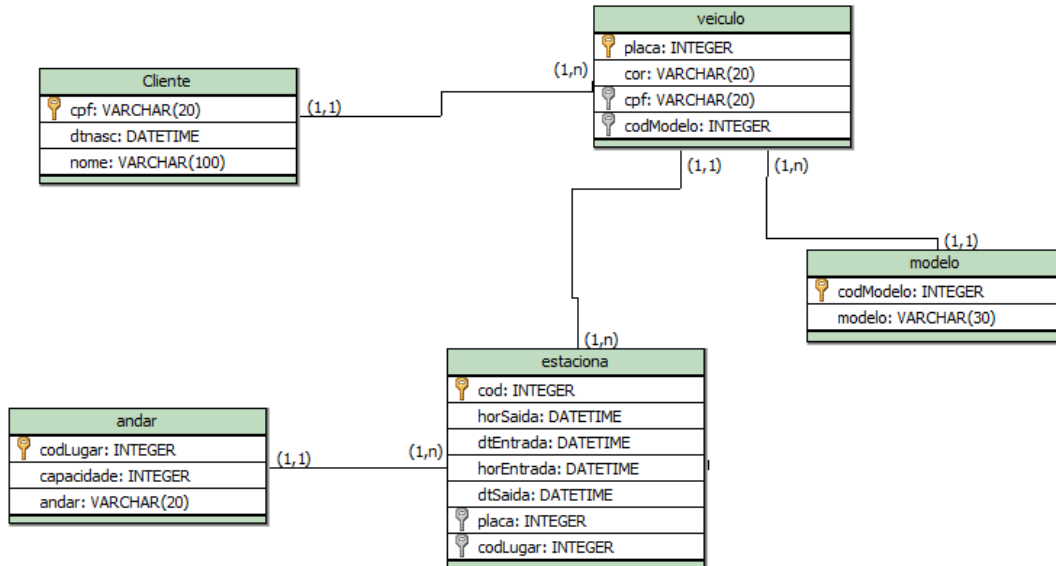


ATIVIDADE JUNÇÃO DE TABELAS

- 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 database estacionamento;
Use estacionamento;

```
create TABLE cliente (
    codCliente INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    cpf char(11),
    datnasc datetime,
    nome varchar(100)
);
```

```
CREATE TABLE modelo (
    codModelo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    modelo varchar(30)
);
```

```
CREATE TABLE veiculo (
    codVeiculo INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    placa char(7),
    cor varchar(20),
    codCliente int,
```

```

codModelo int,
FOREIGN KEY (codCliente) REFERENCES cliente(codCliente),
FOREIGN KEY (codModelo) REFERENCES modelo(codModelo)
);

```

```

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

```

```

CREATE TABLE estaciona (
    cod int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    horSaida datetime,
    dtEntrada datetime,
    horEntrada datetime,
    dtSaida datetime,
    codVeiculo int,
    codLugar int,
    FOREIGN KEY (codVeiculo) REFERENCES veiculo(codVeiculo),
    FOREIGN KEY (codLugar) REFERENCES andar(codLugar)
);

```

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

a) Cole todos os inserts

-- Inserindo clientes

```

INSERT INTO cliente (cpf, datnasc, nome) VALUES
('12345678901', '1985-05-10 00:00:00', 'João da Silva'),
('23456789012', '1990-07-22 00:00:00', 'Maria Oliveira'),
('34567890123', '1982-12-15 00:00:00', 'Carlos Souza'),
('45678901234', '1995-03-30 00:00:00', 'Ana Paula'),
('56789012345', '1978-09-05 00:00:00', 'Roberto Lima'),
('67890123456', '1988-11-11 00:00:00', 'Fernanda Costa'),
('78901234567', '2000-01-20 00:00:00', 'Lucas Mendes'),
('89012345678', '1993-06-14 00:00:00', 'Juliana Rocha'),
('90123456789', '1987-08-25 00:00:00', 'Ricardo Santos'),
('01234567890', '1999-10-02 00:00:00', 'Patrícia Nunes');

```

-- Inserindo modelos de carros

```

INSERT INTO modelo (modelo) VALUES
('Gol'),
('Palio'),

```

```
('Civic'),  
('Corolla'),  
('Onix'),  
('Uno'),  
('Fiesta'),  
('HB20'),  
('Ka'),  
('Compass');
```

-- Inserindo veículos (ligados a clientes e modelos)

```
INSERT INTO veiculo (placa, cor, codCliente, codModelo) VALUES  
( 'ABC1234', 'Preto', 1, 1),  
( 'DEF5678', 'Branco', 2, 2),  
( 'GHI9012', 'Prata', 3, 3),  
( 'JKL3456', 'Azul', 4, 4),  
( 'MNO7890', 'Vermelho', 5, 5),  
( 'PQR2345', 'Verde', 6, 6),  
( 'STU6789', 'Cinza', 7, 7),  
( 'VWX0123', 'Amarelo', 8, 8),  
( 'YZA4567', 'Preto', 9, 9),  
( 'BCD8901', 'Branco', 10, 10);
```

-- Inserindo andares (lugares de estacionamento)

```
INSERT INTO andar (capacidade, andar) VALUES  
(50, 'Térreo'),  
(60, '1º Andar'),  
(55, '2º Andar'),  
(40, '3º Andar'),  
(45, '4º Andar'),  
(50, '5º Andar'),  
(35, '6º Andar'),  
(30, '7º Andar'),  
(25, '8º Andar'),  
(20, 'Subsolo');
```

-- Inserindo estacionamentos (estaciona)

```
INSERT INTO estaciona (horSaida, dtEntrada, horEntrada, dtSaida, codVeiculo,  
codLugar) VALUES  
( '2025-09-01 10:30:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 08:00:00', '2025-  
09-01 00:00:00', 1, 1),  
( '2025-09-01 11:45:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 09:15:00', '2025-  
09-01 00:00:00', 2, 2),  
( '2025-09-01 12:00:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 10:00:00', '2025-  
09-01 00:00:00', 3, 3),
```

```
('2025-09-01 13:20:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 11:00:00', '2025-09-01 00:00:00', 4, 4),
('2025-09-01 14:10:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 12:30:00', '2025-09-01 00:00:00', 5, 5),
('2025-09-01 15:40:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 13:15:00', '2025-09-01 00:00:00', 6, 6),
('2025-09-01 16:00:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 14:00:00', '2025-09-01 00:00:00', 7, 7),
('2025-09-01 17:30:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 15:10:00', '2025-09-01 00:00:00', 8, 8),
('2025-09-01 18:45:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 16:20:00', '2025-09-01 00:00:00', 9, 9),
('2025-09-01 19:00:00', '2025-09-01 00:00:00', '2025-09-01 17:40:00', '2025-09-01 00:00:00', 10, 10);
```

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

```
UPDATE veiculo SET cor = 'Verde' WHERE codCliente = 2;
UPDATE modelo SET modelo = 'Suzuki' where codModelo = 9;
```

- c) Cole pelo menos 1 delete extraíndo 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 estaciona WHERE codVeiculo = 3;
```

```
DELETE FROM veiculo WHERE codCliente = 3;
```

```
DELETE FROM cliente WHERE codCliente = 3;
```

Para deletar o registro do cliente, é necessário analisar que ele possui chaves estrangeiras em outra tabela, que se interligam e outras, portanto, a ligação acaba o firmando. Então, pensaremos que essa chave é o pai, e o carro que está interligado com ele é o filho, e a vaga que o carro estava é o neto, então precisamos só deletar em ordem contrária, do neto ao avô.

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

```
SELECT v.placa, cli.nome from veiculo v INNER JOIN cliente cli ON v.codCliente = cli.codCliente;
```

placa	nome
ABC1234	João da Silva
DEF5678	Maria Oliveira
JKL3456	Ana Paula
MNO7890	Roberto Lima
PQR2345	Fernanda Costa
STU6789	Lucas Mendes
VWX0123	Juliana Rocha
YZA4567	Ricardo Santos
BCD8901	Patrícia Nunes

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

```
SELECT v.placa, cli.nome, cli.cpf  
FROM veiculo v  
INNER JOIN cliente cli  
ON v.codCliente = cli.codCliente  
WHERE v.placa = "ABC1234";
```

placa	nome	cpf
ABC1234	João da Silva	12345678901

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

```
SELECT e.dtEntrada, v.placa, v.cor FROM estaciona e INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo =  
v.codVeiculo  
WHERE e.dtEntrada = "2025-09-01"
```

dtEntrada	placa	cor
2025-09-01 00:00:00	ABC1234	Preto
2025-09-01 00:00:00	DEF5678	Verde
2025-09-01 00:00:00	JKL3456	Azul
2025-09-01 00:00:00	MNO7890	Vermelho
2025-09-01 00:00:00	PQR2345	Verde
2025-09-01 00:00:00	STU6789	Cinza
2025-09-01 00:00:00	VWX0123	Amarelo
2025-09-01 00:00:00	YZA4567	Preto
2025-09-01 00:00:00	BCD8901	Branco

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

```
SELECT v.placa, e.dtEntrada, e.cod FROM estaciona e INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo =  
v.codVeiculo WHERE e.cod = 1
```

placa	dtEntrada	cod
ABC1234	2025-09-01 00:00:00	1

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

f) Exiba o endereço, a data de entrada e de saída dos estacionamentos do veículo de placa "JEG-1010".

```
SELECT e.dtEntrada, e.dtSaida, a.andar, v.placa FROM estaciona e INNER JOIN andar a ON  
e.codLugar = a.codLugar  
INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo = v.codVeiculo WHERE v.placa = "ABC1234"
```

dtEntrada	dtSaida	andar	placa
2025-09-01 00:00:00	2025-09-01 00:00:00	Térreo	ABC1234

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

```
SELECT v.cor, e.dtEntrada FROM estaciona e INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo =  
v.codVeiculo  
WHERE v.cor = 'Verde'
```

cor	dtEntrada
Verde	2025-09-01 00:00:00
Verde	2025-09-01 00:00:00

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

```
SELECT v.codVeiculo, m.codModelo, cli.nome FROM veiculo v INNER JOIN modelo m ON  
v.codModelo = m.codModelo  
INNER JOIN cliente cli ON v.codCliente = cli.codCliente WHERE m.codModelo = 1
```

codVeiculo	codModelo	nome
1	1	João da Silva

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

```
SELECT v.placa, v.cor, e.dtEntrada, e.dtSaida FROM estaciona e INNER JOIN veiculo v ON  
e.codVeiculo = v.codVeiculo  
WHERE v.cor = 'Verde'
```

placa	cor	dtEntrada	dtSaida
DEF5678	Verde	2025-09-01 00:00:00	2025-09-01 00:00:00
PQR2345	Verde	2025-09-01 00:00:00	2025-09-01 00:00:00

j) Liste todos os estacionamentos do veículo de placa "JJJ-2020".

```
SELECT e.dtEntrada, e.dtSaida, v.placa FROM estaciona e  
INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo = v.codVeiculo WHERE v.placa = "ABC1234"
```

dtEntrada	dtSaida	placa
2025-09-01 00:00:00	2025-09-01 00:00:00	ABC1234

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

```
SELECT e.cod, cli.nome, v.codVeiculo FROM estaciona e INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo = v.codVeiculo  
INNER JOIN cliente cli ON v.codCliente = cli.codCliente WHERE e.cod = 2
```

cod	nome	codVeiculo
2	Maria Oliveira	2

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

```
SELECT cli.cpf, v.codVeiculo, e.cod FROM estaciona e INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo = v.codVeiculo  
INNER JOIN cliente cli ON v.codCliente = cli.codCliente WHERE e.cod = 2
```

cpf	codVeiculo	cod
23456789012	2	2

Código 3 não existe porque eu apaguei a exercicios atrás

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

```
SELECT m.modelo, v.codVeiculo, e.cod FROM estaciona e INNER JOIN veiculo v ON e.codVeiculo = v.codVeiculo  
INNER JOIN modelo m ON v.codCliente = m.codModelo WHERE e.cod = 2
```

modelo	codVeiculo	cod
Palio	2	2

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

```
SELECT v.placa, cli.nome, m.modelo FROM veiculo v INNER JOIN cliente cli ON v.codCliente = cli.codCliente
```

```
INNER JOIN modelo m ON v.codModelo = m.codModelo
```

placa	nome	modelo
ABC1234	João da Silva	Gol
DEF5678	Maria Oliveira	Palio
JKL3456	Ana Paula	Corolla
MNO7890	Roberto Lima	Onix
PQR2345	Fernanda Costa	Uno
STU6789	Lucas Mendes	Fiesta
VWX0123	Juliana Rocha	HB20
YZA4567	Ricardo Santos	Suzuki
BCD8901	Patrícia Nunes	Compass