



TELESSAÚDE E INOVAÇÃO DIGITAL: ESTRATÉGIAS PARA AMPLIAR O ACESSO, A QUALIDADE E A EFICIÊNCIA NOS CUIDADOS EM SAÚDE

Telehealth And Digital Innovation: Strategies To Increase Access, Quality And Efficiency In Healthcare

RESUMO

A telessaúde tem se consolidado como estratégia relevante para ampliar o acesso, a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde, sobretudo para populações em regiões remotas ou com mobilidade reduzida. Este estudo tem como objetivo analisar as estratégias de telessaúde e inovação digital voltadas para qualificar os cuidados em saúde. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em 2025, com base em publicações indexadas nas bases MEDLINE e PubMed. Os resultados indicam que a telessaúde fortalece a atenção primária, melhora a equidade no acesso e otimiza o cuidado de condições crônicas por meio de ferramentas como mHealth, inteligência artificial e dispositivos vestíveis. A pandemia de COVID-19 acelerou sua implementação, promovendo alta resolubilidade, satisfação entre usuários e profissionais, além de redução de custos no SUS. No entanto, ainda há obstáculos relacionados à infraestrutura tecnológica, alfabetização digital e qualificação profissional. Conclui-se que a telessaúde é um recurso promissor para sistemas de saúde mais acessíveis e eficientes, desde que respaldada por políticas públicas, investimentos tecnológicos e ações de inclusão digital.

Níckolas Schneider Alves de Souza

Dentista Especialista em Implantodontia, Faculdade do Centro Oeste Paulista FACOP

<https://orcid.org/0009-0005-9850-0701>

Luanna Gomes de Almeida

Pós Graduada em Saúde da Mulher e Promoção da Saúde, Universidade Regional do Cariri (URCA)

<https://orcid.org/0000-0001-9070-640X>

Joao Moacir Parente Paiva Neto

Graduado em Fisioterapia, Faculdade Uninta Tianguá - Uninta Tianguá

<https://orcid.org/0009-0000-0399-8986>

Larissa Cristina De Melo Bruno

Cirurgião Dentista, Prefeitura Municipal de Cuiabá/ Secretaria Municipal de Saúde

Frederico Soares Lemos Martins

Médico Ortopedista com Subespecialização em Cirurgia do Pé e Tornozelo, Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Lidiane Indiani

Médica Endocrinologista e Mestranda em Ensino em Saúde, Hospital Israelista Albert Einstein – HIAE

<https://orcid.org/0009-0003-5719-1872>

Alexandre Paes de Oliveira

Pós-Graduado em Enfermagem em Urgência e Emergência e Enfermagem do Trabalho, Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Dayane Carvalho de Souza Honorio

Graduada em Ciências Biológicas e graduanda em Enfermagem. Possui uma pós-graduação em Gestão e Auditoria Ambiental, além de três especializações nas áreas de Gestão, Saúde Pública e Estratégia Saúde da Família, Faculdade de Ciências Médicas de Maricá - Facmar

<https://orcid.org/0009-0008-1019-1927>

Edgar de Oliveira Lima

Graduado em Enfermagem, Universidade Iguaçu - UNIG

<https://orcid.org/0009-0005-5345-1483>

Eduardo Jurandir Altair de Lima Sousa

Graduado em Enfermagem, Universidade Federal Rural de Pernambuco

<https://orcid.org/0009-0009-2609-9647>

PALAVRAS-CHAVES: Cuidados de Saúde; Saúde Digital; Telessaúde.

**ABSTRACT**

***Autor correspondente:**

Níckolas Schneider Alves de Souza
nickolas_alves@hotmail.com

Recebido em: [30-05-2025]

Publicado em: [31-05-2025]

Telehealth has been consolidated as a relevant strategy for increasing access, quality and efficiency of health services, especially for populations in remote regions or with reduced mobility. This study aims to analyze telehealth and digital innovation strategies aimed at improving healthcare. This is an integrative literature review, carried out in 2025, based on publications indexed in the MEDLINE and PubMed databases. The results indicate that telehealth strengthens primary care, improves equity in access and optimizes care for chronic conditions through tools such as mHealth, artificial intelligence and wearable devices. The COVID-19 pandemic has accelerated its implementation, promoting high resolvability, satisfaction among users and professionals, as well as cost savings in the SUS. However, there are still obstacles related to technological infrastructure, digital literacy and professional qualification. The conclusion is that telehealth is a promising resource for more accessible and efficient health systems, as long as it is supported by public policies, technological investments and digital inclusion actions.

KEYWORDS: Healthcare; Digital Health; Telehealth.

INTRODUÇÃO

A telessaúde configura-se como uma estratégia para ampliar o acesso aos serviços de saúde, especialmente para indivíduos com dificuldades de locomoção ou residentes em regiões



remotas. Para os profissionais de saúde, essa modalidade favorece a continuidade do cuidado e possibilita o monitoramento efetivo de condições crônicas (Araújo; Santos; Alencar, 2023).

Amparada por esse cenário de expansão e novas demandas, a inovação digital na saúde emerge como um processo estratégico e estruturado, essencial para a modernização e integração dos sistemas de saúde. Impulsionada pela necessidade de ampliar o acesso, aumentar a eficiência operacional e elevar a qualidade dos serviços, a transformação digital adota tecnologias, como a telessaúde, como instrumentos fundamentais para atingir esses objetivos (Júnior, 2021).

Ainda, a telessaúde revelou-se fundamental durante a pandemia de *COVID-19*, ao assegurar a continuidade dos cuidados médicos sem a necessidade de deslocamento físico. Ademais, diante do envelhecimento populacional e do aumento da incidência de doenças crônicas, consolidou-se como uma estratégia essencial para o monitoramento e a gestão dessas condições, favorecendo o acompanhamento de idosos e populações residentes em áreas remotas. Com isso, promoveu a ampliação do acesso, a melhoria da qualidade dos serviços de saúde e o aprimoramento da qualidade de vida dos pacientes (Lorencini *et al.*, 2024).

Contudo, diante dos desafios contemporâneos enfrentados pelos sistemas de saúde, como a ampliação do acesso, a garantia da qualidade assistencial e a busca por maior eficiência, a telessaúde e a inovação digital surgem como instrumentos estratégicos. A utilização dessas tecnologias permite não apenas reduzir barreiras geográficas e sociais, mas também responder de maneira mais ágil e integrada às demandas de uma população que envelhece e apresenta maior prevalência de doenças crônicas. Nesse cenário, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar e propor estratégias de implementação e integração da telessaúde, considerando a necessidade de práticas éticas, sustentáveis e centradas no paciente.

Portanto, o objetivo desta pesquisa é analisar as estratégias de telessaúde e inovação digital voltadas para ampliar o acesso, a qualidade e a eficiência nos cuidados em saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa configura-se como uma revisão integrativa da literatura, uma metodologia que possibilita a análise e síntese de dados provenientes de diversos estudos primários, com abordagens teóricas e metodológicas distintas. Além de realizar a síntese dos resultados, essa metodologia expande a análise para novas dimensões de pesquisa, contribuindo para o



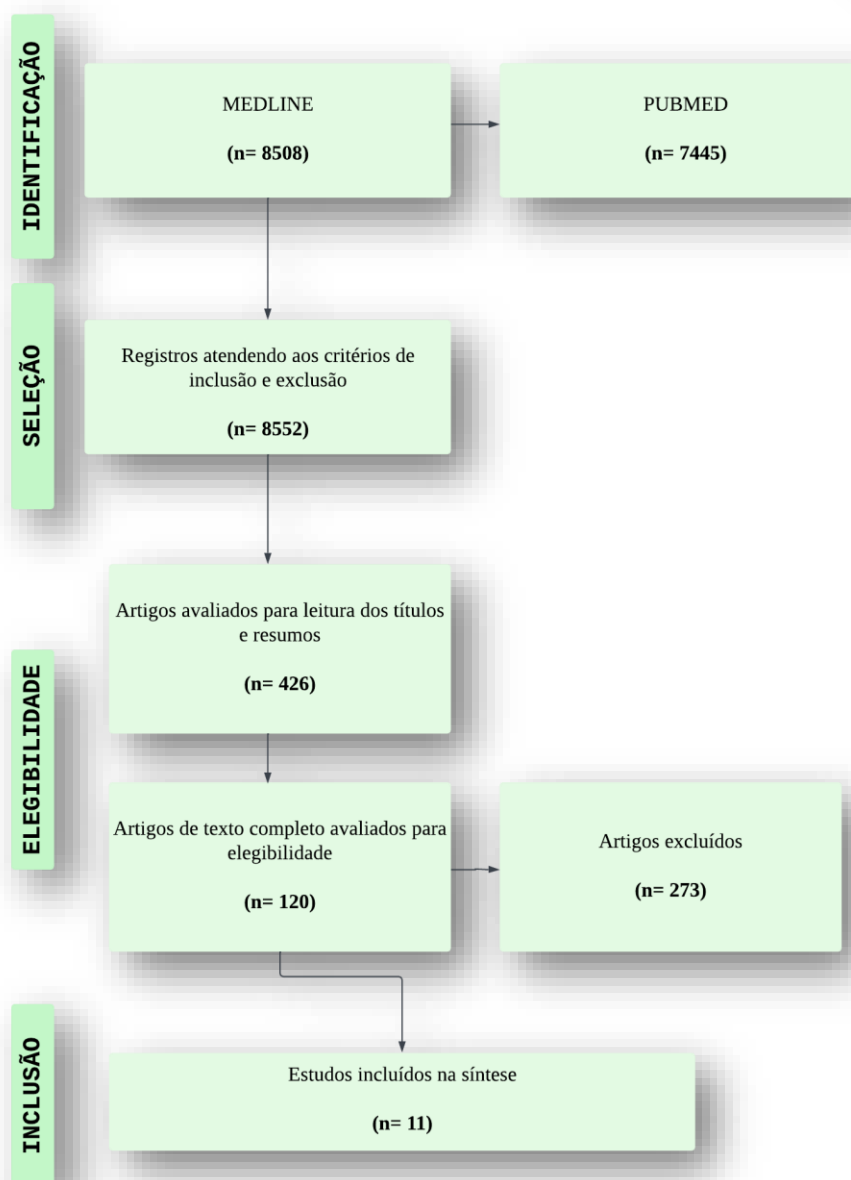
desenvolvimento de novas teorias e questões investigativas. A revisão integrativa exige, ainda, a aplicação de métodos sistemáticos e rigorosos para garantir a validade das evidências obtidas (Soares *et al.*, 2014).

Para orientar esta revisão integrativa, foi adotada a estratégia PICO, que leva em consideração os elementos População, Interesse e Contexto. Com base nessa abordagem, definiu-se a seguinte questão norteadora do estudo: “Como a telessaúde e as inovações digitais podem melhorar o acesso, a qualidade e a eficiência nos cuidados em saúde para populações em áreas remotas ou com necessidades específicas de saúde, em comparação com os modelos tradicionais de cuidado presencial?”

A coleta de dados foi realizada por meio de uma busca avançada em artigos científicos nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e PubMed Central (PMC). Para garantir a relevância dos estudos selecionados, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados com operadores booleanos: "Cuidadores de Saúde" AND "Saúde Digital" AND "Telessaúde", além de suas versões em inglês e espanhol.

Foram selecionados apenas artigos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que apresentassem aderência direta ao tema da pesquisa e estivessem disponíveis em texto completo. Trabalhos anteriores a 2020, sem acesso completo ou que não abordassem diretamente a temática foram excluídos. Além disso, monografias, dissertações, teses e fontes não científicas, como sites, foram desconsiderados.

Após a aplicação dos critérios de inclusão, inicialmente foram identificados 8.552 artigos. Desses, 120 passaram para a leitura completa, resultando em uma amostra final de 11 estudos que atenderam integralmente aos requisitos da pesquisa. O processo de triagem e seleção dos artigos está ilustrado no fluxograma da **Figura 1**.

Figura 1 – Fluxograma das análises encontradas

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Após a conclusão da análise bibliométrica, os dados foram organizados em uma tabela síntese, que compila as principais conclusões dos estudos selecionados. O processo de análise teve início com uma leitura preliminar dos artigos, com o objetivo de identificar os elementos centrais de cada publicação. Em seguida, foi realizada uma análise de conteúdo mais detalhada,



permitindo uma interpretação crítica e aprofundada das contribuições de cada estudo para o entendimento do tema em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A **Tabela 1** organiza os artigos selecionados para esta revisão, apresentando as informações bibliográficas essenciais e as conclusões de cada estudo. Essa organização visa facilitar a visualização dos dados e proporcionar uma análise comparativa mais eficaz entre as evidências selecionadas.

Tabela 1 – Estudos incluídos

TÍTULO	AUTOR/ ANO	CONCLUSÃO
Autonomy support in telehealth: an evolutionary concept analysis	(Hou <i>et al.</i> , 2025)	O apoio à autonomia na telessaúde é fundamental para promover a autodeterminação dos pacientes, respeitar suas preferências, facilitar o acesso à informação e garantir uma comunicação eficaz entre pacientes e profissionais de saúde. Para que a telessaúde seja eficaz, é crucial que os cuidados respeitem a autonomia dos pacientes, permitindo-lhes tomar decisões informadas e participar ativamente do processo de cuidado.
Digital health equity frameworks and key concepts: a scoping review	(Kim; Backonja, 2025)	A equidade em saúde digital representa uma oportunidade para que todos se envolvam com ferramentas digitais que promovam bons resultados de saúde, sendo uma prioridade global emergente. Profissionais envolvidos no desenvolvimento, implementação e adoção de intervenções para promover a equidade em saúde



	digital no mundo real se beneficiariam de uma compreensão abrangente e sistemática desse conceito.
Digital Health Innovations to Catalyze the Transition to Value-Based Health Care (Zhang; Bullen; Chen, 2025)	Tecnologias como a telessaúde apresentam um potencial significativo para aprimorar a precisão diagnóstica, ampliar as opções terapêuticas e melhorar os resultados globais em saúde. A transformação digital, nesse contexto, tem a capacidade de reestruturar a prestação dos cuidados ao fortalecer a comunicação de dados, promover o engajamento ativo dos pacientes e aumentar a eficiência operacional dos serviços de saúde.
Digital health technologies and inequalities: A scoping review of potential impacts and policy recommendations (Badr; Motulsky; Denis, 2024)	As disparidades no acesso e uso das tecnologias de saúde digital estão relacionadas a fatores individuais, como idade, nível educacional, renda e alfabetização digital. A implementação acelerada dessas tecnologias durante a pandemia de COVID-19 pode ter intensificado tais desigualdades, favorecendo de forma desproporcional uma parte da população.
Effectiveness of eHealth literacy interventions: a systematic review and meta-analysis of experimental studies (Barbati <i>et al.</i>, 2025)	Baixos níveis de alfabetização em saúde digital impactam negativamente populações vulneráveis, contribuindo para desfechos de saúde inferiores e acentuando a marginalização digital. Intervenções voltadas para esse contexto mostram-se eficazes, especialmente quando direcionadas



		a esses grupos, promovendo melhorias significativas na capacidade de acessar, compreender e utilizar informações de saúde digitais.
Implementation barriers and facilitators of remote monitoring, remote consultation and digital care platforms through the eyes of healthcare professionals: a review of reviews	(Oudbier <i>et al.</i>, 2024)	As principais barreiras para a implementação de monitoramento remoto, consultas remotas e plataformas digitais de saúde abrangem a insuficiência de infraestrutura tecnológica, a resistência organizacional e dos profissionais de saúde às mudanças, a sobrecarga de trabalho e a limitada alfabetização digital dos pacientes. Tais obstáculos comprometem a adoção eficaz das tecnologias digitais no âmbito dos serviços de saúde.
Leveraging digital health initiatives to enhance the effectiveness, equity and responsiveness of health systems	(Kane, 2024)	As iniciativas de saúde digital têm o potencial de fortalecer os sistemas de saúde, especialmente em países de baixa e média renda, ao contribuírem para a melhoria dos níveis de saúde, da equidade no acesso, da capacidade de resposta e da eficiência dos serviços, além de promoverem proteção financeira e social. Nesse contexto, as soluções digitais desempenham um papel fundamental ao tornar as interações dos usuários com o sistema de saúde mais acessíveis, seguras e integradas, assegurando uma experiência contínua e digna.
Patients' Experiences of Digital Health Interventions for the Self-Management of Chronic Pain:	(Main <i>et al.</i>, 2025)	As intervenções de saúde digital têm se mostrado essenciais no tratamento da dor crônica,



Systematic Review and Thematic
Synthesis

permitindo que os pacientes monitorem e gerenciem suas condições fora do ambiente clínico tradicional. Elas promovem autoconhecimento, controle ativo da dor, educação contínua e suporte digital por meio de ferramentas como aplicativos e programas de reabilitação virtual. Os principais benefícios incluem maior motivação, envolvimento nas decisões de cuidado, acesso ampliado a recursos de saúde e um senso de apoio contínuo, mesmo entre as consultas presenciais.

Telehealth in Primary Health Care:
A Scoping Review of the Literature

(Beheshti *et al.*, 2022)

Os sistemas de saúde enfrentam a pressão de oferecer cuidados rápidos, acessíveis e de alta qualidade de forma econômica. A telessaúde surge como uma solução, possibilitando o acesso a serviços médicos em áreas remotas por meio de comunicação em tempo real via áudio e vídeo. Essa abordagem permite monitoramento de saúde, consultas, tratamentos e educação, otimizando a troca de informações clínicas e administrativas, contribuindo para a superação de desafios enfrentados pelos pacientes no sistema de saúde.

The post-pandemic legacy: the
breakthrough of digital health and
telemedicine

(Bruining, 2021)

Embora os avanços tecnológicos já estivessem disponíveis, a necessidade imposta pela pandemia de *COVID-19* impulsionou sua integração efetiva nos sistemas de saúde. Nesse contexto, a telemedicina consolidou-se como



Utilization, challenges, and training
needs of digital health technologies:
Perspectives from healthcare
professionals

(Khan *et al.*, 2025)

uma solução eficaz para enfrentar desafios como o distanciamento social, a continuidade do cuidado e a disseminação de informações médicas. Assim, a pandemia atuou como um catalisador da transformação digital na saúde.

Apesar de as tecnologias de saúde digital serem amplamente utilizadas no monitoramento remoto de pacientes e na gestão de doenças crônicas, os profissionais enfrentam desafios consideráveis, como a escassez de infraestrutura tecnológica apropriada, resistência à mudança e preocupações com a privacidade dos dados dos pacientes. Além disso, há uma necessidade premente de programas de treinamento contínuo, a fim de capacitar os profissionais a utilizar essas tecnologias de maneira eficaz, promovendo sua integração bem-sucedida no contexto clínico.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A telessaúde configura-se como uma estratégia essencial para ampliar o acesso aos serviços de saúde, especialmente em contextos marcados por barreiras geográficas e socioeconômicas. Por meio do uso de tecnologias de comunicação, viabiliza a oferta de cuidados em saúde, permitindo a troca de informações para diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças, além de fortalecer a educação continuada dos profissionais, contribuindo para a melhoria da qualidade e da equidade na assistência (Condé *et al.*, 2023).

A equidade na saúde digital é essencial para garantir que todos possam se beneficiar das inovações tecnológicas, independentemente de sua realidade socioeconômica ou geográfica. Para isso, são necessárias três condições fundamentais: acesso à infraestrutura e conectividade, desenvolvimento de habilidades em literacia digital e motivação para o uso das



tecnologias. Essas dimensões asseguram inclusão, participação ativa e melhores resultados em saúde. A transformação digital deve ser centrada na pessoa e orientada por princípios éticos. Assim, promove-se um sistema de saúde mais justo, acessível e eficaz (Bobrowicz-Campos; Ventura, 2022).

A pesquisa de Hazrheim *et al.* (2025) destaca como caso de sucesso a implementação de serviços de diagnóstico remoto em áreas remotas do Brasil. Por meio do uso de tecnologias de telessaúde, foram realizados aproximadamente 700 mil telediagnósticos em especialidades como espirometria, oftalmologia, dermatologia e estomatologia. Essas iniciativas viabilizaram o acesso de populações residentes em regiões de difícil acesso a atendimentos especializados sem a necessidade de deslocamento, fortalecendo a Atenção Primária à Saúde e promovendo maior equidade na oferta de serviços de saúde.

As inovações digitais têm impulsionado uma profunda transformação no setor da saúde, configurando-se como elementos essenciais para a modernização dos sistemas de atendimento. A saúde digital contribui para a melhoria da qualidade assistencial, otimização dos recursos disponíveis e atendimento às crescentes demandas de uma população mais conectada e exigente (Silva *et al.*, 2024).

Algumas tecnologias digitais como, dispositivos vestíveis e aplicativos de saúde, possibilitam o monitoramento contínuo de sinais vitais e comportamentos, favorecendo diagnósticos mais precisos, intervenções oportunas e a promoção de hábitos saudáveis. A inteligência artificial, aliada ao Big Data, potencializa a identificação de padrões e tendências em saúde, otimizando a tomada de decisões clínicas, a personalização de tratamentos e a eficiência operacional dos serviços. Já o *mHealth*, através do uso de dispositivos móveis, amplia o acesso a cuidados médicos, especialmente em áreas remotas, fortalecendo a comunicação entre pacientes e profissionais e promovendo ações de prevenção e cuidado (Macedo; Martins; Tourinho, 2022).

Nesse aspecto do avanço tecnológico, a pandemia de *COVID-19* representou um marco decisivo para a transformação digital na área da saúde, funcionando como um catalisador para a modernização dos sistemas. Embora tais tecnologias já estivessem disponíveis, foi a urgência imposta pelo cenário pandêmico que impulsionou sua integração efetiva aos serviços de saúde. A crise sanitária evidenciou a relevância dessas soluções para assegurar a continuidade dos cuidados, melhorar a eficiência dos serviços e ampliar o acesso à saúde. Com isso, ferramentas como a telemedicina ganharam protagonismo, promovendo uma



transformação significativa e duradoura na forma como os cuidados são prestados e gerenciados (Nascimento, 2022).

Dando continuidade a esse processo de transformação, a evolução das ferramentas de telemedicina — notadamente as consultas virtuais e o monitoramento remoto — tem se consolidado como uma estratégia eficaz na gestão de doenças crônicas. Essas tecnologias promovem o acompanhamento contínuo dos pacientes, favorecendo a adesão ao tratamento e possibilitando intervenções clínicas mais oportunas. Ademais, sua aplicação contribui para a redução de custos no sistema de saúde, ao minimizar hospitalizações evitáveis e otimizar os recursos assistenciais (Magalhães *et al.*, 2024).

Ampliando essa perspectiva, a telessaúde tem se consolidado como uma ferramenta estratégica no campo da informática em saúde, promovendo transformações relevantes no acesso e na qualidade dos serviços médicos. Por meio de plataformas digitais, essa tecnologia viabiliza a realização de consultas, o monitoramento clínico e a oferta de orientações a distância, especialmente em áreas remotas ou com infraestrutura de saúde limitada (Santos *et al.*, 2025).

O estudo de Natividade *et al.* (2021) analisou a resolubilidade das teleconsultorias e o grau de satisfação dos profissionais de saúde no estado do Pará. Os resultados revelaram que entre 45,6% e 70% dos casos foram resolvidos sem necessidade de encaminhamento presencial, o que contribui para a eficiência dos serviços e a redução da sobrecarga nos níveis secundário e terciário de atenção. Ademais, a satisfação dos profissionais foi elevada, com índices entre 77,9% e 95,45%, indicando uma percepção positiva da qualidade do serviço ofertado.

Adicionalmente, o estudo conduzido por Ponte *et al.* (2023) avaliou a percepção de pacientes atendidos por meio de teleconsultas na cidade de Fortaleza, Ceará. Para avaliar a satisfação dos usuários, foram aplicados questionários estruturados. A amostra contou com a participação de 117 pacientes, e os resultados indicaram que a maioria teve suas necessidades atendidas durante as consultas. Os participantes relataram que suas principais queixas foram devidamente abordadas, sentiram-se acolhidos pelos profissionais de saúde e manifestaram interesse em continuar o acompanhamento por meio da telessaúde.

Visto isso, torna-se fundamental garantir a autonomia dos pacientes, assegurando-lhes a possibilidade de tomar decisões informadas mesmo em contextos virtuais. Preservar a relação médico-paciente é imprescindível, o que requer comunicação clara e consentimento adequado, respeitando a capacidade dos indivíduos de compreender e escolher livremente seus cuidados.



Nesse sentido, a promoção da autonomia configura-se como um elemento central para a prática ética e efetiva dos serviços de saúde digitais (Cardoso *et al.*, 2023).

Esses achados reforçam o potencial da telessaúde como ferramenta de cuidado centrado no paciente, uma vez que sua estrutura favorece tanto a escuta qualificada quanto a continuidade do atendimento. Nessa perspectiva, a telessaúde, ao viabilizar o monitoramento remoto e contínuo dos pacientes, contribui para a detecção precoce de complicações e para a realização de intervenções oportunas, promovendo a segurança do paciente. Além disso, a facilidade de acesso a consultas e orientações a distância favorece a adesão ao tratamento, na medida em que os pacientes se sentem mais acompanhados e engajados no cuidado com sua saúde (Oliveira *et al.*, 2024).

No contexto do SUS, a adoção de tecnologias de informação e comunicação pode gerar considerável economia de recursos. Pesquisas mostram que, para cada R\$ 1 investido em tecnologia, há uma economia de aproximadamente R\$ 9,79 no ano seguinte, evidenciando a alta relação custo-benefício da telessaúde. Além disso, a implementação dessa tecnologia reduz os deslocamentos desnecessários de pacientes, diminui as internações evitáveis e melhora a gestão dos fluxos assistenciais, o que contribui para a utilização mais eficiente dos recursos humanos e materiais, promovendo a sustentabilidade do sistema de saúde (Langowsky; Silva; Piffer, 2025; Vinicius, 2023).

Nesse mesmo panorama, a telessaúde também se destaca como uma aliada estratégica no aumento da capacidade de resposta dos sistemas de saúde, especialmente em situações de crise, como pandemias. Ao possibilitar o atendimento remoto, o monitoramento contínuo e a triagem eficaz de pacientes, essa tecnologia garante a continuidade dos cuidados e alivia a pressão sobre os serviços presenciais. Com isso, viabiliza uma resposta mais ágil, coordenada e eficiente às demandas emergentes, ampliando o alcance, a resiliência e a eficácia do sistema de saúde público (Caetano *et al.*, 2020).

Entretanto, Peuyadi (2024) fez uma análise comparativa sobre a implementação da telessaúde em Angola e em países de alta renda, evidenciando disparidades significativas. Enquanto nações desenvolvidas contam com infraestrutura tecnológica avançada, profissionais qualificados e políticas públicas consolidadas, favorecendo a expansão e a eficácia dos serviços de telessaúde, Angola enfrenta limitações estruturais, escassez de recursos humanos e ausência de diretrizes específicas, o que dificulta sua adoção plena. A pesquisa ressalta que, apesar do reconhecimento do potencial da telessaúde para ampliar o acesso à saúde em regiões remotas,



a realidade dos países de baixa renda ainda impõe barreiras importantes à sua efetiva implementação.

Somado a isso, os profissionais de saúde enfrentam diversos desafios na implementação da telessaúde, como infraestrutura tecnológica limitada, resistência à mudança e preocupações com a privacidade dos dados dos pacientes. A carência de equipamentos adequados, conexões instáveis e plataformas ineficientes compromete a qualidade dos atendimentos remotos, especialmente em regiões menos desenvolvidas. Além disso, a falta de familiaridade com as tecnologias e a preferência por métodos tradicionais dificultam a adesão dos profissionais, enquanto a proteção das informações sensíveis exige plataformas seguras e conformidade com as normas de proteção de dados (Marques, 2024).

Nesse cenário, a alfabetização em saúde digital emerge como elemento crucial para a promoção da equidade e da efetividade das iniciativas tecnológicas. A diversidade socioeconômica e as desigualdades regionais impõem a necessidade de soluções adaptadas às distintas realidades dos usuários, tornando indispensável a inclusão digital e a capacitação dos pacientes em competências digitais. De forma complementar, destaca-se a formação contínua dos profissionais da área, condição essencial para assegurar a qualidade e a segurança dos serviços em saúde digital (Ribeiro; Gomes; Gomes, 2024).

Consequentemente, é fundamental implementar programas de treinamento que capacitem os profissionais para o uso eficaz da telessaúde. A integração bem-sucedida dessas tecnologias no contexto clínico demanda uma formação abrangente, que contemple aspectos técnicos, operacionais e éticos. Iniciativas como cursos de capacitação e ações de tele-educação são estratégicas para superar as barreiras existentes, promovendo uma adoção segura e eficiente da telessaúde e garantindo a excelência na prestação dos cuidados (Belber *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a qualificação profissional se alinha a um movimento mais amplo de transformação digital na saúde, que transcende a simples adoção de ferramentas tecnológicas. Trata-se de uma mudança estrutural que exige uma abordagem integrada, considerando os fatores sociais, econômicos e educacionais. As tendências futuras apontam para a consolidação de um ecossistema de saúde digital mais inclusivo, no qual políticas públicas voltadas à redução das desigualdades e à promoção da inclusão digital serão fundamentais. Dessa forma, espera-se que as inovações tecnológicas contribuam efetivamente para a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar da população, promovendo um sistema de saúde mais acessível, equitativo e sustentável (Sousa *et al.*, 2023).



CONCLUSÃO

Com base na análise realizada, conclui-se que a telessaúde e as inovações digitais representam um avanço significativo na ampliação do acesso, na melhoria da qualidade e no aumento da eficiência dos cuidados em saúde, especialmente para populações residentes em áreas remotas ou com necessidades específicas. Em comparação com os modelos tradicionais de cuidado presencial, essas tecnologias permitem a superação de barreiras geográficas, otimizam os recursos do sistema e promovem maior equidade no atendimento.

Os resultados apresentados evidenciam que, quando bem implementadas, as soluções digitais não apenas viabilizam o acesso a serviços especializados, mas também fortalecem a atenção primária, reduzem deslocamentos desnecessários, melhoram a gestão dos fluxos assistenciais e favorecem a continuidade do cuidado.

Além disso, a efetividade da telessaúde está diretamente condicionada ao investimento em infraestrutura, à inclusão digital dos usuários e à capacitação contínua dos profissionais de saúde. A alfabetização em saúde digital, tanto para pacientes quanto para profissionais, é crucial para garantir a adesão às tecnologias, assegurar a qualidade do atendimento e proteger a autonomia dos indivíduos. Dessa forma, as evidências apontam para a necessidade de políticas públicas robustas que integrem a inovação tecnológica a estratégias de inclusão social, educacional e territorial.

Como contribuição para a sociedade, a incorporação da telessaúde tem o potencial de transformar o sistema de saúde em um modelo mais resolutivo, inclusivo e sustentável, com forte impacto na redução das desigualdades regionais e na melhoria dos indicadores de saúde.

Para estudos futuros, recomenda-se aprofundar as investigações sobre os efeitos da telessaúde na saúde populacional a longo prazo, bem como analisar sua efetividade em diferentes contextos socioculturais e econômicos. Também se torna relevante explorar abordagens participativas na construção de soluções digitais, assegurando que estas sejam centradas nas reais necessidades dos usuários e que respeitem princípios éticos, de equidade e de justiça social.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, H. P. A.; SANTOS, L. C. DOS; ALENCAR, R. A. Telessaúde: a experiência dos profissionais de saúde no setor. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, 2023.

BADR, J.; MOTULSKY, A.; DENIS, J.-L. Digital health technologies and inequalities: A scoping review of potential impacts and policy recommendations. **Health Policy**, v. 146, p. 105122, ago. 2024.

BARBATI, C. *et al.* Effectiveness of eHealth literacy interventions: a systematic review and meta-analysis of experimental studies. **BMC Public Health**, v. 25, n. 1, p. 288, 23 jan. 2025.

BEHESHTI, L. *et al.* Telehealth in Primary Health Care: A Scoping Review of the Literature. **Perspectives in health information management**, 2022.

BELBER, G. S. *et al.* Contribuições do programa nacional telessaúde brasil redes na formação de recursos humanos na atenção básica / contributions of the brazilian national telehealth program in the education of professionals in primary health care. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 1198–1219, 2021.

BOBROWICZ-CAMPOS, E.; VENTURA, F. Centralidade na pessoa para uma saúde digital equitativa. **Cadernos de saúde societal: transformação digital e inclusão na saúde**, n. 3, p. 39–51, 2022.

BRUINING, N. The post-pandemic legacy: the breakthrough of digital health and telemedicine. **Cardiovascular Research**, v. 117, n. 9, p. e118–e119, 27 jul. 2021.

CAETANO, R. *et al.* Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, 2020.

CARDOSO, V. A. DE A. *et al.* Bioética na telessaúde: reflexões e desafios. **Revista Tópicos**, v. 1, 2023.

CONDÉ, R. C. *et al.* O USO DA TELESSAÚDE PARA A MELHORIA DO SERVIÇO EM SAÚDE. **Health & Society**, v. 3, p. 316–331, 2023.

HAZRHEIM, E. *et al.* **Dezoito anos de TelessaúdeRS na APS brasileira: principais ações e resultados alcançados**. Disponível em:

<<https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/dezoito-anos-de-telessauders-na-aps-brasileira-principais-acoes-e-resultados-alcancados/19551?id=19551>>. Acesso em: 27 abr. 2025.

HOU, Y. *et al.* Autonomy support in telehealth: an evolutionary concept analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 14 mar. 2025.



JÚNIOR, L. DE A. M. A Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020 - 2028. **Journal of Health Informatics**, v. 13, 2021.

KANE, S. Leveraging digital health initiatives to enhance the effectiveness, equity and responsiveness of health systems. **BMJ Global Health**, v. 9, n. 8, p. e014626, 3 ago. 2024.

KHAN, R. *et al.* Utilization, challenges, and training needs of digital health technologies: Perspectives from healthcare professionals. **International Journal of Medical Informatics**, v. 197, p. 105833, maio 2025.

KIM, K. K.; BACKONJA, U. Digital health equity frameworks and key concepts: a scoping review. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 32, n. 5, p. 932–944, 1 maio 2025.

LANGOWSKY, K. R.; SILVA, M. DE S. A. DA; PIFFER, D. M. Telemedicina no sistema único de saúde: estratégias de implementação pela gestão pública. **Revista Gestão E Conhecimento**, v. 19, 2025.

LORENCINI, V. S. *et al.* Perspectivas tecnológicas para o envelhecimento populacional: o benefício da inteligência artificial em idosos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 1072–1083, 10 jul. 2024.

MACEDO, D. D. J.; MARTINS, P. R.; TOURINHO, F. S. V. A Evolução no desenvolvimento de tecnologias e a saúde 4.0: disrupção do novo. Em: **Desenvolvimento de Tecnologias em Pesquisa e Saúde: da Teoria à Prática**. [s.l.] Editora Científica Digital, 2022. p. 10–25.

MAGALHÃES, V. *et al.* Impacto da telemedicina na continuidade do cuidado em pacientes com doenças crônicas. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, v. 3, n. 2, p. 1248–1255, 19 ago. 2024.

MAIN, A. *et al.* Patients' Experiences of Digital Health Interventions for the Self-Management of Chronic Pain: Systematic Review and Thematic Synthesis. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, p. e69100, 18 mar. 2025.

MARQUES, C. C. A saúde na “Ponta dos Dedos”: A aceitação da telemedicina por profissionais de saúde. **Repositório Iscte**, 5 dez. 2024.

NASCIMENTO, E. V. G. DO. Impactos da pandemia da COVID-19 no serviço de consulta usando como base o processo de transformação digital: estudo de caso em uma clínica médica popular. **Repositório Institucional UFC**, 2022.

NATIVIDADE, T. DO S. S. *et al.* Avaliação da satisfação e resolubilidade da plataforma telessaúde redes no estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 16, 2021.

OLIVEIRA, J. DE *et al.* A enfermagem no contexto da saúde digital: desafios e oportunidades da telessaúde na assistência a pacientes crônicos. **Facit Business and Technology Journal**, 2024.



OUDBIER, S. J. *et al.* Implementation barriers and facilitators of remote monitoring, remote consultation and digital care platforms through the eyes of healthcare professionals: a review of reviews. **BMJ Open**, v. 14, n. 6, p. e075833, jun. 2024.

PEUYADI, C. Telesaúde em países com recursos limitados: uma visão para Angola. **Repositório Aberto da Universidade do Porto**, set. 2024.

PONTE, C. M. M. *et al.* Avaliação da satisfação de usuários de um serviço de telessaúde para cuidados em diabetes mellitus. **CIÊNCIAS DA SAÚDE: DESAFIOS E POTENCIALIDADES EM PESQUISA-VOLUME 2**, v. 2, p. 139–146, 2023.

RIBEIRO, R. D.; GOMES, V.; GOMES, D. DIGITAL HEALTH AND PUBLIC POLICIES: EVOLUTION AND CHALLENGES FOR BRAZIL. **ARACÊ**, v. 6, n. 3, 23 nov. 2024.

SANTOS, S. M. A. V. *et al.* O PAPEL DA TELESSAÚDE NA INFORMÁTICA EM SAÚDE. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, v. 11, p. 782–787, 2025.

SILVA, M. F. DA *et al.* A ERA DOS DISPOSITIVOS DIGITAIS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE: CONECTANDO O CUIDADO. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 1260–1288, 17 maio 2024.

SOARES, C. B. *et al.* Integrative Review: Concepts And Methods Used In Nursing. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 335–345, abr. 2014.

SOUSA, M. A. DE M. A. *et al.* Inclusão Digital: perspectivas futuras e desafios em potencial. **Revista Internacional de Estudos Científicos**, v. 1, n. 2, p. 199–219, 23 nov. 2023.

VINICIUS. Telemedicina no SUS: conheça 5 benefícios. **Portal Telemedicina**, 2023.

ZHANG, L.; BULLEN, C.; CHEN, J. Digital Health Innovations to Catalyze the Transition to Value-Based Health Care. **JMIR Medical Informatics**, v. 13, p. e57385–e57385, 20 jan. 2025.