

# FIAP

## DOMAIN DRIVEN DESIGN

### Challenge – Porto

## Sistema de Gerenciamento de Centro

## Automotivo

Integrantes:

- Bianca Vitoria Galo Monteiro (RM 556270)
- Guilherme Paes Camargo (RM 555166)
- Icaro Américo de Albuquerque Lima (RM 555131)

### **Sumário**

1. Objetivo do Projeto
2. Descrição das Funcionalidades
3. Protótipo
4. Modelo do Banco de Dados
5. Diagrama de Classes
6. Procedimentos para Rodar a Aplicação

### **1. Objetivo do Projeto**

O objetivo deste projeto é desenvolver uma solução completa para o gerenciamento das operações diárias de um centro automotivo, abrangendo o cadastro de clientes e veículos, controle de estoque de peças, gestão de funcionários, processamento de pagamentos e geração de relatórios mensais detalhados.

Objetivo futuro: O sistema visa cobrir todas as áreas de gestão de um centro automotivo, desde o atendimento ao cliente até a manutenção e controle de estoque, serviços realizados e relatórios financeiros, garantindo uma gestão integrada e eficiente.

## **2. Funcionalidades**

**Cadastro de Clientes e Veículos:** O sistema permite o cadastro de novos clientes, incluindo informações pessoais como nome, endereço e telefone, além de registrar os veículos associados a cada cliente.

**Gestão de Serviços e Ordens de Serviço:** Registra todos os serviços prestados no centro automotivo, como trocas de óleo, balanceamento, entre outros. Permite gerar ordens de serviço associadas a clientes, veículos e serviços realizados, mantendo o controle detalhado das operações.

**Controle de Pagamentos:** O sistema registra os pagamentos relacionados às ordens de serviço, permitindo acompanhar o histórico financeiro de cada cliente.

**Relatórios Mensais:** Gera relatórios detalhados sobre as operações mensais, incluindo faturamento, despesas e informações sobre os serviços prestados e peças utilizadas.

## **3. Protótipo**

```
==== Centro Automotivo ====
1. Listar Serviços
2. Inserir Cliente e Ordem de Serviço
3. Ver Relatório Mensal
0. Sair
Escolha uma opção: 1
Serviços oferecidos pelo centro automotivo:
Serviço: Troca de óleo - Preço: R$ 200.0
Serviço: Balanceamento - Preço: R$ 150.0
Serviço: Alinhamento - Preço: R$ 100.0
```

```
==== Centro Automotivo ====
1. Listar Serviços
2. Inserir Cliente e Ordem de Serviço
3. Ver Relatório Mensal
0. Sair
Escolha uma opção: 2
Digite o ID do Cliente: 5436
Digite o nome do Cliente: Pedro
Digite o sobrenome do Cliente: Teste
Digite o endereço do Cliente: Av Paulista
Digite o telefone do Cliente: 222222226
Conexão estabelecida com sucesso!
Cliente inserido com sucesso.
Conexão encerrada.
Escolha os serviços prestados (digite 0 para terminar):
1 - Troca de óleo (R$ 200.0)
2 - Balanceamento (R$ 150.0)
3 - Alinhamento (R$ 100.0)
2
3
0
Ordem de Serviço criada para o cliente Pedro
```

```
==== Centro Automotivo ====
1. Listar Serviços
2. Inserir Cliente e Ordem de Serviço
3. Ver Relatório Mensal
0. Sair
Escolha uma opção: 3
Relatório Mensal Detalhado:
Mês: 9 Ano: 2024
Ordem ID: 1 Cliente: Pedro
Serviço: Balanceamento Preço: 150.0
Serviço: Alinhamento Preço: 100.0
Total Pago pelo Cliente: R$ 250.0
-----
Total Faturado: R$ 250.0
Total de Despesas: R$ 800.0
Lucro Líquido: R$ -550.0
-----
```

## 4. Modelo do Banco de Dados

O banco de dados do sistema armazena informações de clientes, veículos, serviços, ordens de serviço, funcionários e pagamentos. Abaixo está um resumo das tabelas principais:

Tabela CLIENTE

IDCLIENTE (INT, PK, AUTO\_INCREMENT): Identificador único.

NOME, SOBRENOME, ENDERECO, TELEFONE: Dados básicos do cliente.

Tabela VEICULO

IDVEICULO (INT, PK, AUTO\_INCREMENT): Identificador único.

MODELO, ANO, PLACA: Informações do veículo.

IDCLIENTE (INT, FK): Relacionamento com o cliente.

Tabela SERVICO

IDSERVICO (INT, PK, AUTO\_INCREMENT): Identificador único.

DESCRICAO, PRECO: Detalhes do serviço.

Tabela ORDEM\_SERVICO

IDORDEM (INT, PK, AUTO\_INCREMENT): Identificador único.

IDCLIENTE, IDVEICULO, IDSERVICO (FK): Relacionamentos com cliente, veículo e serviço.

DATA\_SERVICO, VALOR\_TOTAL: Data e valor da ordem de serviço.

Tabela PAGAMENTO

IDPAGAMENTO (INT, PK, AUTO\_INCREMENT): Identificador único.

IDORDEM (INT, FK): Relacionamento com a ordem de serviço.

DATA\_PAGAMENTO, VALOR: Informações do pagamento.

Relacionamentos:

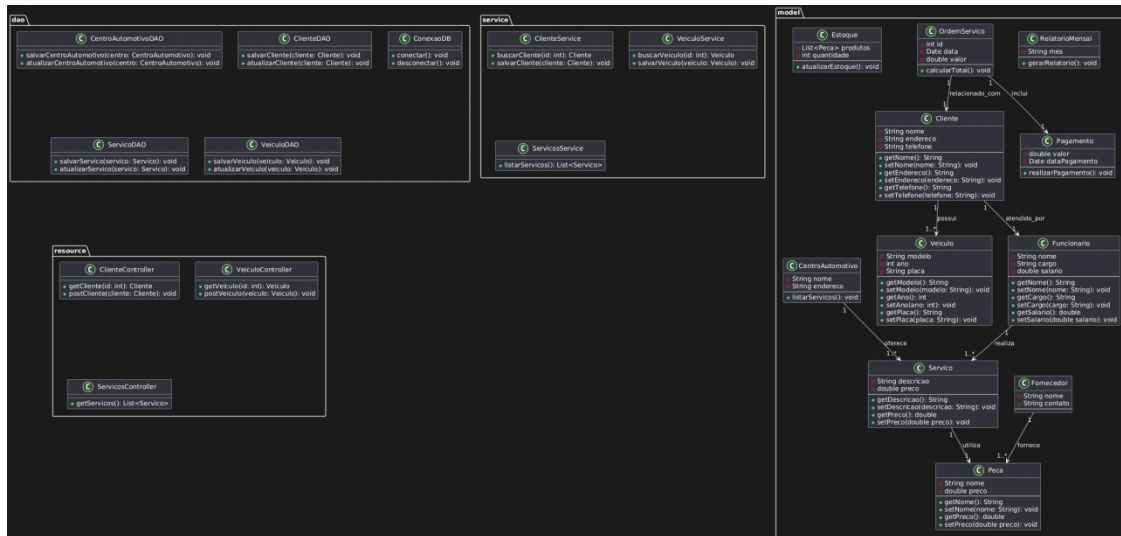
Cliente e Veículo: 1-N

Ordem de Serviço e Cliente/Veículo/Serviço: N-N

Ordem de Serviço e Pagamento: 1-N

## 5. Diagrama de Classes

Aqui está o diagrama de classes do sistema:



## 6. Procedimentos para Rodar a Aplicação

Na IDE (recomendo IntelliJ IDEA), localize o arquivo principal de execução do projeto:

Se o projeto estiver utilizando Spring Boot, compile e execute a aplicação a partir do arquivo `SistemadiagnosticoApplication.java` que está localizado no pacote `br.com.fiap.sistemadiagnostico`. Para executar:

No painel lateral da IDE, navegue até o arquivo `SistemadiagnosticoApplication.java`.

Clique com o botão direito no arquivo e selecione a opção `Run 'SistemadiagnosticoApplication'` para iniciar o servidor e rodar o projeto.

O console da IDE mostrará o servidor Spring Boot rodando com sucesso na porta padrão (geralmente <http://localhost:8080>).