

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**INSTITUTO METROPOLE DIGITAL**

**IMD0401 - Banco de Dados - 2024.2**  
**Prática de SQL**

1. Considere o seguinte esquema relacional:

```
Trabalhador = {idTrabalhador, nomeTrabalhador, dataNascimento,
especialidade}
Comprador = {idComprador, nomeComprador, cidadeComprador}
Produto = {idProduto, descricaoProduto, areaPlantada,
idTrabalhador}
Venda = {idVenda, dataVenda, valorVenda, idComprador}
Item_Venda = {idItem Venda, quantidadeProduto, idProduto}
```

Para a completude da atividade, você deverá cumprir os seguintes passos:

1. Baixe a partir da turma virtual o diagrama (DER) que representa as entidades citadas acima e suas relações;
2. A partir do DER, gere um script para construção das tabelas (entidades);
3. Utilizando o PgAdmin IV, crie um Banco de dados (criado manualmente);
4. Depois de criado o BD, rode/execute o script criado pelo DBDesigner utilizando a ferramenta Query tool do PgAdmin;
5. O campo especialidade na tabela Trabalhador deve aceitar apenas os tipos 'jardineiro', 'hortelão' e 'agrônomo', utilize a *constraint check* para tal;
6. Gere um script de inserção de dados para todas as tabelas presentes em sua modelagem (trabalhadores, produtos, compradores e vendas).
7. Agora que o banco de dados foi povoado, ou seja, houve inclusão de registros nas tabelas Trabalhador, Produtos, Compradores e Vendas, escreva consultas SQL que respondam as seguintes perguntas:
  - a. Secionar o nome, a especialidade e a data de nascimento dos trabalhadores cuja especialidade seja hortelão ou jardineiro, ou cuja data de nascimento esteja entre 01/01/1980 e 01/01/2005.
  - b. Selecionar a descrição e a área plantada dos produtos em que o trabalhador responsável é hortelão.
  - c. Selecione todas as vendas (dataVenda e valor) em que os compradores são das cidades de Natal, Mossoró ou Macaíba.
  - d. Selecione os id's e as descrições de todos os produtos vendidos a partir de 01/04/2020, os nomes dos compradores e as datas de vendas, assim como os respectivos valores.
  - e. Selecione as vendas cuja quantidade seja superior a 50 e inferior a 200, ou cujo valor da venda seja inferior a 60.000,00, projetando os códigos dos produtos vendidos, os nomes dos compradores, as quantidades vendidas e os respectivos valores.
  - f. Para cada produto, selecione a descrição, a área, o nome e a especialidade do trabalhador responsável. Para esse item, use produto cartesiano e junção (uma consulta para cada).
  - g. Selecione id, nome e especialidade dos trabalhadores que são responsáveis por algum produto (sem repetição).
  - h. Selecione a área total de todos os produtos, a área média e a quantidade de produtos cadastrados.
  - i. Para cada produto vendido e não pago, selecione a descrição, a quantidade de vendas a receber e o montante a receber por produto.
  - j. Para cada venda efetuada e não paga, selecionar a descrição do produto, o valor da venda, o imposto a pagar (5%), a data da venda e o número de dias de atraso.
  - k. Selecione todos os produtos que nunca foram vendidos.

Bom Trabalho!