

**Lista SQL**  
**Lucca Silva Medeiros - 2019054773**

**Produza uma expressão em SQL referente a cada consulta especificada a seguir.**

**I – Consultas simples**

1. Listar os nomes de todos os países da Europa.

```
SELECT nomepais  
FROM pais  
WHERE continente = 'Europa'
```

2. Listar os nomes dos países cuja população é maior do que 200 milhões de habitantes.

```
SELECT nomepais  
FROM pais  
WHERE populacao > 200000000
```

3. Listar os anos para os quais existem valores de PIB registrados no banco de dados (obs: eliminar repetições).

```
SELECT DISTINCT ano  
FROM pib
```

4. Listar os nomes dos países que terminam com os sufixos “lândia” ou “stão”, em ordem alfabética (obs: por uma falha na carga dos dados, todos os nomes de países têm um espaço em branco no final).

```
SELECT nomepais  
FROM pais  
WHERE nomepais LIKE '%lândia '   
OR nomepais LIKE '%stão '   
ORDER BY nomepais
```

5. Listar os nomes dos produtos cuja unidade de medida é a tonelada (ton).

```
SELECT nomeprod  
FROM produto  
WHERE unidade = 'ton'
```

## II – Junções simples

1. Listar os países-membros do bloco “União Européia”

```
SELECT nomepais
FROM pais, bloco_pais
WHERE pais.sigla=bloco_pais.sigla
AND idbloco = 'UE'
```

2. Listar todos os países em que o português é língua oficial

```
SELECT nomepais
FROM pais, idioma
WHERE pais.sigla=idioma.sigla
AND idioma = 'Português'
```

3. Listar todos os países cujo PIB foi maior do que US\$ 1 bilhão em 2005

```
SELECT nomepais
FROM pais, pib
WHERE pais.sigla=pib.sigla
AND valor > 1000000000
AND pib.ano = 2005
```

4. Listar todos os países cujo PIB per capita foi maior que US\$10.000 em 2005

```
SELECT nomepais
FROM pais, pib
WHERE pais.sigla=pib.sigla
AND valor/populacao > 10000
AND pib.ano=2005
```

5. Listar os produtos exportados pelos países que falam francês, não permitindo repetições e ordenando alfabeticamente

```
SELECT DISTINCT nomeprod
FROM pais, idioma, produto, exp
WHERE pais.sigla = idioma.sigla
AND produto.codprod = exp.codproduto
AND pais.sigla = exp.sigla
AND idioma = 'Francês'
ORDER BY nomeprod
```

6. Listar os produtos que o Egito (sigla EGY) simultaneamente importou e exportou em 2005

```
SELECT DISTINCT nomeprod
FROM pais, produto, exp, imp
WHERE pais.sigla = exp.sigla
AND pais.sigla = imp.sigla
AND pais.sigla = 'EGY'
AND imp.ano = 2005
AND exp.ano = 2005
ORDER BY nomeprod
```

### III – Junções complexas

1. Listar os nomes dos países cuja população é maior do que a população da Nigéria.

```
SELECT pais.nomepais
FROM pais
INNER join pais nga on nga.sigla = 'NGA'
WHERE pais.populacao > nga.populacao
ORDER BY nomepais
```

2. Calcular o PIB total dos países do MERCOSUL em 2005.

```
SELECT Sum(valor)
FROM pais, pib, bloco_pais
WHERE pais.sigla=pib.sigla
AND pais.sigla=bloco_pais.sigla
AND idbloco = 'MERCOSUL '
```

3. Calcular a média do PIB dos países da Europa em 2006.

```
SELECT Sum(valor) / Count(pais.sigla)
FROM pais, pib
WHERE pais.sigla=pib.sigla
AND continente = 'Europa '
AND ano = 2006
```

4. Determinar o país cujo PIB seja o maior dentre os países africanos.

```
SELECT pais.nomepais
FROM pais, pib
WHERE pais.sigla=pib.sigla
AND continente = 'Africa '
order by valor desc
LIMIT 1
```

5. Determinar o país cujo PIB mais cresceu (percentualmente) entre 2004 e 2006.

```
SELECT nomepais
FROM pais
INNER JOIN pib p2004
ON p2004.sigla = pais.sigla
AND p2004.ano = 2004
INNER JOIN pib p2006
ON p2006.sigla = pais.sigla
AND p2006.ano = 2006
order by p2006.ano / p2004.ano desc
LIMIT 1
```

#### **IV – Agregação e agrupamento**

1. Determinar a quantidade total de soja exportada em 2005.

```
SELECT Sum(quant)
FROM exp
WHERE codproduto = 'SOJAX'
AND ano = 2005
```

2. Determinar a quantidade total de soja exportada por países asiáticos em 2005. 4461020.00

```
SELECT Sum(quant)
FROM pais,exp
WHERE pais.sigla = exp.sigla
AND codproduto = 'SOJAX'
AND pais.continente = 'Asia '
AND ano = 2005
```

3. Determinar o ano no qual Portugal importou mais petróleo.

```
SELECT ano
FROM imp
WHERE imp.sigla = 'PRT'
AND codproduto = 'PETRO'
order by quant desc
LIMIT 1
```

4. Calcular a média do PIB do Japão entre 2000 e 2005.

```
SELECT Sum(pib.valor)/ Count(pib.sigla)
FROM pib
WHERE pib.sigla = 'JPN'
AND PIB.ano < 2006
AND PIB.ano > 1999
```

5. Calcular o PIB total em 2005 de cada continente.

```
SELECT pais.continente, Sum(pib.valor)
FROM pais, pib
WHERE pib.sigla = pais.sigla
AND pib.ano = 2005
GROUP BY pais.continente
```

6. Calcular o PIB total em 2005 de cada bloco econômico.

```
SELECT bloco.nomebloco, Sum(pib.valor)
FROM pais, bloco, bloco_pais, pib
WHERE pib.sigla = pais.sigla
AND pais.sigla = bloco_pais.sigla
AND bloco.idbloco = bloco_pais.idbloco
AND pib.ano = 2005
GROUP BY bloco.nomebloco
```

7. Calcular o PIB total em 2005 de cada bloco econômico fundado antes de 2000.

```
SELECT bloco.nomebloco, Sum(pib.valor)
FROM pais, bloco, bloco_pais, pib
WHERE pib.sigla = pais.sigla
AND pais.sigla=bloco_pais.sigla
AND bloco.idbloco = bloco_pais.idbloco
AND pib.ano = 2005
AND bloco.anofund < 2000
GROUP BY bloco.nomebloco
```

8. Listar todos os continentes que possuam mais de 20 países.

```
SELECT pais.continente
FROM pais
GROUP BY continente
having count(pais.continente) > 20
```

9. Calcular o PIB total em 2005 de cada continente que tenha mais de 20 países.

```
SELECT pais.continente, Sum(pib.valor)
FROM pais, pib
WHERE pib.sigla = pais.sigla
AND pib.ano = 2005
GROUP BY continente
having count(pais.continente) > 20
```

## V – Inserção, exclusão e modificação

1. Inserir o bloco econômico “AVE” (Associação Venezuelana do Equador), incluindo os países VEN, ECU e BOL

```
INSERT INTO bloco (IdBloco, NomeBloco, AnoFund) VALUES ('AVE', 'Associação Venezuelana do Equador', NULL);
```

```
INSERT INTO Bloco_Pais (Sigla, IdBloco) VALUES ('VEN', 'AVE');
```

```
INSERT INTO Bloco_Pais (Sigla, IdBloco) VALUES ('ECU', 'AVE');
```

```
INSERT INTO Bloco_Pais (Sigla, IdBloco) VALUES ('BOL', 'AVE');
```

2. Corrigir o PIB da Bolívia em 2005 para US\$ 100 milhões (obs: usar apenas o nome do país na operação).

```
UPDATE pib
```

```
SET valor=100000000
```

```
WHERE pib.ano=2005
```

```
AND pib.sigla = 'BOL'
```

3. Lançar os valores do PIB 2007 de todos os países, baseadas no PIB 2006, considerando crescimento de 5% na Europa e na América do Norte, 6% na Ásia, 3% na América do Sul e Oceania, e 1% na África

```
INSERT INTO pib
```

```
SELECT pib.sigla, pib.ano = 2007
```

```
CASE WHEN pais.continente ='Europa'   '
```

```
THEN pib.valor = pib.valor*1.05
```

```
WHEN pais.continente ='America'  '
```

```
THEN pib.valor = pib.valor*1.05
```

```
WHEN pais.continente ='Asia'      '
```

```
THEN pib.valor = pib.valor*1.06
```

```
WHEN pais.continente ='Oceania'  '
```

```
THEN pib.valor = pib.valor*1.03
```

```
WHEN pais.continente ='Africa'   '
```

```
THEN pib.valor = pib.valor*1.01
```

```
END as pib.valor
```

4. Excluir do BD todos os produtos cuja unidade de medida seja ‘g’ (grama); indicar as possíveis consequências desse comando e as ações necessárias para realizá-lo com sucesso.

```
DELETE FROM produto
```

```
WHERE produto.unidade = 'g'
```

- Toda linha da tabela exp e imp que for vinculada a um produto que possui unidade = gramas ficará com a chave estrangeira desvinculada.

5. Inserir um novo valor diário para o petróleo, para a data de 01/04/2008 (não use no comando o código do produto petróleo, apenas o nome).

```
INSERT INTO histvalor
SELECT codprod, '2008-04-01',123456
FROM produto
HERE produto.nomeprod = 'Petróleo'
```

## **VI – Visões: criar e propor uma consulta para cada item sobre a visão criada**

1. Criar uma visão que permita ver o código e o nome de cada produto, juntamente com o valor histórico máximo daquele produto.

```
CREATE VIEW valormaxproduto as(
SELECT produto.codprod, produto.nomeprod, MAX(histvalor.valor) as valormax
FROM produto, histvalor
WHERE idproduto=codprod
GROUP BY produto.codprod, produto.nomeprod )
```

2. Criar uma visão que permita ver o código e nome de cada país, juntamente com seu PIB em 2005 e a sigla do(s) bloco(s) econômico(s) ao(s) qual(is) está ligado.

```
CREATE VIEW pibpais2005 as (
SELECT pais.sigla, pais.nomepais,pib.valor,bloco_pais.idbloco
FROM pais, pib, bloco_pais
WHERE pais.sigla=pib.sigla
AND pib.ano = 2005
AND pais.sigla=bloco_pais.sigla
GROUP BY pais.sigla, pais.nomepais, pib.valor, bloco_pais.idbloco )
```

3. Criar uma visão que permita consultar o código e nome de cada produto, além do total importado e do total exportado por todos os países em cada ano, porém incluindo apenas produtos agrícolas.

```
CREATE VIEW agricola as(
SELECT produto.codprod, produto.nomeprod,imp.ano, SUM(imp.quant), SUM(exp.quant) as SUM2
FROM produto, exp, imp
WHERE produto.codprod=exp.codproduto
AND produto.codprod=imp.codproduto
AND exp.ano = imp.ano
AND produto.tipoproduto='A'
GROUP BY produto.codprod, produto.nomeprod,imp.ano )
```



4. Criar uma visão de importação e outra de exportação incluindo apenas dados dos países do “BRIC” (Brasil, Rússia, Índia e China).

```
CREATE VIEW bricsexp as(
    SELECT pais.sigla,pais.nomepais,produto.*,exp.ano,exp.valor,exp.quant
    FROM produto, pais, exp
    WHERE pais.nomepais='Brasil'
    OR pais.nomepais='India'
    OR pais.nomepais='China'
    OR pais.nomepais='Rússia'
    AND exp.codproduto = produto.codprod
)
```

```
CREATE VIEW bricsimp as(
    SELECT pais.sigla,pais.nomepais,produto.*,imp.ano,imp.valor,imp.quant
    FROM produto, pais, imp
    WHERE pais.nomepais='Brasil'
    OR pais.nomepais='India'
    OR pais.nomepais='China'
    OR pais.nomepais='Rússia'
    AND imp.codproduto = produto.codprod
)
```