

**Sistemas de Informação - 3º Termo**  
**Modelagem de Banco de Dados**  
**638217 - Samuel Pereira Barreto**  
Resolução dos exercícios do Trabalho Final

**01:** Elabore um DQL que exiba todos os estados e o distrito federal e exiba o nome de sua região, a saída deve ser ordenada pela coluna id da região e descrição do estado (coluna estado):

**RESPOSTA:**

```
SELECT es.estado AS "Estado", re.regiao AS "Região"  
FROM estados es  
JOIN regioes re ON re.id = es.id  
ORDER BY re.id, es.estado
```

**02:** Elabore um DQL que exiba quantos municípios há na Região Sudeste.

**RESPOSTA:**

```
SELECT COUNT(mu.codigo) AS 'Qtde municípios SE'  
FROM municipios mu  
JOIN estados es ON es.uf = mu.uf  
JOIN regioes re ON re.id = es.id  
WHERE re.id = 4
```

**03:** Elabore um DQL que exiba a média da população dos municípios que iniciam seu nome pela palavra 'São João'. Arredonde o resultado para exibir duas casas decimais e chame o resultado de Média.

**RESPOSTA:**

```
SELECT ROUND(AVG(mu.populacao), 2) AS 'Média de população das cidades que  
começam com "São João%"'  
FROM municipios mu  
WHERE mu.municipio LIKE 'São João%';
```

**04:** Qual é o município do estado do Mato Grosso - MT que possui a maior população?

**RESPOSTA:** Cuiabá.

```
SELECT MAX(mu.populacao) AS 'Município do MT com maior população'  
FROM municipios mu  
JOIN estados es ON es.uf = mu.uf  
WHERE es.uf = 'MT';
```

**05:** Elabore um DQL que exiba a soma da população por estado, mas somente aquele que o total for maior que 10.000.000. Ordene a saída de forma que os maiores valores de população sejam exibidos primeiro.

**RESPOSTA:**

```
SELECT es.uf AS 'UF', SUM(mu.populacao) AS 'População'
FROM municipios mu
JOIN estados es ON es.uf = mu.uf
GROUP BY es.uf
HAVING SUM(mu.populacao) > 10000000
ORDER BY 2 DESC;
```

**06:** Escreva o comando DDL que crie uma VIEW denominada “maiorespopulacoes” sendo o DQL o obtido na solução do exercício 5.

**RESPOSTA:**

```
CREATE OR REPLACE VIEW maiorespopulacoes AS
SELECT es.uf AS 'UF', SUM(mu.populacao) AS 'População'
FROM municipios mu
JOIN estados es ON es.uf = mu.uf
GROUP BY es.uf
HAVING SUM(mu.populacao) > 10000000
ORDER BY 2 DESC;
```

**07:** Escreva o comando DDL que crie um índice denominado “i\_estados\_descricao” para tabela estados, coluna estado.

**RESPOSTA:**

```
CREATE INDEX i_estados_descricao ON estados(estado);
```

**08:** Escreva o comando DML que altere o nome do município de “Vera Cruz” do estado de “São Paulo” para “Vera Cruz - SP”.

**RESPOSTA:**

```
UPDATE municipios
SET municipio = 'Vera Cruz - SP'
WHERE municipio = 'Vera Cruz'
AND uf = 'SP';
```



**09:** Escreva o comando DDL para criar uma nova coluna denominada “cadastro” na tabela estados. O tipo de dados deve ser data (date) e deve aceitar valores nulos.

**RESPOSTA:**

**ALTER TABLE estados**

**ADD COLUMN cadastro DATE NULL;**

**10:** Escreva o DML para inserir um novo registro na tabela municípios sendo que o código deva ser 202406, o uf ‘SP’, o nome do município é o nome do seu curso e a população é a quantidade de alunos de sua turma.

**RESPOSTA:**

**INSERT INTO municipios (codigo, uf, municipio, populacao) VALUES  
(202406, 'SP', 'Sistemas de Informação', 13);**