

SQL - Queries de Exemplo para Demonstração

Objetivo

Este arquivo contém exemplos práticos de consultas SQL que serão demonstrados em aula antes da realização dos exercícios. Use estes exemplos como base para resolver os exercícios (com exceção das partes de criar banco de dados, criar tabela e inserção de dados, que não serão necessários no momento).

Criando Tabela de Demonstração

Passo 1: Criar tabela simplificada para demonstração

```
-- Criar banco de dados para demonstração
CREATE DATABASE demo_sql;
USE demo_sql;

-- Criar tabela simplificada de funcionários
CREATE TABLE funcionarios (
    id INT PRIMARY KEY,
    nome VARCHAR(50),
    cargo VARCHAR(30),
    salario DECIMAL(8,2),
    departamento VARCHAR(20),
    data_admissao DATE,
    status_ativo BOOLEAN
);
```

Passo 2: Inserir dados de exemplo com 10 registros

```
-- Inserir dados de demonstração
INSERT INTO funcionarios VALUES
(1, 'Ana Silva', 'Analista', 4500.00, 'TI', '2022-03-15', 1),
(2, 'Carlos Santos', 'Gerente', 8500.00, 'Vendas', '2021-01-10', 1),
(3, 'Maria Oliveira', 'Assistente', 2800.00, 'RH', '2023-06-20', 1),
(4, 'João Costa', 'Desenvolvedor', 6200.00, 'TI', '2022-09-05', 1),
(5, 'Paula Lima', 'Coordenadora', 5500.00, 'Marketing', '2021-11-12', 0),
(6, 'Roberto Alves', 'Analista', 4200.00, 'Financeiro', '2023-02-28', 1),
(7, 'Fernanda Rocha', 'Gerente', 9200.00, 'TI', '2020-07-18', 1),
(8, 'Lucas Pereira', 'Estagiário', 1200.00, 'Marketing', '2024-01-15', 1),
(9, 'Camila Ferreira', 'Analista', 4800.00, 'Vendas', '2022-05-30', 0),
(10, 'Ricardo Mendes', 'Diretor', 12000.00, 'Geral', '2019-03-01', 1);
```

Verificar os dados inseridos:


```
-- Ver todos os dados da tabela  
SELECT * FROM funcionarios;
```

5 EXEMPLOS PRÁTICOS PARA DEMONSTRAÇÃO

Exemplo 1: Consulta Básica - Todos os Funcionários

```
-- Mostrar todos os dados de todos os funcionários  
SELECT * FROM funcionarios;
```


 **Resultado esperado:** 10 registros com todos os campos

 **Ensinar:** Estrutura básica do SELECT, uso do asterisco (*)

Exemplo 2: Filtro Simples - Funcionários de TI


```
-- Mostrar apenas funcionários do departamento de TI  
SELECT nome, cargo, salario, departamento  
FROM funcionarios  
WHERE departamento = 'TI';
```

 **Resultado esperado:** Ana Silva, João Costa e Fernanda Rocha

 **Ensinar:** Uso do WHERE, aspas simples para texto, seleção de campos específicos

Exemplo 3: Operadores de Comparação - Salários Altos

```
-- Funcionários com salário superior a R$ 5.000  
SELECT nome, cargo, salario  
FROM funcionarios  
WHERE salario > 5000  
ORDER BY salario DESC;
```

 **Resultado esperado:** Ricardo, Fernanda, Carlos, João e Paula

 **Ensinar:** Operadores numéricos (>), ORDER BY DESC

Exemplo 4: Filtros Combinados - Ativos de TI ou Vendas

```
-- Funcionários ativos dos departamentos TI ou Vendas  
SELECT nome, departamento, cargo, status_ativo  
FROM funcionarios
```

```
WHERE status_ativo = 1
AND (departamento = 'TI' OR departamento = 'Vendas');
```

🔗 **Resultado esperado:** Ana Silva, Carlos Santos, João Costa e Fernanda Rocha

💡 **Ensinar:** Operadores lógicos AND/OR, uso de parênteses, valores booleanos

📊 Exemplo 5: Estatísticas - Contagem e Média Salarial

```
-- Quantos funcionários ativos temos e qual a média salarial?
SELECT
    COUNT(*) as total_funcionarios_ativos,
    AVG(salario) as salario_medio,
    MAX(salario) as maior_salario,
    MIN(salario) as menor_salario
FROM funcionarios
WHERE status_ativo = 1;
```

🔗 **Resultado esperado:** 8 funcionários ativos, média, maior salário e menor salário 💡 **Ensinar:** Funções agregadas (COUNT, AVG, MAX, MIN), alias com AS
