

1 – Montar o create das tabelas do diagrama, incluindo o create das FK e PK.

```
CREATE TABLE cidade (  
    id int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    nome varchar(50),  
    uf CHAR(2)  
);
```

```
CREATE TABLE funcionario (  
    id int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    nome varchar(50),  
    numero int,  
    bairro varchar(50),  
    id_cidade int  
);
```

```
CREATE TABLE cliente (  
    id int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    nome varchar(50),  
    numero int,  
    bairro varchar(50),  
    id_cidade int,  
    email varchar(100),  
    telefone varchar(50),  
    celular varchar(50),  
    datacadastro date  
);
```

```
CREATE TABLE produto (  
    id int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    descricao text,  
    valor float
```

);

```
CREATE TABLE venda (  
    id int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    id_cliente int,  
    id_funcionario int,  
    data_venda date  
);
```

```
CREATE TABLE venda_itens (  
    id_venda int,  
    id_produto int,  
    qtd int  
);
```

```
ALTER TABLE funcionario ADD CONSTRAINT fk_cidade_funcionario FOREIGN KEY (id_cidade)  
REFERENCES cidade(id);
```

```
ALTER TABLE cliente ADD CONSTRAINT fk_cidade_cliente FOREIGN KEY (id_cidade)  
REFERENCES cidade(id);
```

```
ALTER TABLE venda ADD CONSTRAINT fk_cliente FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES  
cliente(id);
```

```
ALTER TABLE venda ADD CONSTRAINT fk_funcionario FOREIGN KEY (id_funcionario)  
REFERENCES funcionario(id);
```

```
ALTER TABLE venda_itens ADD CONSTRAINT fk_venda FOREIGN KEY (id_venda) REFERENCES  
venda(id);
```

```
ALTER TABLE venda_itens ADD CONSTRAINT fk_produto FOREIGN KEY (id_produto)  
REFERENCES produto(id);
```

2 – Montar um relatório que traga o total das vendas realizado no estado de SP no período de 01/08/2022 até 10/08/2022.

```
SELECT SUM(vi.qtd) AS 'Quantidade vendida'  
  
FROM venda_itens AS vi  
  
INNER JOIN venda AS v ON vi.id_venda = v.id  
  
INNER JOIN cliente AS c ON v.id_cliente = c.id
```

```
INNER JOIN cidade AS ci ON c.id_cidade = ci.id
```

```
WHERE ci.uf = 'sp' and v.data_venda BETWEEN '2022-08-01' AND '2022-08-10';
```

3 – Para melhorar a performance criar um índice na coluna estado

```
CREATE INDEX ix_uf ON cidade(uf);
```

4 – Montar uma query que retorne os funcionários que bateram a meta de vendas, acima de R\$ 100.000,00 no mês de agosto ordenando pelo total das vendas

```
SELECT f.nome AS Funcionario, SUM(p.valor*vi.qtd) AS Valor
```

```
FROM funcionario AS f
```

```
INNER JOIN venda AS v ON v.id_funcionario = f.id
```

```
INNER JOIN venda_itens AS vi ON vi.id_venda = v.id
```

```
INNER JOIN produto AS p ON p.id = vi.id_produto
```

```
WHERE v.data_venda BETWEEN '2022-07-01' AND '2022-07-30'
```

```
GROUP BY f.nome
```

```
HAVING SUM (p.valor*vi.qtd) > 100000
```

```
ORDER BY SUM(p.valor*vi.qtd) DESC;
```

5- Qual o comando que retorna todos os comandos que estão sendo executados no momento pelo SQL Server?

Utiliza o sys.dm_exec