

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - CAMPUS AC SIMÕES

ALMIR SERGIO RAMOS DOS SANTOS FILHO; ARTHUR FELIPE CARDOSO DOS SANTOS; EDUARDO GABRIEL MENDES JUSTO; EDUARDO MASSAO ARAKAKI FILHO; GUSTAVO LIMA FELIPE.

**RELATÓRIO: SISTEMA DE GESTÃO DE MEDICAÇÕES E LEMBRETES -
KARU LAB**

MACEIÓ, ALAGOAS.
27 de novembro de 2025.

ALMIR SERGIO RAMOS DOS SANTOS FILHO; ARTHUR FELIPE CARDOSO DOS SANTOS; EDUARDO GABRIEL MENDES JUSTO; EDUARDO MASSAO ARAKAKI FILHO; GUSTAVO LIMA FELIPE

RELATÓRIO: SISTEMA DE GESTÃO DE MEDICAÇÕES E LEMBRETES - KARU LAB

Este relatório, elaborado com fins avaliativos e educacionais no âmbito do Novo Ensino Suplementar, tem como objetivo apresentar e discutir o desenvolvimento do sistema Karu Lab — Sistema de Gestão de Medicamentos e Lembretes, abordando seus aspectos técnicos, funcionais e estruturais, bem como suas possíveis melhorias e aplicações. O projeto foi desenvolvido pela Equipe Alpha, composta por ALMIR SERGIO RAMOS DOS SANTOS FILHO; ARTHUR FELIPE CARDOSO DOS SANTOS; EDUARDO GABRIEL MENDES JUSTO; EDUARDO MASSAO ARAKAKI FILHO; GUSTAVO LIMA FELIPE, durante o componente curricular Prática e Pesquisa, com duração de dois meses e encerramento em 28 de novembro de 2025, culminando em entrega online na mesma data.

MACEIÓ, ALAGOAS.
27 de novembro de 2025.

SUMÁRIO

1. Resumo	03
2. Introdução	03
3. Metodologia	03
4. Desenvolvimento	04
5. Resultados e Discussão	04
6. Considerações Finais	04

1. Resumo

O presente relatório tem como objetivo apresentar o desenvolvimento do projeto Karu Lab, elaborado pela Equipe Alpha no âmbito do curso de tecnologia da Universidade Federal de Alagoas - Novo Ensino Suplementar. O sistema consiste em uma aplicação voltada para o gerenciamento de medicações, controle de estoques, registro de dosagens e implementação de lembretes automatizados. A solução foi desenvolvida em framework Django, com uso de modelos estruturados e interfaces HTML, visando proporcionar uma experiência funcional, segura e eficiente ao usuário final.

Palavras-chave: Sistema Web; Django; Medicações; Lembretes; Controle de Estoque.

2. Introdução

O projeto Karu Lab teve como propósito principal o desenvolvimento de um sistema integrado de gestão de medicações, voltado para auxiliar usuários no controle de seus medicamentos, dosagens e prazos de consumo. A proposta surgiu da necessidade de oferecer uma ferramenta digital que otimize o gerenciamento de tratamentos, diminuindo erros humanos e possibilitando um acompanhamento mais seguro e eficiente.

A equipe de desenvolvimento, denominada Equipe Alpha, foi composta pelos discentes Eduardo Justo, Gustavo, Arthur, Eduardo Arakaki e Almir. O trabalho foi dividido em etapas, abrangendo desde a modelagem de dados até a elaboração da documentação final e testes de funcionalidade.

3. Metodologia

O desenvolvimento do sistema foi realizado utilizando o framework Django, em linguagem Python, devido à sua robustez, segurança e facilidade na implementação de aplicações web escaláveis. O projeto foi estruturado em camadas, seguindo o padrão Model-View-Template (MVT).

As funções e responsabilidades foram definidas da seguinte forma:

- Eduardo Justo: implementação dos modelos e funcionalidades do backend em Django, abrangendo registros de medicações, lembretes e estoques.
- Gustavo: aprimoramento do sistema de lembretes e estoques, com melhorias na lógica de registro e armazenamento.
- Arthur: desenvolvimento dos templates em HTML e implementação do sistema de dosagem, garantindo usabilidade e funcionalidade aos usuários.
- Eduardo Arakaki: execução de testes e avaliação de desempenho das funcionalidades.
- Almir: elaboração dos slides, relatório final e documentação técnica do sistema.

4. Desenvolvimento

O sistema foi dividido em módulos independentes, integrados posteriormente na aplicação principal. Os principais componentes são:

- Módulo de Medicações
- Módulo de Lembretes
- Módulo de Estoque
- Interface HTML

O código foi estruturado de forma modular, permitindo expansão futura com a inclusão de novas funcionalidades.

5. Resultados e Discussão

O sistema apresentou desempenho satisfatório nas fases de teste, cumprindo os requisitos estabelecidos. Entretanto, foram identificados pontos de melhoria, como o tratamento de erros no cadastro e validação de campos obrigatórios. O sistema de lembretes poderia ser expandido com notificações via e-mail ou SMS.

Nos testes conduzidos por Eduardo Arakaki, observou-se que a interface HTML apresentou boa responsividade, mas o carregamento inicial das páginas poderia ser otimizado. O uso de cache e lazy loading foi sugerido como melhoria.

6. Considerações Finais

O desenvolvimento do Karu Lab permitiu à equipe Alpha compreender, de forma prática, as etapas de construção de um sistema web completo. O projeto atingiu seus objetivos principais, oferecendo um sistema capaz de auxiliar no controle de medicamentos e lembretes.

Propõe-se como continuidade a ampliação das funcionalidades do sistema, integrando autenticação, relatórios personalizados e notificações automáticas.