

**DESIGN THINKING E BIODESIGN NA APS: COCRIAÇÃO,  
PROTOTIPAGEM E IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES EM DIAGNÓSTICO  
E FLUXOS ASSISTENCIAIS (2017–2025)**

Naiara de Melo Silva ([naiaramelo671@gmail.com](mailto:naiaramelo671@gmail.com))

Ana Tárgila Holanda Dias ([anathargila@gmail.com](mailto:anathargila@gmail.com))

Camilly Morais Cordeiro ([Camilly.morais02947@gmail.com](mailto:Camilly.morais02947@gmail.com))

Laís Alves Dourado ([alveslais387@gmail.com](mailto:alveslais387@gmail.com))

Raniely de Souza Rosa ([ranielysousarosa@gmail.com](mailto:ranielysousarosa@gmail.com))

Raimundo Pedro Justino de Orlanda ([pedro.orlanda@flucianofeijao.com.br](mailto:pedro.orlanda@flucianofeijao.com.br))

**Introdução:** O Design Thinking (DT) e o *Human-Centered Design* (HCD) constituem abordagens orientadas ao usuário que combinam empatia, trabalho interdisciplinar e ciclos iterativos de ideação–prototipagem–teste para gerar soluções factíveis em serviços de saúde (Göttgens; OERTELT-PRIGIONE, 2021). Na Atenção Primária à Saúde (APS), tais abordagens têm sido aplicadas a fluxos clínicos, materiais educativos, ferramentas digitais e, de modo crescente, a protótipos ligados à biotecnologia em saúde (p.ex., testes rápidos, biossensores e integração com mHealth/SaMD). **Objetivo:** Sintetizar evidências (2017–2025) do uso de DT/HCD na APS com foco nas interseções com a biotecnologia: métodos de cocriação, tipos de protótipos (incluindo soluções de diagnóstico no ponto de cuidado), métricas de avaliação e fatores de implementação. **Métodos:** Conduziu-se revisão integrativa, compreendendo: (i) identificação do problema (uso de Design Thinking/HCD na APS, com ênfase em cocriação, prototipagem, inclusive soluções biotecnológicas/diagnóstico no ponto de cuidado, e implementação); (ii) busca em PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO (2017–2025) com combinações de descritores; (iii) triagem e elegibilidade de estudos empíricos, estudos de caso e revisões; (iv) extração estruturada de dados (contexto, participantes, etapas do DT, tipo de protótipo, métricas e fatores de implementação); (v) análise e síntese temática, preservando a heterogeneidade dos delineamentos; e (vi) apresentação dos resultados por eixos (cocriação, prototipagem, avaliação/implementação). **Resultados** Três eixos sintetizam a aplicação do Design



# III SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA no SEMIÁRIDO

Thinking in HCD (1) Cocriação com usuários e equipes para identificar barreiras de acesso, fricções nos fluxos de testagem e necessidades de literacia, produzindo soluções

contextualizadas; (2) prototipagem rápida de fluxos, materiais e ferramentas digitais, incluindo protótipos biotecnológicos para diagnóstico no ponto de cuidado e telemonitoramento, com iterações que aprimoram usabilidade, segurança do processo e aderência a protocolos; (3) avaliação e implementação com métricas de experiência e qualidade (satisfação, adesão, tempo de ciclo, retrabalho/falhas e desempenho da testagem). Os estudos reportam maior engajamento, melhoria de fluxos e efetividade das intervenções educativas quando o DT é aplicado de forma colaborativa e iterativa, persistindo desafios de sustentabilidade que envolvem tempo para empatia/ideação, capacitação das equipes, governança e suporte institucional. **Conclusões:** O DT/HCD mostra utilidade para concepção e implementação de soluções na APS, inclusive na interface com a biotecnologia em saúde, ao articular cocriação, prototipagem e avaliação contínua. Evidenciam-se melhorias de experiência do usuário, literacia em saúde, colaboração interprofissional e confiabilidade de fluxos de testagem, com alinhamento a diretrizes de transformação digital no SUS (Estratégia de Saúde Digital 2020–2028).

**Palavras-chave:** Design Thinking, Cocriação, Atenção Primária, Qualidade.