



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

Documentos Desenvolvimento de Software - Concessionária

Prof. Michel dos Santos Soares

São Cristóvão, Sergipe  
Outubro – 2016

**Autores:**

**GRUPO 03**

DIMITRI CARVALHO MENEZES – 201120000786  
JOÃO MATEUS SANTANA DA CUNHA – 201110007166  
KEOMAS DA SILVA SANTOS – 201220001370  
LUCAS RENATO ARAGÃO SILVA – 201220001325  
RAABE NOA SANTOS CORREIA – 201110008850  
THARLYSSON BRENO LIMA DE MENEZES – 201220002117

**GRUPO 04**

JOMAR GONÇALVES RAMOS – 201020000940  
LUCAS DE OLIVEIRA MACÊDO – 201500018252

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Levantamento de Requisitos</b>	<b>5</b>
1.1	Propósito do Documento . . . . .	5
1.2	Escopo do Produto . . . . .	5
1.3	Definições e Abreviações . . . . .	5
1.3.1	Definições . . . . .	5
1.3.2	Abreviações . . . . .	5
1.4	Referências . . . . .	5
1.5	Visão Geral do Restante do Documento . . . . .	6
1.6	Descrição Geral . . . . .	6
1.6.1	Perspectiva do Produto . . . . .	6
1.6.2	Funções do Produto . . . . .	6
1.6.3	Características do Usuário . . . . .	6
1.6.4	Restrições Gerais . . . . .	6
1.6.5	Suposições e Dependências . . . . .	7
1.7	Requisitos específicos . . . . .	7
1.7.1	Requisitos Funcionais . . . . .	7
1.7.2	Requisitos Não Funcionais . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Plano de Projeto</b>	<b>11</b>
2.1	Motivação . . . . .	11
<b>3</b>	<b>Casos de Uso</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Códigos</b>	<b>15</b>
4.1	Pacote Cliente . . . . .	15
4.1.1	Model . . . . .	15
4.1.2	View . . . . .	17
4.1.3	Controller . . . . .	19
4.2	Pacote Fornecedor . . . . .	21
4.2.1	Model . . . . .	21
4.2.2	View . . . . .	24
4.2.3	Controller . . . . .	25
4.3	Pacote Funcionário . . . . .	27
4.3.1	Model . . . . .	27
4.3.2	View . . . . .	31
4.3.3	Controller . . . . .	32
4.4	Pacote Peça . . . . .	35
4.4.1	Model . . . . .	35
4.4.2	View . . . . .	43
4.4.3	Controller . . . . .	47
4.5	Pacote Serviço . . . . .	55
4.5.1	Model . . . . .	55
4.5.2	View . . . . .	57
4.5.3	Controller . . . . .	58

4.6	Pacote Veiculo . . . . .	60
4.6.1	Model . . . . .	60
4.6.2	View . . . . .	62
4.6.3	Controller . . . . .	63
4.7	Pacote Utilidades . . . . .	65
4.8	Outros . . . . .	66
4.9	SQL . . . . .	71
<b>5</b>	<b>Diagramas</b>	<b>76</b>
5.1	Diagrama de Casos de Uso . . . . .	76
5.2	Diagrama de Classes - Analise . . . . .	77
5.3	Diagrama de Classes - Projeto . . . . .	78
5.4	Diagramas de Atividade . . . . .	79
5.4.1	CDU01 . . . . .	79
5.4.2	CDU02 . . . . .	80
5.4.3	CDU03 . . . . .	81
5.4.4	CDU04 . . . . .	82
5.4.5	CDU05 . . . . .	83
5.5	Diagramas de Atividade . . . . .	84
5.5.1	CDU01 . . . . .	84
5.5.2	CDU02 . . . . .	85
5.5.3	CDU03 . . . . .	86
5.5.4	CDU04 . . . . .	87
5.6	Diagrama Entidade Relacionamento . . . . .	88

# 1 Levantamento de Requisitos

## 1.1 Propósito do Documento

O objetivo deste documento é detalhar a descrição de requisitos do software OpenCarShop, deixar claro a motivação do desenvolvimento do sistema, bem como funcionalidades, interfaces, componentes, interações e restrições que o software contém. Este documento, deve ser aprovado pelos stakeholders, e assim, servir de referência para o time de desenvolvimento, auxiliando na evolução do software.

## 1.2 Escopo do Produto

O OpenCarShop é um sistema de gestão que controlará os setores de venda de veículos, estoque, realização de orçamentos de serviços de uma concessionária de veículos de única marca.

Uma base de dados de veículos, peças, serviços, clientes e funcionários deve ser produzida e atualizada a medida que os usuários do sistema, os funcionários, alterem e adicionem tais dados durante a utilização do sistema.

Os funcionários que irão interagir com o software o farão através de seus desktops. O software necessita de conexão com o servidor de dados para que os funcionários se autenticuem no sistema e manipulem os dados.

## 1.3 Definições e Abreviações

### 1.3.1 Definições

- Funcionário: Ator principal do sistema.
- Orçamento: Levantamento de preços de serviços e peças atreladas a esses serviços.
- Peça: Peça mecânica ou acessório veicular.
- Serviço: Serviço veicular, reparo, manutenção, instalação de peça.

### 1.3.2 Abreviações

- RF: Requisito Funcional.
- RNF: Requisito Não Funcional.
- CDU: Caso de Uso.

## 1.4 Referências

- 1 Material usado nas aulas da disciplina Desenvolvimento de Software II ministrada pelo professor Michel dos Santos Soares disponibilizado em [www.sigaa.ufs.br](http://www.sigaa.ufs.br)
- 2 Pressman, Roger. Engenharia de Software: Uma abordagem profissional. Porta Alegre: AMGH, 2011.

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

O restante deste documento inclui dois capítulos e um apêndice. O Segundo capítulo apresenta uma descrição geral do sistema, ou seja, uma perspectiva funcional e objetivos do mesmo, descrição de seus usuários, restrições e dependências para utilização e desenvolvimento do sistema.

O Terceiro capítulo detalha os requisitos: especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais que devem ser implementados. ser implementados.

## **1.6 Descrição Geral**

### **1.6.1 Perspectiva do Produto**

O sistema consistirá em uma aplicação desktop. A aplicação será usada para gerenciar vendas de peças e veículos, orçamentos de diversos serviços, controlar estoque de peças e veículos, gerir clientes e funcionários, e exibir relatórios. As funcionalidades devem estar disponíveis em uma interface gráfica, responsável pela intermediação do funcionário com a manipulação dos dados.

Os dados devem ser persistidos, em um banco de dados. Isso quer dizer que o sistema será capaz de salvar dados e recuperar dados do banco de dados. Os usuários devem ter um desktop conectado ao servidor de dados local.

### **1.6.2 Funções do Produto**

A seguir, detalha-se cinco das mais importantes funcionalidades do sistema. É apresentado os casos de usos de interação do ator principal, o Funcionário, e os fluxos principais e alternativos. Os demais casos de usos se encontram na seção de diagramas:

### **1.6.3 Características do Usuário**

Gerente: Responsável pela gestão da concessionária, tem acesso as todas funcionalidades do sistema Open Car Shop.

Funcionário: Responsável pelo atendimento ao cliente, geração de orçamento de serviços e vendas.

### **1.6.4 Restrições Gerais**

O sistema deve ter no mínimo conexão com o banco de dados para que o funcionário se autenticar e poder utilizar os recursos do sistema.

Somente o gerente pode realizar o cadastro, atualização e solicitar listagem de funcionários e também realizar cadastro de fornecedor.

Apenas funcionários com contratos ativos podem ter acesso às funcionalidades do sistema.

### 1.6.5 Suposições e Dependências

- Ao gerar uma ordem de serviço, supõe-se que sempre há algum funcionário mecânico disponível para fazer o serviço.
- Existe dependência que uma venda possui em relação a quantidade de peças solicitadas.

## 1.7 Requisitos específicos

### 1.7.1 Requisitos Funcionais

...

Os requisitos listados abaixo, são funcionalidades que o funcionário pode interagir com o sistema.

RF1 Autenticar Funcionário (Pr.: 1):

Descrição: O sistema deve autenticar os funcionários, por meio de cpf e senha, de forma a não permitir acesso não autorizado.

RF2 Cadastrar Cliente (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário cadastrar clientes.

RF3 Inativar Cliente (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário inativar cadastro de clientes.

RF4 Atualizar Cliente (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário atualizar cadastro de clientes.

RF5 Listar Cliente (Pr.: 1):

O sistema deve listar os clientes para o funcionário.

RF6 Cadastrar Funcionário (Pr.: 1):

Descrição: O sistema deve permitir ao gerente cadastrar funcionários.

RF7 Atualizar Funcionário (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao gerente atualizar os dados dos funcionários.

RF8 Inativar Funcionário (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao gerente a inativação de funcionários..

RF9 Listar Funcionário. (Pr.: 1):

Descrição: O sistema deve permitir listar os funcionários pelo gerente.

RF10 Cadastrar Serviço (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário cadastrar serviços.

RF11 Atualizar Serviço (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário atualizar serviços.

RF12 Listar Serviço (Pr.: 1):

O sistema deve listar os Serviços para o funcionário.

RF13 Finalizar Ordem de Serviço (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário finalizar ordens de serviços.

RF14 Cadastrar Fornecedor (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao gerente cadastrar fornecedores.

RF15 Atualizar Fornecedor (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao gerente atualizar fornecedores.

RF16 Inativar Fornecedor (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao gerente inativar fornecedores.

RF17 Listar Fornecedor (Pr.: 1):

O sistema deve listar os Fornecedores para o gerente.

RF18 Cadastrar Veículo (Pr.: 1):

Descrição: O sistema deve permitir ao funcionário cadastrar veículos.

RF19 Listar Veículos (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário listar os veículos.

RF20 Atualizar Estoque de Veículos (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário atualizar a quantidade de itens de uma determinada peça no estoque.

RF21 Cadastrar Peça (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário cadastrar peças.

RF22 Atualizar Peça (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário atualizar dados da peças.

RF23 Atualizar Estoque de Peça (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário atualizar a quantidade de itens de uma determinada peça no estoque.

RF24 Inativar Peça (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário a inativação de peças.

RF25 Listar Peças (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário listar as peças..



RF26 Orçar serviços (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário gerar um orçamento de serviços solicitado pelo cliente.

RF27 Vender Peça (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário realizar a venda de itens de peça para um cliente.

RF28 Vender Veículo (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário realizar a venda de veículos para um cliente.

RF29 Autorizar Serviço (Pr.: 1):

O sistema deve permitir ao funcionário registrar a contratação de serviços a partir de um orçamento de serviços válido.

RF30 Pagamento de Venda de Veículos (Pr.: 1):

O sistema deve armazenar os pagamentos das vendas de veículos.

RF31 Pagamento de Venda de Peças (Pr.: 1):

O sistema deve armazenar os pagamentos das vendas de peças.

RF32 Pagamento de Contratação de Serviços (Pr.: 1):

O sistema deve armazenar o pagamento da contratação de serviços. .

RF33 Gerar Comprovante de Pagamento da venda de peças (Pr.: 1):

O sistema deve gerar um comprovante de pagamento pela venda de peças.

RF34 Gerar Comprovante de Pagamento da venda de veículos (Pr.: 1):

O sistema deve gerar um comprovante de pagamento pela venda de veículos.

RF35 Gerar Comprovante de Pagamento de Contratação de serviço (Pr.: 1):

O sistema deve efetuar a exclusão de fornecedores.

RF36 Gerar Comprovante de Pagamento de Contratação de serviço (Pr.: 1):

O sistema deve gerar um comprovante de pagamento pela venda de peças, veículos ou contratação de serviços.

RF37 Verificar disponibilidade (Pr.: 1):

O sistema deve verificar se a peça está disponível no estoque antes da venda.

RF38 Atualizar Estoque (Pr.: 1):

O sistema deve atualizar a quantidade de peças e de veículos após concretizar vendas.

RF39 Relatório de Vendas (Pr.: 1):

O sistema deve exibir relatório de quantidade de vendas solicitado pelo gerente.

RF40 Relatório de Cliente (Pr.: 1):

O sistema deve exibir histórico de compra de clientes solicitado pelo funcionário.

### **1.7.2 Requisitos Não Funcionais**

RNF1 Integridade (Pr.: 1):

O sistema deve permitir apenas usuários com privilégios de gerente visualizar informações de contrato dos funcionários.

RNF2 Tempo de Resposta (Pr.: 1):

O tempo de processamento para todas as requisições devem ser de 2 segundos para 90

RNF3 Usuários Simultâneos (Pr.: 1):

O sistema deverá suportar processamento multiusuários, até 50 usuários poderão utilizar o sistema simultaneamente.

RNF4 Interface gráfica (Pr.: 1):

Para um teste com 20 usuários, o tempo para o 90

RNF5 Portabilidade (Pr.: 1):

O sistema deverá ser independente de plataforma de sistema operacional.

## 2 Plano de Projeto

Descrever Plano de Projeto

### 2.1 Motivação

Motivação para o projeto:

- Motivação 1
- Motivação 2
- Motivação 3

### 3 Casos de Uso

**Nome:** Autenticar Funcionário.

**Descrição:** Autenticação dos funcionários para uso do sistema.

**Identificador:** CDU01.

**Ator Primário:** Funcionário.

**Fluxo principal**

Funcionário	Sistema
1 - Inserir cpf e senha	
	2 - Valida dados inseridos
	3 - Exibe opções disponíveis

**Fluxo Alternativo**(Login ou senha incorreto, funcionário inexistente ou inativado)

Funcionário	Sistema
1 - Inserir cpf e senha	
	2 - Valida dados inseridos
	3 - Exibe mensagem de falha

**Nome:** Cadastrar Cliente.

**Descrição:** Funcionário cadastra dados do cliente no sistema.

**Identificador:** CDU02.

**Ator Primário:** Funcionário

**Precondição:** Funcionário deve estar autenticado no sistema.

**Fluxo principal**

Funcionário	Sistema
1 - Selecionar opção de cadastrar cliente	
	2 - Exibir formulário de cadastro
3 - Preencher dados de cadastro	
4 - Selecionar opção de confirmar cadastro.	
	5 - Salvar cadastro.
	6 - Exibir Mensagem “Cadastro Realizado”.

**Fluxo Alternativo**(Cliente já cadastrado )

Funcionário	Sistema
1 - Selecionar opção de cadastrar cliente	
	2 - Exibir formulário de cadastro
3 - Preencher dados de cadastro	
4 - Selecionar opção de confirmar cadastro.	
	5 - Retornar Mensagem “Usuário já cadastrado.”
	6 - Exibir opção de atualizar dados ou Sair.

**Nome:** Orçar Serviços.

**Descrição:** Gerar orçamento de um serviço.

**Identificador:** CDU03

**Ator Primário:** Funcionário

**Precondição:** Funcionário deve estar autenticado no sistema.

**Fluxo principal**

Funcionário	Sistema
1 - Selecionar opção “Serviços”.	
	2 - Exibir tela menu de Serviços.
3 - Selecionar a opção “Orçar Serviço”	
	4 - Exibir lista de serviços cadastrados.
5 - Selecionar um ou mais serviços.	
6 - Selecionar opção “Continuar”	
	7 - Exibir tela com preços para cada serviço com opção de alterar para serviços sem preço fixo.
8 - Alterar os preços de serviço que possuam opção de alterar preço.	
9 - Selecionar opção “Adicionar peça”	
	10 - Exibir tela para seleção de peças.
11 - Selecionar uma ou mais peças.	
12 - Selecionar opção “Continuar”.	
	13 - Exibir tela de resumo com serviço(s) e peça(s) selecionados .
14 - Inserir placa do veículo do cliente.	
15 - Selecionar opção “Confirmar orçamento”.	
	16 - Exibir Documento de Orçamento com descrição dos serviços, placa do veículo, código de identificação e custo total.
17 - Selecionar opção “imprimir”.	
	18 - Encaminhar documento para impressão.

**Nome:** Vender Veículo

**Descrição:** Realizar venda de veículo

**Identificador:** CDU04

**Ator Primário:** Funcionário

**Precondição:** Funcionário deve estar autenticado no sistema.

**Fluxo principal**

Funcionário	Sistema
1 - Selecionar opção de veículos.	
	2 - Exibir tela menu de veículos.
3 - Selecionar opção de “Vender Veículo”	
	4 - Exibir veículos para venda.
5 - Selecionar veículo para venda.	
6 - Selecionar opção “Continuar.	
	7 - Exibir tela para seleção de cliente
8 - Selecciona cliente	
9 - Selecciona opção “Continuar”.	
	10 - Atualiza Quantidade do Veículo no Estoque
	11 - Exibe documento de comprovação de venda.
	12 - Gera cobrança.
13 - Selecciona opção “imprimir comprovante de venda”.	
14 - Selecciona opção “imprimir cobrança”.	

**Nome:** Autenticar Funcionário.

**Descrição:** Atualizar quantidade de peças no estoque.

**Identificador:** CDU05

**Ator Primário:** Funcionário.

**Precondição:** Funcionário deve estar autenticado no sistema.

#### **Fluxo principal**

Funcionário	Funcionário
1 - Selecionar opção de peças.	
	2 - Exibir menu de peças
3 - Selecionar opção de gerenciar	
	4 - Exibir listagem de peças.
5 - Clicar em uma Peça.	
6 - Atualizar Quantidade de Peças.	
7 - Confirmar alteração.	
	8 - Salvar alterações.

## 4 Códigos

### 4.1 Pacote Cliente

#### 4.1.1 Model

```
1 package opencarshop.cliente.model;
2
3 import java.time.LocalDate;
4
5 public class Cliente {
6
7     private String cpf;
8     private String nome;
9     private LocalDate dataNascimento;
10    private String email;
11    private String telefone1;
12    private String telefone2;
13    private Boolean ativo;
14
15    public String getCpf() {
16        return cpf;
17    }
18
19    public void setCpf(String cpf) {
20        this.cpf = cpf;
21    }
22
23    public String getNome() {
24        return nome;
25    }
26
27    public void setNome(String nome) {
28        this.nome = nome;
29    }
30
31    public LocalDate getDataNascimento() {
32        return dataNascimento;
33    }
34
35    public void setDataNascimento(LocalDate dataNascimento) {
36        this.dataNascimento = dataNascimento;
37    }
38
39    public String getEmail() {
40        return email;
41    }
42
43    public void setEmail(String email) {
44        this.email = email;
45    }
46
47    public String getTelefone1() {
48        return telefone1;
49    }
50
51    public void setTelefone1(String telefone1) {
52        this.telefone1 = telefone1;
53    }
54
55    public String getTelefone2() {
56        return telefone2;
57    }
58
59    public void setTelefone2(String telefone2) {
60        this.telefone2 = telefone2;
61    }
62
63    public Boolean getAtivo() {
64        return ativo;
65    }
66
67    public void setAtivo(Boolean ativo) {
68        this.ativo = ativo;
69    }
70 }
```

Código 1: Cliente.java

```
1 package opencarshop.cliente.model;
2
3 import java.sql.Connection;
4 import java.sql.Date;
5 import java.sql.PreparedStatement;
6 import java.sql.ResultSet;
7 import java.sql.SQLException;
8 import java.util.ArrayList;
```

```

9  import java.util.List;
10 import java.util.logging.Level;
11 import java.util.logging.Logger;
12 import opencarshop.Endereco;
13 import opencarshop.cliente.model.Cliente;
14 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
15 import opencarshop.util.Utilidades;
16
17 public class ClienteDAO {
18
19     private Connection conn;
20     private final ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
21
22     public boolean cadastraCliente(Cliente cli, Endereco end) {
23         Connection conn = null;
24
25         PreparedStatement stmtEnd = null;
26         PreparedStatement stmtCli = null;
27
28         String queryEnd = "INSERT INTO Endereco(cep,estado,cidade,bairro,rua,numero,complemento,tipo)VALUES(
29             (?,?,?,?,?,?,?))";
30         String queryFun = "INSERT INTO Cliente(cpf,nome,dataNascimento,email,telefone1,telefone2,endereco,
31             ativo)VALUES(?,?,?,?,?,(select LAST_INSERT_ID()),?)";
32
33         try {
34             conn = c.conectar();
35             conn.setAutoCommit(false);
36
37             stmtEnd = conn.prepareStatement(queryEnd);
38             stmtCli = conn.prepareStatement(queryFun);
39
40             stmtEnd.setString(1, end.getCEP());
41             stmtEnd.setString(2, end.getEstado());
42             stmtEnd.setString(3, end.getCidade());
43             stmtEnd.setString(4, end.getBairro());
44             stmtEnd.setString(5, end.getRua());
45             stmtEnd.setInt(6, end.getNumero());
46             stmtEnd.setString(7, end.getComplemento());
47             stmtEnd.setString(8, Character.toString(end.getTipo()));
48
49             stmtCli.setString(1, cli.getCpf());
50             stmtCli.setString(2, cli.getNome());
51             stmtCli.setDate(3, Date.valueOf(cli.getDataNascimento()));
52             stmtCli.setString(4, cli.getEmail());
53             stmtCli.setString(5, cli.getTelefone1());
54             stmtCli.setString(6, cli.getTelefone2());
55             stmtCli.setBoolean(7, true);
56
57             stmtEnd.execute();
58             stmtCli.execute();
59
60             conn.commit();
61
62             conn.close();
63             return true;
64         } catch (Exception e) {
65             e.printStackTrace();
66             return false;
67         }
68     }
69
70     public List<Cliente> getAllCliente() throws Exception {
71         String query = "SELECT * FROM Cliente";
72         List<Cliente> retorno = new ArrayList<>();
73         Utilidades u = new Utilidades();
74         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
75         Connection conn = null;
76         conn = c.conectar();
77
78         try {
79             PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
80             ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
81             while (resultado.next()) {
82                 Cliente cliente = new Cliente();
83                 cliente.setCpf(resultado.getString("cpf"));
84                 cliente.setNome(resultado.getString("nome"));
85                 cliente.setDataNascimento(u.toLocalDate(resultado.getDate("dataNascimento")));
86                 cliente.setEmail(resultado.getString("email"));
87                 cliente.setTelefone1(resultado.getString("telefone1"));
88                 cliente.setTelefone2(resultado.getString("telefone2"));
89                 cliente.setAtivo(resultado.getBoolean("ativo"));
90
91                 retorno.add(cliente);
92             }
93         } catch (Exception e) {
94             e.printStackTrace();
95         }
96         conn.close();
97         return retorno;
98     }
99
100     public Cliente buscar(Cliente cliente) {
101         String sql = "SELECT * FROM Cliente WHERE cpf=?";
102         Cliente retorno = new Cliente();
103         Utilidades u = new Utilidades();

```



```

101     try {
102         PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(sql);
103         stmt.setString(1, cliente.getCpf());
104         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
105         if (resultado.next()) {
106             cliente.setCpf(resultado.getString("cpf"));
107             cliente.setNome(resultado.getString("nome"));
108             cliente.setDataNascimento(u.toLocalDate(resultado.getDate("dataNascimento")));
109             cliente.setEmail(resultado.getString("email"));
110             cliente.setTelefone1(resultado.getString("telefone1"));
111             cliente.setTelefone2(resultado.getString("telefone2"));
112             cliente.setAtivo(resultado.getBoolean("ativo"));
113             retorno = cliente;
114         }
115     } catch (SQLException ex) {
116         Logger.getLogger(ClienteDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
117     }
118     return retorno;
119 }
120
121 public Boolean alteraCliente(Cliente cli) throws SQLException {
122     String query = "UPDATE Cliente SET nome=?, dataNascimento=?, email=?, telefone1=?, telefone2=?, ativo=? WHERE cpf=?";
123
124     try {
125         conn = c.conectar();
126         PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
127
128         stmt.setString(1, cli.getNome());
129         stmt.setDate(2, Date.valueOf(cli.getDataNascimento()));
130         stmt.setString(3, cli.getEmail());
131         stmt.setString(4, cli.getTelefone1());
132         stmt.setString(5, cli.getTelefone2());
133         stmt.setBoolean(6, cli.getAtivo());
134         stmt.setString(7, cli.getCpf());
135         stmt.execute();
136         conn.close();
137         return true;
138     } catch (Exception ex) {
139         Logger.getLogger(ClienteDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
140         return false;
141     }
142 }
143
144 public Connection getConnection() {
145     return conn;
146 }
147
148 public void setConnection(Connection connection) {
149     this.conn = connection;
150 }
151 }
152

```

Código 2: ClienteDAO.java

## 4.1.2 View

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import javafx.scene.chart.*?>
4  <?import javafx.scene.text.*?>
5  <?import java.lang.*?>
6  <?import java.util.*?>
7  <?import javafx.scene.*?>
8  <?import javafx.scene.control.*?>
9  <?import javafx.scene.layout.*?>
10
11 <?import javafx.collections.*?>
12
13 <AnchorPane id="AnchorPane" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://javafx.com/fxml/1"
14   fx:controller="opencarshop.cliente.controller.ClienteController">
15     <children>
16       <TabPane prefHeight="494.0" prefWidth="1024.0" tabClosingPolicy="UNAVAILABLE">
17         <tabs>
18           <Tab text="Identificacao">
19             <content>
20               <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefWidth="1024.0">
21                 <children>
22                   <TextField fx:id="tf_cpfCadastro" layoutX="194.0" layoutY="71.0" prefHeight="25.0"
23                     prefWidth="170.0" promptText="CPF" />
24                   <TextField fx:id="tf_nomeCadastro" layoutX="14.0" layoutY="25.0" prefHeight="25.0"
25                     prefWidth="350.0" promptText="Nome completo" />
26                   <DatePicker fx:id="dp_dataNascimentoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="71.0" prefHeight=
27                     "25.0" prefWidth="170.0" promptText="Data de Nascimento" />
28                   <Label layoutX="14.0" layoutY="6.0" text="Nome:" />
29                   <Label layoutX="14.0" layoutY="50.0" text="Data de Nascimento:" />
30                   <Label layoutX="194.0" layoutY="50.0" text="CPF:" />

```

```

27         </children>
28     </AnchorPane>
29 </content>
30 </Tab>
31 <Tab text="Contato">
32     <content>
33         <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="258.0" prefWidth="1024.0">
34             <children>
35                 <TextField fx:id="tf_emailCadastro" layoutX="14.0" layoutY="26.0" prefHeight="25.0"
36 prefWidth="350.0" promptText="Email" />
37                 <TextField fx:id="tf_telefone1Cadastro" layoutX="14.0" layoutY="70.0" prefWidth="170.0"
38 promptText="Telefone_1" />
39                 <TextField fx:id="tf_telefone2Cadastro" layoutX="194.0" layoutY="70.0" prefWidth="170.0"
40 promptText="Telefone_2" />
41                 <TextField fx:id="tf_ruaCadastro" layoutX="14.0" layoutY="160.0" prefWidth="350.0"
42 promptText="Rua" />
43                 <TextField fx:id="tf_cidadeCadastro" layoutX="14.0" layoutY="249.0" prefWidth="350.0"
44 promptText="Cidade" />
45                 <TextField fx:id="tf_estadoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="293.0" prefWidth="170.0"
46 promptText="UF" />
47                 <TextField fx:id="tf_bairroCadastro" layoutX="194.0" layoutY="293.0" prefWidth="170.0"
48 promptText="Bairro" />
49                 <TextField fx:id="tf_cepCadastro" layoutX="14.0" layoutY="336.0" prefWidth="170.0"
50 promptText="CEP" />
51                 <TextField fx:id="tf_numeroCadastro" layoutX="194.0" layoutY="336.0" prefWidth="170.0"
52 promptText="Número" />
53                 <TextField fx:id="tf_complementoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="204.0" prefWidth="
54 350.0" promptText="Complemento" />
55                 <Button id="btn_cadastrar" layoutX="151.0" layoutY="414.0" mnemonicParsing="false"
56 onAction="#cadastrar" text="Cadastrar" />
57                 <ComboBox fx:id="cb_tipoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="115.0" prefWidth="350.0"
58 promptText="Tipo de Endereço">
59                     <items>
60                         <FXCollections fx:factory="observableArrayList">
61                             <String fx:value="Residencial" />
62                             <String fx:value="Comercial" />
63                         </FXCollections>
64                     </items>
65                 </ComboBox>
66                 <Label layoutX="14.0" layoutY="6.0" text="Email:" />
67                 <Label layoutX="16.0" layoutY="51.0" text="Telefone_1:" />
68                 <Label layoutX="194.0" layoutY="51.0" text="Telefone_2:" />
69                 <Label layoutX="16.0" layoutY="95.0" text="Endereço:" />
70                 <Label layoutX="16.0" layoutY="140.0" text="Rua:" />
71                 <Label layoutX="16.0" layoutY="185.0" text="Complemento:" />
72                 <Label layoutX="16.0" layoutY="233.0" text="Cidade:" />
73                 <Label layoutX="16.0" layoutY="274.0" text="UF-Estado:" />
74                 <Label layoutX="194.0" layoutY="274.0" text="Bairro:" />
75                 <Label layoutX="16.0" layoutY="318.0" text="CEP:" />
76                 <Label layoutX="197.0" layoutY="318.0" text="Número:" />
77                 <Label fx:id="resultadoCadastro" alignment="CENTER" layoutX="80.0" layoutY="384.0"
78 prefHeight="17.0" prefWidth="218.0" />
79             </children>
80         </AnchorPane>
81     </content>
82 </Tab>
83 </tabs>
84 </TabPane>
85 </children>
86 </AnchorPane>

```

Código 3: Cadastrar.fxml

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3 <?import java.lang.*?>
4 <?import java.util.*?>
5 <?import javafx.scene.*?>
6 <?import javafx.scene.control.*?>
7 <?import javafx.scene.layout.*?>
8
9 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="768.0" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
10 javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.cliente.controller.ClienteController">
11     <children>
12         <TableView fx:id="tbl_cliente" prefHeight="650.0" prefWidth="650.0">
13             <columns>
14                 <TableColumn fx:id="col_cpf" prefWidth="100.0" text="CPF" />
15                 <TableColumn fx:id="col_nome" prefWidth="155.0" text="Nome" />
16                 <TableColumn id="col_telefone" fx:id="col_telefone1" minWidth="0.0" prefWidth="103.0" text="Telefone_1"
17 />
18                 <TableColumn id="col_telefone" fx:id="col_telefone2" prefWidth="98.0" text="Telefone_2" />
19                 <TableColumn id="col_email" fx:id="col_email" prefWidth="193.0" text="Email" />
20             </columns>
21         </TableView>
22         <TextField fx:id="tf_nomeCadastro" layoutX="846.0" layoutY="95.0" prefWidth="150.0" promptText="Nome" />
23         <TextField fx:id="tf_emailCadastro" layoutX="846.0" layoutY="151.0" promptText="Email" />
24         <TextField fx:id="tf_telefone1Cadastro" layoutX="675.0" layoutY="208.0" promptText="Telefone_1" />
25         <TextField fx:id="tf_telefone2Cadastro" layoutX="846.0" layoutY="208.0" promptText="Telefone_2" />
26         <DatePicker fx:id="dp_dataNascimentoCadastro" layoutX="675.0" layoutY="151.0" prefWidth="150.0" promptText="
27 Data de Nascimento" />
28         <Label layoutX="844.0" layoutY="78.0" text="Nome:" />
29         <Label layoutX="846.0" layoutY="134.0" text="Email:" />

```

```

27         <Label layoutX="678.0" layoutY="191.0" text="Telefone1:" />
28         <Label layoutX="847.0" layoutY="191.0" text="Telefone2:" />
29         <Label layoutX="678.0" layoutY="134.0" text="Data de Nascimento:" />
30         <CheckBox fx:id="cb_ativo" layoutX="674.0" layoutY="263.0" mnemonicParsing="false" text="Ativo" />
31         <Button fx:id="btn_alterarCadastro" layoutX="782.0" layoutY="359.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
alterarCadastro" text="Salvar Alterações" />
32         <TextField fx:id="tf_cpfCadastro" editable="false" layoutX="675.0" layoutY="95.0" />
33         <Label layoutX="675.0" layoutY="78.0" text="CPF:" />
34         <Label fx:id="confirmaAlteracao" alignment="CENTER" contentDisplay="CENTER" layoutX="736.0" layoutY="325.0"
prefHeight="17.0" prefWidth="199.0" textAlignment="CENTER" />
35     </children>
36 </AnchorPane>

```

Código 4: Buscar.fxml

### 4.1.3 Controller

```

1 package opencarshop.cliente.controller;
2
3 import java.net.URL;
4 import java.text.DecimalFormat;
5 import java.text.ParseException;
6 import java.util.List;
7 import java.util.ResourceBundle;
8 import javafx.collections.FXCollections;
9 import javafx.collections.ObservableList;
10 import javafx.event.ActionEvent;
11 import javafx.fxml.FXML;
12 import javafx.fxml.Initializable;
13 import javafx.scene.control.CheckBox;
14 import javafx.scene.control.ComboBox;
15 import javafx.scene.control.DatePicker;
16 import javafx.scene.control.Label;
17 import javafx.scene.control.PasswordField;
18 import javafx.scene.control.TableColumn;
19 import javafx.scene.control.TableView;
20 import javafx.scene.control.TextField;
21 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
22 import opencarshop.Endereco;
23 import opencarshop.cliente.model.Cliente;
24 import opencarshop.cliente.model.ClienteDAO;
25 import opencarshop.util.Utilidades;
26
27 public class ClienteController implements Initializable {
28
29     // TELA DE CADASTRO
30     @FXML
31     private TextField tf_cpfCadastro;
32     @FXML
33     private TextField tf_nomeCadastro;
34     @FXML
35     private DatePicker dp_dataNascimentoCadastro;
36     @FXML
37     private TextField tf_emailCadastro;
38     @FXML
39     private TextField tf_telefone1Cadastro;
40     @FXML
41     private TextField tf_telefone2Cadastro;
42
43     @FXML
44     private ComboBox<String> cb_tipoCadastro;
45     @FXML
46     private TextField tf_ruaCadastro;
47     @FXML
48     private TextField tf_cidadeCadastro;
49     @FXML
50     private TextField tf_estadoCadastro;
51     @FXML
52     private TextField tf_bairroCadastro;
53     @FXML
54     private TextField tf_cepCadastro;
55     @FXML
56     private TextField tf_numeroCadastro;
57     @FXML
58     private TextField tf_complementoCadastro;
59
60     @FXML
61     private Label resultadoCadastro;
62
63     // TABELA CLIENTE
64     @FXML
65     private TableColumn<Cliente, String> col_nome;
66     @FXML
67     private TableColumn<Cliente, String> col_cpf;
68     @FXML
69     private TableColumn<Cliente, String> col_telefone1;
70     @FXML
71     private TableColumn<Cliente, String> col_telefone2;

```

```

72 @FXML
73 private TableColumn<Cliente, String> col_email;
74
75 @FXML
76 private TableView<Cliente> tbl_cliente;
77
78 @FXML
79 private CheckBox cb_ativo;
80
81 @FXML
82 private Label confirmaAlteracao;
83
84 @FXML
85 private void cadastrar(ActionEvent event) throws ParseException {
86     //cb_cargoCadaastro.setItems(cargos);
87     Cliente cli = new Cliente();
88     Endereco end = new Endereco();
89     ClienteDAO c = new ClienteDAO();
90
91     // OBJETO FUNCIONARIO
92     cli.setCpf(tf_cpfCadaastro.getText());
93     cli.setNome(tf_nomeCadaastro.getText());
94     cli.setDataNascimento(dp_dataNascimentoCadaastro.getValue());
95     cli.setEmail(tf_emailCadaastro.getText());
96     cli.setTelefone1(tf_telefone1Cadaastro.getText());
97     cli.setTelefone2(tf_telefone2Cadaastro.getText());
98     cli.setAtivo(true);
99
100     // OBJETO ENDEREÇO
101     end.setCEP(tf_cepCadaastro.getText());
102     end.setEstado(tf_estadoCadaastro.getText());
103     end.setCidade(tf_cidadeCadaastro.getText());
104     end.setBairro(tf_bairroCadaastro.getText());
105     end.setRua(tf_ruaCadaastro.getText());
106     end.setNumero(Integer.parseInt(tf_numeroCadaastro.getText()));
107     end.setComplemento(tf_complementoCadaastro.getText());
108     end.setTipo(cb_tipoCadaastro.getValue().charAt(0));
109
110     if (c.cadastraCliente(cli, end)) {
111         resultadoCadaastro.setText("Cadastrado com sucesso!!");
112     } else {
113         resultadoCadaastro.setText("Erro ao cadastrar!! Tente novamente.");
114     }
115 }
116
117 @FXML
118 private void alterarCadaastro(ActionEvent event) throws Exception {
119     Cliente cli = new Cliente();
120     cli.setCpf(tf_cpfCadaastro.getText());
121     cli.setNome(tf_nomeCadaastro.getText());
122     cli.setDataNascimento(dp_dataNascimentoCadaastro.getValue());
123     cli.setEmail(tf_emailCadaastro.getText());
124     cli.setTelefone1(tf_telefone1Cadaastro.getText());
125     cli.setTelefone2(tf_telefone2Cadaastro.getText());
126     cli.setAtivo(cb_ativo.isSelected());
127
128     ClienteDAO f = new ClienteDAO();
129     if (f.alteraCliente(cli)) {
130         confirmaAlteracao.setText("Alteração realizada com sucesso!!");
131     } else {
132         confirmaAlteracao.setText("Erro ao realizar alteração!!");
133     }
134 }
135
136 private void carregaTabelaCliente() throws Exception {
137     col_nome.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("nome"));
138     col_cpf.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("cpf"));
139     col_telefone1.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("telefone1"));
140     col_telefone2.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("telefone2"));
141     col_email.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("email"));
142
143     ClienteDAO f = new ClienteDAO();
144     List<Cliente> listaCliente = f.getAllCliente();
145     ObservableList<Cliente> observableListFuncionario;
146
147     observableListFuncionario = FXCollections.observableArrayList(listaCliente);
148     tbl_cliente.setItems(observableListFuncionario);
149 }
150
151 public void selecionarItemTabelaCliente(Cliente cliente) {
152     if (cliente.getCpf() != null) {
153         tf_cpfCadaastro.setText(cliente.getCpf());
154         tf_nomeCadaastro.setText(cliente.getNome());
155         tf_emailCadaastro.setText(cliente.getEmail());
156         tf_telefone1Cadaastro.setText(cliente.getTelefone1());
157         tf_telefone2Cadaastro.setText(cliente.getTelefone2());
158         dp_dataNascimentoCadaastro.setValue(cliente.getDataNascimento());
159         cb_ativo.setSelected(cliente.getAtivo());
160     }
161 }
162
163 @Override
164 public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {

```

```

166         try {
167             carregaTabelaCliente();
168             tbl_cliente.getSelectionModel().selectedItemProperty().addListener(
169                 (observable, oldValue, newValue) -> selecionarItemTabelaCliente(newValue));
170         } catch (Exception ex) {
171             //Logger.getLogger(ClienteController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
172         }
173     }
174 }
175 }

```

Código 5: ClienteController.java

## 4.2 Pacote Fornecedor

### 4.2.1 Model

```

1 package opencarshop.fornecedor.model;
2
3 public class Fornecedor {
4
5     private String cnpj;
6     private String razaoSocial;
7     private String email;
8     private String telefone1;
9     private String telefone2;
10    private String descricao;
11    private Boolean ativo;
12
13    public Boolean getAtivo() {
14        return ativo;
15    }
16
17    public void setAtivo(Boolean ativo) {
18        this.ativo = ativo;
19    }
20
21    public String getCnpj() {
22        return cnpj;
23    }
24
25    public void setCnpj(String cnpj) {
26        this.cnpj = cnpj;
27    }
28
29    public String getRazaoSocial() {
30        return razaoSocial;
31    }
32
33    public void setRazaoSocial(String razaoSocial) {
34        this.razaoSocial = razaoSocial;
35    }
36
37    public String getEmail() {
38        return email;
39    }
40
41    public void setEmail(String email) {
42        this.email = email;
43    }
44
45    public String getTelefone1() {
46        return telefone1;
47    }
48
49    public void setTelefone1(String telefone1) {
50        this.telefone1 = telefone1;
51    }
52
53    public String getTelefone2() {
54        return telefone2;
55    }
56
57    public void setTelefone2(String telefone2) {
58        this.telefone2 = telefone2;
59    }
60
61    public String getDescricao() {
62        return descricao;
63    }
64
65    public void setDescricao(String descricao) {
66        this.descricao = descricao;
67    }
68 }

```

## Código 6: Fornecedor.java

```
1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package opencarshop.fornecedor.model;
7
8  import java.sql.Connection;
9  import java.sql.PreparedStatement;
10 import java.sql.ResultSet;
11 import java.sql.SQLException;
12 import java.util.ArrayList;
13 import java.util.List;
14 import java.util.logging.Level;
15 import java.util.logging.Logger;
16 import opencarshop.Endereco;
17 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
18 import opencarshop.util.Utilidades;
19
20 /**
21 *
22 * @author JomarR
23 */
24 public class FornecedorDAO {
25
26     public Fornecedor getFornecedor(String cnpj)
27     {
28         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
29         Connection conn = null;
30         PreparedStatement stmt = null;
31         Utilidades u = new Utilidades();
32
33         String query = "SELECT * FROM Fornecedor WHERE cnpj=?";
34
35         Fornecedor fornecedor = new Fornecedor();
36         try
37         {
38             conn = c.conectar();
39             stmt = conn.prepareStatement(query);
40             stmt.setString(1, cnpj);
41
42             ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
43
44             if(resultado.next())
45             {
46                 fornecedor.setCnpj(resultado.getString("cnpj"));
47                 fornecedor.setDescricao(resultado.getString("razaoSocial"));
48                 fornecedor.setEmail(resultado.getString("email"));
49                 fornecedor.setTelefone1(resultado.getString("telefone1"));
50                 fornecedor.setTelefone2(resultado.getString("telefone2"));
51                 fornecedor.setDescricao(resultado.getString("descricao"));
52                 fornecedor.setAtivo(resultado.getBoolean("ativo"));
53             }
54
55             conn.close();
56         }
57         catch (Exception e)
58         {
59             e.printStackTrace();
60         }
61         return fornecedor;
62     }
63
64     public boolean cadastraFornecedor(Fornecedor fornecedor, Endereco end)
65     {
66         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
67         Connection conn = null;
68
69         PreparedStatement stmtEnd = null;
70
71         PreparedStatement stmtFornecedor = null;
72
73         String queryEnd = "INSERT INTO Endereco(cep, estado, cidade, bairro, rua, numero, complemento, tipo) VALUES "
74             + "(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)";
75         String queryFornecedor = "INSERT INTO Fornecedor(cnpj, razaoSocial, email, telefone1, telefone2, descricao, "
76             + "endereco, ativo) VALUES(?, ?, ?, ?, ?, (select LAST_INSERT_ID()), ?)";
77
78         try
79         {
80             conn = c.conectar();
81             conn.setAutoCommit(false);
82
83             stmtEnd = conn.prepareStatement(queryEnd);
84             stmtFornecedor = conn.prepareStatement(queryFornecedor);
85
86
```

```

87         stmtEnd.setString(1, end.getCEP());
88         stmtEnd.setString(2, end.getEstado());
89         stmtEnd.setString(3, end.getCidade());
90         stmtEnd.setString(4, end.getBairro());
91         stmtEnd.setString(5, end.getRua());
92         stmtEnd.setInt(6, end.getNumero());
93         stmtEnd.setString(7, end.getComplemento());
94         stmtEnd.setString(8, Character.toString(end.getTipo()));
95
96         stmtFornecedor.setString(1, fornecedor.getCnpj());
97         stmtFornecedor.setString(2, fornecedor.getRazaoSocial());
98         stmtFornecedor.setString(3, fornecedor.getEmail());
99         stmtFornecedor.setString(4, fornecedor.getTelefone1());
100        stmtFornecedor.setString(5, fornecedor.getTelefone2());
101        stmtFornecedor.setString(6, fornecedor.getDescricao());
102        stmtFornecedor.setBoolean(7, true);
103
104
105
106
107        stmtEnd.execute();
108        stmtFornecedor.execute();
109
110
111        conn.commit();
112
113        conn.close();
114        return true;
115    }
116    catch (Exception e)
117    {
118        e.printStackTrace();
119        return false;
120    }
121 }
122
123 public List<Fornecedor> getAllFornecedor() throws Exception
124 {
125     String query = "SELECT * FROM Fornecedor";
126     List<Fornecedor> retorno = new ArrayList<>();
127     Utilidades u = new Utilidades();
128     ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
129     Connection conn = null;
130     conn = c.conectar();
131     try {
132         PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
133         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
134         while (resultado.next()) {
135             Fornecedor fornecedor = new Fornecedor();
136             fornecedor.setCnpj(resultado.getString("cnpj"));
137             fornecedor.setRazaoSocial(resultado.getString("razaoSocial"));
138             fornecedor.setEmail(resultado.getString("email"));
139             fornecedor.setTelefone1(resultado.getString("telefone1"));
140             fornecedor.setTelefone2(resultado.getString("telefone2"));
141             fornecedor.setDescricao(resultado.getString("descricao"));
142             fornecedor.setAtivo(resultado.getBoolean("ativo"));
143             retorno.add(fornecedor);
144         }
145     } catch (Exception e) {
146         e.printStackTrace();
147     }
148     conn.close();
149     return retorno;
150 }
151
152 public Boolean alteraFornecedor(Fornecedor fornecedor) throws SQLException
153 {
154     String query = "UPDATE Fornecedor SET cnpj=?, razao=?, email=?, telefone1=?, telefone2=?, descricao=?, ativo=? WHERE cnpj=?";
155
156     ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
157     Connection conn = null;
158     try {
159         conn = c.conectar();
160         PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
161
162
163         stmt.setString(1, fornecedor.getCnpj());
164         stmt.setString(2, fornecedor.getRazaoSocial());
165         stmt.setString(4, fornecedor.getEmail());
166         stmt.setString(5, fornecedor.getTelefone1());
167         stmt.setString(6, fornecedor.getTelefone2());
168         stmt.setString(7, fornecedor.getDescricao());
169         stmt.setBoolean(8, fornecedor.getAtivo());
170         stmt.setString(9, fornecedor.getCnpj());
171         stmt.execute();
172         conn.close();
173         return true;
174     } catch (Exception ex) {
175
176         Logger.getLogger(FornecedorDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
177         return false;
178     }
179 }

```

## Código 7: FornecedorDAO.java

## 4.2.2 View

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import javafx.scene.chart.*?>
4  <?import javafx.scene.text.*?>
5  <?import java.lang.*?>
6  <?import java.util.*?>
7  <?import javafx.scene.*?>
8  <?import javafx.scene.control.*?>
9  <?import javafx.scene.layout.*?>
10 <?import javafx.collections.*?>
11
12 <AnchorPane id="AnchorPane" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://javafx.com/fxml/1"
13   fx:controller="opencarshop.fornecedor.controller.FornecedorController">
14   <children>
15     <TabPane prefHeight="328.0" prefWidth="1024.0" tabClosingPolicy="UNAVAILABLE">
16       <tabs>
17         <Tab text="Identificação">
18           <content>
19             <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefWidth="1024.0">
20               <children>
21                 <TextField fx:id="tf_cnpjCadastro" layoutX="14.0" layoutY="87.0" prefHeight="25.0" prefWidth="
22                   170.0" promptText="CNPJ" />
23                 <TextField fx:id="tf_descricaoCadastro" layoutX="15.0" layoutY="142.0" prefHeight="73.0"
24                   prefWidth="170.0" promptText="Descrição" />
25                 <TextField fx:id="tf_razaoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="31.0" prefHeight="25.0" prefWidth="
26                   350.0" promptText="Razão Social" />
27                 <Label layoutX="14.0" layoutY="6.0" text="Razão Social" />
28                 <Label layoutX="15.0" layoutY="70.0" text="CNPJ" />
29                 <Label layoutX="15.0" layoutY="122.0" text="Descrição" />
30               </children>
31             </AnchorPane>
32           </content>
33         </Tab>
34         <Tab text="Contato">
35           <content>
36             <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="316.0" prefWidth="1024.0">
37               <children>
38                 <TextField fx:id="tf_emailCadastro" layoutX="14.0" layoutY="14.0" prefHeight="25.0" prefWidth="
39                   350.0" promptText="Email" />
40                 <TextField fx:id="tf_telefone1Cadastro" layoutX="14.0" layoutY="50.0" prefWidth="170.0"
41                   promptText="Telefone 1" />
42                 <TextField fx:id="tf_telefone2Cadastro" layoutX="194.0" layoutY="50.0" prefWidth="170.0"
43                   promptText="Telefone 2" />
44                 <TextField fx:id="tf_ruacadastro" layoutX="14.0" layoutY="116.0" prefWidth="350.0" promptText="
45                   Rua" />
46                 <TextField fx:id="tf_cidadeCadastro" layoutX="14.0" layoutY="187.0" prefWidth="350.0"
47                   promptText="Cidade" />
48                 <TextField fx:id="tf_estadoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="222.0" prefWidth="170.0"
49                   promptText="UF" />
50                 <TextField fx:id="tf_bairroCadastro" layoutX="194.0" layoutY="222.0" prefWidth="170.0"
51                   promptText="Bairro" />
52                 <TextField fx:id="tf_cepCadastro" layoutX="14.0" layoutY="256.0" prefWidth="170.0" promptText="
53                   CEP" />
54                 <TextField fx:id="tf_numeroCadastro" layoutX="194.0" layoutY="256.0" prefWidth="170.0"
55                   promptText="Número" />
56                 <TextField fx:id="tf_complementoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="151.0" prefWidth="350.0"
57                   promptText="Complemento" />
58                 <ComboBox fx:id="cb_tipoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="83.0" prefWidth="350.0" promptText="
59                   Tipo de Endereço">
60                   <items>
61                     <FXCollections fx:factory="observableArrayList">
62                       <String fx:value="Residencial" />
63                       <String fx:value="Comercial" />
64                     </FXCollections>
65                   </items>
66                 </ComboBox>
67               </children>
68             </AnchorPane>
69           </content>
70         </Tab>
71       </tabs>
72     </TabPane>
73     <Button id="btn_cadastrar" layoutX="151.0" layoutY="367.0" mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrar" text="
74       Cadastrar" />
75     <Label fx:id="resultadoCadastro" alignment="CENTER" contentDisplay="CENTER" layoutX="16.0" layoutY="328.0"
76       prefHeight="17.0" prefWidth="346.0" textAlignment="CENTER" />
77   </children>
78 </AnchorPane>

```

## Código 8: Cadastrar.fxml



```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import java.lang.*?>
4  <?import java.util.*?>
5  <?import javafx.scene.*?>
6  <?import javafx.scene.control.*?>
7  <?import javafx.scene.layout.*?>
8
9  <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="768.0" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
10  javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.fornecedor.controller.FornecedorController">
11  <children>
12  <TableView fx:id="tbl_fornecedor" prefHeight="650.0" prefWidth="650.0">
13  <columns>
14  <TableColumn fx:id="col_cnpj" prefWidth="75.0" text="CNPJ" />
15  <TableColumn fx:id="col_razaoSocial" prefWidth="75.0" text="Razao Social" />
16  <TableColumn fx:id="col_email" prefWidth="75.0" text="Email" />
17  <TableColumn fx:id="col_telefone1" prefWidth="75.0" text="Telefone" />
18  <TableColumn fx:id="col_telefone2" prefWidth="75.0" text="Telefone" />
19  <TableColumn fx:id="col_descricao" prefWidth="75.0" text="Descricao" />
20  </columns>
21  </TableView>
22  <TextField fx:id="tf_razaoCadastro" layoutX="846.0" layoutY="95.0" prefWidth="150.0" promptText="Razao Social" />
23  <TextField fx:id="tf_emailCadastro" layoutX="846.0" layoutY="151.0" promptText="Email" />
24  <TextField fx:id="tf_telefone1Cadastro" layoutX="675.0" layoutY="208.0" promptText="Telefone1" />
25  <TextField fx:id="tf_telefone2Cadastro" layoutX="846.0" layoutY="208.0" promptText="Telefone2" />
26
27  <Label layoutX="844.0" layoutY="78.0" text="Razao Social:" />
28  <Label layoutX="675.0" layoutY="134.0" text="Descricao:" />
29  <Label layoutX="846.0" layoutY="134.0" text="Email:" />
30  <Label layoutX="678.0" layoutY="191.0" text="Telefone1:" />
31  <Label layoutX="847.0" layoutY="191.0" text="Telefone2:" />
32
33  <CheckBox fx:id="cb_ativo" layoutX="903.0" layoutY="266.0" mnemonicParsing="false" text="Ativo" />
34  <Button fx:id="btn_alterarCadastro" layoutX="782.0" layoutY="359.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
35  alterarCadastro" text="Salvar Alteracoes" />
36  <TextField fx:id="tf_cnpjCadastro" editable="false" layoutX="675.0" layoutY="95.0" promptText="CNPJ" />
37  <Label layoutX="675.0" layoutY="78.0" text="CNPJ:" />
38  <Label fx:id="confirmaAlteracao" alignment="CENTER" contentDisplay="CENTER" layoutX="736.0" layoutY="325.0"
39  prefHeight="17.0" prefWidth="199.0" textAlignment="CENTER" />
40 </children>
41 </AnchorPane>

```

Código 9: Buscar.fxml

## 4.2.3 Controller

```

1  package opencarshop.fornecedor.controller;
2
3  import java.net.URL;
4  import java.text.ParseException;
5  import java.util.List;
6  import java.util.ResourceBundle;
7  import javafx.collections.FXCollections;
8  import javafx.collections.ObservableList;
9  import javafx.event.ActionEvent;
10 import javafx.fxml.FXML;
11 import javafx.fxml.Initializable;
12 import javafx.scene.control.CheckBox;
13 import javafx.scene.control.ComboBox;
14 import javafx.scene.control.Hyperlink;
15 import javafx.scene.control.Label;
16 import javafx.scene.control.TableColumn;
17 import javafx.scene.control.TableView;
18 import javafx.scene.control.TextField;
19 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
20 import opencarshop.Endereco;
21 import opencarshop.fornecedor.model.Fornecedor;
22 import opencarshop.fornecedor.model.FornecedorDAO;
23 import opencarshop.util.Utilidades;
24
25 public class FornecedorController implements Initializable {
26
27     /**
28      * Initializes the controller class.
29      */
30
31
32
33     // TELA DE CADASTRO
34     @FXML
35     private TextField tf_cnpjCadastro;
36     @FXML
37     private TextField tf_razaoCadastro;
38     @FXML
39     private TextField tf_descricaoCadastro;

```

```

40
41
42
43 @FXML
44 private ComboBox<String> cb_tipoCadastro;
45 @FXML
46 private TextField tf_emailCadastro;
47 @FXML
48 private TextField tf_telefone1Cadastro;
49 @FXML
50 private TextField tf_telefone2Cadastro;
51 @FXML
52 private TextField tf_ruaCadastro;
53 @FXML
54 private TextField tf_cidadeCadastro;
55 @FXML
56 private TextField tf_estadoCadastro;
57 @FXML
58 private TextField tf_bairroCadastro;
59 @FXML
60 private TextField tf_cepCadastro;
61 @FXML
62 private TextField tf_numeroCadastro;
63 @FXML
64 private TextField tf_complementoCadastro;
65 @FXML
66 private CheckBox cb_ativo;
67 @FXML
68 private Label confirmaAlteracao;
69 @FXML
70 private Label resultadoCadastro;
71
72 // TABELA Fornecedor
73 @FXML
74 private TableColumn<Fornecedor, String> col_cnpj;
75 @FXML
76 private TableColumn<Fornecedor, String> col_razaoSocial;
77 @FXML
78 private TableColumn<Fornecedor, String> col_email;
79 @FXML
80 private TableColumn<Fornecedor, String> col_telefone1;
81 @FXML
82 private TableColumn<Fornecedor, String> col_telefone2;
83 @FXML
84 private TableColumn<Fornecedor, String> col_descricao;
85
86
87 @FXML
88 private TableView<Fornecedor> tbl_fornecedor;
89
90 @FXML
91 private void cadastrar(ActionEvent event) throws ParseException {
92
93     Fornecedor fornecedor = new Fornecedor();
94     Endereco end = new Endereco();
95     FornecedorDAO f = new FornecedorDAO();
96     Utilidades u = new Utilidades();
97
98     // OBJETO FORNECEDOR
99     fornecedor.setCnpj(tf_cnpjCadastro.getText());
100     fornecedor.setRazaoSocial(tf_razaoCadastro.getText());
101     fornecedor.setEmail(tf_emailCadastro.getText());
102     fornecedor.setTelefone1(tf_telefone1Cadastro.getText());
103     fornecedor.setTelefone2(tf_telefone2Cadastro.getText());
104     fornecedor.setDescricao(tf_descricaoCadastro.getText());
105     fornecedor.setAtivo(true);
106     // OBJETO ENDEREÇO
107     end.setCEP(tf_cepCadastro.getText());
108     end.setEstado(tf_estadoCadastro.getText());
109     end.setCidade(tf_cidadeCadastro.getText());
110     end.setBairro(tf_bairroCadastro.getText());
111     end.setRua(tf_ruaCadastro.getText());
112     end.setNumero(Integer.parseInt(tf_numeroCadastro.getText()));
113     end.setComplemento(tf_complementoCadastro.getText());
114     end.setTipo(cb_tipoCadastro.getValue().charAt(0));
115
116
117
118     if(f.cadastraFornecedor(fornecedor, end))
119     {
120         resultadoCadastro.setText("Cadastrado com sucesso!!");
121     }
122     else
123     {
124         resultadoCadastro.setText("Erro ao cadastrar!! Tente novamente.");
125     }
126 }
127
128
129 private void carregaTabelaFornecedor() throws Exception
130 {
131     col_cnpj.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("cnpj"));
132     col_razaoSocial.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("razaoSocial"));
133     col_email.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("email"));

```

```

134         col_telefone1.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("telefone1"));
135         col_telefone2.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("telefone2"));
136         col_descricao.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("descricao"));
137         FornecedorDAO f = new FornecedorDAO();
138         List<Fornecedor> listaFornecedor = f.getAllFornecedor();
139         ObservableList<Fornecedor> observableListFornecedor;
140
141         observableListFornecedor = FXCollections.observableArrayList(listaFornecedor);
142         tbl_fornecedor.setItems(observableListFornecedor);
143     }
144
145     @FXML
146     private void alterarCadastro(ActionEvent event) throws Exception {
147         Fornecedor fornecedor = new Fornecedor();
148         fornecedor.setCnpj(tf_cnpjCadastro.getText());
149         fornecedor.setRazaoSocial(tf_razaoCadastro.getText());
150         fornecedor.setEmail(tf_emailCadastro.getText());
151         fornecedor.setTelefone1(tf_telefone1Cadastro.getText());
152         fornecedor.setTelefone2(tf_telefone2Cadastro.getText());
153         fornecedor.setDescricao(tf_descricaoCadastro.getText());
154         fornecedor.setAtivo(cb_ativo.isSelected());
155
156         FornecedorDAO f = new FornecedorDAO();
157         if(f.alterarFornecedor(fornecedor))
158         {
159             confirmaAlteracao.setText(" Altera o cadastro com sucesso!!");
160         }else
161         {
162             confirmaAlteracao.setText("Erro ao realizar a altera o!!");
163         }
164     }
165
166     public void selecionarItemTabelaFornecedor(Fornecedor fornecedor){
167         if (fornecedor.getCnpj() != null) {
168             tf_cnpjCadastro.setText(fornecedor.getCnpj());
169             tf_razaoCadastro.setText(fornecedor.getRazaoSocial());
170             tf_emailCadastro.setText(fornecedor.getEmail());
171             tf_telefone1Cadastro.setText(fornecedor.getTelefone1());
172             tf_telefone2Cadastro.setText(fornecedor.getTelefone2());
173             tf_descricaoCadastro.setText(fornecedor.getDescricao());
174             cb_ativo.setSelected(fornecedor.getAtivo());
175         }
176     }
177
178
179     @Override
180     public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
181         try {
182             carregaTabelaFornecedor();
183             tbl_fornecedor.getSelectionModel().selectedItemProperty().addListener(
184                 (observable, oldValue, newValue) -> selecionarItemTabelaFornecedor(newValue));
185         } catch (Exception ex) {
186
187         }
188     }
189
190 }
191

```

Código 10: FornecedorController.java

## 4.3 Pacote Funcionário

### 4.3.1 Model

```

1 package opencarshop.funcionario.model;
2
3 import java.time.LocalDate;
4 import java.util.Date;
5
6 public class Contrato {
7
8     private Character cargo;
9     private Double salario;
10    private LocalDate dataInicio;
11    private LocalDate dataTermino;
12
13    public Character getCargo() {
14        return cargo;
15    }
16
17    public void setCargo(Character cargo) {
18        this.cargo = cargo;
19    }
20
21    public Double getSalario() {

```

```

22     return salario;
23 }
24
25 public void setSalario(Double salario) {
26     this.salario = salario;
27 }
28
29 public LocalDate getDataInicio() {
30     return dataInicio;
31 }
32
33 public void setDataInicio(LocalDate dataInicio) {
34     this.dataInicio = dataInicio;
35 }
36
37 public LocalDate getDataTermino() {
38     return dataTermino;
39 }
40
41 public void setDataTermino(LocalDate dataTermino) {
42     this.dataTermino = dataTermino;
43 }
44
45 }

```

Código 11: Contrato.java

```

1 package opencarshop.funcionario.model;
2
3 import java.time.LocalDate;
4
5 public class Funcionario {
6
7     private String cpf;
8     private String nome;
9     private String senha;
10    private LocalDate dataNascimento;
11    private String email;
12    private String telefone1;
13    private String telefone2;
14    private Boolean ativo;
15
16    public Boolean getAtivo() {
17        return ativo;
18    }
19
20    public void setAtivo(Boolean ativo) {
21        this.ativo = ativo;
22    }
23
24    public String getCpf() {
25        return cpf;
26    }
27
28    public void setCpf(String cpf) {
29        this.cpf = cpf;
30    }
31
32    public String getNome() {
33        return nome;
34    }
35
36    public void setNome(String nome) {
37        this.nome = nome;
38    }
39
40    public String getSenha() {
41        return senha;
42    }
43
44    public void setSenha(String senha) {
45        this.senha = senha;
46    }
47
48    public LocalDate getDataNascimento() {
49        return dataNascimento;
50    }
51
52    public void setDataNascimento(LocalDate dataNascimento) {
53        this.dataNascimento = dataNascimento;
54    }
55
56    public String getEmail() {
57        return email;
58    }
59
60    public void setEmail(String email) {
61        this.email = email;
62    }
63
64    public String getTelefone1() {
65        return telefone1;

```

```

66     }
67
68     public void setTelefone1(String telefone1) {
69         this.telefone1 = telefone1;
70     }
71
72     public String getTelefone2() {
73         return telefone2;
74     }
75
76     public void setTelefone2(String telefone2) {
77         this.telefone2 = telefone2;
78     }
79 }

```

Código 12: Funcionario.java

```

1  package opencarshop.funcionario.model;
2
3  import java.sql.Connection;
4  import java.sql.Date;
5  import java.sql.PreparedStatement;
6  import java.sql.ResultSet;
7  import java.sql.SQLException;
8  import java.util.ArrayList;
9  import java.util.List;
10 import java.util.logging.Level;
11 import java.util.logging.Logger;
12 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
13 import opencarshop.Endereco;
14 import opencarshop.util.Utilidades;
15
16 public class FuncionarioDAO {
17
18     public Funcionario getFuncionario(String cpf) {
19         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
20         Connection conn = null;
21         PreparedStatement stmt = null;
22         Utilidades u = new Utilidades();
23
24         String query = "SELECT * FROM Funcionario WHERE cpf=?";
25
26         Funcionario funcionario = new Funcionario();
27         try {
28             conn = c.conectar();
29             stmt = conn.prepareStatement(query);
30             stmt.setString(1, cpf);
31
32             ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
33
34             if (resultado.next()) {
35                 funcionario.setCpf(resultado.getString("cpf"));
36                 funcionario.setNome(resultado.getString("nome"));
37                 funcionario.setSenha(resultado.getString("senha"));
38                 funcionario.setDataNascimento(u.toLocalDate(resultado.getDate("dataNascimento")));
39                 funcionario.setEmail(resultado.getString("email"));
40                 funcionario.setTelefone1(resultado.getString("telefone1"));
41                 funcionario.setTelefone2(resultado.getString("telefone2"));
42                 funcionario.setAtivo(resultado.getBoolean("ativo"));
43             }
44
45             conn.close();
46         } catch (Exception e) {
47             e.printStackTrace();
48         }
49         return funcionario;
50     }
51
52     public boolean cadastraFuncionario(Funcionario func, Endereco end, Contrato cont) {
53         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
54         Connection conn = null;
55
56         PreparedStatement stmtEnd = null;
57         PreparedStatement stmtCon = null;
58         PreparedStatement stmtFun = null;
59
60         String queryEnd = "INSERT INTO Endereco(cep,estado,cidade,bairro,rua,numero,complemento,tipo) VALUES(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)";
61         String queryFun = "INSERT INTO Funcionario(cpf,nome,senha,dataNascimento,email,telefone1,telefone2, endereco,ativo) VALUES(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, (select LAST_INSERT_ID()), ?)";
62         String queryCon = "INSERT INTO Contrato(cargo,salario,dataInicio,dataTermino,funcionario) VALUES(?, ?, ?, ?, ?)";
63
64         try {
65             conn = c.conectar();
66             conn.setAutoCommit(false);
67
68             stmtEnd = conn.prepareStatement(queryEnd);
69             stmtFun = conn.prepareStatement(queryFun);
70             stmtCon = conn.prepareStatement(queryCon);
71
72             stmtEnd.setString(1, end.getCEP());

```

```

73         stmtEnd.setString(2, end.getEstado());
74         stmtEnd.setString(3, end.getCidade());
75         stmtEnd.setString(4, end.getBairro());
76         stmtEnd.setString(5, end.getRua());
77         stmtEnd.setInt(6, end.getNumero());
78         stmtEnd.setString(7, end.getComplemento());
79         stmtEnd.setString(8, Character.toString(end.getTipo()));
80
81         stmtFun.setString(1, func.getCpf());
82         stmtFun.setString(2, func.getNome());
83         stmtFun.setString(3, func.getSenha());
84         stmtFun.setDate(4, Date.valueOf(func.getDataNascimento()));
85         stmtFun.setString(5, func.getEmail());
86         stmtFun.setString(6, func.getTelefone1());
87         stmtFun.setString(7, func.getTelefone2());
88         stmtFun.setBoolean(8, true);
89
90         stmtCon.setString(1, Character.toString(cont.getCargo()));
91         stmtCon.setDouble(2, cont.getSalario());
92         stmtCon.setDate(3, Date.valueOf(cont.getDataInicio()));
93         stmtCon.setDate(4, Date.valueOf(cont.getDataInicio()));
94         stmtCon.setString(5, func.getCpf());
95
96         stmtEnd.execute();
97         stmtFun.execute();
98         stmtCon.execute();
99
100        conn.commit();
101
102        conn.close();
103        return true;
104    } catch (Exception e) {
105        e.printStackTrace();
106        return false;
107    }
108    }
109
110    public List<Funcionario> getAllFuncionario() throws Exception {
111        String query = "SELECT * FROM Funcionario";
112        List<Funcionario> retorno = new ArrayList<>();
113        Utilidades u = new Utilidades();
114        ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
115        Connection conn = null;
116        conn = c.conectar();
117        try {
118            PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
119            ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
120            while (resultado.next()) {
121                Funcionario funcionario = new Funcionario();
122                funcionario.setCpf(resultado.getString("cpf"));
123                funcionario.setNome(resultado.getString("nome"));
124                funcionario.setSenha(resultado.getString("senha"));
125                funcionario.setDataNascimento(u.toLocalDate(resultado.getDate("dataNascimento")));
126                funcionario.setEmail(resultado.getString("email"));
127                funcionario.setTelefone1(resultado.getString("telefone1"));
128                funcionario.setTelefone2(resultado.getString("telefone2"));
129                funcionario.setAtivo(resultado.getBoolean("ativo"));
130
131                retorno.add(funcionario);
132            }
133        } catch (Exception e) {
134            e.printStackTrace();
135        }
136        conn.close();
137        return retorno;
138    }
139
140    public Boolean alteraFuncionario(Funcionario func) throws SQLException {
141        String query = "UPDATE Funcionario SET nome=?, senha=?, dataNascimento=?, email=?, telefone1=?, telefone2=?, ativo=? WHERE cpf=?";
142
143        ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
144        Connection conn = null;
145        try {
146            conn = c.conectar();
147            PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
148
149            stmt.setString(1, func.getNome());
150            stmt.setString(2, func.getSenha());
151            stmt.setDate(3, Date.valueOf(func.getDataNascimento()));
152            stmt.setString(4, func.getEmail());
153            stmt.setString(5, func.getTelefone1());
154            stmt.setString(6, func.getTelefone2());
155            stmt.setBoolean(7, func.getAtivo());
156            stmt.setString(8, func.getCpf());
157            stmt.execute();
158            conn.close();
159            return true;
160        } catch (Exception ex) {
161
162            Logger.getLogger(FuncionarioDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
163            return false;
164        }
165    }

```

## Código 13: FuncionarioDAO.java

## 4.3.2 View

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import javafx.scene.chart.*?>
4  <?import javafx.scene.text.*?>
5  <?import java.lang.*?>
6  <?import java.util.*?>
7  <?import javafx.scene.*?>
8  <?import javafx.scene.control.*?>
9  <?import javafx.scene.layout.*?>
10 <?import javafx.collections.*?>
11
12 <AnchorPane id="AnchorPane" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://javafx.com/fxml/1"
13   fx:controller="opencarshop.fornecedor.controller.FornecedorController">
14   <children>
15     <TabPane prefHeight="328.0" prefWidth="1024.0" tabClosingPolicy="UNAVAILABLE">
16       <tabs>
17         <Tab text="Identificação">
18           <content>
19             <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefWidth="1024.0">
20               <children>
21                 <TextField fx:id="tf_cnpjCadastro" layoutX="14.0" layoutY="87.0" prefHeight="25.0" prefWidth="
22                   170.0" promptText="CNPJ" />
23                 <TextField fx:id="tf_descricaoCadastro" layoutX="15.0" layoutY="142.0" prefHeight="73.0"
24                   prefWidth="170.0" promptText="Descrição" />
25                 <TextField fx:id="tf_razaoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="31.0" prefHeight="25.0" prefWidth="
26                   350.0" promptText="Razão Social" />
27                 <Label layoutX="14.0" layoutY="6.0" text="Razão Social" />
28                 <Label layoutX="15.0" layoutY="70.0" text="CNPJ" />
29                 <Label layoutX="15.0" layoutY="122.0" text="Descrição" />
30               </children>
31             </AnchorPane>
32           </content>
33         </Tab>
34         <Tab text="Contato">
35           <content>
36             <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="316.0" prefWidth="1024.0">
37               <children>
38                 <TextField fx:id="tf_emailCadastro" layoutX="14.0" layoutY="14.0" prefHeight="25.0" prefWidth="
39                   350.0" promptText="Email" />
40                 <TextField fx:id="tf_telefone1Cadastro" layoutX="14.0" layoutY="50.0" prefWidth="170.0"
41                   promptText="Telefone 1" />
42                 <TextField fx:id="tf_telefone2Cadastro" layoutX="194.0" layoutY="50.0" prefWidth="170.0"
43                   promptText="Telefone 2" />
44                 <TextField fx:id="tf_ruacadastro" layoutX="14.0" layoutY="116.0" prefWidth="350.0" promptText="
45                   Rua" />
46                 <TextField fx:id="tf_cidadeCadastro" layoutX="14.0" layoutY="187.0" prefWidth="350.0"
47                   promptText="Cidade" />
48                 <TextField fx:id="tf_estadoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="222.0" prefWidth="170.0"
49                   promptText="UF" />
50                 <TextField fx:id="tf_bairroCadastro" layoutX="194.0" layoutY="222.0" prefWidth="170.0"
51                   promptText="Bairro" />
52                 <TextField fx:id="tf_cepCadastro" layoutX="14.0" layoutY="256.0" prefWidth="170.0" promptText="
53                   CEP" />
54                 <TextField fx:id="tf_numeroCadastro" layoutX="194.0" layoutY="256.0" prefWidth="170.0"
55                   promptText="Número" />
56                 <TextField fx:id="tf_complementoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="151.0" prefWidth="350.0"
57                   promptText="Complemento" />
58                 <ComboBox fx:id="cb_tipoCadastro" layoutX="14.0" layoutY="83.0" prefWidth="350.0" promptText="
59                   Tipo de Endereço">
60                   <items>
61                     <FXCollections fx:factory="observableArrayList">
62                       <String fx:value="Residencial" />
63                       <String fx:value="Comercial" />
64                     </FXCollections>
65                   </items>
66                 </ComboBox>
67               </children>
68             </AnchorPane>
69           </content>
70         </Tab>
71       </tabs>
72     </TabPane>
73     <Button id="btn_cadastrar" layoutX="151.0" layoutY="367.0" mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrar" text="
74       Cadastrar" />
75     <Label fx:id="resultadoCadastro" alignment="CENTER" contentDisplay="CENTER" layoutX="16.0" layoutY="328.0"
76       prefHeight="17.0" prefWidth="346.0" textAlignment="CENTER" />
77   </children>
78 </AnchorPane>

```

## Código 14: Cadastrar.fxml

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import java.lang.*?>
4  <?import java.util.*?>
5  <?import javafx.scene.*?>
6  <?import javafx.scene.control.*?>
7  <?import javafx.scene.layout.*?>
8
9  <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="768.0" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
10  javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.funcionario.controller.FuncionarioController">
11      <children>
12          <TableView fx:id="tbl_funcionario" prefHeight="650.0" prefWidth="650.0">
13              <columns>
14                  <TableColumn fx:id="col_cpf" prefWidth="100.0" text="CPF" />
15                  <TableColumn fx:id="col_nome" prefWidth="155.0" text="Nome" />
16                  <TableColumn id="col_telefone" fx:id="col_telefone1" minWidth="0.0" prefWidth="103.0" text="Telefone_1" />
17                  <TableColumn id="col_telefone" fx:id="col_telefone2" prefWidth="98.0" text="Telefone_2" />
18                  <TableColumn id="col_email" fx:id="col_email" prefWidth="193.0" text="Email" />
19              </columns>
20          </TableView>
21          <TextField fx:id="tf_nomeCadastro" layoutX="846.0" layoutY="95.0" prefWidth="150.0" promptText="Nome" />
22          <TextField fx:id="tf_emailCadastro" layoutX="846.0" layoutY="151.0" promptText="Email" />
23          <TextField fx:id="tf_telefone1Cadastro" layoutX="675.0" layoutY="208.0" promptText="Telefone_1" />
24          <TextField fx:id="tf_telefone2Cadastro" layoutX="846.0" layoutY="208.0" promptText="Telefone_2" />
25          <DatePicker fx:id="dp_dataNascimentoCadastro" layoutX="675.0" layoutY="262.0" promptText="Data_de_nascimento" />
26          <Label layoutX="844.0" layoutY="78.0" text="Nome:" />
27          <Label layoutX="675.0" layoutY="134.0" text="Senha:" />
28          <PasswordField fx:id="pf_senhaCadastro" layoutX="675.0" layoutY="151.0" promptText="Senha" />
29          <Label layoutX="846.0" layoutY="134.0" text="Email:" />
30          <Label layoutX="678.0" layoutY="191.0" text="Telefone_1:" />
31          <Label layoutX="847.0" layoutY="191.0" text="Telefone_2:" />
32          <Label layoutX="678.0" layoutY="245.0" text="Data_de_nascimento:" />
33          <CheckBox fx:id="cb_ativo" layoutX="903.0" layoutY="266.0" mnemonicParsing="false" text="Ativo" />
34          <Button fx:id="btn_alterarCadastro" layoutX="782.0" layoutY="359.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
35  alterarCadastro" text="Salvar_Alterar" />
36          <TextField fx:id="tf_cpfCadastro" editable="false" layoutX="675.0" layoutY="95.0" />
37          <Label layoutX="675.0" layoutY="78.0" text="CPF:" />
38          <Label fx:id="confirmaAlteracao" alignment="CENTER" contentDisplay="CENTER" layoutX="736.0" layoutY="325.0"
39  prefHeight="17.0" prefWidth="199.0" textAlignment="CENTER" />
40      </children>
41  </AnchorPane>

```

Código 15: Buscar.fxml

### 4.3.3 Controller

```

1  package opencarshop.funcionario.controller;
2
3  import java.io.IOException;
4  import java.net.URL;
5  import java.text.DecimalFormat;
6  import java.text.ParseException;
7  import java.util.List;
8  import java.util.ResourceBundle;
9  import java.util.logging.Level;
10 import java.util.logging.Logger;
11 import javafx.collections.FXCollections;
12 import javafx.collections.ObservableList;
13 import javafx.event.ActionEvent;
14 import javafx.fxml.FXML;
15 import javafx.fxml.FXMLLoader;
16 import javafx.fxml.Initializable;
17 import javafx.scene.Parent;
18 import javafx.scene.Scene;
19 import javafx.scene.control.CheckBox;
20 import javafx.scene.control.ComboBox;
21 import javafx.scene.control.DatePicker;
22 import javafx.scene.control.Hyperlink;
23 import javafx.scene.control.Label;
24 import javafx.scene.control.PasswordField;
25 import javafx.scene.control.TableColumn;
26 import javafx.scene.control.TableView;
27 import javafx.scene.control.TextField;
28 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
29 import javafx.stage.Stage;
30 import opencarshop.funcionario.model.Contrato;
31 import opencarshop.funcionario.model.Funcionario;
32 import opencarshop.funcionario.model.FuncionarioDAO;
33 import opencarshop.Endereco;
34 import opencarshop.util.Utilidades;
35
36 public class FuncionarioController implements Initializable {
37
38     /**
39     * Initializes the controller class.

```



```

40  */
41  // TELA DE AUTENTICACAO
42  @FXML
43  private Label labelErro;
44  @FXML
45  private TextField tf_cpf;
46  @FXML
47  private PasswordField pf_senha;
48  @FXML
49  private Hyperlink cadastroLink;
50
51  // TELA DE CADASTRO
52  @FXML
53  private TextField tf_cpfCadastro;
54  @FXML
55  private PasswordField pf_senhaCadastro;
56  @FXML
57  private TextField tf_nomeCadastro;
58  @FXML
59  private DatePicker dp_dataNascimentoCadastro;
60
61  @FXML
62  private ComboBox<String> cb_tipoCadastro;
63  @FXML
64  private TextField tf_emailCadastro;
65  @FXML
66  private TextField tf_telefone1Cadastro;
67  @FXML
68  private TextField tf_telefone2Cadastro;
69  @FXML
70  private TextField tf_ruaCadastro;
71  @FXML
72  private TextField tf_cidadeCadastro;
73  @FXML
74  private TextField tf_estadoCadastro;
75  @FXML
76  private TextField tf_bairroCadastro;
77  @FXML
78  private TextField tf_cepCadastro;
79  @FXML
80  private TextField tf_numeroCadastro;
81  @FXML
82  private TextField tf_complementoCadastro;
83
84  @FXML
85  private TextField tf_salarioCadastro;
86  @FXML
87  private ComboBox<String> cb_cargoCadastro;
88  @FXML
89  private DatePicker dp_dataInicioCadastro;
90  @FXML
91  private DatePicker dp_dataTerminoCadastro;
92
93  @FXML
94  private Label resultadoCadastro;
95
96  // TABELA FUNCIONARIO
97  @FXML
98  private TableColumn<Funcionario, String> col_nome;
99  @FXML
100 private TableColumn<Funcionario, String> col_cpf;
101 @FXML
102 private TableColumn<Funcionario, String> col_telefone1;
103 @FXML
104 private TableColumn<Funcionario, String> col_telefone2;
105 @FXML
106 private TableColumn<Funcionario, String> col_email;
107
108 @FXML
109 private TableView<Funcionario> tbl_funcionario;
110
111 @FXML
112 private Label label_nome;
113
114 @FXML
115 private CheckBox cb_ativo;
116
117 @FXML
118 private Label confirmaAlteracao;
119
120 @FXML
121 private void autenticar(ActionEvent event) {
122     Funcionario funcionario;
123     FuncionarioDAO func = new FuncionarioDAO();
124     funcionario = func.getFuncionario(tf_cpf.getText());
125
126     if (funcionario.getCpf() != null) {
127         if (funcionario.getSenha().equals(pf_senha.getText())) {
128             Parent root = null;
129             try {
130                 root = FXMLLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/TelaPrincipal.fxml"));
131                 Scene scene = new Scene(root);
132                 Stage nStage = new Stage();
133                 nStage.setScene(scene);

```

```

134         //nStage.setMaximized(true);
135         nStage.setMaxHeight(768);
136         nStage.setMaxWidth(1024);
137         nStage.setTitle("OpenCarShop");
138         nStage.setResizable(false);
139         nStage.show();
140         Stage stage = (Stage) cadastroLink.getScene().getWindow();
141         stage.close();
142     } catch (IOException e) {
143         e.printStackTrace();
144     }
145 } else {
146     labelErro.setText("Login ou senha errado!!!");
147 }
148 } else {
149     labelErro.setText("Login ou senha errado!!!");
150 }
151 }
152
153 @FXML
154 private void cadastrar(ActionEvent event) throws ParseException {
155     //cb_cargoCadaastro.setItems(cargos);
156     Funcionario func = new Funcionario();
157     Endereco end = new Endereco();
158     Contrato contr = new Contrato();
159     FuncionarioDAO f = new FuncionarioDAO();
160     Utilidades u = new Utilidades();
161
162     // OBJETO FUNCIONARIO
163     func.setCpf(tf_cpfCadaastro.getText());
164     func.setNome(tf_nomeCadaastro.getText());
165     func.setSenha(pf_senhaCadaastro.getText());
166     func.setDataNascimento(dp_dataNascimentoCadaastro.getValue());
167     func.setEmail(tf_emailCadaastro.getText());
168     func.setTelefone1(tf_telefone1Cadaastro.getText());
169     func.setTelefone2(tf_telefone2Cadaastro.getText());
170     func.setAtivo(true);
171
172     // OBJETO ENDEREÇO
173     end.setCEP(tf_cepCadaastro.getText());
174     end.setEstado(tf_estadoCadaastro.getText());
175     end.setCidade(tf_cidadeCadaastro.getText());
176     end.setBairro(tf_bairroCadaastro.getText());
177     end.setRua(tf_ruaCadaastro.getText());
178     end.setNumero(Integer.parseInt(tf_numeroCadaastro.getText()));
179     end.setComplemento(tf_complementoCadaastro.getText());
180     end.setTipo(cb_tipoCadaastro.getValue().charAt(0));
181
182     // OBJETO CONTRATO
183     contr.setCargo(cb_cargoCadaastro.getValue().charAt(0));
184     contr.setSalario(DecimalFormat.getInstance().parse(tf_salarioCadaastro.getText()).doubleValue());
185     contr.setDataInicio(dp_dataInicioCadaastro.getValue());
186     contr.setDataTermino(dp_dataTerminoCadaastro.getValue());
187
188     if (f.cadastraFuncionario(func, end, contr)) {
189         resultadoCadaastro.setText("Cadastrado com sucesso!!");
190     } else {
191         resultadoCadaastro.setText("Erro ao cadastrar!! Tente novamente.");
192     }
193 }
194
195 @FXML
196 private void alterarCadaastro(ActionEvent event) throws Exception {
197     Funcionario func = new Funcionario();
198     func.setCpf(tf_cpfCadaastro.getText());
199     func.setNome(tf_nomeCadaastro.getText());
200     func.setSenha(pf_senhaCadaastro.getText());
201     func.setDataNascimento(dp_dataNascimentoCadaastro.getValue());
202     func.setEmail(tf_emailCadaastro.getText());
203     func.setTelefone1(tf_telefone1Cadaastro.getText());
204     func.setTelefone2(tf_telefone2Cadaastro.getText());
205     func.setAtivo(cb_ativo.isSelected());
206
207     FuncionarioDAO f = new FuncionarioDAO();
208     if (f.alteraFuncionario(func)) {
209         confirmaAlteracao.setText("Alteração realizada com sucesso!!");
210     } else {
211         confirmaAlteracao.setText("Erro ao realizar alteração!!");
212     }
213 }
214
215 private void carregaTabelaFuncionario() throws Exception {
216     col_nome.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("nome"));
217     col_cpf.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("cpf"));
218     col_telefone1.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("telefone1"));
219     col_telefone2.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("telefone2"));
220     col_email.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("email"));
221
222     FuncionarioDAO f = new FuncionarioDAO();
223     List<Funcionario> listaFuncionario = f.getAllFuncionario();
224     ObservableList<Funcionario> observableListFuncionario;
225
226     observableListFuncionario = FXCollections.observableArrayList(listaFuncionario);
227     tbl_funcionario.setItems(observableListFuncionario);

```

```

228     }
229
230     public void selecionarItemTabelaFuncionario(Funcionario funcionario) {
231         if (funcionario.getCpf() != null) {
232             tf_cpfCadastro.setText(funcionario.getCpf());
233             tf_nomeCadastro.setText(funcionario.getNome());
234             pf_senhaCadastro.setText(funcionario.getSenha());
235             tf_emailCadastro.setText(funcionario.getEmail());
236             tf_telefone1Cadastro.setText(funcionario.getTelefone1());
237             tf_telefone2Cadastro.setText(funcionario.getTelefone2());
238             dp_dataNascimentoCadastro.setValue(funcionario.getDataNascimento());
239             cb_ativo.setSelected(funcionario.getAtivo());
240
241         }
242     }
243
244     @Override
245     public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
246         try {
247             carregaTabelaFuncionario();
248             tbl_funcionario.getSelectionModel().selectedItemProperty().addListener(
249                 (observable, oldValue, newValue) -> selecionarItemTabelaFuncionario(newValue));
250         } catch (Exception ex) {
251             //Logger.getLogger(FuncionarioController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
252         }
253     }
254
255 }

```

Código 16: FuncionarioController.java

## 4.4 Pacote Peça

### 4.4.1 Model

```

1  package opencarshop.peca.model;
2
3  import java.io.Serializable;
4
5  public class ItemPeca implements Serializable {
6
7      private int id;
8      private int quantidadeVendida;
9      private double valor;
10     private Peca peca;
11     private VendaPeca vendaPeca;
12
13     public ItemPeca() {
14
15     }
16
17     /**
18      * @return the id
19      */
20     public int getId() {
21         return id;
22     }
23
24     /**
25      * @param id the id to set
26      */
27     public void setId(int id) {
28         this.id = id;
29     }
30
31     /**
32      * @return the quantidadeVendida
33      */
34     public int getQuantidadeVendida() {
35         return quantidadeVendida;
36     }
37
38     /**
39      * @param quantidadeVendida the quantidadeVendida to set
40      */
41     public void setQuantidadeVendida(int quantidadeVendida) {
42         this.quantidadeVendida = quantidadeVendida;
43     }
44
45     /**
46      * @return the valor
47      */
48     public double getValor() {
49         return valor;
50     }
51 }

```

```

52  /**
53   * @param valor the valor to set
54   */
55  public void setValor(double valor) {
56      this.valor = valor;
57  }
58
59  /**
60   * @return the peca
61   */
62  public Peca getPeca() {
63      return peca;
64  }
65
66  /**
67   * @param peca the peca to set
68   */
69  public void setPeca(Peca peca) {
70      this.pecas = peca;
71  }
72
73  /**
74   * @return the vendaPeca
75   */
76  public VendaPeca getVendaPeca() {
77      return vendaPeca;
78  }
79
80  /**
81   * @param vendaPeca the vendaPeca to set
82   */
83  public void setVendaPeca(VendaPeca vendaPeca) {
84      this.vendaPeca = vendaPeca;
85  }
86
87  }

```

Código 17: ItemPeca.java

```

1  /*
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6  package opencarshop.pecas.model;
7
8  import java.sql.Connection;
9  import java.sql.Date;
10 import java.sql.PreparedStatement;
11 import java.sql.ResultSet;
12 import java.sql.SQLException;
13 import java.util.ArrayList;
14 import java.util.List;
15 import java.util.logging.Level;
16 import java.util.logging.Logger;
17 import opencarshop.cliente.model.ClienteDAO;
18 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
19
20 public class ItemPecaDAO {
21
22     private Connection connection;
23     private final ConexaoMySQL database = new ConexaoMySQL();
24
25     public ItemPecaDAO() {
26         try {
27             connection = database.conectar();
28         } catch (Exception ex) {
29             Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
30         }
31     }
32
33     public Connection getConnection() {
34         return connection;
35     }
36
37     public void setConnection(Connection connection) {
38         this.connection = connection;
39     }
40
41     public boolean inserir(ItemPeca item) {
42         String sql = "INSERT INTO ItemPeca (valor, quantidadeVendida, idPeca, idVenda) "
43             + "VALUES (?, ?, ?, ?)";
44         try {
45             PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
46
47             stmt.setDouble(1, item.getValor());
48             stmt.setInt(2, item.getQuantidadeVendida());
49             stmt.setInt(3, item.getPeca().getId());
50             stmt.setInt(4, item.getVendaPeca().getId());
51
52             stmt.execute();
53         }

```

```

54         return true;
55     } catch (SQLException ex) {
56         Logger.getLogger(ItemPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
57         return false;
58     }
59 }
60
61
62 public ItemPeca buscar(ItemPeca itemPeca) {
63     String sql = "SELECT * FROM itensDeVenda WHERE id=?";
64     ItemPeca retorno = new ItemPeca();
65
66     try {
67         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
68         stmt.setInt(1, itemPeca.getId());
69         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
70         if (resultado.next()) {
71             Peca peca = new Peca();
72             VendaPeca venda = new VendaPeca();
73             itemPeca.setId(resultado.getInt("id"));
74             itemPeca.setQuantidadeVendida(resultado.getInt("quantidadeVendida"));
75             itemPeca.setValor(resultado.getDouble("valor"));
76
77             peca.setId(resultado.getInt("id"));
78             venda.setId(resultado.getInt("id"));
79
80             //Obtendo os dados completos do Cliente associado Venda
81             PecaDAO pecaDAO = new PecaDAO();
82             pecaDAO.setConnection(connection);
83             peca = pecaDAO.buscar(peca);
84
85             VendaPecaDAO vendaDAO = new VendaPecaDAO();
86             vendaDAO.setConnection(connection);
87             venda = vendaDAO.buscar(venda);
88
89             itemPeca.setPeca(peca);
90             itemPeca.setVendaPeca(venda);
91
92             retorno = itemPeca;
93         }
94     } catch (SQLException ex) {
95         Logger.getLogger(ItemPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
96     }
97     return retorno;
98 }
99
100
101 public List<ItemPeca> listar() {
102     String sql = "SELECT * FROM ItemPeca";
103     List<ItemPeca> retorno = new ArrayList<>();
104     try {
105         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
106         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
107         while (resultado.next()) {
108             Peca peca = new Peca();
109             ItemPeca item = new ItemPeca();
110             VendaPeca venda = new VendaPeca();
111
112             item.setId(resultado.getInt("id"));
113             item.setValor(resultado.getDouble("valor"));
114             item.setQuantidadeVendida(resultado.getInt("quantidadeVendida"));
115
116             peca.setId(resultado.getInt("id"));
117             venda.setId(resultado.getInt("id"));
118
119             PecaDAO pecaDAO = new PecaDAO();
120             pecaDAO.setConnection(connection);
121             peca = pecaDAO.buscar(peca);
122
123             VendaPecaDAO vendaDAO = new VendaPecaDAO();
124             vendaDAO.setConnection(connection);
125             venda = vendaDAO.buscar(venda);
126
127             item.setPeca(peca);
128             item.setVendaPeca(venda);
129
130             retorno.add(item);
131         }
132     } catch (SQLException ex) {
133         Logger.getLogger(ItemPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
134     }
135     return retorno;
136 }
137
138 public List<ItemPeca> listarPorVenda(VendaPeca venda) {
139     String sql = "SELECT * FROM ItemPeca WHERE id=?";
140     List<ItemPeca> retorno = new ArrayList<>();
141     try {
142         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
143         stmt.setInt(1, venda.getId());
144         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
145         while (resultado.next()) {
146             ItemPeca item = new ItemPeca();
147             Peca peca = new Peca();

```

```

148         VendaPeca v = new VendaPeca();
149         item.setId(resultado.getInt("id"));
150         item.setQuantidadeVendida(resultado.getInt("quantidadeVendida"));
151         item.setValor(resultado.getDouble("valor"));
152
153         peca.setId(resultado.getInt("id"));
154         v.setId(resultado.getInt("id"));
155
156         //Obtendo os dados completos do Produto associado ao Item de Venda
157         PecaDAO pecaDAO = new PecaDAO();
158         pecaDAO.setConnection(connection);
159         peca = pecaDAO.buscar(peca);
160
161         item.setPeca(peca);
162         item.setVendaPeca(v);
163
164         retorno.add(item);
165     }
166 } catch (SQLException ex) {
167     Logger.getLogger(ItemPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
168 }
169 return retorno;
170 }
171
172 }

```

Código 18: ItemPecaDAO.java

```

1 package opencarshop.peca.model;
2
3 import java.io.Serializable;
4
5 public class Peca implements Serializable {
6
7     private int id;
8     private String nome;
9     private double valor;
10    private int quantidade;
11    private boolean ativa;
12
13    public Peca() {
14
15    }
16
17    public Peca(int id, String nome, double preco, int quantidade, boolean ativa) {
18        this.id = id;
19        this.nome = nome;
20        this.valor = preco;
21        this.quantidade = quantidade;
22        this.ativa = ativa;
23    }
24
25    public int getId() {
26        return id;
27    }
28
29    public void setId(int id) {
30        this.id = id;
31    }
32
33    public String getNome() {
34        return nome;
35    }
36
37    public void setNome(String nome) {
38        this.nome = nome;
39    }
40
41    public double getValor() {
42        return valor;
43    }
44
45    public void setValor(double valor) {
46        this.valor = valor;
47    }
48
49    public int getQuantidade() {
50        return quantidade;
51    }
52
53    public void setQuantidade(int quantidade) {
54        this.quantidade = quantidade;
55    }
56
57    @Override
58    public String toString() {
59        return this.nome;
60    }
61
62    /**
63     * @return the ativa
64     */

```

```

65     public boolean isAtiva() {
66         return ativa == true;
67     }
68
69     /**
70     * @param ativa the ativa to set
71     */
72     public void setAtiva(boolean ativa) {
73         this.ativa = ativa;
74     }
75
76 }

```

## Código 19: Peca.java

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package opencarshop.peca.model;
7
8  import java.sql.Connection;
9  import java.sql.PreparedStatement;
10 import java.sql.ResultSet;
11 import java.sql.SQLException;
12 import java.util.ArrayList;
13 import java.util.List;
14 import java.util.logging.Level;
15 import java.util.logging.Logger;
16 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
17
18 /**
19 *
20 * @author Dimitri
21 */
22 public class PecaDAO {
23
24     private Connection connection;
25     private final ConexaoMySQL database = new ConexaoMySQL();
26
27     public PecaDAO() {
28         try {
29             connection = database.conectar();
30         } catch (Exception ex) {
31             Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
32         }
33     }
34
35     public Connection getConnection() {
36         return connection;
37     }
38
39     public void setConnection(Connection connection) {
40         this.connection = connection;
41     }
42
43     public boolean inserir(Peca peca) {
44         String sql = "INSERT INTO Peca(nome, valor, quantidade, ativa) VALUES(?,?,?,?)";
45
46         try {
47             PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
48             stmt.setString(1, peca.getNome());
49             stmt.setDouble(2, peca.getValor());
50             stmt.setInt(3, peca.getQuantidade());
51             stmt.setBoolean(4, true);
52             stmt.execute();
53             return true;
54         } catch (SQLException ex) {
55             Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
56             return false;
57         }
58     }
59
60
61     public boolean atualizar(Peca peca) {
62         String sql = "UPDATE Peca SET nome=?, valor=?, quantidade=?, ativa=? WHERE id=?";
63         try {
64             PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
65             stmt.setString(1, peca.getNome());
66             stmt.setDouble(2, peca.getValor());
67             stmt.setInt(3, peca.getQuantidade());
68             stmt.setBoolean(4, true);
69             stmt.setInt(5, peca.getId());
70
71             stmt.execute();
72             return true;
73         } catch (SQLException ex) {
74             Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
75             return false;
76         }
77     }

```

```

78
79 public boolean inativar(Peca peca) {
80     String sql = "UPDATE_Peca SET nome=? , valor=? , quantidade=? , ativa=? WHERE id=?";
81     try {
82         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
83         stmt.setString(1, peca.getNome());
84         stmt.setDouble(2, peca.getValor());
85         stmt.setInt(3, peca.getQuantidade());
86         stmt.setBoolean(4, false);
87         stmt.setInt(5, peca.getId());
88
89         stmt.execute();
90         return true;
91     } catch (SQLException ex) {
92         Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
93         return false;
94     }
95 }
96
97 public boolean remover(Peca peca) {
98     String sql = "DELETE FROM Peca WHERE id=?";
99     try {
100         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
101         stmt.setInt(1, peca.getId());
102         stmt.execute();
103         return true;
104     } catch (SQLException ex) {
105         Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
106         return false;
107     }
108 }
109
110 public List<Peca> listar() {
111     String sql = "SELECT * FROM Peca WHERE ativa=1";
112     List<Peca> retorno = new ArrayList<>();
113     try {
114         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
115         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
116         while (resultado.next()) {
117             Peca peca = new Peca();
118             peca.setId(resultado.getInt("id"));
119             peca.setNome(resultado.getString("nome"));
120             peca.setValor(resultado.getDouble("valor"));
121             peca.setQuantidade(resultado.getInt("quantidade"));
122             retorno.add(peca);
123         }
124     } catch (SQLException ex) {
125         Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
126     }
127     return retorno;
128 }
129
130
131 public Peca buscar(Peca peca) {
132     String sql = "SELECT * FROM Peca WHERE id=?";
133     Peca retorno = new Peca();
134     try {
135         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
136         stmt.setInt(1, peca.getId());
137         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
138         if (resultado.next()) {
139             peca.setNome(resultado.getString("nome"));
140             peca.setValor(resultado.getDouble("valor"));
141             peca.setQuantidade(resultado.getInt("quantidade"));
142
143             retorno = peca;
144         }
145     } catch (SQLException ex) {
146         Logger.getLogger(PecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
147     }
148     return retorno;
149 }
150
151 }

```

## Código 20: PecaDAO.java

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package opencarshop.peca.model;
7
8  import java.sql.Date;
9  import java.util.List;
10 import opencarshop.cliente.model.Cliente;
11
12 public class VendaPeca {
13
14     private int id;
15     private List<ItemPeca> itemsVendidos;

```



```

16 private Date dataVenda;
17 private double valor;
18 private boolean pago;
19 private Cliente cliente;
20
21 public VendaPeca() {
22
23 }
24
25 /**
26  * @return the id
27  */
28 public int getId() {
29     return id;
30 }
31
32 /**
33  * @param id the id to set
34  */
35 public void setId(int id) {
36     this.id = id;
37 }
38
39 /**
40  * @return the itemsVendidos
41  */
42 public List<ItemPeca> getItemsVendidos() {
43     return itemsVendidos;
44 }
45
46 /**
47  * @param itemsVendidos the itemsVendidos to set
48  */
49 public void setItemsVendidos(List<ItemPeca> itemsVendidos) {
50     this.itemsVendidos = itemsVendidos;
51 }
52
53 /**
54  * @return the dataVenda
55  */
56 public Date getDataVenda() {
57     return dataVenda;
58 }
59
60 /**
61  * @param dataVenda the dataVenda to set
62  */
63 public void setDataVenda(Date dataVenda) {
64     this.dataVenda = dataVenda;
65 }
66
67 /**
68  * @return the valor
69  */
70 public double getValor() {
71     return valor;
72 }
73
74 /**
75  * @param valor the valor to set
76  */
77 public void setValor(double valor) {
78     this.valor = valor;
79 }
80
81 /**
82  * @return the pago
83  */
84 public boolean isPago() {
85     return pago;
86 }
87
88 /**
89  * @param pago the pago to set
90  */
91 public void setPago(boolean pago) {
92     this.pago = pago;
93 }
94
95 /**
96  * @return the cliente
97  */
98 public Cliente getCliente() {
99     return cliente;
100 }
101
102 /**
103  * @param cliente the cliente to set
104  */
105 public void setCliente(Cliente cliente) {
106     this.cliente = cliente;
107 }
108
109 }

```

## Código 21: VendaPeca.java

```
1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package opencarshop.peca.model;
7
8  import java.sql.Connection;
9  import java.sql.Date;
10 import java.sql.PreparedStatement;
11 import java.sql.ResultSet;
12 import java.sql.SQLException;
13 import java.util.ArrayList;
14 import java.util.HashMap;
15 import java.util.List;
16 import java.util.Map;
17 import java.util.logging.Level;
18 import java.util.logging.Logger;
19 import opencarshop.cliente.model.Cliente;
20 import opencarshop.cliente.model.ClienteDAO;
21 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
22
23 /**
24 *
25 * @author Dimitri
26 */
27 public class VendaPecaDAO {
28
29     private Connection connection;
30     private final ConexaoMySQL database = new ConexaoMySQL();
31
32     public VendaPecaDAO() {
33         try {
34             connection = database.conectar();
35         } catch (Exception ex) {
36             Logger.getLogger(VendaPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
37         }
38     }
39
40     public Connection getConnection() {
41         return connection;
42     }
43
44     public void setConnection(Connection connection) {
45         this.connection = connection;
46     }
47
48     public boolean inserir(VendaPeca vendaPeca) {
49         String sql = "INSERT INTO VendaPeca(dataVenda, valor, pago, cpfCliente) VALUES(?,?,?,?)";
50         try {
51             PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
52             stmt.setDate(1, vendaPeca.getDataVenda());
53             stmt.setDouble(2, vendaPeca.getValor());
54             stmt.setBoolean(3, vendaPeca.isPago());
55             stmt.setString(4, vendaPeca.getCliente().getCpf());
56             stmt.execute();
57             return true;
58         } catch (SQLException ex) {
59             Logger.getLogger(VendaPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
60             return false;
61         }
62     }
63
64     public VendaPeca buscar(VendaPeca venda) {
65         String sql = "SELECT * FROM VendaPeca WHERE id=?";
66         VendaPeca retorno = new VendaPeca();
67         try {
68             PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
69             stmt.setInt(1, venda.getId());
70             ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
71             if (resultado.next()) {
72                 Cliente cliente = new Cliente();
73                 venda.setId(resultado.getInt("id"));
74                 venda.setDataVenda(resultado.getDate("dataVenda"));
75                 venda.setValor(resultado.getDouble("valor"));
76                 venda.setPago(resultado.getBoolean("pago"));
77                 cliente.setCpf(resultado.getString("cpf"));
78                 venda.setCliente(cliente);
79                 retorno = venda;
80             }
81         } catch (SQLException ex) {
82             Logger.getLogger(VendaPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
83         }
84         return retorno;
85     }
86
87     public VendaPeca buscarUltimaVenda() {
88         String sql = "SELECT max(id) as maximo FROM VendaPeca";
```

```

89     VendaPeca retorno = new VendaPeca();
90     try {
91         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
92         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
93         if (resultado.next()) {
94             retorno.setId(resultado.getInt("maximo"));
95             return retorno;
96         }
97     } catch (SQLException ex) {
98         Logger.getLogger(VendaPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
99     }
100     return retorno;
101 }
102
103 public List<VendaPeca> listar() {
104     String sql = "SELECT * FROM VendaPeca";
105     List<VendaPeca> retorno = new ArrayList<>();
106     try {
107         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
108         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
109         while (resultado.next()) {
110             VendaPeca venda = new VendaPeca();
111             Cliente cliente = new Cliente();
112             List<ItemPeca> itemPeca = new ArrayList();
113
114             venda.setId(resultado.getInt("id"));
115             venda.setDataVenda(resultado.getDate("dataVenda"));
116             venda.setValor(resultado.getDouble("valor"));
117             venda.setPago(resultado.getBoolean("pago"));
118
119             cliente.setCpf(resultado.getString("cpfCliente"));
120
121             //Obtendo os dados completos do Cliente associado Venda
122             ClienteDAO clienteDAO = new ClienteDAO();
123             clienteDAO.setConnection(connection);
124             cliente = clienteDAO.buscar(cliente);
125
126             //Obtendo os dados completos dos Itens de Venda associados Venda
127             ItemPecaDAO itemPecaDAO = new ItemPecaDAO();
128             itemPecaDAO.setConnection(connection);
129             itemPeca = itemPecaDAO.listarPorVenda(venda);
130
131             venda.setCliente(cliente);
132             venda.setItemsVendidos(itemPeca);
133             retorno.add(venda);
134         }
135     } catch (SQLException ex) {
136         Logger.getLogger(VendaPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
137     }
138     return retorno;
139 }
140
141 public Map<Integer, ArrayList> listarQuantidadeVendasPorMes() {
142     String sql = "select count(id) as contador, extract(year from dataVenda) as ano, extract(month from dataVenda) as mes from VendaPeca group by ano, mes order by ano, mes";
143     Map<Integer, ArrayList> retorno = new HashMap();
144
145     try {
146         PreparedStatement stmt = connection.prepareStatement(sql);
147         ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
148
149         while (resultado.next()) {
150             ArrayList linha = new ArrayList();
151             if (!retorno.containsKey(resultado.getInt("ano"))) {
152                 linha.add(resultado.getInt("mes"));
153                 linha.add(resultado.getInt("contador"));
154                 retorno.put(resultado.getInt("ano"), linha);
155             } else {
156                 ArrayList linhaNova = retorno.get(resultado.getInt("ano"));
157                 linhaNova.add(resultado.getInt("mes"));
158                 linhaNova.add(resultado.getInt("contador"));
159             }
160         }
161         return retorno;
162     } catch (SQLException ex) {
163         Logger.getLogger(VendaPecaDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
164     }
165     return retorno;
166 }
167
168 }

```

Código 22: VendaPecaDAO.java

## 4.4.2 View

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2

```

```

3  <?import javafx.scene.text.*?>
4  <?import java.lang.*?>
5  <?import java.util.*?>
6  <?import javafx.scene.*?>
7  <?import javafx.scene.control.*?>
8  <?import javafx.scene.layout.*?>
9
10 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="378.0" prefWidth="600.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
    javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.peca.controller.CadastroPeca">
11     <children>
12         <SplitPane dividerPositions="0.40635451505016723" layoutX="92.0" layoutY="53.0" prefHeight="400.0" prefWidth="
            600.0" AnchorPane.bottomAnchor="0.0" AnchorPane.leftAnchor="0.0" AnchorPane.rightAnchor="0.0" AnchorPane.
            topAnchor="0.0">
13             <items>
14                 <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="160.0" prefWidth="100.0">
15                     <children>
16                         <TableView fx:id="tableViewPecas" layoutY="32.0" maxWidth="500.0" prefHeight="398.0" prefWidth=
                            "240.0" AnchorPane.bottomAnchor="0.0" AnchorPane.leftAnchor="0.0" AnchorPane.rightAnchor="0.0" AnchorPane.
                            topAnchor="0.0">
17                             <columns>
18                                 <TableColumn fx:id="tableColumnPecaNome" prefWidth="75.0" text="Nome" />
19                                 <TableColumn fx:id="tableColumnPecaQuantidade" prefWidth="75.0" text="Quantidade" />
20                             </columns>
21                             <columnResizePolicy>
22                                 <TableView fx:constant="CONSTRAINED_RESIZE_POLICY" />
23                             </columnResizePolicy>
24                         </TableView>
25                     </children>
26                 </AnchorPane>
27                 <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="160.0" prefWidth="100.0">
28                     <children>
29                         <Label layoutX="112.0" layoutY="14.0" text="Detalhes da Peca">
30                             <font>
31                                 <Font name="System_Bold" size="14.0" />
32                             </font>
33                         </Label>
34                         <GridPane layoutX="54.0" layoutY="90.0" AnchorPane.leftAnchor="75.0">
35                             <columnConstraints>
36                                 <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" minWidth="10.0" prefWidth="100.0" />
37                                 <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" minWidth="10.0" prefWidth="100.0" />
38                             </columnConstraints>
39                             <rowConstraints>
40                                 <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
41                                 <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
42                                 <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
43                                 <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
44                             </rowConstraints>
45                             <children>
46                                 <Label text="Codigo" />
47                                 <Label text="Nome" GridPane.rowIndex="1" />
48                                 <Label text="Preco" GridPane.rowIndex="2" />
49                                 <Label text="Quantidade" GridPane.rowIndex="3" />
50                                 <Label fx:id="labelPecaCodigo" GridPane.columnIndex="1" />
51                                 <Label fx:id="labelPecaNome" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="1" />
52                                 <Label fx:id="labelPecaPreco" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="2" />
53                                 <Label fx:id="labelPecaQuantidade" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="3" />
54                             </children>
55                         </GridPane>
56                         <Group AnchorPane.bottomAnchor="20.0" AnchorPane.rightAnchor="20.0">
57                             <children>
58                                 <Button fx:id="buttonInserir" layoutX="97.0" layoutY="293.0" mnemonicParsing="false"
                                    onAction="#handleButtonInserir" prefHeight="25.0" prefWidth="64.0" text="Inserir" />
59                                 <Button fx:id="buttonAlterar" layoutX="169.0" layoutY="293.0" mnemonicParsing="false"
                                    onAction="#handleButtonAlterar" prefHeight="25.0" prefWidth="64.0" text="Alterar" />
60                                 <Button fx:id="buttonInativar" layoutX="240.0" layoutY="293.0" mnemonicParsing="false"
                                    onAction="#handleButtonInativar" text="Inativar" />
61                             </children>
62                         </Group>
63                     </children>
64                 </AnchorPane>
65             </items>
66         </SplitPane>
67     </children>
68 </AnchorPane>

```

Código 23: CadastroPeca.fxml

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import java.lang.*?>
4  <?import java.util.*?>
5  <?import javafx.scene.*?>
6  <?import javafx.scene.control.*?>
7  <?import javafx.scene.layout.*?>
8
9  <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="183.0" prefWidth="340.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
    javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.peca.controller.CadastroPecaDialog">
10     <children>
11         <GridPane layoutX="20.0" layoutY="8.0" prefHeight="120.0" prefWidth="298.0">
12             <columnConstraints>
13                 <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" maxWidth="168.0" minWidth="10.0" prefWidth="128.0" />
14                 <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" maxWidth="248.0" minWidth="10.0" prefWidth="218.0" />

```

```

15         </columnConstraints>
16         <rowConstraints>
17             <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
18             <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
19             <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
20         </rowConstraints>
21         <children>
22             <Label fx:id="labelPecaNome" text="Nome" />
23             <Label fx:id="labelPecaPreco" text="Preco" GridPane.rowIndex="1" />
24             <Label fx:id="labelPecaQuantidade" text="Quantidade" GridPane.rowIndex="2" />
25             <TextField fx:id="textFieldPecaNome" GridPane.columnIndex="1" />
26             <TextField fx:id="textFieldPecaPreco" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="1" />
27             <TextField fx:id="textFieldPecaQuantidade" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="2" />
28         </children>
29     </GridPane>
30     <Group layoutX="15.0" AnchorPane.bottomAnchor="20.0" AnchorPane.rightAnchor="20.0">
31         <children>
32             <Button fx:id="buttonConfirmar" layoutX="129.0" layoutY="137.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
handleButtonConfirmar" text="Confirmar" />
33             <Button fx:id="buttonCancelar" layoutX="208.0" layoutY="137.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
handleButtonCancelar" text="Cancelar" />
34         </children>
35     </Group>
36 </children>
37 </AnchorPane>

```

Código 24: CadastroPecaDialog.fxml

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3 <?import javafx.scene.chart.*?>
4 <?import java.lang.*?>
5 <?import java.util.*?>
6 <?import javafx.scene.*?>
7 <?import javafx.scene.control.*?>
8 <?import javafx.scene.layout.*?>
9
10
11 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="400.0" prefWidth="600.0" xmlns:fx="http://javafx.com/fxml/1" xmlns="http://
javafx.com/javafx/8" fx:controller="opencarshop.peca.controller.GraficosVendasPorMesController">
12     <children>
13         <BarChart fx:id="barChart" layoutX="37.0" layoutY="18.0" prefHeight="364.0" prefWidth="500.0" title="Vendas_
por_Mes">
14             <xAxis>
15                 <CategoryAxis fx:id="categoryAxis" side="BOTTOM" />
16             </xAxis>
17             <yAxis>
18                 <NumberAxis fx:id="numberAxis" side="LEFT" />
19             </yAxis>
20         </BarChart>
21     </children>
22 </AnchorPane>

```

Código 25: GraficosVendasPorMes.fxml

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3 <?import javafx.scene.text.*?>
4 <?import java.lang.*?>
5 <?import java.util.*?>
6 <?import javafx.scene.*?>
7 <?import javafx.scene.control.*?>
8 <?import javafx.scene.layout.*?>
9
10 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="400.0" prefWidth="600.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.peca.controller.VendaPecasController">
11     <children>
12         <SplitPane dividerPositions="0.46153846153846156" layoutX="73.0" layoutY="21.0" prefHeight="400.0" prefWidth="
600.0" AnchorPane.bottomAnchor="0.0" AnchorPane.leftAnchor="0.0" AnchorPane.rightAnchor="0.0" AnchorPane.
topAnchor="0.0">
13             <items>
14                 <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="398.0" prefWidth="269.0">
15                     <children>
16                         <TableView fx:id="tableViewVendas" layoutX="28.0" layoutY="29.0" prefHeight="398.0" prefWidth="
275.0" AnchorPane.bottomAnchor="0.0" AnchorPane.leftAnchor="0.0" AnchorPane.rightAnchor="0.0" AnchorPane.
topAnchor="0.0">
17                             <columns>
18                                 <TableColumn fx:id="tableColumnVendaCodigo" prefWidth="79.0" text="Codigo" />
19                                 <TableColumn fx:id="tableColumnVendaData" prefWidth="82.0" text="Data" />
20                                 <TableColumn fx:id="tableColumnVendaPrecoTotal" prefWidth="111.0" text="PrecoTotal" />
21                             </columns>
22                         </TableView>
23                     </children>
24                 </AnchorPane>
25                 <AnchorPane minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="160.0" prefWidth="100.0">
26                     <children>
27                         <Label layoutX="100.0" layoutY="14.0" text="Detalhes da Venda">
28                             <font>
29                                 <Font name="System_Bold" size="14.0" />

```

```

30         </font>
31     </Label>
32     <GridPane layoutX="25.0" layoutY="62.0" prefHeight="146.0" prefWidth="251.0">
33         <columnConstraints>
34             <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" maxWidth="113.0" minWidth="10.0" prefWidth="84.0"
35             />
36             <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" maxWidth="202.0" minWidth="10.0" prefWidth="180.0"
37             />
38         </columnConstraints>
39         <rowConstraints>
40             <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
41             <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
42             <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
43             <RowConstraints minHeight="10.0" prefHeight="30.0" vgrow="SOMETIMES" />
44         </rowConstraints>
45         <children>
46             <Label text="Codigo" />
47             <Label text="Data" GridPane.rowIndex="1" />
48             <Label text="Valor" GridPane.rowIndex="2" />
49             <Label text="Pago" GridPane.rowIndex="3" />
50             <Label text="Cliente" GridPane.rowIndex="4" />
51             <Label fx:id="labelVendaCodigo" GridPane.columnIndex="1" />
52             <Label fx:id="labelVendaData" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="1" />
53             <Label fx:id="labelVendaValor" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="2" />
54             <Label fx:id="labelVendaPago" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="3" />
55             <Label fx:id="labelVendaCliente" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="4" />
56         </children>
57     </GridPane>
58     <Group AnchorPane.bottomAnchor="20.0" AnchorPane.rightAnchor="20.0" />
59     <Button fx:id="buttonInserir" layoutX="100.0" layoutY="342.0" mnemonicParsing="false" onAction=
60     "#handleButtonInserir" prefHeight="25.0" prefWidth="65.0" text="Inserir" />
61     <TableView layoutX="22.0" layoutY="219.0" prefHeight="102.0" prefWidth="257.0">
62         <columns>
63             <TableColumn fx:id="tableColumnNomePeca" prefWidth="75.0" text="Peca" />
64             <TableColumn fx:id="tableColumnQuantidadePeca" prefWidth="75.0" text="Quantidade" />
65             <TableColumn fx:id="tableColumnPrecoPeca" prefWidth="75.0" text="Preco" />
66         </columns>
67     </TableView>
68 </children>
69 </AnchorPane>
70 </items>
71 </SplitPane>
</children>
</AnchorPane>

```

## Código 26: VendaPecas.fxml

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3 <?import java.lang.*?>
4 <?import java.util.*?>
5 <?import javafx.scene.*?>
6 <?import javafx.scene.control.*?>
7 <?import javafx.scene.layout.*?>
8
9 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="344.0" prefWidth="443.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
10 javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.peca.controller.VendaPecasDialogController">
11     <children>
12         <GridPane layoutX="81.0" layoutY="33.0" prefHeight="251.0" prefWidth="324.0">
13             <columnConstraints>
14                 <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" maxWidth="95.0" minWidth="7.0" prefWidth="60.0" />
15                 <ColumnConstraints hgrow="SOMETIMES" maxWidth="267.0" minWidth="10.0" prefWidth="264.0" />
16             </columnConstraints>
17             <rowConstraints>
18                 <RowConstraints maxHeight="37.0" minHeight="10.0" prefHeight="25.0" vgrow="SOMETIMES" />
19                 <RowConstraints maxHeight="64.0" minHeight="10.0" prefHeight="26.0" vgrow="SOMETIMES" />
20                 <RowConstraints maxHeight="77.0" minHeight="10.0" prefHeight="23.0" vgrow="SOMETIMES" />
21                 <RowConstraints maxHeight="91.0" minHeight="10.0" prefHeight="27.0" vgrow="SOMETIMES" />
22                 <RowConstraints maxHeight="112.0" minHeight="10.0" prefHeight="112.0" vgrow="SOMETIMES" />
23                 <RowConstraints maxHeight="29.0" minHeight="10.0" prefHeight="24.0" vgrow="SOMETIMES" />
24             </rowConstraints>
25             <children>
26                 <Label text="Cliente" />
27                 <Label text="Data" GridPane.rowIndex="1" />
28                 <Label text="Pago" GridPane.rowIndex="2" />
29                 <Label text="Peca" GridPane.rowIndex="3" />
30                 <Label text="Itens" GridPane.rowIndex="4" />
31                 <Label text="Valor" GridPane.rowIndex="5" />
32                 <ComboBox fx:id="comboBoxVendaCliente" prefHeight="25.0" prefWidth="173.0" promptText="Selecione o cli
33                 ente..." GridPane.columnIndex="1" />
34                 <DatePicker fx:id="datePickerVendaData" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="1" />
35                 <CheckBox fx:id="checkBoxVendaPago" mnemonicParsing="false" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex=
36                 "2" />
37                 <TableView fx:id="tableViewItensDeVenda" prefHeight="200.0" prefWidth="200.0" GridPane.columnIndex="1"
38                 GridPane.rowIndex="4">
39                     <columns>
40                         <TableColumn fx:id="tableColumnItemDeVendaPeca" prefWidth="127.0" text="Peca" />
41                         <TableColumn fx:id="tableColumnItemDeVendaQuantidade" prefWidth="75.0" text="Quantidade" />
42                         <TableColumn fx:id="tableColumnItemDeVendaValor" prefWidth="60.0" text="Valor" />
43                     </columns>
44                 </TableView>
45             </children>
46         </GridPane>
47     </children>
48 </AnchorPane>

```

```

41         <TextField fx:id="textFieldVendaValor" editable="false" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="5"
42         />
43         <HBox prefHeight="100.0" prefWidth="200.0" GridPane.columnIndex="1" GridPane.rowIndex="3">
44             <children>
45                 <ComboBox fx:id="comboBoxVendaPeca" prefHeight="25.0" prefWidth="179.0" promptText="Selecione uma
46                 peca..." />
47                 <TextField fx:id="textFieldVendaQuantidade" prefHeight="25.0" prefWidth="40.0" />
48                 <Button fx:id="buttonAdicionar" mnemonicParsing="false" onAction="#handleButtonAdicionar"
49                 prefHeight="25.0" prefWidth="68.0" text="+" />
50             </children>
51         </HBox>
52         </GridPane>
53         <Button fx:id="buttonConfirmar" layoutX="252.0" layoutY="297.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
54         handleButtonConfirmar" text="Confirmar" />
55         <Button fx:id="buttonCancelar" layoutX="343.0" layoutY="297.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
56         handleButtonCancelar" text="Cancelar" />
57     </children>
58 </AnchorPane>

```

Código 27: VendaPecasDialog.fxml

### 4.4.3 Controller

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package opencarshop.pecas.controller;
7
8  import java.io.IOException;
9  import java.net.URL;
10 import java.sql.Connection;
11 import java.util.List;
12 import java.util.ResourceBundle;
13 import java.util.logging.Level;
14 import java.util.logging.Logger;
15 import javafx.collections.FXCollections;
16 import javafx.collections.ObservableList;
17 import javafx.fxml.FXML;
18 import javafx.fxml.FXMLLoader;
19 import javafx.fxml.Initializable;
20 import javafx.scene.Scene;
21 import javafx.scene.control.Alert;
22 import javafx.scene.control.Button;
23 import javafx.scene.control.Label;
24 import javafx.scene.control.TableColumn;
25 import javafx.scene.control.TableView;
26 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
27 import javafx.scene.layout.AnchorPane;
28 import javafx.stage.Stage;
29 import opencarshop.pecas.model.PecaDAO;
30 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
31 import opencarshop.pecas.model.Peca;
32
33 /**
34 *
35 * @author Dimitri
36 */
37 public class CadastroPeca implements Initializable {
38
39     @FXML
40     private TableView<Peca> tableViewPecas;
41     @FXML
42     private TableColumn<Peca, String> tableColumnPecaNome;
43     @FXML
44     private TableColumn<Peca, String> tableColumnPecaQuantidade;
45     @FXML
46     private Label labelPecaCodigo;
47     @FXML
48     private Label labelPecaNome;
49     @FXML
50     private Label labelPecaPreco;
51     @FXML
52     private Label labelPecaQuantidade;
53     @FXML
54     private Button buttonInserir;
55     @FXML
56     private Button buttonAlterar;
57     @FXML
58     private Button buttonInativar;
59
60     private List<Peca> listPecas;
61     private ObservableList<Peca> observableListPecas;
62
63     //Atributos para manipulação de Banco de Dados
64     private final PecaDAO pecaDAO = new PecaDAO();

```

```

65
66 @Override
67 public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
68
69     carregarTableViewPeca();
70     // Listen acionado diante de quaisquer altera es na sele o de itens do TableView
71     tableViewPecas.getSelectionModel().selectedItemProperty().addListener(
72         (observable, oldValue, newValue) -> selecionarItemTableViewPecas(newValue));
73 }
74
75 public void carregarTableViewPeca() {
76     tableColumnPecaNome.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("nome"));
77     tableColumnPecaQuantidade.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("quantidade"));
78
79     listPecas = pecaDAO.listar();
80
81     observableListPecas = FXCollections.observableArrayList(listPecas);
82     tableViewPecas.setItems(observableListPecas);
83 }
84
85 public void selecionarItemTableViewPecas(Peca peca) {
86     if (peca != null) {
87         String cdPeca = String.valueOf(peca.getId());
88         labelPecaCodigo.setText(cdPeca);
89         labelPecaNome.setText(peca.getNome());
90         String preco = String.valueOf(peca.getValor());
91         labelPecaPreco.setText(preco);
92         String quantidade = String.valueOf(peca.getQuantidade());
93         labelPecaQuantidade.setText(quantidade);
94
95     } else {
96         labelPecaCodigo.setText("");
97         labelPecaNome.setText("");
98         labelPecaPreco.setText("");
99         labelPecaQuantidade.setText("");
100     }
101 }
102
103 @FXML
104 public void handleButtonInserir() throws IOException {
105     Peca peca = new Peca();
106     boolean buttonConfirmarClicado = showCadastroPecaDialog(peca);
107     System.out.println(peca.getNome());
108     if (buttonConfirmarClicado) {
109         pecaDAO.inserir(peca);
110         carregarTableViewPeca();
111     }
112 }
113
114 @FXML
115 public void handleButtonAlterar() throws IOException {
116     Peca peca = tableViewPecas.getSelectionModel().getSelectedItem();
117     if (peca != null) {
118         boolean buttonConfirmarClicado = showCadastroPecaDialog(peca);
119         if (buttonConfirmarClicado) {
120             pecaDAO.atualizar(peca);
121             carregarTableViewPeca();
122         }
123     } else {
124         Alert alert = new Alert(Alert.AlertType.ERROR);
125         alert.setContentText("Por favor, escolha uma peca na Tabela!");
126         alert.show();
127     }
128 }
129
130 @FXML
131 public void handleButtonInativar() throws IOException {
132     Peca peca = tableViewPecas.getSelectionModel().getSelectedItem();
133     if (peca != null) {
134         pecaDAO.inativar(peca);
135         carregarTableViewPeca();
136     } else {
137         Alert alert = new Alert(Alert.AlertType.ERROR);
138         alert.setContentText("Por favor, escolha uma peca na Tabela!");
139         alert.show();
140     }
141 }
142
143 public boolean showCadastroPecaDialog(Peca peca) throws IOException {
144     FXMLLoader loader = new FXMLLoader();
145     loader.setLocation(CadastroPecaDialog.class.getResource("/opencarshop/peca/view/CadastroPecaDialog.fxml"));
146     AnchorPane page = (AnchorPane) loader.load();
147
148     // Criando um Est gio de Di logo (Stage Dialog)
149     Stage dialogStage = new Stage();
150     dialogStage.setTitle("Cadastro de Pecas");
151     Scene scene = new Scene(page);
152     dialogStage.setScene(scene);
153
154     // Setando o peca no Controller.
155     CadastroPecaDialog controller = loader.getController();
156     controller.setDialogStage(dialogStage);
157     controller.setPeca(peca);
158 }

```



```

159         // Mostra o Dialog e espera at que o usu rio o feche
160         dialogStage.showAndWait();
161
162         return controller.isButtonConfirmarClicked();
163
164     }
165
166 }

```

## Código 28: CadastroPeca.java

```

1 package opencarshop.peca.controller;
2
3 import java.net.URL;
4 import java.util.ResourceBundle;
5 import javafx.fxml.FXML;
6 import javafx.fxml.Initializable;
7 import javafx.scene.control.Button;
8 import javafx.scene.control.Label;
9 import javafx.scene.control.TextField;
10 import javafx.stage.Stage;
11 import opencarshop.peca.model.Peca;
12
13 public class CadastroPecaDialog implements Initializable {
14
15     @FXML
16     private Label labelPecaNome;
17     @FXML
18     private Label labelPecaPreco;
19     @FXML
20     private Label labelPecaQuantidade;
21     @FXML
22     private TextField textFieldPecaNome;
23     @FXML
24     private TextField textFieldPecaPreco;
25     @FXML
26     private TextField textFieldPecaQuantidade;
27
28     @FXML
29     private Button buttonConfirmar;
30     @FXML
31     private Button buttonCancelar;
32
33     private Stage dialogStage;
34     private boolean buttonConfirmarClicked = false;
35     private Peca peca;
36
37     @Override
38     public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
39         // TODO
40     }
41
42     public Stage getDialogStage() {
43         return dialogStage;
44     }
45
46     public void setDialogStage(Stage dialogStage) {
47         this.dialogStage = dialogStage;
48     }
49
50     public boolean isButtonConfirmarClicked() {
51         return buttonConfirmarClicked;
52     }
53
54     public void setButtonConfirmarClicked(boolean buttonConfirmarClicked) {
55         this.buttonConfirmarClicked = buttonConfirmarClicked;
56     }
57
58     public Peca getPeca() {
59         return peca;
60     }
61
62     public void setPeca(Peca peca) {
63         this.peca = peca;
64         this.textFieldPecaNome.setText(peca.getNome());
65         String preco = String.valueOf(peca.getValor());
66         this.textFieldPecaPreco.setText(preco);
67         String quantidade = String.valueOf(peca.getQuantidade());
68         this.textFieldPecaQuantidade.setText(quantidade);
69     }
70
71     @FXML
72     public void handleButtonConfirmar() {
73         peca.setNome(textFieldPecaNome.getText());
74         Double preco = Double.parseDouble(textFieldPecaPreco.getText());
75         peca.setValor(preco);
76         int quantidade = Integer.parseInt(textFieldPecaQuantidade.getText());
77         peca.setQuantidade(quantidade);
78
79         buttonConfirmarClicked = true;
80         dialogStage.close();
81     }

```

```

82
83 @FXML
84 public void handleButtonCancelar() {
85     dialogStage.close();
86 }
87 }

```

## Código 29: CadastroPecaDialog.java

```

1 package opencarshop.pecas.controller;
2
3 import java.net.URL;
4 import java.sql.Connection;
5 import java.util.ArrayList;
6 import java.util.Arrays;
7 import java.util.Map;
8 import java.util.ResourceBundle;
9 import javafx.collections.FXCollections;
10 import javafx.collections.ObservableList;
11 import javafx.fxml.FXML;
12 import javafx.fxml.Initializable;
13 import javafx.scene.chart.BarChart;
14 import javafx.scene.chart.CategoryAxis;
15 import javafx.scene.chart.NumberAxis;
16 import javafx.scene.chart.XYChart;
17 import opencarshop.pecas.model.VendaPecaDAO;
18
19 public class GraficosVendasPorMesController implements Initializable {
20
21     @FXML
22     private BarChart<String, Integer> barChart;
23     @FXML
24     private CategoryAxis categoryAxis;
25     @FXML
26     private NumberAxis numberAxis;
27
28     private ObservableList<String> observableListMeses = FXCollections.observableArrayList();
29     //Atributos para manipula o de Banco de Dados
30
31     private final VendaPecaDAO vendaDAO = new VendaPecaDAO();
32
33     @Override
34     public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
35         // Obt m an array com nomes dos meses em Ingl s.
36         String[] arrayMeses = {"Jan", "Fev", "Mar", "Abr", "Mai", "Jun", "Jul", "Ago", "Set", "Out", "Nov", "Dez"};
37         // Converte o array em uma lista e adiciona em nossa ObservableList de meses.
38         observableListMeses.addAll(Arrays.asList(arrayMeses));
39         // Associa os nomes de m s como categorias para o eixo horizontal.
40         categoryAxis.setCategories(observableListMeses);
41
42         Map<Integer, ArrayList> dados = vendaDAO.listarQuantidadeVendasPorMes();
43         for (Map.Entry<Integer, ArrayList> dadosItem : dados.entrySet()) {
44             XYChart.Series<String, Integer> series = new XYChart.Series<>();
45             series.setName(dadosItem.getKey().toString());
46             for (int i = 0; i < dadosItem.getValue().size(); i = i + 2) {
47                 String mes;
48                 Integer quantidade;
49                 mes = retornaNomeMes((int) dadosItem.getValue().get(i));
50                 quantidade = (Integer) dadosItem.getValue().get(i + 1);
51                 series.getData().add(new XYChart.Data<>(mes, quantidade));
52             }
53             barChart.getData().add(series);
54         }
55     }
56
57     public String retornaNomeMes(int mes) {
58         switch (mes) {
59             case 1:
60                 return "Jan";
61             case 2:
62                 return "Fev";
63             case 3:
64                 return "Mar";
65             case 4:
66                 return "Abr";
67             case 5:
68                 return "Mai";
69             case 6:
70                 return "Jun";
71             case 7:
72                 return "Jul";
73             case 8:
74                 return "Ago";
75             case 9:
76                 return "Set";
77             case 10:
78                 return "Out";
79             case 11:
80                 return "Nov";
81             case 12:
82                 return "Dez";
83             default:

```

```

84         return "";
85     }
86 }
87
88 }

```

### Código 30: GraficosVendasPorMesController.java

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package opencarshop.peca.controller;
7
8  import java.io.IOException;
9  import java.net.URL;
10 import java.sql.Connection;
11 import java.sql.SQLException;
12 import java.time.LocalDate;
13 import java.util.ArrayList;
14 import java.util.List;
15 import java.util.ResourceBundle;
16 import java.util.logging.Level;
17 import java.util.logging.Logger;
18 import javafx.collections.FXCollections;
19 import javafx.collections.ObservableList;
20 import javafx.fxml.FXML;
21 import javafx.fxml.FXMLLoader;
22 import javafx.fxml.Initializable;
23 import javafx.scene.Scene;
24 import javafx.scene.control.Button;
25 import javafx.scene.control.Label;
26 import javafx.scene.control.TableColumn;
27 import javafx.scene.control.TableView;
28 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
29 import javafx.scene.layout.AnchorPane;
30 import javafx.stage.Stage;
31 import opencarshop.peca.model.PecaDAO;
32 import opencarshop.peca.model.ItemPecaDAO;
33 import opencarshop.peca.model.ItemPeca;
34 import opencarshop.peca.model.Peca;
35 import opencarshop.peca.model.VendaPeca;
36 import opencarshop.peca.model.VendaPecaDAO;
37 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
38
39 public class VendaPecasController implements Initializable {
40
41     @FXML
42     private TableView<VendaPeca> tableViewVendas;
43     @FXML
44     private TableColumn<VendaPeca, Integer> tableColumnVendaCodigo;
45     @FXML
46     private TableColumn<VendaPeca, LocalDate> tableColumnVendaData;
47     @FXML
48     private TableColumn<VendaPeca, String> tableColumnVendaPrecoTotal;
49
50     @FXML
51     private TableView<ItemPeca> tableViewPecasVendidas;
52     @FXML
53     private TableColumn<ItemPeca, String> tableColumnNomePeca;
54     @FXML
55     private TableColumn<ItemPeca, Double> tableColumnPrecoPeca;
56     @FXML
57     private TableColumn<ItemPeca, Integer> tableColumnQuantidadePeca;
58
59     @FXML
60     private Button buttonInserir;
61     @FXML
62     private Label labelVendaCodigo;
63     @FXML
64     private Label labelVendaData;
65     @FXML
66     private Label labelVendaValor;
67     @FXML
68     private Label labelVendaPago;
69     @FXML
70     private Label labelVendaCliente;
71
72     private List<VendaPeca> listVendas;
73     private ObservableList<VendaPeca> observableListVendas;
74
75     private final ConexaoMySQL database = new ConexaoMySQL();
76     private Connection connection;
77     private final VendaPecaDAO vendaDAO = new VendaPecaDAO();
78     private final ItemPecaDAO itemDeVendaDAO = new ItemPecaDAO();
79     private final PecaDAO pecaDAO = new PecaDAO();
80
81     @Override
82     public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {
83         try {
84             connection = database.conectar();

```

```

85         vendaDAO.setConnection(connection);
86     } catch (Exception ex) {
87         Logger.getLogger(VendaPecasController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
88     }
89     carregarTableViewVendas();
90     selecionarItemTableViewVendas(null);
91     // Listen acionado diante de quaisquer altera es na sele o de itens do TableView
92     tableViewVendas.getSelectionModel().selectedItemProperty().addListener(
93         (observable, oldValue, newValue) -> selecionarItemTableViewVendas(newValue));
94
95 }
96
97 public void mostrarItemTable(VendaPeca venda) {
98     for (ItemPeca i : venda.getItemsVendidos()) {
99         tableColumnNomePeca.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("nome"));
100        tableColumnPrecoPeca.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("valor"));
101        tableColumnQuantidadePeca.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("quantidadeVenda"));
102        System.out.println(i.getPeca().getNome());
103    }
104 }
105
106 public void selecionarItemTableTableViewVendas(VendaPeca venda) {
107     if (venda != null) {
108         labelVendaCodigo.setText(String.valueOf(venda.getId()));
109         labelVendaData.setText(String.valueOf(venda.getDataVenda()));
110         labelVendaValor.setText(String.format("%.2f", venda.getValor()));
111         String pago;
112         if (venda.isPago() == true) {
113             pago = "Sim";
114         } else {
115             pago = "Nao";
116         }
117         labelVendaPago.setText(pago);
118         labelVendaCliente.setText(venda.getCliente().getNome());
119
120         mostrarItemTable(venda);
121     } else {
122         labelVendaCodigo.setText("");
123         labelVendaData.setText("");
124         labelVendaValor.setText("");
125         labelVendaPago.setText("");
126         labelVendaCliente.setText("");
127     }
128 }
129
130 public void carregarTableViewVendas() {
131     tableColumnVendaCodigo.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("id"));
132     tableColumnVendaData.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("dataVenda"));
133     tableColumnVendaPrecoTotal.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("valor"));
134
135     listVendas = vendaDAO.listar();
136
137     observableListVendas = FXCollections.observableArrayList(listVendas);
138     tableViewVendas.setItems(observableListVendas);
139 }
140
141 @FXML
142 public void handleButtonInserir() throws IOException, SQLException {
143     VendaPeca venda = new VendaPeca();
144     List<ItemPeca> listItensDeVenda = new ArrayList<>();
145     venda.setItemsVendidos(listItensDeVenda);
146     boolean buttonConfirmarClickado = showVendaPecasDialog(venda);
147
148     if (buttonConfirmarClickado) {
149         try {
150             vendaDAO.inserir(venda);
151
152             connection.setAutoCommit(false);
153             vendaDAO.setConnection(connection);
154             itemDeVendaDAO.setConnection(connection);
155             pecaDAO.setConnection(connection);
156
157             for (ItemPeca itemPeca : venda.getItemsVendidos()) {
158                 Peca peca = itemPeca.getPeca();
159                 itemPeca.setVendaPeca(vendaDAO.buscarUltimaVenda());
160                 itemDeVendaDAO.inserir(itemPeca);
161                 peca.setQuantidade(peca.getQuantidade() - itemPeca.getQuantidadeVendida());
162                 pecaDAO.atualizar(peca);
163             }
164             connection.commit();
165             carregarTableViewVendas();
166         } catch (SQLException ex) {
167             try {
168                 connection.rollback();
169             } catch (SQLException ex1) {
170                 Logger.getLogger(VendaPecasController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex1);
171             }
172             Logger.getLogger(VendaPecasController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
173         }
174     }
175 }
176
177 }
178

```

```

179
180 public boolean showVendaPecasDialog(VendaPeca venda) throws IOException {
181
182     FXMLLoader loader = new FXMLLoader();
183     loader.setLocation(VendaPecasDialogController.class.getResource("/opencarshop/peca/view/VendaPecasDialog.fxml"));
184
185     AnchorPane page = (AnchorPane) loader.load();
186
187     // Criando um Est gio de Di logo (Stage Dialog)
188     Stage dialogStage = new Stage();
189     dialogStage.setTitle("Registro de Vendas");
190     Scene scene = new Scene(page);
191     dialogStage.setScene(scene);
192     // Setando a Venda no Controller.
193     VendaPecasDialogController controller = loader.getController();
194     controller.setDialogStage(dialogStage);
195     controller.setVenda(venda);
196     // Mostra o Dialog e espera at que o usu rio o feche
197     dialogStage.showAndWait();
198     return controller.isButtonConfirmarClicked();
199 }
200 }

```

Código 31: VendaPecasController.java

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package opencarshop.peca.controller;
7
8  import java.net.URL;
9  import java.sql.Date;
10 import java.util.List;
11 import java.util.ResourceBundle;
12 import java.util.logging.Level;
13 import java.util.logging.Logger;
14 import javafx.collections.FXCollections;
15 import javafx.collections.ObservableList;
16 import javafx.fxml.FXML;
17 import javafx.fxml.Initializable;
18 import javafx.scene.control.Alert;
19 import javafx.scene.control.Button;
20 import javafx.scene.control.CheckBox;
21 import javafx.scene.control.ComboBox;
22 import javafx.scene.control.DatePicker;
23 import javafx.scene.control.TableColumn;
24 import javafx.scene.control.TableView;
25 import javafx.scene.control.TextField;
26 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
27 import javafx.stage.Stage;
28 import opencarshop.cliente.model.Cliente;
29 import opencarshop.peca.model.ItemPeca;
30 import opencarshop.peca.model.Peca;
31 import opencarshop.peca.model.PecaDAO;
32 import opencarshop.cliente.model.ClienteDAO;
33 import opencarshop.peca.model.VendaPeca;
34
35 public class VendaPecasDialogController implements Initializable {
36
37     @FXML
38     private ComboBox comboBoxVendaCliente;
39     @FXML
40     private DatePicker datePickerVendaData;
41     @FXML
42     private CheckBox checkBoxVendaPago;
43     @FXML
44     private ComboBox comboBoxVendaPeca;
45     @FXML
46     private TableView<ItemPeca> tableViewItensDeVenda;
47     @FXML
48     private TableColumn<ItemPeca, Peca> tableColumnItemDeVendaPeca;
49     @FXML
50     private TableColumn<ItemPeca, Integer> tableColumnItemDeVendaQuantidade;
51     @FXML
52     private TableColumn<ItemPeca, Double> tableColumnItemDeVendaValor;
53     @FXML
54     private TextField textFieldVendaValor;
55     @FXML
56     private TextField textFieldVendaQuantidade;
57     @FXML
58     private Button buttonConfirmar;
59     @FXML
60     private Button buttonCancelar;
61     @FXML
62     private Button buttonAdicionar;
63
64     private List<Cliente> listClientes;
65     private List<Peca> listPecas;
66     private ObservableList<Cliente> observableListClientes;

```

```

67 private ObservableList<Peca> observableListPecas;
68 private ObservableList<ItemPeca> observableListItensDeVenda;
69
70 private final PecaDAO pecaDAO = new PecaDAO();
71 private final ClienteDAO clienteDAO = new ClienteDAO();
72
73 private Stage dialogStage;
74 private boolean buttonConfirmarClicked = false;
75 private VendaPeca venda;
76
77 @Override
78 public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
79     carregarComboBoxClientes();
80     carregarComboBoxPecas();
81     TableColumnItemDeVendaPeca.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("nome"));
82     TableColumnItemDeVendaQuantidade.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("quantidadeVendida"));
83     TableColumnItemDeVendaValor.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("valor"));
84 }
85
86 public void carregarComboBoxClientes() {
87     try {
88         listClientes = clienteDAO.getAllCliente();
89     } catch (Exception ex) {
90         Logger.getLogger(VendaPecasDialogController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
91     }
92     System.out.println(listClientes.size());
93     observableListClientes = FXCollections.observableArrayList(listClientes);
94     comboBoxVendaCliente.setItems(observableListClientes);
95     System.out.println(comboBoxVendaCliente.getItems());
96 }
97
98 public void carregarComboBoxPecas() {
99     listPecas = pecaDAO.listar();
100     observableListPecas = FXCollections.observableArrayList(listPecas);
101     comboBoxVendaPeca.setItems(observableListPecas);
102 }
103
104 public Stage getDialogStage() {
105     return dialogStage;
106 }
107
108 public void setDialogStage(Stage dialogStage) {
109     this.dialogStage = dialogStage;
110 }
111
112 public boolean isButtonConfirmarClicked() {
113     return buttonConfirmarClicked;
114 }
115
116 public VendaPeca getVenda() {
117     return this.venda;
118 }
119
120 public void setVenda(VendaPeca venda) {
121     this.venda = venda;
122 }
123
124 @FXML
125 public void handleButtonAdicionar() {
126     Peca peca;
127     ItemPeca itemPeca = new ItemPeca();
128
129     if (comboBoxVendaPeca.getSelectionModel().getSelectedItem() != null) {
130         peca = (Peca) comboBoxVendaPeca.getSelectionModel().getSelectedItem();
131         int quantidade = Integer.parseInt(textFieldVendaQuantidade.getText());
132         if (peca.getQuantidade() >= quantidade) {
133             itemPeca.setPeca(peca);
134             itemPeca.setValor(peca.getValor() * quantidade);
135             itemPeca.setQuantidadeVendida(quantidade);
136
137             venda.getItemsVendidos().add(itemPeca);
138             venda.setValor(venda.getValor() + itemPeca.getValor());
139
140             observableListItensDeVenda = FXCollections.observableArrayList(itemPeca);
141             tableViewItensDeVenda.getItems().add(itemPeca);
142
143             textFieldVendaValor.setText(String.format("%.2f", venda.getValor()));
144         } else {
145             Alert alert = new Alert(Alert.AlertType.ERROR);
146             alert.setHeaderText("Problemas na escolha do produto!");
147             alert.setContentText("Não existe a quantidade de produtos dispon veis no estoque!");
148             alert.show();
149         }
150     }
151 }
152
153 public void handleButtonConfirmar() {
154     Cliente c = (Cliente) comboBoxVendaCliente.getSelectionModel().getSelectedItem();
155     venda.setCliente(c);
156     venda.setPago(checkBoxVendaPago.isSelected());
157 }
158
159
160

```

```

161         Date date = java.sql.Date.valueOf(datePickerVendaData.getValue());
162         venda.setDataVenda(date);
163
164         buttonConfirmarClicked = true;
165         dialogStage.close();
166     }
167
168     @FXML
169     public void handleButtonCancelar() {
170         getDialogStage().close();
171     }
172
173 }

```

Código 32: VendaPecasDialogController.java

## 4.5 Pacote Serviço

### 4.5.1 Model

```

1 package opencarshop.servico.model;
2
3 public class Servico {
4
5     private String descricao;
6     private double valorPadrao;
7     private boolean valorFixo;
8     private int id;
9
10    private String valorF;
11    private String valorP;
12
13    public Servico() {
14    }
15
16    public Servico(String desc, double valor, boolean bfixo) {
17
18        this.descricao = desc;
19        this.valorPadrao = valor;
20        this.valorFixo = bfixo;
21    }
22
23    public String getDescricao() {
24        return descricao;
25    }
26
27    public void setDescricao(String descricao) {
28        this.descricao = descricao;
29    }
30
31    public double getValorPadrao() {
32        return valorPadrao;
33    }
34
35    public void setValorPadrao(double valorPadrao) {
36        this.valorPadrao = valorPadrao;
37    }
38
39    public boolean getValorFixo() {
40        return valorFixo;
41    }
42
43    public void setValorFixo(boolean valorFixo) {
44        this.valorFixo = valorFixo;
45    }
46
47    public int getId() {
48        return id;
49    }
50
51    public void setId(int id) {
52        this.id = id;
53    }
54
55    public String getValorP() {
56        return valorP;
57    }
58
59    public void setValorP(double v) {
60        String v2 = Double.toString(v).replace(".", ",");
61        this.valorP = "R$␣" + v2;
62    }
63
64    public String getValorF() {
65        return valorF;
66    }

```

```

67     }
68
69     public void setValorF(boolean t) {
70         if (t) {
71             this.valorF = "Sim";
72         } else {
73             this.valorF = "N o";
74         }
75     }
76 }

```

Código 33: Servico.java

```

1  package opencarshop.servico.model;
2
3  import java.sql.Connection;
4  import java.sql.Date;
5  import java.sql.PreparedStatement;
6  import java.sql.ResultSet;
7  import java.sql.SQLException;
8  import java.util.ArrayList;
9  import java.util.List;
10 import java.util.logging.Level;
11 import java.util.logging.Logger;
12 import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
13 import opencarshop.util.Utilidades;
14
15 public class ServicoDAO {
16
17     public boolean insertServico(Servico servico) {
18
19         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
20         Connection conn = null;
21         PreparedStatement stmt = null;
22         boolean retorno = true;
23         String query = "INSERT INTO Servico (descricao, valorPadr o, valorFixo) VALUES (?, ?, ?)";
24
25         try {
26             conn = c.conectar();
27             stmt = conn.prepareStatement(query);
28             stmt.setString(1, servico.getDescricao());
29             stmt.setDouble(2, servico.getValorPadrao());
30             stmt.setBoolean(3, servico.getValorFixo());
31             retorno = stmt.execute();
32         } catch (Exception e) {
33             e.printStackTrace();
34         }
35
36         return retorno;
37     }
38
39     public List<Servico> getAllServicos() throws Exception {
40
41         String query = "SELECT * FROM Servico";
42         List<Servico> retorno = new ArrayList<>();
43         Utilidades u = new Utilidades();
44         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
45         Connection conn = null;
46         conn = c.conectar();
47
48         try {
49             PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
50             ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
51             while (resultado.next()) {
52                 Servico servico = new Servico();
53                 servico.setDescricao(resultado.getString("descricao"));
54                 servico.setValorPadrao(resultado.getDouble("valorPadr o"));
55                 servico.setValorFixo(resultado.getBoolean("valorFixo"));
56                 servico.setValorF(resultado.getBoolean("valorFixo"));
57                 servico.setValorP(resultado.getDouble("valorPadr o"));
58                 servico.setId(resultado.getInt("id"));
59                 retorno.add(servico);
60             }
61         } catch (Exception e) {
62             e.printStackTrace();
63         }
64
65         conn.close();
66         return retorno;
67     }
68
69     public Boolean alteraServico(Servico srv) throws SQLException {
70         String query = "UPDATE Servico SET descricao=?, valorPadr o=?, valorFixo=? WHERE id=?";
71
72         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
73         Connection conn = null;
74         try {
75             conn = c.conectar();
76             PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
77
78             stmt.setString(1, srv.getDescricao());
79             stmt.setDouble(2, srv.getValorPadrao());

```



```

80         stmt.setBoolean(3, srv.getValorFixo());
81         stmt.setInt(4, srv.getId());
82
83         stmt.execute();
84         conn.close();
85         return true;
86     } catch (Exception ex) {
87
88         Logger.getLogger(ServicoDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
89         return false;
90     }
91 }
92
93 }

```

Código 34: FuncionarioDAO.java

## 4.5.2 View

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import java.lang.*?>
4  <?import java.util.*?>
5  <?import javafx.scene.*?>
6  <?import javafx.scene.control.*?>
7  <?import javafx.scene.layout.*?>
8  <?import javafx.scene.text.*?>
9  <?import javafx.scene.image.*?>
10 <?import javafx.geometry.*?>
11
12 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="400.0" prefWidth="600.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
13   javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.servico.controller.ServicoController">
14     <children>
15       <AnchorPane maxHeight="383.0" maxWidth="1000.0" minHeight="200.0" minWidth="350.0" prefHeight="383.0" prefWidth
16         ="457.0">
17         <children>
18           <TextField fx:id="tfdescricao" alignment="TOP_LEFT" depthTest="ENABLE" layoutX="14.0" layoutY="31.0"
19             nodeOrientation="LEFT_TO_RIGHT" promptText="Descrição do serviço">
20             <tooltip>
21               <Tooltip text="Usuário precisa se logar" />
22             </tooltip>
23             <font>
24               <Font size="11.0" />
25             </font>
26             <cursor>
27               <Cursor fx:constant="DEFAULT" />
28             </cursor>
29           </TextField>
30           <TextField fx:id="tfvalor" layoutX="165.0" layoutY="31.0" promptText="ex: 50,00">
31             <font>
32               <Font size="11.0" />
33             </font>
34           </TextField>
35           <Button fx:id="btnSignUp" layoutX="316.0" layoutY="74.0" mnemonicParsing="false" onAction="#
36             cadastraServico" text="Cadastrar" />
37           <Label layoutX="14.0" layoutY="14.0" text="Descrição:" />
38           <Label layoutX="165.0" layoutY="14.0" text="Valor:" />
39           <CheckBox fx:id="chkValue" layoutX="312.0" layoutY="35.0" mnemonicParsing="false" text="Valor Fixo" />
40           <Label fx:id="labelErroServ" layoutX="106.0" layoutY="176.0" textFill="#ee0303">
41             <font>
42               <Font size="11.0" />
43             </font>
44           </Label>
45         </children>
46       </AnchorPane>
47     </children>
48   </AnchorPane>

```

Código 35: Cadastrar.fxml

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import javafx.scene.text.*?>
4  <?import java.lang.*?>
5  <?import java.util.*?>
6  <?import javafx.scene.*?>
7  <?import javafx.scene.control.*?>
8  <?import javafx.scene.layout.*?>
9
10 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="768.0" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
11   javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.servico.controller.ServicoController">
12     <children>
13       <TableView fx:id="tbl_servico" prefHeight="650.0" prefWidth="446.0">
14         <columns>

```

```

14         <TableColumn fx:id="col_descricao" minWidth="0.0" prefWidth="250.0" text="Descrição" />
15         <TableColumn fx:id="col_valor" minWidth="0.0" prefWidth="110.0" text="Valor" />
16         <TableColumn fx:id="col_tpvalor" minWidth="0.0" prefWidth="85.0" text="Valor fixo" />
17     </columns>
18 </TableView>
19 <TextField fx:id="tfdescricao" layoutX="632.0" layoutY="255.0" prefWidth="200.0" promptText="Descrição" />
20 <TextField fx:id="tfvalor" layoutX="632.0" layoutY="301.0" prefWidth="200.0" promptText="Valor" />
21 <CheckBox fx:id="chkValue" layoutX="632.0" layoutY="342.0" mnemonicParsing="false" text="Valor fixo" />
22 <Button layoutX="688.0" layoutY="399.0" mnemonicParsing="false" onAction="#alterarServico" text="Alterar" />
23 <TextField fx:id="tfid" editable="false" layoutX="632.0" layoutY="209.0" prefWidth="200.0" promptText="ID" />
24 <Label fx:id="confirmaAtualizacao" alignment="CENTER" layoutX="634.0" layoutY="365.0" prefHeight="17.0"
    prefWidth="200.0" />
25 <Label layoutX="634.0" layoutY="186.0" text="ID do Serviço" />
26 <Label layoutX="634.0" layoutY="234.0" text="Descrição do Serviço" />
27 <Label layoutX="634.0" layoutY="280.0" text="Valor do Serviço" />
28 </children>
29 </AnchorPane>

```

Código 36: Buscar.fxml

### 4.5.3 Controller

```

1 package opencarshop.servico.controller;
2
3 import java.net.URL;
4 import java.sql.SQLException;
5 import java.util.List;
6 import java.util.ResourceBundle;
7 import java.util.regex.Pattern;
8 import javafx.collections.FXCollections;
9 import javafx.collections.ObservableList;
10 import javafx.event.ActionEvent;
11 import javafx.fxml.FXML;
12 import javafx.fxml.Initializable;
13 import javafx.scene.control.CheckBox;
14 import javafx.scene.control.Label;
15 import javafx.scene.control.TableColumn;
16 import javafx.scene.control.TableView;
17 import javafx.scene.control.TextField;
18 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
19 import opencarshop.servico.model.Servico;
20 import opencarshop.servico.model.ServicoDAO;
21
22 public class ServicoController implements Initializable {
23
24     /**
25      * Initializes the controller class.
26      */
27     //Variáveis
28     @FXML
29     private TextField tfdescricao;
30
31     @FXML
32     private TextField tfvalor;
33
34     @FXML
35     private CheckBox chkValue;
36
37     @FXML
38     private TextField tfid;
39
40     @FXML
41     private Label labelErroServ;
42
43     @FXML
44     private Label confirmaAtualizacao;
45
46     //Colunas da tabela listar serviços
47     @FXML
48     private TableColumn<Servico, String> col_descricao;
49     @FXML
50     private TableColumn<Servico, Double> col_valor;
51     @FXML
52     private TableColumn<Servico, String> col_tpvalor;
53     @FXML
54     private TableView<Servico> tbl_servico;
55
56     //metodos
57     @FXML
58     public void cadastraServico(ActionEvent event) {
59         //instancia objeto serviço para configura os atributos
60         Servico servico;
61         //instancia objeto para inserir o de objeto cadastrado no banco
62         ServicoDAO servDao = new ServicoDAO();
63
64         String descri = tfdescricao.getText();

```

```

65     String valor = tfvalor.getText();
66
67     //Testando valores do cadastro
68     if ((descri.length() > (int) 45) || ("".equals(descri))) {
69         labelErroServ.setText("Descrição deve ter até 45 caracteres");
70     }
71
72     if (Pattern.matches("[a-zA-Z]+", valor) == true) {
73         labelErroServ.setText("por favor insira apenas números e vírgula/ponto");
74     }
75
76     //passando para double
77     valor = valor.replace(",", ".");
78     Double valorDouble = Double.parseDouble(valor);
79
80     //Criando objeto serviço
81     servico = new Servico(descri, valorDouble, chkValue.isSelected());
82
83     if (!servDao.insertServico(servico)) {
84
85         labelErroServ.setText("Serviço cadastrado...retornando");
86     }
87 }
88
89 @FXML
90 private void carregaTabelaServico() throws Exception {
91
92     col_descricao.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("descricao"));
93     col_valor.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("valorP"));
94     col_tpvalor.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("valorF"));
95
96     ServicoDAO serv = new ServicoDAO();
97     List<Servico> listaServico = serv.getAllServicos();
98     ObservableList<Servico> observableListServico;
99
100     observableListServico = FXCollections.observableArrayList(listaServico);
101     tbl_servico.setItems(observableListServico);
102 }
103
104 @FXML
105 public void alterarServico(ActionEvent event) throws SQLException {
106     Servico srv = new Servico();
107
108     srv.setId(Integer.valueOf(tfid.getText()));
109     srv.setDescricao(tfdescricao.getText());
110     srv.setValorPadrao(Double.valueOf(tfvalor.getText()));
111     srv.setValorFixo(chkValue.isSelected());
112
113     ServicoDAO s = new ServicoDAO();
114
115     if (s.alteraServico(srv)) {
116         confirmaAtualizacao.setText("Alteração realizada com sucesso!!");
117     } else {
118         confirmaAtualizacao.setText("Erro ao realizar a alteração!!");
119     }
120 }
121
122 }
123
124 public void selecionarItemTabelaServico(Servico servico) {
125     if (servico.getDescricao() != null) {
126         tfdescricao.setText(servico.getDescricao());
127         tfvalor.setText(String.valueOf(servico.getValorPadrao()));
128         chkValue.setSelected(servico.getValorFixo());
129         tfid.setText(String.valueOf(servico.getId()));
130     }
131 }
132
133 @Override
134 public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
135     try {
136         //System.out.println("Chamou");
137         carregaTabelaServico();
138         tbl_servico.getSelectionModel().selectedItemProperty().addListener(
139             (observable, oldValue, newValue) -> selecionarItemTabelaServico(newValue));
140     } catch (Exception ex) {
141
142     }
143 }
144
145 }
146 }

```

Código 37: ServicoController.java

## 4.6 Pacote Veiculo

### 4.6.1 Model

```
1 package opencarshop.veiculo.model;
2
3 public class Veiculo {
4
5     private String modelo;
6     private String versao;
7     private int ano;
8     private int quantidade;
9     private double valor;
10    private boolean opcionalVidrosEletricos;
11    private boolean opcionalTravasEletricas;
12    private boolean opcionalAr;
13    private boolean opcionalFarolNeblina;
14    private boolean opcionalAltoFalantes;
15
16    public Veiculo() {
17
18    }
19
20    public String getModelo() {
21        return modelo;
22    }
23
24    public void setModelo(String modelo) {
25        this.modelo = modelo;
26    }
27
28    public String getVersao() {
29        return versao;
30    }
31
32    public void setVersao(String versao) {
33        this.versao = versao;
34    }
35
36    public int getAno() {
37        return ano;
38    }
39
40    public void setAno(int ano) {
41        this.ano = ano;
42    }
43
44    public int getQuantidade() {
45        return quantidade;
46    }
47
48    public void setQuantidade(int quantidade) {
49        this.quantidade = quantidade;
50    }
51
52    public double getValor() {
53        return valor;
54    }
55
56    public void setValor(double valor) {
57        this.valor = valor;
58    }
59
60    public boolean isOpcionalVidrosEletricos() {
61        return opcionalVidrosEletricos;
62    }
63
64    public void setOpcionalVidrosEletricos(boolean opcionalVidrosEletricos) {
65        this.opcionalVidrosEletricos = opcionalVidrosEletricos;
66    }
67
68    public boolean isOpcionalTravasEletricas() {
69        return opcionalTravasEletricas;
70    }
71
72    public void setOpcionalTravasEletricas(boolean opcionalTravasEletricas) {
73        this.opcionalTravasEletricas = opcionalTravasEletricas;
74    }
75
76    public boolean isOpcionalAr() {
77        return opcionalAr;
78    }
79
80    public void setOpcionalAr(boolean opcionalAr) {
81        this.opcionalAr = opcionalAr;
82    }
83
84    public boolean isOpcionalFarolNeblina() {
85        return opcionalFarolNeblina;
86    }
87 }
```

```

88     public void setOpcionalFarolNeblina(boolean opcionalFarolNeblina) {
89         this.opcionalFarolNeblina = opcionalFarolNeblina;
90     }
91
92     public boolean isOpcionalAltoFalantes() {
93         return opcionalAltoFalantes;
94     }
95
96     public void setOpcionalAltoFalantes(boolean opcionalAltoFalantes) {
97         this.opcionalAltoFalantes = opcionalAltoFalantes;
98     }
99
100 }

```

## Código 38: Veiculo.java

```

1  package opencarshop.veiculo.model;
2
3  import java.sql.Connection;
4  import java.sql.PreparedStatement;
5  import java.sql.ResultSet;
6  import java.util.ArrayList;
7  import java.util.List;
8  import opencarshop.util.ConexaoMySQL;
9
10 public class VeiculoDAO {
11
12     public List<Veiculo> getAllVeiculo() throws Exception {
13         String query = "SELECT * FROM Veiculo";
14         List<Veiculo> retorno = new ArrayList<>();
15         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
16         Connection conn = null;
17         conn = c.conectar();
18         try {
19             PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(query);
20             ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
21             while (resultado.next()) {
22
23                 Veiculo veiculo = new Veiculo();
24                 veiculo.setModelo(resultado.getString("modelo"));
25                 veiculo.setAno(resultado.getInt("ano"));
26                 veiculo.setVersao(resultado.getString("versao"));
27                 veiculo.setQuantidade(resultado.getInt("qntd"));
28                 veiculo.setValor(resultado.getDouble("valor"));
29                 veiculo.setOpcionalAltoFalantes(resultado.getBoolean("altoFalantes"));
30                 veiculo.setOpcionalAr(resultado.getBoolean("ar"));
31                 veiculo.setOpcionalFarolNeblina(resultado.getBoolean("farolNeblina"));
32                 veiculo.setOpcionalTravasEletricas(resultado.getBoolean("travasEletricas"));
33                 veiculo.setOpcionalVidrosEletricos(resultado.getBoolean("vidrosEletricos"));
34
35                 retorno.add(veiculo);
36             }
37         } catch (Exception e) {
38             e.printStackTrace();
39         }
40         conn.close();
41         return retorno;
42     }
43
44     /*
45     //public Veiculo buscarVeiculo(String modelo)
46     public Veiculo buscarVeiculo()
47     {
48         ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
49         Connection conn = null;
50         PreparedStatement stmt = null;
51
52         // String query = "SELECT * FROM opencarshop.Veiculo Where modelo like ?";
53         String query = "SELECT * FROM opencarshop.Veiculo";
54         Veiculo veiculo = new Veiculo();
55
56         try
57         {
58             conn = c.conectar();
59             stmt = conn.prepareStatement(query);
60             // stmt.setString(1, modelo);
61
62             ResultSet resultado = stmt.executeQuery();
63
64             if(resultado.next())
65             {
66                 veiculo.setModelo(resultado.getString("modelo"));
67                 veiculo.setAno(resultado.getInt("ano"));
68                 veiculo.setVersao(resultado.getString("versao"));
69                 veiculo.setQuantidade(resultado.getInt("qntd"));
70                 veiculo.setValor(resultado.getDouble("valor"));
71                 veiculo.setOpcionalAltoFalantes(resultado.getBoolean("altoFalantes"));
72                 veiculo.setOpcionalAr(resultado.getBoolean("ar"));
73                 veiculo.setOpcionalFarolNeblina(resultado.getBoolean("farolNeblina"));
74                 veiculo.setOpcionalTravasEletricas(resultado.getBoolean("travasEletricas"));
75                 veiculo.setOpcionalVidrosEletricos(resultado.getBoolean("vidrosEletricos"));
76             }

```

```

77         conn.close();
78     }
79     catch(Exception e)
80     {
81         e.printStackTrace();
82     }
83     return veiculo;
84 }*/
85 public boolean insertVeiculo(Veiculo veiculo) {
86     ConexaoMySQL c = new ConexaoMySQL();
87     Connection conn = null;
88     PreparedStatement stmt = null;
89
90     //String query = "INSERT INTO teste(modelo) VALUES(?)";
91     String query = "INSERT INTO opencarshop.Veiculo(modelo,ano,versao,quantidade,valor,"
92         + "opcionalVidrosEletricos,opcionalTravasEletricas,opcionalAr,opcionalFarolNeblina,
93         opcionalAltoFalantes)"
94         + "VALUES(?,?,?,?,?,?,?,?,?,?)";
95
96     try {
97         conn = c.conectar();
98         conn.setAutoCommit(false);
99
100         stmt = conn.prepareStatement(query);
101
102         stmt.setString(1, veiculo.getModelo());
103         stmt.setInt(2, veiculo.getAno());
104         stmt.setString(3, veiculo.getVersao());
105         stmt.setInt(4, veiculo.getQuantidade());
106         stmt.setDouble(5, veiculo.getValor());
107         stmt.setBoolean(6, veiculo.isOpcionalVidrosEletricos());
108         stmt.setBoolean(7, veiculo.isOpcionalTravasEletricas());
109         stmt.setBoolean(8, veiculo.isOpcionalAr());
110         stmt.setBoolean(9, veiculo.isOpcionalFarolNeblina());
111         stmt.setBoolean(10, veiculo.isOpcionalAltoFalantes());
112
113         stmt.execute();
114         conn.commit();
115
116         conn.close();
117         return true;
118     } catch (Exception e) {
119         e.printStackTrace();
120         return false;
121     }
122 }
123 }
124 }

```

Código 39: VeiculoDAO.java

## 4.6.2 View

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import java.lang.*?>
4  <?import java.util.*?>
5  <?import javafx.scene.*?>
6  <?import javafx.scene.chart.*?>
7  <?import javafx.scene.control.*?>
8  <?import javafx.scene.layout.*?>
9  <?import javafx.scene.text.*?>
10
11
12  <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="312.9609375" prefWidth="1024.0" xmlns:fx="http://javafx.com/fxml/1" xmlns="
13      http://javafx.com/javafx/2.2" fx:controller="opencarshop.veiculo.controller.VeiculoController">
14      <children>
15          <AnchorPane layoutX="0.0" layoutY="0.0" minHeight="0.0" minWidth="0.0" prefHeight="263.0" prefWidth="1024.0">
16              <children>
17                  <TextField fx:id="tf_ano" layoutX="14.0" layoutY="65.0" prefHeight="25.0" prefWidth="170.0" promptText=
18                      "Ano" />
19                  <TextField fx:id="tf_versao" layoutX="195.0" layoutY="65.0" prefHeight="25.0" prefWidth="170.0"
20                      promptText="Vers o" />
21                  <TextField fx:id="tf_modelo" layoutX="14.0" layoutY="14.0" prefHeight="25.0" prefWidth="
22                      350.000099999975" promptText="Modelo" />
23                  <TextField fx:id="tf_qntd" layoutX="14.0" layoutY="114.0" prefHeight="25.0" prefWidth="170.0"
24                      promptText="Quantidade" />
25                  <TextField fx:id="tf_valor" layoutX="195.0" layoutY="114.0" prefHeight="25.0" prefWidth="170.0"
26                      promptText="Valor" />
27                  <CheckBox fx:id="cb_VidrosEletricos" layoutX="28.0" layoutY="161.0" mnemonicParsing="false" text="
28                      Vidros El tricos" />
29                  <CheckBox fx:id="cb_AltoFalante" layoutX="277.0" layoutY="161.0" mnemonicParsing="false" text="Alto
30                      Falantes" />
31                  <CheckBox fx:id="cb_Ar" layoutX="154.0" layoutY="161.0" mnemonicParsing="false" text="Ar Condi
32                      cionado" />
33                  <CheckBox fx:id="cb_FarolNeblina" layoutX="154.0" layoutY="189.0" mnemonicParsing="false" text="Farol
34                      Neblina" />

```

```

25         <CheckBox fx:id="cb_TravasEletricas" layoutX="28.0" layoutY="189.0" mnemonicParsing="false" text="
TravasEletricas" />
26     </children>
27 </AnchorPane>
28 <Button fx:id="btn_cadastrar" layoutX="149.0" layoutY="232.0" mnemonicParsing="false" onAction="#"
cadastrarVeiculo" text="Cadastrar" />
29 <Label fx:id="lb_result" labelFor="$btn_cadastrar" layoutX="69.0" layoutY="263.0" prefHeight="36.0" prefWidth="
220.0" text="" textFill="#ff3333">
30     <font>
31         <Font size="14.0" />
32     </font>
33 </Label>
34 </children>
35 </AnchorPane>

```

Código 40: Cadastrar.fxml

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import java.lang.*?>
4  <?import java.util.*?>
5  <?import javafx.scene.*?>
6  <?import javafx.scene.control.*?>
7  <?import javafx.scene.layout.*?>
8
9
10 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="768.0" prefWidth="1201.0" xmlns:fx="http://javafx.com/fxml/1" xmlns="http://
javafx.com/javafx/2.2" fx:controller="opencarshop.veiculo.controller.VeiculoController">
11     <children>
12         <TableView layoutX="-11.0" layoutY="0.0" prefHeight="650.0" prefWidth="602.0">
13             <columns>
14                 <TableColumn id="col_modelo" prefWidth="75.0" text="Modelo" />
15                 <TableColumn id="col_ano" prefWidth="75.0" text="Ano" />
16                 <TableColumn id="col_versao" prefWidth="75.0" text="Vers o" />
17                 <TableColumn id="col_qntd" prefWidth="75.0" text="Quantidade" />
18                 <TableColumn id="col_valor" prefWidth="75.0" text="Valor" />
19                 <TableColumn id="col_vidrosEletricos" maxWidth="5000.0" minWidth="10.0" prefWidth="100.0" text="Vidros
El tricos" />
20                 <TableColumn id="col_travasEletricas" maxWidth="5000.0" minWidth="10.0" prefWidth="100.0" text="Travas
El tricas" />
21                 <TableColumn id="col_ar" maxWidth="5000.0" minWidth="10.0" prefWidth="112.0" text="ArCondicionado" />
22                 <TableColumn id="col_farolNeblina" maxWidth="5000.0" minWidth="10.0" prefWidth="91.0" text="Farol
Neblina" />
23                 <TableColumn id="col_altoFalantes" maxWidth="5000.0" minWidth="10.0" prefWidth="84.0" text="Alto
Falantes" />
24             </columns>
25         </TableView>
26         <TextField id="tf_modelo" layoutX="624.0" layoutY="29.0" prefHeight="25.0" prefWidth="286.0" promptText="Modelo
" />
27         <Button id="btn_buscar" layoutX="767.0" layoutY="212.0" mnemonicParsing="false" text="Buscar" />
28     </children>
29 </AnchorPane>

```

Código 41: Buscar.fxml

### 4.6.3 Controller

```

1  package opencarshop.veiculo.controller;
2
3  import java.net.URL;
4  import java.util.List;
5  import java.util.Properties;
6  import java.util.ResourceBundle;
7  import javafx.collections.FXCollections;
8  import javafx.collections.ObservableList;
9  import javafx.event.ActionEvent;
10 import javafx.fxml.FXML;
11 import javafx.fxml.Initializable;
12 import javafx.scene.control.CheckBox;
13 import javafx.scene.control.Label;
14 import javafx.scene.control.TableColumn;
15 import javafx.scene.control.TableView;
16 import javafx.scene.control.TextField;
17 import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
18 import opencarshop.veiculo.model.Veiculo;
19 import opencarshop.veiculo.model.VeiculoDAO;
20
21 public class VeiculoController implements Initializable {
22
23     //Variav is
24     @FXML
25     private Label lb_result;
26
27     @FXML
28     private TextField tf_modelo;
29

```

```

30  @FXML
31  private TextField tf_ano;
32
33  @FXML
34  private TextField tf_versao;
35
36  @FXML
37  private TextField tf_qntd;
38
39  @FXML
40  private TextField tf_valor;
41
42  @FXML
43  private CheckBox cb_VidrosEletricos;
44
45  @FXML
46  private CheckBox cb_TravasEletricas;
47
48  @FXML
49  private CheckBox cb_Ar;
50
51  @FXML
52  private CheckBox cb_FarolNeblina;
53
54  @FXML
55  private CheckBox cb_AltoFalante;
56
57  //TABELA VEICULO
58  @FXML
59  private TableColumn<Veiculo, String> col_modelo;
60
61  @FXML
62  private TableColumn<Veiculo, String> col_ano;
63
64  @FXML
65  private TableColumn<Veiculo, String> col_versao;
66
67  @FXML
68  private TableColumn<Veiculo, String> col_qntd;
69
70  @FXML
71  private TableColumn<Veiculo, String> col_valor;
72
73  @FXML
74  private TableColumn<Veiculo, String> col_vidrosEletricos;
75
76  @FXML
77  private TableColumn<Veiculo, String> col_travasEletricas;
78
79  @FXML
80  private TableColumn<Veiculo, String> col_ar;
81
82  @FXML
83  private TableColumn<Veiculo, String> col_farolNeblina;
84
85  @FXML
86  private TableColumn<Veiculo, String> col_altoFalantes;
87
88  // tabela
89  @FXML
90  private TableView<Veiculo> tbl_veiculo;
91
92  @FXML
93  private void cadastrarVeiculo(ActionEvent event) {
94
95      //instanciando objeto
96      Veiculo veiculo = new Veiculo();
97      //instancia objeto para inser o de objeto cadastrado no banco
98      VeiculoDAO veiculoDao = new VeiculoDAO();
99
100      veiculo.setModelo(tf_modelo.getText());
101      veiculo.setAno(Integer.parseInt((tf_ano.getText())));
102      veiculo.setVersao(tf_versao.getText());
103      veiculo.setQuantidade(Integer.parseInt(tf_qntd.getText()));
104      veiculo.setValor(Double.parseDouble(tf_valor.getText()));
105      veiculo.setOpcionalAltoFalantes(Boolean.parseBoolean(cb_AltoFalante.getText()));
106      veiculo.setOpcionalAr(Boolean.parseBoolean(cb_Ar.getText()));
107      veiculo.setOpcionalFarolNeblina(Boolean.parseBoolean(cb_FarolNeblina.getText()));
108      veiculo.setOpcionalTravasEletricas(Boolean.parseBoolean(cb_TravasEletricas.getText()));
109      veiculo.setOpcionalVidrosEletricos(Boolean.parseBoolean(cb_VidrosEletricos.getText()));
110
111      if (veiculoDao.insertVeiculo(veiculo)) {
112          lb_result.setText("Veiculo cadastrado com sucesso");
113      } else {
114          lb_result.setText("Erro ao Cadastrar!! tente novamente.");
115      }
116  }
117
118  private void carregaTabelaVeiculo() throws Exception {
119      col_modelo.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("modelo"));
120      col_versao.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("versao"));
121      col_ano.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("ano"));
122      col_qntd.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("quantidade"));
123      col_valor.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("valor"));

```



```

124         col_vidrosEletricos.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("vidrosEletricos"));
125         col_travasEletricas.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("travasEletricas"));
126         col_ar.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("ar"));
127         col_farolNeblina.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("farolNeblina"));
128         col_altoFalantes.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("altoFalantes"));
129
130         VeiculoDAO veiculoDAO = new VeiculoDAO();
131         List<Veiculo> listaVeiculo = veiculoDAO.getAllVeiculo();
132         ObservableList<Veiculo> observableListVeiculo;
133
134         observableListVeiculo = FXCollections.observableArrayList(listaVeiculo);
135         tbl_veiculo.setItems(observableListVeiculo);
136     }
137
138     public void selecionarItemTabelaVeiculo(Veiculo veiculo) {
139         if (veiculo.getModelo() != null) {
140             tf_modelo.setText(veiculo.getModelo());
141             tf_versao.setText(veiculo.getVersao());
142             tf_ano.setText(String.valueOf(veiculo.getAno()));
143             tf_valor.setText(String.valueOf(veiculo.getValor()));
144             tf_qntd.setText(String.valueOf(veiculo.getQuantidade()));
145             cb_AltoFalante.setText(String.valueOf(veiculo.isOpcionalAltoFalantes()));
146             cb_Ar.setText(String.valueOf(veiculo.isOpcionalAr()));
147             cb_FarolNeblina.setText(String.valueOf(veiculo.isOpcionalFarolNeblina()));
148             cb_TravasEletricas.setText(String.valueOf(veiculo.isOpcionalTravasEletricas()));
149             cb_VidrosEletricos.setText(String.valueOf(veiculo.isOpcionalVidrosEletricos()));
150         }
151     }
152
153     @Override
154     public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
155         try {
156             carregaTabelaVeiculo();
157             tbl_veiculo.getSelectionModel().selectedItemProperty().addListener(
158                 (observable, oldValue, newValue) -> selecionarItemTabelaVeiculo(newValue));
159         } catch (Exception ex) {
160             //Logger.getLogger(FuncionarioController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
161         }
162     }
163
164 }

```

Código 42: VeiculoController.java

## 4.7 Pacote Utilidades

```

1 package opencarshop.util;
2
3 import java.sql.Connection;
4 import java.sql.DriverManager;
5
6 public class ConexaoMySQL {
7
8     //Nome do usu rio do mysql
9     private final String USERNAME = "desenvolvimento";
10    //Senha do mysql
11    private final String PASSWORD = "ds123";
12    //Dados de caminho, porta e nome da base de dados que ir ser feita a conex o
13    private final String DATABASE_URL = "jdbc:mysql://tharlysson.com:3306/opencarshop";
14
15    /**
16     * Cria uma conex o com o banco de dados MySQL utilizando o nome de usu rio
17     * e senha fornecidos
18     *
19     * @param username
20     * @param senha
21     * @return uma conex o com o banco de dados
22     * @throws Exception
23     */
24    public Connection conectar() throws Exception {
25        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver"); //Faz com que a classe seja carregada pela JVM
26        //Cria a conex o com o banco de dados
27        Connection connection = DriverManager.getConnection(DATABASE_URL, USERNAME, PASSWORD);
28        return connection;
29    }
30 }

```

Código 43: ConexaoMySQL.java

```

1 package opencarshop.util;
2
3 import java.time.Instant;
4 import java.time.LocalDate;
5 import java.time.LocalDateTime;
6 import java.time.ZoneId;

```

```

7 import java.util.Date;
8 import javafx.scene.control.DatePicker;
9
10 public class Utilidades {
11
12     /**
13      * Converte LocalDate para Date
14      *
15      * @param datePicker
16      * @return date
17      */
18     public Date toDate(LocalDate datePicker) {
19         if (datePicker == null) {
20             return null;
21         }
22         LocalDate ld = datePicker;
23         Instant instant = ld.atStartOfDay().atZone(ZoneId.systemDefault()).toInstant();
24         Date date = Date.from(instant);
25
26         return date;
27     }
28
29     /**
30      * Converte Date para LocalDate
31      *
32      * @param d
33      * @return LocalDate
34      */
35     public LocalDate toLocalDate(Date d) {
36         Instant instant = Instant.ofEpochMilli(d.getTime());
37         LocalDate localDate = LocalDateTime.ofInstant(instant, ZoneId.systemDefault()).toLocalDate();
38         return localDate;
39     }
40 }
41

```

Código 44: Utilidades.java

## 4.8 Outros

```

1 package opencarshop;
2
3 public class Endereco {
4
5     private String CEP;
6     private String estado;
7     private String cidade;
8     private String bairro;
9     private String rua;
10    private int numero;
11    private String complemento;
12    private Character tipo;
13
14    public String getCEP() {
15        return CEP;
16    }
17
18    public Character getTipo() {
19        return tipo;
20    }
21
22    public void setTipo(Character tipo) {
23        this.tipo = tipo;
24    }
25
26    public void setCEP(String CEP) {
27        this.CEP = CEP;
28    }
29
30    public String getEstado() {
31        return estado;
32    }
33
34    public void setEstado(String estado) {
35        this.estado = estado;
36    }
37
38    public String getCidade() {
39        return cidade;
40    }
41
42    public void setCidade(String cidade) {
43        this.cidade = cidade;
44    }
45
46    public String getBairro() {
47        return bairro;
48    }
49

```

```

49
50     public void setBairro(String bairro) {
51         this.bairro = bairro;
52     }
53
54     public String getRua() {
55         return rua;
56     }
57
58     public void setRua(String rua) {
59         this.rua = rua;
60     }
61
62     public int getNumero() {
63         return numero;
64     }
65
66     public void setNumero(int numero) {
67         this.numero = numero;
68     }
69
70     public String getComplemento() {
71         return complemento;
72     }
73
74     public void setComplemento(String complemento) {
75         this.complemento = complemento;
76     }
77
78 }

```

Código 45: Endereco.java

```

1  package opencarshop;
2
3  import javafx.application.Application;
4  import javafx.fxml.FXMLLoader;
5  import javafx.scene.Parent;
6  import javafx.scene.Scene;
7  import javafx.scene.image.Image;
8  import javafx.stage.Stage;
9
10 public class OpenCarShop extends Application {
11
12     @Override
13     public void start(Stage stage) throws Exception {
14         Parent root = FXMLLoader.load(getClass().getResource("funcionario/view/Autenticar.fxml"));
15
16         Scene scene = new Scene(root);
17
18         stage.setScene(scene);
19         stage.getIcons().add(new Image("recursos/icones/account-circle-white.png"));
20         stage.setTitle("Autentica o");
21         stage.show();
22     }
23
24     /**
25      * @param args the command line arguments
26      */
27     public static void main(String[] args) {
28         launch(args);
29     }
30
31 }

```

Código 46: OpenCarShop.java

```

1  package opencarshop;
2
3  import java.io.IOException;
4  import java.net.URL;
5  import java.util.ResourceBundle;
6  import javafx.event.ActionEvent;
7  import javafx.fxml.FXML;
8  import javafx.fxml.FXMLLoader;
9  import javafx.fxml.Initializable;
10 import javafx.scene.control.Label;
11 import javafx.scene.layout.AnchorPane;
12 import javafx.scene.layout.StackPane;
13 import javafx.scene.text.Text;
14
15 public class TelaPrincipalController implements Initializable {
16
17     @FXML
18     private StackPane acContent;
19
20     @FXML
21     private Text tx_info;
22

```

```

23 @FXML
24 private void cadastrarFuncionario(ActionEvent event) {
25     System.out.println("CadastrarFuncionario");
26     tx_info.setText("CadastrarFuncionario");
27     FXMLLoader fxmLoader = new FXMLLoader();
28     try {
29         fxmLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/funcionario/view/Cadastrar.fxml").openStream());
30     } catch (IOException e) {
31     }
32     AnchorPane root = fxmLoader.getRoot();
33     acContent.getChildren().clear();
34     acContent.getChildren().add(root);
35 }
36
37 @FXML
38 private void listarFuncionario(ActionEvent event) {
39     System.out.println("BuscarFuncionario");
40     tx_info.setText("ListarFuncionario");
41     FXMLLoader fxmLoader = new FXMLLoader();
42     try {
43         fxmLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/funcionario/view/Buscar.fxml").openStream());
44     } catch (IOException e) {
45     }
46     AnchorPane root = fxmLoader.getRoot();
47     acContent.getChildren().clear();
48     acContent.getChildren().add(root);
49 }
50
51 @FXML
52 private void cadastrarFornecedor(ActionEvent event) {
53     System.out.println("CadastrarFornecedor");
54     tx_info.setText("CadastrarFornecedor");
55     FXMLLoader fxmLoader = new FXMLLoader();
56     try {
57         fxmLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/fornecedor/view/Cadastrar.fxml").openStream());
58     } catch (IOException e) {
59     }
60     AnchorPane root = fxmLoader.getRoot();
61     acContent.getChildren().clear();
62     acContent.getChildren().add(root);
63 }
64
65 @FXML
66 private void listarFornecedor(ActionEvent event) {
67     System.out.println("BuscarFornecedor");
68     tx_info.setText("ListarFornecedor");
69     FXMLLoader fxmLoader = new FXMLLoader();
70     try {
71         fxmLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/fornecedor/view/Buscar.fxml").openStream());
72     } catch (IOException e) {
73     }
74     AnchorPane root = fxmLoader.getRoot();
75     acContent.getChildren().clear();
76     acContent.getChildren().add(root);
77 }
78
79 @FXML
80 private void cadastrarCliente(ActionEvent event) {
81     System.out.println("CadastrarCliente");
82     tx_info.setText("CadastrarCliente");
83     FXMLLoader fxmLoader = new FXMLLoader();
84     try {
85         fxmLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/cliente/view/Cadastrar.fxml").openStream());
86     } catch (IOException e) {
87     }
88     AnchorPane root = fxmLoader.getRoot();
89     acContent.getChildren().clear();
90     acContent.getChildren().add(root);
91 }
92
93 @FXML
94 private void listarCliente(ActionEvent event) {
95     System.out.println("BuscarCliente");
96     tx_info.setText("ListarCliente");
97     FXMLLoader fxmLoader = new FXMLLoader();
98     try {
99         fxmLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/cliente/view/Buscar.fxml").openStream());
100     } catch (IOException e) {
101     }
102     AnchorPane root = fxmLoader.getRoot();
103     acContent.getChildren().clear();
104     acContent.getChildren().add(root);
105 }
106
107 @FXML
108 private void cadastrarServico(ActionEvent event) {
109     System.out.println("CadastrarServico");
110     tx_info.setText("CadastrarServico");
111 }

```

```

117     FXMLLoader fxmlLoader = new FXMLLoader();
118     try {
119         fxmlLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/servico/view/Cadastrar.fxml").openStream());
120     } catch (IOException e) {
121     }
122     }
123     AnchorPane root = fxmlLoader.getRoot();
124     acContent.getChildren().clear();
125     acContent.getChildren().add(root);
126 }
127
128 @FXML
129 private void listarServico(ActionEvent event) {
130     System.out.println("Buscar Servico");
131     tx_info.setText("Listar Servico");
132     FXMLLoader fxmlLoader = new FXMLLoader();
133     try {
134         fxmlLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/servico/view/Buscar.fxml").openStream());
135     } catch (IOException e) {
136     }
137     }
138     AnchorPane root = fxmlLoader.getRoot();
139     acContent.getChildren().clear();
140     acContent.getChildren().add(root);
141 }
142
143 @FXML
144 private void cadastrarVeiculo(ActionEvent event) {
145     System.out.println("Cadastrar Veiculo");
146     tx_info.setText("Cadastrar Veiculo");
147     FXMLLoader fxmlLoader = new FXMLLoader();
148     try {
149         fxmlLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/veiculo/view/Cadastrar.fxml").openStream());
150     } catch (IOException e) {
151     }
152     }
153     AnchorPane root = fxmlLoader.getRoot();
154     acContent.getChildren().clear();
155     acContent.getChildren().add(root);
156 }
157
158 @FXML
159 private void listarVeiculo(ActionEvent event) {
160     System.out.println("Buscar Veiculo");
161     tx_info.setText("Listar Veiculo");
162     FXMLLoader fxmlLoader = new FXMLLoader();
163     try {
164         fxmlLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/veiculo/view/Buscar.fxml").openStream());
165     } catch (IOException e) {
166     }
167     }
168     AnchorPane root = fxmlLoader.getRoot();
169     acContent.getChildren().clear();
170     acContent.getChildren().add(root);
171 }
172
173 @FXML
174 private void cadastrarPeca(ActionEvent event) {
175     System.out.println("Cadastrar Peca");
176     tx_info.setText("Cadastrar Peca");
177     FXMLLoader fxmlLoader = new FXMLLoader();
178     try {
179         fxmlLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/peca/view/CadastroPeca.fxml").openStream());
180     } catch (IOException e) {
181     }
182     }
183     AnchorPane root = fxmlLoader.getRoot();
184     acContent.getChildren().clear();
185     acContent.getChildren().add(root);
186 }
187
188 @FXML
189 private void listarPeca(ActionEvent event) {
190     System.out.println("Buscar Peca");
191     tx_info.setText("Listar Peca");
192     FXMLLoader fxmlLoader = new FXMLLoader();
193     try {
194         fxmlLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/peca/view/Buscar.fxml").openStream());
195     } catch (IOException e) {
196     }
197     }
198     AnchorPane root = fxmlLoader.getRoot();
199     acContent.getChildren().clear();
200     acContent.getChildren().add(root);
201 }
202
203 @FXML
204 private void venderPeca(ActionEvent event) {
205     System.out.println("Vender Peca");
206     tx_info.setText("Vender Peca");
207     FXMLLoader fxmlLoader = new FXMLLoader();
208     try {
209         fxmlLoader.load(getClass().getResource("/opencarshop/peca/view/VendaPecas.fxml").openStream());
210     } catch (IOException e) {

```

```

211     }
212     AnchorPane root = fxmlloader.getRoot();
213     acContent.getChildren().clear();
214     acContent.getChildren().add(root);
215 }
216
217
218
219 @FXML
220 private void relatorioVendaPecaMes(ActionEvent event) {
221     System.out.println("Relatorio_ Peca/Mes");
222     tx_info.setText("Relatorio_ Peca/Mes");
223
224     FXMMLoader fxmlloader = new FXMMLoader();
225     try {
226         fxmlloader.load(getClass().getResource("/opencarshop/peca/view/GraficosVendasPorMes.fxml").openStream());
227     } catch (IOException e) {
228     }
229     AnchorPane root = fxmlloader.getRoot();
230     acContent.getChildren().clear();
231     acContent.getChildren().add(root);
232 }
233
234
235 @Override
236 public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
237     // TODO
238 }
239
240 }

```

Código 47: TelaPrincipalController.java

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3  <?import javafx.scene.effect.*?>
4  <?import javafx.scene.text.*?>
5  <?import java.lang.*?>
6  <?import java.util.*?>
7  <?import javafx.scene.*?>
8  <?import javafx.scene.control.*?>
9  <?import javafx.scene.layout.*?>
10
11 <AnchorPane id="AnchorPane" prefHeight="768.0" prefWidth="1024.0" xmlns="http://javafx.com/javafx/8" xmlns:fx="http://
12   javafx.com/fxml/1" fx:controller="opencarshop.TelaPrincipalController">
13     <children>
14       <StackPane prefHeight="740.0" prefWidth="1024.0">
15         <children>
16           <BorderPane prefHeight="200.0" prefWidth="200.0">
17             <top>
18               <MenuBar prefWidth="25.0" BorderPane.alignment="CENTER">
19                 <menus>
20                   <Menu mnemonicParsing="false" text="Cliente">
21                     <items>
22                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrarCliente" text="Cadastrar"
23                         />
24                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#listarCliente" text="Listar" />
25                     </items>
26                   </Menu>
27                   <Menu mnemonicParsing="false" text="Servi o">
28                     <items>
29                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrarServico" text="Cadastrar"
30                         />
31                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#listarServico" text="Listar" />
32                     </items>
33                   </Menu>
34                   <Menu mnemonicParsing="false" text="Pe a">
35                     <items>
36                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#venderPeca" text="Vender" />
37                       <SeparatorMenuItem mnemonicParsing="false" />
38                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrarPeca" text="Gerenciar" />
39                       <SeparatorMenuItem mnemonicParsing="false" />
40                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#relatorioVendaPecaMes" text="
41                         Relat rio_Venda/Mes" />
42                     </items>
43                   </Menu>
44                   <Menu mnemonicParsing="false" text="Veiculo">
45                     <items>
46                       <MenuItem mnemonicParsing="false" text="Vender" />
47                       <SeparatorMenuItem mnemonicParsing="false" />
48                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrarVeiculo" text="Cadastrar"
49                         />
50                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#listarVeiculo" text="Listar" />
51                     </items>
52                   </Menu>
53                   <Menu mnemonicParsing="false" text="Funcion rio">
54                     <items>
55                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrarFuncionario" text="
56                         Cadastrar" />
57                       <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#listarFuncionario" text="Listar" /
58                     </items>
59                   </Menu>
60                 </menus>
61               </top>
62             </BorderPane>
63           </children>
64         </StackPane>
65       </children>
66     </AnchorPane>
67

```

```

53         </Menu>
54         <Menu mnemonicParsing="false" text="Fornecedor">
55             <items>
56                 <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#cadastrarFornecedor" text="
Cadastrar" />
57                 <MenuItem mnemonicParsing="false" onAction="#listarFornecedor" text="Listar" />
58             </items>
59         </Menu>
60     </menus>
61 </MenuBar>
62 </top>
63 <center>
64     <StackPane fx:id="acContent" prefHeight="646.0" prefWidth="1024.0" BorderPane.alignment="CENTER
" />
65 </center>
66 <bottom>
67     <ToolBar prefHeight="14.0" prefWidth="1024.0" BorderPane.alignment="CENTER">
68         <items>
69             <Text id="tx_info" fx:id="tx_info" strokeType="OUTSIDE" strokeWidth="0.0" text="
OpenCarShop">
70                 <font>
71                     <Font name="System_Bold" size="18.0" />
72                 </font>
73             </Text>
74         </items>
75     </ToolBar>
76 </bottom>
77 </BorderPane>
78 </children>
79 </StackPane>
80 </children>
81 </AnchorPane>

```

Código 48: TelaPrincipal.fxml

## 4.9 SQL

```

1  -- MySQL Script generated by MySQL Workbench
2  -- 10/31/16 11:02:48
3  -- Model: New Model    Version: 1.0
4  -- MySQL Workbench Forward Engineering
5
6  SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
7  SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
8  SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='TRADITIONAL,ALLOW_INVALID_DATES';
9
10 -----
11 -- Schema opencarshop
12 -----
13 DROP SCHEMA IF EXISTS 'opencarshop' ;
14
15 -----
16 -- Schema opencarshop
17 -----
18 CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS 'opencarshop' DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;
19 USE 'opencarshop' ;
20
21 -----
22 -- Table 'opencarshop`.`Endereco`
23 -----
24 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop`.`Endereco` ;
25
26 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop`.`Endereco` (
27     `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
28     `cep` VARCHAR(9) NULL DEFAULT '-----',
29     `estado` CHAR(2) NOT NULL,
30     `cidade` VARCHAR(45) NOT NULL,
31     `bairro` VARCHAR(45) NOT NULL,
32     `rua` VARCHAR(45) NULL,
33     `numero` INT NULL,
34     `complemento` VARCHAR(45) NULL,
35     `tipo` CHAR(1) NULL,
36     PRIMARY KEY (`id`))
37 ENGINE = InnoDB;
38
39 -----
40 -- Table 'opencarshop`.`Funcionario`
41 -----
42 -----
43 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop`.`Funcionario` ;
44
45 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop`.`Funcionario` (
46     `cpf` VARCHAR(15) NOT NULL,
47     `nome` VARCHAR(50) NOT NULL,
48     `senha` VARCHAR(20) NOT NULL,
49     `dataNascimento` DATE NULL,
50     `email` VARCHAR(50) NULL,
51     `telefone1` VARCHAR(45) NULL,

```

```

52     'telefone2' VARCHAR(45) NULL,
53     'endereco' INT NOT NULL,
54     'ativo' TINYINT(1) NULL DEFAULT 1,
55     PRIMARY KEY ('cpf'),
56     INDEX 'fk_Funcionario_Endereco1_idx' (('endereco' ASC),
57     CONSTRAINT 'fk_Funcionario_Endereco1'
58         FOREIGN KEY ('endereco')
59         REFERENCES 'opencarshop'.'.Endereco' (('id')
60         ON DELETE NO ACTION
61         ON UPDATE NO ACTION)
62 ENGINE = InnoDB;
63
64
65 -----
66 -- Table 'opencarshop'.'.Contrato'
67 -----
68 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'.'.Contrato' ;
69
70 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'.'.Contrato' (
71     'id' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
72     'carga' CHAR(1) NULL,
73     'salario' DECIMAL(10,2) NULL,
74     'dataInicio' DATE NULL,
75     'dataTermino' DATE NULL,
76     'funcionario' VARCHAR(15) NOT NULL,
77     PRIMARY KEY ('id', 'funcionario'),
78     INDEX 'fk_Contrato_Funcionario1_idx' (('funcionario' ASC),
79     CONSTRAINT 'fk_Contrato_Funcionario1'
80         FOREIGN KEY ('funcionario')
81         REFERENCES 'opencarshop'.'.Funcionario' (('cpf')
82         ON DELETE NO ACTION
83         ON UPDATE NO ACTION)
84 ENGINE = InnoDB;
85
86
87 -----
88 -- Table 'opencarshop'.'.Cliente'
89 -----
90 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'.'.Cliente' ;
91
92 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'.'.Cliente' (
93     'cpf' VARCHAR(15) NOT NULL,
94     'nome' VARCHAR(50) NOT NULL,
95     'dataNascimento' DATE NULL,
96     'email' VARCHAR(50) NULL,
97     'telefone1' VARCHAR(45) GENERATED ALWAYS AS (),
98     'telefone2' VARCHAR(45) NULL,
99     'ativo' TINYINT(1) NULL DEFAULT 1,
100     'endereco' INT NOT NULL,
101     PRIMARY KEY ('cpf'),
102     INDEX 'fk_Cliente_Endereco1_idx' (('endereco' ASC),
103     CONSTRAINT 'fk_Cliente_Endereco1'
104         FOREIGN KEY ('endereco')
105         REFERENCES 'opencarshop'.'.Endereco' (('id')
106         ON DELETE NO ACTION
107         ON UPDATE NO ACTION)
108 ENGINE = InnoDB;
109
110
111 -----
112 -- Table 'opencarshop'.'.Fornecedor'
113 -----
114 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'.'.Fornecedor' ;
115
116 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'.'.Fornecedor' (
117     'cnpj' VARCHAR(15) NOT NULL,
118     'razaoSocial' VARCHAR(50) NOT NULL,
119     'descricao' VARCHAR(45) NULL,
120     'email' VARCHAR(50) NULL,
121     'telefone1' VARCHAR(45) GENERATED ALWAYS AS (),
122     'telefone2' VARCHAR(45) NULL,
123     'endereco' INT NOT NULL,
124     'ativo' TINYINT(1) NULL DEFAULT 1,
125     PRIMARY KEY ('cnpj'),
126     INDEX 'fk_Fornecedor_Endereco_idx' (('endereco' ASC),
127     CONSTRAINT 'fk_Fornecedor_Endereco'
128         FOREIGN KEY ('endereco')
129         REFERENCES 'opencarshop'.'.Endereco' (('id')
130         ON DELETE NO ACTION
131         ON UPDATE NO ACTION)
132 ENGINE = InnoDB;
133
134
135 -----
136 -- Table 'opencarshop'.'.Veiculo'
137 -----
138 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'.'.Veiculo' ;
139
140 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'.'.Veiculo' (
141     'id' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
142     'modelo' VARCHAR(45) NOT NULL,
143     'ano' YEAR NOT NULL,
144     'versao' VARCHAR(45) NOT NULL,
145     'opcionalVidrosEletricos' TINYINT(1) NULL DEFAULT 0,

```



```

146 'opcionalTravasEletricas' TINYINT(1) NULL DEFAULT 0,
147 'opcionalAr' TINYINT(1) NULL DEFAULT 0,
148 'opcionalFarolNebolina' TINYINT(1) NULL DEFAULT 0,
149 'opcionalAltoFalantes' TINYINT(1) NULL DEFAULT 0,
150 'quantidade' INT NULL,
151 'valor' DECIMAL(10,2) NULL,
152 PRIMARY KEY ('id'))
153 ENGINE = InnoDB;
154
155
156 -----
157 -- Table 'opencarshop`.`Peca`
158 -----
159 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop`.`Peca` ;
160
161 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop`.`Peca` (
162 'id' INT NOT NULL,
163 'descricao' VARCHAR(45) NULL,
164 'valor' VARCHAR(45) NULL,
165 'tipo' CHAR(1) NULL,
166 'quantidade' INT NULL,
167 PRIMARY KEY ('id'))
168 ENGINE = InnoDB;
169
170
171 -----
172 -- Table 'opencarshop`.`Servico`
173 -----
174 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop`.`Servico` ;
175
176 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop`.`Servico` (
177 'id' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
178 'descricao' VARCHAR(45) NOT NULL,
179 'valorPadrao' DECIMAL(10,2) NOT NULL,
180 'valorFixo' TINYINT(1) NOT NULL,
181 PRIMARY KEY ('id'))
182 ENGINE = InnoDB;
183
184
185 -----
186 -- Table 'opencarshop`.`OrcamentoServico`
187 -----
188 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop`.`OrcamentoServico` ;
189
190 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop`.`OrcamentoServico` (
191 'id' INT NOT NULL,
192 'placa' VARCHAR(45) NOT NULL,
193 'data' DATE NULL,
194 'funcionario' VARCHAR(15) NOT NULL,
195 PRIMARY KEY ('id', 'funcionario'),
196 INDEX 'fk_OrcamentoServico_Funcionario1_idx' (('funcionario' ASC),
197 CONSTRAINT 'fk_OrcamentoServico_Funcionario1'
198 FOREIGN KEY ('funcionario')
199 REFERENCES 'opencarshop`.`Funcionario` ('cpf')
200 ON DELETE NO ACTION
201 ON UPDATE NO ACTION)
202 ENGINE = InnoDB;
203
204
205 -----
206 -- Table 'opencarshop`.`ServicoSelecionado`
207 -----
208 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop`.`ServicoSelecionado` ;
209
210 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop`.`ServicoSelecionado` (
211 'orcamento' INT NOT NULL,
212 'servico' INT NOT NULL,
213 PRIMARY KEY ('orcamento', 'servico'),
214 INDEX 'fk_OrcamentoServico_has_Servico_Servico1_idx' (('servico' ASC),
215 INDEX 'fk_OrcamentoServico_has_Servico_OrcamentoServico1_idx' (('orcamento' ASC),
216 CONSTRAINT 'fk_OrcamentoServico_has_Servico_OrcamentoServico1'
217 FOREIGN KEY ('orcamento')
218 REFERENCES 'opencarshop`.`OrcamentoServico` ('id')
219 ON DELETE NO ACTION
220 ON UPDATE NO ACTION,
221 CONSTRAINT 'fk_OrcamentoServico_has_Servico_Servico1'
222 FOREIGN KEY ('servico')
223 REFERENCES 'opencarshop`.`Servico` ('id')
224 ON DELETE NO ACTION
225 ON UPDATE NO ACTION)
226 ENGINE = InnoDB;
227
228
229 -----
230 -- Table 'opencarshop`.`VeiculoFornecido`
231 -----
232 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop`.`VeiculoFornecido` ;
233
234 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop`.`VeiculoFornecido` (
235 'Fornecedor_cnpj' VARCHAR(15) NOT NULL,
236 'Veiculo_id' INT NOT NULL,
237 PRIMARY KEY ('Fornecedor_cnpj', 'Veiculo_id'),
238 INDEX 'fk_Fornecedor_has_Veiculo_Veiculo1_idx' (('Veiculo_id' ASC),
239 INDEX 'fk_Fornecedor_has_Veiculo_Fornecedor1_idx' (('Fornecedor_cnpj' ASC),

```

```

240 CONSTRAINT 'fk_Fornecedor_has_Veiculo_Fornecedor1'
241 FOREIGN KEY ('Fornecedor_cnpj')
242 REFERENCES 'opencarshop'..'Fornecedor' ('cnpj')
243 ON DELETE NO ACTION
244 ON UPDATE NO ACTION,
245 CONSTRAINT 'fk_Fornecedor_has_Veiculo_Veiculo1'
246 FOREIGN KEY ('Veiculo_id')
247 REFERENCES 'opencarshop'..'Veiculo' ('id')
248 ON DELETE NO ACTION
249 ON UPDATE NO ACTION)
250 ENGINE = InnoDB;
251
252
253 -----
254 -- Table 'opencarshop'..'PecaForncida'
255 -----
256 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'..'PecaForncida' ;
257
258 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'..'PecaForncida' (
259     'fornecedor' VARCHAR(15) NOT NULL,
260     'peca' INT NOT NULL,
261     PRIMARY KEY ('fornecedor', 'peca'),
262     INDEX 'fk_Fornecedor_has_Peca_Peca1_idx' ('peca' ASC),
263     INDEX 'fk_Fornecedor_has_Peca_Fornecedor1_idx' ('fornecedor' ASC),
264     CONSTRAINT 'fk_Fornecedor_has_Peca_Fornecedor1'
265     FOREIGN KEY ('fornecedor')
266     REFERENCES 'opencarshop'..'Fornecedor' ('cnpj')
267     ON DELETE NO ACTION
268     ON UPDATE NO ACTION,
269     CONSTRAINT 'fk_Fornecedor_has_Peca_Peca1'
270     FOREIGN KEY ('peca')
271     REFERENCES 'opencarshop'..'Peca' ('id')
272     ON DELETE NO ACTION
273     ON UPDATE NO ACTION)
274 ENGINE = InnoDB;
275
276
277 -----
278 -- Table 'opencarshop'..'PecaNecessarias'
279 -----
280 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'..'PecaNecessarias' ;
281
282 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'..'PecaNecessarias' (
283     'peca' INT NOT NULL,
284     'orcamentoServico' INT NOT NULL,
285     PRIMARY KEY ('peca', 'orcamentoServico'),
286     INDEX 'fk_Peca_has_OrcamentoServico_OrcamentoServico1_idx' ('orcamentoServico' ASC),
287     INDEX 'fk_Peca_has_OrcamentoServico_Peca1_idx' ('peca' ASC),
288     CONSTRAINT 'fk_Peca_has_OrcamentoServico_Peca1'
289     FOREIGN KEY ('peca')
290     REFERENCES 'opencarshop'..'Peca' ('id')
291     ON DELETE NO ACTION
292     ON UPDATE NO ACTION,
293     CONSTRAINT 'fk_Peca_has_OrcamentoServico_OrcamentoServico1'
294     FOREIGN KEY ('orcamentoServico')
295     REFERENCES 'opencarshop'..'OrcamentoServico' ('id')
296     ON DELETE NO ACTION
297     ON UPDATE NO ACTION)
298 ENGINE = InnoDB;
299
300
301 -----
302 -- Table 'opencarshop'..'OrdemServico'
303 -----
304 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'..'OrdemServico' ;
305
306 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'..'OrdemServico' (
307     'id' INT NOT NULL,
308     'data' VARCHAR(45) NULL,
309     'valorFinal' DECIMAL(10,2) NULL,
310     'desconto' DECIMAL(6,2) NULL,
311     'orcamento' INT NOT NULL,
312     'cliente' VARCHAR(15) NOT NULL,
313     'funcionario' VARCHAR(15) NOT NULL,
314     PRIMARY KEY ('id', 'orcamento', 'cliente', 'funcionario'),
315     INDEX 'fk_OrdemServico_OrcamentoServico1_idx' ('orcamento' ASC),
316     INDEX 'fk_OrdemServico_Cliente1_idx' ('cliente' ASC),
317     INDEX 'fk_OrdemServico_Funcionario1_idx' ('funcionario' ASC),
318     CONSTRAINT 'fk_OrdemServico_OrcamentoServico1'
319     FOREIGN KEY ('orcamento')
320     REFERENCES 'opencarshop'..'OrcamentoServico' ('id')
321     ON DELETE NO ACTION
322     ON UPDATE NO ACTION,
323     CONSTRAINT 'fk_OrdemServico_Cliente1'
324     FOREIGN KEY ('cliente')
325     REFERENCES 'opencarshop'..'Cliente' ('cpf')
326     ON DELETE NO ACTION
327     ON UPDATE NO ACTION,
328     CONSTRAINT 'fk_OrdemServico_Funcionario1'
329     FOREIGN KEY ('funcionario')
330     REFERENCES 'opencarshop'..'Funcionario' ('cpf')
331     ON DELETE NO ACTION
332     ON UPDATE NO ACTION)
333 ENGINE = InnoDB;

```

```

334
335
336 -----
337 -- Table 'opencarshop'. 'Venda'
338 -----
339 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'. 'Venda' ;
340
341 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'. 'Venda' (
342     'codigo' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
343     'funcionario' VARCHAR(15) NOT NULL,
344     'cliente' VARCHAR(15) NOT NULL,
345     PRIMARY KEY ('codigo'),
346     INDEX 'fk_Funcionario_has_Cliente_Cliente1_idx' ('cliente' ASC),
347     INDEX 'fk_Funcionario_has_Cliente_Funcionario1_idx' ('funcionario' ASC),
348     CONSTRAINT 'fk_Funcionario_has_Cliente_Funcionario1'
349         FOREIGN KEY ('funcionario')
350         REFERENCES 'opencarshop'. 'Funcionario' ('cpf')
351         ON DELETE NO ACTION
352         ON UPDATE NO ACTION,
353     CONSTRAINT 'fk_Funcionario_has_Cliente_Cliente1'
354         FOREIGN KEY ('cliente')
355         REFERENCES 'opencarshop'. 'Cliente' ('cpf')
356         ON DELETE NO ACTION
357         ON UPDATE NO ACTION)
358 ENGINE = InnoDB;
359
360 -----
361 -- Table 'opencarshop'. 'ItemVeiculo'
362 -----
363 -----
364 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'. 'ItemVeiculo' ;
365
366 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'. 'ItemVeiculo' (
367     'chasi' VARCHAR(45) NOT NULL,
368     'valorFinal' DECIMAL(10,2) NULL,
369     'desconto' DECIMAL(6,2) NULL,
370     'veiculo' INT NOT NULL,
371     'venda' INT NOT NULL,
372     PRIMARY KEY ('chasi', 'veiculo', 'venda'),
373     INDEX 'fk_Veiculo_has_Funcionario_Veiculo1_idx' ('veiculo' ASC),
374     INDEX 'fk_ItemVeiculo_Venda1_idx' ('venda' ASC),
375     CONSTRAINT 'fk_Veiculo_has_Funcionario_Veiculo1'
376         FOREIGN KEY ('veiculo')
377         REFERENCES 'opencarshop'. 'Veiculo' ('id')
378         ON DELETE NO ACTION
379         ON UPDATE NO ACTION,
380     CONSTRAINT 'fk_ItemVeiculo_Venda1'
381         FOREIGN KEY ('venda')
382         REFERENCES 'opencarshop'. 'Venda' ('codigo')
383         ON DELETE NO ACTION
384         ON UPDATE NO ACTION)
385 ENGINE = InnoDB;
386
387 -----
388 -- Table 'opencarshop'. 'ItemPeca'
389 -----
390 -----
391 DROP TABLE IF EXISTS 'opencarshop'. 'ItemPeca' ;
392
393 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'opencarshop'. 'ItemPeca' (
394     'id' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
395     'valorFinal' DECIMAL(10,2) NULL,
396     'desconto' DECIMAL(6,2) NULL,
397     'peca' INT NOT NULL,
398     'venda' INT NOT NULL,
399     PRIMARY KEY ('id', 'peca', 'venda'),
400     INDEX 'fk_ItemPeca_Peca1_idx' ('peca' ASC),
401     INDEX 'fk_ItemPeca_Venda1_idx' ('venda' ASC),
402     CONSTRAINT 'fk_ItemPeca_Peca1'
403         FOREIGN KEY ('peca')
404         REFERENCES 'opencarshop'. 'Peca' ('id')
405         ON DELETE NO ACTION
406         ON UPDATE NO ACTION,
407     CONSTRAINT 'fk_ItemPeca_Venda1'
408         FOREIGN KEY ('venda')
409         REFERENCES 'opencarshop'. 'Venda' ('codigo')
410         ON DELETE NO ACTION
411         ON UPDATE NO ACTION)
412 ENGINE = InnoDB;
413
414
415 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
416 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
417 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;

```

Código 49: OpenCarShop.sql

## 5 Diagramas

### 5.1 Diagrama de Casos de Uso

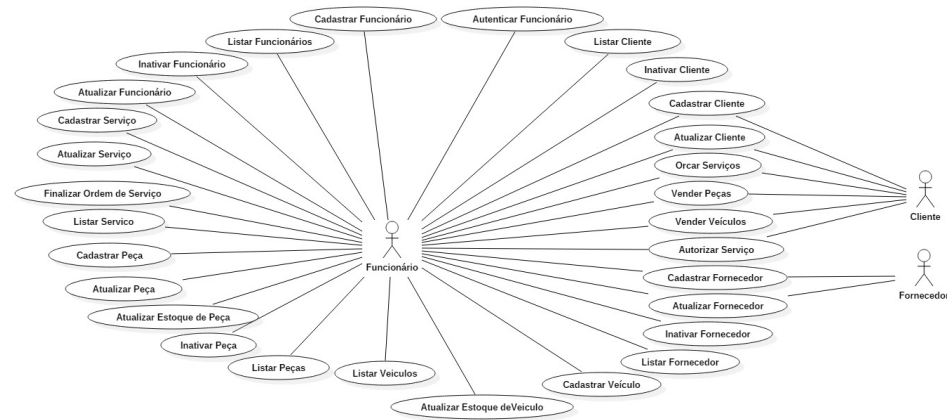


Figura 1: Diagrama de Casos de Uso

## 5.2 Diagrama de Classes - Analise

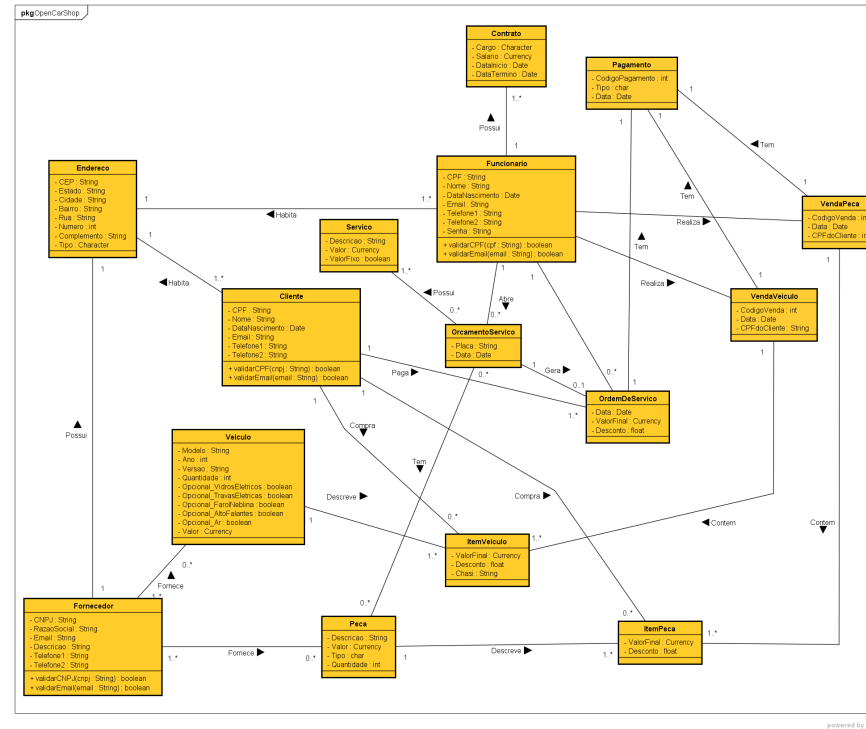


Figura 2: Diagrama de Classes - Analise

### 5.3 Diagrama de Classes - Projeto

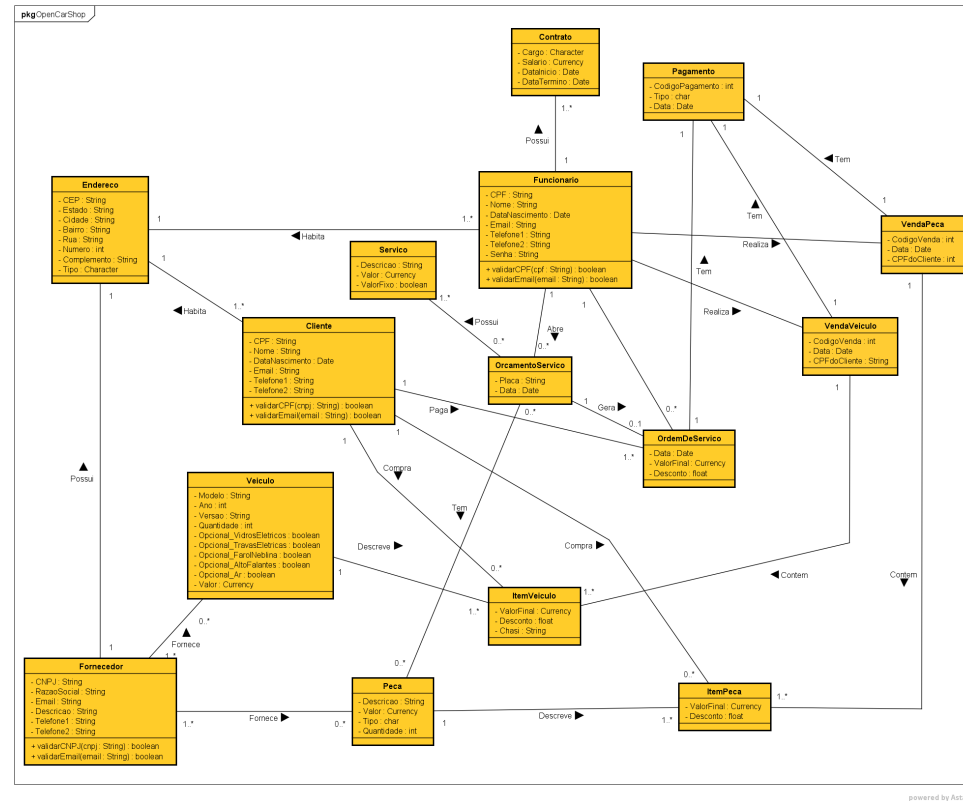


Figura 3: Diagrama de Classes - Projeto

## 5.4 Diagramas de Atividade

### 5.4.1 CDU01

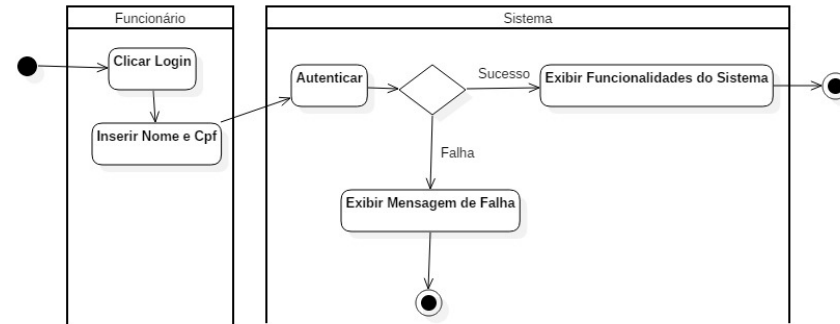


Figura 4: CDU01

### 5.4.2 CDU02

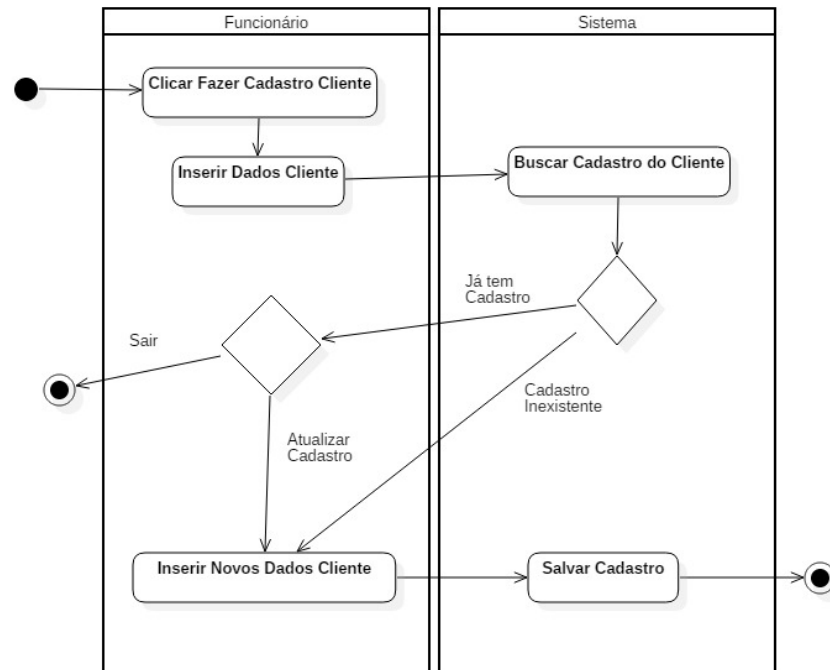


Figura 5: CDU02



### 5.4.3 CDU03

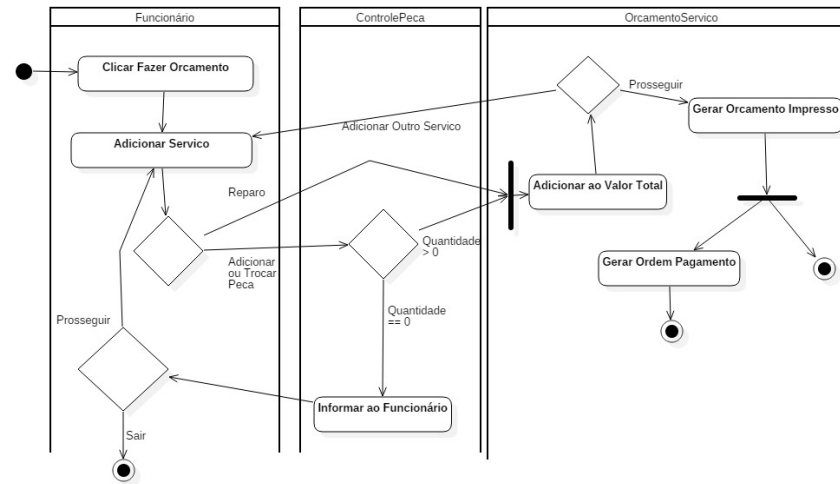


Figura 6: CDU03

#### 5.4.4 CDU04

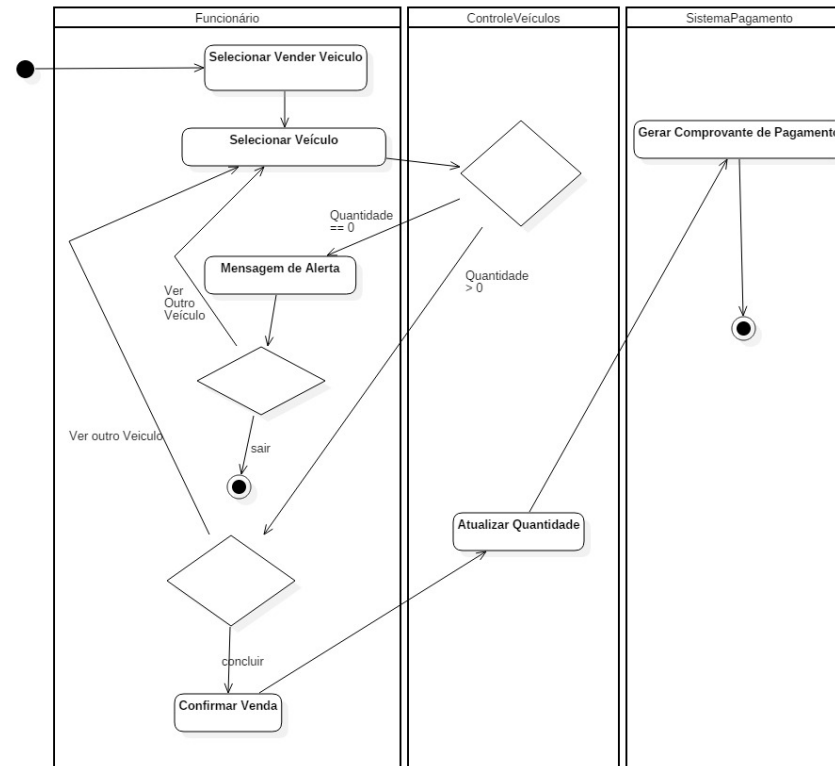


Figura 7: CDU04

#### 5.4.5 CDU05

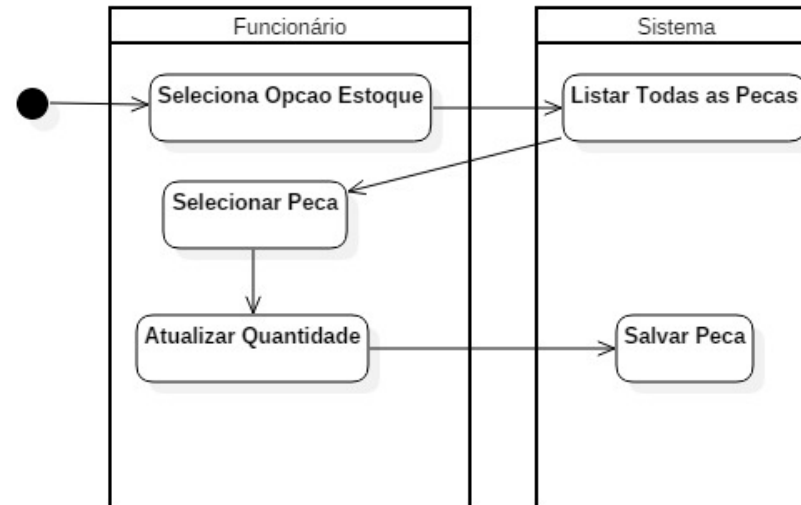


Figura 8: CDU05

## 5.5 Diagramas de Atividade

### 5.5.1 CDU01

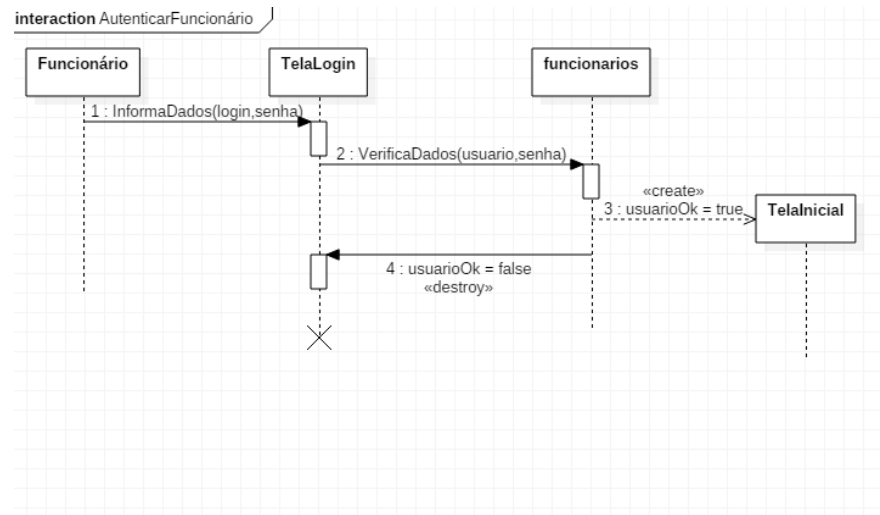


Figura 9: CDU01

### 5.5.2 CDU02

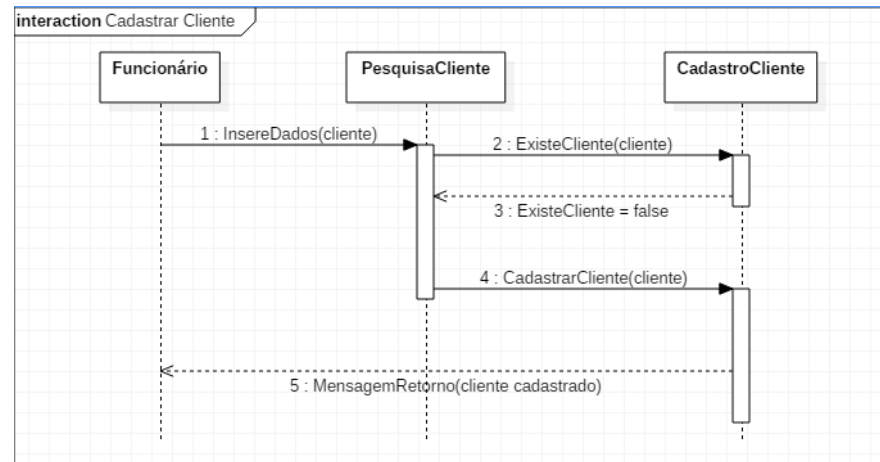


Figura 10: CDU02

### 5.5.3 CDU03

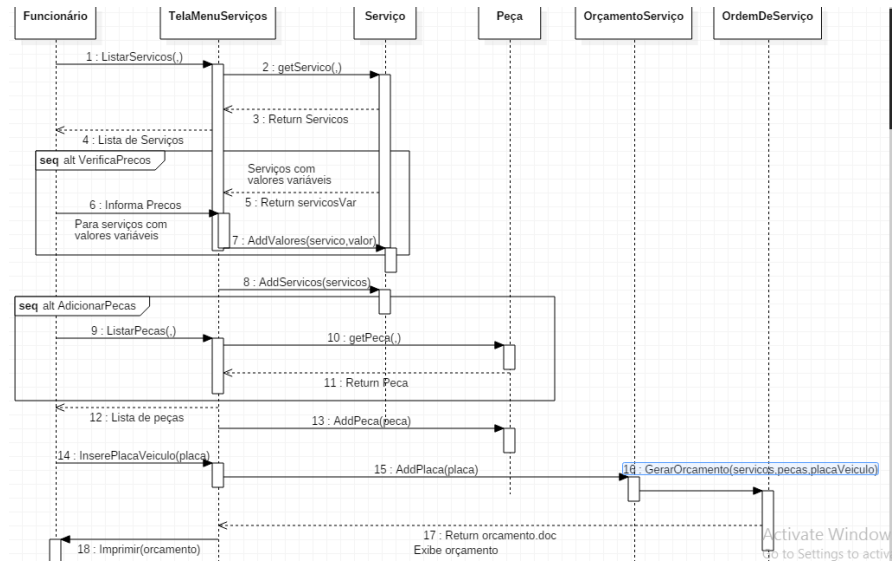


Figura 11: CDU03

#### 5.5.4 CDU04

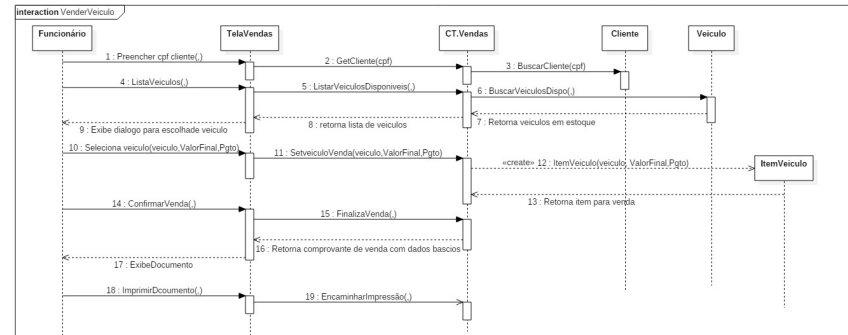


Figura 12: CDU04

## 5.6 Diagrama Entidade Relacionamento



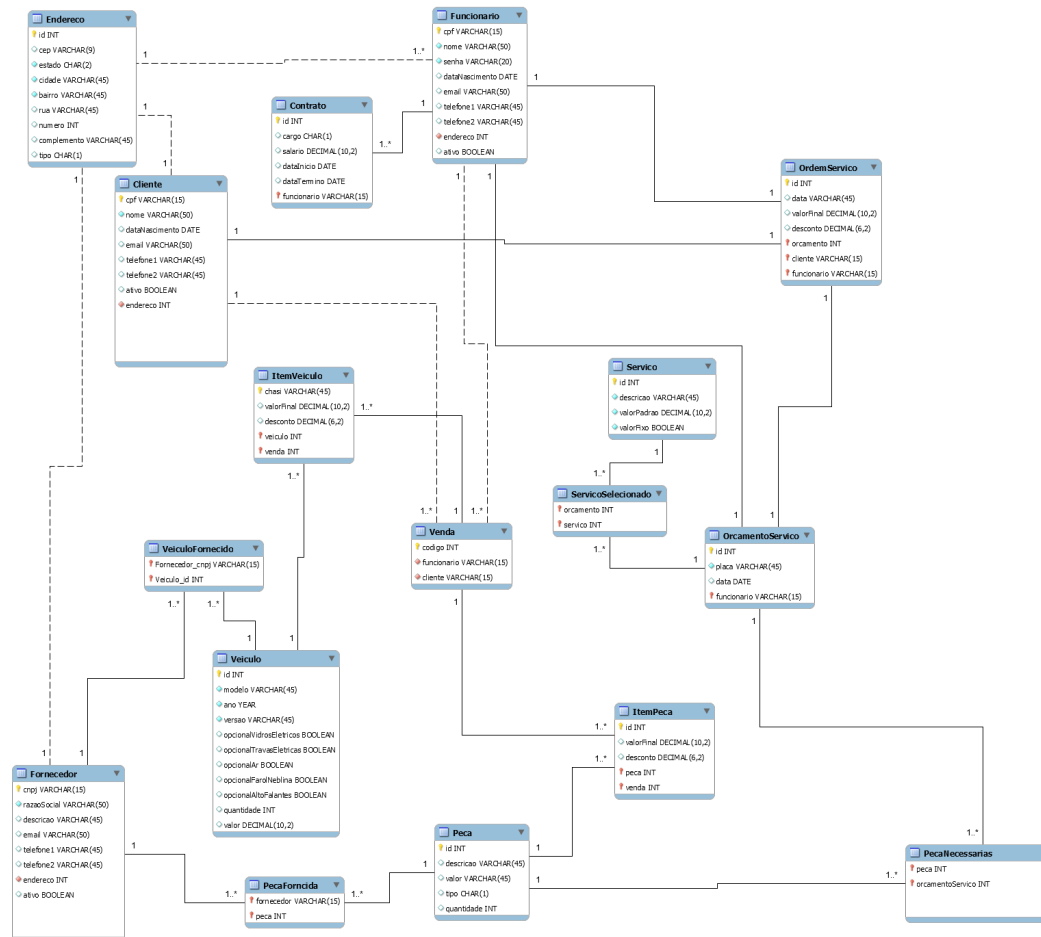


Figura 13: Diagrama de Entidade Relacionamento