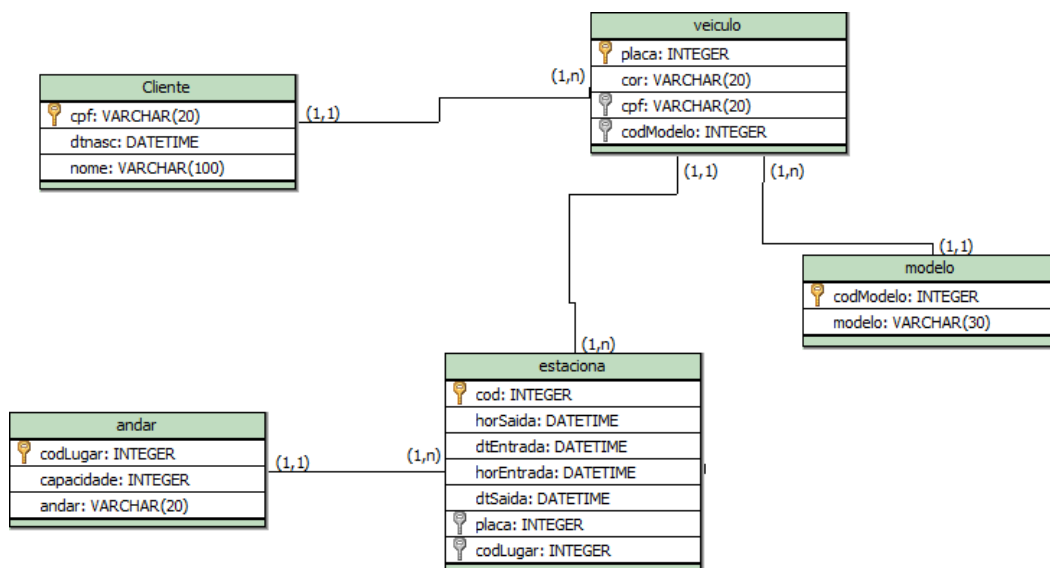


ATIVIDADE JUNÇÃO DE TABELAS – JOÃO VINÍCIUS COSTA (02/09/25)

- 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 cliente (
    cod_cliente INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    cpf VARCHAR(20) NOT NULL,
    email VARCHAR(100) NOT NULL,
    datanascimento DATE NOT NULL
);
    
```

```

CREATE TABLE modelo (
    cod_modelo INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    modelo VARCHAR(30) NOT NULL,
    descricao VARCHAR(200) NOT NULL
);
    
```

```

CREATE TABLE veiculo (
    cod_veiculo INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    placa VARCHAR(10) NOT NULL,
    ano INT NOT NULL,
    cor VARCHAR(30) NOT NULL,
    cod_cliente INT,
    
```

```

FOREIGN KEY (cod_cliente) REFERENCES cliente(cod_cliente),
cod_modelo INT,
FOREIGN KEY (cod_modelo) REFERENCES modelo(cod_modelo)
);

```

```

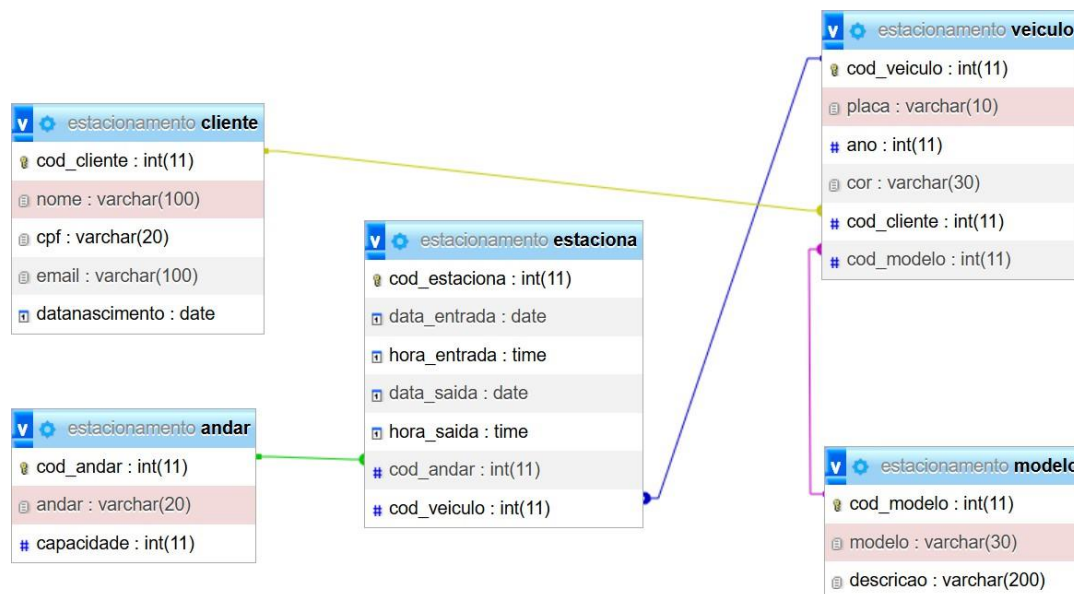
CREATE TABLE andar (
cod_andar INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
andar VARCHAR(20) NOT NULL,
capacidade INT NOT NULL
);

```

```

CREATE TABLE estaciona (
cod_estaciona INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
data_entrada DATE NOT NULL,
hora_entrada TIME NOT NULL,
data_saida DATE NOT NULL,
hora_saida TIME NOT NULL,
cod_andar INT,
FOREIGN KEY (cod_andar) REFERENCES andar(cod_andar),
cod_veiculo INT,
FOREIGN KEY (cod_veiculo) REFERENCES veiculo(cod_veiculo)
);

```



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

a) Cole todos os inserts

-- CLIENTES

```

INSERT INTO cliente (nome, cpf, email, datanascimento) VALUES
('Ana Souza', '12345678901', 'ana@email.com', '1985-03-10'),
('Bruno Lima', '98765432100', 'bruno@email.com', '1990-07-22'),

```

```
('Carlos Mendes', '45678912355', 'carlos@email.com', '1978-11-05'),
('Daniela Ferreira', '74185296300', 'daniela@email.com', '1995-01-17'),
('Eduardo Ramos', '15975348620', 'eduardo@email.com', '1982-04-09'),
('Fernanda Alves', '25896314789', 'fernanda@email.com', '1993-06-14'),
('Gabriel Oliveira', '35715945622', 'gabriel@email.com', '1987-12-30'),
('Helena Martins', '65498732111', 'helena@email.com', '1999-08-25'),
('Igor Carvalho', '85245696377', 'igor@email.com', '1975-10-19'),
('Juliana Castro', '96385274155', 'juliana@email.com', '1988-05-02');
```

-- INSERÇÕES COM DESCRIÇÃO

```
INSERT INTO modelo (modelo, descricao) VALUES
```

```
('Sedan', 'Carro de passeio com porta-malas separado, confortável para família'),
('SUV', 'Veículo utilitário esportivo, mais alto, ideal para terrenos variados'),
('Hatch', 'Carro compacto com porta-malas integrado, econômico e urbano'),
('Pickup', 'Caminhonete aberta, usada para transporte de cargas e trabalho'),
('Coupé', 'Carro esportivo de duas portas, design elegante e performance');
```

-- VEÍCULOS

```
INSERT INTO veiculo (placa, ano, cor, cod_cliente, cod_modelo) VALUES
```

```
('JJJ-2020', 2015, 'Preto', 1, 1),
('ABC-1234', 2018, 'Prata', 2, 2),
('XYZ-9090', 2005, 'Verde', 3, 3),
('KLM-4321', 2020, 'Branco', 4, 4),
('QWE-5678', 2012, 'Azul', 5, 5),
('ASD-1111', 2019, 'Verde', 6, 2),
('ZXC-2222', 2001, 'Vermelho', 7, 3),
('POI-3333', 2016, 'Preto', 8, 1),
('LKJ-4444', 2022, 'Cinza', 9, 4),
('JEG-1010', 2010, 'Verde', 10, 5);
```

-- ANDARES

```
INSERT INTO andar (andar, capacidade) VALUES
```

```
('Subsolo 1', 50),
('Subsolo 2', 40),
('Térreo', 30),
('1º Andar', 25),
('2º Andar', 20);
```

-- ESTACIONAMENTOS

```
INSERT INTO estaciona (data_entrada, hora_entrada, data_saida, hora_saida, cod_andar,
cod_veiculo) VALUES
```

```
('2023-07-01', '08:00:00', '2023-07-01', '12:00:00', 1, 1),
('2023-07-02', '09:30:00', '2023-07-02', '15:45:00', 2, 2),
('2023-07-03', '07:15:00', '2023-07-03', '10:00:00', 3, 3),
('2023-07-04', '10:00:00', '2023-07-04', '18:30:00', 4, 4),
```

```
( '2023-07-05', '11:45:00', '2023-07-05', '13:15:00', 5, 5),
( '2023-07-06', '08:20:00', '2023-07-06', '12:10:00', 1, 6),
( '2023-07-07', '09:10:00', '2023-07-07', '14:00:00', 2, 7),
( '2023-07-08', '13:00:00', '2023-07-08', '17:30:00', 3, 8),
( '2023-07-09', '07:40:00', '2023-07-09', '12:00:00', 4, 9),
( '2023-07-10', '18:15:00', '2023-07-10', '21:45:00', 5, 10);
```

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

```
UPDATE cliente SET nome = 'Bruna Lima' WHERE cod_cliente = 2;
UPDATE cliente SET nome = 'Carla Mendes' WHERE cod_cliente = 3;
```

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 cliente WHERE cod_cliente = 5;
```

Mensagem do MySQL: Documentação

```
#1451 - Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails
(`estacionamento`.`veiculo`, CONSTRAINT `veiculo_ibfk_1` FOREIGN KEY (`cod_cliente`)
REFERENCES `cliente` (`cod_cliente`))
```

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

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

placa	nome
JJJ-2020	Ana Souza
ABC-1234	Bruna Lima
XYZ-9090	Carla Mendes
KLM-4321	Daniela Ferreira
QWE-5678	Eduardo Ramos
ASD-1111	Fernanda Alves
ZXC-2222	Gabriel Oliveira
POI-3333	Helena Martins
LKJ-4444	Igor Carvalho
JEG-1010	Juliana Castro

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

```
SELECT
    c.cpf, c.nome, v.placa
FROM
    veiculo as v
JOIN
```

cpf	nome	placa
12345678901	Ana Souza	JJJ-2020

```

        cliente as c
ON
        v.cod_cliente = c.cod_cliente
WHERE
        v.placa = "JJJ-2020"

```

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

```

SELECT
        v.cor, v.placa, e.data_entrada
FROM
        veiculo as v
JOIN
        estaciona as e
ON
        v.cod_veiculo = e.cod_veiculo
WHERE
        e.data_entrada = '2023-07-07'

```

cor	placa	data_entrada
Vermelho	ZXC-2222	2023-07-07

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

```

SELECT
        v.ano, v.placa, e.cod_estaciona
FROM
        veiculo as v
JOIN
        estaciona as e
ON
        v.cod_veiculo = e.cod_veiculo
WHERE
        e.cod_estaciona = 1

```

ano	placa	cod_estaciona
2015	JJJ-2020	1

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

```

SELECT
        v.ano, v.placa, mo.descricao
FROM
        veiculo as v
JOIN
        modelo as mo
ON
        v.cod_modelo = mo.cod_modelo
WHERE
        v.ano >= 2000

```

ano	placa	descricao
2015	JJJ-2020	Carro de passeio com porta-malas separado, confort...
2016	POI-3333	Carro de passeio com porta-malas separado, confort...
2018	ABC-1234	Veículo utilitário esportivo, mais alto, ideal par...
2019	ASD-1111	Veículo utilitário esportivo, mais alto, ideal par...
2005	XYZ-9090	Carro compacto com porta-malas integrado, econômic...
2001	ZXC-2222	Carro compacto com porta-malas integrado, econômic...
2020	KLM-4321	Caminhonete aberta, usada para transporte de carga...
2022	LKJ-4444	Caminhonete aberta, usada para transporte de carga...
2012	QWE-5678	Carro esportivo de duas portas, design elegante e ...
2010	JEG-1010	Carro esportivo de duas portas, design elegante e ...

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

```
SELECT
    v.placa, e.data_entrada, e.data_saida, a.andar
FROM
    veiculo as v
JOIN
    estaciona as e
ON
    v.cod_veiculo = e.cod_veiculo
JOIN
    andar as a
ON
    e.cod_andar = a.cod_andar
WHERE
    v.placa = 'JEG-1010'
```

placa	data_entrada	data_saida	andar
JEG-1010	2023-07-10	2023-07-10	2º Andar

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

```
SELECT
    COUNT(*) AS qtd_estacionamentos_verde
FROM
    veiculo as v
JOIN
    estaciona as e
ON
    v.cod_veiculo = e.cod_veiculo
WHERE
    v.cor = 'Verde'
```

qtd_estacionamentos_verde

3

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

```
SELECT
    c.nome, c.email, mo.modelo
FROM
    cliente as c
JOIN
    veiculo as v
ON
    c.cod_cliente = v.cod_cliente
JOIN
    modelo as mo
```

nome	email	modelo
Ana Souza	ana@email.com	Sedan
Helena Martins	helenamartins@email.com	Sedan

ON

v.cod_modelo = mo.cod_modelo

WHERE

mo.cod_modelo = 1

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

SELECT

v.placa, e.hora_entrada, e.hora_saida, v.cor

FROM

estaciona as e

JOIN

veiculo as v

ON

e.cod_veiculo = v.cod_veiculo

WHERE

v.cor = 'Verde'

placa	hora_entrada	hora_saida	cor
XYZ-9090	07:15:00	10:00:00	Verde
ASD-1111	08:20:00	12:10:00	Verde
JEG-1010	18:15:00	21:45:00	Verde

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

SELECT

v.placa, e.data_entrada, e.hora_entrada, e.data_saida, e.hora_saida, a.andar

FROM

veiculo as v

JOIN

estaciona as e

ON

v.cod_veiculo = e.cod_veiculo

JOIN

andar as a

ON

e.cod_andar = a.cod_andar

WHERE

v.placa = 'JJJ-2020'

placa	data_entrada	hora_entrada	data_saida	hora_saida	andar
JJJ-2020	2023-07-01	08:00:00	2023-07-01	12:00:00	Subsolo 1

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

```
SELECT
    c.nome, e.cod_estaciona
```

nome	cod_estaciona
Bruna Lima	2

```
FROM
    cliente as c
```

```
JOIN
    veiculo as v
```

```
ON
    v.cod_cliente = c.cod_cliente
```

```
JOIN
    estaciona as e
```

```
ON
    e.cod_veiculo = v.cod_veiculo
```

```
WHERE
    e.cod_estaciona = 2
```

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

```
SELECT
    c.nome, c.cpf, e.cod_estaciona
```

nome	cpf	cod_estaciona
Carla Mendes	45678912355	3

```
FROM
    cliente as c
```

```
JOIN
    veiculo as v
```

```
ON
    v.cod_cliente = c.cod_cliente
```

```
JOIN
    estaciona as e
```

```
ON
    e.cod_veiculo = v.cod_veiculo
```

```
WHERE
    e.cod_estaciona = 3
```

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

```
SELECT
    mo.modelo, mo.descricao, e.cod_estaciona
```

```
FROM
    modelo as mo
```

modelo	descricao	cod_estaciona
SUV	Veículo utilitário esportivo, mais alto, ideal par...	2

```
JOIN
    veiculo as v
```

```
ON
    mo.cod_modelo = v.cod_modelo
```

```
JOIN
    estaciona as e
```


ON

e.cod_veiculo = v.cod_veiculo

WHERE

e.cod_estaciona = 2

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

SELECT

c.nome, v.placa, mo.modelo, mo.descricao

FROM

modelo as mo

JOIN

veiculo as v

ON

mo.cod_modelo = v.cod_modelo

JOIN

cliente as c

ON

c.cod_cliente = v.cod_cliente

nome	placa	modelo	descricao
Ana Souza	JJJ-2020	Sedan	Carro de passeio com porta-malas separado, confort...
Helena Martins	POI-3333	Sedan	Carro de passeio com porta-malas separado, confort...
Bruna Lima	ABC-1234	SUV	Veículo utilitário esportivo, mais alto, ideal par...
Fernanda Alves	ASD-1111	SUV	Veículo utilitário esportivo, mais alto, ideal par...
Carla Mendes	XYZ-9090	Hatch	Carro compacto com porta-malas integrado, econômic...
Gabriel Oliveira	ZXC-2222	Hatch	Carro compacto com porta-malas integrado, econômic...
Daniela Ferreira	KLM-4321	Pickup	Caminhonete aberta, usada para transporte de carga...
Igor Carvalho	LKJ-4444	Pickup	Caminhonete aberta, usada para transporte de carga...
Eduardo Ramos	QWE-5678	Coupé	Carro esportivo de duas portas, design elegante e ...
Juliana Castro	JEG-1010	Coupé	Carro esportivo de duas portas, design elegante e ...