

1) Modelagem completa da base de dados

- **Deseja-se armazenar informações sobre o valor dos vinhos comercializados na região central (Santa Maria).**
- **Sobre cada revendedor deseja-se armazenar o código o nome e o telefone.**
- **Sobre cada vinho deseja-se armazenar o código, o nome e o país de origem.**
- **Sobre países, o código e o nome.**
- **O levantamento de preços é feito ocasionalmente em determinadas datas.**
- **Deseja-se armazenar o preço de cada vinho em cada revendedor em determinado dia.**
- **Para exemplificar o que deverá ser armazenado na base, no dia 15/05/2013 o vinho**
- **Domus Mea custava R\$ 30,00 no Supermercado Big e R\$ 42,70 no Beltrame.**
- **Este mesmo vinho teve seu preço modificado e no dia 30/05/2013 custava R\$ 35,90 no Big e R\$ 48,20 Beltrame.**

A partir destas informações:

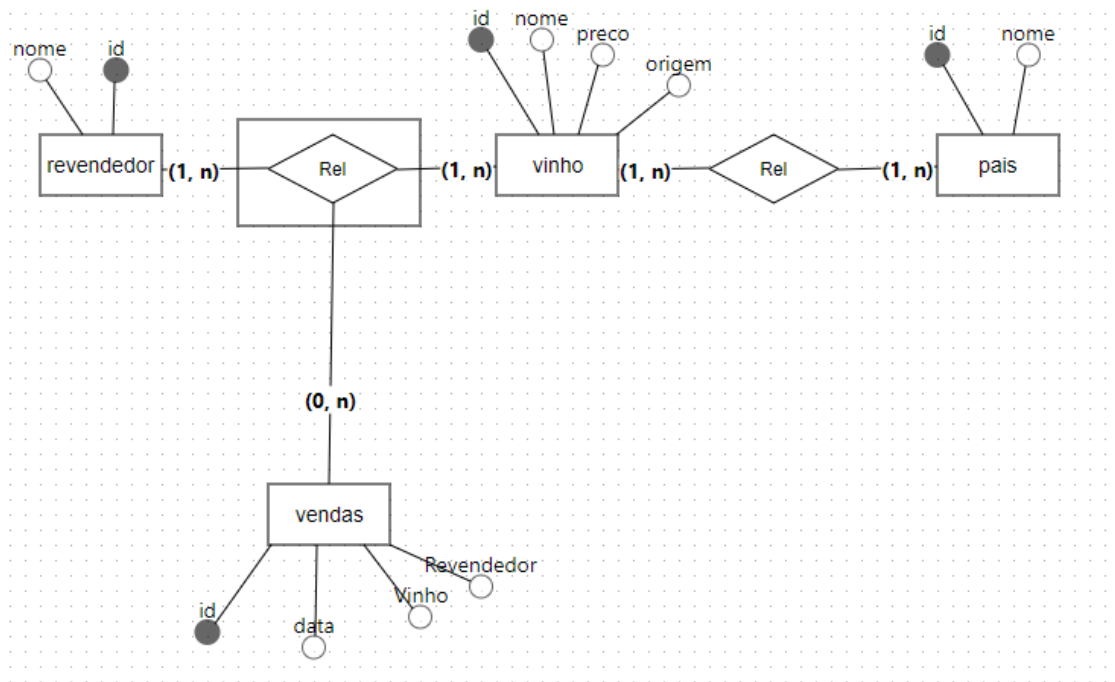
a) Elabore o modelo E-R, salientando a cardinalidade (apenas a cardinalidade máxima)

dos relacionamentos entre as entidades e os atributos de cada entidade.

b) elabore um modelo lógico-relacional, destacando as chaves primárias e estrangeiras.

c) Utilize os comandos SQL para criar as tabelas a partir do modelo lógico-relacional.

A)



B)

Pais(id_pais, nome)
 Vinho(id_vinho, nome, preco, origem)
 origem **referencia** pais
 Revendedor(id_revendedor, nome)
 Vendas(id_vendas, vinho, revendedor, data)
 vinho **referencia** Vinho
 revendedor **referencia** Revendedor

C)

```
CREATE TABLE Pais (
  id BIGSERIAL PRIMARY KEY,
  nome CHAR(100)
```

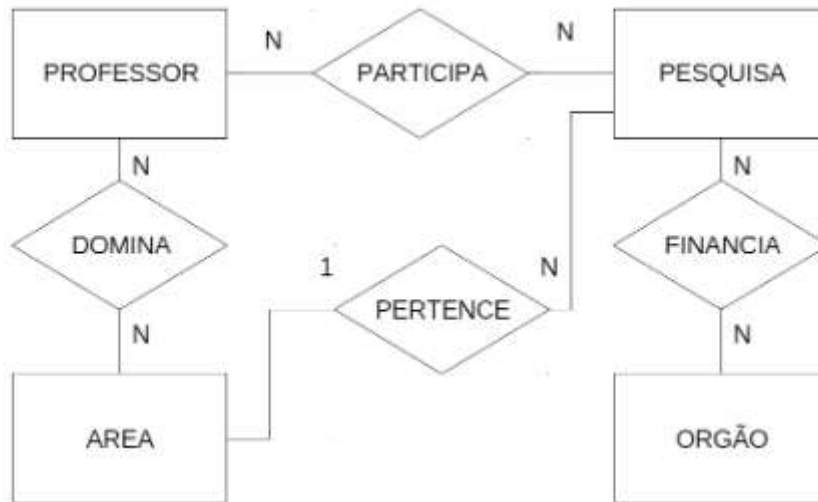
);

```
CREATE TABLE Vinho (  
    id BIGSERIAL PRIMARY KEY,  
    nome CHAR(100),  
    preco NUMERIC,  
    origem BIGINT references Pais  
);
```

```
CREATE TABLE Revendedor (  
    id BIGSERIAL PRIMARY KEY,  
    nome CHAR(100),  
    telefone BIGINT,  
)
```

```
CREATE TABLE Vendas (  
    id BIGSERIAL PRIMARY KEY,  
    vinho BIGINT references Vinho,  
    revendedor BIGINT references Revendedor,  
    preco NUMERIC,  
    data timestamp  
)
```

2) O modelo E-R e o lógico-relacional abaixo, refere-se a pesquisas que são realizadas pelos professores de uma universidade. Desenvolva as instruções DDL da SQL para criar as tabelas correspondentes a este modelo.



professor (codprof , nomprof , salario);

orgao (codorg, nomorg);

area (codarea, nomarea);

pesquisa (codpesq, nompesq, codarea, orcamento)

participa (codprof, codpesq)

financia (codorg, codpesq);

domina (codprof, codarea);

```

CREATE TABLE Professor (
    codprof INT BIGSERIAL PRIMARY KEY,
    nomprof VARCHAR(200),
    salario NUMERIC
);
    
```

```
CREATE TABLE Orgao(  
    codorg INT BIGSERIAL PRIMARY KEY,  
    nomorg INT  
);
```

```
CREATE TABLE Area(  
    codarea BIGSERIAL PRIMARY KEY,  
    nomarea VARCHAR(200)  
);
```

```
CREATE TABLE Pesquisa(  
    codpesq BIGSERIAL PRIMARY KEY,  
    nomepes VARCHAR(200),  
    codarea BIGINT references Area,  
    orcamento NUMERIC  
);
```

```
CREATE TABLE Participa(  
    codprof BIGINT references Professor,  
    codpesquisa BIGINT references Pesquisa,  
    PRIMARY KEY(codprof, codpesquisa)  
);
```

```
CREATE TABLE Financia(  
    codorg BIGINT references Orgao,  
    codpesq BIGINT references Pesquisa,  
    PRIMARY KEY(codorg, codpesq)  
);
```

```
CREATE TABLE Domina(  
    codprof BIGINT references Professor,  
    codarea BIGINT references Area,  
    PRIMARY KEY(codprof, codarea)  
);
```