

Projeto Integrador – ADS/2025

Cristian Finger

PLANEJAMENTO INICIAL DO PROJETO

Sistema de Controle de Estoque – Aplicação Desktop em Python

Escolha do Escopo do Projeto

Projeto: Sistema de Controle de Estoque para uso local (desktop).

Problema: Pequenos negócios têm dificuldade em controlar entradas e saídas de produtos.

Objetivo: Criar um programa desktop que permita gerenciar produtos, acompanhar níveis de estoque e registrar movimentações.

Funcionalidades:

- Cadastrar produtos
- Categorizar produtos
- Registrar entrada e saída
- Alertas de estoque mínimo
- Relatórios simples
- Busca de produtos

Seleção da Plataforma

Plataforma: Desktop (Windows ou Linux)

Motivos:

- Não depende de internet
- Fácil instalação
- Controle local de dados

Biblioteca GUI: Tkinter

Tecnologias

- Linguagem: Python 3.
- Interface: Tkinter.
- Banco de dados: SQLite.

Bibliotecas adicionais: sqlite3, ttk.

Diagramas Iniciais

Casos de Uso:

Ator: Usuário

Casos principais: cadastrar, editar, excluir produto; registrar entrada/saída; consultar estoque; gerar relatório.

Diagrama de Sequência (Resumo):

1. Usuário seleciona produto
2. Usuário informa quantidade
3. Sistema atualiza banco
4. Banco confirma
5. Sistema informa sucesso

MER:

Entidade Produto: id, nome, categoria, quantidade, estoque_minimo

Entidade Movimentacao: id, produto_id, tipo, quantidade, data

Relacionamento: Produto 1 - N Movimentações

Cronograma Inicial

Semana 1 – Planejamento: escopo, tecnologias, UML, MER

Semana 2 – Protótipos: telas Tkinter, base SQLite

Semana 3 – Backend: CRUD, regras

Semana 4 – Interface: telas finais

Semana 5 – Testes

Semana 6 – Documentação e entrega