

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ENGENHARIA DE SOFTWARE

MATHEUS DE ANDRADE SANTANA
DANIEL SOUZA DOS SANTOS
EDUARDO SILVA VIEIRA
ITALO BRUNO COSTA DE OLIVEIRA
JOSE SOSTENES DOS SANTOS COSTA
OTAVIO CESAR DA COSTA DOS SANTOS
VICTOR YAN BARROS DE ARAUJO
JORDAN WILLIAN MARQUES PEREIRA

PIN CART – LISTA COLABORATIVA

São Luís,

2017

MATHEUS DE ANDRADE SANTANA
DANIEL SOUZA DOS SANTOS
EDUARDO SILVA VIEIRA
ITALO BRUNO COSTA DE OLIVEIRA
JOSE SOSTENES DOS SANTOS COSTA
OTAVIO CESAR DA COSTA DOS SANTOS
VICTOR YAN BARROS DE ARAUJO
JORDAN WILLIAN MARQUES PEREIRA

PIN CART – LISTA COLABORATIVA

Relatório apresentado ao curso
Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da
Universidade Federal do Maranhão na
disciplina de Engenharia de Software para
obtenção da terceira nota.

Prof. Ms.º Marcelo Vidigal G. dos Reis

São Luís,

2017

Sumário

1. Introdução
 - 1.1 Propósito do Documento
 - 1.2 Escopo do Produto
 - 1.3 Definições e Abreviações
 - 1.4 Visão Geral do Documento
2. Descrição Geral
 - 2.1 Perspectiva para o Produto
 - 2.2 Funções do Produto
 - 2.3 Restrições Gerais
 - 2.4 Métricas e Cronograma
 - 2.5 Análise e Design
3. Requisitos
 - 3.1 Requisitos Funcionais
 - 3.2 Requisitos Não Funcionais

1. Introdução

1.1 Propósito do Documento

Este documento contém a especificação dos requisitos do **PinCart**, um sistema de armazenamento e compartilhamento de listas de compras de supermercados simples e colaborativo.

1.2 Escopo do Produto

O sistema tem como objetivo auxiliar na gestão e compartilhamento de listas de compras de supermercados.

1.3 Definições e Abreviações

As definições utilizadas neste documento serão abordadas posteriormente no glossário.

Abreviações:

- RF - Requisito Funcional
- RNF - Requisito Não Funcional

1.4 Visão Geral do Documento

Este documento apresenta uma descrição geral do sistema e também uma descrição sucinta dos requisitos não funcionais contidos neste sistema.

2. Descrição Geral

O **PinCart** permite que usuários criem listas de compras de supermercados, organizem os itens em categorias personalizáveis e carreguem listas anteriores por meio de QR Code das notas fiscais. Ademais, os usuários também podem compartilhar suas listas entre si.

Este compartilhamento gerará uma análise do mercado, permitindo que os usuários saibam a média de preços de cada produto e quais os

estabelecimentos estão oferecendo as melhores oportunidades. Dessa forma, o **PinCart** pretende oferecer maior economia para os clientes e competitividade para o mercado.

2.1 Perspectiva do Produto

De acordo com um estudo particular realizado por nós, o público-alvo do **PinCart** é formado por guardiões, como pais e mães, que realizam mais de 90% das compras para sua família. Estes costumam guardar suas listas de comprar em papéis ou até mesmo na cabeça.

Nesse sentido, o **PinCart** é um aplicativo independente de plataforma, cujo o objetivo é armazenar e compartilhar as listas de compras de usuários de maneira simples, segura e eficiente entre si.

Ademais o **PinCart** registra os preços dos produtos permitindo a análise de produtos entre estabelecimentos, o qual é seu principal diferencial.

2.2 Funções do Produto

Benefícios Para o Usuário

Criação de listas de supermercado de maneira simples

Compartilhamento de listas entre usuários de maneira simples e eficiente

Carregamento de listas por meio de QR Code de Notas Fiscais

Comparação de preços de produtos entre estabelecimentos

2.3 Restrições Gerais

O sistema não permitirá o acesso às listas por qualquer pessoa diferente do proprietário, exceto com a concordância do mesmo.

2.4 Métricas e Cronogramas

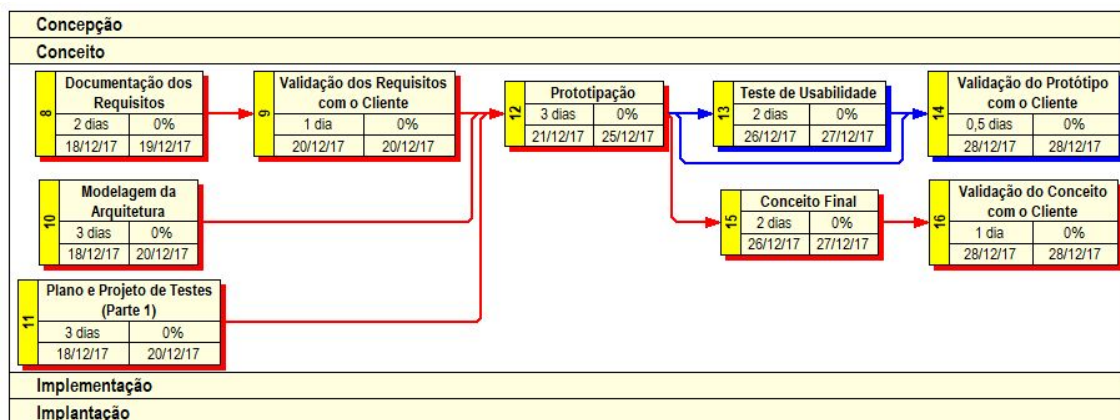


Figura 2.1 Cronograma - Conceito

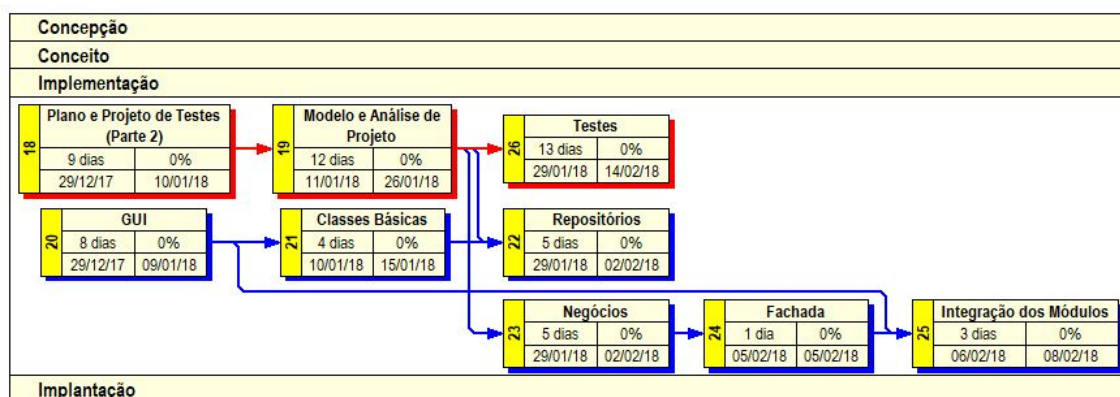


Figura 2.2 Cronograma - Implementação

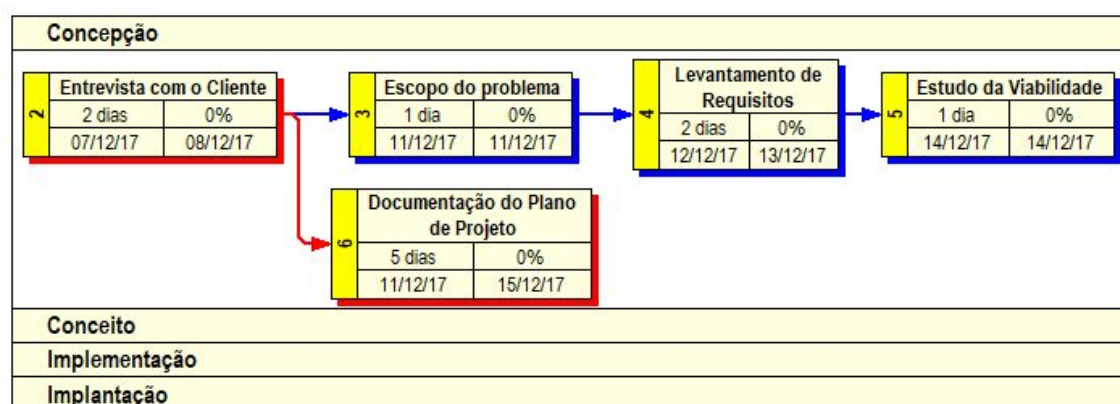


Figura 2.3 Cronograma - Concepção

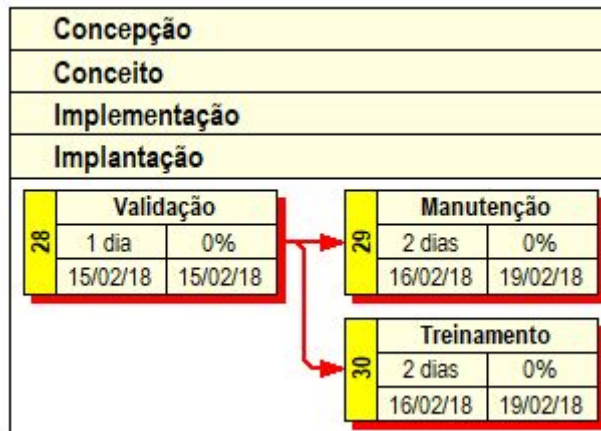


Figura 2.4 Cronograma - Implantação

2.5 Análise e Design

Diagramas de Interação

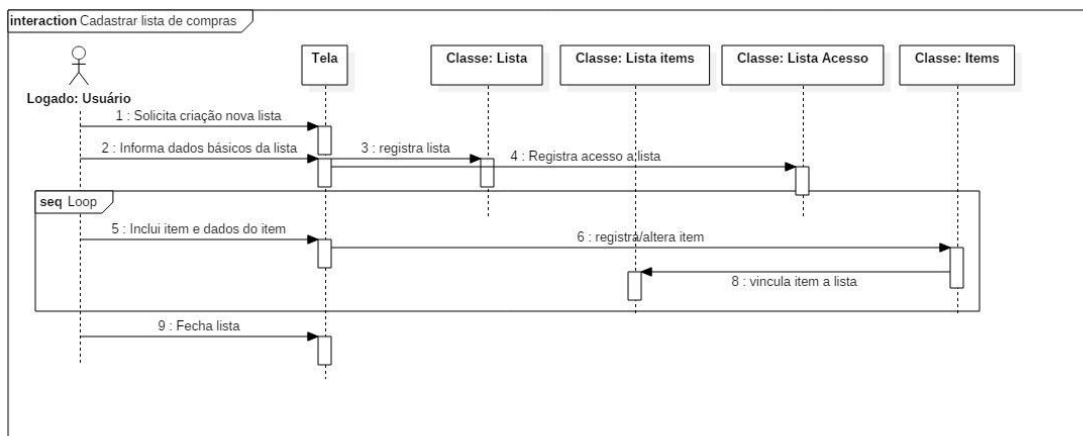


Figura 2.1 Diagrama de Interação - Editar Cadastro de Usuário

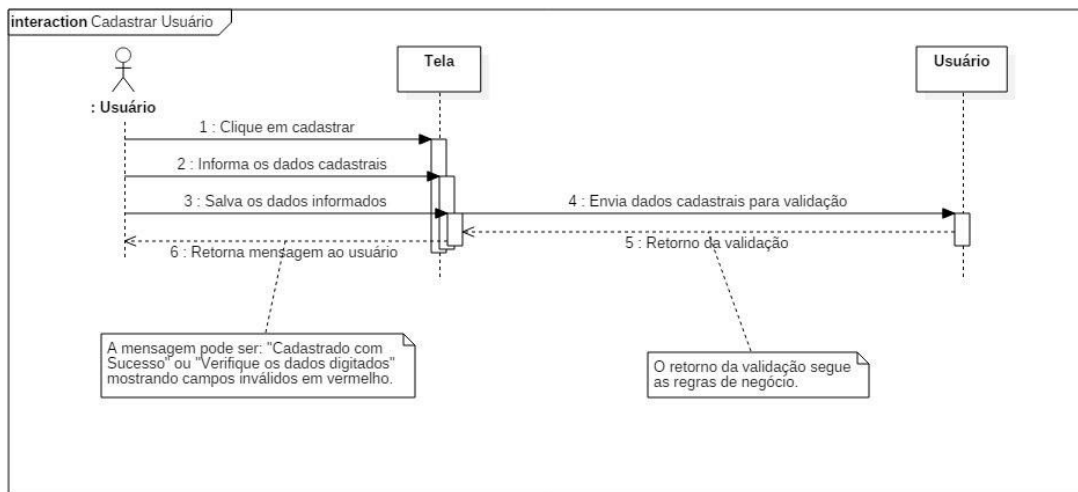


Figura 2.2 Diagrama de Interação - Cadastrar lista de compras

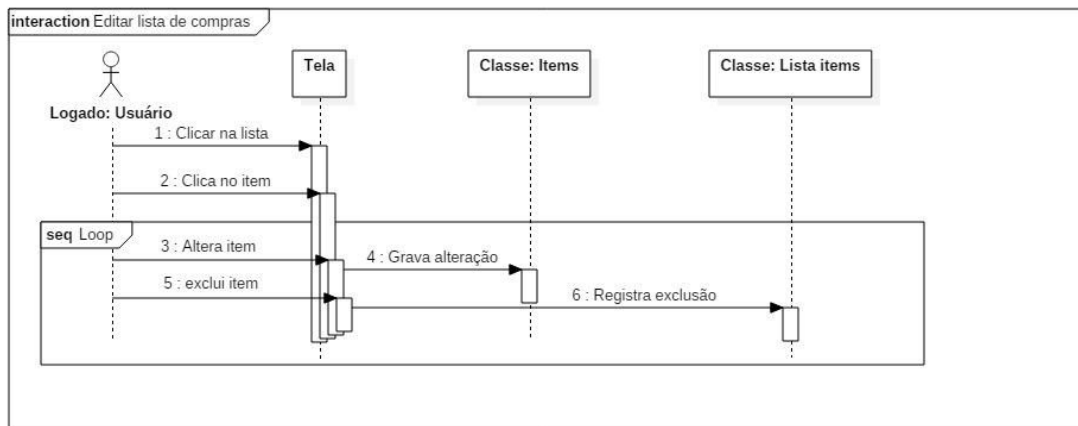


Figura 2.3 - Diagrama de Interação - Editar lista de compras

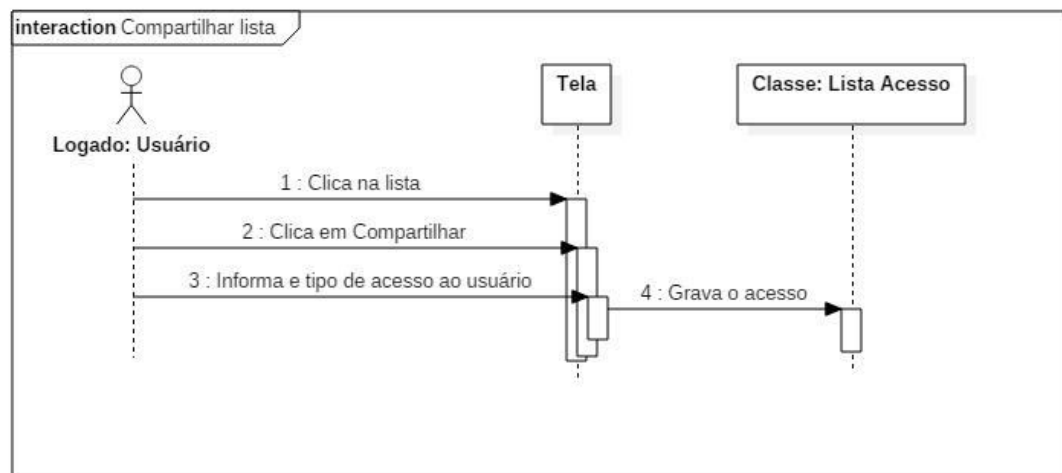


Figura 2.4 - Diagrama de Interação - Compartilhar lista

Diagrama de Classe

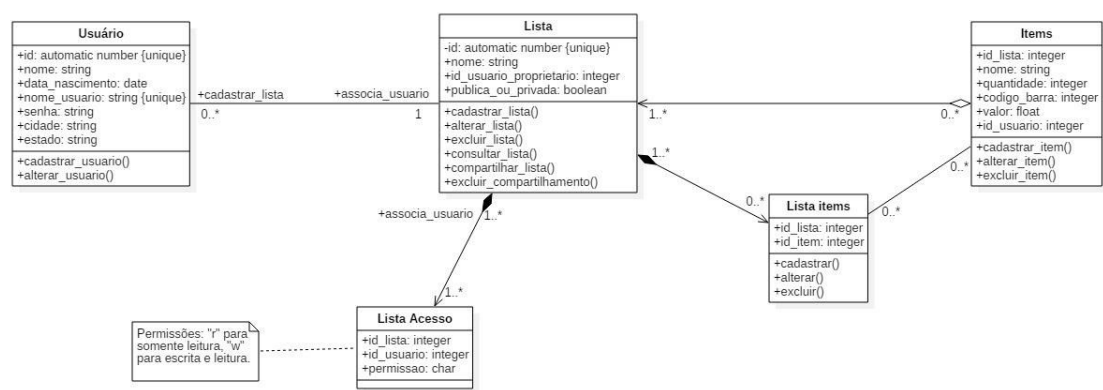


Figura 2.4 - Diagrama de Classe

Diagrama de Estados

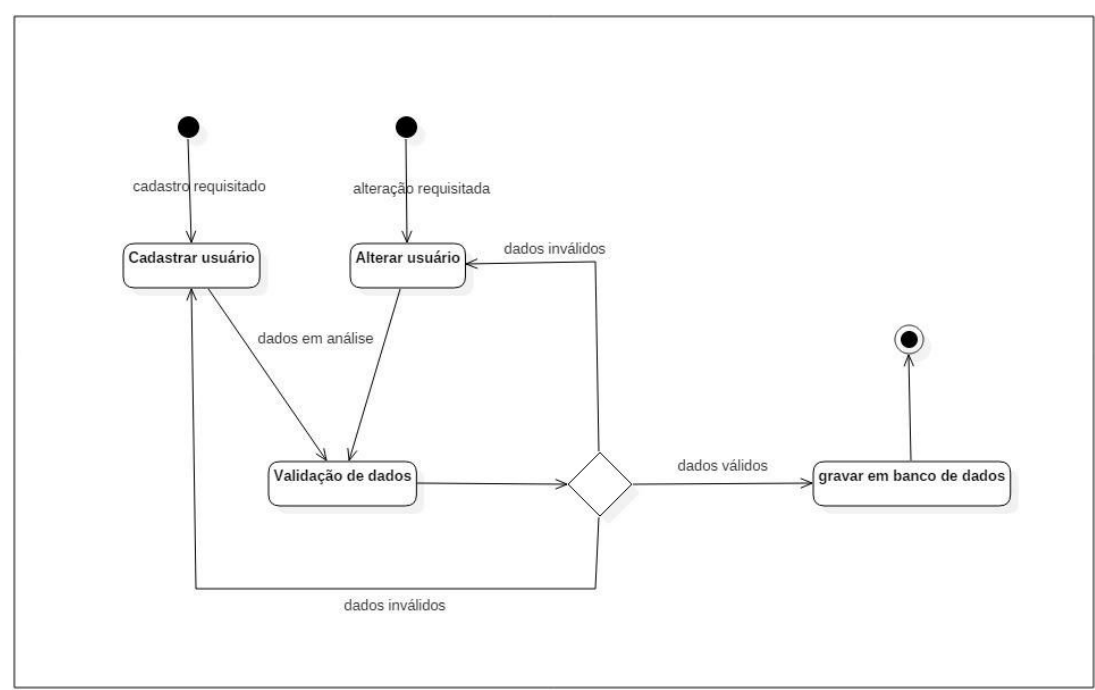


Figura 2.5 Diagrama de Estados

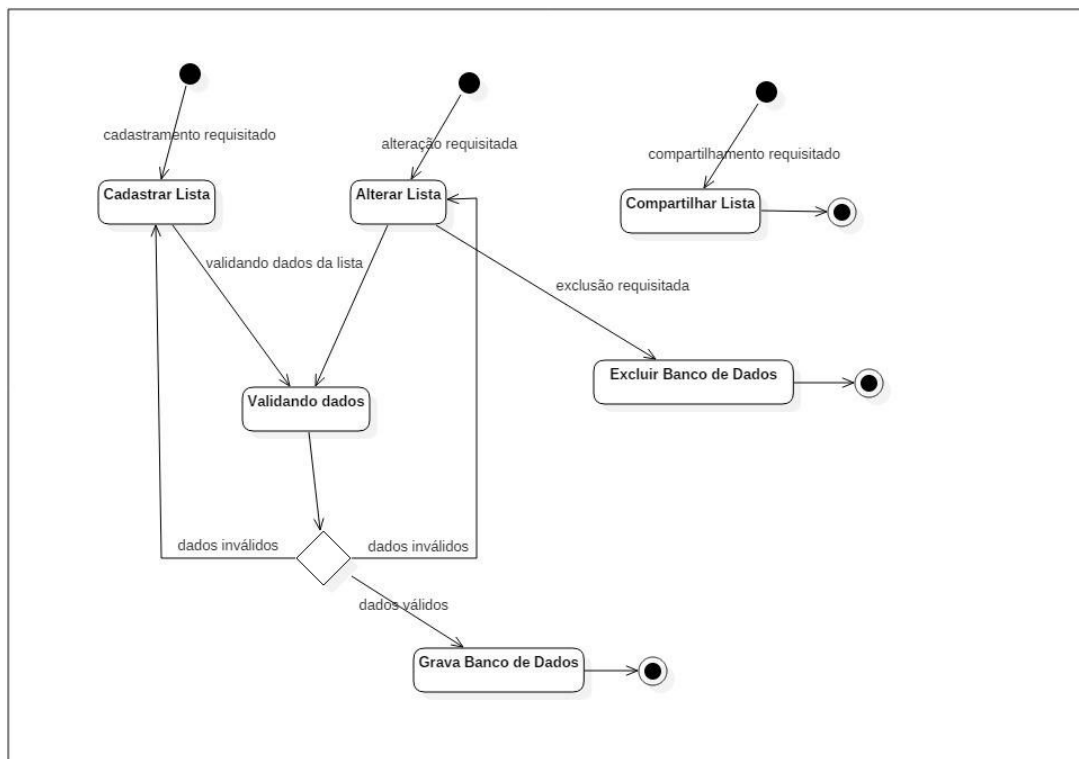


Figura 2.6 Diagrama de Estados

Diagrama de Componentes

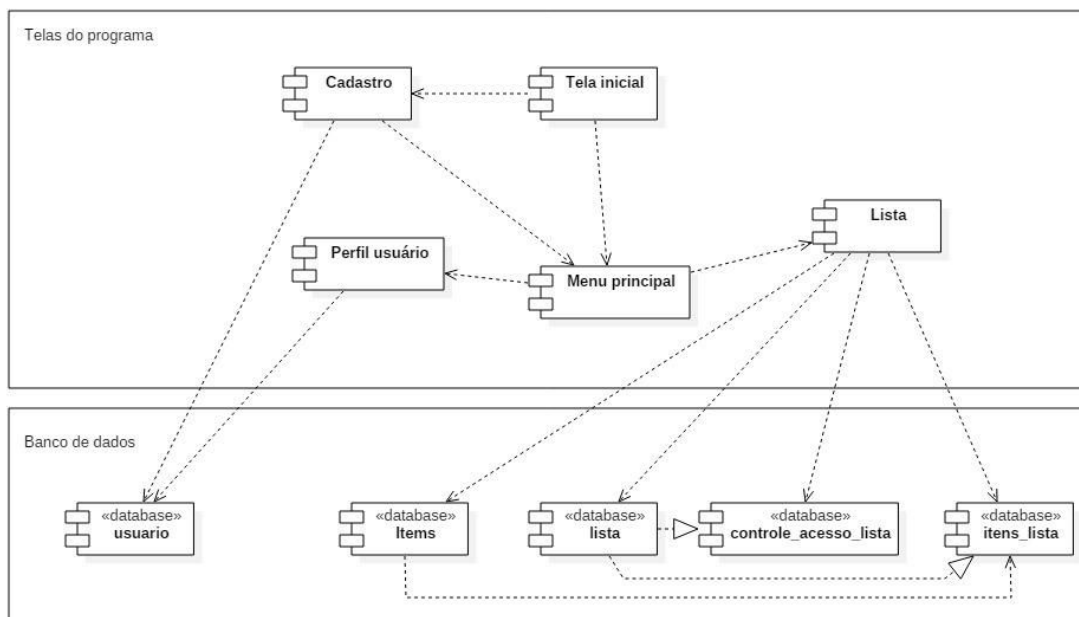


Figura 2.7 - Diagrama de Componentes

Modelo de Dados

O banco de dados a ser utilizado é o **MySQL**.

Ambiente de Desenvolvimento

A linguagem a ser utilizada é o Java para desenvolvimento Android e Swift para desenvolvimento IOS, com a utilização das respectivas ferramentas, Android Studio e XCode.

3. Requisitos

3.1 Requisitos Funcionais

- RF1 - O sistema deve permitir que o usuário cadastra-se;
- RF2 - O sistema deve permitir que o usuário entre na aplicação;
- RF3 - O sistema deve permitir que o usuário modifique informações pessoais;
- RF4 - O sistema deve permitir que o usuário crie uma nova lista;
- RF5 - O sistema deve permitir que o usuário remova uma lista;
- RF6 - O sistema deve permitir que o usuário renomeie uma lista;
- RF7 - O sistema deve permitir que o usuário crie uma nova categoria;
- RF8 - O sistema deve permitir que o usuário remova uma categoria;
- RF9 - O sistema deve permitir que o usuário renomeie uma categoria;
- RF10 - O sistema deve permitir que o usuário insira um novo produto manualmente;
- RF11 - O sistema deve permitir que o usuário remova um produto;
- RF12 - O sistema deve permitir que o usuário modifique as informações de um produto;
- RF13 - O sistema deve permitir que o usuário categorize um produto em uma categoria criada anteriormente;
- RF14 - O sistema deve permitir que o usuário compartilhe uma lista com outros usuários;
- RF15 - O sistema deve permitir que o usuário carregue uma nova lista por meio do QR Code da nota fiscal;

RF16 - O sistema deve permitir que o usuário compare os preços de produtos entre estabelecimentos;

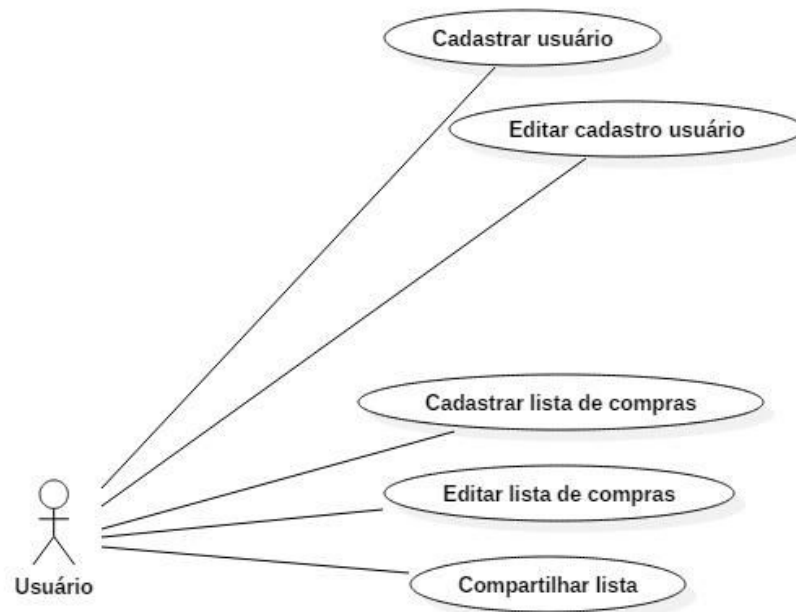


Figura 3.1 Diagrama de Casos de Usos - Usuário

3.2 Requisitos Não Funcionais

Usabilidade

RNF1 – Quando o usuário iniciar o sistema pela primeira vez deve ser fornecido a ele algumas telas explicativas de como a lista de compras funciona e o que ele pode fazer para criar uma nova lista, categoria ou usar o QR Code;

RNF2 – O sistema deve possuir uma aba de ajuda contendo um manual do sistema com o qual o usuário possa aprender todas as funcionalidades, bem como os elementos de interface;

RNF3 - O manual deve possibilitar que o usuário esclareça uma dúvida o mais rápido possível (seções especiais com perguntas mais frequentes);

Confiabilidade

RNF4 - O sistema deve informar ao usuário quando ele tentar acessar o sistema sem credenciais ou código de acesso;

RNF5 - O sistema deve informar ao usuário quando ele tentar realizar uma operação não suportada pelo sistema;

RNF006 - O sistema deve possuir mecanismos que garantam que o usuário não perca informações. O sistema precisa oferecer recursos que possibilitem que o usuário recupere o conteúdo da ferramenta caso ocorra, por exemplo, erro de execução do aplicativo ou queda de rede;

Desempenho

RNF7 – O tempo de resposta do sistema não pode ser superior a 2 segundos;

Segurança

RNF008 – Para o cadastro o sistema deve solicitar o número do celular do cliente e posteriormente realizar o envio de um código de autenticação inicial para permitir o acesso de maneira segura. Esse passo impede que terceiros utilizem o mesmo número de celular do cliente;

Distribuição

RNF9 – O sistema será distribuído inicialmente em formato de um aplicativo Android;

Hardware e Software

RNF10– O usuário deve possuir um aparelho smartphone com o sistema Android instalado para poder utilizar o sistema;