

Documento de Requisitos de Software

Inventário Móvel Versão 1.1

Desenvolvedores/Analistas

Brenndo Lyu
Maria Clara Barroso
Mateus Lopes
Mayara Silva
Rafael Alves

Rio Branco – AC
2025

Histórico de Alterações

[illegible]

Quadro 1: Tecnologias utilizadas durante o desenvolvimento

Parte do Sistema	Tecnologia Utilizada
Banco de dados	Sql Server 2014
Back-End	Java/Spring Boot
Front-End	Dart/Flutter
Emulador	Android Studio
Impressora térmica	Sunmi v2

Fonte: Elaboração própria.

TAREFAS REALIZADAS

Nesta seção serão apresentados os requisitos e seu desenvolvimento durante a disciplina. No Quadro 2 é possível visualizar a descrição e o nível de conclusão.

Quadro 2 - Requisitos Funcionais

Tarefa	Conclusão %	Descrição
RF1	100%	Permitir busca por nome, código de barras, leitura de código de barras, código do produto, preço, etc.
RF2	0%	Registrar discrepâncias entre estoque e inventário
RF3	100%	Permitir o cadastro de inventários para controle de produtos
RF4	100%	Modificar registros de inventário enquanto aberto
RF5	0%	Gerar arquivos TXT no formato CSV-like

RF6	100%	Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas
RF7	100%	Enviar produto que entrará em falta para tabela de compras

Fonte: Elaboração Própria.

Quadro 3 - Requisitos Não-Funcionais

Tarefa	Conclusão %	Descrição
NRF1	50%	Interface intuitiva
NRF2	50%	Tempo de resposta rápido
NRF3	100%	Compatibilidade com banco de dados existente

Fonte: Elaboração Própria

1. Análise do Problema

- **Dificuldade na consulta de produtos:** É cansativo acessar um computador para verificar informações de produtos, como preço e estoque.
- **Falta de mobilidade na criação do inventário:** Geralmente, o inventário é feito manualmente ou com planilhas no computador.
- **Falta de clareza nas discrepâncias entre estoque do sistema e o estoque real:** Não há relatório que mostre as diferenças entre a quantidade de produtos no sistema e a quantidade de produtos encontrada em um inventário.
- **Falta de impressão rápida de etiquetas:** Gerar etiquetas para produtos pode ser um processo separado e burocrático.
- **Dificuldade na exportação de dados:** Pode ser trabalhoso exportar informações para relatórios.

2. Necessidades Básicas do Cliente

O cliente precisa de um aplicativo intuitivo para consultar produtos pelo smartphone, pois nem sempre tem acesso rápido a um computador. Além disso, ele precisa de uma solução que automatize a criação de inventário, precisando também de uma funcionalidade que exporta informações sobre o inventário para relatórios que ajudam em questões como monitorar informações da quantidade de itens, tomadas de decisões, evitar perdas e fraudes, além de servir para auditorias. Ademais, ele também precisa de uma forma automatizada, rápida e simples para imprimir etiquetas de produtos.

3. Estudo de Viabilidade

Nesse tópico, serão abordadas as viabilidades técnicas, econômicas e legais da implantação de um sistema móvel para consulta de produtos, atualização de estoque, criação de inventários e exportação de dados com integração ao banco de dados já utilizado em um sistema de vendas.

3.1. Viabilidade Técnica

- **Integração com o banco existente:** O sistema pode se conectar ao banco de dados SQL Server já existente, usando uma API REST para acessar os dados.
- **Tecnologias para o desenvolvimento mobile:** Uso de tecnologias como Kotlin, Flutter e React Native para o desenvolvimento mobile e tecnologias como Java e Spring Boot para a construção de uma API REST, garantem suporte a funcionalidades avançadas (como leitura de código de barras e integração com impressoras).

3.2. Viabilidade Econômica

- **Redução de custos:** A integração com sistemas de vendas já existentes evita investimentos com nova infraestrutura, além de que a automação dos processos pode reduzir o tempo gasto com as tarefas manuais.
- **Retorno sobre Investimento (ROI):** A melhoria com o inventário móvel tende a economizar tempo e recursos, além de permitir uma gestão mais assertiva dos produtos e estoque.

3.3. Viabilidade Legal

- **Conformidade com as Leis de Proteção de Dados:** O sistema atenderá a LGPD.
- **Licenciamento:** Os frameworks e bibliotecas possuem licenças compatíveis com o uso comercial.

4. Missão do Software

Desenvolver um aplicativo mobile que permita a consulta de produtos, criação de inventários e impressão de etiquetas de forma eficiente e intuitiva, integrado a um banco de dados existente, permitindo acesso rápido a informações essenciais de estoque e produtos para otimizar o controle e as tomadas de decisões.

5. Limites do Sistema

ID	Funcionalidade	Justificativa
----	----------------	---------------

L1	O aplicativo funcionará apenas em dispositivos móveis	Foco na praticidade e mobilidade
L2	Integração com um banco de dados pré-existente	Evitar redundância e garantir acesso às informações reais

6. Benefícios Gerais

ID	Benefício
B1	Redução de erros na gestão do estoque
B2	Acesso rápido a informações de produtos e preços
B3	Facilidade na atualização de inventário
B4	Melhor organização e praticidade com a impressão de etiquetas
B5	Exportação de dados para análise e auditoria

7. Restrições

ID	Restrição	Descrição
R1	Dispositivos compatíveis	O aplicativo será compatível com Android e iOS
R2	Impressoras suportadas	Apenas impressoras térmicas compatíveis serão suportadas

8. Atores

ID	Atores	Descrição
A1	Funcionário de um comércio	Pessoa que utilizará o aplicativo para consulta e atualização de inventário

9. Requisitos Funcionais

ID	Funcionalidade	Necessidades	Classificação
RF1	Consulta avançada de produtos	Permitir busca por nome, código de barras, categoria, descrição	Alta

RF2	Registro de diferenças	Registrar discrepâncias entre estoque e inventário	Média
RF3	Criação de inventário	Permitir o cadastro de inventários para controle de produtos	Alta
RF4	Edição de inventário	Modificar registros de inventário enquanto aberto	Alta
RF5	Exportação de dados	Gerar arquivos TXT no formato CSV-like	Média
RF6	Impressão de etiquetas	Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas	Alta
RF7	Enviar produto para tabela de compras	Enviar produto que entrará em falta para tabela de compras	Baixa

10. Requisitos Não-Funcionais

ID	Requisitos	Categoria	Classificação
NRF1	Interface intuitiva	Usabilidade	Alta
NRF2	Tempo de resposta rápido	Desempenho	Alta
NRF3	Compatibilidade com banco de dados existente	Integração	Alta

11. Requisitos de Hardware

11.1. Configuração Mínima

- Android 7.0 ou superior / iOS 12 ou superior;
- Conexão com a internet para sincronização;
- Impressora térmica compatível (opcional).

11.2. Configuração Recomendada

- Android 10 ou superior / iOS 14 ou superior;
- Processador quad-core ou superior;
- 3GB de RAM ou mais.

12. Ferramentas de Desenvolvimento e Licença de Uso

- Linguagens: Dart e Java;
- Frameworks: Flutter e Spring Boot;
- Banco de Dados: SQL Server;
- Licença: Software de uso interno, sem distribuição comercial.