**Estácio Recife**

**Abdias de Carvalho**

**Gerenciador de Mercado KACS**

**Andrey Henrique, Kaio Vinicius, Arthur Barbosa, César Barbosa, Sandriel Souza**

**2024**

**Recife – Pernambuco**

Sumário

[1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO 4](#_Toc119686561)

[1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros 4](#_Toc119686562)

[1.2. Problemática e/ou problemas identificados 4](#_Toc119686563)

[1.3. Justificativa 4](#_Toc119686564)

[1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos) 4](#_Toc119686565)

[1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão) 4](#_Toc119686566)

[2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 5](#_Toc119686567)

[2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente) 5](#_Toc119686568)

[2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los. 5](#_Toc119686569)

[2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro) 5](#_Toc119686570)

[2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto 5](#_Toc119686571)

[2.5. Recursos previstos 6](#_Toc119686572)

[2.6. Detalhamento técnico do projeto 6](#_Toc119686573)

[3. ENCERRAMENTO DO PROJETO 6](#_Toc119686574)

[3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita) 6](#_Toc119686575)

[3.2. Avaliação de reação da parte interessada 6](#_Toc119686576)

[3.3. Relato de Experiência Individual 6](#_Toc119686577)

[3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO 6](#_Toc119686578)

[3.2. METODOLOGIA 6](#_Toc119686579)

[3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO: 6](#_Toc119686580)

[3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA 7](#_Toc119686581)

[3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 7](#_Toc119686582)

# DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

## Identificação das partes interessadas e parceiros

O sistema foi desenvolvido pelos estudantes Andrey Henrique, Kaio Vinicius, Arthur Barbosa, César Barbosa e Sandriel Souza. O público-alvo do sistema desenvolvido são pequenos mercadinhos ou estabelecimentos comerciais de pequeno porte que serve como uma solução prática para gerenciar seu estoque de produtos, com foco em entradas e saídas de mercadorias, no projeto incluem proprietários de pequenos mercadinhos que não possuem um sistema eficiente para o controle de seu estoque. Esses mercadinhos geralmente possuem poucos funcionários e um público diversificado, sem acesso a ferramentas de gestão, mas com a necessidade de um sistema simples, acessível e eficiente, como o uso do SQLite para banco de dados.

## Problemática e/ou problemas identificados

O problema central identificado foi a falta de controle adequado sobre os estoques nos mercadinhos locais. Muitos pequenos comerciantes enfrentam dificuldades na gestão de inventário, o que pode resultar em perda de produtos, compras excessivas ou falta de itens essenciais, prejudicando suas operações diárias e comprometendo suas finanças.

## Justificativa

A falta de um sistema eficiente de controle de estoque nos pequenos mercadinhos é relevante educativo a nós, pois permite aplicar os conhecimentos do curso em um problema real. O projeto de desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de estoque alinha-se aos objetivos do curso, permitindo desenvolver experiências em programação, banco de dados e design de interfaces. Além disso, motiva o grupo a criar uma solução simples, prática e útil para a comunidade, aprimorando suas competências e promovendo um impacto positivo nos mercadinhos locais.

## Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

O projeto tem como objetivos principais: **Desenvolver uma ferramenta eficiente** que permita o gerenciamento do estoque de um mercadinho, facilitando o cadastro de itens, controle de quantidades, registro de vendas e compras. **Promover a organização e otimização do inventário**, permitindo ao proprietário do mercadinho maior controle e precisão no acompanhamento dos produtos disponíveis. **Oferecer uma solução prática e acessível**, baseada em uma interface amigável e intuitiva, para que usuários com pouca experiência em tecnologia possam utilizá-la com facilidade.

## Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

Para a execução do projeto, os seguintes referenciais teóricos foram considerados:

**Pressman, R. S. (2019). *Engenharia de Software***: Este autor fornece fundamentos sólidos sobre o ciclo de vida do desenvolvimento de software, permitindo estruturar de forma eficiente as etapas de concepção e implementação do sistema.

**Martin Fowler (2018). *Refatoração – Aperfeiçoando o Design de Código Existente***: Este referencial foi importante para garantir a qualidade do código, com técnicas de manutenção e melhorias contínuas durante o desenvolvimento.

**Date, C. J. (2015). *An Introduction to Database Systems***: Este autor contribuiu para o entendimento da estruturação e integração do banco de dados SQLite, essencial para o armazenamento de informações do sistema.

A literatura forneceu as bases para justificar as escolhas tecnológicas, como a utilização do SQLite por sua simplicidade e eficiência para pequenas aplicações, e Java como linguagem devido à sua robustez e ampla aplicabilidade em projetos acadêmicos.

# PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

## Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

*Andrey Henrique*: Design da interface gráfica e integração do banco de dados.

*Kaio Vinicius*: Desenvolvimento da funcionalidade de controle de vendas e compras.

*Arthur Barbosa*: Implementação do sistema de login e segurança.

*César Barbosa*: Geral e integração das partes desenvolvidas.

*Sandriel Souza*: Gerenciamento do banco de dados e testes. Coordenação.

## Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

O projeto foi desenvolvido com a colaboração de pequenos comerciantes locais, que participaram de entrevistas e testes com protótipos para identificar necessidades reais. Reuniões virtuais e formulários de feedback foram utilizados para ajustar funcionalidades às demandas dos usuários.

## Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

**Andrey Henrique**: Especialista em interfaces.

**Kaio Vinicius**: Focado em funcionalidades de fluxo financeiro.

**Arthur Barbosa**: Segurança e autenticação.

**César Barbosa**: Gerente de dados e testes.

**Sandriel Souza**: Líder e integrador.

## Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

**Critérios**: Interface funcional, armazenamento de dados consistente, relatórios precisos.

**Indicadores**: Testes com comerciantes, feedback sobre eficiência e facilidade de uso.

## Recursos previstos

**Materiais**: Computadores com ambiente de desenvolvimento configurado.

**Humanos**: Equipe de desenvolvedores e usuários-teste.

**Institucionais**: Acesso à biblioteca de programação e software de teste gratuito.

## Detalhamento técnico do projeto

O sistema foi desenvolvido em **Java**, utilizando a biblioteca **Swing** para a interface gráfica. O banco de dados escolhido foi **SQLite**, integrado ao projeto por meio do driver JDBC. O sistema inclui funcionalidades para Cadastro de produtos. Atualização de estoque com base em vendas e compras. Relatórios simples de movimentação.

# ENCERRAMENTO DO PROJETO

## Relato Coletivo:

O projeto atendeu aos objetivos estabelecidos, fornecendo uma solução prática para comerciantes locais. O sistema gerou interesse pelo impacto positivo na organização dos estoques.

### Avaliação de reação da parte interessada

A avaliação foi feita por meio de formulários com perguntas objetivas e subjetivas, indicando alta aceitação da solução proposta, com sugestões para futuras melhorias.

## Relato de Experiência Individual

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Andrey Henrique

Responsável pelo design e implementação da interface gráfica, priorizando a interação amigável do usuário.

Kaio Vinicius

Atuou no desenvolvimento das funcionalidades de fluxo financeiro, como controle de vendas e compras.

Arthur Barbosa

Responsável pela implementação do sistema de login e segurança do aplicativo.

César Barbosa

Gerenciou o banco de dados e liderou os testes do sistema.

Sandriel Souza

Atuou como líder do projeto e integrou as diferentes partes desenvolvidas pelo grupo.

### METODOLOGIA

Andrey Henrique

Utilizou bibliotecas Java para criar interfaces simples e responsivas, trabalhando em sincronia com o backend.

Kaio Vinicius

Empregou conceitos de programação orientada a objetos para criar módulos integrados ao banco de dados.

Arthur Barbosa

Utilizou técnicas de autenticação baseadas em criptografia e integração com o banco de dados SQLite.

César Barbosa

Estruturou o projeto em JAVA e as tabelas no SQLite e criou scripts para verificar consistência e desempenho do sistema.

Sandriel Souza

Coordenou reuniões, alinhou prazos e garantiu a integração entre backend, frontend e banco de dados.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Andrey Henrique

Aprimorou habilidades de integração de sistemas, enfrentando desafios na adequação às necessidades dos comerciantes.

Kaio Vinicius

Desenvolveu novas competências em gestão de dados e lógica de negócios, enfrentando desafios no tratamento de inconsistências.

Arthur Barbosa

Ampliou conhecimentos em segurança de dados, lidando com desafios para evitar acessos não autorizados.

César Barbosa

Obteve avanço técnico na manipulação de bancos de dados, superando dificuldades relacionadas à otimização de consultas.

Sandriel Souza

Desenvolveu habilidades de liderança e gestão de projetos, lidando com desafios de sincronização e alinhamento.

### REFLEXÃO APROFUNDADA

Andrey Henrique

Destacou a importância de alinhar teoria e prática para melhorar a usabilidade.

Kaio Vinicius

Enfatizou o impacto prático do aprendizado em aplicações do mundo real.

Arthur Barbosa

Reconheceu a relevância da segurança em sistemas sensíveis como este.

César Barbosa

Aprendeu a importância do feedback contínuo para melhorar o desempenho do sistema.

Sandriel Souza

Reforçou a importância do trabalho em equipe para alcançar objetivos complexos.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Andrey Henrique

Identificou potencial para implementar melhorias, como relatórios mais detalhados e integração com outros sistemas.

Kaio Vinicius

Sugere incluir funcionalidades automatizadas de previsão de estoque no futuro.

Arthur Barbosa

Destaca a necessidade de aprimorar a segurança com autenticação multifator no futuro.

César Barbosa

Sugere expandir o banco de dados para suportar funcionalidades futuras, como relatórios analíticos.

Sandriel Souza

Recomenda maior detalhamento na definição de escopos para otimizar entregas futuras.