

INFLUÊNCIA DOS TESTES POINT-OF-CARE EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS: DIAGNÓSTICO PRECOCE, RASTREAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Rayana Vilela Bertolucci ¹

Joana Perardt ²

Kelwin James Peixoto Maciel ³

Rafael Welter Dias ⁴

Daniela Savi Geremia ⁵

¹ Acadêmica do curso de graduação em Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul. E-mail: rayana.bertolucci@estudante.uffs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-1393-1791>.

² Acadêmica do curso de graduação em Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul. E-mail: joanaaperardt@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-7739-3992>.

³ Acadêmico do curso de graduação em Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul. E-mail: kelwin.maciell@estudante.uffs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-6141-4900>.

⁴ Acadêmico do curso de graduação em Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul. E-mail: rafaelw.dias@estudante.uffs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-9007-6833>.

⁵ Professora Associada do Programa de Pós-graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. Pós-doutoranda em Enfermagem pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Bolsista FAPESC. E-mail: daniela.geremia@uffs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2259-7429>.

RESUMO EXPANDIDO

Introdução: o acesso ao diagnóstico rápido das doenças infecciosas permanece como um dos principais desafios para a saúde global, especialmente em populações vulneráveis que enfrentam barreiras geográficas, sociais e econômicas. Em países de baixa e média renda, esses obstáculos estão associados a elevados índices de morbimortalidade. Nesse contexto, os testes *point-of-care* (POC) têm se consolidado como uma ferramenta estratégica por possibilitarem resultados rápidos, de baixo custo e próximos ao paciente. A utilização desses testes tem demonstrado impacto positivo em diferentes cenários, ampliando a capacidade de rastreamento, promovendo o tratamento precoce e fortalecendo o controle de doenças transmissíveis, além de reduzir desigualdades no acesso à saúde (Jani & Peter, 2013). Ao serem integrados aos sistemas de saúde, os POC podem contribuir para maior eficiência do cuidado, racionalização de recursos e a melhoria dos indicadores de saúde pública (Begeman et al., 2017). No Brasil, o uso de testes rápidos já compõe as estratégias do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente no enfrentamento de infecções sexualmente transmissíveis (IST), hepatite C, malária e covid-19, fortalecendo ações de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento imediato (Brasil, 2022). Dessa forma, compreender a influência dos testes POC em populações vulneráveis é fundamental não apenas para aprimorar o cuidado em saúde, mas também para subsidiar políticas públicas que promovam equidade e eficiência no sistema de saúde. **Objetivo:** analisar o papel dos testes *point-of-care* no rastreamento e no diagnóstico precoce de doenças infecciosas em

populações vulneráveis, destacando sua relevância para políticas públicas de saúde. **Metodologia:** realizou-se uma revisão integrativa da literatura a partir de busca bibliográfica na base de pesquisa PubMed. Utilizou-se os descritores em inglês *point-of-care*, *rapid test*, *diagnostic*, *early diagnosis* e *health policy*, combinados pelo operador booleano AND, resultando em 74 artigos, dos quais 11 foram selecionados para leitura na íntegra. Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2025, em inglês ou português, que abordassem o uso de testes POC no rastreamento ou diagnóstico de doenças infecciosas em populações vulneráveis ou em contextos de baixa e média renda, contemplando discussões sobre impactos em saúde pública ou políticas de saúde. Consideraram-se diferentes tipos de estudo, incluindo pesquisas originais, ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas. A triagem dos títulos e resumos, seguida da leitura integral dos textos selecionados, foi realizada por dois revisores de forma independente, sendo os conflitos resolvidos por consenso. A extração de dados contemplou o tipo de estudo, população-alvo ou contexto específico, teste avaliado e principais resultados em termos de acurácia, tempo de resposta, impacto no acesso ao diagnóstico, início do tratamento, custo-efetividade e implicações para políticas públicas. Em razão da heterogeneidade dos achados entre doenças, testes e contextos de implementação, a análise foi conduzida de forma temática e narrativa-qualitativa, organizada em eixos que sintetizaram as principais evidências disponíveis. **Resultados e discussão:** a análise dos estudos revisados mostrou que os testes POC desempenham um papel fundamental no diagnóstico e manejo precoce de doenças infecciosas, especialmente em populações em situação de vulnerabilidade de países de baixa e média renda. Esses testes possibilitam diagnósticos rápidos e eficientes, permitindo que o tratamento seja iniciado imediatamente, o que é crucial para reduzir a morbimortalidade associada a doenças como HIV, sífilis, malária e tuberculose (Jani & Peter, 2013). A maior parte dos estudos revelou que os testes POC têm alta sensibilidade e especificidade, o que garante precisão nos resultados (Jani & Peter, 2013). Além disso, a rapidez na entrega dos resultados facilita a tomada de decisão clínica, especialmente em áreas com recursos limitados, onde a infraestrutura de saúde é precária (Jani & Peter, 2013). A implementação desses testes tem mostrado benefícios concretos, como a redução de complicações associadas a infecções não tratadas e a diminuição da pressão sobre os sistemas de saúde centralizados. Embora a utilização de testes POC tenha mostrado avanços significativos, os desafios persistem. A qualidade e a confiabilidade dos testes variam consideravelmente, principalmente em locais com regulamentação insuficiente. Testes de qualidade inferior, como os usados para malária, são frequentemente encontrados em regiões carentes (Begeman et al., 2017). Para garantir a eficácia dos testes, é essencial que os sistemas de saúde adotem práticas rigorosas de

controle de qualidade e que os profissionais sejam adequadamente treinados. Outro ponto importante é a questão da custo-efetividade. Embora o custo inicial dos testes POC seja um desafio, os benefícios de um diagnóstico rápido e tratamento precoce justificam o investimento. Além disso, a implementação desses testes pode gerar economias a longo prazo, com a redução de hospitalizações e complicações, o que favorece tanto a eficiência dos sistemas de saúde quanto o bem-estar das populações atendidas (Wang et al., 2018). Em termos de políticas públicas, a integração dos testes POC aos programas de saúde pública tem se mostrado eficaz na ampliação do acesso ao diagnóstico, particularmente em áreas remotas e com recursos limitados. No Brasil, o SUS já utiliza testes rápidos como estratégia para o enfrentamento de doenças como HIV, sífilis e malária, o que tem contribuído para a redução das desigualdades no acesso à saúde. Além disso, evidências de outros contextos, como clínicas de pré-natal no Quênia, mostram que os POC são viáveis e bem aceitos, permitindo diagnóstico e manejo imediato em populações vulneráveis (Young et al., 2018). No entanto, a implementação bem-sucedida dos testes POC requer não apenas a disponibilização das tecnologias, mas também políticas de capacitação contínua para os profissionais de saúde e a criação de sistemas de regulação robustos. A combinação desses fatores é essencial para que o impacto dos testes POC seja maximizado e que as desigualdades de acesso à saúde possam ser efetivamente reduzidas.

Contribuições do trabalho em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: os resultados desta revisão apontam que a utilização de tecnologias POC contribui diretamente para o alcance de diferentes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em especial, destaca-se o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, meta 3.3, que propõe até 2030 acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, bem como combater hepatites virais e outras doenças transmissíveis. A aplicação dos testes POC fortalece o rastreamento e o diagnóstico precoce dessas enfermidades, ampliando a cobertura diagnóstica e reduzindo o tempo entre a suspeita clínica e o início do tratamento. Além disso, há contribuição relevante para a meta 3.8 do ODS 3, que trata da cobertura universal de saúde, uma vez que os testes rápidos ampliam o acesso em comunidades remotas e vulneráveis, promovendo equidade no cuidado. No contexto brasileiro, sua incorporação às políticas do SUS reforça também o princípio da universalidade. Indiretamente, este trabalho dialoga com o ODS 10 – Redução das Desigualdades, ao destacar como os testes POC diminuem barreiras sociais, geográficas e econômicas para o acesso ao diagnóstico, reduzindo iniquidades em saúde. Por fim, observa-se convergência com o ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura, meta 9.5, que prevê fortalecimento da pesquisa científica e o desenvolvimento de tecnologias em países em desenvolvimento. O avanço dos testes POC depende de investimentos em inovação diagnóstica,

de parcerias globais e do fortalecimento das cadeias produtivas locais, o que potencializa sustentabilidade e soberania tecnológica. **Considerações finais:** a presente revisão integrativa evidencia que os testes POC desempenham papel fundamental no enfrentamento de doenças infecciosas em populações vulneráveis, por possibilitarem diagnóstico rápido, custo-efetivo e próximo ao paciente. Sua implementação favorece o início imediato do tratamento, reduz complicações e contribui para a racionalização de recursos nos sistemas de saúde. Constatou-se que, além dos benefícios clínicos, os testes POC influenciam diretamente estratégias de rastreamento e políticas públicas, sobretudo no contexto do SUS, que já adota essas tecnologias para HIV, sífilis, hepatite C, malária e, recentemente, covid-19. Ainda assim, desafios persistem, como a variação da qualidade dos testes disponíveis, a necessidade de regulamentação eficaz e a capacitação contínua de profissionais de saúde. Conclui-se que os testes POC constituem instrumentos estratégicos para o fortalecimento das políticas de saúde pública, alinhando-se às metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável ao promover equidade, ampliar a cobertura diagnóstica e reduzir desigualdades em saúde. Recomenda-se que pesquisas futuras explorem a avaliação de custo-efetividade em diferentes cenários, bem como os impactos da integração dos POC em programas de vigilância epidemiológica e prevenção em larga escala.

Descritores: Diagnóstico precoce; Testes rápidos; Políticas de saúde; Populações vulneráveis; Point-of-care.

REFERÊNCIAS

BEGEMAN, Ian J. et al. Point-of-care testing for Toxoplasma gondii IgG/IgM using Toxoplasma ICT IgG-IgM test with sera from the United States and implications for developing countries. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, San Francisco, v. 11, n. 6, p. e0005670, 26 Jun. 2017. DOI: 10.1371/journal.pntd.0005670. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501679/>. Acesso em: 4 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis – IST** Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 211 p. il. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf Acesso em: 30 ago. 2025.

JANI, I. V.; PETER, T. How point-of-care testing could drive innovation in global health. **New England Journal of Medicine**, v. 368, n. 24, p. 2319-2324, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMp1212565>.

WANG, Qian et al. Acceptability and feasibility of dual HIV and syphilis point-of-care testing for early detection of infection among pregnant women in China: a prospective study. **BMJ Open**, London, v. 8, n. 10, p. e020717, 25 out. 2018. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-020717. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/8/10/e020717>. Acesso em: 4 set. 2025.

YOUNG, Nicole et al. Integrated point-of-care testing (POCT) of HIV, syphilis, malaria and anaemia in antenatal clinics in western Kenya: a longitudinal implementation study. **The Lancet Global Health**, [S.l.], v. 6, n. 8, p. e924–e932, Aug. 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(18\)30319-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30319-4/fulltext). Acesso em: 4 set. 2025.

Eixo: Políticas, gestão em saúde, saúde digital e tecnologias na saúde.

Financiamento: não se aplica.

Agradecimentos: Liga Acadêmica da Saúde Coletiva (LASC) da Universidade Federal da Fronteira Sul.