

# Projeto Integrador – Aplicativo de Controle de Medicamentos

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Instituição: PUC Goiás

Período: 5º Módulo – Noturno – 2025/1

Alunos: Antônio Custódio Neto, Filipe Botelho Gomes dos Santos e Juliana Antusa da Costa

## Sumário

1. Escopo do Projeto
2. Requisitos do Projeto
3. Arquitetura de Software
4. Banco de Dados
5. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

### 1. Escopo do Projeto

O aplicativo de controle de medicamentos tem como objetivo auxiliar os usuários na administração correta de seus medicamentos, garantindo que tomem as doses nos horários corretos e monitorando seu histórico de uso. O sistema envia alertas sobre a necessidade de reposição dos medicamentos e permite um controle diário, visual e acessível. ■ **Funcionalidades:** ■- Login e Cadastro de Usuário ■- Cadastro de Medicamentos: nome, dosagem, frequência, quantidade na cartela, imagem ■- Listagem de Medicamentos: exibição moderna e acessível ■- Detalhamento: comprimidos já tomados, check diário, alerta de fim da cartela ■- Notificações: alarme (remédio importante) ou pop-up (remédio comum) ■- Contato de emergência ■ ■ **Público-alvo:** usuários que tomam medicação recorrente, como idosos, pessoas com doenças crônicas e cuidadores. ■ ■ **Limitações:** ■- Somente Android ■- Frontend em Kotlin ■- Backend em Java ■- Banco de dados no Firebase Cloud Firestore ■- Protótipo funcional, sem integração com serviços médicos reais

### 2. Requisitos do Projeto

**Requisitos Funcionais:** ■- Cadastro e login de usuários ■- Registro de medicamentos com imagem, horário, dosagem e frequência ■- Exibição dos medicamentos em layout acessível e moderno ■- Alerta visual ou por alarme para hora do medicamento ■- Verificação diária (check) de dose tomada ■- Alerta de baixa quantidade na cartela ■- Contato de emergência ■ ■ **Requisitos Não Funcionais:** ■- Interface acessível e responsiva ■- Comunicação segura com Firebase e backend Java ■- Suporte ao Android a partir da versão 8.0

### 3. Arquitetura de Software

**Arquitetura Cliente-Servidor:** ■- Aplicativo Android (Kotlin) como cliente ■- Backend em Java (REST API) ■- Firebase Firestore como banco de dados ■ ■ **Módulos:** ■- Autenticação ■- Medicamentos (CRUD + exibição) ■- Notificações ■- Histórico de doses ■- Emergência

### 4. Banco de Dados - Firebase Firestore

**Coleção: usuarios** ■- id, nome, email, senha ■ ■ **Coleção: medicamentos** ■- id, usuario\_id, nome, dosagem, frequência, quantidade\_total, quantidade\_restante, imagem\_url, importante, horario, notificacoesAtivas ■ ■ **Coleção: historico\_doses** ■- id, usuario\_id, medicamento\_id, data\_hora, tomado

### 5. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

1. Planejamento ■ - Levantamento de requisitos ■ - Escolha de tecnologias ■ - Design inicial ■ ■ 2. Desenvolvimento ■ - Telas em Kotlin (Login, Cadastro, Lista, Detalhes) ■ - Backend em Java com

API REST■ - Integração com Firebase Firestore■ - Notificações e histórico■■■3. Entrega■ -  
Ajustes finais de UI/UX■ - Testes e correções■ - Documentação e apresentação