da Família (eSF) e equipes de Atenção Primária (eAP) (Ministério da Saúde, 2023).

As eMulti têm como objetivo ampliar a resolutividade da APS, promovendo uma atenção integral, longitudinal e territorializada, além de garantir o cuidado compartilhado entre os diferentes núcleos profissionais. A atuação integrada favorece o uso qualificado das tecnologias digitais, especialmente quando estas são mediadas por processos interdisciplinares que articulam saberes clínicos, comunitários e tecnológicos. Nesse sentido, sua inserção no cotidiano da APS contribui para a apropriação crítica das ferramentas digitais e para a construção de planos terapêuticos mais ajustados às singularidades dos territórios (Rodrigues PLF et al., 2025).

Além disso, a diversidade de formações presente nas eMulti favorece a análise coletiva dos dados produzidos pelos sistemas de informação em saúde, estimulando processos de educação permanente em serviço e estratégias de cuidado interprofissional. Essa dinâmica tem sido apontada como potencializadora da equidade e da integralidade do cuidado, ao alinhar inovação tecnológica com o cuidado centrado na pessoa (Bernardes CM et al., 2021; Ministério da Saúde, 2023). Além disso, equipes multiprofissionais tendem a reconhecer com maior sensibilidade os limites e potencialidades do uso das tecnologias, o que favorece práticas mais críticas e orientadas pelos princípios da equidade e da integralidade do SUS.

As evidências também revelam que o uso de inteligência artificial (IA) e algoritmos preditivos na APS ainda é incipiente, mas carrega potenciais e riscos. Por um lado, sistemas de apoio à decisão clínica podem contribuir para o diagnóstico precoce e para a racionalização de encaminhamentos (Santos CMM et al., 2020). Por outro, a literatura adverte para os riscos da injustiça algorítmica, ou seja, da reprodução de vieses discriminatórios nos sistemas de IA que operam com dados populacionais desiguais (Barbosa TS; Chaves AJ, 2024). Isso reforça a necessidade de governança ética dos dados e de participação social no desenho das tecnologias.

É nesse ponto que se faz relevante o referencial das Ciências Sociais e da Saúde Coletiva, ao apontar que as tecnologias não são neutras, mas sim produtos e vetores de disputas sociopolíticas. Martins (2022), ao discutir a tecnopolítica, chama atenção para o fato de que a inserção de tecnologias no SUS não pode prescindir da crítica sobre os modelos de atenção e de poder que se pretende consolidar. A mera digitalização de práticas biomédicas fragmentadas ou centradas na medicalização tende a reforçar os mesmos problemas históricos da APS. A construção de uma Saúde Digital emancipatória requer, portanto, um horizonte de inovação comprometido com os princípios do SUS: universalidade, equidade, integralidade e controle social.

A literatura também evidencia a importância da regulação pública para consolidar marcos normativos que orientem e organizem as práticas digitais na APS. A Portaria GM/MS nº 3.691/2024 representa um avanço nesse sentido ao instituir modalidades assistenciais mediadas por tecnologias digitais. No entanto, sua efetividade dependerá da articulação com estratégias de fortalecimento da atenção territorializada e com o investimento na formação de equipes interprofissionais com competência digital crítica (Brasil, 2024).

Cabe ainda destacar a necessidade de ampliar as pesquisas avaliativas sobre a Saúde Digital na APS. A maioria dos estudos encontrados apresenta caráter descritivo ou exploratório, com poucos trabalhos que proponham indicadores de avaliação da qualidade, equidade e efetividade das intervenções digitais (Oliveira MN et al., 2022). Isso reforça a demanda por uma agenda científica que articule a análise técnica e política da digitalização em saúde.

Em termos internacionais, documentos como a Estratégia Global em Saúde Digital 2020–2025 da OMS (WHO, 2022) e o Manual de Transformação Digital da APS (OMS, 2024) posicionam o Brasil de forma protagonista no debate, mas também expõem a necessidade de monitoramento sistemático dos impactos da digitalização nos sistemas de saúde, com foco em acessibilidade, interoperabilidade e segurança da informação.

Assim, a análise crítica da literatura evidencia que a Saúde Digital na APS é um campo em construção, que demanda não apenas investimento tecnológico, mas também aprofundamento teórico, político e ético. A digitalização pode representar uma alavanca para a requalificação da APS, desde que orientada por valores públicos, participação social e pelo compromisso com a redução das iniquidades em saúde.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A revisão integrativa realizada permitiu sistematizar um conjunto expressivo de evidências e reflexões críticas sobre a incorporação das tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde (APS). As análises demonstraram que, embora existam avanços significativos no uso de ferramentas digitais — sobretudo no contexto da pandemia de COVID-19 — a consolidação da Saúde Digital na APS brasileira ainda encontra desafios estruturais, políticos e epistemológicos que exigem enfrentamentos estratégicos.

A partir dos estudos analisados, é possível afirmar que a Saúde Digital pode contribuir para a ampliação do acesso, para a qualificação do cuidado e para o fortalecimento da vigilância e da gestão em saúde. No entanto, esses benefícios dependem diretamente da superação das desigualdades digitais, da infraestrutura precária e da ausência de conectividade e formação técnica crítica em muitos territórios, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste do país.

Além disso, a revisão evidenciou que o uso qualificado das tecnologias na APS está relacionado à valorização das equipes multiprofissionais, como as eMulti, regulamentadas pela Portaria GM/MS nº 635/2023. Essas equipes têm um papel central na mediação entre tecnologias e cuidado, articulando saberes diversos e promovendo práticas mais integradas, sensíveis às realidades locais e centradas nas necessidades dos

usuários. A atuação interprofissional contribui para transformar a inovação tecnológica em instrumento de democratização do cuidado.

Também se destaca a urgência de se avançar na regulação ética da inteligência artificial e na construção de sistemas informacionais que respeitem a justiça algorítmica, a privacidade e a segurança dos dados. A presença crescente de IA na saúde pública deve ser acompanhada de marcos normativos que assegurem transparência e responsabilização, conforme alertam autores como Barbosa e Chaves (2024).

No plano político e institucional, documentos como a Estratégia Global em Saúde Digital 2020–2025 e o Manual de Transformação Digital da APS da OMS (2024) evidenciam o papel estratégico da APS como locus privilegiado da transformação digital. Tais diretrizes devem ser incorporadas de modo crítico e adaptado à realidade brasileira, com valorização do SUS e respeito às suas diretrizes organizativas e éticas.

Em síntese, a digitalização da APS não pode se limitar à adoção de tecnologias, mas deve ser entendida como um projeto político de fortalecimento do cuidado integral, equânime e centrado na pessoa. Essa perspectiva exige investimento em infraestrutura, governança informacional, formação crítica e participação social. A construção de uma Saúde Digital emancipadora requer que se avance não apenas na inovação tecnológica, mas também na inovação democrática e na reafirmação dos princípios fundantes do SUS. Que a transformação digital seja também uma oportunidade de reinvenção da APS como espaço de resistência, cuidado e justiça social.

### **Declaração de Conflito de Interesses**

A autora declara que não há conflito de interesses relacionado à elaboração e publicação deste artigo.

### **Declaração de disponibilidade de dados da pesquisa**

Todo o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

## REFERÊNCIAS

1. Martins WJ. Ciência e saúde na era digital. In: Fundação Oswaldo Cruz. Nota técnica. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2022.
2. Organização Mundial da Saúde (OMS). Digital transformation handbook for primary health care: optimizing person-centred point of service systems. Geneva: WHO; 2024.
3. Castells M. A sociedade em rede. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2005.
4. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Educa e-SUS APS: Panorama da Saúde Digital na APS. Belo Horizonte: UFMG; 2023.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.691, de 23 de maio de 2024. Institui modalidades assistenciais mediadas por tecnologias digitais no SUS. Diário Oficial da União. 2024 maio 24.
6. Barbosa TS, Chaves AJ. Inteligência artificial e justiça algorítmica em saúde pública: reflexões críticas. *Rev Panam Salud Publica*. 2024;48:e36.
7. Rodrigues PLF, Vargas I, Vieira-Meyer APGF. Saúde digital na Atenção Primária: competências profissionais em construção. *Rev Eletr Com Inf Inov Saúde*. 2025;19(1):1–15.
8. Haddad AE. Educação, saúde digital e equidade: desafios e oportunidades para o SUS. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2023;31:e3792. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6527.3792>
9. Whitemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546–53. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>.
10. Silva TP, Andrade RS, Lima LHO, et al. Teleconsultas e acesso na Atenção Primária à Saúde: reflexões a partir da pandemia da COVID-19. *Rev APS*. 2021;24(3):1–9.
11. Mendes R, Costa AM. Acesso digital e cuidado em saúde: desafios para a equidade na APS brasileira. *Cien Saude Colet*. 2023;28(5):1341–9.
12. Ribeiro AS, Monteiro MML, Silva JF. Telessaúde na pandemia: uma revisão sobre continuidade do cuidado em tempos de crise. *Interface (Botucatu)*. 2022;26:e210688.
13. Santos CMM, Oliveira NMS, Silva AR. Sistemas de apoio à decisão clínica na atenção primária: revisão de escopo. *Saúde Debate*. 2020;44(126):453–64.
14. Oliveira MN, Pereira JF, Lima TR, et al. Barreiras e facilitadores da saúde digital na Atenção Primária: uma revisão integrativa. *Physis*. 2022;32(1) e 320104.

15. Bernardes CM, Rodrigues TBA, Souza LRC. Infraestrutura tecnológica e capacitação profissional como barreiras à saúde digital no SUS. *Tempus Actas Saúde Colet.* 2021;15(2):113–28.
16. Lemos R, Pires P. Desigualdades digitais e saúde: entre o potencial e a exclusão. *Rev Latinoam Enferm.* 2023;31 e 3793.
17. Ministério da Saúde (BR), Fiocruz, SMS Rio de Janeiro. Projeto Maré Digital: relatório executivo preliminar. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2024.
18. Pimlott N. The digital front door: rethinking primary care access. *Can Fam Physician.* 2023;69(3):181–2.
19. World Health Organization (WHO). Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: WHO; 2022.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.