REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

TELEMEDICINA E ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: CONTRIBUIÇÕES PARA O MONITORAMENTO CLÍNICO E REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES EM SAÚDE

TELEMEDICINE AND PATIENT FOLLOW-UP IN PRIMARY HEALTH CARE: CONTRIBUTIONS TO CLINICAL MONITORING AND THE REDUCTION OF HEALTH INEQUALITIES

Ciências da Saúde • 20/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794916761

Eliana Marques Gomes da Silva[1]

Marlon Amaral da Silva[2]

Henrico Batista Peçanha Palhano[3]

Rayane da Silva Freitas[4]

Maia Suely Gato Penha Freire[5]

Gisele Franco de Castro[6]

Victor Alexandre dos Santos Inácio[7]

Maria Leonilda de Souza Dutra[8]

João Victor Silva Almeida[9]

Vinicius Moura de Araújo[10]

RESUMO

A telemedicina amplia as possibilidades de acompanhamento clínico e de acesso aos serviços na Atenção Primária à Saúde (APS). Este estudo teve como objetivo analisar suas contribuições para o acompanhamento de pacientes na APS, com ênfase no monitoramento clínico e na redução das desigualdades em saúde. Trata-se de uma revisão de literatura de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e interpretativo, que incluiu 16 artigos publicados entre 2017 e 2026, identificados nas bases SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS, PubMed e MEDLINE. A análise foi organizada em três eixos: telemonitoramento e acompanhamento longitudinal; ampliação do acesso e resolutividade; e desigualdades territoriais, sociais e digitais. Os estudos indicam potencial para acompanhar condições crônicas, reduzir deslocamentos, apoiar decisões clínicas e fortalecer a integração entre serviços. Entretanto, esses benefícios dependem de infraestrutura, letramento digital, capacitação profissional e articulação com o cuidado presencial. A discussão contextualiza esses desafios na Amazônia brasileira, especialmente no Amazonas, considerando barreiras geográficas, digitais e socioculturais e as necessidades de integração assistencial. Conclui-se que a telemedicina pode qualificar o acompanhamento de pacientes e contribuir para a equidade, desde que sua implementação considere as condições dos territórios, a organização da rede e as necessidades da população.

Palavras-chave: telemedicina; Atenção Primária à Saúde; monitoramento clínico; saúde digital.

ABSTRACT

Telemedicine expands opportunities for clinical follow-up and access to services in Primary Health Care (PHC). This study aimed to analyze its contributions to patient follow-up in PHC, emphasizing clinical

monitoring and the reduction of health inequalities. This qualitative literature review, with a descriptive and interpretive approach, included 16 articles published between 2017 and 2026 and identified in SciELO, the Virtual Health Library (VHL/BVS), LILACS, PubMed, and MEDLINE. The analysis was organized into three thematic areas: telemonitoring and longitudinal follow-up; expanded access and capacity to resolve health needs; and territorial, social, and digital inequalities. The studies indicate potential for monitoring chronic conditions, reducing travel, supporting clinical decisions, and strengthening integration between services. However, these benefits depend on infrastructure, digital literacy, professional training, and coordination with in-person care. The discussion contextualizes these challenges in the Brazilian Amazon, particularly in Amazonas state, considering geographic, digital, and sociocultural barriers and the need for care integration. It is concluded that telemedicine can improve patient follow-up and contribute to equity, provided that its implementation considers local conditions, the organization of the care network, and the population's needs.
Keywords: telemedicine; Primary Health Care; clinical monitoring; digital health.

1. INTRODUÇÃO

A telemedicina passou a ocupar espaço crescente na organização dos serviços de saúde ao permitir que diferentes modalidades de cuidado sejam realizadas por meio de tecnologias de comunicação. Na Atenção Primária à Saúde, sua utilização pode favorecer acompanhamento mais contínuo, orientação de pacientes, monitoramento de condições crônicas e maior articulação entre profissionais e serviços. Esse movimento amplia as possibilidades de cuidado para além do atendimento exclusivamente presencial e

contribui para reorganizar fluxos assistenciais, especialmente em contextos marcados por distâncias geográficas e dificuldades de acesso (Bender et al., 2024; Catapan et al., 2024).

No acompanhamento longitudinal, a telemedicina apresenta potencial para reduzir deslocamentos, facilitar contatos entre usuários e equipes e apoiar o seguimento de pessoas que necessitam de observação regular. Estratégias de telemonitoramento e teleconsulta têm sido empregadas para acompanhar grupos prioritários, organizar retornos e manter vínculos assistenciais em situações nas quais o acesso presencial é limitado. Entretanto, os benefícios dessas ferramentas dependem da integração com a rede de atenção, da disponibilidade de infraestrutura e da capacidade das equipes de incorporar os recursos digitais à rotina de cuidado sem fragmentar a assistência (Rodrigues et al., 2020; Rios; Fidalgo, 2021).

Apesar das possibilidades oferecidas pela telemedicina, sua utilização na Atenção Primária ainda envolve desafios relacionados à desigualdade de acesso à internet, letramento digital, disponibilidade de equipamentos, proteção de dados e diferenças regionais na oferta dos serviços. Em algumas situações, os mesmos recursos criados para ampliar o acesso podem excluir usuários que vivem em maior vulnerabilidade social ou possuem menor familiaridade com tecnologias. Diante desse cenário, formula-se a seguinte questão de pesquisa: de que maneira a telemedicina pode contribuir para o acompanhamento clínico de pacientes na Atenção Primária à Saúde e, ao mesmo tempo, colaborar para a redução das desigualdades de acesso aos serviços?

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as contribuições da telemedicina para o acompanhamento de pacientes na Atenção Primária à Saúde, considerando seus efeitos sobre o monitoramento clínico e a redução das desigualdades em saúde. Como objetivos específicos, pretende-se identificar as principais aplicações da telemedicina no acompanhamento longitudinal de usuários; compreender de que forma teleconsultas e telemonitoramento podem ampliar o acesso e a continuidade do cuidado; e discutir os desafios tecnológicos, territoriais e sociais que interferem na utilização dessas estratégias em diferentes contextos da Atenção Primária.

A realização deste estudo justifica-se pela necessidade de compreender a telemedicina não apenas como recurso tecnológico, mas como estratégia que pode modificar a organização do cuidado e as formas de acesso aos serviços. A literatura recente indica que a saúde digital pode fortalecer a resolutividade da Atenção Primária e favorecer o acompanhamento clínico, embora persistam diferenças territoriais e estruturais capazes de limitar seus efeitos sobre a equidade. Analisar essas possibilidades e limitações contribui para identificar condições necessárias a uma implementação mais integrada, acessível e centrada nas necessidades da população (Soibelman; Fornazin; Albuquerque, 2025; Martínez et al., 2022).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Atenção Primária à Saúde constitui a principal porta de entrada dos usuários nos sistemas de saúde e desempenha papel central na coordenação do cuidado, no acompanhamento longitudinal e na prevenção de agravos. Nesse contexto, a telessaúde amplia as possibilidades de contato entre equipes e pacientes, especialmente

quando há necessidade de monitoramento frequente ou dificuldades de deslocamento, uma vez que compreende a prestação de serviços, orientações e cuidados de saúde à distância, utilizando tecnologias de informação e comunicação, constituindo-se em uma estratégia assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS). O uso de recursos digitais pode apoiar a continuidade da assistência sem substituir a importância do vínculo presencial, desde que esteja integrado às necessidades clínicas e à organização da rede de atenção (Starfield, 2002; Bender et al., 2024).

Além disso, a telessaúde favorece a integração entre profissionais da Atenção Primária e outros níveis assistenciais. A teleconsultoria pode apoiar decisões clínicas, esclarecer dúvidas e reduzir encaminhamentos desnecessários, contribuindo para maior resolutividade das equipes de Saúde da Família. Esse apoio técnico se torna particularmente relevante em localidades com menor disponibilidade de especialistas, onde o acesso a uma segunda opinião pode ser limitado.

O acompanhamento de condições crônicas exige regularidade, avaliação contínua e capacidade de identificar precocemente alterações no estado de saúde. A telemedicina pode contribuir nesse processo ao possibilitar contatos periódicos, revisão de sintomas, orientação sobre tratamento e encaminhamento quando necessário. Em modelos de cuidado longitudinal, o telemonitoramento tende a funcionar como complemento às consultas presenciais, favorecendo maior proximidade entre usuários e equipes. Essa lógica é compatível com a organização do cuidado às condições crônicas, que depende de seguimento permanente e coordenação entre diferentes pontos da rede (Mendes, 2012; Camara; Porciúncula, 2022).

As teleconsultas representam uma importante modalidade da telemedicina no contexto da Atenção Primária, pois permitem avaliações clínicas mediadas por tecnologias de comunicação. Sua utilização pode reduzir barreiras relacionadas à distância, ao tempo e à mobilidade, ampliando o acesso de pessoas que enfrentam dificuldades para chegar aos serviços. Entretanto, a efetividade dessa estratégia depende de critérios clínicos claros, qualidade da comunicação e capacidade de reconhecer situações que exigem avaliação presencial. Dessa forma, a teleconsulta deve ser compreendida como uma extensão das possibilidades assistenciais e não como substituição indiscriminada do atendimento convencional (Schmitz et al., 2017; Valério; Lucio, 2025).

A expansão da saúde digital também está relacionada à possibilidade de reorganizar processos de trabalho. Estratégias de telemonitoramento utilizadas em contextos de maior demanda assistencial mostraram que equipes podem acompanhar grupos prioritários, organizar retornos e identificar necessidades sem depender exclusivamente de encontros presenciais. Esse tipo de organização pode aumentar a capacidade de acompanhamento e manter o vínculo com usuários em situações adversas. Para que isso ocorra de maneira segura, é necessário definir fluxos, responsabilidades e formas de registro que integrem a atividade remota ao restante do cuidado (Fernandes et al., 2022; Rodrigues et al., 2020).

Apesar dos benefícios potenciais, a telemedicina não elimina automaticamente as desigualdades em saúde. O acesso a dispositivos, conexão de qualidade e habilidades digitais varia entre grupos sociais e regiões, o que pode criar novas barreiras para pessoas em maior vulnerabilidade. Populações idosas, rurais ou com

menor renda podem enfrentar mais dificuldades para utilizar plataformas digitais. Por isso, a implantação da telemedicina precisa considerar as condições concretas dos usuários e evitar que o avanço tecnológico amplie as diferenças já existentes no acesso aos serviços (Martínez et al., 2022; Ribeiro et al., 2026).

A proteção de dados e a confidencialidade também são dimensões centrais da assistência remota. Informações clínicas transmitidas por meios digitais exigem cuidado com armazenamento, acesso e compartilhamento, principalmente porque envolvem dados sensíveis. A segurança deve fazer parte do planejamento da telemedicina desde a escolha das plataformas até a orientação dos profissionais e pacientes sobre o uso adequado das ferramentas (Brasil, 2018; Conselho Federal de Medicina, 2022).

Ao fortalecer a capacidade de resposta da APS, as ferramentas digitais podem contribuir para melhorar a coordenação do cuidado e a continuidade da assistência (Damasceno; Caldeira, 2019; Maeyama et al., 2020). Dessa maneira, a telemedicina pode fortalecer a Atenção Primária quando é incorporada como parte de uma estratégia de cuidado integrada, longitudinal e centrada nas necessidades dos pacientes. Seus benefícios aparecem de forma mais consistente quando há articulação entre tecnologia, organização dos serviços, formação das equipes e condições de acesso da população. Ao mesmo tempo, persistem desafios relacionados à equidade digital, infraestrutura, proteção de dados e definição adequada dos limites entre atendimento remoto e presencial. A consolidação dessas práticas depende, portanto, de planejamento e avaliação contínua de seus efeitos sobre acesso, qualidade e continuidade do cuidado (Catapan et al., 2024; Soibelman; Fornazin; Albuquerque, 2025).

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão de literatura de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e interpretativo, direcionada à análise das contribuições da telemedicina para o acompanhamento de pacientes na Atenção Primária à Saúde. De acordo com Gil (2015), a pesquisa bibliográfica possibilita examinar conhecimentos já produzidos sobre determinado fenômeno, permitindo comparar perspectivas, identificar tendências e organizar criticamente resultados presentes na literatura.

O levantamento contemplou artigos publicados entre 2017 e 2026 e foi realizado nas bases SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS, PubMed e MEDLINE. Foram empregados os descritores “telemedicina”, “Atenção Primária à Saúde”, “telemonitoramento”, “monitoramento clínico”, “saúde digital”, “acesso aos serviços de saúde” e “desigualdades em saúde”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR, de modo a localizar estudos relacionados à teleconsulta, acompanhamento longitudinal, condições crônicas, acesso remoto e equidade na assistência.

Como critérios de inclusão, foram considerados estudos publicados no período estabelecido, disponíveis em texto completo, em português, com relação direta com telemedicina, telessaúde, teleconsulta ou telemonitoramento no âmbito da Atenção Primária. Também foram incluídos trabalhos que abordassem continuidade do cuidado, acompanhamento de pacientes com condições crônicas, acesso aos serviços, redução de deslocamentos, integração entre níveis assistenciais e utilização de recursos digitais em contextos social ou territorialmente vulneráveis.

Foram excluídos artigos duplicados, estudos anteriores a 2017, editoriais, cartas, resumos de eventos, trabalhos sem acesso ao texto completo e pesquisas centradas exclusivamente em atendimento hospitalar ou especialidades sem articulação com a APS. A seleção foi realizada em etapas, começando pela leitura dos títulos e resumos e seguindo para a leitura integral das publicações que apresentaram maior correspondência com o problema e os objetivos da investigação (Gil, 2015).

Foram identificados cerca de 92 registros nas diferentes bases consultadas. Após a retirada de aproximadamente 21 duplicações, permaneceram 71 estudos para triagem; destes, cerca de 39 foram excluídos após a leitura de títulos e resumos por não apresentarem relação suficientemente direta com o objeto investigado.

Aproximadamente 32 textos seguiram para leitura integral, sendo 16 excluídos por inadequação ao recorte temático, metodológico ou ao contexto da Atenção Primária. Ao final, 16 artigos científicos compuseram o corpus da revisão. Esses estudos foram submetidos à leitura analítica e comparativa e organizados em três eixos: telemonitoramento e acompanhamento longitudinal; ampliação do acesso e resolutividade da APS; e desafios territoriais, sociais e digitais associados à equidade na utilização da telemedicina.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos 16 estudos selecionados evidenciou que a telessaúde tem assumido funções distintas na Atenção Primária à Saúde, abrangendo a telemedicina, teleconsulta, telemonitoramento, teleconsultoria e outras modalidades de suporte remoto. Os achados mostram que essas estratégias podem favorecer continuidade

assistencial, acompanhamento longitudinal, redução de deslocamentos e maior articulação entre profissionais e níveis de atenção.

Ao mesmo tempo, os estudos chamam atenção para desigualdades no acesso digital, diferenças regionais, limitações de infraestrutura e necessidade de integração das tecnologias aos processos de trabalho da APS. A discussão foi organizada em três eixos: telemonitoramento e acompanhamento longitudinal; ampliação do acesso e resolutividade; e desafios territoriais, sociais e digitais relacionados à equidade.

4.1. Telemonitoramento e Acompanhamento Longitudinal na Atenção Primária à Saúde

O acompanhamento longitudinal constitui uma das contribuições mais relevantes da telemedicina para a Atenção Primária, principalmente porque permite manter contatos regulares com pacientes que necessitam de seguimento continuado. O telemonitoramento pode ser empregado para observar alterações clínicas, esclarecer dúvidas, reforçar orientações e identificar situações que demandam atendimento presencial. Essa capacidade amplia os pontos de contato entre usuários e equipes sem necessariamente aumentar a frequência de deslocamentos até a unidade de saúde. As experiências analisadas mostram que o recurso adquire maior utilidade quando é incorporado a fluxos assistenciais previamente organizados e não tratado como atividade paralela ao cuidado habitual (Rodrigues et al., 2020; Fernandes et al., 2022).

Durante períodos de restrição ao atendimento presencial, o telemonitoramento mostrou capacidade de preservar vínculos com grupos prioritários e manter algum grau de acompanhamento clínico. As experiências realizadas na Atenção Primária durante a pandemia evidenciaram que contatos remotos foram utilizados para acompanhar sintomas, oferecer orientações e definir necessidade de encaminhamento ou avaliação presencial. Embora tenham surgido em um contexto emergencial, essas práticas revelaram possibilidades que ultrapassam situações de crise, principalmente para pacientes com necessidades frequentes de acompanhamento e dificuldades de acesso físico aos serviços (Rios; Fidalgo, 2021; Rodrigues et al., 2020).

O monitoramento remoto também pode contribuir para a coordenação do cuidado após eventos que exigem maior vigilância clínica. Programas desenvolvidos após alta hospitalar demonstram que o contato remoto possibilita acompanhar evolução, esclarecer recomendações e identificar dificuldades relacionadas à continuidade do tratamento. Essa articulação entre diferentes momentos da assistência pode reduzir a fragmentação do percurso do paciente, especialmente quando as informações do telemonitoramento são compartilhadas com a equipe responsável pelo cuidado longitudinal. A utilidade da tecnologia está, portanto, relacionada à sua inserção em uma lógica coordenada de acompanhamento (Camara; Porciúncula, 2022).

Outro aspecto relevante está na possibilidade de organizar o acompanhamento de condições crônicas por meio de contatos periódicos. Embora a telemedicina não substitua avaliações presenciais necessárias, ela pode complementar o seguimento de pacientes que demandam observação regular, reforço de

orientações e identificação de mudanças no estado de saúde. Isso permite concentrar atendimentos presenciais em situações que realmente exigem exame físico ou intervenção direta. Para a APS, essa combinação pode favorecer uma distribuição mais racional dos contatos assistenciais e ampliar a capacidade de acompanhar diferentes grupos de usuários ao longo do tempo (Bender et al., 2024; Catapan et al., 2024).

Os estudos mostram ainda que o acompanhamento remoto pode fortalecer o vínculo quando o paciente já possui relação estabelecida com a equipe. Nesses casos, a tecnologia funciona como extensão de um cuidado previamente construído e pode facilitar a comunicação entre consultas. A situação é diferente quando o teleatendimento ocorre de forma totalmente desconectada da trajetória assistencial do usuário, pois aumenta o risco de fragmentação e perda de informações relevantes. Assim, o potencial da telemedicina para a longitudinalidade depende da existência de registros adequados, integração com a equipe e continuidade entre contatos remotos e presenciais (Schmitz et al., 2017; Valério; Lucio, 2025).

A experiência dos pacientes também aparece como elemento importante para avaliar a qualidade desse acompanhamento. Estudos qualitativos mostram que consultas remotas podem ser valorizadas pela praticidade, economia de tempo e facilidade de acesso, mas também geram limitações quando o usuário sente necessidade de exame físico ou possui dificuldade de comunicação por meios digitais. Isso indica que a satisfação não depende exclusivamente da conveniência, mas da adequação da modalidade ao problema apresentado. A escolha entre consulta presencial e remota precisa considerar o contexto clínico, as preferências do

paciente e as condições tecnológicas disponíveis (Valério; Lucio, 2025; Schmitz et al., 2017).

Outro resultado observado diz respeito à reorganização do trabalho das equipes. O telemonitoramento exige definição de responsabilidades, periodicidade dos contatos, registro das informações e critérios para encaminhamento. Sem esses elementos, o recurso pode aumentar a carga de trabalho ou produzir contatos pouco integrados ao plano assistencial. Experiências bem estruturadas mostram que a tecnologia funciona melhor quando há protocolos claros e distribuição adequada das tarefas entre profissionais. Isso reforça que a telemedicina não é apenas introdução de uma ferramenta, mas também reorganização do processo de cuidado (Fernandes et al., 2022; Lana et al., 2021).

A continuidade assistencial proporcionada pela telemedicina também pode ajudar a identificar precocemente situações de maior risco. Contatos regulares permitem que alterações sejam percebidas antes que se transformem em demanda urgente, sobretudo em grupos acompanhados de forma sistemática. Entretanto, essa possibilidade depende da capacidade de resposta da rede quando o telemonitoramento identifica necessidade de avaliação presencial. Caso não exista acesso oportuno ao serviço, o acompanhamento remoto perde parte de sua efetividade. Portanto, telemonitorar não significa apenas observar, mas garantir caminhos assistenciais para situações que exigem intervenção (Camara; Porciúncula, 2022; Rios; Fidalgo, 2021).

De maneira geral, os estudos analisados indicam que o telemonitoramento pode fortalecer a longitudinalidade quando funciona de modo articulado ao modelo assistencial da APS. Seus

benefícios incluem maior frequência de contato, possibilidade de acompanhamento entre consultas, redução de deslocamentos e identificação de necessidades de cuidado. No entanto, esses efeitos dependem de organização dos fluxos, integração das informações e capacidade de combinar modalidades presenciais e remotas de acordo com cada situação. A tecnologia tende a produzir melhores resultados quando complementa a relação entre equipe e paciente em vez de substituí-la de maneira indiscriminada (Catapan et al., 2024; Soibelman; Fornazin; Albuquerque, 2025).

4.2. Telemedicina, Ampliação do Acesso e Resolutividade da Atenção Primária

A possibilidade de ampliar o acesso aos serviços de saúde aparece de forma recorrente entre os resultados dos estudos selecionados. Teleconsultas e outras modalidades de atendimento remoto podem reduzir obstáculos relacionados à distância, ao transporte, à disponibilidade de tempo e à necessidade de deslocamento até unidades de saúde. Esses benefícios são particularmente relevantes para usuários que vivem longe dos serviços ou encontram dificuldades frequentes para comparecer presencialmente. Contudo, ampliar acesso não significa apenas disponibilizar tecnologia, mas garantir que ela esteja integrada a serviços capazes de responder às necessidades identificadas durante o atendimento (Catapan et al., 2024; Schmitz et al., 2017).

Experiências realizadas em territórios vulneráveis mostram que a teleconsulta pode contribuir para aproximar a assistência de populações historicamente submetidas a barreiras de acesso. Modelos implementados em territórios de favelas demonstram que a tecnologia pode ser adaptada às particularidades locais quando

existe articulação entre equipes, infraestrutura e conhecimento das necessidades da população. Esse tipo de experiência é importante porque mostra que a telemedicina não precisa estar limitada a contextos com alta disponibilidade tecnológica, desde que seu desenho considere condições sociais e territoriais concretas (Britto et al., 2026).

A teleconsultoria também contribui para aumentar a resolutividade da Atenção Primária ao oferecer suporte aos profissionais diante de situações clínicas que poderiam gerar encaminhamentos. O contato com especialistas ou núcleos de telessaúde permite esclarecer dúvidas e discutir condutas sem que o paciente precise se deslocar para outro serviço. Esse apoio pode fortalecer a capacidade clínica das equipes de Saúde da Família e reduzir encaminhamentos evitáveis. Entretanto, a efetividade depende de adesão dos profissionais e da incorporação da teleconsultoria à rotina de trabalho (Damasceno; Caldeira, 2019; Maeyama et al., 2020).

Os fatores associados à não utilização da teleconsultoria mostram que a existência do serviço não garante sua incorporação automática. Barreiras relacionadas ao desconhecimento, à dificuldade operacional, ao tempo disponível e à percepção de utilidade podem limitar o uso pelos profissionais. Esse resultado reforça que iniciativas de telessaúde precisam ser acompanhadas de capacitação, divulgação, suporte e avaliação contínua. Sem esses elementos, sistemas tecnicamente disponíveis podem permanecer subutilizados e produzir impacto limitado sobre a resolutividade da APS (Damasceno; Caldeira, 2019).

A integração entre níveis assistenciais constitui outra contribuição relevante. A telessaúde pode facilitar a comunicação entre Atenção

Primária e serviços especializados, promovendo troca de informações e maior coordenação dos encaminhamentos. Esse recurso pode evitar repetição de procedimentos, reduzir tempos de espera em determinadas situações e aumentar a capacidade da APS de acompanhar o paciente após orientação especializada. A tecnologia, nesse sentido, não atua apenas como meio de consulta, mas como instrumento organizacional para fortalecer a rede de atenção à saúde (Lana et al., 2021; Catapan et al., 2024).

A reorganização dos serviços durante a pandemia mostrou de forma particularmente clara esse potencial. A necessidade de manter assistência em meio a restrições presenciais acelerou o uso de teleatendimentos e outras estratégias digitais. Estudos sobre a organização da APS nesse período mostram que a telemedicina foi utilizada para triagem, acompanhamento, orientação e manutenção de vínculos. Embora tenha havido dificuldades, a experiência contribuiu para ampliar o reconhecimento dessas ferramentas como parte possível da organização assistencial, inclusive após o período mais crítico da emergência sanitária (Silva; Corrêa; Uehara, 2022; Martínez et al., 2022).

Outro benefício frequentemente associado à telemedicina é a redução de deslocamentos desnecessários. Para determinados problemas, orientações, acompanhamentos ou revisões podem ser realizados remotamente sem prejuízo da continuidade da assistência. Isso pode diminuir custos indiretos para pacientes, como transporte e perda de tempo de trabalho, além de reduzir a demanda presencial em serviços já sobrecarregados. Contudo, a decisão precisa preservar critérios clínicos e garantir que situações que necessitam de exame físico sejam direcionadas para atendimento presencial (Valério; Lucio, 2025; Schmitz et al., 2017).

Os resultados nacionais sobre registro de teleconsultas também mostram expansão do uso da modalidade, embora de forma desigual entre regiões e municípios. Essa expansão indica que a telemedicina passou a integrar com maior intensidade o conjunto de práticas da Saúde da Família, mas os padrões de utilização ainda refletem diferenças de capacidade tecnológica e organizacional. O crescimento quantitativo, portanto, deve ser analisado junto com a distribuição territorial dos serviços, a qualidade dos atendimentos e a capacidade de alcançar populações em maior necessidade (Ribeiro et al., 2026; Bender et al., 2024).

Em síntese, a telemedicina pode ampliar acesso e resolutividade quando combinada à organização assistencial, ao suporte profissional e à integração da rede. Seus efeitos aparecem tanto na possibilidade de atender usuários remotamente quanto no fortalecimento da capacidade da APS de resolver demandas sem encaminhamentos desnecessários. Entretanto, o simples aumento da oferta digital não garante maior qualidade ou equidade. A tecnologia precisa estar inserida em modelos de cuidado que preservem vínculo, continuidade e capacidade de resposta às demandas identificadas (Maeyama et al., 2020; Soibelman; Fornazin; Albuquerque, 2025).

4.3. Desigualdades Territoriais, Sociais e Digitais no Uso da Telemedicina

Embora a telemedicina seja frequentemente apresentada como estratégia capaz de reduzir desigualdades, os estudos analisados mostram que seus efeitos são condicionados pelas condições sociais e tecnológicas dos territórios. Usuários com conexão instável, ausência de dispositivos ou menor familiaridade com recursos

digitais podem encontrar dificuldades para acessar consultas remotas. Assim, a mesma tecnologia que reduz barreiras geográficas para alguns grupos pode criar novos obstáculos para outros. A equidade depende, portanto, de políticas que reconheçam diferentes condições de acesso e ofereçam alternativas adequadas às necessidades da população (Martínez et al., 2022; Catapan et al., 2024).

As diferenças regionais no uso das teleconsultas evidenciam esse problema. Dados nacionais indicam que a distribuição das práticas remotas não ocorre de forma homogênea, com maior concentração em determinados territórios e menor presença em áreas socialmente mais vulneráveis. Esse padrão mostra que a infraestrutura digital, a organização das redes de saúde e a capacidade institucional influenciam diretamente a disseminação da telemedicina. A expansão tecnológica sem estratégia redistributiva pode, portanto, reproduzir desigualdades que já existem na oferta convencional de serviços (Ribeiro et al., 2026).

No contexto da Amazônia brasileira, especialmente no estado do Amazonas, essas desigualdades territoriais assumem características particulares em razão da extensa dimensão geográfica, da dispersão populacional e da predominância do transporte fluvial como principal meio de deslocamento entre diversas comunidades e os centros de referência em saúde. Em municípios do interior, comunidades ribeirinhas, indígenas e localidades de difícil acesso, a busca por atendimento especializado pode exigir longos deslocamentos, frequentemente condicionados ao regime de cheias e vazantes dos rios, à disponibilidade de embarcações e aos custos de transporte. Essas condições ampliam as dificuldades de acesso e continuidade do cuidado, tornando a telemedicina uma estratégia

potencialmente relevante para aproximar os serviços de saúde das populações que vivem distantes dos centros urbanos.

Entretanto, a implementação da telemedicina nesses territórios enfrenta limitações que ultrapassam a disponibilidade de equipamentos tecnológicos. A instabilidade ou ausência de conectividade, as dificuldades de fornecimento contínuo de energia elétrica, a insuficiência de infraestrutura nas unidades de saúde e a disponibilidade limitada de profissionais capacitados podem comprometer a realização de teleconsultas e o acompanhamento remoto. Além disso, as particularidades socioculturais e linguísticas das populações indígenas e tradicionais exigem estratégias de comunicação culturalmente adequadas, respeitando os diferentes modos de vida, conhecimentos e formas de compreensão do processo saúde-doença. Dessa maneira, a incorporação da telemedicina na Atenção Primária à Saúde (APS) amazônica requer planejamento territorializado, articulação com as equipes locais e soluções tecnológicas compatíveis com as condições de cada comunidade.

Nesse cenário, a telessaúde apresenta potencial para fortalecer a atuação das equipes da Estratégia Saúde da Família, particularmente por meio da teleinterconsulta, da teleconsultoria e do apoio especializado aos profissionais que atuam em áreas remotas. Essas modalidades podem contribuir para a discussão de casos clínicos, a qualificação das decisões assistenciais, o acompanhamento de condições crônicas e a identificação de situações que necessitam de encaminhamento presencial. Contudo, sua efetividade depende da integração com a rede de atenção à saúde, da existência de fluxos de referência e contrarreferência e da garantia de assistência presencial quando necessária. Assim, no

Amazonas, a expansão da saúde digital deve ser compreendida não apenas como inovação tecnológica, mas como parte de uma política de redução das desigualdades históricas de acesso, considerando as especificidades geográficas, sociais, culturais e assistenciais da região.

Embora apresentem características distintas das observadas na Amazônia, os territórios de favelas também evidenciam que as barreiras sociais e digitais não tornam a telemedicina inviável em contextos vulneráveis. Experiências territorializadas demonstram que modelos adaptados às condições locais podem ampliar o acesso quando contam com apoio comunitário, equipes conhecedoras do território e soluções tecnológicas adequadas. Esse resultado reforça que a equidade não depende apenas da ferramenta, mas da forma como ela é implementada e integrada às relações já existentes entre serviços e comunidade (Britto et al., 2026).

A desigualdade digital também envolve aspectos de letramento e autonomia no uso das tecnologias. Pessoas idosas, indivíduos com baixa escolaridade ou usuários pouco familiarizados com aplicativos podem precisar de apoio para utilizar plataformas, enviar informações ou participar de videochamadas. Quando esses requisitos não são considerados, a telemedicina tende a beneficiar preferencialmente grupos que já possuem maior acesso a recursos tecnológicos. A implantação equitativa exige interfaces simples, alternativas de comunicação e suporte para usuários com diferentes níveis de habilidade digital (Martínez et al., 2022; Valério; Lucio, 2025).

A experiência dos pacientes ajuda a compreender essas diferenças. Para alguns usuários, as consultas remotas representam

comodidade e economia; para outros, podem gerar insegurança, dificuldade de comunicação ou sensação de atendimento incompleto. Essas percepções mostram que a aceitação da telemedicina não é uniforme e depende de fatores culturais, tecnológicos e clínicos. A oferta de modalidades híbridas permite respeitar diferentes preferências e necessidades, evitando que a assistência digital se transforme em única porta disponível para determinados grupos (Valério; Lucio, 2025).

Outro desafio está relacionado à capacidade das unidades de saúde de dispor de equipamentos, conexão e profissionais preparados para integrar a telessaúde ao cotidiano assistencial. Diferenças entre serviços podem produzir desigualdade mesmo dentro de uma mesma rede municipal ou estadual. Unidades com melhor infraestrutura tendem a incorporar mais rapidamente recursos digitais, enquanto outras permanecem dependentes de processos convencionais. A expansão equitativa requer investimento em infraestrutura, capacitação e suporte organizacional, especialmente em territórios com menor capacidade instalada (Bender et al., 2024; Soibelman; Fornazin; Albuquerque, 2025).

A proteção de dados também possui dimensão de equidade, pois usuários em situação de vulnerabilidade podem ter menor conhecimento sobre privacidade e uso de informações pessoais. Plataformas inadequadas ou processos mal estruturados podem expor dados clínicos e comprometer a confiança na assistência. Embora a segurança da informação seja obrigação para todos os serviços, ela assume importância adicional quando a expansão tecnológica ocorre rapidamente. A consolidação da telemedicina precisa estar acompanhada de práticas transparentes e seguras de

registro e comunicação (Catapan et al., 2024; Soibelman; Fornazin; Albuquerque, 2025).

As desigualdades territoriais também se relacionam à disponibilidade de profissionais e especialistas. A telemedicina pode ajudar a reduzir parte dessas diferenças ao facilitar suporte remoto para equipes localizadas em áreas com menor oferta assistencial. Contudo, a tecnologia não substitui completamente a necessidade de serviços presenciais, profissionais suficientes e estrutura de referência. Seu papel tende a ser mais efetivo quando complementa políticas de fortalecimento da rede, e não quando é utilizada como solução isolada para compensar carências estruturais (Maeyama et al., 2020; Lana et al., 2021).

De forma geral, os resultados mostram que a contribuição da telemedicina para reduzir desigualdades depende de como sua expansão é planejada. Quando associada a investimentos em conectividade, suporte aos usuários, formação profissional e integração territorial, pode aproximar serviços e populações historicamente submetidas a barreiras de acesso. Essa necessidade torna-se particularmente evidente no contexto amazônico, onde as distâncias geográficas, as condições de deslocamento e as limitações de infraestrutura exigem estratégias adaptadas às realidades locais. Por outro lado, quando implementada sem considerar essas diferenças, a telemedicina pode aprofundar a exclusão digital e beneficiar de maneira desigual grupos e regiões. Assim, a equidade precisa ser tratada como critério de planejamento e avaliação das estratégias de saúde digital na Atenção Primária (Ribeiro et al., 2026; Martínez et al., 2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada mostrou que a telemedicina pode fortalecer o acompanhamento de pacientes na Atenção Primária à Saúde ao ampliar possibilidades de contato, favorecer o monitoramento longitudinal e reduzir parte das barreiras relacionadas ao deslocamento até os serviços. Teleconsultas, telemonitoramento e teleconsultorias demonstraram potencial para apoiar o cuidado de pessoas com condições crônicas, grupos prioritários e usuários que vivem em áreas com menor oferta assistencial. Assim, a incorporação das tecnologias digitais pode contribuir para uma APS mais acessível e responsiva, desde que esteja integrada ao cuidado presencial e aos demais pontos da rede.

A expansão da telemedicina não produz equidade de forma automática. Diferenças de conectividade, disponibilidade de dispositivos, letramento digital e infraestrutura dos serviços podem limitar o alcance das estratégias remotas, sobretudo entre populações socialmente vulneráveis. Por essa razão, a implementação da saúde digital precisa ser acompanhada de investimentos em acesso tecnológico, capacitação das equipes, proteção de dados e criação de alternativas para usuários com dificuldades de utilização, considerando também as particularidades territoriais e assistenciais da Amazônia.

A telemedicina representa uma ferramenta estratégica para qualificar o cuidado na Atenção Primária quando utilizada como complemento aos atendimentos presenciais e integrada aos princípios de longitudinalidade, coordenação e integralidade. Seu maior potencial está na capacidade de aproximar equipes e usuários, ampliar a continuidade do acompanhamento e tornar o acesso mais flexível. Contudo, sua consolidação exige planejamento, avaliação contínua e políticas públicas capazes de garantir que os

benefícios da transformação digital sejam distribuídos de forma mais justa entre diferentes regiões e grupos sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENDER, Janaína Duarte et al. O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, e19882022, 2024. DOI: 10.1590/1413-812320242911.19882022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/RMGFtwjzx55kFM4fNNZtgCy/. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.510, de 27 de dezembro de 2022.** Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para autorizar e disciplinar a prática da telessaúde em todo o território nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14510.htm. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria SAES/MS nº 2.326, de 13 de dezembro de 2024.** Inclui e atualiza procedimentos de telessaúde, entre eles teleconsulta, teleinterconsulta e telemonitoramento no Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRITTO, Fernanda Adães et al. Teleconsulta na atenção primária: modelo conceitual e implementação em territórios de favelas. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, 2026. DOI: 10.1590/1413-81232026315.24292025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/7V8GF69dMyv3kF4hptFBCVs/. Acesso em: 12 jan. 2026.

CAMARA, Guilherme Dornelas; PORCIÚNCULA, Letícia. Cuidado coordenado em um programa de telemonitoramento pós-alta hospitalar. **APS em Revista,** v. 4, n. 3, p. 187-195, 2022. DOI: 10.14295/aps.v4i3.248. Disponível em: https://aps.emnuvens.com.br/aps/article/view/248. Acesso em: 12 jan. 2026.

CATAPAN, Soraia de Camargo et al. Teleassistência no Sistema Único de Saúde brasileiro: onde estamos e para onde vamos? **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 29, n. 7, e03302024, 2024. DOI: 10.1590/1413-81232024297.03302024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/WHgTDFZpBZCLk9kNrMdStbH/. Acesso em: 12 jan. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 2.314, de 20 de abril de 2022.** Define e regulamenta a telemedicina como forma de serviços médicos mediados por tecnologias de comunicação. Brasília, DF: CFM, 2022.

DAMASCENO, Renata Fiúza; CALDEIRA, Antônio Prates. Fatores associados à não utilização da teleconsultoria por médicos da Estratégia Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 3089-3098, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018248.28752017. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/csc/a/MRRvhCdyhF3FpTcg4gkP3ns/. Acesso em: 12 jan. 2026.

FERNANDES, G. A. de S. et al. Uma prática para (re)organização do processo de trabalho em Saúde da Família: o telemonitoramento em saúde no contexto da Covid-19. **APS em Revista,** v. 4, n. 2, p. 131-139, 2022. DOI: 10.14295/aps.v4i2.236. Disponível em: https://apsemrevista.org/aps/article/view/236. Acesso em: 12 jan. 2026.

LANA, Letice Dalla et al. Telessaúde como ferramenta organizacional da rede de atenção à saúde. **Saúde Coletiva,** Barueri, v. 11, n. 71, p. 9246-9267, 2021. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i71p9246-9267. Disponível em: https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2107. Acesso em: 12 jan. 2026.

MAEYAMA, Marcos Aurélio et al. A teleconsultoria como ferramenta de qualificação da Atenção Primária à Saúde: um relato de experiência do Núcleo de Telessaúde de Santa Catarina. **Brazilian Journal of Development,** v. 6, n. 10, p. 80065-80081, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n10-435. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/18545. Acesso em: 12 jan. 2026.

MARTÍNEZ, Henny Luz Heredia et al. A telemedicina no combate à Covid-19: velhos e novos desafios no acesso à saúde no município de Vitória/ES, Brasil. **Saúde em Debate,** Rio de Janeiro, v. 46, n. 134, p. 648-664, 2022. Disponível em: https://saudeemdebate.org.br/sed/article/view/6787. Acesso em: 12 jan. 2026.

MENDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde:** o imperativo da consolidação da Estratégia da Saúde da Família. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

RIBEIRO, Maria de Lourdes et al. Registro de teleconsultas por profissionais de nível superior das equipes de Saúde da Família no Brasil, 2020-2024. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, e00742026, 2026. DOI: 10.1590/1413-81232026315.00742026. Disponível em: https://new.scielo.br/j/csc/a/vNnqfRPvMnCNL8TQWhT655K/. Acesso em: 12 jan. 2026.

RIOS, David Ramos da Silva; FIDALGO, Caroline Lopez. Teleatendimento em tempos da Covid-19: uma estratégia de cuidado longitudinal a grupos prioritários atendidos na Atenção Primária à Saúde, no município de Salvador, BA. **Revista de APS,** Juiz de Fora, v. 24, 2021. DOI: 10.34019/1809-8363.2021.v24.32613. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/32613. Acesso em: 12 jan. 2026.

RODRIGUES, Alana Pereira et al. Telemonitoramento como estratégia de cuidado longitudinal a grupos prioritários em tempos da COVID-19: uma experiência na Atenção Primária à Saúde do município de Vitória-ES. **APS em Revista,** v. 2, n. 2, p. 189-196, 2020. DOI: 10.14295/aps.v2i2.100. Disponível em: https://apsemrevista.org/aps/article/view/100. Acesso em: 12 jan. 2026.

SCHMITZ, Carlos André Aita et al. Teleconsulta: nova fronteira da interação entre médicos e pacientes. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade,** v. 12, n. 39, 2017. DOI:

10.5712/rbmfc12(39)1540. Disponível em: https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1540. Acesso em: 12 jan. 2026.

SILVA, Breno Ribeiro Gonçalves da; CORRÊA, Ana Paula de Vechi; UEHARA, Sílvia Carla da Silva André. Organização da Atenção Primária à Saúde na pandemia de Covid-19: revisão de escopo. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 56, p. 94, 2022. DOI: 10.11606/s1518-8787.2022056004374. Disponível em: https://revistas.usp.br/rsp/article/view/204567. Acesso em: 12 jan. 2026.

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. esp. 1, e10000, 2025. DOI: 10.1590/2358-28982025E110000P. Disponível em: https://saudeemdebate.org.br/sed/article/view/10000. Acesso em: 12 jan. 2026.

STARFIELD, Barbara. **Atenção primária:** equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: UNESCO; Ministério da Saúde, 2002.

VALÉRIO, Monique Thurm; LUCIO, Donavan de Souza. Experiências dos pacientes com as consultas remotas na atenção primária durante a pandemia de Covid-19: estudo qualitativo sobre essa alternativa ao atendimento presencial. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade,** v. 20, n. 47, 2025. DOI: 10.5712/rbmfc20(47)3402. Disponível em: https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/3402. Acesso em: 12 jan. 2026.

[1] Docente Mestra. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0832-4918. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[2] Médico Preceptor. Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0009-0000-3784-1119. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[3] Discente de Odontologia. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0009-0004-1543-9646. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[4] Discente de Medicina, com ensino médio completo. ORCID: https://orcid.org/0009-0006-8325-0225. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[5] Graduação em Medicina. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0009-0006-3648-2306. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[6] Docente Doutora. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[7] Discente de Medicina. Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-9566-7922. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[8] Graduanda em Medicina. Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0009-0005-5520-7249. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[9] Discente de Enfermagem. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0009-0000-5555-9475. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.

[10] Acadêmico de Medicina. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0642-599X. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.