

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ  
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE SÃO JOSÉ  
CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ – USJ  
CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - 3ª FASE**

**João Victor Santos  
João Vitor Moraes Moritz da Nova  
Jonathan Alves Costa  
José Matheus**

**Sistema de Gerenciamento de Compras  
Partiu Compras**

**São José, 02 de julho de 2019.**

## **Sumário**

- 1. Introdução.**
- 2. Objetivo do Aplicativo**
- 3. Requisitos Funcionais**
- 4. Requisitos não funcionais**
- 5. Regras de negócio**
- 6. Artefatos gerados pelo projeto**
  - 6.1. Diagrama de Caso de Uso**
  - 6.2. Diagrama Classes**
  - 6.3. Diagrama de Entidade Relacionamento**
  - 6.4. Cenários de testes e validações**
  - 6.5. Protótipos**
- 7. Estimativa de custo do sistema desenvolvido**
- 8. Tecnologias e ferramentas utilizados no projeto**
- 9. Compartilhamento do projeto no GIT**
- 10. Conclusão**

## 1. Introdução

Salário na conta, contas pagas e agora? É hora de ir às compras! Mas, o que é realmente necessário comprar?

Essa é uma grande questão quando se trata de ir ao mercado, pois a lista de compras é feita no mesmo dia (quando feita), fazendo com que não se tenha tanto proveito comprando “qualquer coisa”, podendo até mesmo esquecer um produto que era necessário para o momento.

Pensando nisso, os integrantes deste projeto se uniram e decidiram criar um aplicativo para Android chamado Partiu Compras.

## 2. Objetivo do Aplicativo

O principal objetivo é oferecer facilidade ao usuário no gerenciamento de suas compras, disponibilizando ao usuário a criação de listas de compras, podendo adicionar os produtos na lista para que no momento de sair para as compras a lista já esteja pronta, listando os produtos que deseja comprar, a quantidade e até mesmo o total em reais estipulado para a compra da lista de compra.

## 3. Requisitos do Funcionais

Identificação	Nome	Descrição
RF001	ManterLista	Realiza o CRUD das listas de compras.
RF002	ManterProduto	Realiza o CRUD dos produtos
RF003	ManterCategoria	Realiza o CRUD das categorias
RF004	SalvarNoHistórico	O sistema deve disponibilizar a opção para salvar a lista de produtos no histórico de compras. Após essa

		ação, é exibido um alerta na tela solicitando ao usuário o custo em R\$ da lista de compras. Caso essa ação seja cancelada, a lista permanece ativa e o alerta é fechado. Caso seja informado o valor e confirmado, a situação da lista é mudada para encerrada.
RF005	GerarPDFItensLista	Quando solicitado pelo usuário, o sistema deve gerar um PDF da lista encerrada com os seguintes campos: data de encerramento da lista, nome do item, quantidade do item, e valor (R\$).

#### 4. Requisitos Não Funcionais

Identificação	Nome	Descrição
RNF001	Linguagem de Programação	O sistema deve ser desenvolvido na linguagem de programação Java
RNF002	Banco de Dados	O banco de dados do sistema deve ser feito utilizando SQL, usando a ferramenta SQLite.
RNF003	Botão Cadastrar Circular	O sistema deve apresentar um botão circular no canto inferior

		direito para a realização de cadastros no sistema.
--	--	--

## 5. Regras de Negócio

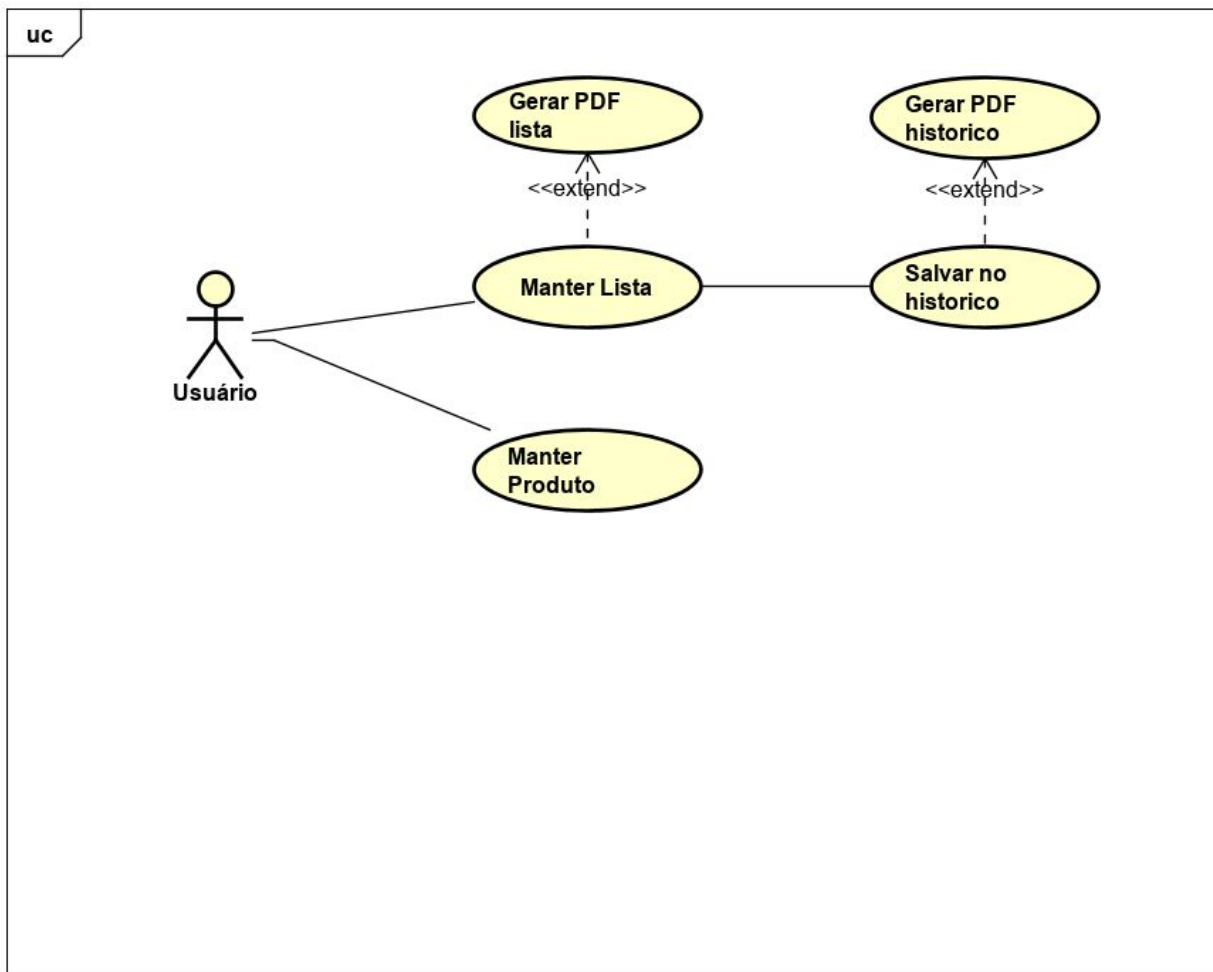
Identificação	Nome	Descrição
RN001	Adição de Produtos na Lista	O sistema só deve permitir adicionar novos produtos em listas que estão ativas.

## 6. Artefatos gerados pelo Projeto

A seguir será listado todos os artefatos que foram gerados com o decorrer deste projeto.

### 6.1. Diagrama de Caso de Uso

O diagrama de caso de uso é uma estrutura simples que tem por objetivo mostrar ao usuário/cliente o que o sistema deve fazer.

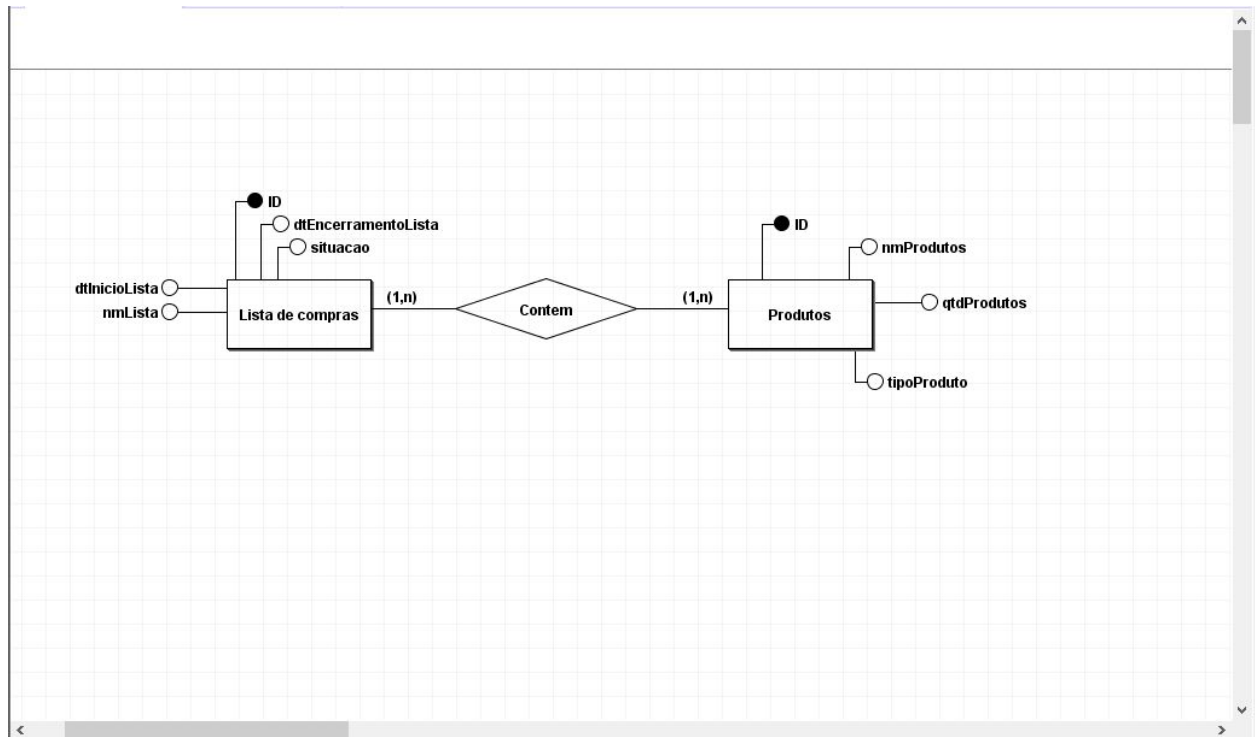


## 6.2. Diagrama de Classe

O diagrama de classe é uma estrutura mais elaborada que tem como objetivo auxiliar no desenvolvimento das classes (não tabelas) do aplicativo.

## 6.3. Diagrama Entidade Relacionamento

O diagrama entidade relacionamento serve para ilustrar o mundo real para o virtual, informando como será montado o banco de dados de uma forma que o cliente e o analista possam entender,



#### 6.4. Cenário de Testes e Validações

Os testes e validações serão feitos diretamente com o cliente, que conforme for feito o desenvolvimento do programa o cliente irá validar a funcionalidade utilizando o sistema. De acordo com que se for alinhado com o usuário, de novas funcionalidades, ou o que ele ache interessante de se incluir no sistema, mantendo sempre em mente de entregar as funcionalidades básicas ao cliente, mas sempre se estudando o cenário de novas funcionalidades propostas pelo cliente.

Desta forma os testes e as validações andaram juntos, fazendo com que no final seja entregue o programa mais realista possível ao usuário, não fazendo com que na entrega ele espere muito mais do que realmente foi desenvolvido, pois ele acompanhou de perto todo esse desenvolvimento.

#### 6.5. Protótipos

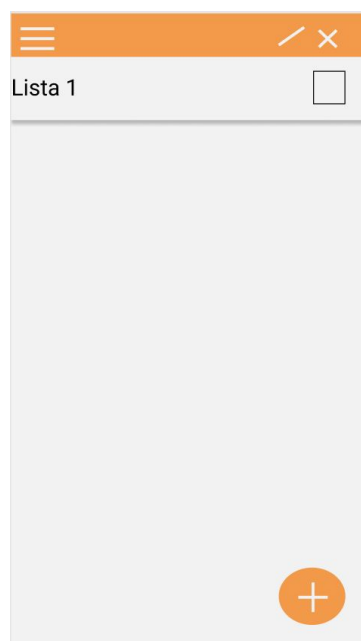


Figura 01 - Tela inicial

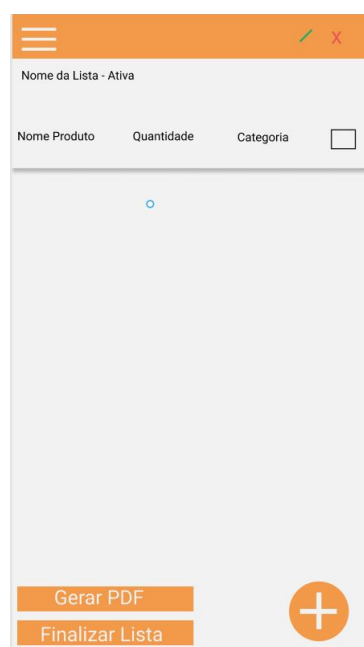


Figura 02 - Listagem dos Produtos da Lista



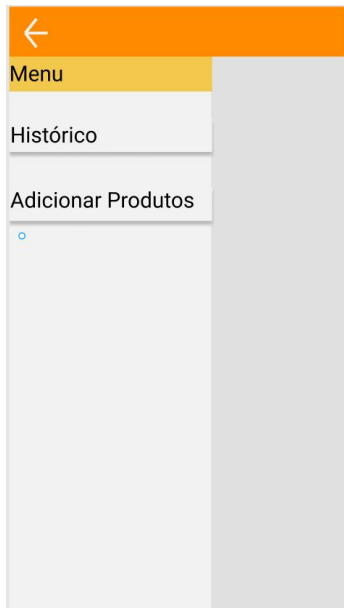


Figura 03 - Menu do Aplicativo

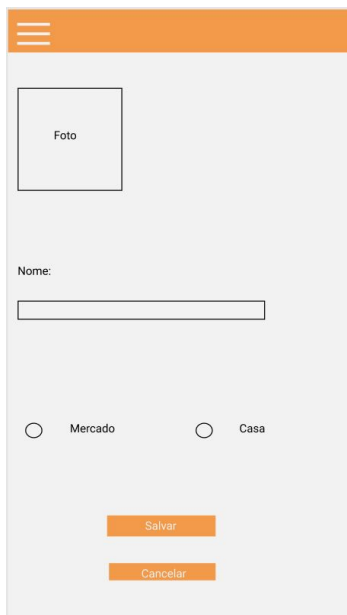
A screenshot of a mobile application screen for product registration. At the top is an orange header bar with a white hamburger menu icon. The main content area is light gray and contains a square placeholder for a photo labeled 'Foto'. Below this is a text input field labeled 'Nome:'. At the bottom, there are two radio buttons with labels 'Mercado' and 'Casa'. At the very bottom are two orange buttons labeled 'Salvar' and 'Cancelar'.

Figura 04 - Tela de Cadastro de Produto

The interface features an orange header bar with a white hamburger menu icon. Below the header is a list of four product entries, each in a white box with a thin border. Each entry contains a 'Foto' label, a 'Nome' field, a 'Categoria' field, a minus sign, a quantity input field with the value '0', a plus sign, and a checkbox. At the bottom of the screen, there are two orange buttons: 'Adicionar à Lista' and 'Cancelar'.

Foto	Nome	Categoria	-	0	+	<input type="checkbox"/>

Adicionar à Lista

Cancelar

Figura 05 - Adição de Produtos na Lista

The interface has an orange header bar. Below it is a large gray area. In the center of the gray area is a white box with a thin border. Inside this box, the text 'Valor da Compra:' is followed by a text input field. Below the input field is an orange button labeled 'Salvar'.

Valor da Compra:

Salvar

Figura 06 - Mensagem de Alerta ao Finalizar a Lista

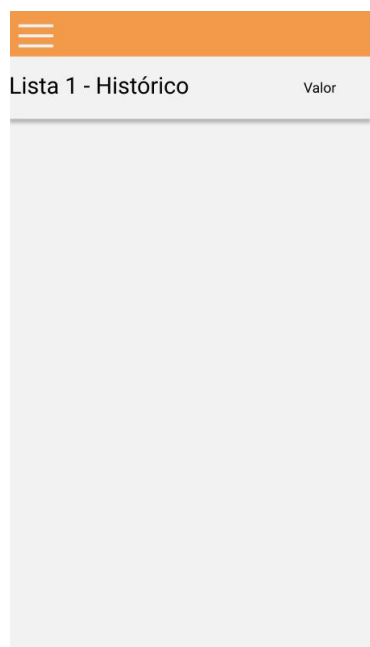


Figura 07 - Listagem do Histórico de Compra

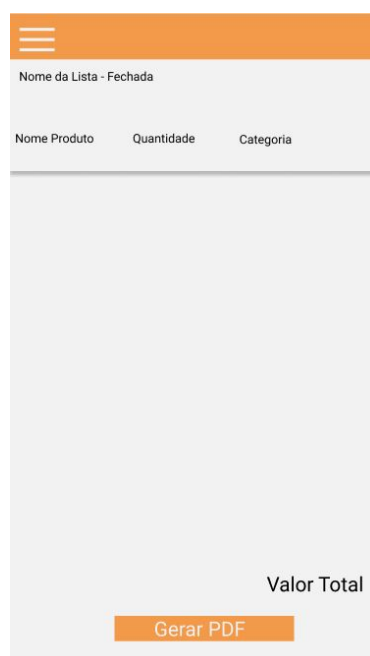


Figura 08 - Produtos de uma Lista do Histórico de Compras

## 7. Estimativa de custo do sistema desenvolvido

Para calcular o custo do sistema foi utilizado a técnica APF, que consiste em calcular quantos Pontos de Função o sistema deverá ter, e, partindo disso, é calculado uma estimativa de custo do sistema.

Para o aplicativo Partiu Compras foi calculado um total de 53 PF (pontos de função). Tendo como base que cada PF valha R\$ 350,00, temos um total de R\$ 18.550,00 para o desenvolvimento do sistema.

## **8. Tecnologias e ferramentas utilizados no projeto**

Para o desenvolvimento do sistema, foram utilizados as seguintes tecnologias e ferramentas:

- Trello;
- Kanban;
- Astah;
- BrModelo;
- Android Studio;
- Java;
- XML;
- SQLite;
- Figma;
- Git;

## **9. Compartilhamento do projeto no GIT**

O aplicativo desenvolvido utilizando a ferramenta GIT, que é basicamente um controle de versões do projeto. O aplicativo foi colocado no GitHub, que é um sistema de gerenciamento de projetos e versões de código.

Segue o link do repositório do aplicativo no GitHub:  
<https://github.com/mmdanova/Partiu-Compras>

## **10. Conclusão**

No decorrer do processo de desenvolvimento do sistema diversas ferramentas foram apresentadas para a construção do aplicativo. Após muito esforço e dedicação, o sistema foi entregue dentro do prazo estipulado atendendo a maioria das exigências.

Foi importante esse processo de desenvolvimento, pois foi vivenciado a experiência real de como uma empresa trabalha, começando um projeto do zero, entendendo o que o cliente deseja, colocando em um documento as funcionalidades e executar/desenvolver tudo isso. Foi um grande avanço de conhecimento para os integrantes deste projeto.