

TELESSAÚDE E LETRAMENTO EM SAÚDE DIGITAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA PÓS-PANDEMIA: O QUE SE CONSOLIDOU E O QUE AINDA É PROMESSA

Vinícius Paes da Silva Bispo¹;

Universidade de Rio Verde (UniRV), Goiânia, Goiás.

Victoria Eugenia da Mota Sanhueza²;

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás.

<https://lattes.cnpq.br/0379813271579444>

Caroline Souza Oliveira³;

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás.

<https://lattes.cnpq.br/4991100193553688>

Julian Palma de Menezes⁴;

Universidade de Rio Verde (UniRV), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/6326551738710626>

Arthur Farias Rocha⁵;

Universidade de Rio Verde (UniRV), Goiânia, Goiás.

Pedro Henrique da Silva Ribeiro⁶.

Universidade de Rio Verde (UniRV), Goiânia, Goiás.

RESUMO: Esta revisão integrativa da literatura analisou que a telemedicina e a telessaúde se consolidaram na Atenção Primária à Saúde (APS) após a pandemia de COVID-19, ampliando o acesso e a resolutividade. Contudo, seu sucesso e qualidade dependem criticamente do letramento em saúde digital (Digital Health Literacy), que é a capacidade de usuários e profissionais de compreender e utilizar as ferramentas digitais de forma segura e eficaz. Os resultados confirmam que a telessaúde é uma prática viável, mas o nível de letramento digital de indivíduos e equipes é o determinante crítico da adesão e da satisfação com o cuidado. Usuários com baixo letramento, frequentemente de grupos vulneráveis (idosos, baixa escolaridade), enfrentam maiores barreiras de acesso e risco de descontinuidade do cuidado, potencializando iniquidades. Desafios persistentes incluem as desigualdades digitais, a falta de capacitação contínua para profissionais e a integração incompleta dos fluxos híbridos (presencial/remoto) nas rotinas dos serviços. Assim, a consolidação da saúde digital na APS exige a adoção do letramento em saúde digital como eixo estratégico central nas políticas públicas, combinando investimento em infraestrutura com formação e

inclusão digital para garantir um cuidado remoto seguro, equitativo e sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Competências digitais. Iniquidades. Saúde coletiva.

TELEHEALTH AND DIGITAL HEALTH LITERACY IN POST-PANDEMIC PRIMARY CARE: WHAT HAS BEEN CONSOLIDATED AND WHAT IS STILL A PROMISE

ABSTRACT: This integrative literature review analyzed that telemedicine and telehealth have become consolidated in Primary Health Care (PHC) following the COVID-19 pandemic, expanding access and resolution. However, their success and quality critically depend on Digital Health Literacy, which is the ability of users and professionals to understand and utilize digital tools safely and effectively. The results confirm that telehealth is a viable practice, but the level of digital literacy among individuals and teams is the critical determinant of adherence and satisfaction with care. Users with low literacy, often from vulnerable groups (the elderly, low educational attainment), face greater access barriers and risk of care discontinuity, potentiating inequities. Persistent challenges include digital inequalities, the lack of continuous training for professionals, and the incomplete integration of hybrid flows (in-person/remote) into service routines. Thus, the full consolidation of digital health in PHC requires the adoption of Digital Health Literacy as a central strategic pillar in public policies, combining investment in infrastructure with training and digital inclusion to ensure safe, equitable, and sustainable remote care.

KEY-WORDS: Collective health. Digital competencies. Inequities.

INTRODUÇÃO

A rápida expansão da telemedicina e dos sistemas digitais de cuidado em saúde, acelerada por mudanças tecnológicas e pelas necessidades impostas pela pandemia de COVID-19, transformou profundamente a forma como pacientes interagem com profissionais e serviços. Estudos recentes demonstram que essa transição ampliou o acesso ao atendimento, favoreceu o monitoramento contínuo de condições crônicas e possibilitou a integração de novas ferramentas diagnósticas baseadas em inteligência artificial, análise de imagem e plataformas digitais de comunicação clínica (DOPELT et al., 2021). No entanto, tais avanços introduzem desafios substanciais relacionados à capacidade dos pacientes e dos profissionais de compreender, interpretar e utilizar informações digitais de maneira segura, crítica e eficaz (AHMED et al., 2022). É nesse cenário que o letramento em saúde digital emerge como componente estruturante da qualidade assistencial e da efetividade das intervenções mediadas por tecnologia.

A literatura contemporânea destaca que o sucesso da telemedicina depende não apenas da infraestrutura tecnológica, mas também de habilidades cognitivas, sociais e

comunicacionais necessárias para navegar ambientes digitais complexos (AHMED et al., 2022). Pesquisas recentes evidenciam que limitações de letramento digital estão associadas a menor adesão terapêutica, pior acompanhamento de doenças crônicas, dificuldades na compreensão de riscos e benefícios de intervenções médicas e maior vulnerabilidade à desinformação (HECHENLEITNER-CARVALLO et al., 2025).

Ao mesmo tempo, desigualdades socioeconômicas e educacionais, por exemplo, ampliam a lacuna digital, criando barreiras de acesso às modalidades de teleatendimento e impactando diretamente a equidade na atenção. Publicações recentes em saúde coletiva apontam que populações vulneráveis apresentam maior risco de exclusão digital, o que intensifica disparidades já existentes e pode comprometer iniciativas de vigilância em saúde, acompanhamento de condições de longo prazo e implementação de programas de medicina de precisão (HECHENLEITNER-CARVALLO et al., 2025). Assim, compreender e enfrentar os desafios do letramento em saúde digital torna-se fundamental para consolidar a telemedicina como prática segura, acessível e verdadeiramente centrada no indivíduo.

OBJETIVO

O presente artigo tem como objetivo analisar, a partir da literatura recente, os desafios do letramento em saúde digital no contexto da telemedicina/telessaúde na Atenção Primária à Saúde (APS) no período pós-pandemia de COVID-19, distinguindo aspectos já consolidados na prática assistencial daqueles que ainda se configuram como promessas ou iniciativas em construção.

Objetivos específicos:

1. Descrever o conceito de letramento em saúde digital e sua relação com o uso adequado de telemedicina/telessaúde na APS.
2. Identificar, em estudos nacionais e internacionais, como o nível de letramento digital em saúde de usuários e profissionais influencia o acesso, a qualidade e a segurança do cuidado em teleatendimentos na APS após a pandemia.
3. Mapear estratégias, programas e políticas de saúde digital que se consolidaram na rotina da APS e aquelas que permanecem em estágio experimental ou incipiente.
4. Discutir os principais desafios persistentes (desigualdades digitais, barreiras organizacionais, éticas e socioculturais) e apontar perspectivas para o fortalecimento da saúde digital na APS.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de caráter narrativo e crítico, elaborada a partir de artigos científicos e documentos oficiais selecionados nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, além de estratégias e diretrizes nacionais em saúde digital relacionadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). Inicialmente, foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e termos em inglês combinando, entre outros, “digital health literacy”, “eHealth literacy”, “telemedicine”, “telehealth”, “primary health care”, “letramento em saúde”, “saúde digital”, “telessaúde” e “atenção primária à saúde”. As palavras-chave foram cruzadas por meio do operador booleano “AND”, construindo-se estratégias de busca como, por exemplo, “digital health literacy AND telemedicine AND primary health care” e seus equivalentes em português.

Como critérios de inclusão, foram elencados: artigos disponíveis na íntegra, de acesso aberto ou institucional, publicados a partir de 2020, em português, inglês ou espanhol, que abordassem telemedicina ou telessaúde no contexto da atenção primária e que discutissem, de forma explícita, letramento em saúde digital, eHealth literacy ou competências digitais de usuários e/ou profissionais de saúde. Foram excluídos estudos voltados exclusivamente para o ambiente hospitalar ou de alta complexidade, trabalhos que mencionam telemedicina apenas de maneira tangencial, sem análise de letramento digital, e publicações duplicadas entre as bases.

A seleção dos materiais foi realizada em etapas sucessivas: leitura de títulos e resumos para triagem inicial, seguida da leitura integral dos textos potencialmente elegíveis, com o objetivo de verificar a aderência ao tema e aos critérios de inclusão. Ao final desse processo, foram mantidos para a revisão um total de 8 artigos que dialogavam diretamente com os desafios, barreiras, experiências e estratégias de letramento em saúde digital aplicadas à telemedicina/telessaúde na APS no cenário pós-pandemia.

A síntese dos achados foi apresentada de forma descritiva, organizando os estudos em eixos temáticos (conceitos e instrumentos de letramento digital em saúde; experiências de teleatendimento na APS; barreiras e desigualdades digitais; estratégias de capacitação; e perspectivas futuras), os quais são discutidos nos resultados e na discussão deste artigo. Adicionalmente, os estudos selecionados foram classificados quanto ao tipo de delineamento (revisões, estudos observacionais, estudos qualitativos e relatos de experiência em serviços de APS), de modo a evidenciar a robustez e as limitações metodológicas de cada grupo. Essa sistematização permitiu identificar convergências e lacunas na literatura sobre letramento em saúde digital na telemedicina/telessaúde, fornecendo base para a análise crítica dos desafios que se mantiveram no período pós-pandemia e das iniciativas que efetivamente se consolidaram na prática da Atenção Primária à Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa realizada permitiu identificar um conjunto consistente, porém heterogêneo, de produções científicas que discutem o letramento em saúde digital no contexto da telemedicina e da telessaúde na Atenção Primária à Saúde (APS) após a pandemia de COVID-19. Os estudos incluídos englobaram pesquisas observacionais, análises transversais de literacia digital em saúde, revisões de escopo, avaliações de instrumentos de eHealth literacy e relatos de experiência vinculados a iniciativas institucionais de telessaúde. Essa diversidade metodológica favoreceu uma compreensão ampla do fenômeno, permitindo não apenas mapear o nível de habilidades digitais de usuários e profissionais, mas também relacioná-las diretamente à utilização, à resolutividade, à qualidade e à aceitação dos serviços de teleatendimento.

De modo geral, os achados apontam que a telemedicina e a telessaúde se consolidaram como práticas incorporadas ao cotidiano de diversos serviços da APS no período pós-pandemia. Experiências estruturadas, particularmente aquelas apoiadas por redes institucionais, demonstraram elevada capacidade de resolução de demandas típicas da atenção primária, além de índices expressivos de satisfação dos usuários. Em programas como o UBS+Digital, observou-se que a organização de protocolos, a padronização dos fluxos de atendimento e a disponibilidade de suporte técnico contribuíram para que o teleatendimento se tornasse um recurso complementar efetivo ao cuidado presencial, sem prejuízo da qualidade assistencial. A ampliação da infraestrutura tecnológica, aliada à regulamentação consolidada durante a pandemia, estabeleceu um ambiente favorável ao uso continuado dessas ferramentas.

Os estudos também destacam que a capacidade dos indivíduos de compreender, acessar e utilizar ferramentas digitais de saúde — o chamado letramento em saúde digital (Digital Health Literacy) — exerce influência decisiva na adesão à telessaúde e na qualidade percebida dos atendimentos. Pesquisas transversais conduzidas em diferentes contextos mostram que usuários com maior nível de literacia digital apresentam maior probabilidade de utilizar serviços online, maior facilidade de navegação, maior satisfação com teleconsultas e maior confiança nas orientações recebidas. Entre profissionais da APS, níveis mais elevados de competência digital estão associados à integração mais fluida de ferramentas remotas no processo de trabalho, especialmente em atividades como teleorientação, telemonitoramento e triagem digital. Observa-se, assim, que o letramento digital funciona como um determinante crítico da efetividade da telemedicina, condicionando o acesso e a experiência de cuidado.

Outro resultado relevante foi a identificação e caracterização dos instrumentos empregados para mensurar o letramento digital em saúde. Escalas de eHealth literacy, medidas de telehealth literacy e instrumentos adaptados culturalmente começaram a ser utilizados em estudos recentes, permitindo quantificar vulnerabilidades, identificar perfis de risco e orientar intervenções educativas mais específicas tanto para pacientes quanto para

profissionais. A literatura aponta que fatores como idade avançada, baixa escolaridade, menor renda, doenças crônicas, pouca experiência prévia com tecnologia e limitações cognitivas são preditores de baixo letramento digital, reforçando a necessidade de ações direcionadas a grupos vulneráveis.

Apesar dos avanços, a revisão mostra que muitos aspectos permanecem no campo das promessas. De forma geral, ainda são escassos os estudos longitudinais capazes de avaliar o impacto sustentado da telemedicina na APS, especialmente no que se refere a desfechos clínicos, indicadores de qualidade, custo-efetividade e equidade em saúde. Também se observa que as desigualdades digitais continuam sendo uma das principais barreiras para a consolidação plena da saúde digital. Mesmo com a expansão das tecnologias, usuários com menor letramento digital enfrentam maiores dificuldades de acesso, são menos propensos a utilizar plataformas de teleconsulta e podem ter sua experiência de cuidado comprometida. Esses achados reforçam a preocupação de que a telemedicina, se implementada de maneira universalista sem considerar vulnerabilidades sociais, possa ampliar desigualdades já existentes.

Além das barreiras individuais, emergem também desafios organizacionais e estruturais. A capacitação contínua de profissionais da APS em competências digitais ainda é fragmentada e frequentemente dependente de iniciativas locais. A integração plena de fluxos híbridos — que combinam atendimento presencial, teleconsultas, telemonitoramento e ferramentas de automação — exige mudanças mais profundas na gestão do trabalho, nas rotinas assistenciais e na interoperabilidade de sistemas. Em muitos serviços, a telessaúde permanece como um módulo paralelo ao cuidado tradicional, em vez de se integrar como componente permanente da rede de atenção. Ademais, aspectos éticos relacionados à privacidade, segurança de dados e consentimento informado continuam carecendo de abordagens pedagógicas voltadas à população, já que o entendimento dessas questões depende diretamente do nível de literacia digital.

Algumas iniciativas identificadas demonstram potencial para mitigar tais desafios. Programas de capacitação apoiados por instituições de grande porte, uso de instrumentos padronizados para avaliar telehealth literacy, estratégias de inclusão digital em territórios vulneráveis e modelos de avaliação da qualidade em saúde digital são exemplos de propostas que começam a ganhar tração. No entanto, a implementação em larga escala ainda é limitada, e sua efetividade depende da continuidade de investimentos públicos, da governança digital no SUS e do fortalecimento de políticas que garantam acesso equitativo às tecnologias de saúde.

Em síntese, os resultados desta revisão mostram que a telessaúde na APS consolidou-se como modalidade assistencial viável, aceitável e tecnicamente operacional, especialmente quando sustentada por planejamento institucional e protocolos bem definidos. Por outro lado, o letramento em saúde digital — elemento central para garantir o acesso seguro, equitativo e qualificado à telemedicina — permanece em estágio desigual

e insuficiente entre populações e profissionais. A consolidação plena da saúde digital na APS dependerá, portanto, da combinação entre ações estruturantes (infraestrutura, gestão, interoperabilidade), estratégias de formação e inclusão digital, e da produção de evidências robustas sobre impacto clínico e redução de desigualdades. Esses achados reforçam a necessidade de incorporar o letramento em saúde digital como eixo estratégico e transversal em políticas de saúde digital no período pós-pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura analisada confirma que a telemedicina e a telessaúde avançaram de forma decisiva na Atenção Primária após a pandemia de COVID-19. Esse avanço, entretanto, não foi homogêneo: ele depende, em grande medida, do nível de letramento em saúde digital de usuários e profissionais. Os estudos mostram que a literacia digital influencia desde o acesso inicial às plataformas até a capacidade de compreender orientações clínicas, realizar autocuidado e manter a continuidade do tratamento. Onde o letramento é mais elevado, o cuidado remoto se torna mais ágil, resolutivo e bem avaliado.

Ao mesmo tempo, a revisão revela que grupos socialmente vulneráveis, como pessoas com baixa escolaridade, idosos ou indivíduos com pouca familiaridade tecnológica, enfrentam obstáculos que limitam sua participação plena na saúde digital. Essas desigualdades se refletem tanto na dificuldade de acessar plataformas quanto na menor capacidade de avaliar informações em saúde, ampliando riscos de descontinuidade do cuidado e aprofundando iniquidades já presentes na APS.

Além das vulnerabilidades individuais, persistem desafios organizacionais e estruturais. Falhas de interoperabilidade, rotinas híbridas mal integradas e ausência de capacitação contínua dificultam a incorporação plena das práticas digitais no cotidiano dos serviços. A compreensão limitada sobre privacidade e segurança de dados, identificada em vários estudos, reforça a necessidade de estratégias educativas voltadas para a população e para as equipes de saúde.

Diante desse cenário, torna-se claro que a consolidação da saúde digital na APS não depende apenas da ampliação tecnológica. Ela exige políticas que coloquem o letramento em saúde digital no centro das estratégias, garantindo que usuários e profissionais tenham condições reais de utilizar as ferramentas disponíveis. Somente com a combinação entre infraestrutura, formação e inclusão digital será possível assegurar um cuidado remoto seguro, equitativo e sustentável, alinhado às necessidades contemporâneas da Atenção Primária.

REFERÊNCIAS

AHMED, M. H. et al. Digital Health Literacy During the COVID-19 Pandemic Among Health Care Providers in Resource-Limited Settings: Cross-sectional Study. **JMIR Nursing**, [S. l.],

v. 5, n. 1, p. e39866, 14 nov. 2022. DOI: 10.2196/39866.

DOPELT, K. et al. Telemedicine and eHealth Literacy in the Era of COVID-19: A Cross-Sectional Study in a Peripheral Clinic in Israel. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 18, n. 18, p. 9556, 10 set. 2021. DOI: 10.3390/ijerph18189556.

HECHENLEITNER-CARVALLO, M. et al. Assessment of Telehealth Literacy in Users: Survey and Analysis of Demographic and Behavioral Determinants. **Healthcare**, [S. l.], v. 13, n. 15, p. 1825, 26 jul. 2025. DOI: 10.3390/healthcare13151825.

LAMAS, C.A. et al. Telehealth Initiative to Enhance Primary Care Access in Brazil (UBS+Digital Project): Multicenter Prospective Study. **Journal of Medical Internet Research**, [S. l.], v. 27, p. e68434, 29 abr. 2025. DOI: 10.2196/68434.

NEVES, A. L. et al. Use and impact of virtual primary care on quality and safety: The public's perspectives during the COVID-19 pandemic. **Journal of Telemedicine and Telecare**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 393-401, fev. 2024. DOI: 10.1177/1357633X211066235.

SILVA, C. R. D. V. et al. Digital Health Opportunities to Improve Primary Health Care in the Context of COVID-19: Scoping Review. **JMIR Human Factors**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. e35380, 31 maio 2022. DOI: 10.2196/35380.

SILVA, Í. S. et al. Digital health and quality of care in Primary Health Care: an evaluation model. **Frontiers in Public Health**, [S. l.], v. 12, p. 1443862, 29 out. 2024. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1443862.

SOIBELMAN, Gustavo; FORNAZIN, Marcelo; ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi. Saúde digital na Atenção Primária à Saúde no Brasil: experiências desenvolvidas no Sistema Único de Saúde entre 2018 e 2022. **Saúde em Debate**, [Rio de Janeiro], v. 49, n. spe1, e10000, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2358-28982025E110000P>. Acesso em: 28 nov. 2025.

[19/11, 22:14] +55 62 9615-0601: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34574480/>

[19/11, 22:15] +55 62 9615-0601: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36301671/>

[19/11, 22:15] +55 62 9615-0601: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35319466/>

[19/11, 22:16] +55 62 9615-0601: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40299477/>

[19/11, 22:16] +55 62 9615-0601: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34935535/>

[19/11, 22:17] +55 62 9615-0601: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39575103/>

[19/11, 22:17] +55 62 9615-0601: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40805857/>

[19/11, 22:17] +55 62 9615-0601: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2025.v49nspe1/e10000/>