

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);
```

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, 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 e Ordenação - Salários Altos

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

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

💡 **Ensinar:** Operadores numéricos (>) maior que, ou, (<) menor que

💡 **Ensinar:** Ordenação: ORDER BY DESC (ordem decrescente), ORDER BY ASC (ordem crescente)

Exemplo 4: Filtros Combinados - Ativos de TI ou Vendas


```
-- Funcionários ativos dos departamentos TI ou Vendas
SELECT nome, departamento, 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?  
-- Qual o maior salário e o menor salário?  
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
