



**Universidade Federal de Sergipe  
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO - DCOMP  
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

Documentos Desenvolvimento de Software

Prof. Dr. MICHEL DOS SANTOS SOARES

São Cristóvão, Sergipe  
Maio – 2016

**Componentes:**

ELTON MOREIRA CARVALHO – 201310004602

FERNNADO MELO NASCIMENTO – 201210009310

FERNNADO MESSIAS DOS SANTOS – 201320001408

RODRIGO BENEDITO OTONI – 201210009188

THALES FRANCISCO SOUZA SAMPAIO ALVES DOS SANTOS – 201210012648

# Conteúdo

<b>1 Levantamento de Requisitos</b>	<b>6</b>
1.1 Propósito do Documento . . . . .	6
1.2 Escopo do Produto . . . . .	6
1.3 Definições e Abreviações . . . . .	6
1.3.1 Definições . . . . .	6
1.3.2 Abreviações . . . . .	6
1.4 Referências . . . . .	6
1.5 Visão Geral do Restante do Documento . . . . .	7
1.6 Descrição Geral . . . . .	7
1.6.1 Perspectiva do Produto . . . . .	7
1.6.2 Funções do Produto . . . . .	7
1.6.3 Características do Usuário . . . . .	7
1.6.4 Restrições Gerais . . . . .	7
1.6.5 Suposições e Dependências . . . . .	7
1.7 Requisitos específicos . . . . .	8
1.7.1 Requisitos Funcionais . . . . .	8
1.7.2 Requisitos Não Funcionais . . . . .	10
<b>2 Plano de Projeto</b>	<b>12</b>
2.1 Motivação . . . . .	12
<b>3 Casos de Uso</b>	<b>13</b>
<b>4 Codificação referente ao Cliente (Java/Android)</b>	<b>16</b>
4.1 Modelos . . . . .	16
4.1.1 Model . . . . .	16
4.1.2 Comanda . . . . .	17
4.1.3 Compra . . . . .	18
4.1.4 Endereço . . . . .	18
4.1.5 Fornecedor . . . . .	19
4.1.6 Funcionário . . . . .	20
4.1.7 Garçom . . . . .	20
4.1.8 Gerente . . . . .	21
4.1.9 Ingrediente . . . . .	21
4.1.10 Item . . . . .	21
4.1.11 Mesa . . . . .	22
4.1.12 Pedido . . . . .	23
4.1.13 Produto . . . . .	23
4.2 Controles . . . . .	24
4.2.1 Controle de Atendimento . . . . .	24
4.2.2 Controle de Compra . . . . .	25
4.2.3 Controle de Fornecedor . . . . .	26
4.2.4 Controle de Funcionário . . . . .	27
4.2.5 Controle de Impressão . . . . .	29

4.2.6	Controle de Item . . . . .	29
4.2.7	Controle de Produto . . . . .	31
4.3	Fronteiras . . . . .	31
4.3.1	Main Activity . . . . .	31
4.3.2	Menu Principal . . . . .	32
4.3.3	Menu Fornecedores . . . . .	33
4.3.4	Menu Funcionários . . . . .	33
4.3.5	Menu Garçom . . . . .	34
4.3.6	Menu Itens . . . . .	34
4.3.7	Menu Produtos . . . . .	35
4.3.8	Menu Relatório . . . . .	36
4.3.9	Busca Fornecedor . . . . .	36
4.3.10	Busca Funcionário . . . . .	37
4.3.11	Busca Item . . . . .	38
4.3.12	Busca Produto . . . . .	39
4.3.13	Cadastro Endereço . . . . .	40
4.3.14	Cadastro Fornecedor . . . . .	40
4.3.15	Cadastro Funcionário . . . . .	42
4.3.16	Cadastro Item . . . . .	44
4.3.17	Cadastro Produto . . . . .	45
4.3.18	Criação Comanda . . . . .	46
4.3.19	Exibir Pedido . . . . .	47
4.3.20	Selecionar Ingredientes . . . . .	47
4.3.21	Tela Garçom . . . . .	47
4.3.22	Tela Relatórios . . . . .	48
4.4	Adapters . . . . .	48
4.4.1	Fornecedor Adapter . . . . .	48
4.4.2	Funcionario Adapter . . . . .	49
4.4.3	Item Adapter . . . . .	50
4.4.4	Produto Adapter . . . . .	50
4.5	Helpers . . . . .	51
4.5.1	Server Request . . . . .	51
4.5.2	Request Callback . . . . .	52
4.5.3	Utilitários . . . . .	53
<b>5</b>	<b>Codificação referente ao Servidor (PHP)</b>	<b>56</b>
5.1	Modelos . . . . .	56
5.1.1	Comanda . . . . .	56
5.1.2	Compra . . . . .	56
5.1.3	Endereço . . . . .	56
5.1.4	Fornecedor . . . . .	57
5.1.5	Funcionário . . . . .	57
5.1.6	Ingrediente . . . . .	57
5.1.7	Item . . . . .	58
5.1.8	Produto . . . . .	58
5.2	Controles . . . . .	58

5.2.1	Controlador Base . . . . .	58
5.2.2	Controlador de Endereços . . . . .	60
5.2.3	Controlador de Fornecedor . . . . .	60
5.2.4	Controlador de Item . . . . .	61
5.2.5	Controlador de Produto . . . . .	61
5.3	Banco de Dados . . . . .	62
<b>6</b>	<b>Diagramas</b>	<b>64</b>
6.1	Diagrama de Classes . . . . .	64
6.2	Diagrama de Sequência . . . . .	64
6.3	Diagrama de Casos de Uso . . . . .	68

# 1 Levantamento de Requisitos

## 1.1 Propósito do Documento

Este documento contém a especificação de um sistema para controle e atendimento de um restaurante. Nas próximas seções, serão apresentadas de forma mais detalhada as características do sistema.

## 1.2 Escopo do Produto

O sistema destina-se à gerência de restaurantes, abrangendo os seguintes setores: estoque, controle de funcionários e atendimento.

## 1.3 Definições e Abreviações

### 1.3.1 Definições

Item(ns): Cada mercadoria existente no estoque.

Produto(s): Mercadorias comercializadas pelo restaurante.

Pedidos: Requisição de produtos feitas pela comanda.

Comanda: Lista de pedidos vinculada a uma mesa.

Comanda Ativa: Comanda que permite a adesão de pedidos.

Comanda Fechada: Comanda que não permite a adesão de pedidos.

Restaurante: Estabelecimento comercial de venda de produtos.

Funcionário: Pessoa física com vínculo empregatício com o restaurante.

Relatório: Apresentação de um conjunto de informações específicas do restaurante.

Entrada de Itens: A aquisição de itens feita pelo restaurante, e inseridos no estoque.

Saída de Itens: A retirada de um item do estoque.

### 1.3.2 Abreviações

RF: Requisito Funcional.

RNF: Requisito Não Funcional.

Pr.: Prioridade do requisito. A prioridade é medida em uma escala de 0 a 2, onde 0 indica a menor prioridade e 2 indica a maior prioridade.

## 1.4 Referências

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. Pearson/Prentice Hall.  
PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. McGraw Hill.

## **1.5 Visão Geral do Restante do Documento**

Nas próximas seções serão apresentadas as características gerais do sistema e suas funcionalidades. Segue ainda, a descrição de restrições e dependências que devem ser consideradas para o devido funcionamento. Atrelado às funcionalidades do sistema, é apresentada também uma lista de requisitos funcionais e não funcionais que servirão como guia para o desenvolvimento do sistema.

## **1.6 Descrição Geral**

### **1.6.1 Perspectiva do Produto**

Espera-se que o sistema seja desenvolvido, implementado e testado durante as disciplinas de Desenvolvimento de Software I, II e III da Universidade Federal de Sergipe.

### **1.6.2 Funções do Produto**

O produto permite a gestão de um restaurante, possibilitando o controle de estoque, controle do atendimento, gerenciando pedidos e comandas, permitindo também o controle de funcionários.

### **1.6.3 Características do Usuário**

Segue abaixo a definição de cada tipo de usuário do sistema:

Garçom: Usuário responsável pelo atendimento, solicitação, alteração, exclusão e entrega de pedidos, bem como o fechamento de comandas.

Gerente: Usuário com acesso a todas as funcionalidades do sistema.

### **1.6.4 Restrições Gerais**

Os funcionários que utilizarão o sistema deverão ser treinados para que se tornem aptos para o uso do sistema.

O restaurante deverá possuir dispositivos móveis (Smartphone ou Tablet) com configuração mínima de: processador de 1GHz, memória RAM 1GB, espaço de armazenamento interno de 500 MB e sistema operacional Android 4.2.

O restaurante deverá possuir uma rede local WiFi (IEEE 802.11) disponível exclusivamente para os funcionários.

O restaurante deverá possuir um computador central onde ficarão todos os dados do sistema.

### **1.6.5 Suposições e Dependências**

Faz-se necessário para o funcionamento do software a existência de tablets ou smartphones para que os garçons utilizem no atendimento.

Rede WiFi para que os tablets ou smartphones se comuniquem com o sistema do restaurante, e um computador que funcione como servidor do sistema.

## **1.7 Requisitos específicos**

### **1.7.1 Requisitos Funcionais**

RF1 Inclusão de fornecedores. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar o cadastro dos fornecedores.

RF2 Alteração de fornecedores. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a alteração dos dados cadastrais de fornecedores.

RF3 Exclusão de fornecedores. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a exclusão de fornecedores.

RF4 Consulta de fornecedores. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a consulta dos dados dos fornecedores.

RF5 Geração de relatório de fornecedores. (Pr.: 0)

O sistema deve gerar um relatório com os dados de todos os fornecedores.

RF6 Geração de relatórios de itens por fornecedor. (Pr.: 1)

O sistema deve efetuar a geração de relatórios de itens por fornecedor.

RF7 Inclusão dos itens. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a inclusão dos dados dos itens fornecidos para o restaurante.

RF8 Alteração de itens. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a alteração dos dados dos itens fornecidos para o restaurante.

RF9 Exclusão de itens. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a exclusão dos itens fornecidos para o restaurante.

RF10 Consultar de itens. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a consulta dos dados dos itens.

RF11 Geração de relatório de itens. (Pr.: 1)

O sistema deve gerar o relatório de todos os itens fornecidos por todos os fornecedores.

RF12 Aviso de quantidade de itens abaixo do limite delimitado. (Pr.: 1)

O sistema deve informar a um gerente quando a quantidade de um item estiver abaixo do valor mínimo definido pelo gerente.

RF13 Geração de relatório de Itens em falta. (Pr.: 1)

O sistema deve efetuar geração de relatórios dos itens que estão em falta, ou seja, aqueles que a quantidade é igual a zero.

RF14 Inclusão de comandas. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a inclusão de comandas, registrando a sua hora de abertura.

RF15 Associar comanda a um funcionário. (Pr.: 2)

O sistema deve associar uma comanda a um funcionário responsável.

RF16 Encerramento de comandas. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar o fechamento de comandas, incluindo a hora de encerramento.

RF17 Alteração de comandas. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a alteração de comandas.

RF18 Impressão de Pedidos (Pr: 2)

O Sistema deve imprimir todos os pedidos adicionados às comandas.

RF19 Gerar relatório de comandas ativas. (Pr.: 1)

O sistema deve gerar o relatório de comandas ativas.

RF20 Impressão de conta. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a impressão da conta.

RF21 Consulta informações dos pedidos da comandas. (Pr.: 2)

O sistema deve permitir a consulta de informações dos pedidos da comanda.

RF22 Inclusão de pedido de produto na comanda. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a inclusão do pedido, incluindo a hora inicial do pedido.

RF23 Entrega do pedido de Produto. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar inclusão da hora da entrega do pedido.

RF24 Cancelamento de pedidos. (Pr.: 2)

O sistema deve permitir o cancelamento de pedidos que ainda não foram preparados.

RF25 Informações de pedido. (Pr.: 2)

O sistema deve permitir a consulta das informações dos pedidos.

RF26 Opções de pagamento. (Pr.: 2)

O sistema deverá informar sobre as opções de pagamento aceitas.

RF27 Inclusão de produto. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar o cadastro do produto.

RF28 Alteração de produto. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a alteração do produto.

RF29 Exclusão de produto. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a exclusão do produto.

RF30 Consulta de produto. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a consulta de informações do produto.

RF31 Geração de relatório de itens por produto. (Pr.: 1)

O sistema deve efetuar a geração do relatório de itens que compõem um produto.

RF32 Validação do produto a partir dos itens. (Pr.: 1)

O sistema deve efetuar verificação da possibilidade de produção do produto a partir dos itens.

RF33 Inclusão de funcionários. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar o cadastro de funcionários.

RF34 Alteração de funcionários. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a alteração de funcionários.

RF35 Demissão de funcionários. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar a demissão de funcionários.

RF36 Consulta de funcionários. (Pr.: 2)

O sistema deve efetuar consulta de funcionários.

RF37 Gerar relatório de funcionários (Pr.: 0)

O sistema deve gerar relatório com os dados de todos os funcionários.

RF38 Geração de relatórios das comandas encerradas. (Pr.: 0)

O sistema deve efetuar a geração de relatórios contendo as comandas encerradas do restaurante em um intervalo de tempo, em ordem de dias, definido pelo gerente.

RF39 Geração de relatórios de despesas. (Pr.: 1)

O Sistema deve efetuar a geração de relatórios contendo as despesas do restaurante em um intervalo de tempo, em ordem de dias, definido pelo gerente.

RF40 Geração de relatórios da arrecadação líquida. (Pr.: 1)

O Sistema deve efetuar a geração de relatórios contendo a arrecadação líquida do restaurante em um intervalo de tempo, em ordem de dias, definido pelo gerente.

### 1.7.2 Requisitos Não Funcionais

RNF1 (Pr.: 1): O sistema deve retornar as consultas, ou seja, prover a exibição dos dados, em, no máximo, 6 segundos, em 90% dos casos.

RNF2 (Pr.: 1): O sistema deve processar a inclusão de dados em, no máximo, 8 segundos, em 90% dos casos.

RNF3 (Pr.: 0): O sistema deve processar a exclusão de dados em, no máximo, 8 segundos, em 90% dos casos.

RNF4 (Pr.: 1): O sistema deve gerar relatórios em, no máximo, 8 segundos, em 90% dos casos.

## 2 Plano de Projeto

Devido ao avanço tecnológico e a crescente necessidade de encontrar soluções mais aprimoradas para o gerenciamento de um negócio, empresas buscam cada vez mais por sistemas que auxiliem no controle e gestão de suas atividades.

Esse projeto tem como objetivo a criação de um sistema para gerenciamento de restaurantes, permitindo o controle de diversas funções como: estoque, atendimento e gestão de funcionários. Esse sistema será integrado em computadores juntamente com o uso de tecnologias móveis de forma a permitir uma maior eficiência tanto no atendimento ao cliente como no controle das funções do restaurante. Devido a essa necessidade, além de uma rede de computadores, é necessário também que o estabelecimento disponha de dispositivos móveis (tablets ou smartphones) para o uso nas atividades .

O prazo necessário para conclusão das etapas de desenvolvimento e implantação do projeto foi estimado em 132 dias úteis.

### 2.1 Motivação

As atividades realizadas em um restaurante produzem uma grande quantidade de informações como: pedidos de clientes, compras com fornecedores, contratação de funcionários e gerenciamento de estoque. Devido a isso, surgem diversas dificuldades como:

- Gerência de grande volume de papel oriundo da venda de refeições, da compra de itens com fornecedores e da administração de funcionários.
- Lentidão no atendimento aos clientes, sendo esta uma das principais causas de cancelamento dos pedidos.
- Erros no preparo de pedidos dada a má compreensão do que é anotado em comandas.
- Erros de cálculo quando a conta de uma comanda é solicitada.

### 3 Casos de Uso

**Nome:** Cadastrar Funcionário.

**Descrição:** O Gerente cadastra um funcionário no sistema.

**Identificador:** CDU1.

**Importância:** 2.

**Autor Primário:** Gerente.

**Fluxo Principal:**

Sistema	Gerente	Funcionário
	1 - Solicita dados do funcionário	
		2 - Fornece dados ao Gerente
	3 - Insere os dados do funcionário no sistema	
4 - Solicita ao gerente confirmação dos dados		
	5a - Confirma dados 5b - teste	
6a - Registra os dados 6b - Finaliza a operação		
7a - Finaliza a operação		

**Nome:** Excluir Pedido.

**Descrição:** O Garçom remove o pedido da comanda mediante solicitação do Cliente.

**Identificador:** CDU2.

**Importância:** 2.

**Autor Primário:** Garçom.

**Pré-condições:** O pedido deve ter sido incluído na comanda.

**Fluxo Principal:**

Sistema	Garçom	Cliente
		1 - Solicita ao Garçom a exclusão do pedido
	2 - Consulta a comanda no sistema	
3 - Retorna a comanda consultada		
	4 - Solicita exclusão do pedido da comanda	
5 - Realiza exclusão		
6 - Finaliza operação		

**Nome:** Alterar Cadastro de Funcionário.

**Descrição:** O Gerente altera as informações de um funcionário no sistema.

**Identificador:** CDU3.

**Importância:** 2.

**Ator Primário:** Gerente.

**Fluxo Principal:**

Sistema	Gerente	Funcionário
	1 - Solicita identificação do funcionário	
		2 - Fornece identificação ao gerente
	3 - Solicita busca do cadastro do funcionário ao sistema	
4a - Retorna o cadastro do funcionário 4b - Retorna aviso que o funcionário não está cadastrado no sistema		
	5b - Solicita novos dados ao Funcionário	
		6b - Fornece dados ao Gerente
	7b - Solicita a alteração do cadastro do funcionário ao sistema	
8b - Altera os dados do funcionário no sistema		
9b - Finaliza operação		

**Nome:** Gerar relatório de itens em falta.

**Descrição:** O gerente gera o relatório de itens em falta.

**Identificador:** CDU4.

**Importância:** 1.

**Ator Primário:** Gerente.

**Fluxo Principal:**

Sistema	Gerente
	1 - Solicita o relatório de itens em falta
2 - Realiza busca pelos itens em falta	
3 - Gera o relatório de itens em falta	
4 - Exibe relatório gerado	
	5a - Solicita impressão do relatório gerado 5b - Solicita a gravação do relatório gerado 5c - Descarta o relatório gerado
6a - Envia relatório gerado para impressão 6b - Salva o relatório 6c - Exclui relatório	
7 - Finaliza operação	

**Nome:** Alertar sobre itens abaixo do limite.

**Descrição:** O gerente é alertado pelo sistema quando um item está abaixo do limite.

**Identificador:** CDU5.

**Importância:** 1.

**Autor Primário:** Gerente.

**Fluxo Principal:**

Sistema	Garçom	Gerente
	1 - Indica ao sistema que o pedido foi entregue	
2 - Sistema decrementa os itens dos produtos do pedido entregue		
3 - Compara a quantidade com o limite informado no cadastro do item		
4a - O sistema emite um alerta para o Gerente 4b - Finaliza a operação		
		5a - Recebe alerta de item abaixo do limite
6a - Finaliza operação		

## 4 Codificação referente ao Cliente (Java/Android)

### 4.1 Modelos

#### 4.1.1 Model

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.util.Log;
5
6 import com.google.gson.Gson;
7 import com.google.gson.reflect.TypeToken;
8
9 import org.json.JSONException;
10 import org.json.JSONObject;
11
12 import java.lang.reflect.ParameterizedType;
13 import java.lang.reflect.Type;
14 import java.util.ArrayList;
15
16 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
17 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.ServerRequest;
18 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
19
20 public class Model<T> {
21     protected Integer id;
22     //transient para a serializacao nao incluir.
23     protected transient Context context;
24
25     public Model(Context context){
26         this.context = context;
27     }
28
29     public void setContext(Context context){
30         this.context = context;
31     }
32
33     public void save(){
34         save(null);
35     }
36
37     public void save(final RequestCallback<Model> callback){
38         new ServerRequest(context).sendRequest(getControllerName(), ServerRequest.Action.SAVE, new Gson().toJson(this),
39             new RequestCallback<JSONObject>() {
40                 @Override
41                 public void execute(JSONObject json) throws Exception {
42                     setId(json.getInt("id"));
43                     if (callback != null){
44                         callback.execute(Model.this);
45                     }
46
47                     super.execute(json);
48                 }
49             });
50     }
51
52     public void delete(){
53         new ServerRequest(context).sendRequest(getControllerName(), ServerRequest.Action.DELETE, new Gson().toJson(this),
54             null);
55     }
56
57     public static <T extends Model> void find(Context context, Class<T> klass, final Type typeArray, final
58     RequestCallback<T> callback, int id){
59         find(context, klass, typeArray, callback, id + "");
60     }
61
62     public static <T extends Model> void find(final Context context, Class<T> klass, final Type typeArray, final
63     RequestCallback<T> callback, String where){
64         ServerRequest serverRequest = new ServerRequest(context);
65         String controller = ((Class<T>) ((ParameterizedType) klass.getGenericSuperclass()).getActualTypeArguments()[0])
66             .getSimpleName();
67         serverRequest.sendRequest(controller, ServerRequest.Action.FIND, where, new RequestCallback<JSONObject>() {
68             @Override
69             public void execute(JSONObject json) throws Exception {
70                 Log.w(Utils.TAG, "Trying to cast " + typeArray.toString());
71
72                 ArrayList<T> lista = new Gson().fromJson(json.getJSONArray("data").toString(), typeArray);
73                 for (T item : lista){
74                     item.setContext(context);
75                 }
76
77                 if (callback != null){
78                     if (lista.size() > 0) {
79                         callback.execute(lista.get(0));
80                     }
81                     callback.execute(lista);
82                 }
83                 super.execute(json);
84             }
85         });
86     }
87 }
```

```

79     });
80 }
81 //    public static <T extends Model> void find(Context context, Class<T> klass, RequestCallback callback){
82 //        find(context, klass, callback, "");
83 //    }
84
85     public Integer getId() {
86         return id;
87     }
88
89     public T setId(Integer id) {
90         this.id = id;
91         return (T) this;
92     }
93
94     protected String getControllerName(){
95         return this.getClass().getSimpleName();
96     }
97 }
98

```

Código 1: Model.java

#### 4.1.2 Comanda

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import java.util.ArrayList;
6 import java.util.Date;
7
8 public class Comanda extends Model<Comanda> {
9
10    private ArrayList<Pedido> pedidos = new ArrayList<>();
11    private String data;
12    private boolean ativa = false;
13    private String nome;
14
15    public Comanda(Context context, String nome, Pedido primeiro){
16        super(context);
17        Date agora = new Date();
18        pedidos.add(primeiro);
19        data = agora.toString();
20        this.nome = nome;
21        ativa = true;
22    }
23
24    public void addPedido(Pedido outro){
25        pedidos.add(outro);
26    }
27
28    public void setNome(String nome){
29        this.nome=nome;
30    }
31
32    public ArrayList< Pedido > getPedidos(){
33        return pedidos;
34    }
35
36    public Pedido getPedido(int indice){
37        return pedidos.get(indice);
38    }
39
40    public void removerPedido(Pedido pedido){
41        pedidos.remove(pedido);
42    }
43
44    public boolean estaAtiva(){
45        return ativa;
46    }
47
48    public void desativar(){
49        ativa = false;
50    }
51
52    public float getCustoTotal(){
53        float custo = 0;
54        for (Pedido pedido : pedidos){
55            custo+= pedido.getCusto();
56        };
57        return custo;
58    }
59

```

Código 2: Comanda.java

#### 4.1.3 Compra

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 public class Compra extends Model<Compra> {
6     private Item item;
7     private int quantidade;
8     private float preco;
9     private String data;
10    private Fornecedor fornecedor;
11
12    public Compra(Context context){
13        super(context);
14    }
15
16    public Compra(Context context, Item item, int quantidade, float preco, String data, Fornecedor fornecedor) {
17        super(context);
18        this.item = item;
19        this.quantidade = quantidade;
20        this.preco = preco;
21        this.data = data;
22        this.fornecedor = fornecedor;
23    }
24
25    public String getNomeDoItem(){
26        return this.item.getNome();
27    }
28
29    public int getQuantidade(){
30        return this.quantidade;
31    }
32
33    public float getPreco() {
34        return this.preco;
35    }
36
37    public String getData() {
38        return this.data;
39    }
40
41    public Fornecedor getFornecedor() { return this.fornecedor; }
42}
```

Código 3: Compra.java

#### 4.1.4 Endereço

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 public class Endereco extends Model<Endereco> {
6     private String logradouro;
7     private String rua;
8     private int numero;
9     private String bairro;
10    private String cidade;
11    private String estado;
12    private String cep;
13
14    public Endereco(Context context, String logradouro, String rua, int numero, String bairro, String cidade, String
15        estado, String cep) {
16        super(context);
17        this.logradouro = logradouro;
18        this.rua = rua;
19        this.numero = numero;
20        this.bairro = bairro;
21        this.cidade = cidade;
22        this.cep = cep;
23        this.estado = estado;
24    }
25
26    public String getLogradouro() {
27        return logradouro;
28    }
29
30    public String getRua() {
31        return rua;
32    }
33
34    public int getNumero() {
35        return numero;
36    }
37    public String getBairro() {
```

```

38     return bairro;
39 }
40
41 public String getCidade() {
42     return cidade;
43 }
44
45 public String getCep() {
46     return cep;
47 }
48
49 public String getEstado() {
50     return estado;
51 }
52
53 public void setEstado(String estado) {
54     this.estado = estado;
55 }
56 }
```

Código 4: Endereco.java

#### 4.1.5 Fornecedor

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 public class Fornecedor extends Model<Fornecedor> {
6     private String nome;
7     private String telefone;
8     private String cnpj;
9     private String email;
10    private Endereco endereço;
11
12    public Fornecedor(Context context){
13        super(context);
14    }
15
16    public Fornecedor(Context context, String nome, String telefone, String cnpj, String email){
17        super(context);
18        this.nome = nome;
19        this.telefone = telefone;
20        this.cnpj = cnpj;
21        this.email = email;
22    }
23
24    public String getNome(){
25        return nome;
26    }
27
28    public String getTelefone (){
29        return telefone;
30    }
31
32    public String getCnpj(){
33        return cnpj;
34    }
35
36    public String getEmail(){
37        return email;
38    }
39
40    public void setNome(String nome){
41        this.nome = nome;
42    }
43
44    public void setTelefone (String telefone){
45        this.telefone = telefone;
46    }
47
48    public void setCnpj(String cnpj){
49        this.cnpj = cnpj;
50    }
51
52    public void setEmail(String email){
53        this.email = email;
54    }
55
56    public Endereco getEndereço() {
57        return endereço;
58    }
59
60    public void setEndereço(Endereco endereço) {
61        this.endereço = endereço;
62    }
63 }
```

---

Código 5: Fornecedor.java

#### 4.1.6 Funcionário

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.content.Intent;
5
6 public class Funcionario extends Model<Funcionario> {
7     private String nome;
8     private Integer id_endereco;
9     private String telefone;
10    private String cpf;
11    private String nome_de_usuario;
12    private Integer tipo;
13
14    public Funcionario(Context context){
15        super(context);
16    }
17
18    public Funcionario(Context context, String nome, Integer id_endereco, String telefone, String cpf, String
19    nome_de_usuario, Integer tipo) {
20        super(context);
21        this.nome = nome;
22        this.id_endereco = id_endereco;
23        this.telefone = telefone;
24        this.cpf = cpf;
25        this.nome_de_usuario = nome_de_usuario;
26        this.tipo = tipo;
27    }
28
29    public String getNome() {
30        return nome;
31    }
32
33    public Integer getIdEndereco() {
34        return id_endereco;
35    }
36
37    public String getTelefone() {
38        return telefone;
39    }
40
41    public String getCpf() {
42        return cpf;
43    }
44
45    public String getNome_de_usuario() {
46        return nome_de_usuario;
47    }
48
49    public Integer getTipo () { return tipo; }
50
51    public void setNome(String nome){
52        this.nome = nome;
53    }
54
55    public void setTelefone (String telefone){
56        this.telefone = telefone;
57    }
58
59    public void setCpf(String cnpj){
60        this.cpf = cnpj;
61    }
62
63    public void setIdEndereco(Integer id_endereco) {
64        this.id_endereco = id_endereco;
65    }
66
67    public void setNome_de_usuario (String nome_de_usuario) { this.nome_de_usuario = nome_de_usuario; }
68
69    public void setTipo (Integer tipo) {this.tipo = tipo; }
}
```

Código 6: Funcionario.java

#### 4.1.7 Garçom

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 public class Garcom extends Funcionario {
6     public Garcom(Context context, String nome, Integer id_endereco, String telefone, String cpf, String
7         nome_de_usuario, Integer tipo) {
8             super(context, nome, id_endereco, telefone, cpf, nome_de_usuario, tipo);
9     }

```

Código 7: Garcom.java

#### 4.1.8 Gerente

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 public class Gerente extends Funcionario {
6     public Gerente(Context context, String nome, Integer id_endereco, String telefone, String cpf, String
7         nome_de_usuario, Integer tipo) {
8             super(context, nome, id_endereco, telefone, cpf, nome_de_usuario, tipo);
9     }

```

Código 8: Gerente.java

#### 4.1.9 Ingrediente

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 public class Ingrediente extends Model<Ingrediente> {
6     private Item item;
7     private int quantidade;
8
9     public Ingrediente(Context context, Item item, int quantidade) {
10        super(context);
11        this.item = item;
12        this.quantidade = quantidade;
13    }
14
15    public Item getItem() {
16        return item;
17    }
18
19    public int getQuantidade() {
20        return quantidade;
21    }
22}

```

Código 9: Ingrediente.java

#### 4.1.10 Item

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeAtendimento;
6
7 public class Item extends Model<Item> {
8     private String nome;
9     private String unidade;
10    private int quantidade;
11    private int limiteMinimo;
12
13
14    public Item(Context context){
15        super(context);
16    }
17
18    public Item(Context context, String nome, int quantidade, String unidade, int limiteMinimo){
19        super(context);

```

```

20     this.nome = nome;
21     this.unidade = unidade;
22     this.quantidade = quantidade;
23     this.limiteMinimo = limiteMinimo;
24   }
25
26   public void verificarItemAbaixoDoLimite(int quantidadeParaReduzir){
27     if (getQuantidade()-quantidadeParaReduzir < getLimiteMinimo()){
28       new Aviso(context, this).save();
29     }
30   }
31
32   public String getNome(){
33     return nome;
34   }
35
36   public int getQuantidade(){
37     return quantidade;
38   }
39
40   public int getLimiteMinimo(){
41     return limiteMinimo;
42   }
43
44   public void setQuantidade(int quantidade){
45     //alterar quantidade no banco
46     this.quantidade = quantidade;
47   }
48
49   public void setLimiteMinimo(int limiteMinimo){
50     //alterar limiteMinimo no banco
51     this.limiteMinimo = limiteMinimo;
52   }
53
54   public void setNome(String nome){
55     this.nome = nome;
56   }
57
58   public void setUnidade(String unidade){
59     this.unidade=unidade;
60   }
61 }
```

Código 10: Item.java

#### 4.1.11 Mesa

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import java.util.ArrayList;
6
7 public class Mesa extends Model<Mesa> {
8   private int numero;
9   private ArrayList<Comanda> comandas = new ArrayList< Comanda >();
10
11  public Mesa(Context context, int numero){
12    super(context);
13    //inserir chamada do SQL para carregar comandas ativas
14    this.numero = numero;
15  }
16
17  public void addComanda(Comanda nova){
18    comandas.add(nova);
19  }
20
21  public ArrayList< Comanda > getComandas(){
22    return comandas;
23  }
24
25  public ArrayList < Comanda > getComandasAtivas(){
26    ArrayList < Comanda > ativas = new ArrayList < Comanda >();
27    for (int i = 0; i < comandas.size(); i++) {
28      Comanda atual = comandas.get(i);
29      if(atual.estaAtiva()){
30        ativas.add(atual);
31      }
32    }
33    return ativas;
34  }
35
36  public Comanda getComanda(int indice){
37    return comandas.get(indice);
38  }
39 }
```

Código 11: Mesa.java

#### 4.1.12 Pedido

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import java.util.ArrayList;
6
7 public class Pedido extends Model<Pedido> {
8
9     int quantidadeDeProdutos;
10    boolean entregue;
11    ArrayList <Produto> produtos = new ArrayList <Produto>();
12
13    public Pedido(Context context, ArrayList<Produto> produtos){
14        super(context);
15        this.produtos = produtos;
16        quantidadeDeProdutos = produtos.size();
17        entregue = false;
18    }
19
20    public float getCusto(){
21        float custo = 0;
22        for (int i =0;i< produtos.size();i++) {
23            custo += produtos.get(i).getPreco();
24        }
25        return custo;
26    }
27
28    public void setEntregue(){
29        entregue = true;
30    }
31
32    public int getQuantidadeDeProdutos(){
33        return quantidadeDeProdutos;
34    }
35
36    public ArrayList <Produto> getProdutos(){
37        return produtos;
38    }
39
40    public Produto getProduto(int indice){
41        return produtos.get(indice);
42    }
43}
```

Código 12: Pedido.java

#### 4.1.13 Produto

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.modelos;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import java.util.ArrayList;
6
7 public class Produto extends Model<Produto> {
8     private String nome;
9     private float preco;
10    private ArrayList<Ingrediente> ingredientes;
11
12    public Produto(Context context, String nome, float preco, ArrayList<Ingrediente> ingredientes) {
13        super(context);
14        this.nome = nome;
15        this.preco = preco;
16        this.ingredientes = ingredientes;
17    }
18
19    /*public static ArrayList<Produto> carregarProdutos() {
20        ArrayList<Produto> listaDeProdutos = new ArrayList<Produto>();
21
22        ArrayList<Produto> lista = new ArrayList<Produto>();
23
24        //conexao com o banco estabelecida
25        for (int i = 0; i < lista.count(); i++) {
26            listaDeProdutos.add(i, new Produto(lista.nome, lista.preco, lista.id, ...));
27        }
28
29        return listaDeProdutos; //(?)
30    }*/
31
32    public boolean validarProduto() {
33        /*for (int i = 0; i < ingredientes.size(); i++) {
34            if (ingredientes.get(i).getQuantidade() > ControleDeItem.consultarItem(ingredientes.get(i).getItem().
35            getName(), new RequestCallback<Item>() {
36                @Override
37                public void execute(ArrayList<Item> itens) {
```

```

37         BuscaItem.this.itens.clear();
38         BuscaItem.this.itens.addAll(itens);
39         adapter.notifyDataSetChanged();
40         super.execute(itens);
41     }
42     }).getQuantidade() {
43         return false;
44     }
45 }/*
46     return true;
47 }
48
49 //Deve ser chamado quando o garcon conclui o pedido.
50 public void alertarSobreItensAbaixoDoLimite(){
51     for (Ingrediente ingrediente : getIngredientes()){
52         Item item = ingrediente.getItem();
53         item.verificarItemAbaixoDoLimite(ingrediente.getQuantidade());
54     }
55 }
56
57 public String getName(){
58     return nome;
59 }
60
61 public float getPreco(){
62     return preco;
63 }
64
65 public ArrayList <Ingrediente> getIngredientes(){
66     return ingredientes;
67 }
68
69 public void setPreco(float preco){
70     this.preco = preco;
71 }
72 }

```

Código 13: Produto.java

## 4.2 Controles

### 4.2.1 Controle de Atendimento

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.controles;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import java.util.ArrayList;
6
7 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Comanda;
8 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Mesa;
9 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Pedido;
10 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Produto;
11
12 public class ControleDeAtendimento {
13     private Context context;
14     private ControleDeImpressao controleDeImpressao;
15
16     private ArrayList<Mesa> mesas = new ArrayList<Mesa>();
17
18     public ControleDeAtendimento(Context context){
19         this.context = context;
20         this.controleDeImpressao = new ControleDeImpressao(context);
21
22         //inserir comando sql pra saber numero de mesas
23         int numeroDeMesas = 20; //puxar numero do sql
24         for(int i = 1; i <= numeroDeMesas; i++) {
25             mesas.add(new Mesa(context, i));
26         }
27     }
28
29     public void criarComanda(Mesa mesa, Pedido pedido, String nome){
30         mesa.addComanda(new Comanda(context, nome, pedido));
31     }
32
33     public void encerrarComanda(Comanda comanda){
34         comanda.desativar();
35     }
36
37     public void imprimirPedido(Pedido pedido){
38         ArrayList<Produto> listaDeProdutos = pedido.getProdutos();
39         for(int i = 0; i < listaDeProdutos.size(); i++){
40             controleDeImpressao.imprimir(listaDeProdutos.get(i).getNome());
41         }
42     }
43 }

```

```

44     public void imprimirConta(Comanda comanda){
45         String saida = "";
46         ArrayList < Pedido > listaDePedidos = comanda.getPedidos();
47         for(int i = 0; i < listaDePedidos.size(); i++) {
48             ArrayList < Produto > listaDeProdutos = listaDePedidos.get(i).getProdutos();
49             for(int j = 0; j < listaDeProdutos.size(); j++) {
50                 saida += listaDeProdutos.get(j).getNome() + " " + listaDeProdutos.get(j).getPreco() + "\n";
51             }
52         }
53         float total = comanda.getCustoTotal();
54         saida += "Total de Pedidos" + total + "\n" + 0.1*total + "\n" + "Total" + 1.1*total;
55
56         controleDeImpressao.imprimir(saida);
57     }
58
59     public ArrayList < Produto > consultarPedido(Pedido pedido){
60         return pedido.getProdutos();
61     }
62
63     public void incluirPedido(Comanda comanda, Pedido pedido){
64         comanda.addPedido(pedido);
65     }
66
67     public void entregarPedido(Pedido pedido){
68         pedido.setEntregue();
69     }
70
71     public void cancelarPedido(Comanda comanda, Pedido pedido) {
72         comanda.removerPedido(pedido);
73     }
74
75     public ArrayList < Produto > consultarCardapio() {
76         ArrayList < Produto > cardapio = new ArrayList < Produto >();
77         //Aqui so com consulta ao DB ne? pq precisa pegar a lista de produtos.
78         //fica pra outra hora beijo no coracao!
79         return cardapio;
80     }
81
82     public ArrayList < Comanda > relatorioComandasAtivas(){
83         ArrayList < Comanda > ativas = new ArrayList < Comanda >();
84         //preciso de consulta ao banco neste ponto
85         return ativas;
86     }
87
88
89     public ArrayList < Comanda > relatorioComandasEncerradas(){
90         ArrayList < Comanda > encerradas = new ArrayList < Comanda >();
91         //preciso de consulta ao banco neste ponto
92         return encerradas;
93     }
94
95     public void relatorioArrecadacaoBruta(){
96         //preciso de consulta ao banco neste ponto
97     }
98
99 }

```

Código 14: ControleDeAtendimento.java

#### 4.2.2 Controle de Compra

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.controles;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.util.Log;
5
6 import com.google.gson.reflect.TypeToken;
7
8 import java.util.ArrayList;
9
10 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
11 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
12 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Compra;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;
14 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Item;
15 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Model;
16
17 public class ControleDeCompra {
18     //Lista com a consulta mais recente de compras no servidor.
19     private ArrayList<Compra> compras = new ArrayList<>();
20     private Context context;
21     private static Compra selecionada;
22
23     public ControleDeCompra(Context context){
24         this.context = context;
25     }
26
27     public static void salvarCompra(Compra compra) {

```

```
28         compra.save();
29     }
30
31     public static void excluirCompra(Compra compra) {
32         compra.delete();
33     }
34
35     public void consultarCompra(String consulta, final RequestCallback<Compra> callback) {
36         if (consulta.isEmpty()) {
37             Model.find(context, Compra.class, new TypeToken<ArrayList<Compra>>() {
38                 .getType(), new RequestCallback<Compra>() {
39                     @Override
40                     public void execute(ArrayList<Compra> lista) throws Exception {
41                         super.execute(lista);
42
43                         compras.clear();
44                         compras.addAll(lista);
45
46                         if (callback != null) {
47                             callback.execute(lista);
48                         }
49                     }
50                 }, null);
51         } else {
52             try {
53                 ArrayList<Compra> comprasFiltradas = new ArrayList<>();
54
55                 for (Compra compra : compras) {
56                     if (compra.getNomeDoItem().contains(consulta)) {
57                         comprasFiltradas.add(compra);
58                     }
59                 }
56
57                 if (callback != null) {
58                     callback.execute(comprasFiltradas);
59                 }
60             } catch (Exception e) {
61                 Log.e(Utils.TAG, "Erro ao consultar fornecedores:", e);
62             }
63         }
64     }
65
66     public static void selecionarParaEditar(Compra compra){
67         ControleDeCompra.selecionada = compra;
68     }
69
70     public static Compra getSelecionada(){
71         return selecionada;
72     }
73
74     public static void deseletionar(){
75         selecionada = null;
76     }
77
78 }
```

Código 15: ControleDeCompra.java

#### 4.2.3 Controle de Fornecedor

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.controles;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.util.Log;
5 import android.widget.Toast;
6
7 import com.androidquery.callback.AjaxCallback;
8 import com.google.gson.reflect.TypeToken;
9
10 import java.lang.reflect.Array;
11 import java.util.ArrayList;
12
13 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
14 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
15 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;
16 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Item;
17 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Model;
18
19 public class ControleDeFornecedor {
20     //Lista com a consulta mais recente de fornecedores no servidor.
21     private ArrayList<Fornecedor> fornecedores = new ArrayList<>();
22     //Essa variavel serve para deixar uma referencia na memoria o tempo inteiro de qual esta selecionado,
23     //para que quando haja uma edicao, a alteracao seja refletida em mais de uma tela (exemplo: editar um fornecedor e
24     //atualizar na tela de busca).
25     private static Fornecedor selecionado;
26     private Context context;
27
28     public ControleDeFornecedor(Context context){
29         this.context = context;
```

```

29 }
30
31     public void salvarFornecedor(Fornecedor fornecedor){
32         fornecedor.save();
33     }
34
35     public boolean excluirFornecedor(Fornecedor fornecedor){
36         if (fornecedor.getId() != -1) {
37             fornecedor.delete();
38             return true;
39         } else return false;
40     }
41
42     public void consultarFornecedor(String consulta, final RequestCallback<Fornecedor> callback){
43         //Se a consulta for vazio, pega todos os itens do banco de dados, e coloca na memoria ram
44         if (consulta.isEmpty()) {
45             Model.find(context, Fornecedor.class, new TypeToken<ArrayList<Fornecedor>>() {
46                 .getType(), new RequestCallback<Fornecedor>() {
47                     @Override
48                     public void execute(ArrayList<Fornecedor> lista) throws Exception {
49                         super.execute(lista);
50
51                         fornecedores.clear();
52                         fornecedores.addAll(lista);
53
54                         if (callback != null){
55                             callback.execute(lista);
56                         }
57                     }, null);
58                 } else {
59                     //Se tiver consulta, faz a pesquisa nos itens que ja estao na memoria ram
60                     try {
61                         ArrayList<Fornecedor> fornecedoresFiltrados = new ArrayList<>();
62
63                         for (Fornecedor fornecedor : fornecedores) {
64                             if (fornecedor.getNome().contains(consulta) || fornecedor.getCnpj().contains(consulta)) {
65                                 fornecedoresFiltrados.add(fornecedor);
66                             }
67                         }
68
69                         if (callback != null) {
70                             callback.execute(fornecedoresFiltrados);
71                         }
72                     } catch (Exception e){
73                         Log.e(Utils.TAG, "Erro ao consultar fornecedores:", e);
74                     }
75                 }
76             }
77         }
78
79         public void relatorioFornecedor(Fornecedor fornecedor){
80             //Banco de dados
81             //Exibir Relatorio
82         }
83
84         public void relatorioItensPorFornecedor(Item item, Fornecedor fornecedor){
85             //Banco de Dados
86             //Exibir Relatorio
87         }
88
89         public static void selecionarParaEditar(Fornecedor fornecedor){
90             ControleDeFornecedor.selecionado = fornecedor;
91         }
92
93         public static Fornecedor getSelecionado(){
94             return selecionado;
95         }
96
97         public static void deselectar(){
98             selecionado = null;
99         }
100    }

```

Código 16: ControleDeFornecedor.java

#### 4.2.4 Controle de Funcionário

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.controles;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.util.Log;
5
6 import com.google.gson.reflect.TypeToken;
7
8 import java.util.ArrayList;
9
10 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
11 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;

```

```

12 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Funcionario;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Model;
14
15 public class ControleDeFuncionario {
16     private ArrayList<Funcionario> funcionarios = new ArrayList<>();
17
18     private static Funcionario selecionado;
19     private Context context;
20
21     private ControleDeImpressao controleDeImpressao;
22
23     public ControleDeFuncionario(Context context){
24         controleDeImpressao = new ControleDeImpressao(context);
25     }
26
27     public void salvarFuncionario(Funcionario funcionario){
28         funcionario.save();
29     }
30     public void cadastrarFuncionario(Funcionario funcionario){
31         funcionarios.add(funcionario);
32         funcionario.save();
33
34         //Banco de Dados
35         //SQL (Sem o Endereco)
36         //INSERT INTO funcionario (nome, telefone, cnpj, email) VALUES (funcionario.getRua(), funcionario.getTelefone()
37         , funcionario.getCnpj(), funcionario.getEmail());
38     }
39
40     public boolean alterarFuncionario(Funcionario funcionario){
41         if (funcionario.getId() != -1) {
42             funcionario.save();
43             return true;
44         } else return false;
45
46         //Banco de Dados
47         //SQL (Sem o Endereco)
48         //UPDATE funcionario SET nome = funcionario.getRua(), telefone = funcionario.getRua(), email = funcionario.
49         getEmail WHERE cnpj = funcionario.getCnpj();
50     }
51
52     public boolean excluirFuncionario(Funcionario funcionario){
53         if (funcionario.getId() != -1) {
54             funcionario.delete();
55             return true;
56         } else return false;
57     }
58
59     public void consultarFuncionario(String consulta, final RequestCallback<Funcionario> callback){
60         //Se a consulta for vazia, pega todos os itens do banco de dados e coloca na memoria ram
61         if (consulta.isEmpty()) {
62             Model.find(context, Funcionario.class, new TypeToken<ArrayList<Funcionario>>() {
63                 .getType(), new RequestCallback<Funcionario>() {
64                     @Override
65                     public void execute(ArrayList<Funcionario> lista) throws Exception {
66                         super.execute(lista);
67
68                         funcionarios.clear();
69                         funcionarios.addAll(lista);
70
71                         if (callback != null){
72                             callback.execute(lista);
73                         }
74                     }, null);
75                 } else {
76                     //Se tiver consulta, faz a pesquisa nos itens que ja estao na memoria ram
77                     try {
78                         ArrayList<Funcionario> funcionariosFiltrados = new ArrayList<>();
79
80                         for (Funcionario funcionario : funcionarios) {
81                             if (funcionario.getName().contains(consulta) || funcionario.getCpf().contains(consulta)) {
82                                 funcionariosFiltrados.add(funcionario);
83                             }
84
85                             if (callback != null) {
86                                 callback.execute(funcionariosFiltrados);
87                             }
88                         } catch (Exception e){
89                             Log.e(Utils.TAG, "Erro ao consultar funcionários:", e);
90                         }
91                     }
92                 }
93
94                 public void relatorioFuncionario(Funcionario funcionario){
95                     //Banco de dados
96                     //Exibir Relatorio
97                 }
98
99                 public static void selecionarParaEditar(Funcionario funcionario){
100                     ControleDeFuncionario.selecionado = funcionario;
101                 }
102
103                 public static Funcionario getSelecionado(){

```

```

104     return selecionado;
105 }
106
107 public static void deselecionar(){
108     selecionado = null;
109 }
110
111 }
```

Código 17: ControleDeFuncionario.java

#### 4.2.5 Controle de Impressão

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.controles;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.content.Intent;
5
6 import ds2.equipe1.restaurante.TelaRelatorios;
7
8 public class ControleDeImpressao {
9     private Context context;
10
11     public ControleDeImpressao(Context context) {
12         this.context = context;
13     }
14
15     public void imprimir(String dados){
16         Intent i = new Intent(context, TelaRelatorios.class);
17         i.putExtra("dados", dados);
18         context.startActivity(i);
19     }
20 }
```

Código 18: ControleDeImpressao.java

#### 4.2.6 Controle de Item

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.controles;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.util.Log;
5
6 import com.google.gson.reflect.TypeToken;
7
8 import java.util.ArrayList;
9
10 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
11 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
12 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Item;
14 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Model;
15
16 public class ControleDeItem {
17     //Lista com a consulta mais recente de itens no servidor.
18     private ArrayList<Item> itens = new ArrayList<>();
19     private Context context;
20     private static Item selecionado;
21
22     public ControleDeItem(Context context) {
23         this.context = context;
24     }
25
26     public static void salvarItem(Item item) {
27         item.save();
28     }
29
30     public static void alterarItemQuantidade(Item item, int quantidade) {
31         item.setQuantidade(quantidade);
32         salvarItem(item);
33     }
34
35     public static void alterarItemLimiteMinimo(Item item, int limiteMinimo) {
36         item.setLimiteMinimo(limiteMinimo);
37         salvarItem(item);
38     }
39
40     public static void alterarItem(Item item, int quantidade, int limiteMinimo) {
41         if (quantidade >= 0) {
42             item.setQuantidade(quantidade);
43         }
44 }
```

```

45     if (limiteMinimo >= 0) {
46         item.setLimiteMinimo(limiteMinimo);
47     }
48
49     salvarItem(item);
50 }
51
52     public static void excluirItem(Item item) {
53         item.delete();
54     }
55
56     public void consultarItem(String consulta, final RequestCallback<Item> callback) {
57         //Se a consulta for vazia, pega todos os itens do banco de dados, e coloca na memoria ram
58         if (consulta.isEmpty()) {
59             Model.find(context, Item.class, new TypeToken<ArrayList<Item>>() {
60                 .getType(), new RequestCallback<Item>() {
61                     @Override
62                     public void execute(ArrayList<Item> lista) throws Exception {
63                         super.execute(lista);
64
65                         itens.clear();
66                         itens.addAll(lista);
67
68                         if (callback != null) {
69                             callback.execute(lista);
70                         }
71                     }
72                 }, null);
73             } else {
74                 //Se tiver consulta, faz a pesquisa nos itens que ja estao na memoria ram
75                 try {
76                     ArrayList<Item> itensFiltrados = new ArrayList<>();
77
78                     for (Item item : itens) {
79                         if (item.getNome().contains(consulta)) {
80                             itensFiltrados.add(item);
81                         }
82                     }
83
84                     if (callback != null) {
85                         callback.execute(itensFiltrados);
86                     }
87                 } catch (Exception e) {
88                     Log.e(Utils.TAG, "Erro ao consultar fornecedores:", e);
89                 }
90             }
91         }
92     }
93
94     public static void relatorioItens(ArrayList<Item> itens) {
95         for (int i = 0; i < itens.size(); i++) {
96             Item item = itens.get(i);
97             // TODO: alterar para exibicao na tela do android ou gerar pdf
98             System.out.println(
99                 "Item:" + item.getNome() +
100                 ", Quantidade Disponivel:" + item.getQuantidade() +
101                 ", Limite Minimo:" + item.getLimiteMinimo()
102             );
103         }
104     }
105
106     public static void relatorioItensEmFalta(ArrayList<Item> itens) {
107         for (int i = 0; i < itens.size(); i++) {
108             Item item = itens.get(i);
109             if (item.getQuantidade() < item.getLimiteMinimo()) {
110                 // TODO: alterar para exibicao na tela do android ou gerar pdf
111                 System.out.println(
112                     "Item em Falta:" + item.getNome() +
113                     ", Quantidade Disponivel:" + item.getQuantidade() +
114                     ", Limite Minimo:" + item.getLimiteMinimo()
115                 );
116             }
117         }
118     }
119     public static void selecionarParaEditar(Item item){
120         ControleDeItem.selecionado = item;
121     }
122
123     public static Item getSelecionado(){
124         return selecionado;
125     }
126
127     public static void deseletionar(){
128         selecionado = null;
129     }
130 }
131

```

Código 19: ControleDeItem.java

#### 4.2.7 Controle de Produto

```
1 package ds2.equipe1.restaurante.controles;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import java.util.ArrayList;
6
7 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Ingrediente;
8 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Item;
9 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Produto;
10 import java.sql.*;
11
12 public class ControleDeProduto {
13
14     private ArrayList <Produto> produtos;
15     private Context context;
16
17     public ControleDeProduto(Context context){
18         this.context = context;
19     }
20
21
22     public void carregarProdutosDoBanco(){
23         produtos = new ArrayList <Produto>();
24         int tamanhoDoCardapio = 5; //Ler o tamanho do banco
25
26         for (int i = 0; i < tamanhoDoCardapio; i++) {
27             String nome = "teste"; //Ler o nome do banco
28             //produtos.add(new Produto(nome));
29         }
30     }
31
32     public void cadastrarProduto(String nome, float preco, ArrayList <Ingrediente> ingredientes){
33         produtos.add(new Produto(context, nome, preco, ingredientes));
34     }
35
36     public void excluirProduto(String nome){
37         for (int i = 0; i < produtos.size(); i++) {
38             if (produtos.get(i).getNome() == nome) {
39                 //Remover do banco
40                 produtos.remove(i); //ver se e este mesmo o metodo de remocao
41             }
42         }
43     }
44
45     public void alterarPrecoDeProduto(String nome, float novoPreco){
46         for (int i = 0; i < produtos.size(); i++) {
47             if (produtos.get(i).getNome() == nome) {
48                 //Alterar preco no banco
49                 produtos.get(i).setPreco(novoPreco);
50             }
51         }
52     }
53
54     public Produto consultarProduto(String nome){
55         for (int i = 0; i < produtos.size(); i++) {
56             if (produtos.get(i).getNome() == nome) {
57                 return produtos.get(i);
58             }
59         }
60         return null;
61     }
62
63     public void relatorioProdutos(){
64         //Gerar pdf?
65     }
66
67     public void relatorioItensPorProduto(){
68         //Gerar pdf?
69     }
70 }
71 }
```

Código 20: ControleDeProduto.java

### 4.3 Fronteiras

#### 4.3.1 Main Activity

```
1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
4 import android.os.Bundle;
5
```

```

6  public class MainActivity extends AppCompatActivity {
7
8      @Override
9      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
10         super.onCreate(savedInstanceState);
11         setContentView(R.layout.activity_main);
12
13         //TODO: Tela de log in e botao de log off
14     }
15 }
```

Código 21: MainActivity.java

#### 4.3.2 Menu Principal

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.Menu;
7 import android.view.MenuItem;
8 import android.view.View;
9
10 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeFornecedor;
11 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeImpressao;
12 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;
14 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Funcionario;
15
16 public class MenuPrincipal extends AppCompatActivity {
17
18     @Override
19     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
20         super.onCreate(savedInstanceState);
21         setContentView(R.layout.activity_menu_principal);
22
23         findViewById(R.id.menu_fornecedores).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
24             @Override
25             public void onClick(View v) {
26                 open(MenuFornecedores.class);
27             }
28         });
29
30         findViewById(R.id.menu_garcom).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
31             @Override
32             public void onClick(View v) {
33                 open(TelaGarcom.class);
34             }
35         });
36
37         findViewById(R.id.menu_itens).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
38             @Override
39             public void onClick(View v) {
40                 open(MenuItens.class);
41             }
42         });
43
44         findViewById(R.id.menu_produto).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
45             @Override
46             public void onClick(View v) {
47                 open(MenuProdutos.class);
48             }
49         });
50
51         findViewById(R.id.menu_relatorios).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
52             @Override
53             public void onClick(View v) {
54                 open(MenuRelatorio.class);
55             }
56         });
57
58         findViewById(R.id.menu_funcionarios).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
59             @Override
60             public void onClick(View v) {
61                 open(MenuFuncionarios.class);
62             }
63         });
64
65     }
66
67     @Override
68     public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
69         // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
70         getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_principal, menu);
71         return true;
72     }
73
74     @Override
```

```

74     public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
75         // Handle action bar item clicks here. The action bar will
76         // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
77         // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
78         int id = item.getItemId();
79
80         if (id == R.id.configurar_host) {
81             final Utils utils = new Utils(this);
82             utils.inputDialog("Configurar_host", utils.getData("host", ""), "http://192.168.1.100/restaurante/", new
83             Utils.DialogCallback() {
84                 @Override
85                 public void execute(String text) {
86                     utils.setData("host", text);
87                 }
88             });
89             return true;
90         }
91
92         return super.onOptionsItemSelected(item);
93     }
94
95     public void open(Class activity){
96         this.startActivity(new Intent(this, activity));
97     }

```

Código 22: MenuPrincipal.java

#### 4.3.3 Menu Fornecedores

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7
8 public class MenuFornecedores extends AppCompatActivity {
9
10    @Override
11    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12        super.onCreate(savedInstanceState);
13        setContentView(R.layout.activity_menu_fornecedores);
14
15
16        findViewById(R.id.menu_cadastrar_fornecedor).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
17            @Override
18            public void onClick(View v) {
19                open(CadastroFornecedor.class);
20            }
21        });
22
23        findViewById(R.id.menu_buscar_fornecedor).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
24            @Override
25            public void onClick(View v) {
26                open(BuscaFornecedor.class);
27            }
28        });
29    }
30
31    public void open(Class activity){
32        startActivity(new Intent(this, activity));
33    }
34

```

Código 23: MenuFornecedores.java

#### 4.3.4 Menu Funcionários

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7
8 public class MenuFuncionarios extends AppCompatActivity {
9
10    @Override
11    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12        super.onCreate(savedInstanceState);
13        setContentView(R.layout.activity_menu_funcionarios);

```

```

14     findViewById(R.id.menu_cadastrar_funcionario).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
15         @Override
16         public void onClick(View v) {
17             open(CadastroFuncionario.class);
18         }
19     });
20
21     findViewById(R.id.menu_buscar_funcionario).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
22         @Override
23         public void onClick(View v) {
24             open(BuscaFuncionario.class);
25         }
26     });
27
28     findViewById(R.id.menu_alterar_funcionario).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
29         @Override
30         public void onClick(View v) {
31             open(CadastroFuncionario.class);
32         }
33     });
34
35     public void open(Class activity){
36         startActivity(new Intent(this, activity));
37     }
38
39 }
40

```

Código 24: MenuFuncionarios.java

#### 4.3.5 Menu Garçom

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.Toast;
8
9 public class MenuGarcom extends AppCompatActivity {
10
11     @Override
12     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13         super.onCreate(savedInstanceState);
14         setContentView(R.layout.activity_menu_garcom);
15
16         findViewById(R.id.menu_criar_comanda).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
17             @Override
18             public void onClick(View v) {
19                 open(CriacaoComanda.class);
20             }
21         });
22
23         findViewById(R.id.menu_consulta_cardapio).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
24             @Override
25             public void onClick(View v) {
26                 open(BuscaProduto.class);
27             }
28         });
29
30         findViewById(R.id.menu_comandas_ativas).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
31             @Override
32             public void onClick(View v) {
33                 Toast.makeText(MenuGarcom.this, "Falta criar tela e adicionar Requisito Funcional, Diagramas etc",
34                 Toast.LENGTH_LONG).show();
35             }
36         });
37
38         public void open(Class activity){
39             startActivity(new Intent(this, activity));
40         }
41     }

```

Código 25: MenuGarcom.java

#### 4.3.6 Menu Itens

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;

```

```

4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7
8 public class MenuItens extends AppCompatActivity {
9
10    @Override
11    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12        super.onCreate(savedInstanceState);
13        setContentView(R.layout.activity_menu_itens);
14
15        findViewById(R.id.menu_cadastrar_item).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
16            @Override
17            public void onClick(View v) {
18                open(CadastroItem.class);
19            }
20        });
21
22        findViewById(R.id.menu_alterar_item).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
23            @Override
24            public void onClick(View v) {
25                open(CadastroItem.class);
26            }
27        });
28
29        findViewById(R.id.menu_buscar_item).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
30            @Override
31            public void onClick(View v) {
32                open(BuscaItem.class);
33            }
34        });
35
36    }
37
38    public void open(Class activity){
39        startActivity(new Intent(this, activity));
40    }
}

```

Código 26: MenuItens.java

#### 4.3.7 Menu Produtos

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7
8 public class MenuProdutos extends AppCompatActivity {
9
10    @Override
11    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12        super.onCreate(savedInstanceState);
13        setContentView(R.layout.activity_menu_produtos);
14
15        findViewById(R.id.menu_cadastrar_produto).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
16            @Override
17            public void onClick(View v) {
18                open(CadastroProduto.class);
19            }
20        });
21
22        findViewById(R.id.menu_buscar_produto).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
23            @Override
24            public void onClick(View v) {
25                open(BuscaProduto.class);
26            }
27        });
28
29        findViewById(R.id.menu_alterar_produto).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
30            @Override
31            public void onClick(View v) {
32                open(CadastroProduto.class);
33            }
34        });
35
36    }
37
38    public void open(Class activity){
39        startActivity(new Intent(this, activity));
40    }
}

```

Código 27: MenuProdutos.java

#### 4.3.8 Menu Relatório

```
1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
4 import android.os.Bundle;
5
6 public class MenuRelatorio extends AppCompatActivity {
7
8     @Override
9     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
10         super.onCreate(savedInstanceState);
11         setContentView(R.layout.activity_menu_relatorio);
12     }
13 }
```

Código 28: MenuRelatorio.java

#### 4.3.9 Busca Fornecedor

```
1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.AdapterView;
8 import android.widget.EditText;
9 import android.widget.ImageView;
10 import android.widget.ListView;
11 import android.widget.Toast;
12
13 import java.util.ArrayList;
14
15 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeFornecedor;
16 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
17 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
18 import ds2.equipe1.restaurante.listas.FornecedorAdapter;
19 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;
20
21 public class BuscaFornecedor extends AppCompatActivity {
22     private ControleDeFornecedor controleDeFornecedor;
23
24     private ListView lvFornecedores;
25     private FornecedorAdapter adapter;
26     //Fornecedores visíveis na tela
27     private ArrayList<Fornecedor> fornecedores;
28     private EditText edtProcurar;
29     private ImageView ivProcurar;
30
31     @Override
32     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
33         super.onCreate(savedInstanceState);
34         setContentView(R.layout.activity_busca_fornecedor);
35
36         init();
37
38         controleDeFornecedor = new ControleDeFornecedor(this);
39
40         fornecedores = new ArrayList<>();
41         adapter = new FornecedorAdapter(BuscaFornecedor.this, fornecedores);
42         lvFornecedores.setAdapter(adapter);
43
44         consultar("");
45     }
46
47     private void init(){
48         //pegar referencias dos componentes xml
49         lvFornecedores = (ListView) findViewById(R.id.lvFornecedores);
50         edtProcurar = (EditText) findViewById(R.id.edtProcurar);
51         ivProcurar = (ImageView) findViewById(R.id.ivProcurar);
52
53         //atribuir funcionalidades para alguns componentes
54         ivProcurar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
55             @Override
56             public void onClick(View v) {
57                 String texto = edtProcurar.getText().toString();
58
59                 consultar(texto);
60             }
61         });
62
63         lvFornecedores.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
64             @Override
65             // no clique do item o android nos da a view, a posição do item na lista e o ID do item
66             // (que nos configuramos) então passamos esse ID para
67             public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
```

```

68         ControleDeFornecedor.selecionarParaEditar(fornecedores.get(position));
69
70         Intent intent = new Intent(BuscaFornecedor.this, CadastroFornecedor.class);
71         intent.putExtra("alterar", true);
72         startActivity(intent);
73     });
74 }
75
76
77 private void consultar(final String consulta){
78     controleDeFornecedor.consultarFornecedor(consulta, new RequestCallback<Fornecedor>(this) {
79         @Override
80         public void execute(ArrayList<Fornecedor> fornecedores) throws Exception {
81             super.execute(fornecedores);
82
83             BuscaFornecedor.this.fornecedores.clear();
84             BuscaFornecedor.this.fornecedores.addAll(fornecedores);
85
86             adapter.notifyDataSetChanged();
87         });
88     }
89 }
90
91 @Override
92 protected void onResume() {
93     //verificar se o fornecedor foi excluido para remover da tela.
94     for (int i = 0; i < fornecedores.size(); i++){
95         if (fornecedores.get(i).getId() == null){
96             fornecedores.remove(i--);
97         }
98     }
99
100    //Quando a tela reabrir, atualizar a interface com as informacoes alteradas do item selecionado.
101    adapter.notifyDataSetChanged();
102
103    super.onResume();
104 }
105 }
```

Código 29: BuscaFornecedor.java

#### 4.3.10 Busca Funcionário

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.AdapterView;
8 import android.widget.EditText;
9 import android.widget.ImageView;
10 import android.widget.ListView;
11
12 import java.util.ArrayList;
13
14 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeFuncionario;
15 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
16 import ds2.equipe1.restaurante.listas.FuncionarioAdapter;
17 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Funcionario;
18
19 public class BuscaFuncionario extends AppCompatActivity {
20     public static ControleDeFuncionario controleDeFuncionario;
21
22     private ListView lvFuncionarios;
23     private FuncionarioAdapter adapter;
24     private ArrayList<Funcionario> funcionarios;
25     private EditText edtProcurar;
26     private ImageView ivProcurar;
27
28     @Override
29     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
30         super.onCreate(savedInstanceState);
31         setContentView(R.layout.activity_busca_funcionario);
32
33         init();
34
35         controleDeFuncionario = new ControleDeFuncionario(this);
36
37         funcionarios = new ArrayList<>();
38         adapter = new FuncionarioAdapter(BuscaFuncionario.this, funcionarios);
39         lvFuncionarios.setAdapter(adapter);
40
41         consultar("");
42     }
43     private void init(){
44         //pegar referencias dos componentes xml
45         lvFuncionarios = (ListView) findViewById(R.id.lvFuncionarios);
```

```

46     edtProcurar = (EditText) findViewById(R.id.edtProcurar);
47     ivProcurar = (ImageView) findViewById(R.id.ivProcurar);
48
49     //atribuir funcionalidades para alguns componentes
50     ivProcurar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
51         @Override
52         public void onClick(View v) {
53             String texto = edtProcurar.getText().toString();
54
55             consultar(texto);
56         }
57     });
58
59     lvFuncionarios.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
60         @Override
61         //no clique do item o android nos da a view, a posicao do item na lista e o ID do item (que nos
62         //configuramos)
63         //entao passamos esse ID para
64         public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
65             ControleDeFuncionario.selecionarParaEditar(funcionarios.get(position));
66
67             Intent intent = new Intent(BuscaFuncionario.this, CadastroFuncionario.class);
68             intent.putExtra("alterar", true);
69             startActivity(intent);
70         }
71     });
72
73     private void consultar(final String consulta){
74         controleDeFuncionario.consultarFuncionario(consulta, new RequestCallback<Funcionario>(this) {
75             @Override
76             public void execute(ArrayList<Funcionario> funcionarios) throws Exception {
77                 super.execute(funcionarios);
78
79                 BuscaFuncionario.this.funcionarios.clear();
80                 BuscaFuncionario.this.funcionarios.addAll(funcionarios);
81
82                 adapter.notifyDataSetChanged();
83             }
84         });
85     }
86
87     @Override
88     protected void onResume() {
89         //verificar se o Funcionario foi excluido para remover da tela.
90         for (int i = 0; i < funcionarios.size(); i++){
91             if (funcionarios.get(i).getId() == null){
92                 funcionarios.remove(i--);
93             }
94         }
95
96         //Quando a tela reabrir, atualizar a interface com as informacoes alteradas do item selecionado.
97         adapter.notifyDataSetChanged();
98
99         super.onResume();
100    }
101
102
103
104     public void onItemClick(View v){
105         startActivity(new Intent(this, CadastroFuncionario.class));
106     }
107
108
109 }

```

Código 30: BuscaFuncionario.java

#### 4.3.11 Busca Item

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.AdapterView;
8 import android.widget.EditText;
9 import android.widget.ImageView;
10 import android.widget.ListView;
11 import android.widget.Toast;
12
13 import java.util.ArrayList;
14
15 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeItem;
16 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
17 import ds2.equipe1.restaurante.listas.ItemAdapter;
18 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Item;

```

```

19
20 public class BuscaItem extends AppCompatActivity {
21
22     private ControleDeItem controleDeItem;
23
24     private ListView lvItens;
25     private ItemAdapter adapter;
26
27     private ArrayList<Item> itens;
28     private EditText edtProcurar;
29     private ImageView ivProcurar;
30
31     @Override
32     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
33         super.onCreate(savedInstanceState);
34         setContentView(R.layout.activity_busca_fornecedor);
35
36         init();
37
38         controleDeItem = new ControleDeItem(this);
39
40         itens = new ArrayList<>();
41         adapter = new ItemAdapter(BuscaItem.this, itens);
42         lvItens.setAdapter(adapter);
43
44         consultar("");
45     }
46
47     private void init(){
48         //pegar referencias dos componentes xml
49         lvItens = (ListView) findViewById(R.id.lvFornecedores);
50         edtProcurar = (EditText) findViewById(R.id.edtProcurar);
51         ivProcurar = (ImageView) findViewById(R.id.ivProcurar);
52
53         //atribuir funcionalidades para alguns componentes
54         ivProcurar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
55             @Override
56             public void onClick(View v) {
57                 String texto = edtProcurar.getText().toString();
58
59                 consultar(texto);
60
61                 if (itens.size() == 0){
62                     Toast.makeText(BuscaItem.this, "Nenhum resultado para " + texto + "\n", Toast.LENGTH_SHORT).show();
63                 }
64             }
65         });
66
67         lvItens.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
68             @Override
69             public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
70                 Intent intent = new Intent(BuscaItem.this, CadastroItem.class);
71                 Toast.makeText(BuscaItem.this, "" + id, Toast.LENGTH_SHORT).show();
72                 intent.putExtra("id", id);
73                 startActivity(intent);
74             }
75         });
76     }
77
78     private void consultar(String consulta){
79         controleDeItem.consultarItem(consulta, new RequestCallback<Item>(){
80             @Override
81             public void execute(ArrayList<Item> itens) throws Exception {
82                 BuscaItem.this.itens.clear();
83                 BuscaItem.this.itens.addAll(itens);
84                 adapter.notifyDataSetChanged();
85
86                 super.execute(itens);
87             }
88         });
89     }
90 }

```

Código 31: BuscaItem.java

#### 4.3.12 Busca Produto

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7
8 public class BuscaProduto extends AppCompatActivity {
9

```

```

10     @Override
11     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12         super.onCreate(savedInstanceState);
13         setContentView(R.layout.activity_busca_produto);
14     }
15
16     public void onItemClick(View v){
17         startActivity(new Intent(this, CadastroProduto.class));
18     }
19 }
```

Código 32: BuscaProduto.java

#### 4.3.13 Cadastro Endereço

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.Button;
8 import android.widget.EditText;
9
10 import org.json.JSONObject;
11
12 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.RequestCallback;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Endereco;
14 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Model;
15
16 public class CadastroEndereco extends AppCompatActivity {
17
18     private EditText edtCEP, edtLogradouro, edtRua, edtBairro, edtCidade, edtEstado, edtNumero;
19     private Button btnCadastrar;
20
21     @Override
22     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
23         super.onCreate(savedInstanceState);
24         setContentView(R.layout.activity_cadastro_endereco);
25
26         init();
27     }
28
29     private void init(){
30         btnCadastrar = (Button) findViewById(R.id.btnCadastrar);
31         edtRua = (EditText) findViewById(R.id.edtRua);
32         edtCEP = (EditText) findViewById(R.id.edtCEP);
33         edtLogradouro = (EditText) findViewById(R.id.edtLogradouro);
34         edtBairro = (EditText) findViewById(R.id.edtBairro);
35         edtCidade = (EditText) findViewById(R.id.edtCidade);
36         edtEstado = (EditText) findViewById(R.id.edtEstado);
37         edtNumero = (EditText) findViewById(R.id.edtNumero);
38
39         btnCadastrar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
40             @Override
41             public void onClick(View v) {
42
43                 final Endereco endereco = new Endereco(CadastroEndereco.this, edtLogradouro.getText().toString(),
44                 edtRua.getText().toString(), Integer.parseInt(edtNumero.getText().toString()), edtBairro.getText().toString(),
45                 edtCidade.getText().toString(), edtEstado.getText().toString(), edtCEP.getText().toString());
46
47                 endereco.save(new RequestCallback<Model>() {
48                     @Override
49                     public void execute(Model model) throws Exception {
50                         super.execute(model);
51
52                         Intent i = getIntent();
53                         i.putExtra("rua", endereco.getRua());
54                         i.putExtra("id_endereco", model.getId());
55                         setResult(RESULT_OK, i);
56                         finish();
57                     }
58                 });
59             }
60         });
61     }
62 }
```

Código 33: CadastroEndereco.java

#### 4.3.14 Cadastro Fornecedor

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.Button;
8 import android.widget.EditText;
9
10 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeFornecedor;
11 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
12 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;
13
14 public class CadastroFornecedor extends AppCompatActivity {
15     private ControleDeFornecedor controleDeFornecedor;
16     private EditText edtNome, edtCNPJ, edtEndereco, edtEmail, edtTelefone;
17     private Button btnCadastrar, btnCadastrarEndereco, btnExcluir;
18
19     private Fornecedor fornecedor;
20     private boolean novoCadastro = true;
21
22     @Override
23     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
24         super.onCreate(savedInstanceState);
25         setContentView(R.layout.activity_cadastro_fornecedor);
26
27         init();
28
29         fornecedor = new Fornecedor(this);
30         controleDeFornecedor = new ControleDeFornecedor(this);
31
32         Intent intent = getIntent();
33         if (intent.getBooleanExtra("alterar", false)){
34             novoCadastro = false;
35             carregarFornecedor();
36         }
37
38         if (novoCadastro){
39             btnExcluir.setVisibility(View.GONE);
40         } else {
41             btnCadastrar.setText("Alterar");
42             btnExcluir.setVisibility(View.VISIBLE);
43         }
44     }
45
46     private void init(){
47         edtNome = (EditText) findViewById(R.id.edtNome);
48         edtCNPJ = (EditText) findViewById(R.id.edtCNPJ);
49         edtEndereco = (EditText) findViewById(R.id.edtEndereco);
50         edtEmail = (EditText) findViewById(R.id.edtEmail);
51         edtTelefone = (EditText) findViewById(R.id.edtTelefone);
52         btnCadastrar = (Button) findViewById(R.id.btnCadastrar);
53         btnCadastrarEndereco = (Button) findViewById(R.id.btnCadastrarEndereco);
54         btnExcluir = (Button) findViewById(R.id.btnExcluir);
55
56         btnCadastrarEndereco.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
57             @Override
58             public void onClick(View v) {
59                 onCadastrarEnderecoClick();
60             }
61         });
62
63         btnExcluir.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
64             @Override
65             public void onClick(View v) {
66                 if (!novoCadastro && fornecedor.getId() != null) {
67                     fornecedor.delete();
68                     fornecedor.setId(null);
69                     new Utils(CadastroFornecedor.this).toast("Fornecedor excluido!");
70                     finish();
71                 }
72             }
73         });
74
75         btnCadastrar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
76             @Override
77             public void onClick(View v) {
78                 onCadastrarClick();
79             }
80         });
81     }
82
83     private void onCadastrarEnderecoClick(){
84         Intent intent = new Intent(this, CadastroEndereco.class);
85         startActivityForResult(intent,1);
86     }
87
88     private void onCadastrarClick(){
89         final String nome = edtNome.getText().toString();
90         final String CNPJ = edtCNPJ.getText().toString();
91         final String email = edtEmail.getText().toString();
92         final String telefone = edtTelefone.getText().toString();
93

```

```

94     /*      endereco.save(new RequestCallback() {
95         @Override
96         public void execute() {
97             controleDeFornecedor.salvarFornecedor(fornecedor);
98         }
99     });//*/
100
101    fornecedor.setNome(nome);
102    fornecedor.setCnpj(CNPJ);
103    fornecedor.setEmail(email);
104    fornecedor.setTelefone(telefone);
105    controleDeFornecedor.salvarFornecedor(fornecedor);
106
107    if (fornecedor.getId() == null) {
108        new Utils(this).toast("Fornecedor_cadastrado!");
109    } else {
110        new Utils(this).toast("Fornecedor_alterado!");
111    }
112
113    ControleDeFornecedor.deselecionar();
114    finish();
115}
116
117 public void carregarFornecedor(){
118     if (ControleDeFornecedor.getSelecionado() != null) {
119         CadastroFornecedor.this.fornecedor = ControleDeFornecedor.getSelecionado();
120
121         edtNome.setText(fornecedor.getNome());
122         edtCNPJ.setText(fornecedor.getCnpj());
123         edtTelefone.setText(fornecedor.getTelefone());
124         edtEmail.setText(fornecedor.getEmail());
125     }
126 }
127
128 @Override
129 protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
130     super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
131
132     if (requestCode == 1 && resultCode == RESULT_OK){
133         if (data.getStringExtra("rua")) {
134             edtEndereco.setText(data.getStringExtra("rua"));
135         }
136         /*if (data.getStringExtra("id_endereco")) {
137             fornecedor.setIdEndereco(data.getIntExtra("id_endereco", -1));
138         }*/
139     }
140 }
141 }
```

Código 34: CadastroFornecedor.java

#### 4.3.15 Cadastro Funcionário

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.Button;
8 import android.widget.EditText;
9
10 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeFuncionario;
11 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
12 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Funcionario;
13
14 public class CadastroFuncionario extends AppCompatActivity {
15
16     private ControleDeFuncionario controleDeFuncionario;
17     private EditText edtNome, edtCPF, edtEndereco, edtTelefone, edtNome_de_usuario;
18     private Button btnCadastrar, btnCadastrarEndereco, btnExcluir;
19
20     private Funcionario funcionario;
21     private boolean novoCadastro = true;
22
23     @Override
24     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
25         super.onCreate(savedInstanceState);
26         setContentView(R.layout.activity_cadastro_funcionario);
27
28         init();
29
30         funcionario = new Funcionario(this);
31         controleDeFuncionario = new ControleDeFuncionario(this);
32
33         Intent intent = getIntent();
34         if (intent.getBooleanExtra("alterar", false)){
35             novoCadastro = false;
```

```

36         carregarFuncionario();
37     }
38
39     if (novoCadastro){
40         btnExcluir.setVisibility(View.GONE);
41     } else {
42         btnCadastrar.setText("Alterar");
43         btnExcluir.setVisibility(View.VISIBLE);
44     }
45 }
46
47 private void init(){
48     edtNome = (EditText) findViewById(R.id.edtNome);
49     edtCPF = (EditText) findViewById(R.id.edtCPF);
50     edtNome_de_usuario = (EditText) findViewById(R.id.edtNome_de_usuario);
51     edtEndereco = (EditText) findViewById(R.id.edtEndereco);
52     edtTelefone = (EditText) findViewById(R.id.edtTelefone);
53     btnCadastrar = (Button) findViewById(R.id.btnCadastrar);
54     btnCadastrarEndereco = (Button) findViewById(R.id.btnCadastrarEndereco);
55     btnExcluir = (Button) findViewById(R.id.btnExcluir);
56
57     btnCadastrarEndereco.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
58         @Override
59         public void onClick(View v) {
60             onCadastrarEnderecoClick();
61         }
62     });
63
64     btnExcluir.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
65         @Override
66         public void onClick(View v) {
67             if (!novoCadastro && funcionario.getId() != null) {
68                 funcionario.delete();
69                 funcionario.setId(null);
70                 new Utils(CadastroFuncionario.this).toast("Funcionario excluido!");
71                 finish();
72             }
73         }
74     });
75
76     btnCadastrar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
77         @Override
78         public void onClick(View v) {
79             onCadastrarClick();
80         }
81     });
82 }
83
84 private void onCadastrarEnderecoClick(){
85     Intent intent = new Intent(this, CadastroEndereco.class);
86     startActivityForResult(intent,1);
87 }
88
89 private void onCadastrarClick(){
90     final String nome = edtNome.getText().toString();
91     final String CPF = edtCPF.getText().toString();
92     final String telefone = edtTelefone.getText().toString();
93     final String nome_de_usuario = edtNome_de_usuario.getText().toString();
94
95     funcionario.setNome(nome);
96     funcionario.setCpf(CPF);
97     funcionario.setNome_de_usuario(nome_de_usuario);
98     funcionario.setTelefone(telefone);
99     controleDeFuncionario.salvarFuncionario(funcionario);
100
101    if (funcionario.getId() == null) {
102        new Utils(this).toast("Funcionario cadastrado!");
103    } else {
104        new Utils(this).toast("Funcionario alterado!");
105    }
106
107    ControleDeFuncionario.deselecionar();
108    finish();
109 }
110
111 public void carregarFuncionario(){
112     if (ControleDeFuncionario.getSelecionado() != null) {
113         CadastroFuncionario.this.funcionario = ControleDeFuncionario.getSelecionado();
114
115         edtNome.setText(funcionario.getNome());
116         edtCPF.setText(funcionario.getCpf());
117         edtNome_de_usuario.setText(funcionario.getNome_de_usuario());
118         edtTelefone.setText(funcionario.getTelefone());
119     }
120 }
121
122 @Override
123 protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
124     super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
125
126     if (requestCode == 1 && resultCode == RESULT_OK){
127         if (data.getStringExtra("rua")){
128             edtEndereco.setText(data.getStringExtra("rua"));
129         }
130     }
131 }

```

```

130         if (data.hasExtra("id_endereco")) {
131             funcionario.setIdEndereco(data.getIntExtra("id_endereco", -1));
132         }
133     }
134 }
135 }
```

Código 35: CadastroFuncionario.java

#### 4.3.16 Cadastro Item

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.annotation.StringDef;
5 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
6 import android.os.Bundle;
7 import android.view.View;
8 import android.widget.Button;
9 import android.widget.EditText;
10
11 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeItem;
12 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Item;
14
15 public class CadastroItem extends AppCompatActivity {
16
17     private EditText edtNome, edtQuantidade, edtUnidade, edtLimiteMinimo;
18     private Button btnCadastrar, btnExcluir;
19     private ControleDeItem controleDeItem;
20     private Item item;
21
22     private boolean novoCadastro = true;
23
24     @Override
25     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
26         super.onCreate(savedInstanceState);
27         setContentView(R.layout.activity_cadastro_item);
28
29         init();
30
31         item = new Item(this);
32         controleDeItem = new ControleDeItem(this);
33
34         Intent intent = getIntent();
35         if (intent.getBooleanExtra("alterar", false)){
36             novoCadastro = false;
37             carregarItem();
38         }
39
40         if (novoCadastro){
41             btnExcluir.setVisibility(View.GONE);
42         } else {
43             btnCadastrar.setText("Alterar");
44             btnExcluir.setVisibility(View.VISIBLE);
45         }
46     }
47
48     private void init(){
49         edtNome = (EditText) findViewById(R.id.edtNome);
50         edtQuantidade = (EditText) findViewById(R.id.edtQuantidade);
51         edtUnidade = (EditText) findViewById(R.id.edtUnidade);
52         edtLimiteMinimo = (EditText) findViewById(R.id.edtLimiteMinimo);
53         btnCadastrar = (Button) findViewById(R.id.btnCadastrar);
54         btnExcluir = (Button) findViewById(R.id.btnExcluir);
55
56         btnExcluir.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
57             @Override
58             public void onClick(View v) {
59                 if (!novoCadastro && item.getId() != null) {
60                     item.delete();
61                     item.setId(null);
62                     new Utils(CadastroItem.this).toast("Item excluido!");
63                     finish();
64                 }
65             }
66         });
67
68         btnCadastrar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
69             @Override
70             public void onClick(View v) {
71                 onCadastrarClick();
72             }
73         });
74     }
75
76
77     private void onCadastrarClick() {
```

```
78     final String nome = edtNome.getText().toString();
79     final int quantidade = Integer.parseInt(edtQuantidade.getText().toString());
80     final String unidade = edtUnidade.getText().toString();
81     final int limite = Integer.parseInt(edtLimiteMinimo.getText().toString());
82
83     item.setNome(nome);
84     item.setQuantidade(quantidade);
85     item.setUnidade(unidade);
86     item.setLimiteMinimo(limite);
87
88     controleDeItem.salvarItem(item);
89
90     if (item.getId() == null) {
91         new Utils(this).toast("Item cadastrado!");
92     } else {
93         new Utils(this).toast("Item alterado!");
94     }
95
96 }
97
98 private void carregarItem(){
99     if (ControleDeItem.getSelecionado() != null) {
100         CadastroItem.this.item = ControleDeItem.getSelecionado();
101
102         edtNome.setText(item.getNome());
103         edtQuantidade.setText(item.getQuantidade());
104         edtUnidade.setText(item.getUnidade());
105         edtLimiteMinimo.setText(item.getLimiteMinimo());
106     }
107 }
108
109
110 }
```

Código 36: CadastroItem.java

#### 4.3.17 Cadastro Produto

```
1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.content.Intent;
5 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
6 import android.os.Bundle;
7 import android.view.View;
8 import android.widget.Button;
9 import android.widget.EditText;
10 import android.widget.ImageButton;
11
12 import java.util.ArrayList;
13
14 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeProduto;
15 import ds2.equipe1.restaurante.helpers.Utils;
16 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Ingrediente;
17 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Produto;
18
19 public class CadastroProduto extends AppCompatActivity {
20
21     private ControleDeProduto controleDeProduto;
22     private EditText edtNome, edtPreco;
23     private Button btnCadastrar, btnCancelar;
24     private ImageButton btnAddIngrediente;
25     private ArrayList<Ingrediente> ingredientes = new ArrayList<Ingrediente>();
26     private Context context;
27
28     @Override
29     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
30         super.onCreate(savedInstanceState);
31         setContentView(R.layout.activity_cadastro_produto);
32         //this.context = ??? PEGAR CONTEXTO;
33
34         init();
35
36         controleDeProduto = new ControleDeProduto(this);
37     }
38
39     private void init(){
40         edtNome = (EditText) findViewById(R.id.edtNome);
41         edtPreco = (EditText) findViewById(R.id.edtPreco);
42         btnCadastrar = (Button) findViewById(R.id.btnCadastrar);
43         btnCancelar = (Button) findViewById(R.id.btnCancelar);
44         btnAddIngrediente = (ImageButton) findViewById(R.id.btnAddIngrediente);
45
46         btnCadastrar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
47             @Override
48             public void onClick(View v) {
49                 onCadastrarClick();
50             }
51         });
52     }
53
54     private void onCadastrarClick(){
55         if(Utils.validaCampos(edtNome.getText().toString(), edtPreco.getText().toString())){
56             controleDeProduto.cadastra();
57         } else {
58             Utils.showToast("Por favor, preencha todos os campos!");
59         }
60     }
61
62     private void onCancelarClick(){
63         controleDeProduto.cancel();
64     }
65
66     private void onAddIngredienteClick(){
67         IngredientesActivity.start(this);
68     }
69
70     private void onListIngredienteClick(){
71         IngredientesActivity.start(this);
72     }
73
74     private void onListProdutosClick(){
75         ProdutosActivity.start(this);
76     }
77
78     private void onListCategoriasClick(){
79         CategoriasActivity.start(this);
80     }
81
82     private void onListFornecedoresClick(){
83         FornecedoresActivity.start(this);
84     }
85
86     private void onListFuncionariosClick(){
87         FuncionariosActivity.start(this);
88     }
89
90     private void onListRelatorioClick(){
91         RelatorioActivity.start(this);
92     }
93
94     private void onListRelatorioFaturamentoClick(){
95         RelatorioFaturamentoActivity.start(this);
96     }
97
98     private void onListRelatorioVendasClick(){
99         RelatorioVendasActivity.start(this);
100    }
101}
```

```

51    });
52
53    btnCancelar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
54        @Override
55        public void onClick(View v) {
56            onCancelarClick();
57        }
58    });
59
60    btnAddIngrediente.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
61        @Override
62        public void onClick(View v) {
63            onAddIngredienteClick();
64        }
65    });
66
67
68    private void onCadastrarClick(){
69        final String nome = edtNome.getText().toString();
70        final Float preco = Float.parseFloat(edtPreco.getText().toString());
71
72        Produto produto = new Produto(context,nome,preco,ingredientes);
73
74        new Utils(this).toast("Produto cadastrado!");
75        finish();
76    }
77
78
79    private void onCancelarClick(){
80        finish();
81    }
82
83    private void onAddIngredienteClick(){
84        new Utils(this).selectPopup("Cadastrar Ingrediente", null);
85
86        //Intent intent = new Intent(this, SeleccionarIngredientes.class);
87        //startActivityForResult(intent,1);
88
89        //Implementar lista de selecao de ingredientes
90    }
91

```

Código 37: CadastroProduto.java

#### 4.3.18 Criação Comanda

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.content.Intent;
5 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
6 import android.os.Bundle;
7 import android.view.Menu;
8 import android.view.MenuItem;
9 import android.view.View;
10
11 import ds2.equipe1.restaurante.controles.ControleDeAtendimento;
12 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Comanda;
13
14 public class CriacaoComanda extends AppCompatActivity {
15
16     private ControleDeAtendimento controleDeAtendimento;
17     Comanda comanda;
18     private Context context;
19
20
21     @Override
22     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
23         super.onCreate(savedInstanceState);
24         setContentView(R.layout.activity_criacao_comanda);
25         controleDeAtendimento = new ControleDeAtendimento(this);
26
27         findViewById(R.id.btnAdicionarPedido).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
28             @Override
29             public void onClick(View v) {
30                 startActivity(new Intent(CriacaoComanda.this, BuscaProduto.class));
31             }
32         });
33
34         findViewById(R.id.btnEncerrarComanda).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
35             @Override
36             public void onClick(View v) {
37                 //encerrar comanda
38                 //imprimir comanda
39             }
40         });
41     }
42

```

```

43     @Override
44     public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
45         // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
46         getMenuInflater().inflate(R.menu.comandas, menu);
47         return true;
48     }
49
50     @Override
51     public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
52         // Handle action bar item clicks here. The action bar will
53         // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
54         // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
55         int id = item.getItemId();
56
57         if (id == android.R.id.home) {
58             onBackPressed();
59             return true;
60         }
61
62         return super.onOptionsItemSelected(item);
63     }
64
65     public void onItemClick(View v){
66         startActivity(new Intent(this, ExibirPedido.class));
67     }
68 }
```

Código 38: CriacaoComanda.java

#### 4.3.19 Exibir Pedido

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
4 import android.os.Bundle;
5
6 public class ExibirPedido extends AppCompatActivity {
7
8     @Override
9     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
10         super.onCreate(savedInstanceState);
11         setContentView(R.layout.activity_pedido);
12     }
13 }
```

Código 39: ExibirPedido.java

#### 4.3.20 Seleccionar Ingredientes

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
4
5 public class SeleccionarIngredientes extends AppCompatActivity {
6
7 }
```

Código 40: SeleccionarIngredientes.java

#### 4.3.21 Tela Garçom

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7
8 public class TelaGarcom extends AppCompatActivity {
9
10    @Override
11    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12        super.onCreate(savedInstanceState);
13        setContentView(R.layout.activity_tela_garcom);
14
15        findViewById(R.id.menu_criar_comanda).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
16            @Override
```

```

17     public void onClick(View v) {
18         open(CriacaoComanda.class);
19     });
20 });
21 findViewById(R.id.menu_consulta_cardapio).setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
22     @Override
23     public void onClick(View v) {
24         open(BuscaProduto.class);
25     });
26 });
27 });
28 });
29 }
30 public void open(Class activity){
31     startActivity(new Intent(this, activity));
32 }
33 }

```

Código 41: TelaGarcom.java

#### 4.3.22 Tela Relatórios

```

1 package ds2.equipe1.restaurante;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.widget.TextView;
7
8 public class TelaRelatorios extends AppCompatActivity {
9     private TextView tvImpressora;
10
11     @Override
12     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13         super.onCreate(savedInstanceState);
14         setContentView(R.layout.activity_tela_relatorios);
15         init();
16
17         Intent i = getIntent();
18
19         if (i.getStringExtra("dados")){
20             tvImpressora.setText(i.getStringExtra("dados"));
21         } else {
22             tvImpressora.setText("Nenhum dado passado como parametro");
23         }
24     }
25
26     private void init(){
27         tvImpressora = (TextView) findViewById(R.id.tvImpressora);
28     }
29 }

```

Código 42: TelaRelatorios.java

### 4.4 Adapters

#### 4.4.1 Fornecedor Adapter

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.listas;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.view.LayoutInflater;
5 import android.view.View;
6 import android.view.ViewGroup;
7 import android.widget.BaseAdapter;
8 import android.widget.EditText;
9 import android.widget.TextView;
10
11 import java.util.ArrayList;
12
13 import ds2.equipe1.restaurante.R;
14 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;
15
16 public class FornecedorAdapter extends BaseAdapter {
17     private Context context;
18     private ArrayList<Fornecedor> fornecedores;
19
20     public FornecedorAdapter(Context context, ArrayList<Fornecedor> fornecedores) {
21         this.context = context;
22         this.fornecedores = fornecedores;
23     }

```

```

24
25     @Override
26     public int getCount() {
27         return fornecedores.size();
28     }
29
30     @Override
31     public Fornecedor getItem(int position) {
32         return fornecedores.get(position);
33     }
34
35     @Override
36     public long getItemId(int position) {
37         return fornecedores.get(position).getId();
38     }
39
40     @Override
41     public View getView(int position, View root, ViewGroup parent) {
42         if (root == null) {
43             LayoutInflater vi = (LayoutInflater) context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
44             root = vi.inflate(R.layout.item_fornecedor, parent, false);
45         }
46
47         TextView edtNome, edtCNPJ, edtTelefone;
48         edtNome = (TextView) root.findViewById(R.id.tvNome);
49         edtCNPJ = (TextView) root.findViewById(R.id.tvCNPJ);
50         edtTelefone = (TextView) root.findViewById(R.id.tvTelefone);
51
52         Fornecedor fornecedor = fornecedores.get(position);
53
54         edtNome.setText(fornecedor.getNome());
55         edtCNPJ.setText(fornecedor.getCnpj());
56         edtTelefone.setText(fornecedor.getTelefone());
57
58         return root;
59     }
60 }
```

Código 43: FornecedorAdapter.java

#### 4.4.2 Funcionario Adapter

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.listas;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.view.LayoutInflater;
5 import android.view.View;
6 import android.view.ViewGroup;
7 import android.widget.BaseAdapter;
8 import android.widget.TextView;
9
10 import java.util.ArrayList;
11
12 import ds2.equipe1.restaurante.R;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Funcionario;
14
15 public class FuncionarioAdapter extends BaseAdapter {
16     private Context context;
17     private ArrayList<Funcionario> funcionarios;
18
19     public FuncionarioAdapter(Context context, ArrayList<Funcionario> funcionarios) {
20         this.context = context;
21         this.funcionarios = funcionarios;
22     }
23
24     @Override
25     public int getCount() {
26         return funcionarios.size();
27     }
28
29     @Override
30     public Funcionario getItem(int position) {
31         return funcionarios.get(position);
32     }
33
34     @Override
35     public long getItemId(int position) {
36         return funcionarios.get(position).getId();
37     }
38
39     @Override
40     public View getView(int position, View root, ViewGroup parent) {
41         if (root == null) {
42             LayoutInflater vi = (LayoutInflater) context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
43             root = vi.inflate(R.layout.item_funcionario, parent, false);
44         }
45
46         TextView edtNome, edtCPF, edtTelefone;
```

```

47     edtNome = (TextView) root.findViewById(R.id.tvNome);
48     edtCPF = (TextView) root.findViewById(R.id.tvCPF);
49     edtTelefone = (TextView) root.findViewById(R.id.tvTelefone);
50
51     Funcionario funcionario = funcionarios.get(position);
52
53     edtNome.setText(funcionario.getNome());
54     edtCPF.setText(funcionario.getCpf());
55     edtTelefone.setText(funcionario.getTelefone());
56
57     return root;
58 }
59 }
```

Código 44: FuncionarioAdapter.java

#### 4.4.3 Item Adapter

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.listas;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.view.LayoutInflater;
5 import android.view.View;
6 import android.view.ViewGroup;
7 import android.widget.BaseAdapter;
8 import android.widget.EditText;
9 import android.widget.TextView;
10
11 import java.util.ArrayList;
12
13 import ds2.equipe1.restaurante.R;
14 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Item;
15
16 public class ItemAdapter extends BaseAdapter {
17     private Context context;
18     private ArrayList<Item> itens;
19
20     public ItemAdapter(Context context, ArrayList<Item> fornecedores) {
21         this.context = context;
22         this.itens = fornecedores;
23     }
24
25     @Override
26     public int getCount() {
27         return itens.size();
28     }
29
30     @Override
31     public Item getItem(int position) {
32         return itens.get(position);
33     }
34
35     @Override
36     public long getItemId(int position) {
37         return itens.get(position).getId();
38     }
39
40     @Override
41     public View getView(int position, View root, ViewGroup parent) {
42         if (root == null) {
43             LayoutInflater vi = (LayoutInflater) context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
44             root = vi.inflate(R.layout.item_itens, parent, false);
45         }
46
47         TextView edtNome,edtEstoque;
48         edtNome = (TextView) root.findViewById(R.id.tvNome);
49         edtEstoque = (TextView) root.findViewById(R.id.tvEstoque);
50
51         Item item = itens.get(position);
52         edtNome.setText(item.getNome());
53         edtEstoque.setText(item.getQuantidade());
54
55         return root;
56     }
57 }
```

Código 45: ItemAdapter.java

#### 4.4.4 Produto Adapter

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.listas;
2
```

```

3 import android.content.Context;
4 import android.view.LayoutInflater;
5 import android.view.View;
6 import android.view.ViewGroup;
7 import android.widget.BaseAdapter;
8 import android.widget.TextView;
9
10 import java.util.ArrayList;
11
12 import ds2.equipe1.restaurante.R;
13 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Produto;
14
15 public class ProdutoAdapter extends BaseAdapter {
16     private Context context;
17     private ArrayList<Produto> produtos;
18
19     public ProdutoAdapter(Context context, ArrayList<Produto> produtos) {
20         this.context = context;
21         this.produtos = produtos;
22     }
23
24     @Override
25     public int getCount() {
26         return produtos.size();
27     }
28
29     @Override
30     public Produto getItem(int position) {
31         return produtos.get(position);
32     }
33
34     @Override
35     public long getItemId(int position) {
36         return produtos.get(position).getId();
37     }
38
39     @Override
40     public View getView(int position, View root, ViewGroup parent) {
41         if (root == null) {
42             LayoutInflater vi = (LayoutInflater) context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
43             root = vi.inflate(R.layout.item_produto, parent, false);
44         }
45
46         TextView edtNome, edtPreco;
47         edtNome = (TextView) root.findViewById(R.id.tvNome);
48         edtPreco = (TextView) root.findViewById(R.id.tvPreco);
49
50         Produto produto = produtos.get(position);
51
52         edtNome.setText(produto.getNome());
53         edtPreco.setText(Float.toString(produto.getPreco()));
54
55         return root;
56     }
57 }

```

Código 46: ProdutoAdapter.java

## 4.5 Helpers

### 4.5.1 Server Request

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.helpers;
2
3 import android.content.Context;
4 import android.content.Intent;
5 import android.util.Log;
6
7 import com.androidquery.AQuery;
8 import com.androidquery.callback.AjaxCallback;
9 import com.androidquery.callback.AjaxStatus;
10 import com.google.gson.Gson;
11 import com.google.gson.internal.Excluder;
12 import com.google.gson.reflect.TypeToken;
13 import com.google.gson.stream.MalformedJsonException;
14
15 import org.json.JSONException;
16 import org.json.JSONObject;
17
18 import java.lang.reflect.Type;
19 import java.util.ArrayList;
20 import java.util.HashMap;
21 import java.util.Map;
22 import java.util.Objects;
23
24 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Fornecedor;

```

```

25 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Ingrediente;
26 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Model;
27 import ds2.equipe1.restaurante.modelos.Produto;
28
29 /**
30 * Created by Fernando on 07/04/2016.
31 */
32 public class ServerRequest {
33     private static final String TAG = Utils.TAG;
34
35     public enum Action {
36         INDEX, SAVE, DELETE, GET, FIND
37     }
38
39     private Context context;
40
41     public ServerRequest(Context context) {
42         this.context = context;
43     }
44
45     public void sendRequest(String controller, Action action, String data, final RequestCallback<JSONObject> callback){
46         Map<String, Object> params = getAuthParams();
47         params.put("data", data);
48
49         new AQuery(context).ajax(buildURL(controller, action), params, JSONObject.class, new AjaxCallback<JSONObject>()
50         {
51             @Override
52             public void callback(String url, JSONObject json, AjaxStatus status) {
53                 try {
54                     Log.w(TAG, "[" + url + "]:" + json.toString());
55                     if (callback != null){
56                         callback.execute(json);
57                     }
58                 } catch (Exception e){
59                     Log.e(TAG, "Erro no processamento de dados:" + e);
60                     Log.e(TAG, "AjaxStatus:" + status.getError() + "----" + status.getCode() + "----" + status.getMessage());
61                 }
62             }
63
64             @Override
65             public void failure(int code, String message) {
66                 Log.e(TAG, "Falha de conexão:" + message + " " + code);
67                 super.failure(code, message);
68             }
69         }.timeout(5000));
70     }
71
72     private Map<String, Object> getAuthParams(){
73         Map<String, Object> params = new HashMap<>();
74         //TODO: Remover padrao
75         params.put("usuario", new Utils(context).getData("usuario", "user.default"));
76         params.put("senha", new Utils(context).getData("senha", "senha.default"));
77         return params;
78     }
79
80     private String buildURL(String controller, Action action){
81         return new Utils(context).getData("host", "http://192.168.0.105/restaurante/") + controller.toLowerCase() + "/"
82         + action.name().toLowerCase() + "/";
83     }
}

```

Código 47: ServerRequest.java

#### 4.5.2 Request Callback

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.helpers;
2
3 import android.content.Context;
4
5 import java.util.ArrayList;
6
7 public abstract class RequestCallback<T> {
8     private Context context;
9
10    //Cria request callback SEM tela de loading
11    public RequestCallback(){
12        onStart();
13    }
14
15    //Cria request callback COM uma tela de loading
16    public RequestCallback(Context context){
17        this.context = context;
18        onStart();
19    }
20
21    public void onStart(){

```

```

22     if (context != null){
23         Utils.launchProgress(context);
24     }
25 }
26
27 public void execute(){
28     onFinish();
29 }
30 public void execute(ArrayList<T> lista) throws Exception {
31     onFinish();
32 }
33 public void execute(T object) throws Exception {
34     onFinish();
35 }
36
37 public void onFinish(){
38     if (context != null) {
39         Utils.dismissProgress();
40     }
41 }
42 }
```

Código 48: RequestCallback.java

#### 4.5.3 Utilitários

```

1 package ds2.equipe1.restaurante.helpers;
2
3 import android.app.AlertDialog;
4 import android.content.Context;
5 import android.content.DialogInterface;
6 import android.content.SharedPreferences;
7 import android.support.v7.app.AlertDialog;
8 import android.view.LayoutInflater;
9 import android.widget.EditText;
10 import android.widget.LinearLayout;
11 import android.widget.Spinner;
12 import android.widget.Toast;
13
14 import ds2.equipe1.restaurante.R;
15
16 public class Utils {
17     public static final String TAG = "Restaurante";
18     private Context context;
19     private static ProgressDialog progress;
20
21     public Utils(Context context) {
22         this.context = context;
23     }
24
25     public void deleteData(String key){
26         SharedPreferences settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0);
27         SharedPreferences.Editor e = settings.edit();
28         e.remove(key);
29         e.commit();
30     }
31
32     public float getData(String key, float defaultValue) {
33         SharedPreferences settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0);
34         return settings.getFloat(key, defaultValue);
35     }
36
37     public String getData(String key, String defaultValue) {
38         SharedPreferences settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0);
39         return settings.getString(key, defaultValue);
40     }
41
42     public int getData(String key, int defaultValue) {
43         SharedPreferences settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0);
44         return settings.getInt(key, defaultValue);
45     }
46
47     public long getData(String key, long defaultValue) {
48         SharedPreferences settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0);
49         return settings.getLong(key, defaultValue);
50     }
51
52     public boolean getData(String key, boolean defaultValue) {
53         SharedPreferences settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0);
54         return settings.getBoolean(key, defaultValue);
55     }
56
57     public void setData(String key, float value) {
58         SharedPreferences.Editor settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0).edit();
59         settings.putFloat(key, value);
60         settings.commit();
61     }
62 }
```

```

63     public void setData(String key, String value) {
64         SharedPreferences.Editor settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0).edit();
65         settings.putString(key, value);
66         settings.commit();
67     }
68
69     public void setData(String key, int value) {
70         SharedPreferences.Editor settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0).edit();
71         settings.putInt(key, value);
72         settings.commit();
73     }
74
75     public void setData(String key, long value) {
76         SharedPreferences.Editor settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0).edit();
77         settings.putLong(key, value);
78         settings.commit();
79     }
80
81     public void setData(String key, boolean value) {
82         SharedPreferences.Editor settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0).edit();
83         settings.putBoolean(key, value);
84         settings.commit();
85     }
86
87     public void clearData(){
88         SharedPreferences settings = context.getSharedPreferences("EsporteNet", 0);
89         SharedPreferences.Editor editor = settings.edit();
90         editor.clear();
91         editor.commit();
92     }
93
94     public static void launchProgress(Context context){
95         launchProgress(context, null, "Carregando...");
96     }
97
98     public static void launchProgress(Context context, String title, String text) {
99         launchProgress(context, title, text, null);
100    }
101
102    public static void launchProgress(Context context, String title, String text, DialogInterface.OnDismissListener
103        func) {
104        progress = ProgressDialog.show(context, title, text, true);
105        progress.setCancelable(true);
106        if (func != null) progress.setOnDismissListener(func);
107    }
108
109    public static void dismissProgress() {
110        if (progress != null) {
111            progress.dismiss();
112        }
113    }
114
115    public void toast(String text){
116        Toast.makeText(context, text, Toast.LENGTH_LONG).show();
117    }
118
119    public void inputDialog(String title, String defValue, String hint, final DialogCallback callback){
120        AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(context);
121        builder.setTitle(title);
122
123        // Set up the input
124        LayoutInflator li = (LayoutInflator) context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
125        LinearLayout linearLayout = (LinearLayout) li.inflate(R.layout.input_dialog, null);
126        final EditText edtInput = (EditText) linearLayout.findViewById(R.id.edtInput);
127        edtInput.setHint(hint);
128        edtInput.setText(defValue);
129        builder.setView(linearLayout);
130
131        // Set up the buttons
132        builder.setPositiveButton("OK", new DialogInterface.OnClickListener() {
133            @Override
134            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
135                if (callback != null) {
136                    callback.execute(edtInput.getText().toString());
137                }
138            }
139        });
140        builder.setNegativeButton("Cancelar", null);
141
142        builder.show();
143    }
144
145    public void selectPopup(String title, final DialogCallback callback){
146        AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(context);
147        builder.setTitle(title);
148
149        // Set up the input
150        LayoutInflator li = (LayoutInflator) context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
151        LinearLayout linearLayout = (LinearLayout) li.inflate(R.layout.select_popup, null);
152
153        final Spinner spinnerItens = (Spinner) linearLayout.findViewById(R.id.spinnerItens);
154        final EditText edtInput = (EditText) linearLayout.findViewById(R.id.edtInput);
155        builder.setView(linearLayout);

```

```
156 // Set up the buttons
157 builder.setPositiveButton("OK", new DialogInterface.OnClickListener() {
158     @Override
159     public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
160         if (callback != null) {
161             callback.execute(edtInput.getText().toString());
162         }
163     }
164 });
165 builder.setNegativeButton("Cancelar", null);
166
167 builder.show();
168
169
170 public interface DialogCallback {
171     public void execute(String text);
172 }
173 }
```

Código 49: Utils.java

## 5 Codificação referente ao Servidor (PHP)

### 5.1 Modelos

#### 5.1.1 Comanda

```
1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Model;
4 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
5
6 //TODO: Remover total de pedidos
7 class Comanda extends Model {
8
9     public $id;
10    public $data;
11    public $ativa;
12    public $nome;
13    public $pedidos;
14
15    public function getSchema() {
16        return "public";
17    }
18}
19
20?>
```

Código 50: Comanda.php

#### 5.1.2 Compra

```
1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Model;
4 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
5
6
7 class Compra extends Model {
8
9     public $id;
10    public $item;
11    public $quantidade;
12    public $preco;
13    public $data;
14
15    public function getSchema() {
16        return "public";
17    }
18}
19
20?>
```

Código 51: Compra.php

#### 5.1.3 Endereço

```
1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Model;
4 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
5
6
7 class Endereco extends Model {
8
9     public $id;
10    public $logradouro;
11    public $rua;
12    public $numero;
13    public $bairro;
14    public $cidade;
15    public $estado;
16    public $cep;
17
18    public function initialize(){
19        $this->hasMany("id", "Fornecedor", "id_endereco");
20        $this->hasMany("id", "Funcionario", "id_endereco");
21    }
22}
```

```

23     public function getSchema() {
24         return "public";
25     }
26 }
27 ?>

```

Código 52: Endereco.php

### 5.1.4 Fornecedor

```

1 <?php
2
3 //http://localhost/restaurante/fornecedor/save/?data=%22nome%22:%22Fernando%20Messias%22,%20%22telefone
4 //%22:%20%2279%2098833848%22,%20%22cnpj%22:%20%2200-000-0000-00%22,%20%22email%22:%22fernandoxlr@live.com
5
6 use Phalcon\Mvc\Model;
7 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
8
9 class Fornecedor extends Model {
10
11     public $id;
12     public $nome;
13     public $telefone;
14     public $cnpj;
15     public $email;
16     public $id_endereco;
17
18     public function initialize(){
19         $this->belongsTo("id_endereco", "Endereco", "id");
20     }
21
22
23     public function getSchema() {
24         return "public";
25     }
26 }
27 ?>

```

Código 53: Fornecedor.php

### 5.1.5 Funcionário

```

1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Model;
4 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
5
6
7 class Funcionario extends Model {
8
9     public $id;
10    public $nome;
11    public $id_endereco;
12    public $telefone;
13    public $cpf;
14    public $nome_de_usuario;
15
16    public function initialize(){
17        $this->belongsTo("id_endereco", "Endereco", "id");
18    }
19
20    public function getSchema() {
21        return "public";
22    }
23
24 }
25 ?>

```

Código 54: Funcionario.php

### 5.1.6 Ingrediente

```

1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Model;
4 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
5
6 class Ingrediente extends Model {
7     $id_item;
8     $id_produto;
9     $quantidade;
10
11    public function getSchema() {
12        return "public";
13    }
14}

```

Código 55: Ingrediente.php

### 5.1.7 Item

```

1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Model;
4 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
5
6 class Item extends Model {
7
8     public $id;
9     public $nome;
10    public $quantidade;
11    public $limite;
12
13    public function getSchema() {
14        return "public";
15    }
16}
17
18 ?>

```

Código 56: Item.php

### 5.1.8 Produto

```

1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Model;
4 use Phalcon\Mvc\Model\Message;
5
6 class Produto extends Model {
7
8     public $id;
9     public $nome;
10    public $preco;
11
12    public function getSchema() {
13        return "public";
14    }
15}
16
17 ?>

```

Código 57: Produto.php

## 5.2 Controles

### 5.2.1 Controlador Base

```

1 <?php
2
3 use Phalcon\Mvc\Controller;
4 use Phalcon\Mvc\Dispatcher;
5
6 class BaseController extends Controller {

```

```

7   public $debugArray;
8   public $lastDebugKey = 1;
9
10  /**
11   * This action is available for multiple controllers
12  */
13  public function redis() {
14      return $this->getDi()->getRedis();
15  }
16
17  // After route executed event. Convert everything to JSON response
18  public function afterExecuteRoute(Dispatcher $dispatcher) {
19      // If the response was sent before (404 example below)
20      if ($this->response->isSent()) {
21          return;
22      }
23
24      $data = $dispatcher->getReturnedValue();
25
26      /* Set global params if is not set in controller/action */
27      return $this->sendContent(200, "", $data);
28  }
29
30
31  public function sendContent($statusCode, $statusMessage, $content) {
32      if ($this->response->isSent()) {
33          return;
34      }
35
36      if ($content == null) {
37          $content = array();
38      } else if (!is_array($content)) {
39          $content = array($content);
40      }
41
42      $content['success'] = isset($content['success']) ? $content['success'] : true;
43
44      if ($this->debugArray) {
45          $content["debug"] = $this->debugArray;
46      }
47
48
49      $this->response->setContentType('application/json', 'UTF-8');
50      $this->response->setHeader('Access-Control-Allow-Headers', 'X-Requested-With');
51      $this->response->setStatusCode($statusCode, $statusMessage);
52      $this->response->setContent(json_encode($content));
53      return $this->response->send();
54  }
55
56
57  public function notFoundAction() {
58      $this->response->setStatusCode(404, 'NotFound');
59      $this->response->setContentType('application/json', 'UTF-8');
60      $this->response->setContent(json_encode(array("success" => false, "message" => "This endpoint doesn't exist." . implode(", ", $this->request->getQuery()) )));
61      return $this->response->send();
62  }
63
64  public function buildErrorReturn($message) {
65      return array("success" => false, "message" => $message);
66  }
67
68  public function buildReturn($data, $key = 'data') {
69      return array("success" => true, $key => $data);
70  }
71
72  public function debug($obj, $key = 0) {
73      if (!$this->debugArray) {
74          $this->debugArray = array();
75      }
76      if (!$key) {
77          $key = $this->lastDebugKey++;
78      }
79      $this->debugArray[$key] = $obj;
80  }
81
82  public function saveAction(){
83      try {
84          $model = ucfirst($this->router->getControllerName());
85
86          $instance = new $model();
87          $data = json_decode($this->request->get("data"), true);
88
89          if (!$instance->save($data)){
90              $errors = [];
91              foreach ($instance->getMessages() as $error) {
92                  $errors[] = $error->getMessage();
93              }
94              return ["success" => false, "errors" => $errors];
95          } else {
96              return ["id" => $instance->id];
97          }
98      } catch (Exception $e){
99          print_r($e);

```

```

100    }
101
102    public function findAction(){
103        try {
104            $model = ucfirst($this->router->getControllerName());
105
106            $where = $this->request->get("data");
107
108            $data = $model::find($where ? $where : null);
109
110            return ["data" => $data];
111        } catch (Exception $e){
112            print_r($e);
113        }
114    }
115
116
117    public function deleteAction(){
118        try {
119            $model = ucfirst($this->router->getControllerName());
120            $data = json_decode($this->request->get("data"), true);
121
122            $item = $model::findFirst($data["id"]);
123            $item->delete();
124        } catch (Exception $e){
125            print_r($e);
126        }
127    }
128
129
130 ?>

```

Código 58: BaseController.php

### 5.2.2 Controlador de Endereços

```

1 <?php
2
3 class EnderecoController extends BaseController {
4
5 }

```

Código 59: EnderecoController.php

### 5.2.3 Controlador de Fornecedor

```

1 <?php
2
3 class FornecedorController extends BaseController {
4     public function saveAction(){
5         $fornecedor_arr = json_decode($this->request->get("data"), true);
6         $endereco_arr = $fornecedor_arr["endereco"];
7
8         $endereco = new Endereco();
9
10        $fornecedor = new Fornecedor();
11
12        $fornecedor->id_endereco = 1;
13        //$endereco = json_decode(json_encode($endereco_arr), FALSE);
14
15        //$fornecedor->endereco = $endereco;
16
17        if (!$fornecedor->save($fornecedor_arr)){
18            $errors = [];
19            foreach ($fornecedor->getMessages() as $error) {
20                $errors[] = $error->getMessage();
21            }
22            return ["success" => false, "errors" => $errors];
23        }
24
25        return $fornecedor;
26
27        /*if ($endereco->save($endereco_arr)){
28            $fornecedor->id_endereco = $endereco->id;
29            if (!$fornecedor->save($fornecedor_arr)){
30                $errors = [];
31                foreach ($fornecedor->getMessages() as $error) {
32                    $errors[] = $error->getMessage();
33                }
34                return ["success" => false, "errors" => $errors];
35            }
36        } else {

```

```

37     $errors = [];
38     foreach ($endereco->getMessages() as $error) {
39         $errors[] = $error->getMessage();
40     }
41     return ["success" => false, "errors" => $errors];
42 }
43
44 public function findAction(){
45     //header("Content-type: text/html");
46     try {
47         $fornecedores = Fornecedor::find();
48         $arr = [];
49         foreach ($fornecedores as $fornecedor){
50             $endereco = $fornecedor->endereco;
51             $fornecedor = get_object_vars($fornecedor);
52             if ($endereco){
53                 $fornecedor["endereco"] = $endereco;
54             }
55             $arr[] = $fornecedor;
56         }
57         return ["data" => $arr];
58     } catch (Exception $e){
59         print_r($e);
60     }
61     exit;
62 }
63
64 }
```

Código 60: FornecedorController.php

#### 5.2.4 Controlador de Item

```

1 <?php
2
3 class ItemController extends BaseController {
4
5 }
```

Código 61: ItemController.php

#### 5.2.5 Controlador de Produto

```

1
2
3 <?php
4
5 class ProdutoController extends BaseController {
6     public function saveAction(){
7         try {
8             $produto = new Produto();
9             $data = json_decode($this->request->get("data"), true);
10
11             $produto->nome = $data["nome"];
12             $produto->preco = $data["preco"];
13             $ingredientesArr = $data["ingredientes"];
14
15             if ($produto->save($data)){
16                 foreach ($ingredientesArr as $ingredienteArr) {
17                     $item = $ingredienteArr["item"];
18                     $ingrediente = new Ingrediente();
19                     $ingrediente->id_item = $item["id"];
20                     $ingrediente->id_produto = $produto->id;
21                     $ingrediente->quantidade = $ingredienteArr["quantidade"];
22                     if (!$ingrediente->save()){
23                         $errors = [];
24                         foreach ($ingrediente->getMessages() as $error) {
25                             $errors[] = $error->getMessage();
26                         }
27                         return ["success" => false, "errors" => $errors];
28                     }
29                 }
30                 return ["id" => $produto->id];
31             } else {
32                 $errors = [];
33                 foreach ($produto->getMessages() as $error) {
34                     $errors[] = $error->getMessage();
35                 }
36                 return ["success" => false, "errors" => $errors];
37             }
38         } catch (Exception $e){
39             print_r($e);
40         }
41     }
42 }
```

```

40     }
41 }
42 }
43 }
44 /**
45 {"ingredientes":[{"item":{"limiteMinimo":2,"nome":"Item 1","quantidade":5}, {"item":{"limiteMinimo":3,"nome":"Item 2","quantidade":10}, {"item":{"limiteMinimo":2,"nome":"Item 1","quantidade":5}, "quantidade":2}, {"item":{"limiteMinimo":3,"nome":"Item 2","quantidade":10}, {"quantidade":4}], "nome":"Pizza", "preco
46 */

```

Código 62: ProdutoController.php

### 5.3 Banco de Dados

```

1  DROP TABLE endereco CASCADE;
2  DROP TABLE funcionario CASCADE;
3  DROP TABLE mesa CASCADE;
4  DROP TABLE comanda CASCADE;
5  DROP TABLE produto CASCADE;
6  DROP TABLE pedido CASCADE;
7  DROP TABLE item CASCADE;
8  DROP TABLE ingrediente CASCADE;
9  DROP TABLE fornecedor CASCADE;
10 DROP TABLE compra CASCADE;
11
12 CREATE TABLE endereco (
13     id serial,
14     logradouro varchar(128),
15     rua varchar(255),
16     numero integer,
17     bairro varchar(128),
18     cidade varchar(128),
19     estado varchar(128),
20     CEP varchar(32),
21     CONSTRAINT pk_endereco PRIMARY KEY (id)
22 );
23
24 CREATE TABLE funcionario (
25     id serial,
26     tipo integer,
27     cpf varchar(20),
28     nome varchar(128),
29     telefone varchar(20),
30     id_endereco integer,
31     nome_usuario varchar(64),
32     CONSTRAINT pk_funcionario PRIMARY KEY (id),
33     CONSTRAINT fk_id_endereco FOREIGN KEY (id_endereco) REFERENCES endereco (id),
34     CONSTRAINT unique_cpf UNIQUE (cpf)
35 );
36
37 CREATE TABLE mesa (
38     numero integer,
39     CONSTRAINT pk_mesa PRIMARY KEY (numero)
40 );
41
42 --uma comanda esta sempre associada a uma mesa
43 CREATE TABLE comanda (
44     id serial,
45     data timestamp,
46     numero_mesa integer,
47     CONSTRAINT pk_comanda PRIMARY KEY (id),
48     CONSTRAINT fk_comanda_mesa FOREIGN KEY (numero_mesa) REFERENCES mesa (numero)
49 );
50
51 CREATE TABLE produto (
52     id serial,
53     nome varchar(128),
54     preco float,
55     CONSTRAINT pk_produto PRIMARY KEY (id)
56 );
57
58 --um pedido pode estar em apenas uma comanda, e possui apenas um produto.
59 CREATE TABLE pedido (
60     id serial,
61     quantidade integer,
62     entregue boolean,
63     id_produto integer,
64     id_comanda integer,
65     CONSTRAINT pk_pedido PRIMARY KEY (id),
66     CONSTRAINT fk_pedido_comanda FOREIGN KEY (id_comanda) REFERENCES comanda (id),
67     CONSTRAINT fk_pedido_produto FOREIGN KEY (id_produto) REFERENCES produto (id)
68 );
69
70 CREATE TABLE item (
71     id serial,
72     nome varchar(128),
73     quantidade integer,

```

```

74     limite integer,
75     CONSTRAINT pk_item PRIMARY KEY (id)
76 );
77
78 CREATE TABLE ingrediente (
79     id_item integer,
80     id_produto integer,
81     quantidade integer,
82     CONSTRAINT pk_item_produto PRIMARY KEY (id_item, id_produto),
83     CONSTRAINT fk_item FOREIGN KEY (id_item) REFERENCES item (id),
84     CONSTRAINT fk_produto FOREIGN KEY (id_produto) REFERENCES produto (id)
85 );
86
87 CREATE TABLE fornecedor (
88     id serial,
89     nome varchar(128),
90     telefone varchar(20),
91     cnpj varchar(25),
92     email varchar(128),
93     id_endereco integer,
94     CONSTRAINT pk_fornecedor PRIMARY KEY (id),
95     CONSTRAINT fk_id_endereco FOREIGN KEY (id_endereco) REFERENCES endereco (id),
96     CONSTRAINT unique_cnpj UNIQUE (cnpj)
97 );
98
99 CREATE TABLE compra (
100    id serial,
101    id_item integer,
102    id_fornecedor integer,
103    quantidade integer,
104    preco float,
105    data timestamp,
106    CONSTRAINT pk_compra PRIMARY KEY (id),
107    CONSTRAINT fk_compra_item FOREIGN KEY (id_item) REFERENCES item (id),
108    CONSTRAINT fk_compra_fornecedor FOREIGN KEY (id_fornecedor) REFERENCES fornecedor (id)
109 );

```

Código 63: CriarBanco.sql

# 6 Diagramas

## 6.1 Diagrama de Classes

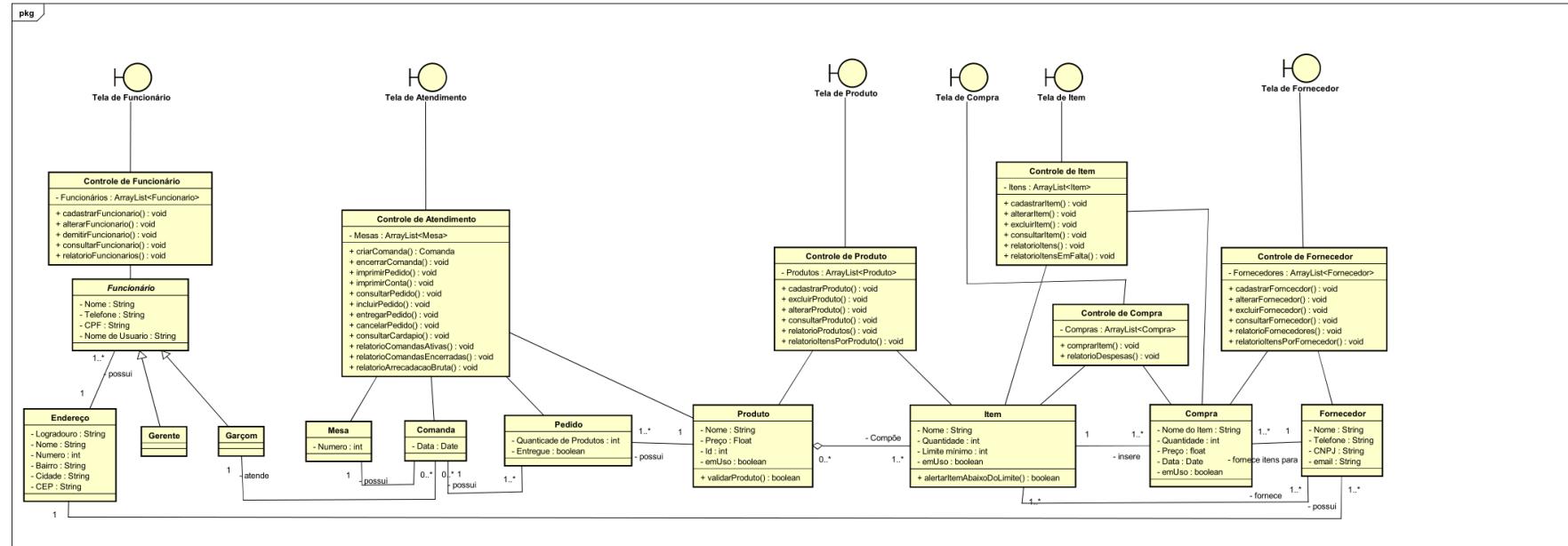


Figura 1: Diagrama de Classes

## 6.2 Diagrama de Sequência

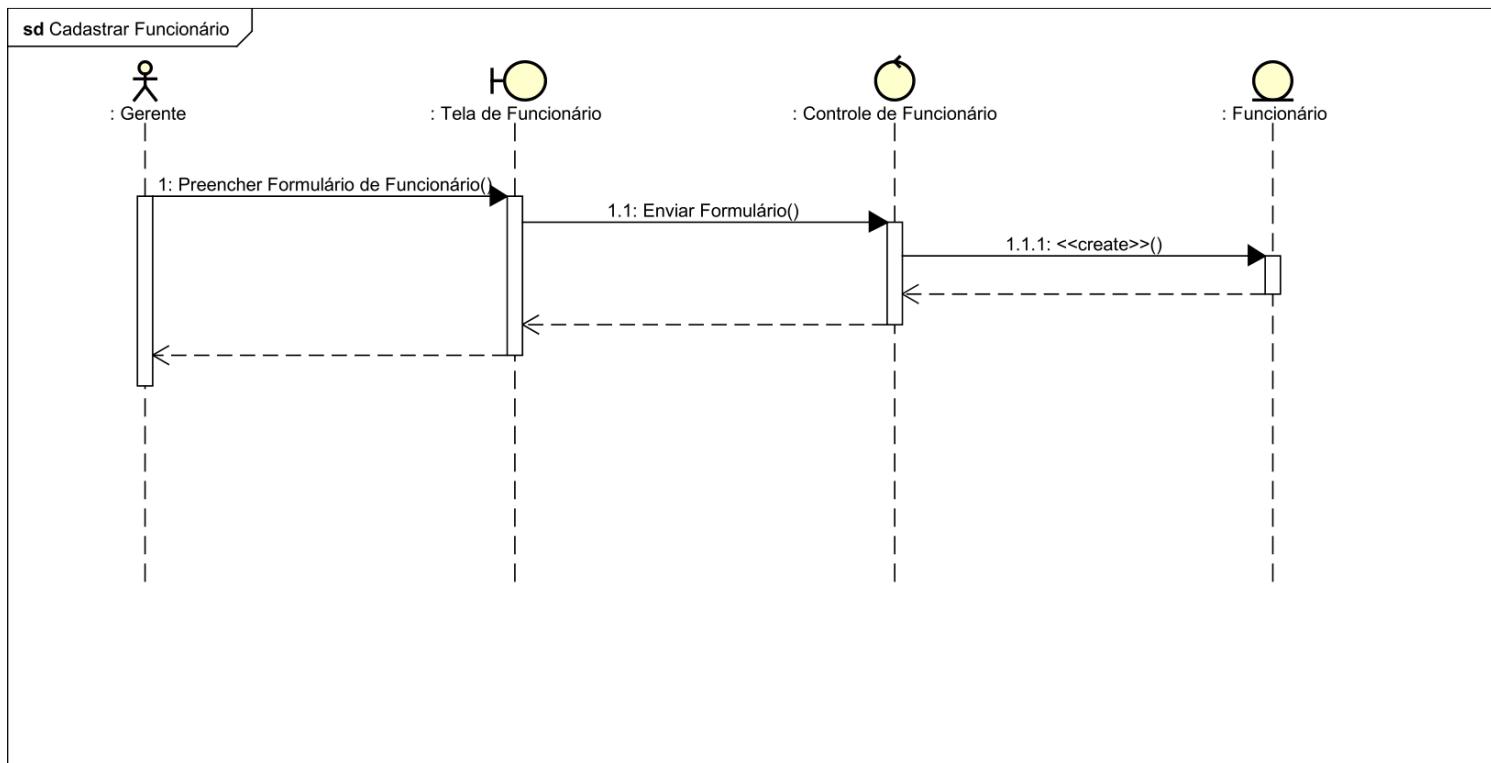


Figura 2: Cadastrar Funcionário

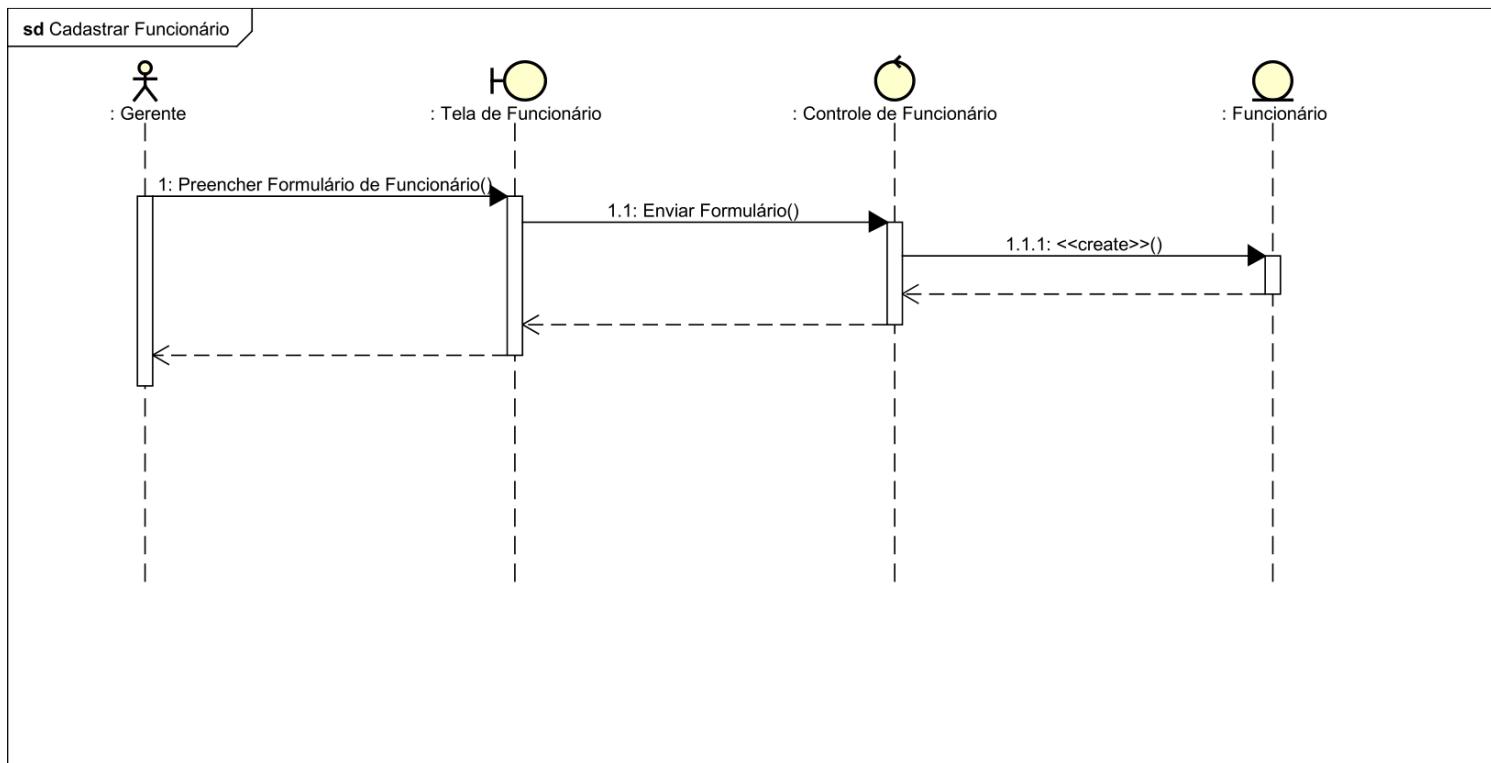


Figura 3: Alterar Cadastro de Funcionário

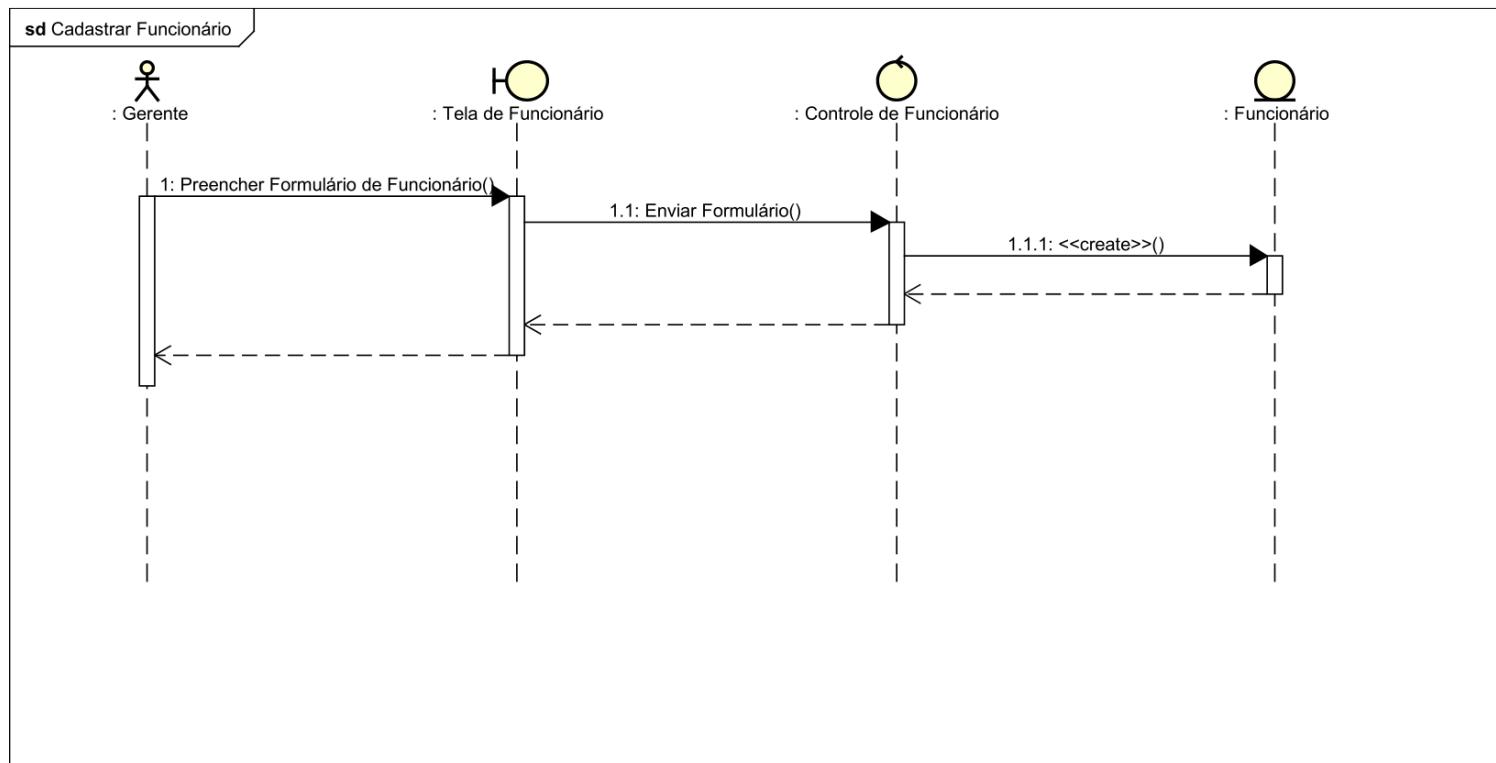


Figura 4: Excluir Pedido

### 6.3 Diagrama de Casos de Uso

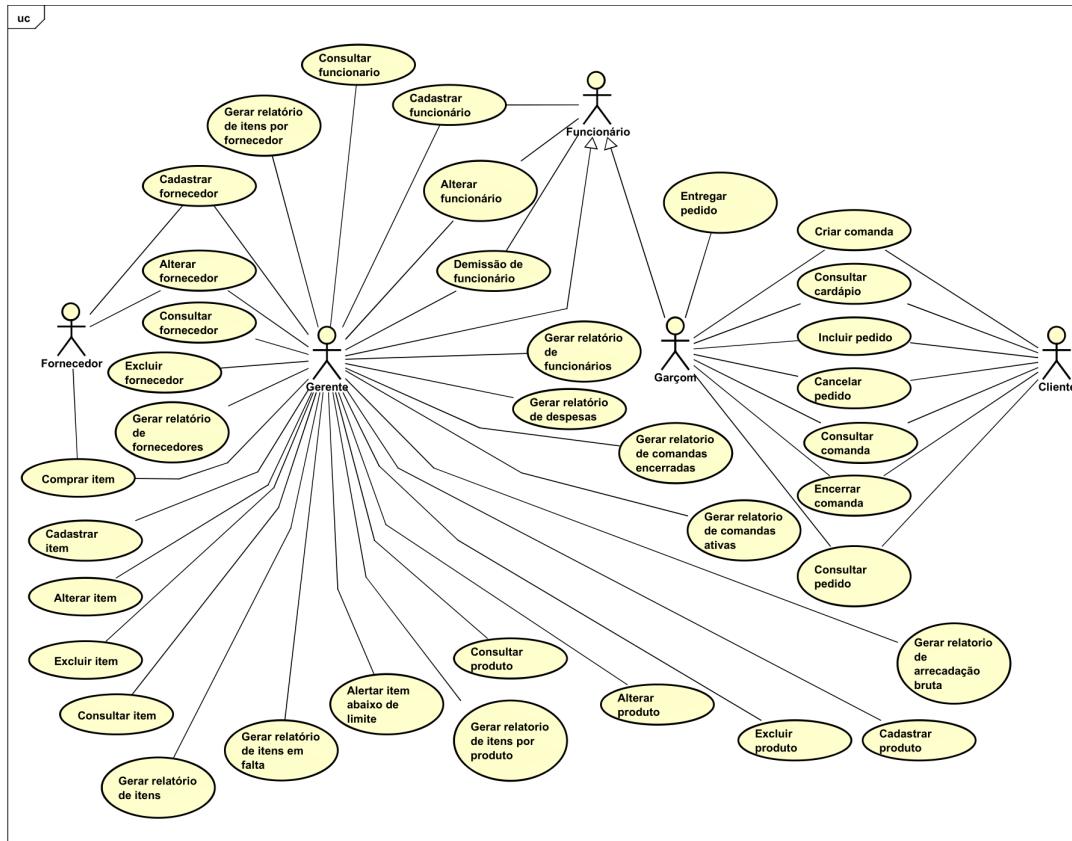


Figura 5: Diagrama de Casos de Uso