

TELESSAÚDE NO PARANÁ ENTRE 2019 E 2025: EXPANSÃO, DESAFIOS E LACUNAS DE EVIDÊNCIA PARA O SUDOESTE RURAL

TELEHEALTH IN PARANÁ BETWEEN 2019 AND 2025: EXPANSION, CHALLENGES, AND EVIDENCE GAPS FOR THE RURAL SOUTHWEST

Giulia Griza Artini¹, Lívia Regina Duarte¹, Raphaela Rodrigues²

¹ Acadêmicas do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Pato Branco, Pato Branco, Paraná, Brasil.

² Professora do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Pato Branco, Pato Branco, Paraná, Brasil. E-mail: raphaela.rodrigues@afya.com.br.

Eixo Temático: Saúde

RESUMO

Introdução: A telessaúde pode reduzir barreiras geográficas, mas sua disponibilidade não garante uso equitativo em territórios rurais. **Objetivo:** Sintetizar evidências sobre a expansão da telessaúde no Paraná entre 2019 e 2025 e identificar desafios e lacunas relevantes para o sudoeste rural. **Método:** Realizou-se revisão narrativa com busca estruturada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS, complementada por análise documental em fontes institucionais. Incluíram-se publicações de 2019 a 2025, em português, inglês ou espanhol, relacionadas a telessaúde, saúde rural, acesso e atenção primária. Seis estudos e cinco documentos foram sintetizados tematicamente. **Resultados:** De modo geral, as evidências analisadas indicaram potencial da telessaúde para ampliar o acesso e reduzir deslocamentos, com elevada proporção de resolução remota em uma experiência rural e maior utilização nos locais com programas institucionalmente implantados. No Paraná, os dados oficiais demonstraram expansão expressiva do telediagnóstico, com 210.050 tele-eletrocardiogramas desde 2021, dos quais 112.395 em 2025, distribuídos em 160 municípios e 233 serviços. Persistiram barreiras relacionadas à conectividade, suporte institucional, integração dos fluxos e capacitação. O conjunto analisado não apresentou estudos específicos sobre populações rurais do sudoeste paranaense. **Conclusão:** As fontes indicam expansão e capilaridade estadual, mas não permitem estimar cobertura, equidade ou efeitos clínicos no sudoeste rural. Estudos locais são necessários para orientar a implementação.

Palavras-chave: Telemedicina para as Zonas Rurais e Remotas. Saúde da População Rural. Acessibilidade aos Serviços de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Saúde Digital.

ABSTRACT

Introduction: Telehealth can reduce geographical barriers, but availability alone does not ensure equitable use in rural areas. **Objective:** To synthesize evidence on telehealth expansion in Paraná between 2019 and 2025 and identify challenges and gaps relevant to the rural Southwest. **Method:** A narrative review with a structured search in PubMed/MEDLINE, SciELO, and LILACS was complemented by documentary analysis of institutional sources. Publications from 2019 to 2025 in Portuguese, English, or Spanish addressing telehealth, rural health, access, and primary care were included. Six studies and five documents were thematically synthesized. **Results:** Overall, the analyzed evidence indicated the potential of

telehealth to expand access and reduce travel, with a high proportion of remote resolution in one rural experience and greater use where programs had been institutionally implemented. In Paraná, official data demonstrated substantial expansion of remote diagnostic services, with 210,050 remote electrocardiograms since 2021, including 112,395 in 2025, across 160 municipalities and 233 health services. Connectivity, institutional support, workflow integration, and training remained barriers. The analyzed set did not include studies specifically addressing rural populations in southwestern Paraná. **Conclusion:** The sources indicate statewide expansion and reach, but do not allow estimation of coverage, equity, or clinical effects in the rural Southwest. Local studies are needed to guide implementation.

Keywords: Telemedicine for Rural and Remote Areas. Rural Health. Health Services Accessibility. Primary Health Care. Digital Health.

INTRODUÇÃO

A telessaúde abrange o uso de tecnologias digitais para apoiar assistência, gestão e educação em saúde, enquanto a telemedicina se refere especificamente aos atos e serviços médicos mediados por essas tecnologias. A Organização Mundial da Saúde recomenda que a saúde digital seja incorporada de modo equitativo, seguro e orientado às necessidades dos sistemas de saúde.¹ No Brasil, a telemedicina foi regulamentada pelo Conselho Federal de Medicina, e a prática da telessaúde foi disciplinada nacionalmente pela Lei nº 14.510/2022.^{2,3}

A pandemia de COVID-19 acelerou a adoção de teleorientação, teleconsulta, telemonitoramento e telediagnóstico, mas também evidenciou diferenças de infraestrutura, governança e capacidade de integração aos serviços.⁴ Em análise nacional da atenção primária à saúde, a implantação institucional do programa e o apoio às equipes mostraram-se centrais para o uso da telessaúde.⁵

Em áreas rurais, as longas distâncias, a menor oferta de profissionais e as dificuldades de transporte ampliam barreiras de acesso. Revisão sobre atenção primária rural reconheceu as tecnologias de comunicação como estratégia possível para enfrentar parte desses obstáculos.⁶ Em uma unidade rural brasileira, 74% das demandas avaliadas foram solucionadas a distância, indicando potencial para reduzir deslocamentos quando há triagem adequada e articulação com o cuidado presencial.⁷

No Paraná, iniciativas institucionais foram ampliadas durante a emergência sanitária de 2020.⁸ A experiência estadual de tele-estomatologia indicou viabilidade para apoiar a atenção primária, mas também mostrou a necessidade de qualificar as informações clínicas e a participação dos profissionais.⁹ Posteriormente, serviços de tele-eletrocardiografia e teledermatologia ganharam capilaridade estadual.¹⁰ No plano nacional, a Ação Estratégica SUS Digital – Telessaúde passou a organizar modalidades assistenciais integradas às redes de

atenção.¹¹ Apesar dessa expansão, permanecem pouco descritas a cobertura e a utilização dos serviços pelas populações rurais do sudoeste paranaense.

Diante dessa lacuna, o objetivo desta revisão foi sintetizar as evidências sobre a expansão da telessaúde no Paraná entre 2019 e 2025 e identificar benefícios, desafios de implementação e lacunas de evidência relevantes para o sudoeste rural do estado.

MÉTODO

Trata-se de revisão narrativa da literatura com busca estruturada, complementada por análise documental de normativas e publicações institucionais. A pergunta norteadora foi: “Quais evidências publicadas entre 2019 e 2025 descrevem a expansão, os benefícios, os desafios e as lacunas da telessaúde para o acesso em áreas rurais, com interesse no Paraná e no sudoeste paranaense?”.

A busca foi realizada em julho de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS. Foram empregados os termos Telemedicina, Telessaúde, Saúde da População Rural, Acessibilidade aos Serviços de Saúde, Atenção Primária à Saúde, Brasil e Paraná, com equivalentes em inglês e correspondentes MeSH/DeCS, combinados em blocos com os operadores AND e OR. Também foram consultados documentos da Organização Mundial da Saúde, do Ministério da Saúde, do Conselho Federal de Medicina e da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

Foram incluídos artigos originais, revisões, relatos de experiência e documentos oficiais publicados de 2019 a 2025, em português, inglês ou espanhol, com relação direta com telessaúde, acesso, organização assistencial ou saúde rural. Excluíram-se duplicatas, editoriais, estudos exclusivamente urbanos, trabalhos restritos à teleeducação e textos sem relação com acesso ou organização do cuidado. A seleção por títulos, resumos e leitura do texto completo resultou em seis estudos e cinco documentos.

As informações foram sintetizadas de forma descritiva em quatro categorias: expansão institucional; acesso e capacidade de resposta; barreiras de implementação; e lacunas regionais. Não foi realizada avaliação formal da qualidade metodológica ou do risco de viés, em consonância com o caráter narrativo da revisão. Por utilizar apenas literatura publicada e documentos públicos, sem dados individuais, o trabalho não foi submetido a Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Os achados evidenciaram expansão institucional em dois momentos. Em 2020, a emergência sanitária impulsionou teleorientações, teleconsultas e monitoramento remoto.^{4,8} A partir de 2022, a regulamentação ética e legal definiu responsabilidades, registro clínico, consentimento e segurança da informação e, em 2024, a Ação Estratégica SUS Digital – Telessaúde passou a organizar modalidades assistenciais no Sistema Único de Saúde.^{2,3,11}

Em relação ao acesso e à capacidade de resposta, uma experiência em unidade rural registrou 329 interações, das quais aproximadamente 74% foram resolvidas virtualmente e 26% exigiram avaliação presencial, reforçando o caráter complementar da modalidade.⁷ Em escala nacional, entre 29.756 equipes de atenção primária, 9.736 (32,7%) utilizaram telessaúde, proporção que alcançou 73,3% entre equipes com o programa implantado. Nos modelos ajustados, a implantação do programa e o apoio institucional mostraram-se mais relevantes para o uso, enquanto a disponibilidade de internet e de salas não apresentou associação estatisticamente significativa.⁵

No Paraná, as experiências analisadas mostraram expansão e aplicabilidade em diferentes modalidades. Durante 2020, a articulação entre governo, setor de tecnologia e instituições de ensino sustentou atendimentos remotos.⁸ Na tele-estomatologia, 162 casos encaminhados por 44 cirurgiões-dentistas apresentaram informações suficientes para o raciocínio diagnóstico em 77,16% das solicitações, e 48,1% puderam ser conduzidos na atenção primária. A avaliação de satisfação teve resposta de 45,7% dos profissionais; entre os respondentes, 92% afirmaram que o serviço atendeu totalmente às necessidades, o que exige cautela na interpretação desse indicador.⁹

Os dados institucionais mais recentes reforçaram a capilaridade estadual: até 4 de novembro de 2025, foram registrados 210.050 tele-eletrocardiogramas desde 2021, incluindo 112.395 em 2025, distribuídos em 160 municípios e 233 serviços. A tele dermatologia somou 7.513 exames desde sua implantação, dos quais 3.384 em 2025.¹⁰ Esses indicadores demonstram volume e alcance, mas não identificam quantos usuários residiam em comunidades rurais nem os resultados clínicos decorrentes.

De forma transversal, as fontes apontaram conectividade instável, suporte técnico insuficiente, baixo letramento digital, necessidade de capacitação profissional, integração aos fluxos de trabalho, interoperabilidade, privacidade, proteção de dados e seleção adequada dos casos como desafios recorrentes.^{5,6,9} A disponibilidade tecnológica e o crescimento do número de exames, portanto, não equivalem isoladamente a acesso equitativo ou continuidade do cuidado.

Quanto às lacunas regionais, não foram identificados estudos específicos sobre populações rurais de Pato Branco, Francisco Beltrão, Dois Vizinhos, Coronel Vivida ou Palmas. Os dados estaduais agregados não permitem estimar cobertura, adesão, deslocamentos evitados, tempos de espera ou diferenças entre municípios; estudos locais com dados dos sistemas de informação em saúde e indicadores territoriais são necessários para preencher essa lacuna.

Em conjunto, a síntese é limitada pelo caráter narrativo, pelo pequeno número de fontes, pela heterogeneidade dos desenhos e pela ausência de avaliação formal da qualidade. Além disso, os indicadores institucionais são agregados e não permitem atribuir efeitos causais à telessaúde nem extrapolar os resultados para o sudoeste rural.

CONCLUSÃO

As fontes incluídas indicam que a telessaúde se expandiu após 2020, ganhou sustentação normativa e alcançou maior capilaridade no Paraná, sobretudo por meio do teli Diagnóstico. Experiências nacionais mostram potencial para reduzir deslocamentos e apoiar a atenção primária, desde que a modalidade seja integrada ao cuidado presencial e receba suporte institucional.

Entretanto, os dados disponíveis não permitem estimar a cobertura, a equidade de acesso ou os efeitos clínicos nas áreas rurais do sudoeste paranaense. Conectividade, qualificação, interoperabilidade e organização dos fluxos permanecem desafios. Pesquisas municipais que diferenciem população urbana e rural, meçam utilização, tempo de espera, encaminhamentos, desfechos e experiência dos usuários são necessárias para orientar a implementação regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.314, de 20 de abril de 2022. Define e regulamenta a telemedicina, como forma de serviços médicos mediados por tecnologias de comunicação. Diário Oficial da União. 2022 maio 5;Seção 1:227.
3. 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. 2022 dez 28;Seção 1:1.
4. Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, Paiva CCN, Ribeiro GR, Santos DL, et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. Cad Saude Publica. 2020;36(5):e00088920. doi:10.1590/0102-311X00088920.

5. Sarti TD, Almeida APSC. Incorporação de telessaúde na atenção primária à saúde no Brasil e fatores associados. *Cad Saude Publica*. 2022;38(4):PT252221. doi:10.1590/0102-311XPT252221.
6. Franco CM, Lima JG, Giovanella L. Atenção primária à saúde em áreas rurais: acesso, organização e força de trabalho em saúde em revisão integrativa de literatura. *Cad Saude Publica*. 2021;37(7):e00310520. doi:10.1590/0102-311X00310520.
7. Castro FAG, Santos AO, Reis GVL, Viveiros LB, Torres MH, Oliveira Junior PP. Telemedicina rural e COVID-19: ampliando o acesso onde a distância já era regra. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2020;15(42):2484. doi:10.5712/rbmfc15(42)2484.
8. Werner Junior N, Budk MC, Sade PMC, Rebonato EAL. Telemedicina como estratégia de enfrentamento ao SARS-CoV-2, Paraná, 2020: comunicação breve. *Rev Saude Publica Parana*. 2020;3(1):159-163. doi:10.32811/25954482-2020v3n1p159.
9. Cardozo I, Silva VC, Perdoncini NN, Torres-Pereira CC. Telehealth in oral medicine: report of an experience from public health care in a southern Brazilian state. *Braz Oral Res*. 2022;36:e031. doi:10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0031.
10. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde. Com Telessaúde, Paraná amplia acesso e agiliza diagnósticos especializados pelo SUS [Internet]. Curitiba: SESA; 2025 nov 4 [citado 2026 ago 3]. Disponível em: <https://www.casacivil.pr.gov.br/Noticia/Com-Telessaude-Parana-amplia-acesso-e-agiliza-diagnostics-especializados-pelo-SUS>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.691, de 23 de maio de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Ação Estratégica SUS Digital – Telessaúde. *Diário Oficial da União*. 2024 maio 24.