

Documento de Requisitos de Software

Inventário Móvel Versão 5.2

Desenvolvedores/Analistas

Brenndo Lyu
Maria Clara Barroso
Mateus Lopes
Mayara Silva
Rafael Alves

Rio Branco – AC
2025

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autores
26/02/2025	1.0	Criação do documento inicial	Brenndo Lyu Maria Clara Barroso Mateus Lopes Mayara Silva Rafael Alves
07/04/2025	2.0	Atualização do desenvolvimento	Mayara Silva
08/04/2025	3.0	Mudança de requisito	Maria Clara Barroso Mayara Silva
08/04/2025	4.0	Melhoria da descrição de requisito	Maria Clara Barroso Mayara Silva
07/07/2025	5.0	Inclusão de novos requisitos e atualização de concluídos	Maria Clara Barroso
08/07/2025	5.1	Atualização dos requisitos não-funcionais	Maria Clara Barroso Rafael Alves
08/07/2025	5.2	Ajustes nos requisitos	Rafael Alves
09/07/2025	5.3	Alteração no requisito configuração de IP	Maria Clara Barroso Mateus Lopes

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 Pro

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	100%	Registrar discrepâncias entre estoque e inventário
RF3	100%	Permitir o cadastro de inventários para controle de produtos e listagem deles

RF4	100%	Habilitar o registro da quantidade física contada de um produto no estoque como parte do controle de inventário
RF5	100%	Configuração do IP do servidor e banco de dados
RF6	100%	Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas
RF7	100%	Enviar produto que entrará em falta para tabela de compras
RF8	0%	Criar documento auxiliar de vendas (DAV), gerando pdf para impressão

Fonte: Elaboração própria

Quadro 3 - Requisitos Não-Funcionais

Tarefa	Conclusão %	Descrição
RNF1	50%	Interface intuitiva
RNF2	50%	Tempo de resposta rápido
RNF3	100%	Compatibilidade com banco de dados existente por meio de configuração de IP
RNF4	100%	Suporte para mais de uma loja da empresa
RNF5	100%	Suporte a impressão de etiquetas em

		impressoras térmicas
--	--	----------------------

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.
- **Falta de facilidade e rapidez em criar um DAV:** Criar um DAV exige a utilização de um software para desktop de interface robusta, não permitindo a agilidade que um cliente gostaria.

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, necessitando 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 e criar documentos auxiliares de vendas.

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
B6	Melhor organização das vendas e atendimento ao cliente mais rápido

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	Colocar quantidade do produto contada no estoque	Habilitar o registro da quantidade física contada de um produto no estoque como parte do controle de inventário	Alta
RF5	Configurar IP	Criar configuração para IP do banco de dados e servidor	Alta
RF5	Impressão de etiquetas	Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas	Alta
RF6	Envio de produto para tabela de compras	Enviar produto que entrará em falta para tabela de compras	Baixa
RF7	Criação de documento auxiliar de vendas (DAV)	Criar um DAV e permitir download e impressão do pdf gerado	Média

10. Requisitos Não-Funcionais

ID	Requisitos	Categoria	Classificação
RNF1	Interface intuitiva	Usabilidade	Alta
RNF2	Tempo de resposta rápido	Desempenho	Alta
RNF3	Compatibilidade com banco de dados existente	Integração	Alta
RNF4	Suporte para mais de uma loja	Escalabilidade	Alta

RNF5	Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas	Escalabilidade	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.