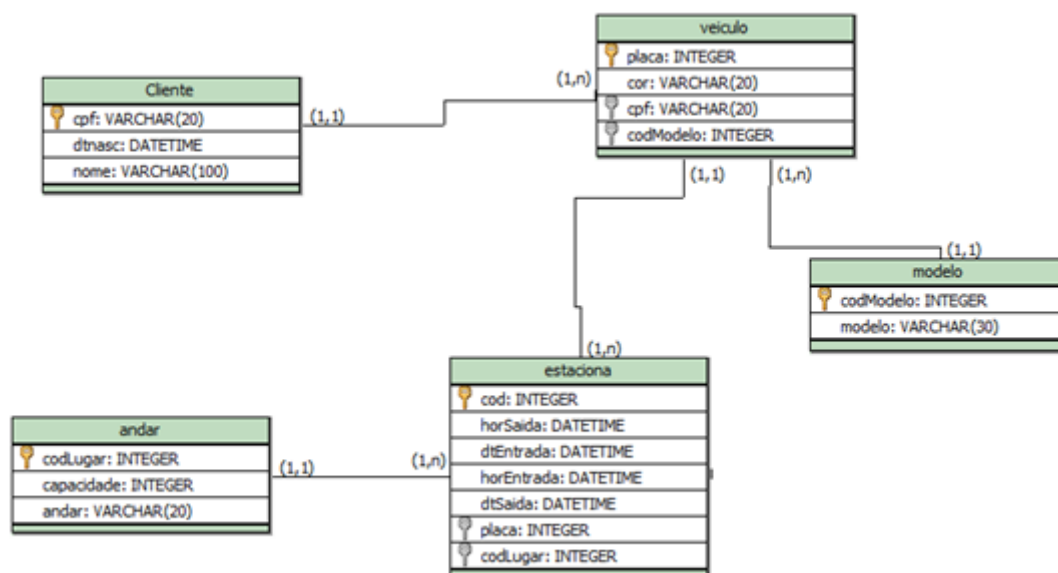


ATIVIDADE JUNÇÃO DE TABELAS

1. Implemente as consultas abaixo considerando o modelo conceitual abaixo e utilizando para realizar a junção os comandos que achar necessário de acordo com última aula.



Faça os insert's necessários para responder as Junções Abaixo:

1. Salve os scripts DDL que resolvem a situação acima e cole aqui.

```
CREATE TABLE andar (
    idandar int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    capacidade int,
    andar varchar(20));
```

```
CREATE TABLE modelo (
    idmodelo int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    modelo varchar(30)
    descricao varchar(255));
```

```
CREATE TABLE cliente(
    idcliente int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    cpf varchar(20),
    datanasc datetime,
    nome varchar(100));
```

```
CREATE TABLE veiculo(
    idveiculo int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    placa varchar(10),
```

```

cor varchar(20),
ano int,
cpf varchar(20),
idmodelo int,
idcliente int,
FOREIGN KEY (idmodelo) REFERENCES modelo(idmodelo),
FOREIGN KEY (idcliente) REFERENCES cliente(idcliente));

```

```

CREATE TABLE estaciona(
    idestaciona int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    horasaida datetime,
    horaentrada datetime,
    datasaida datetime,
    dataentrada datetime,
    idveiculo int,
    idandar int,
    FOREIGN KEY (idveiculo) REFERENCES veiculo(idveiculo),
    FOREIGN KEY (idandar) REFERENCES andar(idandar));

```

2. Salve os comando DML de preenchimento e cole aqui:

a. Cole todos os inserts

```

-- =====
-- Inserts na tabela Cliente
-- =====
INSERT INTO cliente (idcliente, cpf, datanasc, nome) VALUES (1, '11111111111',
'1990-05-12', 'João Silva');
INSERT INTO cliente (idcliente, cpf, datanasc, nome) VALUES (2, '22222222222',
'1985-09-23', 'Maria Oliveira');
INSERT INTO cliente (idcliente, cpf, datanasc, nome) VALUES (3, '33333333333',
'2000-01-15', 'Pedro Souza');
INSERT INTO cliente (idcliente, cpf, datanasc, nome) VALUES (4, '44444444444',
'1995-11-30', 'Ana Costa');
INSERT INTO cliente (idcliente, cpf, datanasc, nome) VALUES (5, '55555555555',
'1988-07-04', 'Lucas Almeida');

-- =====
-- Inserts na tabela Modelo
-- =====
INSERT INTO modelo (idmodelo, modelo) VALUES (1, 'Gol');
INSERT INTO modelo (idmodelo, modelo) VALUES (2, 'Civic');
INSERT INTO modelo (idmodelo, modelo) VALUES (3, 'Onix');
INSERT INTO modelo (idmodelo, modelo) VALUES (4, 'Corolla');
INSERT INTO modelo (idmodelo, modelo) VALUES (5, 'HB20');

```

```

-- =====
-- Inserts na tabela Veiculo
-- =====
INSERT INTO veiculo (idveiculo, placa, cor, cpf, idmodelo, idcliente)
VALUES (1, 'ABC1234', 'Preto', '11111111111', 1, 1);

INSERT INTO veiculo (idveiculo, placa, cor, cpf, idmodelo, idcliente)
VALUES (2, 'DEF5678', 'Branco', '22222222222', 2, 2);

INSERT INTO veiculo (idveiculo, placa, cor, cpf, idmodelo, idcliente)
VALUES (3, 'GHI9012', 'Prata', '33333333333', 3, 3);

INSERT INTO veiculo (idveiculo, placa, cor, cpf, idmodelo, idcliente)
VALUES (4, 'JKL3456', 'Vermelho', '44444444444', 4, 4);

INSERT INTO veiculo (idveiculo, placa, cor, cpf, idmodelo, idcliente)
VALUES (5, 'MNO7890', 'Azul', '55555555555', 5, 5);

-- =====
-- Inserts na tabela Andar
-- =====
INSERT INTO andar (idandar, capacidade, andar) VALUES (1, 50, 'Térreo');
INSERT INTO andar (idandar, capacidade, andar) VALUES (2, 40, '1º Andar');
INSERT INTO andar (idandar, capacidade, andar) VALUES (3, 30, '2º Andar');
INSERT INTO andar (idandar, capacidade, andar) VALUES (4, 20, '3º Andar');
INSERT INTO andar (idandar, capacidade, andar) VALUES (5, 10, 'Subsolo');

-- =====
-- Inserts na tabela Estaciona
-- =====
INSERT INTO estaciona (idestaciona, horasaida, horaentrada, datasaida, dataentrada,
idveiculo, idandar)
VALUES (1, '2025-09-02 08:00:00', '2025-09-02 07:00:00', '2025-09-02', '2025-09-02', 1, 1);

INSERT INTO estaciona (idestaciona, horasaida, horaentrada, datasaida, dataentrada,
idveiculo, idandar)
VALUES (2, '2025-09-02 09:30:00', '2025-09-02 08:15:00', '2025-09-02', '2025-09-02', 2, 2);

INSERT INTO estaciona (idestaciona, horasaida, horaentrada, datasaida, dataentrada,
idveiculo, idandar)
VALUES (3, '2025-09-02 10:00:00', '2025-09-02 09:00:00', '2025-09-02', '2025-09-02', 3, 3);

INSERT INTO estaciona (idestaciona, horasaida, horaentrada, datasaida, dataentrada,
idveiculo, idandar)
VALUES (4, '2025-09-02 11:00:00', '2025-09-02 09:45:00', '2025-09-02', '2025-09-02', 4, 4);

```

```
INSERT INTO estaciona (idestaciona, horasaida, horaentrada, datasaida, dataentrada, idveiculo, idandar)
VALUES (5, '2025-09-02 12:30:00', '2025-09-02 11:15:00', '2025-09-02', '2025-09-02', 5, 5);
```

b. Cole pelo menos dois updates (alterando cor de carro e um modelo de um carro cadastrado errado)

```
UPDATE veiculo SET cor = 'Azul turquesa' WHERE idveiculo = 1;
```

```
UPDATE modelo SET modelo = 'Onix' WHERE idmodelo = 1;
```

```
UPDATE veiculo SET cor = 'Verde' WHERE idveiculo = 3;
```

c. Cole pelo menos 1 delete extraindo um registro de um cliente que já tenha estacionado no local. Fique atento ao que deve acontecer quando vai tentar deletar e esse cliente já possui um carro cadastrado, e já estacionou pelo menos uma vez. Explique o que houve quando foi fazer o delete e como resolveu para deletar;

```
DELETE FROM `cliente` WHERE idcliente = 5;
```

#1451 - Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails
(`estacionamento`.`veiculo`, CONSTRAINT `veiculo_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idcliente`) REFERENCES `cliente` (`idcliente`))

Deu erro porque esse cliente tem um carro cadastrado na tabela veiculo e esse carro já estacionou na tabela estaciona, o banco não deixa apagar porque tem coisas ligadas a ele.

Solução: Apagar em ordem (primeiro o que depende dele)

```
DELETE FROM estaciona
WHERE idveiculo IN (SELECT idveiculo FROM veiculo WHERE idcliente = 5);
```

```
DELETE FROM veiculo
WHERE idcliente = 5;
```

```
DELETE FROM cliente
WHERE idcliente = 5;
```

- a. Exiba a placa e o nome dos donos de todos os veículos.

placa	nome
ABC1234	João Silva
DEF5678	Maria Oliveira
GHI9012	Pedro Souza
JKL3456	Ana Costa
MNO7890	Lucas Almeida

```
SELECT v.placa, c.nome
FROM veiculo v
JOIN cliente c
ON v.idcliente = c.idcliente;
```

- b. Exiba o CPF e o nome do cliente que possui o veículo de placa “JJJ-2020” (Ou a que vocês cadastraram).

cpf	nome
11111111111	João Silva

```
SELECT c.cpf, c.nome
FROM cliente c
JOIN veiculo v
ON c.idcliente = v.idcliente
WHERE v.placa = 'ABC1234';
```

- c. Exiba a placa e a cor do veículo dos carros que estacionaram no dia XX/XX/XXX.

placa	cor
ABC1234	Azul turquesa
DEF5678	Branco
GHI9012	Prata
JKL3456	Vermelho
MNO7890	Azul

```
SELECT v.placa, v.cor
FROM veiculo v
JOIN estaciona e
ON v.idveiculo = e.idveiculo
WHERE e.dataentrada = '2025-09-02';
```

- d. Exiba a placa e o ano do veículo que possui o código de estacionamento 1.

placa	ano
ABC1234	2015

```
SELECT v.placa, v.ano
FROM veiculo v
JOIN estaciona e
ON v.idveiculo = e.idveiculo
WHERE e.idestaciona = 1;
```

- e. Exiba a placa, o ano do veículo e a descrição de seu modelo, se ele possuir ano a partir de 2000.

placa	ano	descricao
ABC1234	2015	Carro compacto popular da Volkswagen
DEF5678	2018	Sedã médio da Honda, confortável e econômico
GHI9012	2020	Hatch moderno da Chevrolet, ágil na cidade
JKL3456	2017	Sedã da Toyota, espaçoso e confiável
MNO7890	2019	Hatch da Hyundai, econômico e estiloso

```
SELECT v.placa, v.ano,
m.descricao
FROM veiculo v
JOIN modelo m
ON v.idmodelo =
m.idmodelo
WHERE v.ano >= 2000;
```

- f. Exiba o endereço, a data de entrada e de saída dos estacionamentos do veículo de placa "JEG-1010". (também fiz com uma placa que tem no meu banco)

dataentrada	datasaida
-------------	-----------

```
SELECT e.dataentrada, e.datasaida FROM estaciona e JOIN
veiculo v ON e.idveiculo = v.idveiculo WHERE v.placa =
'JEG-1010';
```

dataentrada	datasaida
2025-09-02 00:00:00	2025-09-02 00:00:00

```
SELECT e.dataentrada, e.datasaida
FROM estaciona e
JOIN veiculo v
ON e.idveiculo = v.idveiculo
WHERE v.placa = 'ABC1234';
```

- g. Exiba a quantidade de vezes que os veículos de cor verde estacionaram.

vezes_estacionadas
1

```
SELECT COUNT(*) AS vezes_estacionadas
FROM veiculo v
JOIN estaciona e
ON v.idveiculo = e.idveiculo
WHERE v.cor = 'Verde';
```

- h. Liste todos os clientes que possuem carro de modelo 1.

nome
João Silva

```
SELECT c.nome
FROM cliente c
```

```
JOIN veiculo v
ON c.idcliente = v.idcliente
WHERE v.idmodelo = 1;
```

- i. Liste as placas, os horários de entrada e saída dos veículos de cor verde.

placa	horaentrada	horasaida
GHI9012	2025-09-02 09:00:00	2025-09-02 10:00:00

```
SELECT v.placa, e.horaentrada,
e.horasaida
FROM veiculo v
JOIN estaciona e
ON v.idveiculo = e.idveiculo
WHERE v.cor = 'Verde';
```

- j. Liste todos os estacionamentos do veículo de placa “JJJ-2020”.

placa	horaentrada	horasaida
GHI9012	2025-09-02 09:00:00	2025-09-02 10:00:00

```
SELECT e.idestaciona, e.dataentrada,
e.datasaida, e.horaentrada, e.horasaida,
e.idandar
FROM estaciona e
JOIN veiculo v ON e.idveiculo = v.idveiculo
WHERE v.placa = 'GHI9012';
```

- k. Exiba o nome do cliente que possui o veículo cujo código do estacionamento é 2.

nome
Maria Oliveira

```
SELECT c.nome
FROM cliente c
JOIN veiculo v ON c.idcliente = v.idcliente
JOIN estaciona e ON v.idveiculo = e.idveiculo
WHERE e.idestaciona = 2;
```

- l. Exiba o CPF do cliente que possui o veículo cujo código do estacionamento é 3.

```
SELECT c.cpf
```

cpf

33333333333

```
FROM cliente c
JOIN veiculo v
ON c.idcliente = v.idcliente
JOIN estaciona e
ON v.idveiculo = e.idveiculo
WHERE e.idestaciona = 3;
```

m. Exiba a descrição do modelo do veículo cujo código do estacionamento é 2.

descricao

Sedã médio da Honda, confortável e econômico

```
SELECT m.descricao
FROM modelo m
JOIN veiculo v ON m.idmodelo = v.idmodelo
JOIN estaciona e ON v.idveiculo = e.idveiculo
WHERE e.idestaciona = 2;
```

n. Exiba a placa, o nome dos donos e a descrição dos modelos de todos os veículos.

placa	nome	descricao
ABC1234	João Silva	Carro compacto popular da Volkswagen
DEF5678	Maria Oliveira	Sedã médio da Honda, confortável e econômico
GHI9012	Pedro Souza	Hatch moderno da Chevrolet, ágil na cidade
JKL3456	Ana Costa	Sedã da Toyota, espaçoso e confiável
MNO7890	Lucas Almeida	Hatch da Hyundai, econômico e estiloso

```
SELECT v.placa, c.nome, m.descricao
FROM veiculo v
JOIN cliente c ON v.idcliente = c.idcliente
JOIN modelo m ON v.idmodelo = m.idmodelo;
```