

01) Mapeie o MER abaixo para o Modelo Relacional :

empregado (matricula#, nome, nacionalidade, telefone, sexo, endereco, admissao, codigo*, salario)

engenheiro (matricula#*, CREA, especialidade)

secretaria (matricula#*, qualificacao)

secretaria_idiomas (matricula#*, idiomas#)

02) Altere a base de dados Empresa para que a mesma reflita a especialização de Empregado. Identifique os comandos SQL utilizados.

```
ALTER TABLE empregado ADD COLUMN salario DECIMAL(11,2);
```

```
CREATE TABLE engenheiro
(matricula          INT(10)      NOT NULL,
 especialidade     VARCHAR(50)  NOT NULL,
 CREA               INT(10)      NOT NULL,
 PRIMARY KEY (matricula),
 FOREIGN KEY (matricula) REFERENCES empregado(matricula))
;
```

```
CREATE TABLE secretaria
(matricula          INT(10)      NOT NULL,
 qualificacao       VARCHAR(50)  NOT NULL,
 PRIMARY KEY (matricula),
 FOREIGN KEY (matricula) REFERENCES empregado(matricula))
;
```

```
CREATE TABLE secretaria_idiomas
(matricula          INT(10)      NOT NULL,
 idiomas           VARCHAR(50)  NOT NULL,
 PRIMARY KEY (idiomas,matricula),
 FOREIGN KEY (matricula) REFERENCES secretaria(matricula))
;
```

03) Povoie as novas tabelas geradas. Identifique os comandos SQL utilizados.

```
UPDATE `empregado` SET `salario`= 20358.36 WHERE matricula=1111;
UPDATE `empregado` SET `salario`= 4000.23 WHERE matricula=1515;
UPDATE `empregado` SET `salario`= 5050.45 WHERE matricula=1212;
UPDATE `empregado` SET `salario`= 3776.68 WHERE matricula=5050;
UPDATE `empregado` SET `salario`= 4358.36 WHERE matricula=5555;
```



```
insert into engenheiro (matricula,especialiade,CREA)
values
(1515,'Redes',27),(1111,'programacao',27),(1212,'IA',27),(5050,'hardware',27),(5555,'software',27);
```

```
insert into secretaria (matricula,qualificacao)
values (1516,'tecnico'),(1112,'bacharel'),(1213,'mestre'),(5051,'doutor'),(5556,'phd');
```

```
insert into secretaria_idiomas (matricula,idiomas)
values
(1515,'ingles'),(1111,'espanhol'),(1212,'japones'),(5050,'portugues'),(5555,'mandarim');
```

04) Faça as seguintes consultas. Identifique os comandos SQL utilizados.

a) Lista contendo o nome dos empregado que são engenheiros.

```
SELECT empregado.nome
FROM empregado,engenheiro
WHERE empregado.matricula = engenheiro.matricula;
```

b) Quantos empregados que não são nem Engenheiro e nem Secretária existem?

```
SELECT count(*)
FROM empregado
WHERE empregado.matricula NOT IN (select matricula from engenheiro)
AND empregado.matricula NOT IN (select matricula from secretaria);
```

c) Quantos engenheiros com especialidade CIVIL existem?

```
SELECT COUNT(*)
FROM `engenheiro`
WHERE especialiade = "CIVIL";
```

d) Qual a média de salário de todos os funcionários.

```
SELECT format(AVG(salario),2)
FROM `empregado`
```

e) Listagem contendo o nome, endereço e data de admissão (dd-mm-aaaa) de todos os funcionários com salário maior que a média.


```
SELECT nome,endereco,admissao  
FROM `empregado`  
WHERE salario > (SELECT AVG(salario) from empregado);
```

