

# **Documento de Requisitos de Software**

## **Inventário Móvel** Versão 2

### **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> | 100%        | Permitir o cadastro de inventários para controle de produtos   |
| <b>RF4</b> | 100%        | Modificar registros de inventário enquanto aberto  |
| <b>RF5</b> | 0%          | Gerar arquivos TXT no formato CSV-like   |

|            |      |  |
|------------|------|--|
| <b>RF6</b> | 100% | Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas   |
| <b>RF7</b> | 100% | Enviar produto que entrará em falta para tabela de compras |

Fonte: Elaboração Própria.

### **Quadro 3 - Requisitos Não-Funcionais**

| <b>Tarefa</b> | <b>Conclusão %</b> | <b>Descrição</b>                             |
|---------------|--------------------|--|
| <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.
- **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 |
|----|----------------|---------------|
|----|----------------|---------------|

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>L1</b> | 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

| ID        | Benefício   |
|-----------|---|
| <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

| ID        | Restrição                | Descrição  |
|-----------|--------------------------|--|
| <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

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

## 9. Requisitos Funcionais

| ID         | Funcionalidade                | Necessidades  | Classificação |
|------------|-------------------------------|---|---------------|
| <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> | Edição de inventário                  | Modificar registros de inventário enquanto aberto            | Alta  |
| <b>RF5</b> | Exportação de dados                   | Gerar arquivos TXT no formato CSV-like                       | Média |
| <b>RF6</b> | Impressão de etiquetas                | Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas     | Alta  |
| <b>RF7</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.