

PLATAFORMA DIGITAL PARA REDE INTEGRATIVA DE LABORATÓRIOS EM SAÚDE 5.0

Lucio Garcia Veraldo Junior¹; Tiago Silva da Silva²

¹ Universidade Federal de São Paulo. (lucio.veraldo@infinityacademy3d.com.br).

² Universidade Federal de São Paulo. (silva.tiago@unifesp.br).

Resumo: A transformação digital em saúde tem impulsionado a criação de ecossistemas colaborativos capazes de integrar pesquisa, inovação tecnológica e prestação de serviços, alinhados aos princípios da Saúde 5.0. Nesse contexto, instituições acadêmicas desempenham papel estratégico ao concentrar laboratórios com competências multidisciplinares voltadas ao desenvolvimento de tecnologias assistivas e soluções em saúde. Contudo, a atuação fragmentada desses laboratórios limita o compartilhamento de conhecimento, a articulação entre grupos e a resposta coordenada às demandas da sociedade. Este trabalho tem como objetivo desenvolver a arquitetura tecnológica de uma plataforma digital colaborativa para integração de laboratórios acadêmicos, visando estruturar um ambiente unificado de compartilhamento de informações, organização de competências e encaminhamento de demandas. A pesquisa caracteriza-se como aplicada, com abordagem de desenvolvimento tecnológico, sendo conduzida a partir do levantamento de requisitos funcionais e não funcionais já definidos, considerando diferentes perfis de usuários (pesquisadores, gestores, profissionais de saúde e sociedade). Com base nesses requisitos, foi estruturada a arquitetura da informação da plataforma, incluindo taxonomias de conteúdo, fluxos de navegação e definição de módulos funcionais. A solução foi organizada em camadas tecnológicas integradas (interface, aplicação e dados), com modelagem de banco relacional em MySQL para gerenciamento de usuários, laboratórios, demandas e repositórios científicos. A proposta contempla um repositório digital unificado, mapa interativo de competências, ambientes colaborativos e um módulo de triagem de demandas baseado em regras de classificação. A arquitetura foi concebida em conformidade com diretrizes de acessibilidade digital, como as *Web Content Accessibility Guidelines 2.1* do *World Wide Web Consortium* e o modelo eMAG, garantindo usabilidade e inclusão. Como resultado, foi definida uma arquitetura funcional consistente para a plataforma, com especificação dos principais módulos, fluxos de interação e estrutura de dados, permitindo a organização integrada das informações e o suporte à colaboração entre laboratórios. A solução encontra-se atualmente em fase de desenvolvimento do MVP, com requisitos consolidados e implementação em andamento, não havendo ainda validação empírica com usuários ou indicadores quantitativos de desempenho. Como perspectivas, prevê-se a validação do MVP em ambiente piloto, a incorporação de mecanismos inteligentes de roteamento de demandas e a integração com serviços de teleatendimento, ampliando o potencial de impacto da rede. O MVP concebido permite mapear competências laboratoriais, centralizar repositórios de conteúdos técnicos e científicos, encaminhar demandas por meio de triagem automatizada e estimular o desenvolvimento de projetos colaborativos. Conclui-se que a implementação de uma plataforma digital estruturada pode contribuir significativamente

para a integração de laboratórios acadêmicos, fortalecendo redes de inovação em saúde e ampliando a capacidade institucional de responder a desafios tecnológicos e assistenciais. A proposta apresentada constitui, portanto, um passo relevante para a consolidação de ambientes colaborativos alinhados aos princípios da Saúde 5.0, promovendo inovação aberta, interoperabilidade científica e inclusão digital no contexto universitário.

Palavras-chave: Saúde 5.0; plataformas digitais; inovação colaborativa; redes científicas; transformação digital em saúde.