

ULTRASSONOGRAFIA *POINT-OF-CARE* (POCUS) E TELESSAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RESOLUTIVIDADE CLÍNICA E MITIGAÇÃO DE INIQUIDADES

POINT-OF-CARE ULTRASOUND (POCUS) AND TELEHEALTH IN PRIMARY HEALTH CARE: CLINICAL RESOLUTIVENESS AND MITIGATION OF INEQUITIES

Ítala Kedma Firmo da Silva¹, Anny Beatriz de Lima Barros¹, Mel Kerolayne Santos¹, Rubens José da Silva Júnior¹, Yanna Luise de Lima Moura¹, Ana Flávia Rodrigues Leão Melro²

1. Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário UNIMA – Afya (italafirmoestudos@gmail.com)
2. Docente do curso de Medicina do Centro Universitário UNIMA – Afya

Eixo Temático: 02 – Inovação, Tecnologia, Sustentabilidade e Transformação Global.

RESUMO

Introdução: A Atenção Primária à Saúde (APS) no âmbito do SUS enfrenta desafios operacionais e disparidades no acesso a exames diagnósticos, o que resulta em extensas filas de espera. **Objetivo:** Analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a utilização da ultrassonografia *Point-of-Care* (POCUS) e da telessaúde na APS, identificando suas contribuições para a tomada de decisão clínica, a resolutividade e a promoção dos ODS 3 e 10. **Metodologia:** Revisão integrativa fundamentada no método de Whittemore e Knafl, orientada pelo acrônimo PICO. A busca ocorreu na base PubMed em agosto de 2026. Dos 142 artigos identificados, 10 estudos foram selecionados após triagem rigorosa. **Resultados:** A articulação entre POCUS e telessaúde amplia a capacidade diagnóstica na Unidade Básica de Saúde e viabiliza a assistência em regiões vulneráveis. Na prática ambulatorial, o POCUS atua como extensão do exame físico, redefinindo condutas em procedimentos de tecidos moles e qualificando os encaminhamentos para a atenção secundária e terciária. **Conclusão:** A integração entre POCUS e telessaúde apresenta potencial relevante para aperfeiçoar a conduta clínica, melhorar fluxos assistenciais e descentralizar o cuidado na APS, contribuindo para a redução de iniquidades em alinhamento com a Agenda 2030.

Palavras-chave: Ultrassonografia Point-of-Care; Atenção Primária à Saúde; Telessaúde; Resolutividade; Equidade em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Primary Health Care (PHC) within the Unified Health System (SUS) faces operational challenges and disparities in access to diagnostic tests, resulting in long waiting lists. **Objective:** To analyze, through an integrative literature review, the use of Point-of-Care Ultrasound (POCUS) and telehealth in PHC, identifying their contributions to clinical decision-making, problem-solving capacity, and the promotion of SDGs 3 and 10. **Methodology:** An integrative review based on the Whittemore and Knafl method, guided by the PICO acronym. The search was conducted in the PubMed database in August 2026. Of the 142 articles identified, 10 studies were selected following rigorous screening. **Results:** The integration of POCUS and telehealth expands diagnostic capacity in Basic Health Units and enables care delivery in vulnerable regions. In outpatient practice, POCUS acts as an extension of the physical examination, redefining management strategies for soft-tissue procedures and improving the quality of referrals to secondary and tertiary care. **Conclusion:** The integration of POCUS and telehealth holds significant potential to refine clinical management, improve care workflows, and decentralize care within PHC, contributing to the reduction of inequities in alignment with the 2030 Agenda.

Keywords: Point-of-Care Ultrasound; Primary Health Care; Telehealth; Problem-solving capacity; Health Equity.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) fundamenta-se nos princípios doutrinários da universalidade, integralidade e equidade¹. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) consolida-se como a principal porta de entrada, com o intuito de garantir o acesso contínuo, universal e oportuno à população. No entanto, diante das disparidades históricas socioeconômicas e do elevado volume de demandas na rede pública, evidenciam-se dificuldades operacionais que culminam em extensas filas de espera para a realização de exames diagnósticos — desde procedimentos de baixa complexidade, passíveis de resolução na própria Unidade Básica de Saúde (UBS), até avaliações especializadas.

Esse cenário ratifica a estreita convergência entre os preceitos do SUS e a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), destacando-se os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) e ODS 10 (Redução das Desigualdades)², os quais orientam a garantia da atenção integral e a mitigação das iniquidades no acesso aos serviços de saúde. Além disso, embora a APS desempenhe um papel importante no acompanhamento contínuo das doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus, a atuação do primeiro nível de atenção não deve limitar-se a tais demandas, exigindo a incorporação de tecnologias em saúde capazes de descentralizar e agilizar o diagnóstico no território.

Nesse sentido, destacam-se duas estratégias tecnológicas de alto impacto resolutivo: a Ultrassonografia *Point-of-Care* (POCUS) — utilizada à beira do leito como extensão do exame físico para melhorar a precisão diagnóstica e a condução clínica³ — e a Telessaúde/telemedicina, relevantes para a superação de barreiras geográficas, integração entre os níveis de atenção e redução das filas de espera, especialmente em regiões com deficiência de especialistas⁴.

Diante disso, torna-se relevante compreender o impacto dessas ferramentas combinadas na resolutividade da Atenção Básica. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, o uso da ultrassonografia *Point-of-Care* (POCUS) e da telessaúde na Atenção Primária à Saúde, identificando sua contribuição para a tomada de decisão clínica, a redução de encaminhamentos secundários e a promoção da equidade em saúde no âmbito dos ODS 3 e ODS 10.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura na base de dados PubMed, fundamentada no referencial metodológico de Whitemore e Knafl. A pergunta norteadora da pesquisa foi estruturada por meio do acrônimo PICO (População: usuários e profissionais da APS; Interesse: uso do POCUS e de telessaúde; Contexto: tomada de decisão clínica e resolutividade no SUS): *"Qual o impacto do uso articulado do POCUS e da telessaúde na tomada de decisão clínica, na resolutividade diagnóstica e na promoção da equidade em saúde na APS?"*.

A busca pelos artigos-base ocorreu nos dias 17 e 18 de agosto de 2026. Para consolidar e estruturar a estratégia de busca, foram utilizados os operadores booleanos AND e OR, em conjunto com descritores e termos livres. As estratégias empregadas foram:

1. ("point-of-care ultrasound" OR "POCUS" OR "primary care ultrasound") AND ("primary health care" OR "family medicine" OR "general practice") AND ("telemedicine" OR "teleconsultation" OR "resolutivity")
2. ("point-of-care ultrasound" OR "POCUS") AND ("primary health care" OR "family practice" OR "general practice") AND ("decision making" OR "resolutivity")
3. ("tele-ultrasound" OR "telemedicine" OR "teleconsultation") AND ("point-of-care ultrasound" OR "POCUS") AND ("primary care" OR "underserved populations")

Como critérios de inclusão, estabelecemos-se: artigos originais, estudos de implementação, ensaios clínicos e revisões publicadas nos últimos dez anos, que abordaram a aplicação do POCUS combinada ou não à telessaúde na Atenção Primária à Saúde (APS), com foco na tomada de decisão clínica, resolutividade diagnóstica, ampliação do acesso e redução de filas de espera. Por outro lado, foram excluídos estudos realizados exclusivamente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), prontos-socorros ou ambiente hospitalar secundário e terciário, relatos de casos isolados, pesquisas focadas no desenvolvimento técnico de equipamentos e publicações sem acesso ao texto completo.

O processo de triagem inicial de 142 publicações. Após a leitura de títulos e resumos, remoção de duplicatas e aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão, 10 artigos-base foram selecionados e analisados criticamente na íntegra para compor a síntese descritiva deste estudo.

RESULTADOS

Os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento enfrentam grandes desafios na atenção à saúde, destacando-se a escassez e a distribuição desigual de profissionais⁵. No que tange ao Brasil, país de dimensões continentais, o cenário é marcado por extremos: regiões com alta concentração de médicos e outras que sofrem com a carência desses profissionais, como é o caso da região Norte. Nesse contexto, o uso do ultrassom à beira do leito (POCUS) na Atenção Primária à Saúde surge como uma estratégia capaz de mitigar fragilidades históricas, com potencial para diminuir a superlotação do SUS e o tempo de espera por exames que poderiam ter uma resolução na UBS, sem a necessidade imediata de deslocamento para outros centros de atendimento. As áreas médicas de aplicação do POCUS na APS abrangem obstetrícia, ginecologia, medicina de emergência, doenças infecciosas e condições cardíacas, abdominais e pulmonares, o que pode favorecer a diminuição da fila de espera por essas especialidades, proporcionar um retorno rápido e resultados em desfechos de saúde desenvolvidos⁵.

Paralelamente a isso, observa-se uma onda emergente de novas tecnologias, dispositivos e aplicações com relevância para a Atenção Primária e com implicações diretas para as áreas rurais e remotas⁸. A Medicina de Família e Comunidade se beneficia ao se posicionar na linha de frente da adoção dessas inovações, o que pode aprimorar os cuidados prestados aos pacientes e manter a especialidade atrativa para as novas gerações de médicos⁸. Assim, em ambientes com recursos limitados, o POCUS realizado por médicos da atenção primária com treinamento básico, somado ao suporte da telemedicina, estabelece-se como uma ferramenta diagnóstica relevante para uma ampla variedade de condições clínicas⁶.

Na prática do atendimento generalista, a adoção do POCUS é vista como uma extensão do exame físico, perfeitamente compatível com os valores de prestação do cuidado na APS⁷. A utilização dessa tecnologia fornece informações adicionais que auxiliam na tomada de decisão clínica no rastreamento, permitindo que os médicos de família determinem com maior precisão a urgência do encaminhamento e do transporte do paciente para hospitais terciários, além de estarem associados ao aumento na satisfação profissional. Como barreira para seu uso rotineiro, aponta-se o tempo necessário para que o profissional se familiarize com a tecnologia e consiga integrar o fluxo clínico de forma fluida⁷.

Os impactos práticos dessa abordagem refletem-se no manejo de procedimentos frequentes na rotina ambulatorial da Unidade Básica de Saúde. No tratamento de abscessos cutâneos e na sua diferenciação em relação à celulite — quadro em que o exame clínico pode ser um desafio devido à firmeza do tecido circunvizinho —, a realização da ultrassonografia à

beira do leito antes da incisão demonstrada capacidade de redefinir a conduta médica isolada e o manejo ambulatorial⁹, ajustando a abordagem de acordo com o tamanho, a profundidade do abscesso e a presença de estruturas neurovasculares adjacentes.

Por fim, em cenários nos quais o profissional apresenta dúvidas na interpretação das imagens ou possui treinamento inicial, a ultrassonografia remota com orientação por telemedicina (*Remote Tele-Guided Ultrasound – RTMUS*) demonstra ser viável para auxiliares profissionais em áreas remotas, viabilizando inclusive o ensino de exames como o protocolo FAST¹⁰. Dessa forma, o uso articulado do POCUS e da telessaúde fortalece a capacidade diagnóstica local, auxilia na otimização do fluxo de encaminhamentos e apresenta potencial para reduzir o tempo de espera no SUS, efetivamente em alinhamento com a promoção do cuidado integral preconizado pelo ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) e com a redução das disparidades regionais de acesso previstas pelo ODS 10 (Redução das Desigualdades).

CONCLUSÃO

A integração da ultrassonografia *Point-of-Care* (POCUS) e da telessaúde demonstra potencial relevante para fortalecer a resolutividade e a reorganização dos fluxos assistenciais na Atenção Primária à Saúde. A utilização articulada dessas tecnologias auxilia na ampliação da acurácia diagnóstica do médico de família e comunidade, otimiza o manejo de procedimentos ambulatoriais e qualifica o processo de rastreamento para a atenção especializada.

Em cenários marcados por disparidades socioeconômicas e escassez de especialistas, como ocorre em áreas rurais ou na região Norte do Brasil, essa abordagem sugere capacidade de descentralizar o cuidado e favorecer a diminuição nos tempos de espera no SUS. Dessa forma, o uso combinado do POCUS e da telessaúde consolida-se como uma importante ferramenta de apoio à gestão clínica no território, contribuindo para a promoção do cuidado integral e a mitigação das iniquidades regionais, em alinhamento direto com as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 3 e ODS 10) da Agenda 2030.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras exceções. *Diário Oficial da União* . 19 set 1990.
2. Organização das Nações Unidas (ONU). *Transformando Nosso Mundo: Uma Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* . Nova Iorque: Nações Unidas; 2015.
3. Sorensen B, Hunskaar S. Ultrassonografia à beira do leito na atenção primária: uma revisão sistemática da precisão diagnóstica e da tomada de decisão clínica do médico de família. *BMC Fam Pract* . 2019;20(1):135.
4. Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, de Castro CACC, da Rocha UAD, Ramos PD. Desafios e oportunidades para a telessaúde em tempos de pandemia. *Cad Saúde Pública* . 2020;36(5):e00088920.
5. Abrokwa SK, Ruby LC, Heuvelings CC, Bélard S. Transferência de tarefas para ultrassonografia à beira do leito na atenção primária à saúde em países de baixa e média renda: uma revisão sistemática. *EClinicalMedicine* . 2022 Mar 6;45:101333. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101333. PMID: 35284806; PMCID: PMC8904233.
6. Becker DM, Tafoya CA, Becker SL, Soto-Ruiz GH, Rivera VM. Ultrassonografia à beira do leito em ambientes com recursos limitados: uma revisão da literatura e uma estrutura de implementação proposta. *Med Ultrason* . 2018;20(4):493-500. Disponível
7. Wong A, Tsang H, Lau B, et al. Adoção do ultrassom à beira do leito na prática geral e na atenção primária: um estudo qualitativo sobre tomada de decisão clínica, facilitadores e barreiras. *Aust J Prim Health* . 2023;29(5):450-458.
8. Lionis C, Petek D. Novas tecnologias, dispositivos e aplicações em cuidados primários de saúde e medicina rural: uma janela para uma nova era. *Rural Remote Health* . 2023;23(1):7890.
9. Tayal VS, Hasan N, Norton HJ, Tomaszewski CA. O efeito da ultrassonografia à beira do leito no manejo de abscessos cutâneos na atenção primária. *J Ultrasound Med* . 2017;36(2):331-337.
10. Robertson J, Smith A, Johnson M, et al. Ultrassonografia remota guiada por telemedicina (RTMUS) no ensino de medicina em áreas remotas e selvagens: um estudo de viabilidade. *Wilderness Environ Med* . 2024;35(4):412-420.