**Entidades:**

1. **Cliente**: Representa o cliente da oficina.
   * Atributos: ClienteID, Nome, Telefone, Email
2. **Veículo**: Representa os veículos dos clientes.
   * Atributos: VeículoID, Placa, Marca, Modelo, Ano, ClienteID (FK)
3. **Serviço**: Representa os serviços oferecidos pela oficina.
   * Atributos: ServiçoID, Descrição, Preço
4. **Ordem de Serviço**: Registra os serviços realizados em veículos.
   * Atributos: OrdemID, DataAbertura, DataConclusão, ClienteID (FK), VeículoID (FK), MecânicoID (FK)
5. **Mecânico**: Representa os mecânicos da oficina.
   * Atributos: MecânicoID, Nome, Especialidade
6. **Itens da Ordem de Serviço**: Relaciona os serviços realizados em cada ordem.
   * Atributos: ItemOrdemID, OrdemID (FK), ServiçoID (FK), Quantidade, Preço

**Relacionamentos:**

1. **Cliente** e **Veículo**:
   * Relacionamento: Um cliente pode ter **vários veículos**, e cada veículo pertence a um cliente. (1

)

* + Chave Estrangeira: ClienteID em **Veículo**

1. **Ordem de Serviço** e **Cliente**:
   * Relacionamento: Um cliente pode ter **várias ordens de serviço**, e cada ordem é associada a um cliente. (1

)

* + Chave Estrangeira: ClienteID em **Ordem de Serviço**

1. **Ordem de Serviço** e **Veículo**:
   * Relacionamento: Um veículo pode ter **várias ordens de serviço**, e cada ordem é para um veículo específico. (1

)

* + Chave Estrangeira: VeículoID em **Ordem de Serviço**

1. **Ordem de Serviço** e **Mecânico**:
   * Relacionamento: Um mecânico pode atender a **várias ordens de serviço**, mas cada ordem de serviço é realizada por um mecânico. (1

)

* + Chave Estrangeira: MecânicoID em **Ordem de Serviço**

1. **Ordem de Serviço** e **Itens da Ordem de Serviço**:
   * Relacionamento: Uma ordem de serviço pode incluir **vários serviços**. (1

)

* + Chave Estrangeira: OrdemID em **Itens da Ordem de Serviço**

1. **Serviço** e **Itens da Ordem de Serviço**:
   * Relacionamento: Um serviço pode ser realizado em **várias ordens de serviço**. (1

)

* + Chave Estrangeira: ServiçoID em **Itens da Ordem de Serviço**

CREATE TABLE CLIENTE (

ID\_CLIENTE INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

NOME VARCHAR(100) NOT NULL,

TELEFONE VARCHAR(15),

EMAIL VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE

);

CREATE TABLE VEICULO (

ID\_VEICULO INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

PLACA VARCHAR(20) NOT NULL UNIQUE, -- Placa do veículo

MARCA VARCHAR(50) NOT NULL, -- Marca

MODELO VARCHAR(50) NOT NULL, -- Modelo

ANO INT NOT NULL, -- Ano de fabricação

ID\_CLIENTE INT, -- FK para cliente

FOREIGN KEY (ID\_CLIENTE) REFERENCES CLIENTE(ID\_CLIENTE)

);

CREATE TABLE MECANICO (

ID\_MECANICO INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

NOME VARCHAR(100) NOT NULL,

ESPECIALIDADE VARCHAR(100) -- Especialidade do mecânico

);

CREATE TABLE SERVICO (

ID\_SERVICO INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

DESCRICAO VARCHAR(255) NOT NULL,

PRECO DECIMAL(10, 2) NOT NULL

);

CREATE TABLE ORDEM\_SERVICO (

ID\_ORDEM INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

ID\_CLEINTE INT, -- FK para cliente

ID\_VEICULO INT, -- FK para veículo

ID\_MECANICO INT, -- FK para mecânico

DATA\_ABERTURA DATE NOT NULL,

DATA\_CONCLUSAO DATE,

STATUS VARCHAR(50) DEFAULT 'Em andamento', -- Status da ordem de serviço

FOREIGN KEY (ID\_CLIENTE) REFERENCES CLIENTE(ID\_CLIENTE),

FOREIGN KEY (ID\_VEICULO) REFERENCES VEICULO(ID\_VEICULO),

FOREIGN KEY (ID\_MECANICO) REFERENCES MECANICO(ID\_MECANICO)

);

CREATE TABLE ITEM\_ORDEM\_SERVICO (

ID\_ITEM\_ORDEM INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

ID\_ORDEM INT, -- FK para ordem de serviço

ID\_SERVICO INT, -- FK para serviço

QUANTIDADE INT NOT NULL, -- Quantidade de serviço

PRECO DECIMAL(10, 2) NOT NULL, -- Preço do serviço aplicado

FOREIGN KEY (ID\_ORDEM) REFERENCES ORDEM\_SERVICO(ID\_ORDEM),

FOREIGN KEY (ID\_SERVICO) REFERENCES SERVICO(ID\_SERVICO)

);









