

Guilherme Rhis

**O SUS que chega: perspectivas sobre a utilização da telemedicina
na atenção primária à saúde em regiões rurais e remotas**

Governador Valadares

2026

Guilherme Rhis

**O SUS que chega: perspectivas sobre a utilização da telemedicina na
atenção primária à saúde em regiões rurais e remotas**

Projeto do Trabalho de Conclusão de Mestrado
apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da
Família PROFSAÚDE, da Universidade Federal de Juiz
de Fora Campus Governador Valadares, como requisito
para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Orientadora: Profa. Dra. Lélia Cápua Nunes
Coorientadora: Profa. Dra. Carina Carvalho Silvestre

Linha de Pesquisa: Atenção à saúde, acesso e qualidade
na atenção básica em saúde.

Governador Valadares

2026

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Rhis, Guilherme.

O SUS que chega: perspectivas sobre a utilização da telemedicina na atenção primária à saúde em regiões rurais e remotas / Guilherme Rhis. -- 2026.

121 p.

Orientador: Lélia Cápua Nunes

Coorientador: Carina Carvalho Silvestre

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, 2026.

1. Telemedicina para as Zonas Rurais e Remotas. 2. Políticas de Saúde. 3. Saúde da População Rural. 4. Atenção Primária à Saúde. I. Cápua Nunes, Lélia, orient. II. Carvalho Silvestre, Carina, coorient. III. Título.

Guilherme Rhis

O SUS que chega: perspectivas sobre a utilização da telemedicina na atenção primária à saúde em regiões rurais e remotas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde da Família - PROFSAUDE da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde da Família. Área de concentração: em Saúde da Família.

Aprovada em 20 de agosto de 2026.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lélia Cápua Nunes - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Larissa de Freitas Bonomo
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Juliana Gagno Lima
Universidade Federal do Oeste do Pará

Sra. Katiuscia Cardoso Rodrigues
Secretaria Municipal de Saúde de Governador Valadares

Juiz de Fora, 29/07/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Lelia Capua Nunes, Coordenador(a)**, em 21/08/2026, às 09:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Gagno Lima, Usuário Externo**, em 21/08/2026, às 13:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Katiuscia Cardoso Rodrigues, Usuário Externo**, em 21/08/2026, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa de Freitas Bonomo, Professor(a)**, em 25/08/2026, às 08:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **3111486** e o código CRC **A416E652**.

AGRADECIMENTOS

Uma caminhada árdua nunca é feita sozinha. Por isso, agradeço a todas as pessoas que estiveram ao meu lado nesta jornada.

À professora Lélia Cápua, meus mais sinceros e profundos agradecimentos, desde a graduação até ao mestrado você foi grande inspiração, me apoiou em cada decisão, me trouxe consciência e ciência em cada momento deste trabalho, me permitiu imprimir meus pensamentos e elevá-los ao mais alto nível, foi ombro amigo quando a vida me pesava. Minha formação é totalmente atravessada por ti, e isso me orgulha.

À meu esposo Anderson por ter sido porto seguro em cada momento e companheiro formidável.

À minha mãe Margareth e irmãos Miria, Cintia e Gustavo cujas vidas me estimulam a ser melhor e desejar o melhor.

À toda equipe do PROFSAÚDE, com especial carinho às professoras Alexandra, Larissa, Pollyana e Mabel, que guiaram de forma magistral o percurso formativo do programa.

À minha coorientadora Carina Carvalho, pela gentileza em aceitar o convite e me presentear com valiosas contribuições.

À minha orientadora até a qualificação Simone de Pinho, a primeira pessoa a me apresentar a APS, me fazer apaixonar pelo mundo da saúde coletiva, você é parte essencial deste projeto.

À equipe da ESF Pontal, comunidade pertencente à esta ESF e gestores da APS, que sempre compraram as minhas ideias e me estimulam a mudar o mundo ao meu redor.

RESUMO

Introdução: estudos demonstram que a utilização da telemedicina na Atenção Primária à Saúde apresenta potencial para melhorar as condições de saúde das pessoas residentes em regiões rurais e remotas. Apesar da expansão do uso da telemedicina após a pandemia de covid-19, as iniciativas de implantação dessa ferramenta nessas regiões ainda apresentam dificuldades como a escassez de estudos científicos no sul global, barreiras estruturais, baixo letramento digital e falhas regulatórias. **Objetivo:** analisar a perspectiva de pessoas assistidas, profissionais de saúde e gestores sobre a telemedicina como meio de ampliação do acesso à Atenção Primária à Saúde em comunidades rurais. **Metodologia:** estudo desenvolvido em três abordagens: uma revisão integrativa de literatura acerca do estado de conhecimento das perspectivas de usuários, profissionais de saúde e gestores da APS sobre o uso da telemedicina em regiões rurais e remotas; um estudo qualitativo exploratório, realizado a partir de três grupos focais, com pessoas assistidas e profissionais em uma Estratégia de Saúde da Família rural e com gestores da APS municipal; elaboração de um manual de uso da telemedicina na APS em regiões rurais e remotas. A revisão de literatura foi realizada em bases de dados indexadas e seus resultados foram analisados conforme a técnica de análise de conteúdo, seguindo rigorosamente os passos propostos por tal abordagem. As informações do grupo focal foram analisadas por meio de análise temática de conteúdo. O manual foi construído a partir dos conhecimentos adquiridos com as etapas anteriores, a partir de uma perspectiva participativa. **Resultados:** a revisão de literatura evidenciou a importância da telemedicina em regiões rurais e remotas mundialmente, os impactos sobre o acesso à atenção primária à saúde nessas localidades e os desafios de implantação e continuidade. Os grupos focais identificaram a telemedicina como ferramenta capaz de reduzir barreiras geográficas, otimizar custos e ampliar o acompanhamento de condições crônicas. Entretanto, desafios como a infraestrutura tecnológica deficiente, a carga de trabalho profissional, o letramento digital limitado de alguns usuários e a necessidade de preservar o vínculo presencial foram destacados como pontos críticos em regiões rurais. **Conclusão:** a telemedicina consolidou-se como recurso valioso, mas sua implementação em áreas rurais deve ser conduzida de forma participativa e culturalmente sensível, priorizando a territorialização e o fortalecimento dos atributos da APS, evitando que a tecnologia seja vista como um substituto do cuidado humano, mas como um mediador eficaz entre os cuidados em saúde e as pessoas assistidas.

Palavras-chave: Telemedicina para as Zonas Rurais e Remotas; Políticas de Saúde; Saúde da População Rural; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: studies demonstrate that the use of telemedicine in Primary Health Care (PHC) has the potential to improve the health status of people living in rural and remote regions. Despite the expansion of telemedicine use following the COVID-19 pandemic, initiatives to implement this tool in these regions still face difficulties, such as a scarcity of scientific studies in the Global South, structural barriers, low digital literacy, and regulatory shortcomings. **Objective:** To analyze the perspectives of patients, health professionals, and managers regarding telemedicine as a means of expanding access to Primary Health Care in rural communities. **Methodology:** the study employed three approaches: an integrative literature review on the current state of knowledge regarding the perspectives of users, health professionals, and PHC managers on telemedicine use in rural and remote regions; an exploratory qualitative study involving three focus groups with patients and professionals from a rural Family Health Strategy unit and with municipal PHC managers; and the development of a manual for telemedicine use in PHC in rural and remote regions. The literature review was conducted using indexed databases, and the results were analyzed using content analysis techniques, strictly following the steps proposed by that approach. Data from the focus groups were analyzed using thematic content analysis. The manual was developed based on knowledge gained during the previous stages, adopting a participatory perspective. **Results:** the literature review highlighted the global importance of telemedicine in rural and remote regions, its impact on access to primary health care in these locations, and the challenges regarding implementation and sustainability. Focus groups identified telemedicine as a tool capable of reducing geographical barriers, optimizing costs, and enhancing the monitoring of chronic conditions. However, challenges such as inadequate technological infrastructure, professional workload, limited digital literacy among some users, and the need to preserve in-person relationships were highlighted as critical issues in rural regions. **Conclusion:** telemedicine has established itself as a valuable resource; however, its implementation in rural areas must be carried out in a participatory and culturally sensitive manner, prioritizing a place-based approach and the strengthening of Primary Health Care (PHC) attributes. Technology should be viewed not as a substitute for human care, but as an effective mediator between healthcare services and the people receiving care.

Keywords: Rural Telemedicine; e-Health Policy; Rural Health; Primary Health Care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma PRISMA da metodologia empregada na seleção dos artigos que compuseram a amostra da revisão integrativa.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pergunta elaborada pelo método PICO.

Quadro 2 – Distribuição geográfica dos artigos analisados por continentes e países.

Quadro 3 – Síntese dos estudos analisados sobre perspectivas em relação ao uso de telemedicina em regiões rurais, apresentados de acordo com autoria e ano, principais achados e participantes.

Quadro 4 – Avaliação de qualidade metodológica dos estudos incluídos.

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CFM	Conselho Federal de Medicina
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EUA	Estados Unidos da América
ESF	Estratégia de Saúde da Família
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MeSH	Medical Subject Headings
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PICo	Método de busca (<i>Population, Interest, Context</i>)
PNIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PNSIPCA	Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
PROFSAÚDE	Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCM	Trabalho de Conclusão de Mestrado
TFD	Tratamento Fora de Domicílio
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 Considerações gerais	14
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 Revisão de Literatura.....	16
1.3.1 Telemedicina: da expansão à regulamentação.....	16
1.3.2 A Atenção Primária à Saúde em um país com dimensões continentais	17
1.3.3 Campo, florestas e águas: de onde surgem as iniquidades	18
1.4 Metodologia.....	19
2. Artigo 1: A telemedicina na atenção primária à saúde em regiões rurais e remotas: uma revisão integrativa.....	21
2.1 Introdução	21
2.2 Metodologia.....	22
2.3 Resultados e discussão	24
2.3.1 Perspectivas dos usuários de serviços de saúde: o encurtamento de distâncias e os desafios do vínculo e contato pessoal com os profissionais de saúde e pessoas do território.....	33
2.3.2 Perspectivas dos profissionais de saúde: a ampliação do acesso, os desafios da sobrecarga de trabalho e infraestrutura e a necessidade de estratégias de educação permanente.....	35
2.3.3 Perspectivas dos gestores em saúde: necessidade de regulação, financiamento e alinhamento com políticas de saúde	38
2.3.4 A pandemia de COVID-19 como impulso do uso da telemedicina como instrumento de acesso aos serviços de saúde	38
2.3.5 Qualidade dos estudos incluídos na revisão	40
2.4 Considerações finais	42
Referências	43
3. Artigo 2: O SUS que chega: perspectivas sobre o uso da telemedicina na APS em regiões rurais e remotas.....	49
3.1 Introdução	49
3.2 Metodologia.....	50
3.3 Resultados e discussão	53
3.3.1 No campo, pelas ondas de rádio: a telemedicina como ferramenta para facilitar o acesso.....	53
3.3.2 A telemedicina supera barreiras geográficas.	56

3.3.3 O paradoxo da telemedicina: a solução e o perigo da sobrecarga e adoecimento...	58
3.3.4 “No rural é ainda pior”: desafios da implementação da telemedicina.....	60
3.3.5 A tecnologia mais avançada na APS em regiões rurais: o vínculo	62
3.4 Considerações finais	64
Referências	64
4 Produto técnico-tecnológico: Manual de uso da telemedicina na Atenção Primária à Saúde em regiões rurais e remotas.	69
5 Considerações finais	96
Referências	98
Apêndice A - TCLE pessoas assistidas	108
Apêndice B - TCLE profissionais de saúde.	110
Apêndice C – TCLE Gestores	112
Apêndice D - Roteiro grupo focal pessoas assistidas.	114
Apêndice E - Roteiro grupo focal profissionais de saúde.	115
Apêndice F - Roteiro grupo focal gestores.	116
Anexo A - Parecer consubstanciado do CEP da UFJF.....	117

APRESENTAÇÃO

Sou teófilotonense, cidade do interior de Minas Gerais, próxima à divisa com a Bahia, por este motivo somos conhecidos como baianeiros (união de mineiro e baiano). De lá, eu trouxe sonhos, desejos, um mundo ideal, que moldou meus ímpetos e direcionou minhas escolhas de vida. A opção pela medicina não foi de forma natural ou atraída por um suposto dom, mas o caminho pela saúde coletiva sim.

Durante o percurso acadêmico eu me senti perdido em meio às muitas percepções sobre a minha profissão. Em busca por criar a própria, encontrei sentido nas palavras de Sérgio Arouca e Bárbara Starfield. Dessa forma, o encontro com a Medicina de Família e Comunidade (MFC) foi inevitável. Essa especialidade, que hoje carrego com muito orgulho, me provou que a saúde é um conceito amplo, que o SUS é um patrimônio brasileiro e que a APS é o coração do cuidado à saúde da população.

Meu percurso profissional é marcado pelo contato com territórios diversos, iniciado em comunidades periféricas e ribeirinhas de Governador Valadares como residente, até hoje em regiões rurais e remotas como especialista. Apesar de diferentes em variados aspectos, a matéria sempre foi a mesma: gente. Cuidar de gente, trabalhar com gente, ser mediador de um processo complexo que é a saúde-doença-adoecimento.

O mestrado surgiu como uma oportunidade inicial de reforçar minhas qualificações, validar o que eu já construía e acreditava, mas, impressões iniciais sempre estão aquém do que a vida oferece. Para a minha surpresa, o PROFSAÚDE foi além, me proveu uma lente mais acurada sobre o território que atuo, despertou muitas ideias, colocou-me em contato com referências até então desconhecidas, promoveu debates transformadores e me convidou a refletir minha prática por uma perspectiva muito mais qualificada.

No meu imaginário, o rural sempre ocupou um espaço de Pasárgada (poema de Manoel Bandeira), onde as lindas paisagens encontravam meus sonhos e meus doces avós. Desempenhar a função de MFC nessas localidades me permitiu enxergar além, não desconstruí essa visão, mas me tornou sensível às diversas formas de iniquidades as quais essas populações vivenciam diariamente. Munido do propósito de efetivar a equidade em regiões historicamente negligenciadas nasceu esse estudo.

A finalização dessa etapa marca o início de uma nova fase na minha vida. Carregado de novas tecnologias leves adquiridas nesse percurso, pretendo seguir acreditando e transformando o privilégio da educação numa rede multiplicadora e transformadora de mim e por onde eu passar.

1 Considerações gerais

1.1 Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), com enfoque à aplicação clínica dessas, a Telemedicina, consolidaram-se mundialmente como ferramentas estratégicas para superar barreiras geográficas e tecnológicas na prestação de serviços de saúde, com expressiva expansão e aceitação na sociedade após a pandemia de COVID-19, que exigiu mudanças nas formas de promover saúde de modo a oferecer cuidado a todos (OMS, 2012). Sua aplicação no Sistema Único de Saúde (SUS) demonstrou potencial para ampliar a resolutividade clínica, reduzir encaminhamentos desnecessários e otimizar recursos, conforme evidenciado pelo êxito de iniciativas nacionais como o projeto-piloto Telessaúde Brasil Redes (SARTI e ALMEIDA, 2022).

No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), nível preferencial de acesso ao SUS, observa-se que a telemedicina apresenta potencial para fortalecer os atributos essenciais deste nível de atenção, isso porque a incorporação da telessaúde ao fluxo de atendimento do SUS pode otimizar a organização do cuidado, ampliando a eficácia clínica, a eficiência operacional e a equidade no acesso aos serviços de saúde (COLUSSI et al., 2025). Neste sentido, desponta-se como ferramenta possível de reorganizar processos de trabalho nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) (HARZHEIM et al., 2026), modelo prioritário da APS no Brasil, que enfrenta gargalos das mais diversas magnitudes (macro e micro) e nas diversas esferas (economia, cultura, estrutura) (FAUSTO et al., 2023). Tais desafios são identificados por pesquisas voltadas à avaliação dos serviços de APS no país, que convergem ao apontar o acesso como um dos atributos com avaliações mais desfavoráveis em relação aos demais, tanto em contextos urbanos quanto rurais (SOARES et al., 2024).

Apesar disso, as disparidades são ainda mais pronunciadas em regiões rurais, que enfrentam, historicamente, iniquidades em saúde de maneira sustentada e com maior número de nós-críticos a serem enfrentados, quando comparados com a maioria das localidades urbanas (FAUSTO et al., 2023). Tal circunstância ancora-se em situações comuns nestas regiões, como: distribuição desigual de terras, longas distâncias entre comunidades e unidades de saúde, falta de transporte, condições inadequadas de estradas, bem como escassez e dificuldade de fixação de profissionais – com especial enfoque aos médicos (BOUSQUAT et al., 2022). Nesta perspectiva, há que se pontuar que cerca de 36% da população mundial habite em regiões rurais, já no Brasil, de acordo com o censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

(IBGE), cerca de 14,3% da população (25,5 milhões de pessoas) habitam tais regiões, demonstrando a necessidade de políticas públicas em saúde que sejam alinhadas com as necessidades desses territórios (IBGE, 2022; BASU et al., 2022).

Diante de tais informações amplamente divulgadas nos relatórios científicos mundiais, percebe-se que apesar da posse desses conhecimentos, iniciativas que caminhem na contramão de tal situação ainda são incipientes e isoladas ao redor do globo. Neste sentido, a utilização da Telemedicina em contextos de APS em regiões rurais, apresenta-se como proposta inovadora para fortalecer os atributos essenciais deste nível de atenção, voltada a regiões que enfrentam barreiras geográficas e sociais que podem se beneficiar desta tecnologia. Apesar deste fato, estudos em torno do tema, bem como ferramentas estruturadas voltadas aos interessados nesta temática ainda são escassos (GLYNN et al., 2023; MAGANTY et al., 2023).

Ante o exposto, o objetivo do trabalho, para além de confeccionar um produto tecnológico que baliza a utilização dessa ferramenta na APS em regiões rurais, é buscar compreender as perspectivas dos atores em torno dos processos decisórios dos territórios rurais: pessoas assistidas, profissionais de saúde e gestores. Desse modo, esperam-se ações alinhadas às expectativas e possibilidades de maneira contextualizada e com maior potencial de aceitação.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a perspectiva de pessoas assistidas, profissionais de saúde e gestores sobre a telemedicina como meio de ampliação do acesso à APS em comunidades rurais.

1.2.2 Objetivos específicos

1.2.2.1 Revisar a literatura existente acerca do uso da telemedicina e suas potencialidades e desafios no contexto da APS em regiões rurais e remotas.

1.2.2.2 Compreender a perspectiva de pessoas assistidas, profissionais de saúde e gestores sobre o uso da telemedicina em regiões rurais como forma de ampliação do acesso da APS.

1.2.2.3 Elaborar um manual com sugestão de sistematização do uso da telemedicina nas localidades rurais.

1.3 Revisão de Literatura

1.3.1 Telemedicina: da expansão à regulamentação

A expansão do uso das ferramentas digitais no campo da saúde remonta ao início da década de 90, impulsionada pela ampliação das linhas de transmissão de dados em escala global. A utilização dessas ferramentas neste âmbito representou avanço considerável em todas as áreas da saúde, com especial enfoque na superação de barreiras geográficas anteriormente tidas como intransponíveis (MUN; TURNER, 1999).

Na busca pela definição das terminologias em torno da temática, muitas são as denominações utilizadas: e-saúde, telessaúde, telecomunicação, dentre outras. Atualmente, considera-se o uso da terminologia telemedicina como sendo definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) por:

a prestação de serviços de saúde onde a distância é um fator crítico, por todos os profissionais de saúde, utilizando tecnologias de informação e comunicação para a troca de informações válidas para diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças e lesões, tudo com o objetivo de promover a saúde dos indivíduos e de suas comunidades (OMS, 2012, p.10).

Essa definição representa um marco teórico que inaugura novas formas de prestar cuidados, mas também provoca a necessidade de repensar os sistemas de saúde num panorama marcado pela acelerada inauguração de novas tecnologias, com potencial ainda a ser explorado (ABREU, 2024). Além disso, pontuam-se os desafios cuja gênese foi dada a partir da prática no dia a dia das equipes e profissionais, evidenciando dilemas éticos e escancarando iniquidades regionais (HALEEM et. al, 2021).

No Brasil, esse movimento ganhou força com iniciativas como a criação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), em 2003, que conduziu a adoção de tecnologias na área da saúde. Posteriormente, em parceria com instituições federais de ensino superior, o Ministério da Saúde implementou o projeto-piloto 'Telessaúde Brasil Redes' em 2007, o qual foi ampliado em 2011, consolidando ainda mais a integração entre saúde e tecnologia no país (BRASIL, 2011b; LISBOA et al., 2023).

Neste contexto, nota-se que a exploração das TIC nos cuidados prestados na saúde dos indivíduos e populações não é recente. Apesar desse fato, a incorporação acelerada dessas nos sistemas de saúde se deu a partir da pandemia de Covid-19. Esse fato recente da humanidade catalisou a criação de estratégias para o enfrentamento de uma doença contagiosa, que trouxe o distanciamento social como algo rotineiro. Nesse cenário, a utilização da telemedicina ganhou destaque e possibilitou que a assistência à saúde alcançasse pessoas isoladas, bem como trazer

à tona o debate em torno da sua regulamentação (KAPLAN, 2020; WITKOWSKA-ZIMNY e NIERADKO-IWANICKA, 2022).

Ante o exposto, ilustram-se as mudanças legais em torno da telemedicina no país através das contradições entre Ministério da Saúde (MS) e o Conselho Federal de Medicina (CFM) durante a pandemia. Ainda que diante de uma emergência sanitária nacional, o CFM passava por debates em torno da regulamentação da prática. No entanto, diante do agravamento da situação com a escalada dos números de casos e mortalidade, o Ministério da Saúde, através da edição da portaria 467/2020, determinou, em caráter provisório, a regulamentação e operacionalização da telemedicina. A partir desse fato, outros marcos regulatórios foram implementados, estimulando o CFM a publicar a portaria 2314/2022, preenchendo o vazio regulatório por parte da entidade até então (BUENO; TAVARES, 2024).

Já no cenário mundial, países com sistemas universais de saúde como Portugal, Inglaterra e Canadá, tiveram experiências semelhantes no que tange à expressiva expansão do uso da telemedicina após a pandemia de Covid-19. Pontua-se, neste contexto, o uso da telemedicina em regiões rurais e remotas desses países, que já aconteciam de maneira incipiente, em regiões isoladas e que, após ações de regulamentação e sistematização da prática, passaram a ocorrer de maneira coordenada, acompanhadas de ações de monitoramento e avaliações dos usuários (MEHROTRA et. al, 2021; SAIGÍ-RUBIÓ et. al, 2022).

1.3.2 A Atenção Primária à Saúde em um país com dimensões continentais

A Atenção Primária à Saúde apresenta-se como nível de atenção estratégico para o SUS, atuando como fonte reguladora do sistema e cumprindo o papel de prestação de cuidados contínuos e qualificados diretamente aos territórios. A expansão da cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) como modelo preferencial do nível primário brasileiro, demonstrou impactos significativos em indicadores como cobertura vacinal, redução de mortalidade materna e infantil. Neste contexto, firmou-se como referência mundial para modelo organizacional de um sistema de saúde resiliente, com enfoque multiprofissional e promotor da saúde (PASCHOALOTTO et al., 2025).

Ao se abordar a relação direta da APS com os territórios, há que se pontuar que a conceituação de território vai além da circunscrição geográfica, abarcando subjetividades, interações sociais, relações de poder, identidades e representações (SANTOS, 1998). Desta forma, um nível de saúde que se banha no campo subjetivo das relações pessoais, em contato direto com os determinantes sociais de saúde, apresenta desafios que, por vezes, não podem ser

mensurados por indicadores de maneira objetiva. Assim, demonstra-se a complexidade em torno deste nível de atenção, sendo requeridas ações de igual complexidade ao se analisar as possíveis falhas (NEPOMUCENO et al., 2025).

De acordo com Massuda et al. (2023), a disparidade de cobertura da ESF em determinadas regiões do país, bem como os impasses de financiamento com enfoque nas dificuldades dos municípios em gerir os serviços primários, atrelados à diminuição dos investimentos na APS, demonstraram-se como gargalos a serem considerados. Observou-se, ainda, que a instabilidade política instaurada em 2016, seguida da pandemia de Covid-19, impactou de maneira negativa em indicadores de qualidade da APS, além de promover a entrada e expansão do setor privado neste nível de atenção, não acompanhado de eficiência (RAMOS et al., 2025).

1.3.3 Campo, florestas e águas: de onde surgem as iniquidades

Correntes de pensamentos como da Escola Francesa e da Escola de Ecologia Humana, foram rotineiramente utilizadas para realizar classificações em torno do que é o rural e o urbano. Algumas delas chegam a classificar o rural como sendo uma etapa a ser superada buscando a urbanização. Neste sentido, reflexões a respeito das mudanças organizacionais e conceituais dos polos rural-urbano, influenciaram a busca por novas conceituações que pudessem abarcar a complexidade destas definições. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) é responsável por auxiliar neste quesito classificatório (CARNEIRO, 2012).

Ao longo tempo, percebeu-se que era inadequada a noção inicial polarizada de que o rural seria aquilo que não é urbano, o que acabava por subsidiar pensamentos dicotômicos que determinavam o rural como atrasado, focado unicamente na agricultura. Assim, influenciado por diversos pensadores, estudiosos da área e movimentos sociais, em 2017, o IBGE propôs uma nova forma de tipificar os municípios brasileiros, levando em consideração aspectos tidos como essenciais na definição de ruralidade: o tamanho da população, regiões não densamente povoadas e a localização em relação a centros urbanos. Por meio desta nova definição, foi possível depreender que um município considerado urbano pode abrigar diversos cenários rurais (IBGE, 2023).

A busca pela ampliação conceitual refletiu não somente no campo acadêmico e sistemático voltados às ações governamentais, mas foi também resultado dos movimentos civis organizados em torno das lutas contra as iniquidades historicamente colocadas e sustentadas às populações rurais. No âmbito da saúde, tem-se a construção da Política Nacional de Saúde

Integral dos Povos do Campo, das Águas e das Florestas (PNSIPCAF) publicada em 2011. Este documento tem como objetivo estabelecer diretrizes e estratégias que visam melhorar o nível de saúde dessas populações, priorizando a redução das desigualdades de acesso às ações e serviços do SUS (BRASIL, 2011; PESSOA; ALMEIDA; CARNEIRO, 2018).

As dificuldades relatadas para o acesso das populações que habitam localidades rurais ao serviço primário de saúde, podem ser compreendidas através das características frequentes em grande parte desses municípios: longas distâncias até os centros de saúde, dependência de visitas itinerantes, más condições de estradas e rodovias, insuficiência de transporte público, disparidade entre carteiras de serviços ofertadas nas unidades de saúde rural vs urbana e incompatibilidade de horário de funcionamento dos serviços com a disponibilidade das pessoas. Tais problemas têm sido amplamente relatados, tanto na literatura nacional quanto mundial (ALMEIDA et al., 2021; PEREIRA et al., 2024; RODRIGUES et al., 2021).

Além das barreiras relatadas, as regiões rurais brasileiras são historicamente marcadas pelas mazelas decorrentes da inexistência de uma reforma agrária devida. Neste sentido, é comum que esses territórios sejam marcados pelos conflitos por terras, assentamentos com condições precárias de alimentação, saneamento e segurança, desastres ambientais e escassa presença do Estado. Por outro lado, experiências exitosas ao redor do país demonstram a capacidade das populações tradicionais em ressignificar os problemas enfrentados, construindo resiliência, sensação de pertencimento às comunidades, cuidados compartilhados e coletivos, saberes tradicionais difundidos entre as pessoas e o resgate da Terra. Evidencia-se, assim, o potencial existente dentre a população camponesa, que carece da chegada do Estado com os aparatos necessários à construção e perpetuação da cidadania de direito (RUCKERT e ARANHA, 2018; DANTAS et al., 2019).

1.4 Metodologia

Tratou-se de um estudo exploratório, de natureza qualitativa, realizado a partir de uma revisão integrativa e, posteriormente, da aplicação da técnica de grupos focais, sendo dois grupos realizados com pessoas assistidas e profissionais de uma ESF rural e outro com gestores municipais da APS. Além disso, foi construído um manual orientador sobre o uso da telemedicina em contextos rurais.

Informações complementares e detalhadas sobre a metodologia, resultados e discussão encontram-se contempladas em dois artigos e no Produto Tecnológico apresentados como capítulos do Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM). Os artigos encontram-se organizados

conforme as normas do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família e, posteriormente, serão adaptados às normas dos periódicos científicos aos quais serão submetidos.

2. Artigo 1: A telemedicina na atenção primária à saúde em regiões rurais e remotas: uma revisão integrativa.

2.1 Introdução

A telemedicina pode ser definida como a estratégia de implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na prestação de serviços de saúde (KIDHOLM et al., 2024) e a pandemia de Covid-19 constitui um marco atrelado à expansão do uso dessas ferramentas nos sistemas de saúde mundialmente. Esta destaca-se com potencial de ampliar o acesso ao cuidado ao superar limitações geográficas, de disponibilidade de prestadores e dos longos tempos de espera (BARBOSA et al, 2021).

Uma revisão de escopo apontou que na Atenção Primária à Saúde (APS), experiências com esses dispositivos demonstram seu potencial para complementar a prática clássica e garantir a longitudinalidade do cuidado, ao facilitar o acesso contínuo aos serviços de saúde (BEHESHTI et al, 2022). Ainda, a telemedicina tem potencial de fortalecer a promoção da autogestão, reforçar a comunicação interprofissional e superar limitações logísticas (BEHESHTI et al, 2022), o que permite melhor acolhimento da população adscrita com superação dos obstáculos geográficos de acessibilidade ao serviço (FAUSTO. et al, 2023).

A partir da análise de tais potencialidades, a telemedicina desponta como estratégia para auxiliar na redução das iniquidades em saúde nas regiões rurais brasileiras (CELES et al, 2018), estas últimas caracterizadas em variados níveis pela remotidão (IBGE, 2023), isto é, a dificuldade de acesso a uma gama de serviços, que pode ser quantificada pela distância de um ponto a outro (AUSTRALIA, 2004). Essa característica demarca os principais desafios da saúde rural, materializada a partir da difícil mobilidade de usuários e servidores tanto à unidade básica de atendimento quanto aos serviços de média e alta complexidade (FAUSTO. et al, 2023). Isso interfere não somente no acesso, mas também na continuidade do cuidado (SILVA et al, 2025).

Nesta perspectiva, faz-se necessário abordar que o acesso à APS se apresenta como atributo essencial desse nível de atenção (STARFIELD, 2002). As dinâmicas que envolvem a materialização desse atributo na prática cotidiana perpassam diversas esferas da sociedade e do serviço, sendo transversalizado por questões culturais, logísticas, estruturais e econômicas (LIMA et al. 2015). Neste sentido, estratégias que visem ampliar e garantir o acesso equânime à APS devem levar em consideração tais aspectos, com especial enfoque às particularidades territoriais e comunitárias (MENDES, 2015).

Posto isso, pontua-se que as nuances atreladas ao processo de implementação e atuação da telemedicina no contexto rural trazem consigo também potenciais limitações, como a necessidade de alinhamento entre as demandas locais e a atenção adequada da gestão aos investimentos necessários em infraestrutura e na participação popular (CELES et al, 2018). Ademais, constituem grandes desafios as barreiras tecnológicas e a baixa alfabetização digital (KRUSE et al, 2018; ALMEIDA et al., 2021).

Além disso, percebem-se lacunas no conhecimento científico a respeito das perspectivas dos atores sociais envolvidos nas tomadas de decisões ao nível primário nas regiões rurais brasileiras. Dessa forma, o objetivo do estudo foi caracterizar a produção científica acerca da perspectiva dos usuários, profissionais de saúde e gestores sobre a aplicação da telemedicina na APS em regiões rurais e remotas como ferramenta de ampliação do acesso ao cuidado em saúde.

2.2 Metodologia

Tratou-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, com mapeamento e análise de pesquisas que apoiam a tomada de decisão e melhoria da prática clínica, ao propiciar a síntese do estado do conhecimento de um determinado tema (BOTELHO et al., 2011). Além disso, as revisões integrativas indicam lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (BOTELHO et al., 2011).

A revisão foi estruturada seguindo as etapas: definição da pergunta norteadora; pesquisa em base de dados e seleção da amostra da revisão de acordo com critérios de inclusão e exclusão; coleta de dados por meio de instrumento padronizado; análise dos estudos incluídos e confrontação das evidências e do marco teórico.

Inicialmente, elaborou-se a pergunta de pesquisa a partir da estratégia PICO (Quadro 1), na qual foram definidos população ou grupo de interesse, interesse do estudo e contexto de ocorrência do fenômeno. Foi formulada a questão: Qual a perspectiva de gestores, profissionais de saúde e comunidade sobre o uso da telemedicina como instrumento de acesso à APS em área rural?

Quadro 1. Pergunta elaborada pelo método PICO

P- População	Usuários em saúde, profissionais de saúde e gestores da APS
I- Interesse	Perspectiva sobre o uso da telemedicina como instrumento de acesso à saúde
Co- Contexto	APS em áreas rurais

Fonte: elaborada pelos autores, 2026.

A busca foi realizada nas bibliotecas/base de dados: Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Pubmed/Medline), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/ Bireme), Embase e SCOPUS. Os descritores e palavras-chave utilizados foram definidos conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus respectivos Medical Subject Headings (MeSH). Nesse sentido, a chave de pesquisa seguiu a estratégia PICO com uso de MeSH, sinônimos e palavras mais utilizados nos estudos.

Para ampliar o acesso a publicações nacionais e internacionais usou-se descritores combinados e conectivos e os operadores booleanos AND e OR, resultando na seguinte estratégia de busca: “(telemedicine OR virtual medicine OR tele-referral OR tele-referrals OR mobile health OR telehealth OR eHealth OR tele-Intensive care OR tele-care OR tele care)” AND “(health services accessibility OR access to health care OR health services availability OR health services availability OR health care disparities)” AND “(rural areas OR rural population OR rural populations OR rural communities OR rural Community OR rural residence OR rural health services OR rural health center)” AND “(primary health care OR primary healthcare OR basic health care)”.

Os critérios de inclusão foram: aderência à pergunta norteadora e artigos originais, com metodologias qualitativas e/ou mistas, disponíveis em texto completo e publicados nos últimos cinco anos (2020 - 2025). Os critérios de exclusão foram: editoriais, cartas ao editor, resumos simples ou expandidos de congresso, teses e dissertações; artigos de revisão; artigos indisponíveis em acesso livre no formato de texto completo ou não disponibilizados mesmo após solicitação pela plataforma *ResearchGate*.

A opção por pesquisas de abordagens qualitativas fundamentou-se no reconhecimento de que, embora os sujeitos compartilhem características humanas universais, estes diferem em suas necessidades, experiências e formas de compreender a realidade. Além disso, essa abordagem considera que as pessoas vivenciam e atribuem significado ao mundo de maneiras diferentes, construídas por meio de suas interações sociais (BOBBIO,2004; LIM. 2024). Assim, as pesquisas qualitativas facilitam a exploração das experiências e perspectivas de pessoas que possuem conhecimento ou vivência específica sobre determinado fenômeno (KING et al. 2023). Ao considerar múltiplas vivências rurais em cada território e não apenas uma pasteurização deste modo de viver, tal metodologia adequa-se ao proposto na pergunta de pesquisa.

Estudos identificados nas pesquisas de bases de dados foram importados para o *software Rayyan* para análise de título e resumo, que foi realizada de forma independente por dois

revisores. Os estudos elegíveis foram submetidos à leitura na íntegra por três revisores independentes. Em cada etapa da seleção, as divergências foram discutidas e resolvidas por consenso entre os três revisores.

Na sequência, as informações foram extraídas pelos três revisores, utilizando ferramenta padronizada contendo as seguintes informações: título, autores, ano, revista, país da publicação, objetivos, metodologia, principais achados, limitações do estudo e recomendações futuras. Tais estudos foram submetidos à análise temática, seguindo as etapas de leitura exhaustiva dos artigos selecionados, identificação de temas convergentes e divergentes, organização dos temas em categorias, confronto com a literatura e elaboração de síntese narrativa (SOUZA et al. 2010).

A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada por meio de um instrumento adequado para análise de métodos mistos e qualitativos (HAWKER et al. 2002), composto por nove critérios: Título e resumo; Introdução e objetivos; Metodologia e coleta de dados; Amostra; Análise dos dados; Ética e vieses; Resultados ou achados; Transferibilidade ou generalização; Implicações e utilidade. Cada um desses foi pontuado em uma escala de 1 a 4 pontos, correspondendo às classificações: 1 = muito pobre, 2 = pobre, 3 = bom e 4 = ótimo. Dessa forma, a pontuação total dos estudos poderia variar de 9 a 36 pontos, sendo 9 a menor pontuação possível (muito pobre) e 36 a maior (ótimo). Estudos com escore igual ou inferior a 18 pontos, correspondente a 50% da pontuação máxima, foram considerados de qualidade metodológica pobre ou muito pobre.

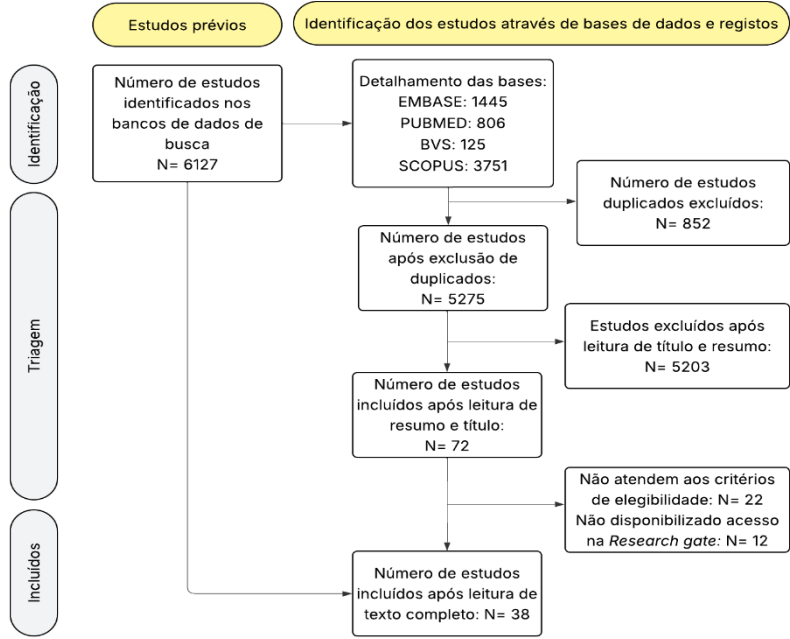
A inteligência artificial (IA) Elicit foi utilizada para auxílio na extração dos dados dos artigos incluídos no estudo. Posteriormente, os resultados gerados foram revisados pelos pesquisadores por meio da consulta aos artigos originais, sendo eventuais inconsistências corrigidas com base no julgamento crítico dos pesquisadores durante a comparação com os estudos. A IA Claude foi utilizada para conferência de referências e citações ao longo do texto, com posterior conferência pelos autores. Os autores assumem responsabilidade pela análise crítica do conteúdo, condução metodológica e construção do texto final.

2.3 Resultados e discussão

Seguindo o fluxograma PRISMA (Figura 1), foram identificados 6127 artigos nas bases de dados selecionadas, que foram exportados para o software *Rayyan*. Dentre esses, 852 foram excluídos devido à duplicidade. Assim, os 5275 artigos restantes foram submetidos à leitura de título e resumo. Após finalização dessa etapa, foram selecionados 72 artigos para leitura do

texto completo. Após leitura completa e extração dos estudos disponibilizados em acesso aberto ou via plataforma *Researchgate*, restaram 38 artigos originais incluídos nesta revisão.

Figura 1. Fluxograma PRISMA da metodologia empregada na seleção dos artigos que compuseram a amostra da revisão integrativa.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2026.

Entre os 38 estudos analisados, observa-se predominância de publicações na América do Norte (n=21) (Beatty. K, et al. 2022; Blount. M, et al. 2023; Burchim. S, et al. 2025; Chen. H, et al. 2023; Cronin. S, et al. 2025; Kruis. R, et al. 2025; Goldstein. K, et al. 2022; Hampton. F, et al. 2024; Howland. M, et al. 2020; Livet. M, et al. 2021; Mahmoud. H, et al. 2020; McCabe. S, et al. 2025; Perez-Ramos. J, et al. 2024; Prince-Haywood. E, et al. 2023; Regragui. S, et al. 2022; Solis. V, et al. 2024; Sundstrom. B, et al. 2019; Wrigth. N, et al. 2021; Yang. M, et al. 2025; Zeitler. E, et al. 2026), seguidos da Oceania (n=8) (Babbage. D, et al. 2020; Mathew, S. et al. 2023; Mustafa. S, et al. 2025; Porter. J, et al. 2024; Savira. F, et al. 2024; Tagne. J, et al. 2025; Wallance, R. et al. 2025; Woodall, H. et al. 2025), Europa (n=6) (Feldmeier. G, et al. 2022; Hoffman. M, et al. 2020; Lindberg. J, 2021; Muller. M, et al. 2020; Müller. S, et al. 2025; Waschkau. A, 2022), Ásia (n=3) (Maharjan. S, et al. 2025; Fabian. N, et al. 2024; Okolo. C, et al. 2021;) e América do Sul e Central (n=1) (Capasso. A, et al. 2025) (Quadro 2).

Desse modo, observa-se assimetria geográfica da produção de conhecimento científico no tema estudado, com maior concentração dos estudos no norte global em detrimento ao sul. Essa distribuição desigual do conhecimento pode demonstrar lacunas à compreensão do tema,

considerando que regiões como África e Ásia juntas abrigavam quase 90% da população rural mundial em 2018 (ONU, 2018). Aponta-se a disparidade entre a produção científica mundial e a escassez de informações a respeito de populações rurais do sul global, inclusive no Brasil.

Quadro 2. Distribuição geográfica dos artigos analisados por continentes e países.

Continente	Países	Autoria	Frequência	%
América do Norte	EUA	(Beatty. K, et al. 2022) (Blount. M, et al. 2023) (Burchim. S, et al. 2025) (Chen. H, et al. 2023) (Kruis. R, et al. 2025) (Goldstein. K, et al. 2022) (Hampton. F, et al. 2024) (Howland. M, et al. 2020) (Livet. M, et al. 2021) (Mahmoud. H, et al. 2020) (McCabe. S, et al. 2025) (Perez-Ramos. J, et al. 2024) (Price-Haywood. E, et al. 2023) (Solis. V, et al. 2024) (Sundstrom. B, et al. 2020) (Wright. N, et al. 2021) (Zeitler. E, et al. 2026)	17	44,73%
	Canadá	(Cronin. S, et al. 2025) (Regragui. S, et al. 2022) (Yang. M, et al. 2025)	3	7,89%
Oceania	Austrália	(Mathew, S. et al. 2023) (Porter. J, et al. 2024) (Savira. F, et al. 2024) (Tagne. J, et al. 2025) (Wallace, R. et al. 2025) (Woodall, H. et al. 2025)	6	15,78%
	Nova Zelândia	(Babbage. D, et al. 2020) (Mustafa. S, et al. 2025)	2	5,26%
Europa	Alemanha	(Feldmeier. G, et al. 2022) (Hoffmann. M, et al. 2020) (Mueller. M, et al. 2020) (Müller. S, et al. 2025) (Waschkau. A, 2022)	5	13,15%
	Suécia	(Lindberg. J, 2021)	1	2,63%
Ásia	Índia	(Okolo. C, et al. 2021)	1	2,63%
	Filipinas	(Fabian. N, et al. 2024)	1	2,63%
	Nepal	(Maharjan. S, et al. 2025)	1	2,63%
América do Sul e Central	Peru e Honduras	(Capasso. A, et al. 2025)	1	2,63%

Total	38	100%
-------	----	------

Fonte: elaborada pelos autores, 2026.

Os artigos apresentaram majoritariamente abordagens qualitativas (27), comparadas às mistas (11). É possível, ainda, relatar predominância das perspectivas centradas em profissionais de saúde e usuários (31) quando comparadas com a de gestores (7). Em relação às categorias dos profissionais de saúde participantes destacou-se a presença de médicos (21), enfermeiros (9), parteiras (4), psicólogos (3), farmacêuticos (2) e agentes comunitários de saúde (2) (Quadro 3). Ainda, um estudo (Solis et al., 2025) não detalhou as categorias profissionais participantes e dois descreveram parcialmente (Beatty et al., 2022; Wallace et al. 2025).

A telessaúde foi percebida entre usuários, profissionais e gestores como forma de ampliar acesso à saúde na APS rural, apesar dos diversos graus de aceitação. Suas principais potencialidades identificadas foram redução de distâncias, tempo e custos; além da maior continuidade do cuidado. Enquanto as barreiras mais recorrentes foram infraestrutura tecnológica e conexão à internet inadequadas, dificuldade de estabelecimento de vínculo, ausência de exame físico e inseguranças quanto à privacidade dos dados. Ainda, a pandemia de Covid-19 foi um contexto recorrente como catalisador para o uso inicial e ampliação da utilização de tecnologias digitais nos serviços de saúde (Quadro 3).

Quadro 3. Síntese dos estudos analisados sobre perspectivas em relação ao uso de telemedicina em regiões rurais, apresentados de acordo com autoria e ano, principais achados e participantes.

Autoria, ano	Principais achados	Participantes
Mustafa et al., 2025	Potencialidades: ajudou a reduzir custos e deslocamentos em áreas remotas; funcionou como complemento às clínicas móveis e visitas domiciliares. Barreira: Muitos usuários desconheciam a disponibilidade do serviço.	Usuários em saúde
Müller et al., 2025	Integração da telemedicina à clínica da APS facilitou aceitação dos usuários. Ambiente familiar e suporte técnico reduziram barreiras digitais, beneficiando especialmente pessoas com baixo letramento digital. Barreiras: estigma, preferência pelo presencial e fila de espera	Usuários em saúde
Porter et al., 2025	Potencialidades: redução de viagens e custos. A preferência pelo atendimento presencial permaneceu forte.	Usuários em saúde

	Barreira: baixa utilização devido a problemas de internet e equipamentos.	
Woodall et al., 2025	Telemedicina foi percebida como essencial em áreas sem médicos presenciais. Potencialidades: menos deslocamento, economia de tempo e menor sensação de julgamento. Consultas telefônicas reduziram a ansiedade dos usuários.	Usuários em saúde
Fabian et al., 2024	Potencialidades: Economia de tempo e dinheiro, facilidade de acesso por idosos e pessoas com deficiência. Barreiras: falta de smartphones adequados, internet instável e problemas elétricos.	Usuários em saúde
Perez-Ramos et al., 2024	Telemedicina foi percebida como alternativa válida na ausência do atendimento presencial. Potencialidade: reduziu custos, deslocamentos e tempo. Barreiras: menor conveniência pela ausência de exame físico e contato cara-a-cara, desconhecimento do serviço e preocupações com privacidade.	Usuários em saúde
Lindberg et al., 2021	Potencialidades: facilidade de acesso em áreas rurais. Relações de confiança com profissionais favoreceram a aceitação. Telemedicina foi considerada insuficiente de forma isolada.	Usuários em saúde
Wright et al., 2021	Potencialidade: percepção como solução promissora; redução de distância, tempo e custos. Expectativa positiva quanto à ampliação do acesso rural.	Usuários em saúde
Babbage et al., 2020	Potencialidades: redução de custos e deslocamentos; aumento de autonomia e acesso à informação. O atendimento anônimo foi percebido como vantagem em temas sensíveis.	Usuários em saúde
Mueller et al., 2020	Potencialidades: teleconsulta percebida como prática e eficiente; redução de deslocamento, economia de tempo e maior flexibilidade. Usuários experientes valorizaram mais a tecnologia.	Usuários em saúde
Sundstrom et al., 2020	Potencialidades: ampliação do acesso; redução de custos, menor tempo de espera e menor dificuldade de transporte. Barreiras: preocupações com privacidade, baixa confidencialidade e ausência de interação presencial.	Usuários em saúde
Zeitler et al., 2025	Potencialidades: usuários valorizaram facilidade de uso e menor deslocamento; profissionais (médicos) reconheceram melhora no acompanhamento remoto. Barreiras: internet limitada, custos elevados e falhas de comunicação	Usuários e profissionais de saúde

Price-Haywood et al., 2023	Potencialidades: Usuários valorizaram a conveniência da telemedicina e do monitoramento remoto, profissionais (médicos e enfermeiros especialistas) reconheceram benefícios para monitoramento de doenças crônicas. Barreiras: baixa conectividade, dificuldades digitais e aumento da carga de trabalho.	Usuários e profissionais de saúde
Feldmeier et al., 2022	Usuários se adaptaram rapidamente à tecnologia. Profissionais (médicos) perceberam redução das barreiras geográficas. Potencialidades: melhorou o acesso ao especialista e os ajustes terapêuticos.	Usuários e profissionais de saúde
Goldstein et al., 2022	Usuários preferiram autonomia para escolher a modalidade de atendimento. Profissionais participantes: integrantes de equipes da APS (médicos, enfermeiros e integrantes de cargos administrativos). Potencialidades: conveniente e útil para reduzir deslocamentos. Barreiras: problemas técnicos, ausência de exame físico e menor qualidade relacional.	Usuários e profissionais de saúde
Livet et al., 2021	Usuários valorizaram qualidade da interação e suporte recebido. Profissionais da equipe local (médicos e administradores) destacaram alta satisfação, além de boa integração da telefarmácia e do farmacêutico Potencialidade: melhorou a organização do cuidado.	Usuários e profissionais de saúde
Mahmoud et al., 2020	Usuários relataram alta satisfação com telepsiquiatria. Profissionais (médicos) destacaram redução do tempo de espera e suporte rápido. Potencialidade: eficaz para ampliar acesso especializado	Usuários e profissionais de saúde
Mathew et al., 2023	Profissionais participantes: enfermeiros, médicos, integrantes de cargos administrativos e representantes da comunidade. Potencialidades: ampliação de acesso em regiões remotas, redução de deslocamentos e manutenção de vínculo com especialistas. Foi percebida como complemento, não substituição, do presencial.	Usuários, profissionais de saúde e gestores
Burchim et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: médicos, enfermeiros e assistentes médicos (Physicians Assistant). Potencialidades: Telemedicina reduziu deslocamentos e melhorou o monitoramento. Além de permitir ampliação do cuidado multiprofissional com monitorização remota realizada por profissionais não médicos (nonphysician).	Profissionais de saúde

	Barreiras: conectividade reduzida, custos elevados, dificuldade na gestão de dados e ausência de exame físico.	
Kruis et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: integrantes de equipes da APS (médicos, enfermeiros e gerentes de consultório) e do serviço remoto de telepsiquiatria (médicos e assistentes sociais). Potencialidades: Telemedicina percebida como solução viável diante da escassez de profissionais qualificados para atendimento em saúde mental. Equipes remotas permitiram atender clínicas rurais isoladas. Barreiras: dificuldades tecnológicas, manejo de prontuário e ausência de reembolso.	Profissionais de saúde
Maharjan et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: médicos ou enfermeiras-parteras auxiliares. Potencialidades: Teleconsulta auxiliou decisões clínicas em emergências obstétricas rurais, reduziu encaminhamentos desnecessários e agilizou transferências, enfermeiras (parteras auxiliares) relataram maior confiança e desenvolvimento de habilidades. Barreiras: internet instável, falta de medicamentos e ausência de incentivos financeiros.	Profissionais de saúde
McCabe et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: enfermeiros e farmacêutico. Potencialidades: tecnologias remotas ajudaram no acesso ao cuidado de doenças respiratórias no meio rural e valorizaram o automonitoramento de pacientes. Barreiras: excesso de dados, sobrecarga e falhas tecnológicas.	Profissionais de saúde
Solis et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes não foi descrita por profissão. Potencialidades: melhorou acesso, continuidade do cuidado e flexibilidade. Barreiras: internet limitada, baixa alfabetização digital e falta de treinamento. Relatos de resistência à utilização da telemedicina, associado ao desconforto ou desconfiança no uso de tecnologias.	Profissionais de saúde
Yang et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: médicos. Potencialidades: melhora no acesso à saúde em áreas remotas, auxiliou suporte clínico e tomada de decisão e contribuiu para o manejo das pessoas assistidas até serem atendidas presencialmente.	Profissionais de saúde
Hampton et al., 2024	Categoria dos profissionais participantes: médicos. Potencialidades: facilitou acesso a especialistas em áreas rurais; melhorou a continuidade do cuidado e o suporte clínico e ajudou a reduzir o isolamento profissional.	Profissionais de saúde

Blount et al., 2023	Categoria dos profissionais participantes: médicos, enfermeiros e enfermeiro-parteiros. Potencialidades: Ferramentas digitais ampliaram acesso ao cuidado e beneficiaram pacientes com barreiras de transporte e limitações socioeconômicas. O uso foi impulsionado pelo contexto da COVID-19.	Profissionais de saúde
Regragui et al., 2023	Categoria dos profissionais participantes: enfermeiros. Potencialidades: aumentou a eficiência e capacidade de atendimento. Foi útil especialmente no cuidado a doenças crônicas e saúde mental. Barreiras: conectividade ruim, baixa literacia digital e dificuldades com idosos	Profissionais de saúde
Waschkau et al., 2022	Categoria dos profissionais participantes: médicos e assistentes de médicos (Medizinische Fachangestellte). Potencialidades: alta satisfação com telemedicina, tecnologia foi percebida como benéfica para acesso rural. Tecnologias de telessaúde assíncronas tiveram melhor aceitação.	Profissionais de saúde
Okolo et al., 2021	Categoria dos profissionais participantes: agentes comunitários de saúde. Potencialidades: a IA foi percebida como útil para tornar o trabalho mais eficiente e auxiliou a tomada de decisão clínica em áreas rurais. Houve preocupação com falhas técnicas e com o excesso de confiança na tecnologia.	Profissionais de saúde
Hoffmann et al., 2020	Categoria dos profissionais participantes: médicos psiquiatras e psicólogos. Potencialidade: útil para ampliar acesso ao cuidado, a telemedicina foi considerada mais adequada como complemento ao presencial. Barreiras: dificuldade de vínculo terapêutico e de apreender comunicação não verbal.	Profissionais de saúde
Howland et al., 2020	Categoria dos profissionais participantes: médicos psiquiatras e psicólogos Potencialidades: ampliou acesso à saúde mental em áreas rurais; permitiu atender populações antes sem assistência. O sucesso da telemedicina depende de treinamento, recursos e investimento institucional.	Profissionais de saúde
Savira et al., 2024	Categoria dos profissionais participantes: médicos ou gerentes de consultório (practice manager). Potencialidades: ampliação de acesso por populações vulneráveis; beneficiou moradores rurais, trabalhadores e vítimas de violência doméstica.	Profissionais de saúde e gestores

	Barreiras: sobrecarga operacional e instabilidade regulatória.	
Capasso et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: médicos, parteiras, assistentes sociais, agentes comunitários de saúde, profissionais da OPAS e gestores. Potencialidades: reduziu barreiras geográficas e financeiras; melhorou coordenação entre níveis de atenção e favoreceu detecção precoce de complicações e integração dos serviços.	Profissionais de saúde e gestores
Cronin et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: médicos, parteiras, farmacêuticos, nutricionistas e integrantes de cargos administrativos. Potencialidades: ampliação do acesso na APS rural. Médicos valorizaram a flexibilidade do cuidado virtual. Profissionais não médicos tiveram papel ampliado com a telemedicina. Barreiras: sobrecarga, comunicação menos pessoal e incerteza financeira	Profissionais de saúde e gestores
Tagne et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: não foram amplamente descritos, porém havia médicos, enfermeiros e integrantes de cargos administrativos. Potencialidades: Monitoramento remoto foi considerado promissor para cuidado ou acompanhamento a doenças crônicas. Barreiras estruturais dificultaram a implementação. Modelo híbrido (presencial e remoto) foi considerado mais adequado.	Profissionais de saúde e gestores
Wallace et al., 2025	Categoria dos profissionais participantes: médicos e outros profissionais que não tiveram suas profissões descritas. Potencialidades: facilitou o acesso de populações nativas aos cuidados à saúde. Necessidade de implementação culturalmente segura e codesenhada com a comunidade. Notou-se preocupação com prejuízo na criação de vínculos.	Profissionais de saúde e gestores
Chen et al., 2023	Categoria dos profissionais participantes: médicos, psicólogo, paramédico, assistente social e administradores. Potencialidades: redução de barreiras de transporte e conflitos de horário; melhora de engajamento dos usuários. Barreiras: falta de internet, falta de dispositivos e necessidade de atendimento presencial complementar.	Profissionais de saúde e gestores
Beatty et al., 2022	Categoria dos profissionais participantes: enfermeiros e outros profissionais que não tiveram suas profissões descritas. Potencialidades: ajudou a manter serviços durante a pandemia.	Profissionais de saúde e gestores.

	Barreiras: limitações tecnológicas, financiamento reduzido e acesso dos usuários à tecnologia. Políticas de reembolso e infraestrutura facilitaram a implementação.	
--	--	--

Fonte: elaborada pelos autores, 2026.

2.3.1 Perspectivas dos usuários de serviços de saúde: o encurtamento de distâncias e os desafios do vínculo e contato pessoal com os profissionais de saúde e pessoas do território.

A utilização da telemedicina, em suas diversas modalidades nos serviços de APS em regiões rurais, foi percebida pela maioria das pessoas como uma estratégia capaz de potencializar o acesso a esse nível de atenção e ampliar a oferta de cuidado neste nível de atenção e nessas localidades. A redução de deslocamentos e a possibilidade de encurtar grandes distâncias geográficas foram incluídas como ponto relevante, uma vez que estão envolvidos nessa logística custos com combustível, viagens longas e dispendiosas, a necessidade de deixar de lado o cuidado com animais e plantas e a possibilidade de não haver consultas conforme necessidade (PEREZ-RAMOS et al. 2024, FABIAN et al. 2024, FELDMEIER et al. 2022, SUNDSTROM et al. 2020, MUSTAFA et al. 2025, WRIGHT et al. 2021, ZEITLER et al. 2025, MATHEW et al. 2023).

O acesso a especialistas focais como neurologistas e psiquiatras, de forma mais célere, com bom aproveitamento a partir da teleinterconsulta e teleconsultorias foi apontado como proveitoso e apresentou aceitação das pessoas que utilizaram (FELDMEIER et al. 2022, CAPASSO et al. 2025, MAHMOUD et al. 2020). Além disso, usuários em saúde perceberam a telemedicina como forma de garantir o acompanhamento de agravos crônicos, evitando a ausência de assistência quando existirem barreiras ao atendimento presencial, como por exemplo, a ausência do profissional médico, situação relatada como comum em regiões rurais (PEREZ-RAMOS et al. 2024, PRICE-HAYWOOD et al. 2023).

Alguns usuários ainda relataram que consultas via telefone, sem a utilização de vídeo, promoveram melhor aceitação da tecnologia, devido à redução de sensação de julgamentos sobre aparência física ou condições de vida (WOODALL et al. 2025). Em outra perspectiva, a abordagem de farmacêuticos, através da telemedicina, nos serviços de APS demonstrou boa aceitação dos usuários ao novo modelo e alto nível de satisfação quanto ao serviço prestado (LIVET et al. 2021).

Apesar das atitudes positivas, idosos e gestantes preferiram as consultas presenciais e não perceberam a telemedicina com potencial de substituí-las, devido à ausência de exame

físico adequado e dificuldade de estabelecimento de vínculo (GOLDSTEIN et al. 2022, LINDBERG et al. 2021, WOODALL et al. 2025, PORTER et al. 2025). Somou-se a isso, a percepção de fragilidade na confidencialidade dos dados por meios tecnológicos, gerando a sensação de insegurança e possibilidade de comprometimento da privacidade em regiões remotas (BABBAGE et al. 2020, SUNDSTROM et al. 2020).

Nessa perspectiva, a falta de internet, sinal de celular instável e ausência de equipamentos adequados para o pleno funcionamento da telemedicina nos centros de saúde locais, demonstraram-se como fatores que contribuíram para as percepções negativas destes participantes (GOLDSTEIN et al. 2022, FABIAN et al. 2024, BABBAGE et al. 2020). A disparidade existente entre populações idosas e jovens sobre o domínio do uso das tecnologias digitais foi abordada de forma recorrente, evidenciando que o uso da telemedicina sem considerar tais especificidades pode aprofundar desigualdades entre usuários do sistema de saúde no campo e gerar iniquidades no acesso (MULLER et al. 2025, GOLDSTEIN et al. 2022, LINDBERG et al. 2021, PEREZ-RAMOS et al. 2024, BABBAGE et al. 2020, WOODALL et al. 2025).. Alguns usuários sugeriram que, inicialmente, fosse oferecida a opção pelo serviço digital ou presencial (MULLER et al. 2025, GOLDSTEIN et al. 2022, LINDBERG et al. 2021, PEREZ-RAMOS et al. 2024, BABBAGE et al. 2020, WOODALL et al. 2025).

Ainda, o ato de sair de casa, deslocar-se ao centro de saúde, encontrar pessoas e ter contato físico presencial, demonstrou-se como uma das escassas formas de socialização de usuários residentes em regiões rurais. Por este motivo, algumas dessas pessoas poderiam apresentar resistência ao uso predominante da telemedicina, com risco de perda relevante de contatos com outras pessoas (TAGNE *et al.* 2025).

O sucesso da utilização da telemedicina como forma de ampliar o acesso das pessoas à APS em regiões rurais parece estar diretamente relacionado ao vínculo constituído entre usuário e serviço de saúde. Neste sentido, os enfermeiros e os médicos de família destacam-se como profissionais responsáveis por construir esse elo e, quando participam do processo de implementação da telemedicina de maneira conjunta, os usuários tendem a ter maior receptividade e aceitação (MULLER et al. 2025, FELDMEIER et al. 2022, LINDBERG et al. 2021). Populações nativas reforçam essa percepção e contribuem com a discussão em torno da valorização de profissionais que compreendam os aspectos culturais das pessoas assistidas (WOODALL et al. 2025).

Moradores de áreas rurais representam cerca da metade da população mundial, têm menos acesso a cuidados e apresentam as piores condições de saúde quando comparados com

populações urbanas (FRANCO; LIMA; GIOVANELLA, 2021). Nesse contexto a prestação de cuidado baseada na premissa da igualdade entre os contextos rurais e urbanos, bem como em parâmetros uniformes de suficiência de acesso desconsidera as especificidades territoriais, a escassez regional de recursos, os aspectos socioculturais e a perspectiva dos usuários (WEINHOLD; GURTNER, 2018).

Num recorte brasileiro a respeito das populações rurais, há que se abordar a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCFA), como marco legal que tem como objetivo a diminuição de iniquidades historicamente colocadas a tais populações com a ampliação do acesso aos serviços de saúde, redução de vulnerabilidades e melhoria do desenvolvimento socioeconômico; de modo a valorizar e empoderar tais comunidades (BRASIL, 2013). Neste sentido, a telemedicina, enquanto dispositivo potencial de ampliar acesso e promover equidade na assistência dessas regiões, apresenta-se alinhada à PNSIPCFA.

Outro ponto é a gestão da saúde com base na comunidade como elemento-chave da organização dos cuidados em saúde rural, inclusive em relação à implantação da telemedicina. Ressalta-se que devem ser consideradas suas particularidades, as lógicas externas de organização, geralmente pensadas para meios urbanos, não deveriam ser impostas às realidades diversas dos territórios rurais e remotos (FRANCO; LIMA; GIOVANELLA, 2021), uma vez que podem acentuar iniquidades socioespaciais.

2.3.2 Perspectivas dos profissionais de saúde: a ampliação do acesso, os desafios da sobrecarga de trabalho e infraestrutura e a necessidade de estratégias de educação permanente.

Profissionais de saúde perceberam o uso da telemedicina na APS rural com potencial para conectar pessoas a cuidados aos quais, devido às barreiras geográficas, provavelmente não teriam acesso (BURCHIM et al. 2025; HAMPTON et al. 2024; HOWLAND et al. 2020, OKOLO et al. 2021, LIVET et al. 2021). Em regiões remotas, como no Nepal, profissionais relataram que a teleconsultoria salvou vidas ao auxiliar na tomada de decisões críticas durante emergências obstétricas, aumentando a confiança das equipes locais (MAHARJAN et al. 2025).

Além disso, o uso da telemedicina foi visto como redutor do isolamento de profissionais de regiões rurais, oferecendo suporte de pares e ferramentas para melhora na tomada de decisão clínica, podendo atuar diretamente no aumento da fixação desses profissionais no campo (HAMPTON et al. 2024, YANG et al. 2025). Enfermeiros e médicos valorizaram a

telemedicina pela flexibilidade que esta oferece, permitindo, em alguns casos, o trabalho remoto, o que facilitou o equilíbrio entre trabalho e família (CRONIN et al. 2025, REGRAGUI et al. 2023). Ainda como potencialidades, médicos perceberam que com o uso da telemedicina foram reduzidas as ausências às consultas, o que atribuem à superação de barreiras logísticas em relação ao deslocamento e a horários de trabalho incompatíveis aos horários de atendimento (CHEN et al. 2023).

No que tange aos desafios relatados, pontuou-se com frequência a sobrecarga administrativa sobre os profissionais, aumentando o tempo gasto com agendamentos, triagem e resolução de problemas técnicos (MATHEW et al. 2023, CRONIN et al. 2025, SAVIRA et al. 2024, REGRAGUI et al. 2023); a ausência de regulações estruturadas (WASCHKAU et al. 2022) e os custos para implementação (BLOUNT et al. 2023). Médicos e enfermeiros ainda relataram que a ausência do exame físico constituiu o principal fator limitante da telemedicina, sendo, neste caso, contra-indicada a diagnósticos novos ou demais condições que exijam a avaliação direta dos profissionais (BURCHIM et al. 2025, SAVIRA et al. 2024, REGRAGUI et al. 2023, GOLDSTEIN et al. 2022).

Nesse contexto, psicólogos e psiquiatras que ofereceram suporte à APS rural via teleconsultas, sentiram-se incapazes de uma avaliação clínica completa (HOWLAND et al. 2020) e demonstraram preocupação sobre a capacidade de estabelecer relações de confiança nesta modalidade, bem como de realizar leitura adequada de comportamentos não verbais, frequentemente úteis no diagnóstico e acompanhamento de agravos mentais (HOFFMANN et al. 2020). Médicos, ainda, relataram dificuldades na comunicação associadas a barreiras linguísticas (BLOUNT et al. 2023). Outro desafio abordado foram as falhas técnicas envolvidas no uso de tecnologias digitais, representadas tanto nas instabilidades de conectividade quanto na presença de estrutura tecnológica obsoleta, o que acabou gerando estresse e aversão ao uso pelos profissionais (BURCHIM et al. 2025, SAVIRA et al. 2024, TAGNE et al. 2025, MCCABE et al. 2025, MAHARJAN et al. 2025; BLOUNT et al. 2023; WASCHKAU et al. 2022).

A confidencialidade dos dados e segurança do paciente foi abordada no contexto de uso da telemedicina. Alguns profissionais temeram a presença de outros familiares no mesmo ambiente, que poderiam ter acesso ao conteúdo da consulta e, portanto, causar influência, ocasionando prejuízos à privacidade do encontro clínico (MCCABE et al. 2025, REGRAGUI et al. 2023).

Além das potencialidades e desafios relatados, trabalhadores da saúde apontaram a necessidade de treinamentos específicos para utilização de dispositivos digitais e desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de meios digitais, como abordagem sobre etiqueta em vídeo, consultas e habilidades de comunicação virtuais (MCCABE et al. 2025, CRONIN et al. 2025, REGRAGUI et al. 2023, SOLIS et al. 2025, HOFFMAN et al. 2020, OKOLO et al. 2021). Soma-se a isso, a sugestão de programas híbridos, no qual equipes locais auxiliem na realização de exames físicos, intermediando o acesso do usuário ao profissional, sendo estes modelos percebidos como a melhor forma de apresentação da telemedicina em regiões rurais (CRONIN et al. 2025, TAGNE et al. 2025, MATHEW et al. 2023).

Ainda, nos estudos foi abordado o uso de Inteligência Artificial, avaliando a percepção de agentes comunitários de saúde na Índia rural (OKOLO et al. 2021). Os participantes relataram pouco conhecimento no tema e a consideraram uma ferramenta auxiliar útil, entretanto, incapaz de substituir seu serviço (OKOLO et al. 2021). Além disso, os agentes expressaram a importância de sua relação com a comunidade e a aceitação dessa tecnologia estaria vinculada à iniciativa dela (OKOLO et al. 2021).

Ante o exposto, percebe-se que as perspectivas dessa categoria convergem na aproximação da APS rural aos especialistas focais. Apesar de relevante e representar um dos desafios do SUS, o uso da telemedicina precisa, sobretudo, reforçar atributos essenciais da APS para que assim possa alcançar níveis esperados de resolutividade. Essas tecnologias, portanto, devem convergir à consolidação da capacidade resolutiva da APS e para o fortalecimento do seu papel como orientadora das redes de atenção, ao ampliar o acesso da comunidade ao especialista focal, quando necessário, sem, contudo, romper com a territorialização característica da APS (MENDONÇA et al. 2025).

Desse modo, é imperativo que a implementação da telemedicina não reforce o paradigma biomédico bem como a perspectiva flexneriana, centrados na doença, na fragmentação do sujeito, e no seu exclusivo caráter biológico, alheio a determinação social da saúde; numa abordagem reducionista do conhecimento e focado na ultra especialização como o padrão-ouro da qualidade médico-assistencial (ALMEIDA FILHO, 2010).

2.3.3 Perspectivas dos gestores em saúde: necessidade de regulação, financiamento e alinhamento com políticas de saúde

A perspectiva dos gestores sobre o uso da telemedicina na APS rural foi alinhada às demais categorias, sendo reforçada como promissora em contextos rurais como forma de ampliar acesso aos serviços promovendo redução das distâncias geográficas e aproximando tais populações ao cuidado especializado (CHEN et al. 2023, CAPASSO et al. 2025, TAGNE et al. 2025, WALLACE et al. 2025, CRONIN et al. 2025). As perspectivas concentraram-se, majoritariamente, em questões regulatórias e de financiamento, voltadas às políticas de financiamento e reembolso, constituindo fatores críticos para sustentação e garantia de continuidade dos programas de telemedicina (BEATTY et al. 2022, CRONIN et al. 2025, MATHEW et al. 2023).

Além disso, gestores em saúde apresentaram preocupações em torno da capacidade dos sistemas de saúde de abarcar nas rotinas de cuidados as tecnologias digitais, isso deveu-se ao fato de, comumente em localidades rurais, não haver quantitativo de profissionais e organização estrutural adequados (BEATTY et al. 2022, CAPASSO et al. 2025). No que tange a proposições sobre o uso da telemedicina, esses participantes sugeriram que a implementação de processos de trabalho que envolvam essa tecnologia, sejam alinhadas com prioridades e políticas nacionais já implantadas, como a linha de cuidado maternal (CAPASSO et al. 2025).

Houve manifestação dos gestores quanto a necessidade de criação de plataformas estaduais ou nacionais padronizadas para reduzir a confusão e a carga administrativa de gerenciar múltiplos sistemas (TAGNE et al. 2025). Outra perspectiva abordada diz respeito à falta de governança unificada e ao financiamento fragmentado, estes elencados como fatores dificultadores do progresso estratégico da saúde digital (TAGNE et al. 2025).

2.3.4 A pandemia de COVID-19 como impulso do uso da telemedicina como instrumento de acesso aos serviços de saúde

O impacto global desencadeado pela pandemia de COVID-19 demarcou mudanças drásticas nos sistemas de saúde mundiais, impondo reorganização dos processos de trabalho e necessidade de adaptação ao novo contexto sanitário (REGRAGUI et al. 2023; PRICE-HAYWOOD et al. 2023). Nesse cenário, de maneira reativa, ocorreu a catalisação do uso de ferramentas digitais em saúde na APS, com o intuito de manter a continuidade do cuidado aliado à minimização da transmissão viral (MAHARJAN et al. 2025; MULLER et al. 2025;

WOODALL et al. 2025; BURCHIM et al. 2025; FABIAN et al. 2024; SAVIRA et al. 2024; REGRAGUI et al. 2023; TAGNE et al. 2025; PRICE-HAYWOOD et al. 2023; MATHEW et al. 2023; BLOUNT et al. 2023; WASCHKAU et al. 2022; GOLDSTEIN et al. 2022; SOLIS et al. 2025; HAMPTON et al. 2024). Tal acontecimento reverberou sobre as equipes desse nível de atenção, que precisaram se reestruturar de maneira célere, num cenário marcado pela ausência de marcos regulatórios e protocolos estruturados, promovendo sobrecarga profissional e disparidades de treinamentos (YANG et al. 2025; WRIGHT et al. 2021).

Populações rurais e remotas, marcadas ao longo de tempo por iniquidades em saúde provenientes das distâncias geográficas, tiveram seus problemas aprofundados, impondo isolamento e restrições de deslocamento àqueles que já lidavam com os impactos da remotidão (PORTER et al. 2025; TAGNE et al. 2025; BLOUNT et al. 2023). Nesse sentido, a desigualdade do acesso à saúde nas regiões rurais também contribuiu para diferentes experiências em relação ao uso da telemedicina entre os contextos rurais e urbanos durante a pandemia (PORTER et al. 2025; BURCHIM et al. 2025; TAGNE et al. 2025; BLOUNT et al. 2023).

A despeito disso, devido a necessidade de isolamento social, houve grande aceitação da telemedicina durante a pandemia de Covid-19 (MULLER et al. 2025; PORTER et al. 2025; FABIAN et al. 2024; GOLDSTEIN et al. 2022; MUELLER et al. 2020), sendo que para muitas pessoas foi durante esse período o primeiro contato com o uso de tecnologias em saúde (MULLER et al. 2025). Além disso, outros fatores que propiciaram a rápida expansão da telemedicina na pandemia foram o aumento em linhas de financiamento e as políticas de reembolso para seu uso (SAVIRA et al. 2024; CHEN et al. 2023).

Após a pandemia, o modo híbrido de assistência (virtual e presencial) ganhou espaço ao reunir a confiança da assistência presencial às vantagens da teleconsulta, (REGRAGUI et al. 2023) especialmente em regiões rurais e remotas (CRONIN et al. 2025; MATHEW et al. 2023, TAGNE et al. 2025). O acentuado desenvolvimento da telemedicina durante a pandemia mostrou-se útil, oferecendo oportunidades especialmente em situações de difícil acesso (LINDBERG et al. 2021; WALLACE et al. 2025; MATHEW et al. 2023; WOODALL et al. 2025), ainda que sua implementação deva ser estruturada para melhor servir as necessidades singulares das comunidades, usuários e provedores de saúde – como médicos e enfermeiros (TAGNE et al. 2025; REGRAGUI et al. 2023; SOLIS et al. 2025).

2.3.5 Qualidade dos estudos incluídos na revisão

A qualidade dos estudos incluídos na revisão foi classificada como boa (frequência absoluta: 7, frequência relativa: 18,4%) ou ótima (frequência absoluta: 31, frequência relativa: 81,6%) (Quadro 4). Com base nessa estratificação, é possível depreender a qualidade das publicações selecionadas e a pertinência das análises desses estudos para a construção do conhecimento proposto.

Quadro 4. Avaliação de qualidade metodológica dos estudos incluídos.

Autores, ano	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	Total
Mustafa et al., 2025	4	3	3	4	4	3	4	4	4	33
Müller et al., 2025	4	4	4	4	4	4	4	3	4	35
Porter et al., 2025	3	4	3	4	4	2	4	4	4	32
Woodall et al., 2025	3	4	4	3	3	4	3	3	3	30
Fabian et al., 2024	3	3	3	3	3	2	4	4	4	32
Perez-Ramos et al., 2024	4	3	4	3	3	2	4	3	4	30
Lindberg et al., 2021	4	4	3	3	4	4	4	3	4	33
Wright et al., 2021	3	2	2	2	3	2	4	2	4	24
Babbage et al., 2020	4	3	4	4	3	3	4	4	3	31
Mueller et al., 2020	4	4	4	4	4	3	4	4	4	35
Sundstrom et al., 2020	3	3	3	4	3	3	3	4	4	30
Zeitler et al., 2025	4	4	4	4	4	3	4	4	4	35
Price-Haywood et al., 2023	4	4	4	3	3	2	3	4	3	30
Feldmeier et al., 2022	4	3	4	3	4	3	4	4	4	33
Goldstein et al., 2022	4	3	4	4	4	2	4	3	4	32
Livet et al., 2021	4	3	4	2	4	2	3	2	4	28
Mahmoud et al., 2020	4	2	3	1	3	1	3	2	3	22
Burchim et al., 2025	4	4	4	3	3	4	4	3	3	32
Kruis et al., 2025	4	3	4	3	4	3	4	3	4	32
Maharjan et al., 2025	4	3	4	3	3	2	4	3	4	30

McCabe et al., 2025	3	4	4	3	4	4	4	3	4	33
Solis et al., 2025	4	4	4	2	3	3	4	2	3	29
Yang et al., 2025	4	3	4	2	4	3	4	2	3	29
Hampton et al., 2024	3	2	3	3	3	2	4	3	3	26
Savira et al., 2024	3	4	4	3	4	3	4	3	3	31
Blount et al., 2023	3	3	4	4	3	3	4	3	4	31
Regragui et al., 2023	3	3	4	3	3	3	4	3	4	30
Mathew et al., 2023	3	3	3	2	4	3	4	2	3	27
Waschkau et al., 2022	4	4	3	3	2	2	3	3	2	26
Okolo et al., 2021	3	4	4	3	4	4	4	4	3	33
Hoffmann et al., 2020	4	4	4	3	3	4	4	3	4	33
Howland et al., 2020	4	4	4	2	4	1	3	3	4	29
Capasso et al., 2025	4	4	4	3	3	3	4	3	4	32
Cronin et al., 2025	4	4	4	4	3	3	4	4	3	33
Tagne et al., 2025	4	4	4	3	4	3	4	4	3	33
Wallace et al., 2025	4	3	4	3	4	3	4	3	3	32
Chen et al., 2023	3	3	3	2	3	1	4	4	3	26
Beatty et al., 2022	4	3	3	2	3	1	3	4	4	27

Legenda: Critérios do instrumento de Hawker et al.: C1 – Título e resumo; C2 – Introdução e objetivos; C3 – Metodologia e coleta de dados; C4 – Amostra; C5 – Análise dos dados; C6 – Ética e vieses; C7 – Resultados / achados; C8 – Transferibilidade/generalização; C9 – Implicações e utilidade. Fonte: elaborado pelos autores, 2026.

Como limitações dos achados, pode-se pontuar a realização de escassos estudos no sul global, a reduzida frequência de estudos que tiveram gestores como participantes e a baixa representatividade de outras categorias profissionais atuantes na APS, para além de médicos, enfermeiros, psicólogos e farmacêuticos. Apesar disso, nota-se a potencialidade da presente pesquisa para orientar futuros estudos que investiguem a telemedicina em contextos rurais e para subsidiar políticas de implantação da telemedicina nesses locais como instrumento de acesso à saúde, integrando as necessidades de usuários, profissionais da saúde e gestores.

2.4 Considerações finais

A telemedicina, na perspectiva dos usuários, profissionais de saúde e gestores, promoveu a ampliação no acesso à APS rural e dinamizou processos de trabalho. Porém, ficaram evidentes iniquidades e desigualdades associadas à limitação de recursos tecnológicos, cobertura dos serviços de telecomunicações e letramento digital, especialmente entre idosos e habitantes de áreas remotas. Além disso, a concentração da produção científica em países do norte global evidencia uma lacuna do conhecimento acerca da implementação da telemedicina em contextos rurais do sul global, reforçando a necessidade de mais investigações nesses cenários ainda sub-representados.

Reconhecendo que um dos pilares que ancoram estratégias de sucesso na APS rural consiste na participação ativa dos atores locais, destaca-se que as perspectivas de usuários foram majoritariamente favoráveis ao uso da telemedicina como forma de ampliar o acesso. No entanto, idosos e gestantes preferiram o atendimento presencial. Além disso, houve uma predileção pela autonomia na escolha do tipo de atendimento a ser utilizado, evidenciando que a adesão a telemedicina está vinculada à familiaridade ao serviço, às condições materiais que viabilizam seu uso efetivo e à preservação da confidencialidade e confiança na relação de cuidado, aspectos destacados pelos usuários como seus principais desafios.

Os profissionais de saúde reconheceram potencialidades no acompanhamento dos usuários e na comunicação interprofissional, destacando o fortalecimento do suporte clínico e da tomada de decisão compartilhada, além de ressaltar a necessidade de realização de ações de educação continuada. Por outro lado, foram relatados desafios como sobrecarga e precarização de processos de trabalho, bem como preocupação com a ausência de infraestrutura adequada. A perspectiva dos gestores abarcados nas pesquisas girou em torno das políticas de financiamento e reembolso, bem como na necessidade de adequação de quantitativo de profissionais com vistas a implementação adequada da telemedicina.

Há que se pontuar, ainda, o avanço, a incorporação e a consolidação da telemedicina no cotidiano dos sistemas de saúde mundiais como uma realidade permanente após sua expansão progressiva durante a pandemia de COVID-19. A célere mudança em marcos regulatórios influenciados pela necessidade de exploração das ferramentas digitais como forma de manter a prestação de cuidados em saúde durante o contexto de isolamento social apresentou-se como inovação tecnológica imperativa para o momento.

A despeito da nuance irreversível do processo de expansão das tecnologias em contexto rural, foi possível depreender que o fazer saúde em regiões rurais demanda adaptações

moldadas pelas características locorregionais. Apesar de o SUS ser pautado a partir de uma perspectiva de equidade, determinadas populações encontram-se, historicamente, à margem dessas discussões. Por isso, torna-se necessário o cuidado para que a informatização não preceda o reconhecimento das particularidades territoriais.

Isto posto, novas pesquisas com a temática são recomendadas com o intuito de maior produção científica do sul global, investigação aprofundada sobre a perspectiva de gestores em saúde bem como de categorias profissionais da APS sub representadas, como os agentes comunitários de saúde.

Referências

ALMEIDA FILHO, N. de. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 12, p. 2234-2249, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001200003>.

ALMEIDA, P. F. et al. Provision of specialized care in remote rural municipalities of Brazilian semi-arid region. **Rural and Remote Health**, v. 21, n. 4, p. 1-15, dez. 2021. Disponível em: <https://www.rrh.org.au/journal/article/6652>. Acesso em: 18 dez. 2025.

AUSTRALIA. Australian Institute of Health and Welfare. **Rural, regional and remote health: a guide to remoteness classifications**. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare, 2004. Disponível em: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/9c84bb1c-3ccb-4144-a6dd-13d00ad0fa2b/rrrh-gtrc.pdf?v=20230605184523&inline=true>. Acesso em: 10 dez. 2025.

BABBAGE, D. R. et al. Attitudes of rural communities towards the use of technology for health purposes in New Zealand: a focus group study. **BMJ Open**, v. 10, e037892, 2020.

BARBOSA, W. et al. Improving access to care: telemedicine across medical domains. **Annual Review of Public Health**, v. 42, p. 463-481, 2021. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-090519-093711.

BEATTY, K. et al. Contraceptive care service provision via telehealth early in the COVID-19 pandemic at rural and urban federally qualified health centers in 2 southeastern states. **The Journal of Rural Health**, v. 38, n. 4, p. 710-721, 2022.

BEHESHTI, L. et al. Telehealth in primary health care: a scoping review of the literature. **Perspectives in Health Information Management**, v. 19, n. 1, p. 1n, jan. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9013222/>. Acesso em: 10 dez. 2025.

BLOUNT, M. A. et al. Perceptions of digital health tools among primary care clinicians. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 14, p. 1-14, 2023.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. DOI: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>.

BRASIL. **Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020**. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328>. Acesso em: 31 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde integral das populações do campo e da floresta**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacoes_campo.pdf. Acesso em: 11 dez. 2025.

BURCHIM, S. et al. Rural perspectives on digital health in cardiovascular care: qualitative study of interviews with rural and rural-serving primary care providers and cardiologists. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, e77234, 2025.

CAPASSO, A. et al. 'In this era, the digital era, telehealth is a tool that we can use to provide specialized care': a qualitative evaluation of the implementation of programmes that use digital health to improve antenatal care in rural and jungle areas of Honduras and Peru. **BMJ Public Health**, v. 3, e002361, 2025.

CELES, R. S. et al. A telessaúde como estratégia de resposta do Estado: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, n. 84, p. 1-8, ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2018.v42/e84/>. Acesso em: 11 dez. 2025.

CHEN, H. et al. Leveraging policy changes made in response to COVID-19 to advance telehealth and novel treatment approaches for people who use opioids: qualitative perspectives from two rural North Carolina counties. **North Carolina Medical Journal**, v. 84, n. 5, 2023.

CRONIN, S. et al. Experiences of family physicians, interprofessional health providers, and non-clinical staff working in a hybrid primary care program. **BMC Health Services Research**, v. 25, n. 1274, 2025.

DONABEDIAN, A. Estructura, procesos y resultado de la atención sanitaria. **Revista Calidad Asistencial**, v. 16, supl. 1, p. S10, 2001.

FABIAN, N. et al. Perspectives on telemedicine across urban, rural and remote areas in the Philippines during the COVID-19 pandemic. **BMJ Health Care Informatics**, v. 31, e100837, 2024.

FAUSTO, M. C. R. et al. Atenção primária à saúde em municípios rurais remotos brasileiros: contexto, organização e acesso à atenção integral no Sistema Único de Saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 1, e220382pt, 2023. DOI: 10.1590/S0104-12902023220382pt.

FELDMEIER, G. et al. Audiovisual teleconsultation for patients with epilepsy in primary care in rural Germany: a pilot study on feasibility and acceptance. **Pilot and Feasibility Studies**, v. 8, n. 213, 2022.

FRANCO, C. M.; LIMA, J. G.; GIOVANELLA, L. Atenção primária à saúde em áreas rurais: acesso, organização e força de trabalho em saúde em revisão integrativa de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 7, e00310520, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00310520.

GOLDSTEIN, K. M. et al. How can equitable video visit access be delivered in primary care? A qualitative study among rural primary care teams and patients. **BMJ Open**, v. 12, e062261, 2022.

HAMPTON, F. et al. The role of telemedicine in rural specialty care: priorities and recommendations from rural primary care physicians. **Kansas Journal of Medicine**, v. 17, n. 1, p. 6-10, 2024.

HAWKER, S. et al. Appraising the evidence: reviewing disparate data systematically. **Qualitative Health Research**, v. 12, n. 9, p. 1284-1299, 2002.

HOFFMANN, M. et al. Perspectives of psychotherapists and psychiatrists on mental health care integration within primary care via video consultations: qualitative preimplementation study. **Journal of Medical Internet Research**, v. 22, n. 6, e17569, 2020.

HOWLAND, M. et al. Psychiatrist and psychologist experiences with telehealth and remote collaborative care in primary care: a qualitative study. **The Journal of Rural Health**, v. 37, p. 780-787, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Proposta metodológica para classificação dos espaços do rural, do urbano e da natureza no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102019.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2025.

KIDHOLM, K. et al. Telemedicine and the assessment of clinician time: a scoping review. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**, v. 40, n. 1, e3, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10859839/>. Acesso em: 16 dez. 2025.

KING, O. A. et al. Translating research into rural health practice: a qualitative study of perceived capability-building needs. **Rural and Remote Health**, v. 23, n. 4, 7751, nov. 2023. DOI: 10.22605/RRH7751.

KRUIS, R. et al. Barriers and facilitators to implementing a technology-enhanced psychiatric collaborative care model among rural primary care sites: a mixed-methods implementation case study. **BMC Primary Care**, v. 26, n. 177, 2025.

KRUSE, S. C. et al. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: a systematic review. **Journal of Telemedicine and Telecare**, v. 24, n. 1, p. 4-12, jan. 2018. DOI: 10.1177/1357633X16674087.

LIM, W. M. What is qualitative research? An overview and guidelines. **Australasian Marketing Journal**, Sydney, v. 33, n. 2, p. 199-229, mai. 2025. DOI: 10.1177/14413582241264619.

LIMA, S. A. V. et al. Elementos que influenciam o acesso à atenção primária na perspectiva dos profissionais e dos usuários de uma rede de serviços de saúde do Recife. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 635-656, abr./jun. 2015. DOI: 10.1590/S0103-73312015000200016.

LINDBERG, J. et al. Older people and rural eHealth: perceptions of caring relations and their effects on engagement in digital primary health care. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 35, p. 1322-1331, 2021.

LIVET, M. et al. The pharmacist as a public health resource: expanding telepharmacy services to address social determinants of health during the COVID-19 pandemic. **Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy**, v. 2, 100032, 2021.

MAHARJAN, S. et al. Teleconsultation support for obstetric emergencies during the COVID-19 pandemic in rural Nepal: results and lessons learned from a mixed-methods study. **Global Health: Science and Practice**, v. 13, n. 2, e2300423, 2025.

MAHMOUD, H. et al. Using continuous quality improvement to design and implement a telepsychiatry program in rural Illinois. **Psychiatric Services**, v. 71, 2020.

MATHEW, S. et al. Telehealth in remote Australia: a supplementary tool or an alternative model of care replacing face-to-face consultations? **BMC Health Services Research**, v. 23, n. 341, 2023.

MCCABE, S. et al. Clinical provider perspectives on remote spirometry and mHealth for COPD. **Nursing Reports**, v. 15, n. 11, p. 402, 2025.

MENDES, E. V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2015. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-CONSTR-SOC-ATEN-PRIM-SAUDE.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2025.

MENDONÇA, R. R. et al. Telemedicina na atenção primária à saúde (APS): evidências, estratégias e desafios (2020-2025). **ARACÊ**, v. 7, n. 10, e8901, 2025.

MUELLER, M. et al. Investigating the acceptance of video consultation by patients in rural primary care: empirical comparison of preusers and actual users. **JMIR Medical Informatics**, v. 8, n. 10, e20813, 2020.

MULLER, S. et al. Acceptance of mental health specialist video consultations (MHSVC) models, viewed through the lens of the TAM framework. **BMC Public Health**, v. 25, n. 3817, 2025.

MUSTAFA, S. et al. 'Piki te Ora', a qualitative exploratory study of a primary care-led, interprofessional team for supporting patients with type 2 diabetes in rural communities. **Journal of Primary Health Care**, v. 18, n. 1, p. 59-65, 2025.

OKOLO, C. T. et al. "It cannot do all of my work": community health worker perceptions of AI-enabled mHealth applications. In: CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2021, Yokohama. **Proceedings [...]**. Nova York: ACM, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais. **68% da população mundial projetada para viver em áreas urbanas até 2050, diz ONU**. Nova York: ONU, 16 maio 2018. Disponível em: <https://www.un.org/pt/desa/68-world-population-projected-live-urban-areas-2050-says-un>. Acesso em: 31 jan. 2026.

PEREZ-RAMOS, J. G. et al. "I prefer a doctor on camera than none at all": participants' perspectives on the implementation of integrated telehealth and community health workers services to improve access to healthcare in rural communities. [S. l.: s. n.], 2024. Manuscrito original para revisão por pares.

PORTER, J. E. et al. Remote health solutions in Far East Gippsland: a mixed-methods, co-designed evaluation of health service availability in isolated communities. **Rural and Remote Health**, v. 25, 8506, 2025.

PRICE-HAYWOOD, E. G. et al. Stop the divide: facilitators and barriers to uptake of digital health interventions among socially disadvantaged populations. **Ochsner Journal**, v. 23, p. 34-42, 2023.

REGRAGUI, S. et al. Nursing practice and teleconsultations in a pandemic context: a mixed-methods study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 32, p. 6339-6353, 2023.

SAVIRA, F. et al. Perspectives on telehealth implementation in Australia: an exploratory qualitative study with practice managers and general practitioners. **International Journal of Medical Informatics**, v. 188, 105473, 2024.

SILVA, J. P. L. da; MORAIS, M. do S. T. Organização do trabalho de profissionais da estratégia de saúde da família em territórios rurais. **Nursing Edição Brasileira**, v. 29, n. 322, p. 10656-10662, 2025. DOI: 10.36489/nursing.2025v29i322p10656-10662.

SOLIS, V. et al. Provider-identified barriers and facilitators to telehealth adoption among homeless-experienced veterans in rural areas. **Journal of Technology in Behavioral Science**, 2025.

SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

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

SUNDSTROM, B. et al. "People are struggling in this area": a qualitative study of women's perspectives of telehealth in rural South Carolina. **Women & Health**, v. 60, n. 3, p. 352-365, 2020.

TAGNE, J. F. et al. Challenges for remote patient monitoring programs in rural and regional areas: a qualitative study. **BMC Health Services Research**, v. 25, n. 374, 2025.

WALLACE, R. et al. 'I think that is a big step from here to there': exploring the views of service providers about delivering drug- and alcohol-related health services to Aboriginal people in rural New South Wales. **Drug and Alcohol Review**, 2025.

WASCHKAU, A. et al. Evaluation of synchronous and asynchronous telemedical applications in primary care in rural regions of Northern Germany: results and lessons learned from a pilot study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 14860, 2022.

WEINHOLD, I.; GURTNER, S. Rural urban differences in determinants of patient satisfaction with primary care. **Social Science & Medicine**, v. 212, p. 76-85, set. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.06.011>.

WOODALL, H. et al. Can culturally safe general practice telehealth overcome barriers to care for Aboriginal and Torres Strait Islander Australians? A qualitative study. **BMJ Open**, v. 15, e089436, 2025.

WRIGHT, N. et al. Barriers and facilitators to accessing and utilizing health care services. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 12, p. 1-8, 2021.

YANG, M. et al. Physicians' experiences delivering provincial real-time virtual support services: a qualitative interview study. **Healthcare Management Forum**, v. 38, n. 5, p. 483-489, 2025.

ZEITLER, E. P. et al. Facilitators and barriers to uptake of remote cardiac monitoring in a rural setting: a qualitative analysis. **Journal of the American Heart Association**, 2025.

3. Artigo 2: O SUS que chega: perspectivas sobre o uso da telemedicina na APS em regiões rurais e remotas.

3.1 Introdução

A utilização de tecnologias digitais no âmbito da saúde acompanha a evolução da humanidade (NASIR et al. 2024). Novas descobertas nesse setor são rapidamente incorporadas com o intuito de melhorar a qualidade de vida das pessoas, seja por meio de instrumentos tecnológicos, também conhecidos como tecnologias duras, ou mesmo da difusão de informações e aproximação das pessoas dos serviços de saúde (SILVA et al. 2024).

Sistemas de saúde nacionais consolidados mundialmente, apresentam em comum a expansão do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como meio de promover saúde às populações assistidas e otimizar a gestão de recursos (MALDONADO et al. 2016). Pontua-se, nesse contexto, a crescente utilização da telemedicina, conceituada como a prestação de serviços e informações relacionados à saúde utilizando as TICs (WHO, 2022), que teve como catalisador da sua ampliação a pandemia de Covid-19. Essa constituiu um momento marcado pela necessidade sanitária de isolamento social e urgência de inovações na prestação de cuidados em saúde (MEDINA et al. 2020).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) precisou se reorganizar de modo a enfrentar a disseminação da doença, e de forma concomitante a prestar a continuidade dos cuidados em saúde nos territórios (MEDINA et al. 2020). Desse modo, a Atenção Primária à Saúde (APS), nível preferencial de acesso ao SUS, desempenhou papel de destaque no país ao promover saúde, prevenir adoecimentos e reestruturar processos de trabalhos aplicando o uso da telemedicina no cotidiano dos serviços (CANO et al. 2026).

Há que se pontuar, nessa perspectiva, que o papel da APS num país com dimensões continentais como o Brasil, necessita de reconhecimento dos diversos contextos territoriais. Desde a prestação de cuidados em conglomerados urbanos até o mais remoto rincão, esse é o nível de atenção mais próximo dos cidadãos, sendo em regiões rurais e remotas a principal, e por vezes única, fonte contínua de acesso aos cuidados em saúde (FAUSTO et al. 2023).

Desta maneira, soluções digitais em saúde, como a telemedicina, ao serem implementadas na APS em regiões rurais, encontram terreno fértil para promover acesso ao serviço às pessoas que enfrentam as distâncias geográficas como fator dificultador (BRITO; LEITÃO, 2020). Além disso, apresentam ressonância nos objetivos da Política Nacional de

Saúde Integral das Populações do Campo, Floresta e Águas (PNSIPCFA), norteadora do reconhecimento das necessidades de saúde específicas dessas populações (BRASIL, 2014).

A PNSIPCFA, ainda, reforça a compreensão ampliada sobre esses territórios e promove também a identificação dos múltiplos “Brasis” rurais, dada a riqueza de diversidade dessas populações (BRASIL, 2014). Neste sentido, o reconhecimento das especificidades e da construção histórica dos territórios rurais determina que políticas públicas sejam elaboradas a partir das realidades vivenciadas por essas populações, na busca pela equidade e justiça social (BOUSQUAT et al. 2022; MENDONÇA et al. 2026).

Apesar dos avanços do uso da telemedicina no Brasil na APS, ainda há lacunas quanto às perspectivas de seu uso no contexto da população rural, inclusive no sul global. Assim, busca-se compreender como as pessoas envolvidas nas políticas públicas de ampliação do uso da telemedicina na APS rural percebem sua implantação. Sejam estas as destinatárias das políticas, as pessoas assistidas por uma ESF rural, aquelas responsáveis pelos processos de trabalho in loco e em rede, os profissionais de saúde, ou as responsáveis pelas ações político-gerenciais, os gestores.

Desse modo, esta pesquisa analisou a perspectiva de pessoas assistidas, profissionais de saúde e gestores sobre a telemedicina em uma comunidade rural, localizada no interior de Minas Gerais. Esse conhecimento pode contribuir para a formulação de políticas públicas de promoção de acesso à saúde alinhadas às especificidades das comunidades rurais brasileiras, bem como para produção científica a respeito dessas populações sub representadas nesses espaços.

3.2 Metodologia

Tratou-se de um estudo de natureza qualitativa, exploratório. A escolha por essa metodologia deveu-se ao fato da intenção de perceber a fundo opiniões e perspectivas dos atores sociais envolvidos nas tomadas de decisões, bem como daqueles que são impactados direta ou indiretamente por elas (MINAYO, 2014).

Essa pesquisa foi desenvolvida no percurso formativo do Mestrado Profissional em Saúde da Família (ProfSaúde). Essa iniciativa do Ministério da Saúde tem por objetivo formar e qualificar profissionais de saúde atuantes na APS, com o diferencial de realizá-las a partir das realidades e vivências locorregionais dos profissionais inseridos, fortalecendo e aprimorando o SUS (TEIXEIRA e GUILAM, 2023).

O contexto foi uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) localizada em região rural de um município do interior de Minas Gerais. Essa unidade possui aproximadamente 4000 pessoas

como população adscrita, cobre uma vasta região geográfica com baixa densidade populacional e possui como estrutura física uma unidade de saúde sede e três pontos de apoio, nos quais os atendimentos são realizados de forma itinerante. A equipe apresenta as categorias profissionais: médico de família e comunidade, enfermeiro, técnicos de enfermagem - distribuídos na sede e em dois dos pontos de apoio -, agentes comunitários de saúde (ACS) - para cobertura de sete microáreas -, técnico operacional, auxiliar de serviços gerais, auxiliar de saúde bucal e cirurgião-dentista. A ESF localiza-se em um dos treze distritos pertencentes a uma cidade pólo de uma macrorregião de saúde do estado.

Participaram do estudo pessoas assistidas e profissionais de saúde de uma ESF de região rural e gestores do município, atuantes na APS. Os critérios de inclusão foram: pessoas de qualquer sexo, gênero, etnia, acima de 18 anos de idade. No caso das pessoas assistidas pela ESF: residir na comunidade por, no mínimo, 3 anos. Para os profissionais de saúde: possuir, no mínimo, 1 ano de atuação na ESF. Para os gestores: possuir, no mínimo, 6 meses de atuação no cargo. Os critérios de exclusão foram: pessoas assistidas pela ESF não ativas nos grupos operativos da ESF, como grupos de atividades física e/ou de saúde mental, profissionais de saúde que desenvolviam atividades exclusivamente administrativas e/ou afastados do cargo por motivo de saúde e gestores afastados do cargo por motivo de saúde.

Os participantes foram selecionados por conveniência, buscando abranger diferentes etnias, condições sociais, gêneros e faixas etárias. As pessoas assistidas pela ESF rural foram selecionadas a partir da técnica de Estimativa Rápida Participativa (ERP), que permite o reconhecimento de informações do território de abrangência de uma unidade de cuidados primários, a partir de pessoas-chaves dessa localidade (KLEBA et al. 2016). Os profissionais da saúde de nível médio, técnico e superior atuavam na ESF e e-multi da área rural. Por fim, os gestores em saúde estavam envolvidos com as tomadas de decisão na APS do município. Os participantes foram convidados por meio de contato pessoal na ESF ou aplicativo de mensagens.

A coleta de informações ocorreu entre 2025 e 2026, a partir da técnica de grupos focais. Foram realizados três grupos focais: dois presenciais, um com as pessoas assistidas e outro com profissionais da saúde; e um virtual, com os gestores.

Os grupos focais presenciais foram realizados nas dependências da ESF, em espaço reservado, durante horário protegido da agenda e com normas de privacidade para evitar possíveis interrupções. O grupo virtual, realizado nessa modalidade devido a dificuldade de conciliação de agenda, ocorreu também em horário protegido da agenda. Todos os grupos foram

conduzidos por um moderador e contaram com a presença de dois observadores externos, com o intuito de captar comportamentos não verbais e garantir alto padrão das informações colhidas. O moderador era médico de família e comunidade, integrante da ESF em área rural na qual o estudo foi realizado. Nos grupos presenciais os observadores encontravam-se externos à roda e no grupo virtual encontravam-se presentes com as câmeras desligadas.

A condução dos grupos consistiu em um momento inicial para aproximação entre os participantes, seguido da realização de perguntas abertas e apresentação de temas para livre discussão, a partir de roteiros elaborados previamente para cada grupo (Apêndices D, E, F), respeitando competências culturais e com adaptações para cada categoria. As dimensões de conteúdo dos roteiros, com cerne na telemedicina, foram: compreensão, uso no contexto rural, barreiras, potencialidades e viabilidade local.

Os grupos realizados com as pessoas assistidas, profissionais da saúde e gestores tiveram duração de 66, 65 e 70 minutos, respectivamente. Os grupos foram gravados em áudio. Posteriormente, as gravações foram transcritas, revisadas, codificadas e anonimizadas para impedir a identificação dos participantes. A codificação foi estabelecida a partir das iniciais de cada categoria (Pessoas assistidas: PA1, PA2 etc; profissionais de saúde: PS1, PS2 etc e Gestores: G1, G2 etc)

As informações foram submetidas à análise de conteúdo, do tipo categorial temática (BARDIN, 2016), contemplando três etapas: (1) pré-análise – realização de leitura flutuante, estabelecendo-se primeiro contato com as transcrições, análise de seus conteúdos e transcrição das falas, para constituição do corpus analítico; (2) exploração do material – codificação e categorização do material e ordenação do conteúdo; (3) tratamento dos resultados – inferência e interpretação. As categorias foram obtidas de forma híbrida.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora sob CAAE n. 90532925.6.0000.5147 e parecer n. 7.878.527 (Anexo A). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndices A, B, C).

Foi utilizada a ferramenta de Inteligência Artificial *Claude* para a padronização e conferência das referências bibliográficas citadas no corpo textual. Os autores declaram responsabilidade pela integridade das informações apresentadas.

3.3 Resultados e discussão

Um total de dezenove pessoas participaram dos três grupos focais, distribuídas em pessoas assistidas (n=6), profissionais de saúde (n=7) e gestores (n=6). Entre as profissionais de saúde, todas mulheres, estavam representadas seis profissões: odontologia, técnica de enfermagem, agente comunitário de saúde, serviço social e psicologia. No que tange às pessoas assistidas, participaram 5 mulheres e 1 homem. No grupo de gestores, foram 6 mulheres.

Houve predomínio de pessoas pardas (75,0%, n=12) em relação às brancas (25,0%, n=4), sendo que no grupo de pessoas assistidas todas identificaram-se como pardas (100%, n=5), seguida do grupo de profissionais de saúde (83,3%, n=5), com menor porcentagem no grupo de gestores (40%, n=2). A idade variou de 25 a 59 anos, com média de 38,8 anos (DP = 9,4) e mediana de 39 anos (intervalo interquartil: 33–45 anos). Quanto à escolaridade, metade (50,0%, n=8) possuía pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado); 43,7% (n=7) ensino médio completo; e uma pessoa (6,2%) ensino superior incompleto.

Entre os gestores em saúde, o tempo relatado na função variou de 4 meses a 3 anos, devido a mudanças recentes nos cargos, o critério de inclusão foi alterado de 6 para 4 meses, com vistas a atingir representatividade de outras categorias profissionais. Entre os(as) profissionais de saúde, o tempo de atuação na APS variou de 1 ano e 10 meses a 15 anos, com mediana de 3 anos (intervalo interquartil: 2 anos e 5 meses – 7 anos; n=5, uma resposta excluída por dado inválido). Todas as pessoas assistidas residiam na localidade há mais de 5 anos. Não foi possível obter informações de três pessoas, uma participante de cada grupo, em virtude da não resposta.

Emergiram da análise cinco temas: “No campo, pelas ondas de rádio: a telemedicina como ferramenta para facilitar o acesso”, “A telemedicina supera barreiras geográficas”, “O paradoxo da telemedicina: a solução e o perigo da sobrecarga e adoecimento”, “No rural é ainda pior: desafios da implementação da telemedicina” e “A tecnologia mais avançada na APS em regiões rurais: o vínculo”.

3.3.1 No campo, pelas ondas de rádio: a telemedicina como ferramenta para facilitar o acesso.

O uso da telemedicina na APS no meio rural demonstrou-se capaz de melhorar a realidade de saúde das pessoas ao promover a facilitação do acesso. Essa ferramenta favoreceu os agendamentos de consultas, prevenindo idas presenciais desnecessárias à unidade de saúde.

Além disso, otimizou a realização das condutas no cotidiano do serviço de saúde pelos profissionais, auxiliando na priorização de demandas.

Porque a gente lá na roça tem o grupo do posto de saúde. Ai, tudo que precisa, a gente entra naquele grupo. A respeito da marcação de consulta, a gente consegue marcar, falar que precisa marcar uma consulta. Ai já ajuda demais. É uma mão na roda. (PA2) E a tecnologia na questão da saúde também, pra poder avisar, igual as meninas que moram lá mais distante, quantas vagas tem disponível pro médico. As pessoas já vão lá pro posto sabendo que são 10, por exemplo, né? É um caso. Ai só vai 10; então, se for 20, as outras 10 ficariam sem atendimento e voltariam em uma longa distância, entendeu? Então, eu acho que a tecnologia na parte da saúde aí é bem interessante. (PA4)

Inclusive, a gente diminui o espaço de tempo pra conseguir fazer o manejo, a conduta e tudo necessário. Porque, às vezes, a gente consegue ver alguma coisa que ia demorar um tempo maior ele estando ou precisando agendar pra ele chegar aqui pra gente conseguir facilitar esse acesso. (PS3)

O acesso aos serviços de saúde configura-se como desafio frequente em regiões rurais e remotas, sendo descrito como lacuna institucional, demonstrada pela baixa representação nas políticas públicas, seja em âmbito nacional quanto internacional (CRONIN et al. 2025; FELDMIEIER et al. 2022; LIMA et al. 2023). Desde barreiras geográficas, até mesmo a precariedade das estruturas físicas das unidades de saúde e a dificuldade de fixação de profissionais nessas regiões, refletem diretamente nas iniquidades de acesso dessas pessoas aos serviços de saúde (BOUSQUAT et al. 2022).

Apesar de a existência e o uso do serviço demarcarem o ponto de partida para o acesso à APS rural, não são as únicas dimensões necessárias para sua materialização, tampouco para a compreensão das dinâmicas envolvidas em territórios rurais (FAUSTO et al. 2023). Nesse sentido, diversas proposições sobre a temática promoveram a ampliação das discussões ao apresentar cinco dimensões do acesso: a disponibilidade (oferta suficiente de profissionais e serviços, afetada pela escassez crônica de força de trabalho em saúde, problema que se agrava com a distância), a acessibilidade (proximidade física entre usuários e serviços, e os meios disponíveis para superar essa distância), a acomodação (facilidade de comunicação e entrada no sistema, e o tempo entre a busca e a realização do atendimento, moldado pela organização de agendas e horários), a capacidade de pagamento (possibilidade de arcar com custos diretos e indiretos, como deslocamento, sendo uma barreira mais crítica para populações socialmente vulneráveis) e a aceitabilidade (adequação dos serviços às crenças, atitudes e características culturais dos usuários rurais) (RUSSEL et al. 2013; PENCHANSKY e THOMAR, 1981; FAUSTO et al. 2023).

Ao analisar as dimensões consideradas, a telemedicina desponta com potencial de incidir sobre os desafios apresentados, de modo a tornar-se uma ferramenta diretamente atrelada ao atributo acesso. Isso deve-se ao fato de benefícios demonstrados em regiões rurais, como a

aproximação das pessoas assistidas às especialidades focais, redução de deslocamentos e consequente redução de custos, redução de tempo de resposta em emergências, promoção de empoderamento e práticas de autocuidado (FELDMIEIR et al. 2022; MULLER et al. 2025; MAHARJAN et al. 2025; MCCABE et al. 2025).

O uso do aparelho celular no cotidiano do serviço, por sua vez, facilitou a comunicação entre profissionais de saúde e outros pontos das redes de atenção à saúde (RAS) do município, o que converte em acesso da pessoa assistida por meio da APS aos demais serviços.

Quando você diz exemplo da tecnologia do meu celular que eu uso, por exemplo, como assistente social e responsável pelos distritos, devido a logística, a rede toda das políticas públicas entra em contato comigo. Então, entra sábado, domingo, hospital, CRAS, CREAS, conselho tutelar, CADEF, CREDEN-PES. (PS7)

A gente tem um grupo da RAPS, né, onde tem os representantes da rede, tem atenção primária, mas tem atenção secundária também. Principalmente na saúde mental, isso facilitou muito a comunicação com o CAPS-2, com o CAPS-AD, com o CAPS-I. Ali tem todos os profissionais, psicólogos, assistentes sociais, então a gente discute o caso constantemente através do celular. Isso é uma ferramenta que facilita demais, né? A gente realiza o matriciamento em rede. Muitas vezes discutindo ali, facilita as intervenções. (PS1)

Eu acho que tanto o atendimento ao paciente e quando eu preciso realmente do suporte, é nesse sentido mesmo. A gente consegue trocar, você trabalha a rede, porque você consegue o suporte, na verdade, que você às vezes não tem, através das especialidades, e consegue depois transmitir isso pro paciente de uma maneira virtual mesmo. (PS3)

As discussões em torno da fragmentação das RAS permanecem relevantes. Em contextos rurais, dados os desafios mencionados, ocorre um ambiente favorável a esse processo. O reconhecimento dos diversos itinerários terapêuticos, ou seja, dos caminhos percorridos por essas populações na busca do cuidado em saúde, permite visualizar os impactos diretos sobre as pessoas decorrentes dessa fragmentação. Cita-se, nesse caso, a frequente preferência por serviços hospitalares com resoluções imediatas dos problemas, fragmentação da visão de saúde, construção de subsistemas próprios de cuidados através de práticas integrativas e complementares e, de forma consequente, distanciamento e fragilização da APS nessas localidades (MENDONÇA et al. 2026; GOMES et al. 2024).

Nesse sentido, o papel da APS enquanto ordenadora da rede necessita de reconhecimento das particularidades desses territórios, com vistas a incorporação de proposições que enfrentem essa fragmentação e propiciem o acesso oportuno das pessoas aos serviços de forma adequada (MENDES et al. 2011; FRANCO et al. 2021).

Os gestores, ainda, reconheceram o potencial da telemedicina para promover o acesso seguro e célere da população rural à APS. Contudo, a efetividade dessa estratégia dependia, na perspectiva deles, do reconhecimento, pelos profissionais de saúde, de suas potencialidades

como instrumento de qualificação e facilitação da assistência, e não como um elemento de aumento de carga laboral.

Então, não é uma perda de tempo, mas a gente tem essa dificuldade de passar isso pras pessoas. Para que elas compreendam que não é um trabalho a mais e sim um facilitador para o seu serviço e uma forma de ampliar o acesso para a população de uma maneira mais rápida, objetiva e com segurança. (G3)

A implementação de inovações em saúde no cotidiano dos serviços pode representar, para os profissionais de saúde, a criação de novas cargas de trabalho. Nesse sentido, Greenhalgh et al. (2017) demonstraram que barreiras organizacionais do serviço e culturais dos profissionais podem afetar essa incorporação. Dessa forma, pondera-se o papel da educação permanente e da participação conjunta dos profissionais na implementação da telemedicina como forma de superar essas resistências e mitigar os possíveis danos (WHO, 2021).

3.3.2 A telemedicina supera barreiras geográficas.

As pessoas assistidas e os profissionais de saúde perceberam a telemedicina como ferramenta capaz de aproximar as pessoas residentes em áreas distantes da APS ao superar barreiras geográficas.

Principalmente porque o pessoal mora muito longe do posto; dependendo, você vai gastar mais de uma hora pra conseguir chegar no posto e falar que precisa de uma consulta. Agora com telefone na mão ali, via WhatsApp: pergunta, te respondeu e pronto, tá marcado. “Não, daqui tal dia você pode vir, tá marcado tal hora”. É... oh! Pelo menos pra gente lá, tá ajudando demais. (PA2)

(...) principalmente numa área rural, porque a gente, além do acesso, fica muito prejudicado em relação ao transporte, deslocamento; as barreiras geográficas pra eles irem até a cidade são difíceis. Mas, dentro da própria comunidade, pra ter acesso facilitado em muitos locais, a gente tem muitas fazendas, muitos locais distantes e às vezes ermos onde não tem nem facilidade do transporte pra eles chegarem até a unidade. (PS3)

Proposições metodológicas que visam a classificação do que é o rural e o urbano são matéria de grandes debates e sofreram modificações ao longo do tempo. Num recorte histórico-temporal pode-se exemplificar a noção inicial de que o rural seria um espaço antagônico ao urbano, com enfoque em critérios de exclusão. A evolução desses conceitos acompanha a evolução da humanidade, em torno dos processos acelerados de urbanização e globalização ocorridos em escala mundial, sendo mais recente a noção de um continuum entre esses espaços, demonstrando a interligação entre eles e a necessidade de classificações que alcancem essa complexidade (IBGE, 2017; IBGE, 2023).

Um dos critérios utilizados nas variadas classificações diz respeito às distâncias geográficas entre espaços rurais e urbanos. Essa característica reflete também nas necessidades

de deslocamentos das pessoas residentes em regiões rurais, como forma de acesso a serviços e bens não disponíveis nessas localidades. Dinâmicas diversas existentes nessa equação podem determinar precariedade e desafios para essas populações, sendo possível citar: má qualidade estrutural de estradas, rodovias e hidrovias, transporte público deficitário ou inexistente, grandes tempos de deslocamentos, intempéries climáticas e geográficas (IBGE, 2017; RODRIGUES et al. 2021; MENDONÇA et al. 2026).

Nesse sentido, a utilização da telemedicina em territórios rurais pode cumprir o papel de aproximação geográfica e permitir a superação de barreiras que, a depender da situação, podem determinar desfechos desfavoráveis e deletérios em saúde dessas pessoas (CRONIN et al. 2025; BURCHIM et al. 2025).

A superação das barreiras geográficas por meio da telemedicina reflete, inclusive, na prevenção de danos, deslocamentos e gastos desnecessários por parte das pessoas assistidas, além de contribuir com a gestão de recursos do SUS. Dessa forma, houve perspectiva de aumento de resolutividade da APS nessas localidades.

Você pensou... evitou que um paciente gaste dinheiro com táxi, que a gente sabe que eles gastam dinheiro com táxi, ou que haja despesa de transporte ou que haja um acidente. Você consegue ali mesmo na pessoa, na zona rural, ali na casa da pessoa, no posto, conseguir resolver um problema aí, dar uma resposta de uma doença, de um tratamento, de medicamento, uma receita, consultar um especialista focal, deixar de ir lá em Belo Horizonte fazer um TFD [tratamento fora de domicílio]. (G1)

Profissionais de saúde apontaram a potencialidade da telemedicina como forma de superação geográfica imposta aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), categoria profissional ligada diretamente aos territórios que, em contextos rurais, encontram nos grandes deslocamentos uma barreira ao trabalho.

(...) pro ACS facilita demais, porque inclusive as visitas de, e esse deslocamento deles se faz às vezes muito dispendioso pra eles também, porque, um lugar, às vezes ele tem que ir numa comunidade distante e depois ir naquele mesmo... às vezes naquele mesmo turno em outro local distante pra entregar, por exemplo, dois agendamentos informar de dois especialistas agendados. Então a tecnologia favoreceu isso também. (PS3)

Pessoas assistidas abordaram a disponibilização e uso das tecnologias na APS no campo como uma forma de atrair pessoas para essas regiões, bem como fixar aquelas que ali já residem.

Eu penso assim, essas comunidades, é de pensar mesmo nessa tecnologia, já que a gente tá falando de manter as pessoas no campo, de trazer um pouco mais de benefício e mantê-las no campo com essa ideologia de que as pessoas precisam... A gente precisa de pessoas no campo; e a gente precisa, posteriormente de nos alimentar. Então, por que não dar um pouco mais de qualidade de vida. A tecnologia veio pra

isso, pra dar qualidade de vida. Então, por que não melhorar essa questão, estruturar melhor esses postos de saúde? (PA5)

Estudos sobre o desenvolvimento rural demonstram que a decisão de permanecer ou migrar do campo é influenciada por múltiplos fatores, entre eles a disponibilidade de serviços públicos essenciais, como saúde, educação e conectividade (SILVA et al. 2022). Nesse contexto, a precariedade da infraestrutura em saúde constitui um dos elementos que reforçam o êxodo rural, enquanto a ampliação do acesso, inclusive por meio de tecnologias digitais, pode aumentar a atratividade desses territórios e favorecer a fixação das populações residentes (BUTZNER e CUFFEE, 2021).

3.3.3 O paradoxo da telemedicina: a solução e o perigo da sobrecarga e adoecimento

Os participantes destacaram a telemedicina como benéfica, mas com preocupação sobre a sobrecarga dos profissionais de saúde. Foram pontuados, nesse sentido, o excesso de trabalho, conflitos atrelados ao uso das tecnologias, ausência de celulares institucionais e necessidade de readequação de processos de trabalho.

É lembrar que assim eu sou amante da tecnologia, sou amante. Mas eu tenho uma preocupação muito grande com essa questão do uso da tecnologia. Ela encurta alguns caminhos, facilita, dá acesso, facilita o dia a dia da gente. Mas aí eu fico preocupada no adoecimento, porque a gente acelera muito. Eu tenho percebido isso e eu falo de experiência: eu tenho já 25 anos de profissão. E há 13 anos eu venho nessa questão da tecnologia muito acelerada. Esse ano eu tô sentindo um peso muito grande, principalmente na rede que eu trabalho; é tudo tecnológico, tudo é sistema. Então isso tem trazido um certo adoecimento pra gente, porque é tudo a tempo e a hora. Parece que não tem mais freio. (PA5)

Também falando em questão de estrutura, já que nós não temos um, por exemplo, um aparelho celular da unidade, acaba... acabamos usando os nossos e isso se torna um dificultador quando isso acaba interferindo na nossa vida pessoal. Por exemplo, o paciente... alguns usa sim da forma correta, como facilitador; mas acontece da gente receber ligação de madrugada “meu filho tá com febre”; acordar às 5 horas da manhã ligando “o médico vai aí hoje?” Eu não sei... E... 6 horas da tarde querendo saber se a consulta da semana que vem dela está confirmada. Então isso acaba sendo um dificultador. Pra nós, quanto profissional, nós acabamos perdendo um pouco da qualidade de vida pessoal por conta disso. (PS5)

E a sobrecarga também, como ela falou. Eu acho que isso vem da dificuldade de repensar o processo de trabalho, né? Porque a gente já tá tão habituado a fazer sempre da mesma forma que quando surge algo novo. E aí como eu falei das barreiras para a incorporação dessas tecnologias no processo, é porque ela pede que a gente repense os nossos processos. E aí você dizer que “tem que fazer diferente” é difícil mesmo. (G2)

O sofrimento mental e físico entre os profissionais da APS constitui objeto de pesquisa entre diversos estudos nacionais (MELLO et al. 2020; MARTINS et al. 2014; NEDEL et al. 2025). Dentre os fatores apontados como contribuintes citam-se: estresse, esgotamento emocional, sobrecarga, desvalorização, danos físicos e sociais (MELLO et al. 2020). Frequentemente apontada, a sobrecarga de trabalho impõe aos profissionais multiplicidade de

funções que podem acarretar desgastes físicos e mentais, contribuindo com o absenteísmo e precarização das relações de trabalho (MENDES et al. 2020; NEDEL et al. 2025).

Dada a dinâmica diferenciada de escassez de profissionais nas comunidades rurais, é comum a necessidade de deslocamento dessas pessoas dos centros urbanos a tais localidades, a fim de prestar cuidados em saúde nessas regiões. Desse modo, os grandes deslocamentos cotidianos, a necessidade de adaptação dos processos de trabalhos voltados para tais pessoas e a convivência com a dificuldade de fixação de profissionais nessas regiões atrelados aos problemas enfrentados pelas demais equipes de APS (subfinanciamento crônico, escassez de incentivos profissionais, etc) contribuem para o perfil de adoecimento dessa categoria (KESSLER e KRUG, 2012).

No que tange a incorporação da telemedicina como ferramenta no cotidiano dessas equipes, existe o estabelecimento de novos processos de trabalhos e mudanças de outros já existentes e em curso. Tais transformações, quando não acompanhadas de capacitação profissional, participação popular e apoio institucional, podem contribuir para a gênese de novos adoecimentos, precarização dos vínculos e sobrecarga administrativa (MATHEW et al. 2023; PRICE-HAYWOOD et al. 2023).

Ainda, pela perspectiva das pessoas assistidas, o uso frequente das tecnologias nas atividades do cotidiano, na zona rural, promove adoecimento ao gerar ociosidade e inutilidade nas pessoas, que anteriormente preenchiam o tempo com os afazeres do campo.

A gente também é da zona rural, vivemos ainda uma vida mais pacata. Porque antigamente era fogão a lenha e tudo feito no manual. Dentro de casa tinha que tá cortando os troncos antes pra deixar lá e não molhar pra fazer o café. Hoje dentro das casas das pessoas, se aperta um botão e liga a água; se aperta outro a cortina fecha; se aperta o outro, conversa com a Alexa e a Alexa faz tudo pra você. Então a pessoa passa a ser inútil. Então tem um robô que faz cirurgia. Isso aí tudo bem, porque agora tá tendo uma cirurgia que de um lugar pro outro consegue fazer, que isso é algo incrível. Só que dentro da nossa realidade de ser humano aqui na comunidade, eu acho que adocece, porque as pessoas da zona rural, elas tinham o que fazer. Elas pegavam, cortavam a lenha, tinham o horário de colher, tinham o horário... Não, agora chega lá, só aperta os botõezinhos e faz tudo; assim ficou ocioso. (PA4)

O uso frequente e excessivo das tecnologias digitais nos mais diversos contextos da vida cotidiana, tem-se configurado como desafio para a sociedade contemporânea, associado ao aumento de agravos físicos, psicológicos e sociais (HUANG, 2022).

Nesse contexto, pesquisas a respeito do uso da telemedicina em regiões rurais apontam sentimentos de estresse e ansiedades relacionados ao possível uso incorreto das ferramentas digitais pelas pessoas assistidas, ansiedade pela separação física e perda de compreensão das expressões dos outros, aprofundamento da solidão, uma vez que a locomoção às unidades de

saúde constituem atividades de interação social para alguns grupos, bem como fragilização de relações pela sensação de insegurança com os contatos virtuais (TAGNE et al. 2025; MULLER et al. 2025).

Em outra análise, Terra e Campos (2019) abordam a alienação do trabalho, num recorte da profissão médica, como fator que pode corroborar com a exaustão de profissionais de saúde e insucesso de propostas de mudanças dos processos de trabalho caso sigam um padrão fordista e toyotista, ao afastar o trabalhador do planejamento das próprias atividades e seguir um padrão verticalizado. Dessa forma, o trabalho deixa de ser a livre afirmação de si para se tornar predominantemente subsistência, com perda de nitidez quanto ao que de fato o trabalhador produz, nesse caso o cuidado em saúde.

Em resumo, o adoecimento é alimentado pela má adaptação das ferramentas ao contexto rural, pela falta de suporte técnico e pelo risco de que a digitalização substitua vínculos humanos e sociais que são vitais para a saúde da população no campo.

3.3.4 “No rural é ainda pior”: desafios da implementação da telemedicina

Profissionais de saúde e gestores perceberam a estrutura tecnológica deficitária em regiões rurais, com problemas de conectividade e disponibilidade de ferramentas digitais às pessoas assistidas. Além disso, notaram a escassez de instrumentos e estruturas tecnológicas piores quando comparadas às unidades de saúde urbanas.

Então, só que em cima disso a gente tem as nossas condições limitadas. Os nossos limitadores, por exemplo, de zona rural, por causa, às vezes, da dificuldade da internet. Porque se eu tenho tudo vinculado à rede, e hoje os pontos onde a gente tá, ou em algumas das nossas unidades— a maioria delas—. A gente tem uma unidade que a gente não tem nem a própria máquina, nem o computador. Eu tenho outras duas que é muito difícil, é muito limitada a questão da internet remota. (PS3)

Mas em relação à estrutura [no rural] é ainda pior do que a nossa realidade aqui no município, em relação a equipamentos, acesso a redes. A gente tem unidades da zona rural que não tem acesso à internet, né? Que os lançamentos dos atendimentos são feitos posteriormente. Então, como pensar em telemedicina se não tem o básico, que seria o acesso à internet. (G2)

O processo de incorporação da telemedicina em contextos de APS rurais é acompanhado de inúmeros desafios relacionados aos processos de trabalho e a questões estruturais. A lei dos cuidados inversos, que trata da escassez de recursos em saúde nas localidades que mais necessitam deles, é plenamente observada em regiões rurais. Dessa forma, recursos e inovações são frequentemente postergados nessas localidades, ainda que a implementação signifique a melhoria de aspectos específicos da ruralidade (TAGNE et al. 2025; BOUSQUAT et al. 2022).

Outra questão abordada foi o uso de aparelhos tecnológicos próprios dos profissionais

de saúde como forma de acesso à telemedicina, apontado pelos profissionais como prejudicial. Além disso, foi colocada a utilização, pelos profissionais de saúde das equipes rurais, de pontos de internet fornecidos pela população, principalmente nos pontos de apoio. Segundo os profissionais, essa prática promove o uso das ferramentas digitais pela equipe de forma não institucional, sendo necessária a atenção da gestão municipal para que haja investimento nesse sentido.

Eu, como assistente social, faço um trabalho que não tem dia, não tem horário. Uma vez que eu conheço a dinâmica familiar do paciente, eu não posso esperar 30 dias pra dar retorno, então eu utilizo muito o meu celular, o meu computador, faço relatórios em casa. (PS7)

No posto lá do ponto de apoio, nós conseguimos fazer as coisas por parte de usar a minha internet, que eu sou vizinha. Senão, nem pra lançar a produção, pra fazer nada. Não tinha como. Se eu falasse que eu não vou dar, vocês não ficam sabendo nada de lá. É complicado, poderia investir. (PA3)

Profissionais de saúde elencaram, ainda, desafios relacionados ao baixo letramento digital da população assistida e também à ausência de porte de dispositivos tecnológicos por essas pessoas.

Nem todos os pacientes vão ter acesso a essa tecnologia; nem todos os pacientes vão ter um aplicativo de mensagens; vão saber mexer no celular; vão saber ler a sua mensagem que o exame dele tá agendado; vai ter sinal do celular pra ele poder atender a sua ligação. Então fica um pouco limitado a alguns pacientes esse acesso a eles, da questão da tecnologia. (PS5)

A expansão do uso das tecnologias digitais para além das funcionalidades básicas, impôs obstáculos àquelas pessoas que não dominam a prática. O conceito de literacia digital em saúde abarca a capacidade de localizar, interpretar e julgar criticamente informações de saúde em meios digitais, aplicando-as na resolução de problemas relacionados à saúde (SOUZA, 2024). Dessa forma, percebe-se que desconsiderar essa parcela de pessoas pode aprofundar desigualdades e reforçar iniquidades, especialmente em localidades rurais, tendo em vista as demais barreiras relatadas (LINDBERG et al. 2021).

Nesse sentido, pessoas que não possuem domínio do uso ou mesmo não dispõem de aparelhos, devem ter resguardado e priorizado o atendimento presencial ou mesmo o poder de decisão por qual modalidade optam. Soma-se a isso, as possibilidades de construção de caminhos para o acesso dessas pessoas, como a utilização de um mediador desse uso, podendo ser um profissional de saúde ou mesmo membros da comunidade que tenham facilidade com o uso e disponibilidade para auxílio (MATHEW et al. 2023; MCCABE et al. 2025).

Profissionais de saúde perceberam, nesse contexto, a formação de redes de suporte entre as pessoas assistidas das regiões rurais como forma de facilitar o acesso às tecnologias e ao serviço de saúde.

Então, acaba que a maioria das redes de internet lá é o mesmo servidor, vamos dizer assim. Então, quando a gente não tem acesso, o paciente também não tem. Aí fica um pouquinho mais difícil. Mas acaba que, tipo assim, na casa do paciente que não tem o acesso à internet, ele já procura o posto e deixa o telefone do vizinho, de um amigo. Se ele conseguir falar comigo, você pode ligar pra ele pra ele me dar o recado e passar no posto. E acaba sendo assim, tipo, é, como é um lugar pequeno, é todo mundo muito unido. (PS4)

Já na perspectiva de adversidades organizacionais, gestores notaram desafios relacionados à alta demanda assistencial presencial das unidades de APS, duplicidade de funções dos profissionais de saúde e dimensionamento incorreto de populações por equipe como situações que dificultam a incorporação da telemedicina no cotidiano das unidades de saúde rurais.

Eu acho que a principal barreira hoje na nossa realidade é a alta pressão assistencial. A gente vê os colegas se queixando de cansaço. Por quê? Porque eles precisam fazer tudo que a atenção primária pede de prontuário eletrônico, de prontuário físico, né? Que a gente tem uma duplicação de informação. A gente tem que fazer o prontuário físico, o prontuário eletrônico, atender as demandas programadas da unidade, as demandas espontâneas e fazer toda essa alimentação aí de sistemas e ainda cumprir telemedicina. Não é fácil! Dá uma exaustão, dá um cansaço. (G1)
Você vê território aí com 5.000, determinado bairro tem 6.000 e tantos cadastrados. Já pensou? 6.000 e tantos cadastrados, gente! Então, a população procura a unidade o dia todo e você ainda vai fazer telemedicina. (G1)

Desafios organizacionais, estruturais e normativos compreendem o escopo de barreiras que atravessam o cotidiano da APS e que se manifestam de forma interdependente. Gagnon e colaboradores (2003) apontaram que tais barreiras podem ser decisivas para a aceitação de profissionais de saúde e a incorporação da telemedicina no cotidiano de práticas. As percepções de sobrecarga, multiplicidades de funções e pressão assistencial são apontadas como fatores que podem influenciar diretamente nessa decisão e no comprometimento profissional nos processos de mudança. Por outro lado, métodos de governança compartilhada, incluindo sociedade civil, Estado e academia, parecem promover inserção da telemedicina com mitigação de tais danos (BRITO et al., 2026).

3.3.5 A tecnologia mais avançada na APS em regiões rurais: o vínculo

Os gestores abordaram o estabelecimento prévio de vínculos como fator promotor de melhor aceitação do uso da telemedicina durante a pandemia de Covid-19, constituindo-se uma necessidade prévia em regiões rurais.

Então, a experiência que a gente teve de maior utilização foi no período da pandemia, e passem, a gente fez festa junina online, a gente fez educação em saúde online... Então isso trouxe uma integração muito grande. Mas o que que eu percebo? A população que utilizava e entrava, né, nas chamadas, nessas orientações que a gente fazia, já tinham criado o vínculo com a gente anteriormente. E, eu percebo também

na zona rural esse desafio, essa criação de vínculo, acho que ela precisa ter pelo menos alguns momentos presenciais. A partir do momento presencial, a partir dessa criação de vínculo, eu acho que é uma ferramenta extremamente importante e válida para que facilite o atendimento dessas pessoas que às vezes estão mais distantes, têm dificuldade de ir à unidade. (G6)

Profissionais de saúde relataram o uso das tecnologias a partir da noção das realidades dos territórios construída previamente. Além disso, reforçaram o princípio de equidade ao reconhecer pessoas com diferentes necessidades e vulnerabilidades.

A gente conhece aquela realidade; por isso que a gente sabe da necessidade da tecnologia. Alguns momentos eu tenho que fazer visita; alguns momentos eu tenho que monitorar; mas alguns momentos eu tenho que mandar mensagem: “Ó, consegui agendar sua consulta com o especialista pra hoje; houve desistência e te encaixei pra hoje.” Então, é nesse sentido, não é deixando de lado o nosso fazer enquanto profissional. Nós sabemos que nós, enquanto atenção básica... Nós somos corresponsáveis pelo nosso usuário. Nós precisamos conhecer a realidade do nosso usuário, principalmente aqueles em situação de extrema vulnerabilidade, aqueles que estão acamados, deficiente, né? Ele precisa de estar recebendo visita, né? (PS7)

As tecnologias relacionais do cuidado, também conhecidas como tecnologias leves, abarcam dimensões do encontro entre pessoas assistidas e equipe de saúde. Elas se materializam a partir da construção de vínculo, acolhimento e atenção integral como elementos constitutivos dessa relação. Apesar de abarcar campos subjetivos da interação humana, tais tecnologias apresentam aparato em políticas públicas nacionais e em diversos campos pacificados da literatura científica (COELHO e JORGE, 2009; BRASIL, 2013).

Nessa perspectiva, fica explícita a necessidade de associar a telemedicina à construção de vínculo em regiões rurais e remotas. Relacionamentos fortes e duradouros com o médico de família aumentam a aceitação de vídeo consultas em saúde mental (MULLER et al., 2025). Porter et al. (2025) mencionam que ter um profissional que conheça o histórico médico e o estilo de vida do paciente promove a confiança na entrega do serviço. Lindberg et al. (2021) argumentam que as relações de cuidado são pivotais para o engajamento em saúde digital, destacando que o vínculo prévio com enfermeiros locais, construído ao longo de anos, facilita a transição para o uso de tecnologias e contribui para o sentimento de segurança em idosos.

Dessa forma, sendo a APS em regiões rurais e remotas a principal forma de acesso aos cuidados em saúde dessas populações, a utilização das tecnologias relacionais possui espaço de destaque, uma vez que por meio delas torna-se possível a construção de identificação, pertencimento e confiança. Na solidez desse vínculo, é reforçado o cuidado centrado nas pessoas, na autonomia do cuidado e na busca pela desfragmentação das RAS (SANTOS et al. 2018; FAUSTO et al. 2023).

3.4 Considerações finais

As pessoas assistidas, os profissionais de saúde e os gestores da APS perceberam a telemedicina como ferramenta com potencial de ampliar o acesso à APS em regiões rurais e remotas e de facilitar a transposição de barreiras geográficas comumente presentes nessas localidades. Porém, destacaram a possibilidade de riscos de sobrecarga e adoecimento dos profissionais de saúde por questões de falhas de conectividade, uso de aparelhos próprios e falta de limite do tempo de serviço para responder mensagens e demandas, além de falta de ações de educação permanente. Estes desafios, presentes em regiões rurais, podem dificultar a incorporação da telemedicina. Além disso, foi destacada a importância de implantar a tecnologia preservando o vínculo com a comunidade.

A partir dessa análise, foi possível depreender o papel relevante do SUS, por meio da APS, na prestação de cuidados às populações residentes em regiões rurais e remotas do país. São propostas reflexões em torno das especificidades da implementação da telemedicina nessas regiões, que podem subsidiar a construção e implementação de políticas públicas alinhadas com os sujeitos que as materializam. Além disso, ressalta-se a necessidade de adaptação de processos de trabalho alinhados aos profissionais de saúde dessas regiões, de modo a mitigar possíveis sobrecargas e resistências.

Entre as limitações do estudo, pontuam-se mudanças em cargos dos profissionais de saúde e gestores, o que pode comprometer a perspectiva das categorias, devido ao reduzido tempo de atuação.

Apesar de uma expansão progressiva do uso da telemedicina nacionalmente e das suas potencialidades evidentes, existe uma lacuna de conhecimento e regulamentação que promova esse uso de forma a abarcar todas as pessoas, particularmente, de regiões rurais. Recomenda-se a realização de novos estudos em outras regiões rurais do país e que aprofundem o conhecimento sobre impactos do uso da telemedicina implantada nesses territórios.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOUSQUAT, A. et al. Different remote realities: health and the use of territory in Brazilian rural municipalities. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 73, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.311, de 23 de outubro de 2014**. Altera a Portaria nº 2.866/GM/MS, de 2 de dezembro de 2011, que institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Política Nacional de Humanização: PNH**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. 56 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRITO, B. O.; LEITÃO, L. P. C. Telemedicina no Brasil: uma estratégia possível para o cuidado em saúde em tempo de pandemia? **Saúde em Redes**, v. 6, supl. 2, 2020. DOI: 10.18310/2446-48132020v6n2Suplem.3202g550.

BRITO, F. A. et al. Teleconsulta na atenção primária: modelo conceitual e implementação em territórios de favelas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 31, n. 5, p. e24292025, 2026.

BURCHIM, S. et al. Rural perspectives on digital health in cardiovascular care: qualitative study of interviews with rural and rural-serving primary care providers and cardiologists. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, e77234, 2025.

BUTZNER, M.; CUFFEE, Y. Telehealth interventions and outcomes across rural communities in the United States: narrative review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 8, 2021.

CANO, R. das N.; CORRÊA, A. P. de V.; UEHARA, S. C. da S. A. Family health coverage and care reorganization during the COVID-19 pandemic. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 34, p. e4789, 2026.

COELHO, M. O.; JORGE, M. S. B. Tecnologia das relações como dispositivo do atendimento humanizado na atenção básica à saúde na perspectiva do acesso, do acolhimento e do vínculo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 1523-1531, set. 2009.

CRONIN, S. et al. Experiences of family physicians, interprofessional health providers, and non-clinical staff working in a hybrid primary care program. **BMC Health Services Research**, v. 25, n. 1274, 2025.

FABIAN, N. et al. Perspectives on telemedicine across urban, rural and remote areas in the Philippines during the COVID-19 pandemic. **BMJ Health Care Informatics**, v. 31, e100837, 2024.

FAUSTO, M. C. R. et al. Atenção Primária à Saúde em municípios rurais remotos brasileiros: contexto, organização e acesso à atenção integral no Sistema Único de Saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 32, n. 1, e220382pt, 2023.

FAUSTO, M. C. R. et al. (Orgs.). **Atenção primária à saúde em municípios rurais remotos no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2023.

FELDMEIER, G. et al. Audiovisual teleconsultation for patients with epilepsy in primary care in rural Germany: a pilot study on feasibility and acceptance. **Pilot and Feasibility Studies**, v. 8, n. 213, 2022.

FRANCO, C. M.; LIMA, J. G.; GIOVANELLA, L. Atenção primária à saúde em áreas rurais: acesso, organização e força de trabalho em saúde em revisão integrativa de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 7, p. e00310520, 2021.

GAGNON, M. P. et al. An adaptation of the theory of interpersonal behaviour to the study of telemedicine adoption by physicians. **International Journal of Medical Informatics**, v. 71, n. 2-3, p. 103-115, 2003.

GOMES, R. F. et al. Itinerários terapêuticos no cuidado em saúde em comunidades quilombolas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 3, p. e01602023, 2024.

GREENHALGH, T. et al. Beyond adoption: a new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care technologies. **Journal of Medical Internet Research**, v. 19, n. 11, e367, 2017.

HUANG, C. A meta-analysis of the problematic social media use and mental health. **The International Journal of Social Psychiatry**, v. 68, n. 1, p. 12-33, 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de Geografia. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. 84 p. (Estudos e pesquisas. Informação geográfica, n. 11).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de Geografia. **Proposta metodológica para classificação dos espaços do rural, do urbano e da natureza no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. 174 p. (Investigações experimentais. Informações Geocientíficas Experimentais).

KESSLER, A. I.; KRUG, S. B. F. Do prazer ao sofrimento no trabalho da enfermagem: o discurso dos trabalhadores. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 1, p. 49-55, mar. 2012.

KLEBA, M. E. et al. Estimativa rápida participativa como ferramenta de diagnóstico na Estratégia Saúde da Família. **Revista Grifos**, v. 24, n. 38/39, p. 159-178, 2016. DOI: 10.22295/grifos.v24i38/39.3279.

LIMA, Juliana Gagno et al. Organização da Atenção Primária à Saúde em Municípios Rurais Remotos do Oeste do Pará. **Saúde em Debate**, v. 47, n. 139, p. 858-877, 2023.

LINDBERG, J. et al. Older people and rural eHealth: perceptions of caring relations and their effects on engagement in digital primary health care. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 35, p. 1322-1331, 2021.

MAHARJAN, S. et al. Teleconsultation support for obstetric emergencies during the COVID-19 pandemic in rural Nepal: results and lessons learned from a mixed-methods study. **Global Health: Science and Practice**, v. 13, n. 2, e2300423, 2025.

MALDONADO, J. M. S. V. et al. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 11, e00197415, 2016.

MARTINS, L. F. et al. Esgotamento entre profissionais da Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 12, p. 4739-4750, dez. 2014.

MATHEW, S. et al. Telehealth in remote Australia: a supplementary tool or an alternative model of care replacing face-to-face consultations? **BMC Health Services Research**, v. 23, n. 341, 2023.

MCCABE, S. et al. Clinical provider perspectives on remote spirometry and mHealth for COPD. **Nursing Reports**, v. 15, n. 11, p. 402, 2025.

MEDINA, M. G. et al. Atenção primária à saúde em tempos de COVID-19: o que fazer? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 8, p. e00149720, 2020.

MELLO, I. A. P. de et al. Adoecimento dos trabalhadores da Estratégia Saúde da Família em município da região Centro-Oeste do Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 2, p. e0024390, 2020.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MENDES, M. et al. Cargas de trabalho na Estratégia Saúde da Família: interfaces com o desgaste dos profissionais de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03622, 2020.

MENDONÇA, Reginaldo Teixeira; ESPÍNDULA, Gustavo Vinicius dos Santos; SILVA, Pabline Gonçalves Ferreira da. 'Deixa para lá': itinerário terapêutico e acesso à saúde em comunidades rurais do Cerrado goiano. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 50, n. Especial 2, p. 1-15, maio 2026.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2014.

MULLER, S. et al. Acceptance of mental health specialist video consultations (MHSVC) models, viewed through the lens of the TAM framework. **BMC Public Health**, v. 25, n. 3817, 2025.

NASIR, B. F. et al. Can digital innovation transform rural primary health care? A systematic review protocol. **BMJ Open**, v. 14, e083152, 2024. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-083152.

NEDEL, Jéssica Luana; SILVEIRA, Eliane Fraga da; VIVIAN, Aline Groff. Transtornos Mentais Comuns em Profissionais de Saúde que Atuam na Atenção Básica. **Revista de Psicologia e Saúde**, Campo Grande, v. 17, e17532422, 2025.

PENCHANSKY, R.; THOMAS, J. W. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. **Medical Care**, v. 19, n. 2, p. 127-140, 1981.

PORTER, J. E. et al. Remote health solutions in Far East Gippsland: a mixed-methods, co-designed evaluation of health service availability in isolated communities. **Rural and Remote Health**, v. 25, 8506, 2025.

PRICE-HAYWOOD, E. G. et al. Stop the divide: facilitators and barriers to uptake of digital health interventions among socially disadvantaged populations. **Ochsner Journal**, v. 23, p. 34-42, 2023.

RODRIGUES, Karina Vasconcelos et al. Organização da Atenção Primária à Saúde em um município rural remoto do norte do Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 131, p. 1032-1049, out./dez. 2021.

RUSSELL, D. J. et al. Helping policy-makers address rural health access problems. **The Australian Journal of Rural Health**, v. 21, n. 2, p. 61-71, 2013.

SANTOS, D. de S.; MISHIMA, S. M.; MERHY, E. E. Processo de trabalho na Estratégia de Saúde da Família: potencialidades da subjetividade do cuidado para reconfiguração do modelo de atenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 861-870, mar. 2018.

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

SILVA, R. A. et al. Campo ou cidade? Um estudo qualitativo sobre as pretensões migratórias de jovens de um assentamento em Mossoró-RN. **Informe Econômico (UFPI)**, v. 32, n. 2, 2022.

SOUZA, Nicole Fajardo Maranhã Leão de. Literacia digital em saúde: convergências, divergências e possíveis caminhos para um campo em evolução. **RECIIS**, v. 18, n. 3, p. 695-715, 2024.

TAGNE, J. F. et al. Challenges for remote patient monitoring programs in rural and regional areas: a qualitative study. **BMC Health Services Research**, v. 25, n. 374, 2025.

TEIXEIRA, Carla Pacheco; GUILAM, Maria Cristina Rodrigues. A criação do Mestrado Profissional em Saúde da Família em rede nacional: relatos da gênese do PROFSAÚDE como proposta formativa para o SUS. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 8, n. Especial, 2023. DOI: 10.28998/rpss.e02308003esp.

TERRA, L. S. V.; CAMPOS, G. W. de S. Alienação do trabalho médico: tensões sobre o modelo biomédico e o gerencialismo na atenção primária. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 17, n. 2, p. e0019124, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Consolidated telemedicine implementation guide**. Geneva: WHO, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global strategy on digital health 2020-2025**. Geneva: WHO, 2021.

4 Produto técnico-tecnológico: Manual de uso da telemedicina na Atenção Primária à Saúde em regiões rurais e remotas.



**Manual produzido como Produto
Técnico-Tecnológico no Mestrado
Profissional em Saúde da Família
(ProfSaúde) da Universidade
Federal de Juiz de Fora-Campus
Governador Valadares (UFJF-GV)**

Autores(as):

Mestrando: Guilherme Rhis

Orientadora: Lélia Cápua Nunes

Coorientadora: Carina Carvalho Silvestre

Estudantes Iniciação Científica: Evelyn

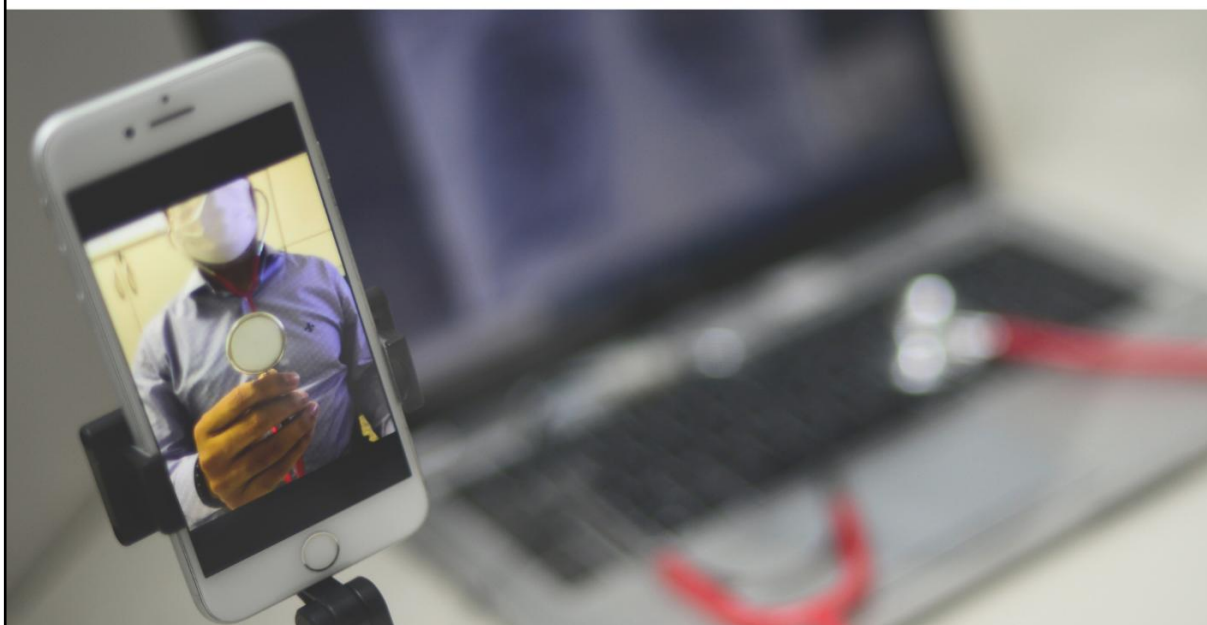
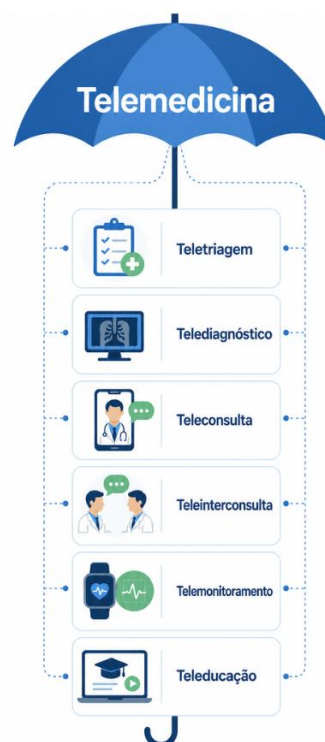
Rodrigues Franco, João Pedro Freitas

O QUE É TELEMEDICINA

A conceituação da Telemedicina é diversa entre a literatura científica. Neste Manual, será utilizada a definição trazida pela Organização Mundial da Saúde (OMS): "A prestação de serviços de saúde por profissionais de saúde, onde a distância é um fator crítico, utilizando tecnologias de informação e comunicação para trocar informações válidas para fins de diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças e lesões, pesquisa e avaliação, e para facilitar a educação continuada de profissionais de saúde, com o objetivo de salvaguardar a saúde de indivíduos e comunidades"¹.

Neste sentido, é possível compreender a Telemedicina como um termo “guarda-chuva”, melhor ilustrado na Figura 1.

Figura 1. Telemedicina conceito guarda-chuva





Modalidades de Telemedicina na APS

Funções, requisitos técnicos e riscos/desafios



MODALIDADE	FUNÇÃO CENTRAL	REQUISITOS TÉCNICOS	PROVÁVEIS RISCOS E DESAFIOS
 Teletriagem	Interação remota entre profissional e paciente; coleta inicial de queixas, avaliação de sinais necessários, com base na gravidade do paciente.	• Registro clínico no PEC e-SUS APS; • Integração com SISREG; acesso histórico via RNDS; • autenticação via gov.br; protocolos autenticados.	• Subnotificação; • fragilidade de conectividade; • variação de protocolos; risco de estratificação inadequada.
 Telediagnóstico	Serviço prestado à distância, geográfica ou temporal, mediado por TDIC; transmissão de gráficos, imagens e/ou dados para emissão de laudo ou parecer por profissional.	• Integração PACS/RIS → RNDS; padrões DICOM / FHIR-BR; • ICP-Brasil para laudo; retorno ao PEC e SISREG; interoperabilidade.	• Metadados inconsistentes; • fragilidade de conectividade.
 Teleconsulta	Consulta remota, mediada por TDIC; troca de informações clínicas, laboratoriais e de imagens para avaliação, definição de condutas, solicitação de exames, prescrição e emissão de atestados, com base nas resoluções dos conselhos de classe.	• Plataforma integrada ao PEC; prescrição via e-Receita Nacional; autenticação gov.br; • compartilhamento com RNDS; produção enviada ao SISAB.	• Exclusão digital; • instabilidade de plataformas; • dificuldade de integração multipontos; • limites de exame físico.
 Teleinterconsulta	Interação remota para troca de opiniões e informações entre profissionais, com foco na discussão de caso com a presença do paciente, para auxílio diagnóstico ou terapêutico, via interface com SISREG para condução do caso.	• Registro no PEC; compartilhamento seguro de documentos clínicos e exames; sigilosos; interface com SISREG para encaminhamento.	• Baixa adesão; • lentidão na resposta; • falhas de governança da rede.
 Telemonitoramento	Interação remota realizada sob orientação e supervisão de profissional envolvido no cuidado ao paciente para monitoramento ou vigilância de parâmetros de saúde.	• Integração com e-SUS APS; envio contínuo à RNDS via FHIR; dispositivos IoT homologados; dashboards analíticos.	• Sobrecarga de dados; alarmes falsos; • falta de conectividade; • manutenção de dispositivos.


 TDIC: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação | RNDS: Rede Nacional de Dados em Saúde
 PEC: Prontuário Eletrônico do Cidadão | APS: Atenção Primária à Saúde



Fonte: Adaptado de Graziosi (2025)⁵².



Modalidades de Telemedicina na APS

Funções, requisitos técnicos e riscos/desafios



MODALIDADE	FUNÇÃO CENTRAL	REQUISITOS TÉCNICOS	PROVÁVEIS RISCOS E DESAFIOS
 Teleducação	Aulas, cursos, fóruns de discussão, palestras, treinamentos e seminários realizados por meio de TDIC.	• Plataformas UNA-SUS, AVASUS, Telessaúde Brasil; registro e controle; integração com dados do trabalhador.	• Baixa adesão; • interesse desigual entre municípios; • conteúdo desatualizado.
 Teleregulação	Atividades de controle, organização e gerenciamento das ações assistenciais de saúde, integradas ao SUS, por meio da regulação da oferta e da demanda, contribuindo para a alocação dos recursos assistenciais, com base nas diretrizes da Política Nacional de Regulação do SUS.	• Integração SISREG + CNES + CADSUS + RND / SIA / AGHU; uso de padrões FHIR-BR.	• Dados desatualizados no CNES; • uso desigual entre municípios; • resistência a protocolos regulatórios; governança frágil.
 Teleorientação	Ação de conscientização sobre bem-estar, cuidados e prevenção em saúde, realizada de forma remota pelo SUS Digital; conteúdo organizado e validado, com linguagem acessível; direcionado às necessidades e orientações de saúde direcionadas ao cidadão.	• Portais oficiais, Meu SUS Digital; conteúdo validado por especialistas; linguagem acessível; rastreabilidade da fonte.	• Desinformação; • multiplicação de fontes não oficiais; • conteúdo desatualizado.
 Teleconsultoria	Consultoria mediada por TDIC, entre profissionais de saúde e gestores sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho.	• Profissional da UBS pergunta ao especialista.	• Lentidão entre respostas; • registro fora do PEC; • fragmentação do cuidado.



TDIC: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação | RND: Rede Nacional de Dados em Saúde
PEC: Prontuário Eletrônico do Cidadão | APS: Atenção Primária à Saúde



Fonte: Adaptado de Graziosi (2025) ⁵².



Fique ligado!

Soluções de teleassistência só cumprem sua função sanitária quando são compatíveis com os princípios e diretrizes do SUS e com o modelo de atenção organizado a partir da Atenção Primária à Saúde (APS), de modo a garantir acesso, integralidade e qualidade^{3,4,5}.

Experiências com ferramentas digitais demonstram que o sucesso de uso depende menos da tecnologia em si e mais da maturidade da gestão em rede, da equidade na distribuição de infraestrutura entre municípios^{6,7,8} e da manutenção do vínculo longitudinal característico da APS, sob risco de a telessaúde operar como resposta pontual de acesso sem consolidar-se como modelo de cuidado integral^{9,10,11,12}.

APS e SAÚDE DIGITAL

Sistemas de saúde públicos consolidados mundialmente, como o Sistema Único de Saúde (SUS), apresentam na APS o ponto de atenção responsável por prover a porta de acesso preferencial aos serviços, mas também coordenar cuidados e ordenar as redes de atenção.

Diante dessa importância, há que se compreender a APS como nível com potencial para redesenhar o sistema e abarcar inovações que possam garantir a efetivação dos princípios que a norteiam: acesso, longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado¹³.

Nessa perspectiva, soluções digitais em saúde despontaram como estratégias aplicáveis e replicáveis nos diversos territórios do país, superando barreiras geográficas e aproximando pessoas do nível primário. A pandemia de Covid-19 demarcou a expansão desse uso^{7,14} e influenciou diretamente nos marcos regulatórios, trazendo para o SUS a necessidade de reorganização dos processos de trabalho e reconhecimento da natureza permanente do uso tecnológico na saúde^{15,16}.

Atualmente, a transformação digital do SUS acontece por meio da Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI) do Ministério da Saúde. Por meio dessa esfera de gestão são produzidos e aperfeiçoados prontuários eletrônicos, a telessaúde e ações de proteção de dados¹⁷.

A APS constitui o nível que se estrutura em torno dos diversos territórios em um país com dimensões continentais¹³. Assim, é necessária a compreensão de que soluções digitais devem ser adaptáveis aos anseios e necessidades de cada território¹³.

Dentre as potencialidades da saúde digital na APS, citam-se:

- Uso da telemedicina, permitindo consultas remotas, interconsultas com especialistas, telemonitoramento etc^{12,18,19,20,21,22}.
- Prontuários eletrônicos integrados, permitindo armazenamento seguro de informações²³.

Apesar disso, a utilização das tecnologias digitais na APS enfrenta desafios, como:

- Desigualdade no acesso às tecnologias entre a população^{18,28,29,30}.
- Disparidades nas capacitações dos profissionais no Brasil³¹.
- Baixo letramento digital^{32,33}.
- Subfinanciamento do SUS^{34,35}.
- Escassos manuais para balizamento de práticas⁶.

O uso das tecnologias de informação e comunicação tem potencial de transformar a APS, no entanto, seu uso deve ter como norte a equidade em saúde e as especificidades de cada território^{4,36}.

POPULAÇÕES DO CAMPO, FLORESTA E ÁGUAS

O Brasil rural é marcado por múltiplas dimensões de diversidade: racial, étnica, cultural, religiosa, produtiva e ecossistêmica. Sua riqueza, portanto, não reside apenas nos recursos naturais, mas sobretudo na pluralidade de sua gente.

É nesse contexto diverso que, em 2011, foi elaborada a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, Floresta e Águas (PNSIPCFA), um marco histórico no reconhecimento das necessidades especiais em saúde dessas populações⁷.

A elaboração da PNSIPCFA busca estabelecer um contrafluxo às iniquidades em saúde que incidem sobre essa parcela significativa de cidadãos brasileiros⁷. A saber que, no meio rural:

- A distribuição de saneamento básico e água potável encanada é menor.
- A mortalidade infantil geral é maior.
- Índices de analfabetismo, violência por conflitos de terra e endemias são maiores.
- Devido grande dispersão territorial, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde é maior⁷.

É nesse contexto de ausências históricas do poder público que o SUS, com enfoque na APS, assume papel de principal ofertador de cuidado em saúde a essas populações, promovendo o acesso oportuno, integral e contínuo³⁷.



A TELEMEDICINA COMO PONTE



As tecnologias digitais em saúde, com enfoque na telemedicina, apresentam potencial de melhorar o acesso de populações rurais à APS. ^{4, 6, 9, 18, 20, 22, 28, 38, 39}

Neste sentido, o uso deve seguir normas institucionais, legais e centradas nas pessoas e territórios. Para tanto, a implementação da telemedicina deve ocorrer com alinhamento entre usuários-profissionais de saúde-gestão. ^{4, 5, 9, 22, 33}

A construção de modelos participativos promove maior adesão da população e maior satisfação dos profissionais envolvidos.

Além disso, treinamentos e capacitações com vistas a construir habilidades e competências para o uso correto e oportuno da telemedicina pelos profissionais da APS, transformam uma prática baseada em experiências individuais em uso ético e com mitigação de riscos para todas as partes. ^{5, 6, 33, 38, 40, 41}

Pessoas percebem que a telemedicina:

- Poupa longos deslocamentos
- Promove acesso mais rápido a especialistas e acompanhamento de condições crônicas. ^{4, 11, 12, 19, 21, 25, 27, 28, 29, 42, 43, 44}
- Promove redução de julgamentos estéticos/étnicos no atendimento remoto²⁶.
- Mitiga ansiedade das pessoas com aglomerações²⁶.

Profissionais de saúde percebem que a telemedicina:

- Reduz isolamento profissional, com a possibilidade de contato entre profissionais e processos formativos.^{20, 45}
- Pode gerar sobrecarga administrativa na ausência de processos de trabalho estabelecidos. ^{12, 33, 36, 38}
- Pode ser utilizada como ferramenta complementar ao presencial, mas nunca em substituição. ^{12, 38, 41}

LEGISLAÇÃO

Durante a pandemia de Covid-19, o Ministério da Saúde publicou a portaria 467/2020, que determinou, em caráter provisório, a regulamentação e operacionalização da telemedicina⁴⁶. Em seguida, outros marcos regulatórios foram implementados^{15,16} e, posteriormente, o CFM publicou a portaria 2314/2022⁴⁷.

Definição

Exercício da medicina mediado por TDICs para assistência, educação, pesquisa, prevenção de doenças, gestão e promoção de saúde. Síncrona ou assíncrona.

Princípios fundamentais

- Consulta presencial = padrão ouro
- Telemedicina é complementar, não substituta
- Médico decide se usa ou recusa
- Beneficência e não maleficência ao paciente
- Consentimento livre e esclarecido obrigatório
- Assinatura digital ICP-Brasil obrigatória
- Dados regidos pela LGPD
- Jamais substitui os princípios do SUS

Modalidades (Art. 5º)

Teleconsulta

Consulta médico-paciente

Teleinterconsulta

Troca entre médicos

Telediagnóstico

Laudo à distância (RQE)

Telecirurgia

Robótica a distância

Telemonitoramento

Vigilância de parâmetros

Teletriagem

Regulação

Teleconsultoria

Gestores/médicos

Obrigações do médico e da plataforma

- Registrar atendimento em prontuário (SRES)
- Documentos com assinatura digital ICP-Brasil
- Informar limitações da teleconsulta ao paciente
- Crônicos: presencial a cada ≤ 180 dias
- Capacitação em TDICs e bioética digital
- PJ com sede no Brasil e inscrita no CRM
- Responsável técnico médico inscrito no CRM
- Garantir interoperabilidade do SRES (NGS2)
- Dados: confidencialidade, privacidade, LGPD
- Remuneração equivalente ao presencial

Fiscalização e limites

- CRMs fiscalizam em seus territórios
- Infração apurada no CRM do paciente; julgada no CRM do médico
- CFM pode emitir normas específicas
- Revoga Resolução CFM nº 1.643/2002
- Vigência desde 05/05/2022

LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD)

O direito à privacidade e ao controle sobre dados pessoais, reivindicado em escala global, encontrou resposta no ordenamento brasileiro com a promulgação da LGPD⁴⁸.

O objetivo principal dessa lei é garantir a transparência sobre o tratamento de dados pessoais dos cidadãos brasileiros e permitir a autonomia sobre o uso de dados, inclusive no meio digital.

Isso inclui: prontuários, fichas de cadastros, notificações, formulários, receituários etc⁴⁸.

Tipos de dados pessoais na LGPD:

- **Dados sensíveis:** – Todo dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural⁴⁸.
- **Dados pessoais de crianças e adolescentes:** – Devem ser utilizados visando ao melhor

interesse e cuidado do menor e ser consentidos pelos pais ou responsáveis. As informações sobre os dados de titulares menores devem estar em linguagem acessível à compreensão desse público-alvo⁴⁸.

- **Dados anonimizados:** – Relativos à titular que não possa ser identificado ou se tornar identificável, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento⁴⁸.
- **Dado pseudonimizado:** – É o tratamento por meio do qual um dado perde a possibilidade de associação, direta ou indireta, a um indivíduo, senão pelo uso de informação adicional mantida separadamente pelo controlador em ambiente controlado e seguro⁴⁸.
- **Outros dados pessoais:** – Os dados utilizados para formação de perfil comportamental de determinada pessoa natural, quando identificada, serão considerados dados pessoais⁴⁸.

LGPD — implicações para a telemedicina / telessaúde

Lei nº 13.709/2018 · paralelo com a prática clínica digital

Dispositivo da LGPD

Dado pessoal sensível (Art. 5º, II)

Dados de saúde, genéticos e biométricos são classificados como sensíveis e têm proteção reforçada na lei.

→ Art. 5º, II

Consentimento (Art. 7º, I e Art. 8º)

Manifestação livre, informada e inequívoca. Revogável a qualquer tempo. Consentimento genérico é nulo.

→ Art. 7º, I; Art. 8º

Dado de saúde compartilhado (Art. 11, §4º)

Vedado compartilhamento entre controladores de dados de saúde com objetivo de obter vantagem econômica.

→ Art. 11, §4º e §5º

Direitos do titular (Art. 18)

Acesso, correção, portabilidade, eliminação, revogação do consentimento e informação sobre compartilhamento — a qualquer tempo.

→ Art. 18

Segurança e notificação (Art. 46 e 48)

Medidas técnicas e administrativas para proteger dados. Incidentes devem ser comunicados à ANPD e ao titular.

→ Art. 46; Art. 48

Transferência internacional (Art. 33)

Permitida somente a países com proteção adequada ou mediante garantias contratuais aprovadas pela ANPD.

→ Art. 33

Implicação na telemedicina

Todo dado clínico é sensível

Anamneses, diagnósticos, exames e registros de telemonitoramento exigem consentimento específico e destacado.

→ CFM 2.314/2022, Art. 3º e 15

TCLE digital obrigatório

Cada finalidade (consulta, pesquisa, treinamento de IA) exige consentimento próprio. Plataformas devem permitir revogação.

→ CFM 2.314/2022, Art. 15

Proibição de venda de dados clínicos

Plataformas de telemedicina não podem comercializar dados de pacientes. Operadoras de saúde não podem usá-los para seleção de riscos na contratação.

Paciente tem direito ao seu prontuário digital

Plataformas devem garantir acesso, cópia e portabilidade do prontuário eletrônico. Paciente pode revogar uso de dados para fins secundários (ex.: pesquisa, IA).

Criptografia e plano de resposta obrigatórios

Plataformas de teleconsulta devem adotar criptografia, controle de acesso e notificar vazamentos — alinhado ao padrão ICP-Brasil exigido pela CFM 2.314/2022 (NGS2).

Servidores em nuvem estrangeira = risco

Prontuários e gravações de teleconsultas armazenados fora do Brasil exigem avaliação jurídica e contratual específica.

→ CFM 2.314/2022, Art. 17

Sanções (Art. 52) — aplicáveis a plataformas e profissionais

Advertência

Com prazo para adotar medidas corretivas

Multa

Até 2% do faturamento no Brasil, limitada a R\$ 50 mi por infração

Suspensão / proibição

Do banco de dados ou das atividades de tratamento de dados

SOBRE O RURAL

A telemedicina tem potencial de contornar as grandes distâncias geográficas^{11,12,19,25,27,29,31,42,43}, promover o encontro clínico com especialistas focais^{4,19,44}, facilitar acompanhamento de doenças crônicas^{11,21} e até mesmo contornar a dificuldade de fixação de profissionais de saúde^{20,45}.

Porém, implementar a telemedicina na APS rural requer o reconhecimento dos desafios.

- A criação de vínculo prévio pessoa-equipe é essencial para o sucesso da implantação^{10,12,19,26,32}.
- Alguns grupos, como idosos e gestantes, tendem a preferir o atendimento presencial^{10,26,30,49}.
- A ida à unidade de saúde pode representar, para algumas pessoas, uma atividade de socialização²².
- Profissionais de saúde e pessoas da comunidade podem atuar como mediadores do uso àqueles que não tem letramento digital^{10,19,32}.

PROCESSOS DE TRABALHO POSSÍVEIS

A seguir, são apresentados processos de trabalho na APS rural com o objetivo de promover a telemedicina de forma ética, resguardando profissionais de saúde e pessoas assistidas e reconhecendo as especificidades das múltiplas ruralidades no país.

Pré-implantação

Antes de qualquer consulta remota, a unidade precisa:

- Verificar conectividade (banda larga fixa e móvel)^{50, 51, 52}.
- Selecionar tecnologias já aprovadas/ regulamentadas, não desenvolver soluções próprias^{50, 51, 52}.
- Avaliar o contexto regional: considerar a diversidade de contextos rurais (quilombolas, indígenas, ribeirinhos etc) e pensar soluções centradas em pessoas^{50, 52, 53}.
- Consultar a equipe sobre mudanças de fluxo e realizar treinamento antes de iniciar^{50, 51, 52}.
- Definir suporte técnico disponível — sem suporte imediato, a adesão cai drasticamente^{50, 52, 53}.

Triagem e seleção da pessoa assistida

Nem todo caso é adequado para telemedicina. A decisão deve considerar três eixos (*framework ARTS*)⁵⁰:

- **Clínico:** continuidade do cuidado, complexidade, necessidade de exame físico.
- **Prático:** disponibilidade de profissional, tecnologia acessível à pessoa.
- **Da pessoa:** capacidade de usar a tecnologia, possibilidade de deslocamento, contexto familiar e cultural.

Anteriormente, o consentimento informado deve ser obtido⁴⁷ — verbal é suficiente para consultas rotineiras e o escrito é indicado quando houver gravação ou cuidado substancialmente diferente do habitual^{50,51}.



A falta de estrutura tecnológica na unidade de APS rural pode comprometer a implantação da telemedicina, gestores podem buscar soluções institucionais e parcerias intersetoriais^{4,52,53}.

Consulta síncrona (pessoa + profissional de saúde)

Indicada para situações que exigem avaliação visual imediata, mas não urgência de presença física^{47,50,51}.

Cuidados:

- Identificar necessidade durante consulta presencial.
- Contatar a pessoa, utilizando preferencialmente dispositivos institucionais, e aguardar a conexão.
- Confirmar a identidade da pessoa (profissional de saúde).
- Realizar registros clínicos em prontuário (eletrônico ou físico).

É comum a existência de pontos de apoio em localidades rurais. Caso consentida pela pessoa, é possível a presença de profissionais do ponto de apoio para auxílio.

Cada categoria profissional deve conhecer as recomendações dos respectivos conselhos de classe sobre o uso da telemedicina⁴⁷.



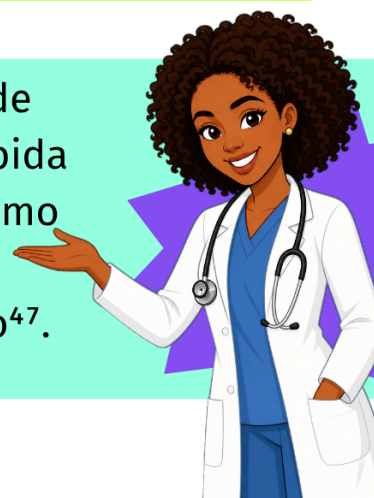
Visita domiciliar com sensores digitais (por técnico de enfermagem ou ACS treinado)

Aplicável a pessoas acamadas ou de difícil acesso. O delegante (médico ou enfermeiro) define quais parâmetros coletar^{47, 54}.

1. Profissional delega a visita com protocolo claro (PA, glicemia, oximetria, ECG conforme indicação).
2. Profissional coleta e transmite dados via internet móvel criptografada.
3. Profissional avalia remotamente e decide se visita presencial é necessária.
4. Em caso de dúvida, realiza-se videoconferência com o profissional em campo.

Atenção: conectividade móvel rural é o ponto crítico. Sem transmissão em tempo real, o benefício se perde.

A confidencialidade dos dados, para além de marco regulatório da ferramenta, foi percebida por pessoas assistidas em regiões rurais como fator de distanciamento da prática da telemedicina, devido receio da quebra de sigilo⁴⁷.



Encerramento e qualidade contínua

Após cada ciclo de uso:

- Registrar falhas técnicas sistematicamente⁵¹.
- Avaliar satisfação da pessoa após a primeira teleconsulta e periodicamente⁵¹.
- Revisar periodicamente se o volume e tipo de teleconsulta ainda fazem sentido para o contexto⁵¹.
- Manter contato regular entre as unidades participantes — isso aprofunda o aprendizado e sustenta a confiança na tecnologia⁵¹.

Novos processos de trabalho podem causar sobrecarga administrativa e mental aos profissionais de saúde da APS rural. A construção participativa de modelos inovadores, aliada às políticas de educação permanente em saúde, pode minimizar os desafios e promover satisfação profissional e efetividade no uso da tecnologia^{12, 33, 36, 38}.



MENSAGEM AOS(ÀS) PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Prezado(a) profissional de saúde, a prática da telemedicina nas regiões rurais e remotas pode ser desafiadora, mas também pode melhorar a saúde no território. Dessa forma, esse guia apresenta conceituações, marcos legais e propostas de processos de trabalhos, com vistas a promover um uso seguro, ético e adaptado da telemedicina às características das pessoas assistidas.

PONTOS IMPORTANTES A SEREM CONSIDERADOS

Padrão de Cuidado: as obrigações éticas e profissionais são as mesmas de uma consulta presencial. A tecnologia é um complemento à relação profissional-pessoa e não deve comprometer a qualidade do atendimento.

Consentimento Informado: antes de iniciar, a pessoa deve receber informações objetivas sobre o que é a teleconsulta e dar seu consentimento expresso. Esse consentimento deve ser obrigatoriamente registrado no prontuário. A pessoa tem o direito de recusar este formato a qualquer momento.

Participação popular: os Conselhos Locais de Saúde podem ser grandes aliados na implementação de novos processos de trabalho. Use esse espaço para compartilhar decisões.

MENSAGEM AOS(ÀS) GESTORES(AS)

Prezado(a) gestor(a), seu papel é fundamental para criar o ecossistema necessário para que a telemedicina seja uma solução sustentável e segura na APS em regiões rurais e remotas. O sucesso dessa medida depende de instruções adequadas e espaços de diálogo multi e interprofissional.

PONTOS IMPORTANTES A SEREM CONSIDERADOS

Seleção de Tecnologias: invista em soluções que já estejam prontas para o mercado, sejam robustas e fáceis de usar. Em locais com conexão instável, priorize modelos assíncronos (envio de dados/imagens para análise posterior), que são mais fáceis de integrar ao fluxo de trabalho e exigem menos banda larga.

Capacitação da Equipe: ofereça treinamento dedicado sobre o uso das ferramentas e as particularidades da comunicação digital.

Monitoramento e Avaliação: estabeleça indicadores de qualidade e satisfação. Peça o retorno das pessoas e dos profissionais regularmente, para ajustar processos e garantir a segurança das pessoas.

Governança e LGPD: implemente um programa de governança em privacidade com políticas internas de proteção de dados pessoais, em conformidade com a LGPD.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization; 2010. (Global Observatory for eHealth Series; 2).
2. Müller S, Ritter-von Kramer A, Tönnies J, Wildenauer A, Wensing M, Friederich HC, et al. Engaging underrepresented patient groups in specialised treatment - qualitative results from the PROVIDE-C randomised trial on integrated mental health video consultations for depression and anxiety. BMC Public Health [Internet]. 2025[citado 2026 Jul 19];25(1):3817. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-25235-1>
3. Capasso A, Olinda CAV, Jhosselyn PBM, Chávez MN, Ayala A. 'In this era, the digital era, telehealth is a tool that we can use to provide specialized care': a qualitative evaluation of the implementation of programmes that use digital health to improve antenatal care in rural and jungle areas of Honduras and Peru. BMJ Public Health [Internet]. 2025[citado 2026 Jul 19];3(2):00236. Disponível em: <https://bmjpublichealth.bmj.com/content/3/2/e002361>. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjph-2024-002361>.
4. Solis V, Montgomery AE, Cusack M, True G, Harris T, Roncarati JS et al. Provider-identified barriers and facilitators to telehealth adoption among homeless-experienced veterans in rural areas. J Clin Nurs[Intenet]. 2023[citado 2026 Jul 19];32(17-18):6339-53. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37202866/>. doi: 10.1111/jocn.16756
5. Howland M, Tennant M, Bowen DJ, Bauer AM, Fortney JC, Pyne JM et al. Psychiatrist and psychologist experiences with telehealth and remote collaborative care in primary care: a qualitative study. J Rural Health[Internet]. 2021[citado 2026 Jul 19];37(4):780-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33022079/>. doi: 10.1111/jrh.12523.
6. Beatty K, Smith MG, Khoury AJ, Ventura LM, Ariyo O, de Jong J, Surles K, Slawson D. Contraceptive care service provision via telehealth early in the COVID-19 pandemic at rural and urban federally qualified health centers in 2 southeastern states. J Rural Health [Internet]. 2022[citado 2026 Jul 19];39(1):160-171. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35866576/>. doi: 10.1111/jrh.12701.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.866, de 2 de dezembro de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 dez. 2011.

8. Kruis R, Johnson E, Guille C, Sprouse-McClam C, Alkis A, McElligott J, Harvey J. Barriers and facilitators to implementing a technology-enhanced psychiatric collaborative care model among rural primary care sites: a mixed-methods implementation case study. *BMC Prim Care* [Internet]. 2025[citado 2026 Jul 19] 20;26(1):177. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40394493/>. doi: 10.1186/s12875-025-02839-5.
9. Wallace R, Clay S, Shakeshaft A, Farnbach S. 'I Think That Is a Big Step From Here to There': exploring the views of service providers about delivering drug- and alcohol-related health services to aboriginal people in rural new south wales. *Drug Alcohol Rev*[Internet]. 2025[citado medRxivmedRxiv 2026 Jul 19];44(5):1564-1572. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40484720/>. doi: 10.1111/dar.14096.
10. Lindberg J, Bhatt R, Ferm A. Older people and rural eHealth: perceptions of caring relations and their effects on engagement in digital primary health care. *Scand J Caring Sci*[Internet]. 2021[citado 2026 Jun 19];35(4):1322-1331. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33448031/>. doi: 10.1111/scs.12953.
11. Perez-Ramos JG, McIntosh S, Wei-Chen J, Alicea-Vellon J, Rodriguez-Diaz C. "I prefer a doctor on camera than none at all": Participants' Perspectives on the Implementation of Integrated Telehealth and Community Health Workers Services to Improve Access to Healthcare in Rural Communities. *medRxiv*[Internet]. 2024[citado 2026 Jun 17]:1-27. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2024.11.13.24317260v1.article-info>. doi: <https://doi.org/10.1101/2024.11.13.24317260>.
12. Mathew S, Fitts MS, Liddle Z, Bourke L, Campbell N, Murakami-Gold L et al. Telehealth in remote Australia: a supplementary tool or an alternative model of care replacing face-to-face consultations? *BMC Health Serv Res*. 2023[citado 2026 Jul 19] 5;23(1):341. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37020234/>. doi: 10.1186/s12913-023-09265-2.
13. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
14. Blount MA, Douglas MD, Li C, Walston DT, Nelms PL, Hughes CL, Gaglioti AH et al. Opportunities and challenges to advance health equity using digital health tools in underserved communities in southeast US: a mixed methods study. *J Prim Care Community Health*[Internet]. 2023[citado 2026 Jul 19];14:1-14. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/21501319231184789>. doi: 10.1177/21501319231184789.
15. Brasil. Lei N° 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário oficial da união: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 73, p. 1, 26 abr. 2020.

16. 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, e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015; e revoga a Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Diário oficial da união: seção 1, Brasília, DF, ano 160, n. 244, p. 1, 28 dez. 2022.
17. Brasil. Decreto Nº 11.798, de 28 de novembro de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. Diário oficial da união, seção 1, Brasília, DF, ano 161, n. 225-B, p. 1, 28 de nov. 2023.
18. Burchim S, Miller S, Beima-Sofie K, Spencer AG, Selah B, Elena Wadden E et al. Rural Perspectives on Digital Health in Cardiovascular Care: Qualitative Study of Interviews With Rural and Rural-Serving Primary Care Providers and Cardiologists. *J Med Internet Res*. 2025 Nov 7;27:e77234. doi: 10.2196/77234.
19. Feldmeier G, Löffler C, Altiner A, Wollny A, von Podewils F, Ritzke M. Audiovisual teleconsultation for patients with epilepsy in primary care in rural Germany: a pilot study on feasibility and acceptance. *Pilot Feasibility Stud*. 2022 Sep 21;8(1):213. doi: 10.1186/s40814-022-01171-4.
20. Hampton F, Larson J, Hobson A, Hughes D. The Role of Telemedicine in Rural Specialty Care: Priorities and Recommendations From Rural Primary Care Physicians. *Kans J Med*. 2024 Mar 15;17(1):6-10. doi: 10.17161/kjm.vol17.21290.
21. Price-Haywood EG, Arnold C, Harden-Barrios J, Davis T. Stop the Divide: Facilitators and Barriers to Uptake of Digital Health Interventions Among Socially Disadvantaged Populations. *Ochsner J*. 2023 Spring;23(1):34-42. doi: 10.31486/toj.22.0101.
22. Tagne JF, Burns K, O'Brein T, Chapman W, Cornell P, Huckvale K et al. Challenges for remote patient monitoring programs in rural and regional areas: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2025 Mar 13;25(1):374. doi: 10.1186/s12913-025-12427-z.
23. Ministério da Saúde (BR), Secretária-Executiva, Departamento de informática do SUS. Estratégia de saúde digital: para o brasil 2020-2028. Ministério da saúde: Brasília; 2020.
24. Informação e Saúde Digital [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde (BR); 2026[citado 2026 Jul 19]
25. Mustafa S, Gordon K, Crocket H, Tibble-Brown K, Cassim S, Cannon C et al. 'Piki te Ora', a qualitative exploratory study of a primary care-led, interprofessional team for supporting patients with type 2 diabetes in rural communities. *J Prim Health Care*. 2026 Mar 26;18(1):59-65. doi: 10.1071/HC25034.

26. Woodall H, Evans R, McArthur L, Gupta ST, Ward R, Brumpton K Can culturally safe general practice telehealth overcome barriers to care for Aboriginal and Torres Strait Islander Australians?: a qualitative study. *BMJ Open*. 2025;15(4):1-8.doi: 10.1136/bmjopen-2024-089436
27. Wright N, Scherdt M, Aebersold ML, McCullagh MC, Medvec BR, Ellimoottil C, Patel MR, Shapiro S, Friese CR. Rural Michigan Farmers' Health Concerns and Experiences: A Focus Group Study. *J Prim Care Community Health*. 2021 Jan-Dec;12:21501327211053519. doi: 10.1177/21501327211053519.
28. Chen H, Knettel BA, Macon Harrison L, Des Marais A, Nelli A, Campbell HA, Muhirwa A, McKellar MS, Gulur P, Guthrie S. Leveraging Policy Changes Made in Response to COVID-19 to Advance Telehealth and Novel Treatment Approaches for People Who Use Opioids: Qualitative Perspectives From Two Rural North Carolina Counties. *N C Med J*. 2023 Jul;84(5):335-341. doi: 10.18043/001c.83930.
29. Fabian N, De Mesa RY, Tan-Lim C, Sandigan G, Lopez J, Loreche AM, Dans L, Benzon Z, Zabala H, Sanchez J, Sundiang N, Rey M, Dans A. Perspectives on telemedicine across urban, rural and remote areas in the Philippines during the COVID-19 pandemic. *BMJ Health Care Inform*. 2024 Aug 7;31(1):e100837. doi: 10.1136/bmjhci-2023-100837.
30. Porter JE, Simic MR, Cruz N, Prokopiv V, McIlroy E. Remote health solutions in Far East Gippsland: a mixed-methods, co-designed evaluation of health service availability in isolated communities . *Rural Remote Health* 2025; 25: 8506. <https://doi.org/10.22605/RRH8506>
31. Torre AE de A, Santos STM dos, Resende APS, Moura-Ferreira MC de, Araújo MFS, Santos J da S, Santos MCS dos. A Transformação Digital na Atenção Primária à Saúde: Ensino, Acessibilidade, Desafios e Oportunidades. *Nursing Edição Brasileira [Internet]*. 2º de dezembro de 2025 [citado 19º de julho de 2026];30(330):11966-83. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3420>
32. Müller S, Ritter-von Kramer A, Tönnies J, Wildenauer A, Wensing M, Friederich HC et al. Engaging underrepresented patient groups in specialised treatment - qualitative results from the PROVIDE-C randomised trial on integrated mental health video consultations for depression and anxiety. *BMC Public Health*. 2025 Nov 6;25(1):3817. doi: 10.1186/s12889-025-25235-1.
33. Regragui S, Abou Malham S, Gaboury I, Bois C, Deville-Stoetzel N, Maillet L, Savoie A, Breton M. Nursing practice and teleconsultations in a pandemic context: A mixed-methods study. *J Clin Nurs*. 2023 Sep;32(17-18):6339-6353. doi: 10.1111/jocn.16756. Epub 2023 May 18.

34. Savira F, Sanigorski A, Namara KM, Hensher M, Peeters A, Manias E. Perspectives on telehealth implementation in Australia: An exploratory qualitative study with practice managers and general practitioners. *Int J Med Inform.* 2024 Aug;188:105473. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2024.105473. Epub 2024 May 5.
35. Ministério da Saúde (BR), Secretária de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Política nacional de saúde integral das populações do campo e da floresta. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
36. Cronin S, Patel K, St-Amant A, Fitzsimon J. Understanding the experience of clinicians and non-clinical staff in Integrated Virtual Care, a hybrid primary care program in rural Ontario, Canada: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2025 Oct 1;25(1):1274. doi: 10.1186/s12913-025-13501-2.
37. Livet M, Levitt JM, Lee A, Easter J. The pharmacist as a public health resource: Expanding telepharmacy services to address social determinants of health during the COVID-19 pandemic. *Explor Res Clin Soc Pharm.* 2021 Jun 5;2:100032. doi: 10.1016/j.rcsop.2021.100032.
38. McCabe S, Madiraca J, Cole L, Morgan E, Fowler T, Smith W et al. Clinical Provider Perspectives on Remote Spirometry and mHealth for COPD. *Nurs Rep.* 2025;(15):402. doi: <https://doi.org/10.3390/nursrep15110402>
39. Hoffmann M, Wensing M, Peters-Klimm F, Szecsenyi J, Hartmann M, Friederich HC, Haun MW. Perspectives of Psychotherapists and Psychiatrists on Mental Health Care Integration Within Primary Care Via Video Consultations: Qualitative Preimplementation Study. *J Med Internet Res.* 2020 Jun 18;22(6):e17569. doi: 10.2196/17569.
40. Sundstrom B, DeMaria AL, Ferrara M, Smith E, McInnis S. "People are struggling in this area:" a qualitative study of women's perspectives of telehealth in rural South Carolina. *Women Health.* 2020 Mar;60(3):352-365. doi: 10.1080/03630242.2019.1643814. Epub 2019 Jul 22.
41. Zeitler EP, Wenner J, Bernstein L, Creager MA, Schifferdecker KE. Facilitators and Barriers to Uptake of Remote Cardiac Monitoring in a Rural Setting: A Qualitative Analysis. *J Am Heart Assoc.* 2025 Oct 7;14(19):e042303. doi: 10.1161/JAHA.125.042303. Epub 2025 Sep 30.
42. Mahmoud H, Vogt EL, Dahdouh R, Raymond ML. Using Continuous Quality Improvement to Design and Implement a Telepsychiatry Program in Rural Illinois. *Psychiatr Serv.* 2020 Aug 1;71(8):860-863. doi: 10.1176/appi.ps.201900231. Epub 2020 Apr 15.

43. Yang M, Stewart K, Bhullar A, Chi J, Wang EJ, Samra I. Physicians' experiences delivering provincial real-time virtual support services: A qualitative interview study. *Healthc Manage Forum*. 2025 Sep;38(5):483-489. doi: 10.1177/08404704251351258. Epub 2025 Jul 9.
44. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria N° 467, de 20 de março de 2020. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
45. Conselho Federal de Medicina (BR) . Resolução CFM nº 2.314, de 20 de abril de 2022. Brasília (DF): Diário Oficial da União, 2022;Seção I:227.
46. BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.
47. Goldstein KM, Perry KR, Lewinski A, Walsh C, Shepherd-Banigan ME, Bosworth HB et al. How can equitable video visit access be delivered in primary care?: a qualitative study among rural primary care teams and patients. *BMJ Open*. 2022 Aug 5;12(8):e062261. doi: 10.1136/bmjopen-2022-062261.
48. AUSTRALIAN COLLEGE OF RURAL AND REMOTE MEDICINE (ACRRM). ACRRM framework and guidelines for telehealth services. Brisbane: ACRRM, 2020. Disponível em: <https://www.acrrm.org.au>. Acesso em: 14 maio 2026.
49. ROYAL AUSTRALIAN COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS (RACGP). Telephone and video consultations in general practice: flowcharts. East Melbourne: RACGP, 2021. Disponível em: <https://www.racgp.org.au>. Acesso em: 14 maio 2026.
50. Waschkau A, Traulsen P, Steinhäuser J. Evaluation of Synchronous and Asynchronous Telemedical Applications in Primary Care in Rural Regions of Northern Germany- Results and Lessons Learned from a Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 11;19(22):14860. doi: 10.3390/ijerph192214860.
51. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/gs4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>. Acesso em: 14 maio 2026.
52. GRAZIOSI, M.E.S. Telessaúde no SUS: inovação, implementação e impacto na saúde coletiva. 14º ABRASCÃO. 2025.

INTEGRIDADE CIENTÍFICA

A Inteligência Artificial Claude foi utilizada para elaboração dos fluxogramas a partir dos documentos oficiais, bem como conferência das referências bibliográficas. Os(As) autores(as) se responsabilizam por todas as informações presentes neste Manual.

EXPERIÊNCIAS NACIONAIS

1. Teleconsultorias na gestão de filas de especialidades médicas: relato de experiência no sul do Brasil: Apresenta a implantação da teleconsultoria em um município de Santa Catarina para qualificar os encaminhamentos e a gestão das filas de especialidades.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2358-28982025E110012P>

2. Cuidado remoto na APS: experiência do uso do celular em uma equipe de Saúde da Família de área de favela durante a crise da COVID-19: Relata o uso de chamadas telefônicas e WhatsApp Business por uma equipe de Saúde da Família de uma favela do Rio de Janeiro para apoio ao cuidado durante a pandemia.

Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2020.v23.30813>

3. A telemedicina está preparada para contornar as barreiras de implementação no Brasil? Experiências do TeleNordeste: Descreve a implementação das teleinterconsultas no Rio Grande do Norte, abordando desafios e a integração entre a Atenção Primária e a Atenção Especializada.

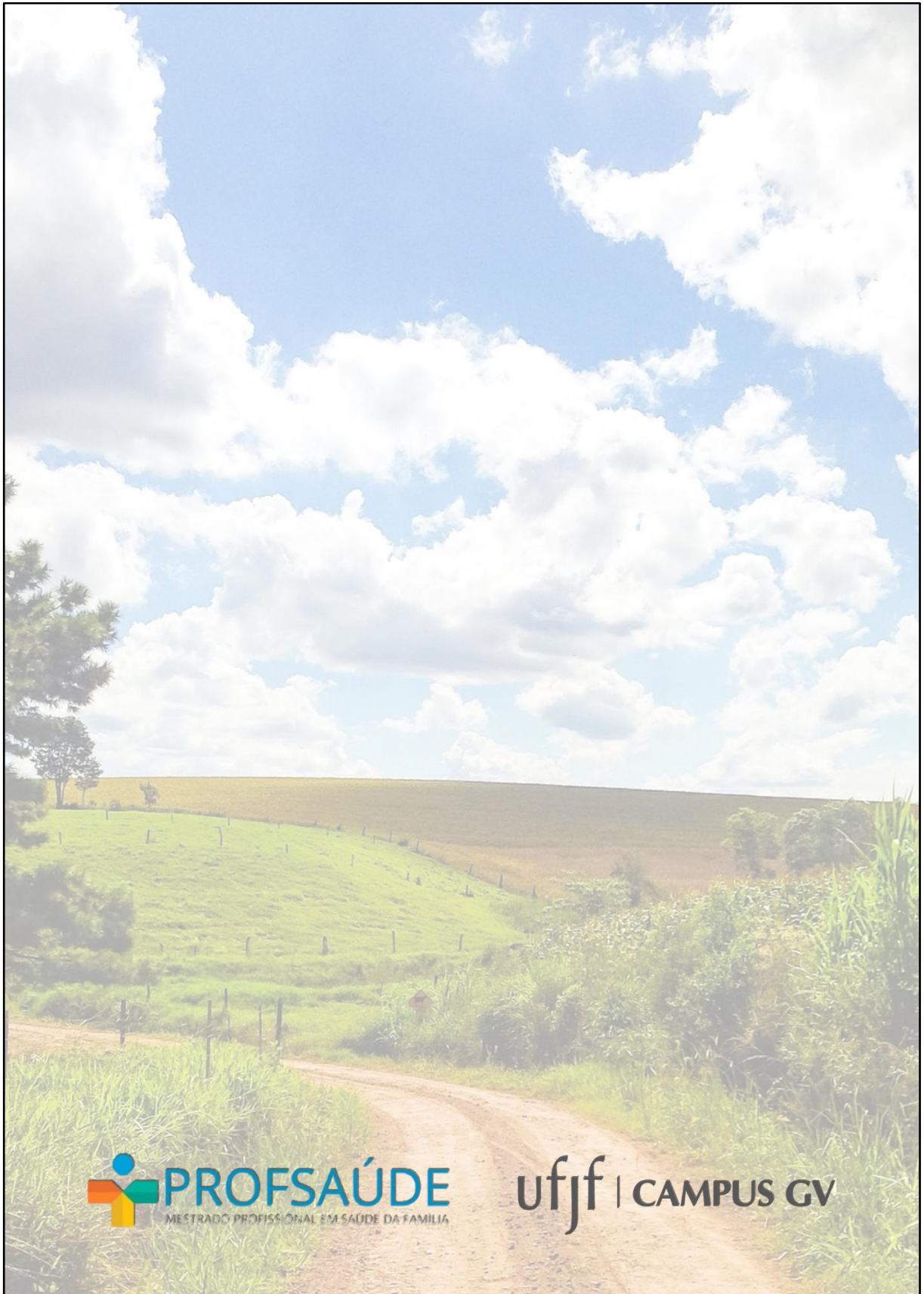
Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmfc19\(46\)4010](https://doi.org/10.5712/rbmfc19(46)4010)

4. Ecossistema da saúde digital no município do Rio de Janeiro, Brasil: a experiência de criação do aplicativo minhasaude.rio: Apresenta a implementação do aplicativo minhasaude.rio como parte da estratégia de saúde digital do município do Rio de Janeiro.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232026315.00272026>

5. Contribuição das teleconsultorias no fortalecimento da Rede de Atenção à Saúde em Santa Catarina: Analisa a experiência de utilização das teleconsultorias na integração da Rede de Atenção à Saúde em Santa Catarina.

Disponível em: <https://revista.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/10008>



 **PROFSAÚDE**
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

ufjf | CAMPUS GV

5 Considerações finais

A construção deste Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM) parte, inicialmente, de uma percepção ampliada das necessidades dos territórios nos quais desempenho a função de médico de família e comunidade, possibilitada pelas provocações realizadas ao longo da caminhada do PROFSAÚDE. Os desconfortos gerados ao analisar um território sanitário, evidenciando desafios e necessidades de pessoas e comunidades, são transformados na busca por soluções viáveis, aplicáveis e, sobretudo, alinhadas às expectativas daqueles sobre os quais tais propostas têm intenção de incidir.

Nesse sentido, a revisão integrativa de literatura, fornece o atual estado de conhecimento sobre a perspectiva das pessoas envolvidas nos processos de implementação da telemedicina na APS em regiões rurais e remotas. Demonstra-se, nesta análise, o potencial reconhecido dessa ferramenta nessas localidades, como superação de barreiras geográficas e aproximação de pessoas aos serviços de saúde. Além disso, são abordados desafios de sobrecarga profissional, baixa literacia digital, lacunas de financiamento e insegurança quanto à garantia de privacidade da telemedicina. Soma-se a essas informações, a perceptível assimetria geográfica das publicações, com escassa representação em torno do sul global, no qual grande parcela da população rural mundial se encontra.

A realização do estudo qualitativo, permitiu que as vozes de um território rural encontrassem representação e fossem refletidas à luz de marcos teóricos nacionais e internacionais. A partir de um recorte de uma ESF rural, emergiram reflexões sobre o papel da telemedicina na ampliação e facilitação do acesso à APS, prevenção de danos em nível de saúde, financeiro e social, possibilidade de prejuízos e adoecimento dos profissionais de saúde no processo de implementação, desafios estruturais das regiões rurais e o resgate do vínculo como tecnologia capaz de unir pessoas, independente da sua posição social no binômio saúde-doença.

Por fim, a maturação e consolidação dos conhecimentos gerados ao longo desse percurso é transformada e traduzida em um manual de uso da telemedicina em regiões rurais e remotas, voltado aos profissionais de saúde e gestores da APS. Esse PTT une a desmistificação de conceitos a uma gama de conhecimentos sobre legislação vigente, populações do campo, florestas e águas e seus determinantes sociais em saúde, bem como na proposição de processos de trabalho possíveis e alinhados a uma perspectiva participativa. O manual, ainda, aborda especificidades comuns a tais regiões em nível nacional, com o objetivo de alcançar a equidade nas ações a serem desenvolvidas.

As informações apresentadas nessa pesquisa não constituem um fim nelas mesmas, mas um dos pontos de partida na busca por equidade e, conseqüentemente, justiça social em um país marcado pelos efeitos da colonização e do racismo estrutural, que incidem de forma desproporcional em territórios rurais. Novos estudos, em outras realidades rurais, no Brasil e no sul global, são recomendados, bem como são recomendados a ampliação de espaço para qualificação de profissionais e o fomento ao desenvolvimento de tecnologias nacionais alinhadas aos princípios do SUS.

Referências

- ABREU, L. M. Conjugar Tecnologia com Qualidade na Assistência Médica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 2, 2024.
- ALMEIDA FILHO, N. de. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 12, p. 2234-2249, 2010.
- ALMEIDA, P. F. et al. Context and organization of primary healthcare in remote rural communities in Northern Minas Gerais State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 11, 2021.
- ALMEIDA, P. F. et al. Provision of specialized care in remote rural municipalities of Brazilian semi-arid region. **Rural and Remote Health**, v. 21, n. 4, p. 1-15, dez. 2021.
- AUSTRALIA. Australian Institute of Health and Welfare. **Rural, regional and remote health: a guide to remoteness classifications**. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare, 2004.
- AUSTRALIAN COLLEGE OF RURAL AND REMOTE MEDICINE (ACRRM). **ACRRM framework and guidelines for telehealth services**. Brisbane: ACRRM, 2020.
- BABBAGE, D. R. et al. Attitudes of rural communities towards the use of technology for health purposes in New Zealand: a focus group study. **BMJ Open**, v. 10, e037892, 2020.
- BARBOSA, S. P. et al. Sistemas nacionais de saúde, legislação e seus determinantes sociais: um estudo comparativo entre Brasil, Espanha, Portugal e Itália. **Cadernos de Saúde Pública**, 2024.
- BARBOSA, W. et al. Improving access to care: telemedicine across medical domains. **Annual Review of Public Health**, v. 42, p. 463-481, 2021.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BASU, J. Research on Disparities in Primary Health Care in Rural versus Urban Areas: Select Perspectives. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, p. 7110, 2022.
- BEATTY, K. et al. Contraceptive care service provision via telehealth early in the COVID-19 pandemic at rural and urban federally qualified health centers in 2 southeastern states. **The Journal of Rural Health**, v. 38, n. 4, p. 710-721, 2022.
- BEHESHTI, L. et al. Telehealth in primary health care: a scoping review of the literature. **Perspectives in Health Information Management**, v. 19, n. 1, p. 1n, jan. 2022.
- BLOUNT, M. A. et al. Perceptions of digital health tools among primary care clinicians. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 14, p. 1-14, 2023.
- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BOUSQUAT, A. et al. Different remote realities: health and the use of territory in Brazilian rural municipalities. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 73, 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 11.798, de 28 de novembro de 2023**. Aprova a Estrutura Regimental do Ministério da Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

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

BRASIL. **Lei Nº 14.510, de 27 de dezembro de 2022**. Autoriza e disciplina a prática da telessaúde em todo o território nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.311, de 23 de outubro de 2014**. Institui a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.866, de 2 de dezembro de 2011**. Institui a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 467, de 20 de março de 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização: PNH**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

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

BRITO, B. O.; LEITÃO, L. P. C. Telemedicina no Brasil: uma estratégia possível para o cuidado em saúde em tempo de pandemia? **Saúde em Redes**, v. 6, supl. 2, 2020.

BRITO, F. A. et al. Teleconsulta na atenção primária: modelo conceitual e implementação em territórios de favelas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 31, n. 5, 2026.

BUENO, D. de C.; TAVARES, E. Cartografia das controvérsias da telemedicina no Brasil. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 22, n. 5, 2024.

BURCHIM, S. et al. Rural perspectives on digital health in cardiovascular care: qualitative study of interviews with rural and rural-serving primary care providers and cardiologists. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, e77234, 2025.

BUTZNER, M.; CUFFEE, Y. Telehealth interventions and outcomes across rural communities in the United States: narrative review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 8, 2021.

CANO, R. das N.; CORRÊA, A. P. de V.; UEHARA, S. C. da S. A. Family health coverage and care reorganization during the COVID-19 pandemic. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 34, p. e4789, 2026.

CAPASSO, A. et al. 'In this era, the digital era, telehealth is a tool that we can use to provide specialized care': a qualitative evaluation in Honduras and Peru. **BMJ Public Health**, v. 3, e002361, 2025.

CARNEIRO, M. J. "Rural" como categoria de pensamento. **RURIS**, Campinas, v. 2, n. 1, abr. 2012.

CELES, R. S. et al. A telessaúde como estratégia de resposta do Estado: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, n. 84, p. 1-8, ago. 2018.

CHEN, H. et al. Leveraging policy changes made in response to COVID-19 to advance telehealth: qualitative perspectives from rural North Carolina counties. **North Carolina Medical Journal**, v. 84, n. 5, 2023.

COELHO, M. O.; JORGE, M. S. B. Tecnologia das relações como dispositivo do atendimento humanizado na atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 1523-1531, set. 2009.

COLUSSI, C. F. et al. Contribuição das teleconsultorias no fortalecimento da Rede de Atenção à Saúde em Santa Catarina. **Saúde em Debate**, v. 49, n. spe1, 2025.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (BR). **Resolução CFM nº 2.314, de 20 de abril de 2022**. Brasília: Diário Oficial da União, 2022.

CRONIN, S. et al. Experiences of family physicians, interprofessional health providers, and non-clinical staff working in a hybrid primary care program. **BMC Health Services Research**, v. 25, n. 1274, 2025.

DANTAS, A. C. D. M. T. V. et al. Relatos e reflexões sobre a Atenção Primária à Saúde em assentamentos da Reforma Agrária. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 29, n. 2, 2019.

DONABEDIAN, A. Estructura, procesos y resultado de la atención sanitaria. **Revista Calidad Asistencial**, v. 16, supl. 1, p. S10, 2001.

FABIAN, N. et al. Perspectives on telemedicine across urban, rural and remote areas in the Philippines during the COVID-19 pandemic. **BMJ Health Care Informatics**, v. 31, e100837, 2024.

FAUSTO, M. C. R. et al. Atenção primária à saúde em municípios rurais remotos brasileiros: contexto, organização e acesso à atenção integral. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 1, e220382pt, 2023.

FAUSTO, M. C. R. et al. (Orgs.). **Atenção primária à saúde em municípios rurais remotos no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2023.

FELDMEIER, G. et al. Audiovisual teleconsultation for patients with epilepsy in primary care in rural Germany. **Pilot and Feasibility Studies**, v. 8, n. 213, 2022.

FRANCO, C. M.; LIMA, J. G.; GIOVANELLA, L. Atenção primária à saúde em áreas rurais: acesso, organização e força de trabalho em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 7, 2021.

GAGNON, M. P. et al. An adaptation of the theory of interpersonal behaviour to the study of telemedicine adoption by physicians. **International Journal of Medical Informatics**, v. 71, n. 2-3, p. 103-115, 2003.

GLYNN, L. et al. The Limerick Declaration on Rural Health Care 2022. **Rural and Remote Health**, v. 23, n. 1, 2023.

GOLDSTEIN, K. M. et al. How can equitable video visit access be delivered in primary care? **BMJ Open**, v. 12, e062261, 2022.

GOMES, R. F. et al. Itinerários terapêuticos no cuidado em saúde em comunidades quilombolas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 3, 2024.

GRAZIOSI, M.E.S. Telessaúde no SUS: inovação, implementação e impacto na saúde coletiva. **14º ABRASCÃO**, 2025.

GREENHALGH, T. et al. Beyond adoption: a new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to health technologies. **Journal of Medical Internet Research**, v. 19, n. 11, e367, 2017.

HALEEM, A. et al. Telemedicine for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications. **Sensors International**, v. 2, p. 100117, 2021.

HAMPTON, F. et al. The role of telemedicine in rural specialty care: priorities and recommendations from rural primary care physicians. **Kansas Journal of Medicine**, v. 17, n. 1, p. 6-10, 2024.

HARZHEIM, E. et al. Dezoito anos de TelessaúdeRS na APS brasileira: principais ações e resultados alcançados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 31, n. 4, 2026.

HAWKER, S. et al. Appraising the evidence: reviewing disparate data systematically. **Qualitative Health Research**, v. 12, n. 9, p. 1284-1299, 2002.

HOFFMANN, M. et al. Perspectives of psychotherapists and psychiatrists on mental health care integration within primary care via video consultations. **Journal of Medical Internet Research**, v. 22, n. 6, e17569, 2020.

HOWLAND, M. et al. Psychiatrist and psychologist experiences with telehealth and remote collaborative care in primary care: a qualitative study. **The Journal of Rural Health**, v. 37, p. 780-787, 2020.

HUANG, C. A meta-analysis of the problematic social media use and mental health. **The International Journal of Social Psychiatry**, v. 68, n. 1, p. 12-33, 2022.

IBGE. **Censo Demográfico 2022: população e domicílios: primeiros resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

IBGE. **Methodological proposal for the classification of rural, urban and nature spaces in Brazil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

IBGE. **Proposta metodológica para classificação dos espaços do rural, do urbano e da natureza no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

IBGE. Coordenação de Geografia. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INFORMAÇÃO E SAÚDE DIGITAL. Brasília (DF): Ministério da Saúde (BR), 2026.

KAPLAN, B. Revisiting health information technology ethical, legal, and social issues and evaluation: telehealth/telemedicine and covid-19. **International Journal of Medical Informatics**, 2020.

KESSLER, A. I.; KRUG, S. B. F. Do prazer ao sofrimento no trabalho da enfermagem: o discurso dos trabalhadores. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 1, p. 49-55, mar. 2012.

KHATRI, R. B. et al. People-centred primary health care: a scoping review. **BMC Primary Care**, 2023.

KIDHOLM, K. et al. Telemedicine and the assessment of clinician time: a scoping review. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**, v. 40, n. 1, 2024.

KING, O. A. et al. Translating research into rural health practice: a qualitative study of perceived capability-building needs. **Rural and Remote Health**, v. 23, n. 4, 2023.

KLEBA, M. E. et al. Estimativa rápida participativa como ferramenta de diagnóstico na Estratégia Saúde da Família. **Revista Grifos**, v. 24, n. 38/39, p. 159-178, 2016.

KRUIS, R. et al. Barriers and facilitators to implementing a technology-enhanced psychiatric collaborative care model among rural primary care sites. **BMC Primary Care**, v. 26, n. 177, 2025.

KRUSE, S. C. et al. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: a systematic review. **Journal of Telemedicine and Telecare**, v. 24, n. 1, p. 4-12, jan. 2018.

LIM, W. M. What is qualitative research? An overview and guidelines. **Australasian Marketing Journal**, v. 33, n. 2, p. 199-229, mai. 2025.

LIMA, J. G. et al. Organização da Atenção Primária à Saúde em Municípios Rurais Remotos do Oeste do Pará. **Saúde em Debate**, v. 47, n. 139, p. 858-877, 2023.

LIMA, S. A. V. et al. Elementos que influenciam o acesso à atenção primária na perspectiva dos profissionais e dos usuários. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 635-656, 2015.

LINDBERG, J. et al. Older people and rural eHealth: perceptions of caring relations and their effects on engagement in digital primary health care. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 35, p. 1322-1331, 2021.

LISBOA, K. O. et al. A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 1, 2023.

LIVET, M. et al. The pharmacist as a public health resource: expanding telepharmacy services to address social determinants of health during the COVID-19 pandemic. **Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy**, v. 2, 100032, 2021.

MAGANTY, A. et al. Barriers to rural health care from the provider perspective. **Rural and Remote Health**, v. 23, n. 2, 2023.

MAHARJAN, S. et al. Teleconsultation support for obstetric emergencies during the COVID-19 pandemic in rural Nepal. **Global Health: Science and Practice**, v. 13, n. 2, 2025.

MAHMOUD, H. et al. Using continuous quality improvement to design and implement a telepsychiatry program in rural Illinois. **Psychiatric Services**, v. 71, 2020.

MALDONADO, J. M. S. V. et al. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 11, e00197415, 2016.

MARTINS, L. F. et al. Esgotamento entre profissionais da Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 12, p. 4739-4750, dez. 2014.

MASSUDA, A. et al. **Sustainability and Resilience in the Brazilian Health System**. London: London School of Economics and Political Science, 2023.

MATHEW, S. et al. Telehealth in remote Australia: a supplementary tool or an alternative model of care? **BMC Health Services Research**, v. 23, n. 341, 2023.

MCCABE, S. et al. Clinical provider perspectives on remote spirometry and mHealth for COPD. **Nursing Reports**, v. 15, n. 11, p. 402, 2025.

MEDINA, M. G. et al. Atenção primária à saúde em tempos de COVID-19: o que fazer? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 8, p. e00149720, 2020.

MEHROTRA, A. et al. Paying for Telemedicine After the Pandemic. **JAMA**, 2021.

MELLO, I. A. P. de et al. Adoecimento dos trabalhadores da Estratégia Saúde da Família em município da região Centro-Oeste do Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 2, 2020.

MENDES, E. V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: CONASS, 2015.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília: OPAS, 2011.

MENDES, M. et al. Cargas de trabalho na Estratégia Saúde da Família: interfaces com o desgaste dos profissionais de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020.

MENDONÇA, R. R. et al. Telemedicina na atenção primária à saúde (APS): evidências, estratégias e desafios (2020-2025). **ARACÊ**, v. 7, n. 10, 2025.

MENDONÇA, R. T. et al. 'Deixa para lá': itinerário terapêutico e acesso à saúde em comunidades rurais do Cerrado goiano. **Saúde em Debate**, v. 50, n. Especial 2, 2026.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

- MUELLER, M. et al. Investigating the acceptance of video consultation by patients in rural primary care. **JMIR Medical Informatics**, v. 8, n. 10, 2020.
- MULLER, S. et al. Acceptance of mental health specialist video consultations (MHSVC) models, viewed through the lens of the TAM framework. **BMC Public Health**, v. 25, n. 3817, 2025.
- MUN, S. K.; TURNER, J. W. Telemedicine: emerging e-medicine. **Annual Review of Biomedical Engineering**, 1999.
- MUSTAFA, S. et al. 'Piki te Ora', a qualitative exploratory study of a primary care-led, interprofessional team for supporting patients with type 2 diabetes in rural communities. **Journal of Primary Health Care**, v. 18, n. 1, p. 59-65, 2025.
- NASIR, B. F. et al. Can digital innovation transform rural primary health care? A systematic review protocol. **BMJ Open**, v. 14, e083152, 2024.
- NEDEL, J. L.; SILVEIRA, E. F. da; VIVIAN, A. G. Transtornos Mentais Comuns em Profissionais de Saúde que Atuam na Atenção Básica. **Revista de Psicologia e Saúde**, v. 17, e17532422, 2025.
- NEPOMUCENO, R. de C. A. et al. Resiliência coletiva: um olhar sobre o trabalho na Atenção Primária à Saúde. **Saúde em Debate**, v. 49, n. 145, 2025.
- OKOLO, C. T. et al. "It cannot do all of my work": community health worker perceptions of AI-enabled mHealth applications. **Proceedings of the CHI Conference**, ACM, 2021.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **68% da população mundial projetada para viver em áreas urbanas até 2050**. Nova York: ONU, 2018.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Telemedicine: opportunities and developments in Member States**. Geneva: WHO, 2010/2012.
- PASCHOALOTTO, M. A. C. et al. Avanços, desafios e perspectivas futuras para a resiliência do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, n. 6, 2025.
- PENCHANSKY, R.; THOMAS, J. W. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. **Medical Care**, v. 19, n. 2, p. 127-140, 1981.
- PEREIRA, J. A. et al. Avaliação de indicadores sociais e de saúde em municípios de Minas Gerais conforme tipologia rural-urbano. **Saúde em Debate**, v. 48, n. 140, 2024.
- PEREZ-RAMOS, J. G. et al. "I prefer a doctor on camera than none at all": participants' perspectives on telehealth in rural communities. **medRxiv**, 2024.
- PESSOA, V. M.; ALMEIDA, M. M.; CARNEIRO, F. F. Como garantir o direito à saúde para as populações do campo, da floresta e das águas no Brasil? **Saúde em Debate**, v. 42, n. spe1, p. 302-314, 2018.
- PORTER, J. E. et al. Remote health solutions in Far East Gippsland: a mixed-methods, co-designed evaluation. **Rural and Remote Health**, v. 25, 8506, 2025.

- PRICE-HAYWOOD, E. G. et al. Stop the divide: facilitators and barriers to uptake of digital health interventions among socially disadvantaged populations. **Ochsner Journal**, v. 23, p. 34-42, 2023.
- RAMOS, A. et al. Efficiency of primary care in Brazilian capitals and management models: 2008-2019. **Revista de Saúde Pública**, v. 59, 2025.
- REGRAGUI, S. et al. Nursing practice and teleconsultations in a pandemic context: a mixed-methods study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 32, p. 6339-6353, 2023.
- RODRIGUES, K. V. et al. Organização da Atenção Primária à Saúde em um município rural remoto do norte do Brasil. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 131, p. 998-1016, 2021.
- ROYAL AUSTRALIAN COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS (RACGP). **Telephone and video consultations in general practice: flowcharts**. East Melbourne: RACGP, 2021.
- RÜCKERT, B.; ARANHA, A. V. S. Lutar por saúde é lutar por reforma agrária: estudo sobre o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. **Saúde e Sociedade**, v. 27, n. 1, p. 116-127, jan. 2018.
- RUSSELL, D. J. et al. Helping policy-makers address rural health access problems. **The Australian Journal of Rural Health**, v. 21, n. 2, p. 61-71, 2013.
- SAIGÍ-RUBIÓ, F. et al. The Current Status of Telemedicine Technology Use Across the World Health Organization European Region. **Journal of Medical Internet Research**, 2022.
- SANTOS, D. de S.; MISHIMA, S. M.; MERHY, E. E. Processo de trabalho na Estratégia de Saúde da Família: potencialidades da subjetividade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 861-870, 2018.
- SANTOS, Milton. O retorno do território. In: SANTOS, Milton et al (org.). **Território: globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1994. p. 15-20.
- SARTI, T. D.; ALMEIDA, A. P. S. C. Incorporação de telessaúde na atenção primária à saúde no Brasil e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, 2022.
- SAVIRA, F. et al. Perspectives on telehealth implementation in Australia: an exploratory qualitative study. **International Journal of Medical Informatics**, v. 188, 105473, 2024.
- SILVA, Í. S. et al. Digital health and quality of care in Primary Health Care: an evaluation model. **Frontiers in Public Health**, v. 12, 2024.
- SILVA, J. P. L. da; MORAIS, M. do S. T. Organização do trabalho de profissionais da estratégia de saúde da família em territórios rurais. **Nursing Edição Brasileira**, v. 29, n. 322, 2025.
- SILVA, R. A. et al. Campo ou cidade? Um estudo qualitativo sobre as pretensões migratórias de jovens de um assentamento. **Informe Econômico (UFPI)**, v. 32, n. 2, 2022.
- SOARES, D. de J. et al. Acessibilidade aos serviços de Atenção Primária à Saúde em municípios rurais do Brasil. **Saúde em Debate**, v. 48, n. 142, 2024.

SOLIS, V. et al. Provider-identified barriers and facilitators to telehealth adoption among homeless-experienced veterans in rural areas. **Journal of Technology in Behavioral Science / Journal of Clinical Nursing**, 2023/2025.

SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SOUZA, N. F. M. L. de. Literacia digital em saúde: convergências, divergências e possíveis caminhos. **RECIIS**, v. 18, n. 3, p. 695-715, 2024.

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

SUNDSTROM, B. et al. "People are struggling in this area": a qualitative study of women's perspectives of telehealth in rural South Carolina. **Women & Health**, v. 60, n. 3, p. 352-365, 2020.

TAGNE, J. F. et al. Challenges for remote patient monitoring programs in rural and regional areas: a qualitative study. **BMC Health Services Research**, v. 25, n. 374, 2025.

TEIXEIRA, C. P.; GUILAM, M. C. R. A criação do Mestrado Profissional em Saúde da Família em rede nacional. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 8, n. Especial, 2023.

TERRA, L. S. V.; CAMPOS, G. W. de S. Alienação do trabalho médico: tensões sobre o modelo biomédico e o gerencialismo na atenção primária. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 17, n. 2, 2019.

TORRE, A. E. de A. et al. A Transformação Digital na Atenção Primária à Saúde: Ensino, Acessibilidade, Desafios e Oportunidades. **Nursing Edição Brasileira**, v. 30, n. 330, 2025.

WALLACE, R. et al. 'I think that is a big step from here to there': exploring the views of service providers in rural New South Wales. **Drug and Alcohol Review**, 2025.

WASCHKAU, A. et al. Evaluation of synchronous and asynchronous telemedical applications in primary care in rural regions of Northern Germany. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 22, 2022.

WEINHOLD, I.; GURTNER, S. Rural urban differences in determinants of patient satisfaction with primary care. **Social Science & Medicine**, v. 212, p. 76-85, set. 2018.

WITKOWSKA-ZIMNY, M.; NIERADKO-IWANICKA, B. Telemedicine in Emergency Medicine in the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2022.

WOODALL, H. et al. Can culturally safe general practice telehealth overcome barriers to care for Aboriginal and Torres Strait Islander Australians? **BMJ Open**, v. 15, 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Consolidated telemedicine implementation guide**. Geneva: WHO, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global strategy on digital health 2020-2025**. Geneva: WHO, 2021.

WRIGHT, N. et al. Barriers and facilitators to accessing and utilizing health care services. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 12, 2021.

YANG, M. et al. Physicians' experiences delivering provincial real-time virtual support services. **Healthcare Management Forum**, v. 38, n. 5, p. 483-489, 2025.

ZEITLER, E. P. et al. Facilitators and Barriers to Uptake of Remote Cardiac Monitoring in a Rural Setting. **Journal of the American Heart Association**, v. 14, n. 19, 2025.

Apêndice A - TCLE pessoas assistidas



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa **"A Telemedicina como dispositivo de acesso à Atenção Primária à Saúde em regiões rurais e remotas: análises de percepções"**. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é: **o uso da tecnologia no cuidado em saúde (telemedicina) tem-se apresentado mundialmente como instrumento de melhoria da qualidade dos serviços de saúde. Em contextos rurais e remotos a utilização desta como facilitadora do acesso possui grande relevância, com destaque para os cuidados prestados na unidade básica de saúde (Atenção Primária à Saúde).** Apesar deste fato, estudos em torno do tema, bem como ferramentas estruturadas voltadas aos interessados nesta temática ainda são insuficientes. Neste sentido, o presente estudo poderá fornecer noções mais aprofundadas sobre o tema, bem como análises das percepções das pessoas envolvidas no processo de implantação dessa ferramenta nas comunidades rurais. Nesta pesquisa pretendemos buscar entender o que gestores, profissionais de saúde e usuários do serviço de saúde pensam sobre a telemedicina como forma de melhorar o acesso das pessoas aos cuidados prestados pela Unidade Básica de Saúde em comunidades rurais.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades com você: **num primeiro momento o pesquisador explicará aos participantes sobre o que se trata a atividade, bem como sanar dúvidas que possam surgir, após isso, você será convidado a assinar este termo, garantindo que consente com a sua participação no grupo. Num segundo momento, uma pessoa denominada moderador realizará perguntas para o grupo de pessoas do qual você fará parte e, caso você sinta-se à vontade, poderá responder as perguntas e interagir com as outras pessoas do grupo. Durante a realização do grupo, outra pessoa denominada relator, realizará a gravação das falas e anotações sobre os comportamentos individuais e coletivos percebidos. O tempo de duração do grupo é de aproximadamente 60 minutos, e do momento de dúvidas, explicações e assinatura deste termo, de aproximadamente 20min.** Esta pesquisa tem **alguns riscos, que são mínimos**, dentre eles citam-se os principais: **divulgação de dados confidenciais; interferência na vida e na rotina dos participantes; embarço de interagir com estranhos, medo de repercussões eventuais.** Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem: os pesquisadores adotarão medidas técnicas, como a utilização de códigos para identificação dos usuários, garantindo a não utilização de nomes ou siglas que possam remeter diretamente a pessoa. As sessões terão duração limitada, geralmente entre uma e duas horas, para evitar cansaço excessivo e garantir a qualidade das respostas; O moderador adotará uma postura neutra e acolhedora, evitando julgamentos e garantindo que todos se sintam à vontade para expressar suas opiniões. Não haverá conflitos de interesse relacionados ao uso do serviço de saúde pelo usuário, ou seja, a sua assistência na unidade de saúde não sofrerá qualquer alteração ou mudança. A pesquisa pode ajudar a longo prazo, proporcionar ampliação do acesso ao serviço de Atenção Primária à Saúde aos usuários das localidades rurais e remotas estudadas, além disso, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde através da inovação no acesso de primeiro contato a partir da experiência. A produção de um manual poderá contribuir com a produção de conhecimento prático para o território e servir de inspiração para outras localidades.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à

proteção dos participantes de pesquisa do
Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.br



documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, _____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Guilherme Rhis
Campus Universitário da UFJF-GV
Faculdade/Departamento/Instituto: Instituto de Ciências da Vida
CEP: 36036-900
Fone: (33) 99100-4128
E-mail: gvrhis@gmail.com

Rubrica do Participante de pesquisa ou responsável: _____
Rubrica do pesquisador: _____

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.br

Apêndice B - TCLE profissionais de saúde.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa **"A Telemedicina como dispositivo de acesso à Atenção Primária à Saúde em regiões rurais e remotas: análises de percepções"**. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é: **a telemedicina tem-se apresentado mundialmente como instrumento de melhoria da qualidade dos serviços de saúde. Em contextos rurais e remotos a utilização desta como facilitadora do acesso possui observada relevância, com destaque para a Atenção Primária à Saúde (APS).** Apesar deste fato, estudos em torno do tema, bem como ferramentas estruturadas voltadas aos interessados nesta temática ainda são escassos. Neste sentido, o presente estudo poderá fornecer pano de fundo teórico-conceitual, bem como análises das percepções dos atores envolvidos no processo de implantação da ferramenta na comunidade rural. Nesta pesquisa pretendemos analisar a percepção de gestores, profissionais de saúde e população sobre a telemedicina como meio de ampliação do acesso à APS em comunidades rurais.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades com você: **num primeiro momento o pesquisador explicará aos participantes sobre o que se trata a atividade, bem como sanar dúvidas que possam surgir, após isso, você será convidado a assinar este termo, garantindo que consente com a sua participação no grupo. Posteriormente, responder às perguntas feitas pelo moderador e interagir, quando desejar, com os demais participantes do grupo focal. Durante a realização do grupo ocorrerá gravação das falas e anotações sobre os comportamentos individuais e coletivos percebidos pelo relator. O tempo de duração do grupo é de aproximadamente sessenta minutos, e do momento de explicação e assinatura do termo de aproximadamente vinte minutos.** Esta pesquisa tem **alguns riscos, que são mínimos**, sendo eles: **estigmatização – divulgação de informações; Invasão de privacidade; Divulgação de dados confidenciais; Interferência na vida e na rotina dos participantes; Embaraço de interagir com estranhos, medo de repercussões eventuais; Riscos relacionados à divulgação de imagem.** Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem: **os pesquisadores adotarão medidas técnicas, como a utilização de códigos para identificação dos participantes, garantindo a não utilização de nomes ou siglas que possam remeter diretamente a pessoa. As sessões terão duração limitada, geralmente entre uma e duas horas, para evitar cansaço excessivo e garantir a qualidade das respostas; O moderador adotará uma postura neutra e acolhedora, evitando julgamentos e garantindo que todos se sintam à vontade para expressar suas opiniões.** A pesquisa pode ajudar a longo prazo, proporcionar ampliação do acesso ao serviço de Atenção Primária à Saúde aos usuários das localidades rurais e remotas estudadas, além disso, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde através da inovação no acesso de primeiro contato a partir da experiência. A produção de manual poderá contribuir com a produção de conhecimento prático para o território e servir de inspiração para outras localidades.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.br



Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, _____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Guilherme Rhis
Campus Universitário da UFJF-GV
Faculdade/Departamento/Instituto: Instituto de Ciências da Vida
CEP: 36036-900
Fone: (33) 99100-4128
E-mail: gvrhis@gmail.com

Rubrica do Participante de pesquisa ou responsável: _____
Rubrica do pesquisador: _____

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.br

Apêndice C – TCLE Gestores



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa **"A Telemedicina como dispositivo de acesso à Atenção Primária à Saúde em regiões rurais e remotas: análises de percepções"**. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é: **o uso da tecnologia no cuidado em saúde (telemedicina) tem-se apresentado mundialmente como instrumento de melhoria da qualidade dos serviços de saúde. Em contextos rurais e remotos a utilização desta como facilitadora do acesso possui grande relevância, com destaque para os cuidados prestados na unidade básica de saúde (Atenção Primária à Saúde).** Apesar deste fato, estudos em torno do tema, bem como ferramentas estruturadas voltadas aos interessados nesta temática ainda são insuficientes. Neste sentido, o presente estudo poderá fornecer noções mais aprofundadas sobre o tema, bem como análises das percepções das pessoas envolvidas no processo de implantação dessa ferramenta nas comunidades rurais. Nesta pesquisa pretendemos buscar entender o que gestores, profissionais de saúde e usuários do serviço de saúde pensam sobre a telemedicina como forma de melhorar o acesso das pessoas aos cuidados prestados pela Unidade Básica de Saúde em comunidades rurais.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades com você: **num primeiro momento o pesquisador explicará aos participantes sobre o que se trata a atividade, bem como sanar dúvidas que possam surgir, após isso, você será convidado a assinar este termo, garantindo que consente com a sua participação no grupo. Num segundo momento, uma pessoa denominada moderador realizará perguntas para o grupo de pessoas do qual você fará parte e, caso você sinta-se à vontade, poderá responder as perguntas e interagir com as outras pessoas do grupo. Durante a realização do grupo, outra pessoa denominada relator, realizará a gravação das falas e anotações sobre os comportamentos individuais e coletivos percebidos. O tempo de duração do grupo é de aproximadamente 60 minutos, e do momento de dúvidas, explicações e assinatura deste termo, de aproximadamente 20min.** Esta pesquisa tem **alguns riscos, que são mínimos**, dentre eles citam-se os principais: **divulgação de dados confidenciais; interferência na vida e na rotina dos participantes; embarço de interagir com estranhos, medo de repercussões eventuais.** Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem: os pesquisadores adotarão medidas técnicas, como a utilização de códigos para identificação dos usuários, garantindo a não utilização de nomes ou siglas que possam remeter diretamente a pessoa. As sessões terão duração limitada, geralmente entre uma e duas horas, para evitar cansaço excessivo e garantir a qualidade das respostas; O moderador adotará uma postura neutra e acolhedora, evitando julgamentos e garantindo que todos se sintam à vontade para expressar suas opiniões. Não haverá conflitos de interesse relacionados ao uso do serviço de saúde pelo usuário, ou seja, a sua assistência na unidade de saúde não sofrerá qualquer alteração ou mudança. A pesquisa pode ajudar a longo prazo, proporcionar ampliação do acesso ao serviço de Atenção Primária à Saúde aos usuários das localidades rurais e remotas estudadas, além disso, fortalecimento da Atenção Primária à Saúde através da inovação no acesso de primeiro contato a partir da experiência. A produção de um manual poderá contribuir com a produção de conhecimento prático para o território e servir de inspiração para outras localidades.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à

proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.br



documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Guilherme Rhis
Campus Universitário da UFJF-GV
Faculdade/Departamento/Instituto: Instituto de Ciências da Vida
CEP: 36036-900
Fone: (33) 99100-4128
E-mail: gvrhis@gmail.com

Rubrica do Participante de pesquisa ou responsável: _____
Rubrica do pesquisador: _____

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.br

Apêndice D - Roteiro grupo focal pessoas assistidas.

I. Início

Apresentação do moderador e do relator.

Apresentação dos objetivos da pesquisa e da escolha dos integrantes.

Divulgação das formas de registro do grupo (gravação e anotações), bem como do anonimato dos envolvidos e preenchimento do TCLE.

A proposta do grupo focal e a duração aproximada do encontro.

Estimular a ideia de um debate com a participação de todos, sem julgamentos.

Dinâmica para quebra-gelo: cada participante fala seu nome e conta se ele acha que já usa tecnologias na sua vida.

II. Desenvolvimento

Me conte um pouco sobre a sua experiência com as tecnologias? Por exemplo: uso de computador, celular, whatsapp, e-mail, etc.

Como você percebe o uso das tecnologias na saúde?

Fale sobre as coisas boas que você acha que podem ser trazidas pelo uso das tecnologias na saúde.

Fale sobre as coisas ruins que podem ser trazidas pela tecnologia na saúde.

Como você vê o uso das tecnologias no posto de saúde aqui no campo?

III. Considerações finais

Informar aos integrantes que a discussão está se aproximando do final.

Solicitar que exponham comentários ou observações de algo particular que se relacione com a temática da discussão, e que não estava na pauta do roteiro, mas que eles gostariam de abordar.

Agradecimentos pela participação.

Apêndice E - Roteiro grupo focal profissionais de saúde.

I. Início

Apresentação do moderador e do relator.

Apresentação dos objetivos da pesquisa e da escolha dos integrantes.

Divulgação das formas de registro do grupo (gravação e anotações), bem como das formas de anonimato dos participantes e preenchimento do TCLE.

A proposta do grupo focal e a duração aproximada do encontro.

Estimular a ideia de um debate com a participação de todos, sem julgamentos.

Dinâmica para quebra-gelo: cada participante fala seu nome e conta o que mais acha interessante das novas ferramentas tecnológicas.

II. Desenvolvimento

O que você entende por Telemedicina?

Comente sobre o uso de tecnologias no trabalho na saúde (celular, computador, e-mail, etc).

Como você vê o uso das tecnologias na zona rural?

Fale um pouco sobre o que você acha que pode dificultar o uso das tecnologias na zona rural.

Em muitas unidades de saúde no país e no mundo já se usa a telemedicina no cotidiano. Comente sobre a sua realidade.

III. Considerações finais

Informar aos participantes que a discussão está se aproximando do final.

Solicitar que exponham comentários ou observações de algo particular que se relacione com a temática da discussão, e que não estava na pauta do roteiro, mas que eles gostariam de abordar.

Agradecimentos pela participação.

Apêndice F - Roteiro grupo focal gestores.

I. Início

Apresentação do moderador e do relator.

Apresentação dos objetivos da pesquisa e da escolha dos integrantes.

Divulgação das formas de registro do grupo (gravação e anotações), bem como do anonimato dos envolvidos e preenchimento do TCLE.

A proposta do grupo focal e a duração aproximada do encontro.

Estimular a ideia de um debate com a participação de todos, sem julgamentos.

Dinâmica para quebra-gelo: cada participante fala seu nome e conta como tem usado as tecnologias no seu trabalho (exemplo: celular, computador, tablet).

II. Desenvolvimento

Como você vê o uso das tecnologias no cotidiano da APS?

O que você entende por Telemedicina?

Fale um pouco sobre o que você acha que pode dificultar o uso da telemedicina no nosso município.

Comente sobre sua percepção a respeito do uso da telemedicina na zona rural.

No país e no mundo existem muitas experiências exitosas com o uso da Telemedicina na APS. Como você pensa a respeito de projetos-pilotos nessa área na zona rural de Governador Valadares?

III. Considerações finais

Informar aos integrantes que a discussão está se aproximando do final.

Solicitar que exponham comentários ou observações de algo particular que se relacione com a temática da discussão, e que não estava na pauta do roteiro, mas que eles gostariam de abordar.

Agradecimentos pela participação.

Anexo A - Parecer consubstanciado do CEP da UFJF.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA - UFJF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A Telemedicina como dispositivo de acesso à Atenção Primária à Saúde em regiões rurais e remotas: análises de percepções.

Pesquisador: GUILHERME RHIS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 90532925.6.0000.5147

Instituição Proponente: Instituto de Ciências da Vida ICV UFJF GV

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.878.527

Apresentação do Projeto:

As informações transcritas nos campos *Apresentação do Projeto*, *Objetivo da Pesquisa* e *Avaliação dos Riscos e Benefícios* foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa.

Trata-se da 2ª versão do projeto em tramitação pelo CEP, visando o atendimento de pendências apontadas em parecer anterior (7.806.990). O projeto se caracteriza como um "estudo qualitativo, no qual serão analisadas percepções de determinados atores, por meio de grupos focais, a respeito do uso da telemedicina em regiões rurais. O local de estudo será o território adscrito à Estratégia de Saúde da Família (ESF) Pontal, localizada em área rural da cidade de Governador Valadares (MG). A população alvo serão: gestores locais de saúde (secretaria municipal de saúde, coordenadores da APS), profissionais de saúde da ESF Pontal (médicos, enfermeiros, agentes comunitários de saúde (ACS), equipe multiprofissional composta por farmacêutica, psicóloga, profissional de educação física, nutricionista e assistente social), usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) atendidos pela ESF Pontal. O tamanho amostral mínimo será de seis pessoas por grupo e de no máximo oito".

Objetivo da Pesquisa:

O projeto apresenta como objetivo primário: "analisar a percepção de gestores, profissionais de saúde e usuários do SUS sobre a telemedicina como meio de ampliação do acesso à APS em comunidades rurais".

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788

CEP: 36.036-900

E-mail: cep.propp@ufjf.br

Continuação do Parecer: 7.878.527

Também apresenta como objetivos secundários:

- "Compreender a percepção de gestores, profissionais de saúde e usuários do SUS sobre o uso da telemedicina em regiões rurais como forma de ampliação do acesso da APS.
- Elaborar e validar um manual para a sistematização do uso da telemedicina em localidades".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Nesta versão, o projeto classifica os riscos "graduados como mínimos" e os descreve como: estigmatização e divulgação de informações; invasão de privacidade; interferência na vida e na rotina dos participantes; embaraço de interagir com estranhos, medo de repercussões eventuais; de identificação. As seguintes ações serão instituídas como forma de mitigá-los: garantia de sigilo em relação às respostas, as quais serão tidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos; será garantido um ambiente que proporcione privacidade durante a coleta de dados, uma abordagem humanizada, optando-se pela escuta atenta e pelo acolhimento do participante, obtenção de informações, apenas no que diz respeito àquelas necessárias para a pesquisa; garantia de não identificação nominal no formulário nem no banco de dados, a fim de garantir o anonimato; será esclarecido e informado a respeito do anonimato e da possibilidade de interromper o processo quando desejar, sem danos e prejuízos à pesquisa e a si próprio; será garantido ao participante a liberdade de se recusar a ingressar e participar do estudo, sem penalização alguma por parte dos pesquisadores; será garantido ao participante da pesquisa o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento (tópicos que serão abordados) antes de responder as perguntas, para uma tomada de decisão informada; a participação do usuário em saúde se dará de forma a não interferir na relação deste com o serviço de saúde, garantido que não haverá qualquer mudança na rotina de cuidados prestada ou na autonomia do participante.

Já em relação aos benefícios, o projeto esclarece que "como benefício direto, espera-se, a longo prazo, a ampliação do acesso ao serviço de Atenção Primária à Saúde aos usuários das localidades rurais e remotas estudadas, além disso, fortalecimento da APS através da inovação no acesso de primeiro contato a partir da experiência. Já os benefícios indiretos, incluem: para os gestores, o compilado das informações a ser fornecido pela pesquisa contribuirá para o planejamento e gestão em saúde; a construção, disponibilização e validação da cartilha irão favorecer a replicação desta para outros serviços de saúde do município estudado e de outros municípios".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, apresenta o tipo de estudo, número de participantes, critério

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

E-mail: cep.propp@ufjf.br

Continuação do Parecer: 7.878.527

de inclusão e exclusão, forma de recrutamento. As referências bibliográficas são atuais, sustentam os objetivos do estudo e seguem uma normatização. O cronograma mostra as diversas etapas da pesquisa, além de mostra que a coleta de dados ocorrerá após aprovação do projeto pelo CEP. O orçamento lista a relação detalhada dos custos da pesquisa que serão financiados com recursos próprios conforme consta no campo apoio financeiro. A pesquisa proposta está de acordo com as normas definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens IV.6, II.11 e XI.2; e e na Norma Operacional CNS 001 de 2013. Itens: 3.4.1-6, 8, 9, 10 e 11; 3.3 - f; combinadas com o Manual Operacional para CEPs Item: VI - c.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as disposições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as normas definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com o que prevê o Manual Operacional para CEPs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com a regulamentação definida na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nesta 2a versão o projeto corrigiu as pendências apontadas no parecer anterior (7.806.990). Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecidos na Res. 466/12 CNS e Norma Operacional N°

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

CEP: 36.036-900

Telefone: (32)2102-3788

E-mail: cep.propp@ufjf.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA - UFJF**



Continuação do Parecer: 7.878.527

001/2013 CNS, segundo este relator, aguardando a análise do Colegiado. Data prevista para o término da pesquisa: 16/03/2026.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2602668.pdf	26/09/2025 09:01:06		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_CEP_completo.pdf	26/09/2025 09:00:59	GUILHERME RHIS	Aceito
Outros	Carta_pendencia.pdf	20/09/2025 18:28:34	GUILHERME RHIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	AnexoIII_TCLE_usuarios.pdf	16/09/2025 17:56:02	GUILHERME RHIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	AnexoII_TCLE_profissionais.pdf	16/09/2025 17:55:55	GUILHERME RHIS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	AnexoI_TCLE_gestores.pdf	16/09/2025 17:55:50	GUILHERME RHIS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Institucional_GV_assinado.pdf	16/09/2025 17:51:03	GUILHERME RHIS	Aceito
Outros	lattes_guilherme.pdf	16/07/2025 17:09:50	GUILHERME RHIS	Aceito
Outros	APENDICE_D_manual.pdf	16/07/2025 16:32:15	GUILHERME RHIS	Aceito
Outros	APENDICE_C_GF_Profissionais.pdf	16/07/2025 16:28:52	GUILHERME RHIS	Aceito
Outros	APENDICE_B_GF_Gestores.pdf	16/07/2025 16:28:27	GUILHERME RHIS	Aceito
Outros	APENDICE_A_GF_Comunidade.pdf	16/07/2025 16:28:00	GUILHERME RHIS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Guilherme_assinado_aassinado.pdf	16/07/2025 16:15:26	GUILHERME RHIS	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

E-mail: cep.propp@ufjf.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA - UFJF



Continuação do Parecer: 7.878.527

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 02 de Outubro de 2025

Assinado por:
Iluska Maria da Silva Coutinho
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENÇO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

E-mail: cep.propp@ufjf.br

Página 05 de 05