



25 e 26 de Março de 2026



Campus UniSENAI Florianópolis
com transmissão online

UniSENAI



fapesc
Fundação de Amparo à
Pesquisa e Inovação do
Estado de Santa Catarina

INSTITUTO SENAI
DE INOVAÇÃO

INSTITUTO SENAI
DE TECNOLOGIA

ALFAMED: SISTEMA INTEGRADO DE AUTOMAÇÃO E DIGITALIZAÇÃO PARA GESTÃO DE CLÍNICAS DE SAÚDE E ACESSO DO PACIENTE

Ellen Lais Bruch
Gabriel William Cardozo
Heloisa Camili Ernst
Nicolas Wischral
Thiago Rodrigues
Vinicius Engelmann
Vitor Hugo Furtado

nicolas_wischral@estudante.sesisenai.org.br

Estudante do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema

Centro Universitário SENAI Santa Catarina - UniSENAI - Campus Jaraguá do Sul

INTRODUÇÃO: O setor de saúde enfrenta desafios críticos na gestão administrativa, destacando-se a demora na coleta de dados iniciais, erros em agendamentos descentralizados e a burocracia na entrega de resultados de exames. Esses problemas geram impactos negativos no tempo de atendimento, custos operacionais e na satisfação do paciente. O objetivo do sistema ALFAMED é digitalizar e automatizar esses processos, integrando clínicas e centros de imagem em uma plataforma unificada. A solução fundamenta-se nos conceitos de interoperabilidade e saúde digital, sendo relevante para a comunidade ao democratizar o acesso a laudos e otimizar a infraestrutura das clínicas. Para os acadêmicos, a ação é estratégica para a formação em arquitetura de sistemas, segurança da informação e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

METODOLOGIA: O projeto foi desenvolvido em 2025, envolvendo o mapeamento de processos de clínicas parceiras e centros de imagem. A metodologia compreendeu as etapas de diagnóstico de problemas de negócio, análise de requisitos de alto nível e especificação técnica. Utilizaram-se ferramentas como APIs RESTful com padrões HL7/FHIR para garantir a interoperabilidade entre sistemas. O desenvolvimento tecnológico baseou-se em Node.js para o backend, React para web e React Native/Flutter para mobile, com banco de dados PostgreSQL. Como instrumentos de validação, definiram-se indicadores de desempenho (KPIs) como o Tempo Médio de Atendimento



25 e 26 de Março de 2026



Campus UniSENAI Florianópolis
com transmissão online

UniSENAI



fapesc
Fundação de Amparo à
Pesquisa e Inovação do
Estado de Santa Catarina

INSTITUTO SENAI
DE INOVAÇÃO

INSTITUTO SENAI
DE TECNOLOGIA

(TMA) e o *Net Promoter Score* (NPS). Os cuidados éticos foram priorizados através da implementação de criptografia AES-256 para dados sensíveis, autenticação multifator e logs de auditoria para rastreamento de acessos, garantindo sigilo e anonimização em conformidade com a LGPD. O projeto deve ser finalizado neste primeiro semestre de 2026.

RESULTADOS: A solução permite o agendamento de consultas em até 2 segundos para 95% das transações e a integração automática de laudos (Raio-X, Tomografia, Ressonância). Os impactos previstos incluem a redução do TMA para 10 minutos no primeiro atendimento e uma taxa de retirada de exames de 90% sem atrasos. O sistema demonstrou alta usabilidade por meio de protótipos de interfaces intuitivas para pacientes e médicos. A validação técnica assegurou escalabilidade para suporte a mais de 100 clínicas e 10.000 usuários simultâneos, promovendo uma redução estimada na taxa de cancelamento de consultas para menos de 5%.

CONCLUSÕES: O ALFAMED demonstra ser uma ferramenta de alta utilidade para a modernização da gestão em saúde, com forte potencial para o empreendedorismo tecnológico. Seus pontos fortes residem na segurança robusta e na facilidade de uso, enquanto as limitações atuais incluem a restrição orçamentária e a dependência de infraestrutura estável de internet nas clínicas. Recomenda-se para ações futuras a expansão da integração com sistemas públicos de saúde (SUS), a implementação de chats em tempo real e o monitoramento contínuo via *dashboards* para suporte à tomada de decisão. O projeto está apto para fases de pré-incubação, visando a escalabilidade do modelo de negócio para redes de saúde de diferentes portes.

Palavras-chave: Gestão de Saúde; Interoperabilidade; LGPD.