**Documento de Requisitos de Software**

**Inventário Móvel**

Versão 1

**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 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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.
* **Atualização manual de estoques:** Ajustes de estoques podem ser demorados ou inconsistentes.
* **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.

1. **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 o ajuste de estoque e a criação do 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.

1. **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.

1. **Missão do Software**

Desenvolver um aplicativo mobile que permita a consulta e gestão de produtos e estoque 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.

1. **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 |

1. **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 estoque/inventário |
| **B4** | Melhor organização e praticidade com a impressão de etiquetas |
| **B5** | Exportação de dados para análise e auditoria |

1. **Restrições**

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

1. **Atores**

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

1. **Requisitos Funcionais**

| **ID** | **Funcionalidade** | **Necessidades** | **Classificação** |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF1** | Consulta avançada de produtos | Permitir busca por nome, código de barras, categoria, descrição | Alta |
| **RF2** | Consultas de preços | Exibir preço do produto em tempo real | Alta |
| **RF3** | Atualização de estoque | Permitir ajuste manual da quantidade de produtos | Alta |
| **RF4** | Registro de movimentações | Registrar alterações no estoque | Média |
| **RF5** | Criação de inventário | Permitir o cadastro de inventários para controle de produtos | Média |
| **RF6** | Edição e remoção de inventário | Modificar ou excluir registros de inventário | Média |
| **RF7** | Exportação de dados | Gerar arquivos TXT no formato CSV-like | Alta |
| **RF8** | Impressão de etiquetas | Suporte a impressão de etiquetas em impressoras térmicas | Média |

1. **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 |

1. **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.

1. **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.