

# **Documento de Requisitos de Software**

## **Inventário Móvel** Versão 4

### **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  |
|------------|-------------|--|
| <b>RF1</b> | 100%        | Permitir busca por nome, código de barras, leitura de código de barras, código do produto, preço, etc. |
| <b>RF2</b> | 0%          | Registrar discrepâncias entre estoque e inventário   |
| <b>RF3</b> | 97%         | Permitir o cadastro de inventários para controle de produtos e listagem deles                          |
| <b>RF4</b> | 100%        | Habilitar o registro da quantidade física contada de um produto no estoque                             |

Fonte: Elaboração Própria.

|            |      |  |
|------------|------|--|
|            |      | como parte do controle de inventário                       |
| <b>RF5</b> | 100% | Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas   |
| <b>RF6</b> | 100% | Enviar produto que entrará em falta para tabela de compras |

### Quadro 3 - Requisitos Não-Funcionais

| Tarefa      | Conclusão % | Descrição                                    |
|-------------|-------------|--|
| <b>NRF1</b> | 50%         | Interface intuitiva                          |
| <b>NRF2</b> | 50%         | Tempo de resposta rápido                     |
| <b>NRF3</b> | 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.

## 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 exporte 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 |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>L2</b> | Integração com um banco de dados pré-existente | Evitar redundância e garantir acesso às informações reais |
|-----------|--|---|

## 6. Benefícios Gerais

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

## 7. Restrições

| <b>ID</b> | <b>Restrição</b>         | <b>Descrição</b>   |
|-----------|--------------------------|--|
| <b>R1</b> | Dispositivos compatíveis | O aplicativo será compatível com Android e iOS           |
| <b>R2</b> | Impressoras suportadas   | Apenas impressoras térmicas compatíveis serão suportadas |

## 8. Atores

| <b>ID</b> | <b>Atores</b>              | <b>Descrição</b>  |
|-----------|----------------------------|---|
| <b>A1</b> | Funcionário de um comércio | Pessoa que utilizará o aplicativo para consulta e atualização de inventário |

## 9. Requisitos Funcionais

| <b>ID</b>  | <b>Funcionalidade</b>         | <b>Necessidades</b>   | <b>Classificação</b> |
|------------|-------------------------------|---|----------------------|
| <b>RF1</b> | Consulta avançada de produtos | Permitir busca por nome, código de barras, categoria, descrição | Alta                 |
| <b>RF2</b> | Registro de diferenças        | Registrar discrepâncias entre estoque e inventário              | Média                |

|            |  |   |       |
|------------|--|---|-------|
| <b>RF3</b> | Criação de inventário                            | Permitir o cadastro de inventários para controle de produtos  | Alta  |
| <b>RF4</b> | 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  |
| <b>RF5</b> | Impressão de etiquetas                           | Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas  | Alta  |
| <b>RF6</b> | 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 |
|-------------|--|-------------|---------------|
| <b>NRF1</b> | Interface intuitiva                          | Usabilidade | Alta          |
| <b>NRF2</b> | Tempo de resposta rápido                     | Desempenho  | Alta          |
| <b>NRF3</b> | 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.