

DESAFIOS DA TELEMEDICINA E SAÚDE DIGITAL NO ACOMPANHAMENTO PÓS-CIRÚRGICO EM ÁREAS REMOTAS DA AMAZÔNIA

Andréa Baima dos Santos Mota
Universidade Federal do Amazonas
andrea.mota@ufam.edu.br

Joseph Matheus Maria de Araújo
Universidade Federal do Amazonas
joseph.araujo@ufam.edu.br

Kevin Derick da Costa Redman
Universidade Federal do Amazonas
kevin.costa@ufam.edu.br

Ronilson Ferreira Freitas
Universidade Federal do Amazonas
ronifreitas@ufam.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A Telemedicina e a Saúde Digital consolidaram-se como soluções promissoras para mitigar as desigualdades históricas no acesso à saúde em regiões remotas, como a Amazônia, caracterizadas por vastos desafios geográficos, sociais e estruturais. No contexto do acompanhamento pós-cirúrgico, as populações rurais enfrentam barreiras significativas. A capacidade cirúrgica dos hospitais no interior do Amazonas é limitada, com escassez de salas cirúrgicas e unidades de terapia intensiva (UTI), resultando em uma dependência quase total dos hospitais da capital, Manaus, para a maioria dos procedimentos cirúrgicos. A densidade da força de trabalho especializada (cirurgiões, anesthesiologistas e obstetras – CAO) nas áreas rurais é de apenas 6,4 por 100.000 habitantes, muito abaixo da meta recomendada internacionalmente, o que torna o suporte remoto pós-alta um instrumento essencial para a continuidade do cuidado.

2. OBJETIVO GERAL

O objetivo é analisar os desafios e o potencial da Telemedicina e da Saúde Digital para a modernização do acompanhamento pós-cirúrgico em áreas remotas da Amazônia, considerando as lacunas infraestruturais e a eficácia das ferramentas de monitoramento remoto.

3. METODOLOGIA

O presente resumo baseia-se em uma revisão da literatura que aborda os impactos da telemedicina na gestão pública em municípios amazônicos, a avaliação da capacidade cirúrgica no Amazonas, e estudos sobre o uso de telessaúde e telemonitoramento para a vigilância pós-alta, incluindo o desenvolvimento de aplicativos móveis para monitorar infecções de sítio cirúrgico (ISC).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implementação da telemedicina enfrenta entraves estruturais significativos na Amazônia, como a baixa cobertura de internet e a falta de equipamentos adequados. A logística é complexa, com muitas comunidades acessíveis apenas por vias fluviais, e a operação contínua de equipamentos é dificultada pela dependência de geradores a diesel de custo elevado. Além disso, a falta de capacitação profissional para operar as ferramentas telemáticas representa um entrave.

Apesar dessas limitações, a telessaúde se mostra eficaz no monitoramento pós-operatório. Estudos indicam que ela aumenta significativamente a eficácia diagnóstica na detecção precoce de ISCs, apresentando uma forte correlação com avaliações presenciais e reduzindo a necessidade de deslocamento para acompanhamento. Ferramentas digitais, como o aplicativo InfectoPrev, foram desenvolvidas para a região da Amazônia Legal, auxiliando na vigilância pós-alta por meio de um roteiro de perguntas e fornecendo orientações, o que inclui o paciente como participante ativo de sua segurança. O telemonitoramento pós-alta favorece a manutenção do vínculo com o serviço de saúde, incentivando a adesão ao tratamento e o autocuidado. Iniciativas recentes de telecirurgia assistida na Amazônia utilizam inteligência artificial para detecção de fraturas e compressão adaptativa de imagens médicas (DICOM), permitindo a transmissão de dados em conexões baixas (entre 256 e 512 kbps) e reduzindo o tempo médio de envio de exames.

A Telemedicina é uma ferramenta indispensável para promover a equidade e suprir as lacunas históricas de acesso a cuidados cirúrgicos na Amazônia, otimizando recursos e reduzindo a necessidade de deslocamento de pacientes. Para que seu potencial seja plenamente alcançado no acompanhamento pós-cirúrgico, é fundamental que haja investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica, capacitação profissional, e a implementação de estratégias adaptadas às particularidades culturais e sociais das populações ribeirinhas e indígenas, combatendo a exclusão digital.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, W. B. et al. Impacto da telemedicina na prestação de cuidados de saúde em áreas rurais e remotas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 8, p. 191–201, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i8.10855>.
- CAMARA, G. D.; PORCIÚNCULA, L. Cuidado coordenado em um programa de telemonitoramento pós-alta hospitalar. **APS em Revista**, Belo Horizonte, v. 4, n. 3, p. 187-195, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14295/aps.v4i3.248>.
- CORREIA, N. S. **Aplicativo móvel para vigilância pós-alta de infecção de sítio cirúrgico**. 2022. Dissertação (Mestrado em Prática do Cuidado em Saúde) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/87657>. Acesso em: 29 nov. 2025.
- MADEIRA, J. F. et al. Eficácia da telessaúde na detecção de infecções em feridas cirúrgicas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 6, e16850, 2024. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e16850.2024>.
- MOURA, K. A. B. et al. Implementação e Impacto da Telemedicina em Áreas Remotas da Amazônia: Uma Alternativa Rápida e Eficiente no Contexto da Região Norte. In: CONGRESSO MÉDICO AMAZÔNICO, 20., 2024, Belém. **Anais do XX Congresso Médico Amazônico**. Belém: Doity, 2024. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/xxcma/trabalho/376172>. Acesso em: 29 nov. 2025.
- NERI, F. V. V. Startup brasileira está popularizando telecirurgias com IA no Amazonas. **TecMundo**, 11 ago. 2025. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br>. Acesso em: 29 nov. 2025.
- RABELLO, R. E. D. et al. Avanços e desafios na saúde das populações ribeirinhas na região amazônica: uma revisão integrativa. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 24, supl. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2021.v24.34823>.
- SACHETT, J. A. G. et al. Relato de experiência das contribuições da telessaúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas na pandemia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 75, supl. 2, e20210820, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0820pt>.

IV WORKSHOP DO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA E I
SIMPÓSIO DE CIRURGIA

SILVA, S. B. et al. Telemedicina: impactos para a gestão pública em municípios da Amazônia.

Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v. 18, n. 5, p. 1-17, 2025. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/392142705>. Acesso em: 29 nov. 2025.

VADER, A. et al. Surgical capacity assessment in the state of Amazonas using the surgical assessment tool.

Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Rio de Janeiro, v. 49, e20223368, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20223368-en>.