

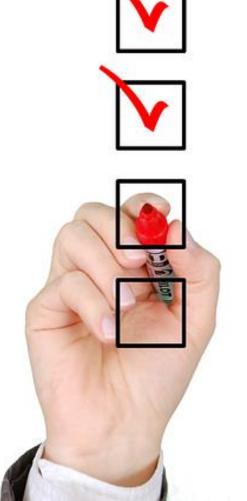


BANCO DE DADOS RELACIONAL

Consultas Básicas (SELECT, WHERE, ORDER BY)

Objetivos da aula







- Conhecer os comandos essenciais para consultar informações no banco de dados.
- Saber como filtrar dados com WHERE e ordená-los com ORDER BY.
- Relacionar a consulta de dados com o desafio da ABP, para uso prático no projeto.

Objetivos Específicos:

- Recuperar informações usando SELECT.
- Aplicar filtros para buscar apenas os dados necessários (WHERE).
- Ordenar resultados de forma crescente ou decrescente (**ORDER BY**).
- Criar consultas que ajudem a resolver **problemas reais** no banco de dados.

O que é o comando SELECT?



Definição:

- O Select é o comando usado para buscar informações dentro de um banco de dados relacional.
- Ele permite selecionar todas as colunas ou apenas algumas de uma tabela.

Sintaxe básica:

SELECT coluna1, coluna2 FROM nome_da_tabela;

Exemplo:

- Buscar todos os alunos da tabela "alunos":
- SELECT * FROM alunos;
- O símbolo * significa "todas as colunas".

Filtrando Dados com WHERE



Definição:

O WHERE permite definir **condições** para filtrar apenas os registros que interessam.

Sintaxe básica:

SELECT coluna1, coluna2 FROM nome_da_tabela WHERE condição;

Exemplo:

Buscar alunos com idade maior que 20 anos:

SELECT nome, idade FROM alunos

WHERE idade > 20;

Agora só veremos os alunos com mais de 20 anos!

Filtrando Dados com WHERE

Outros operadores que podem ser usados no WHERE:

Operador	Significado	Exemplo
=	Igual	idade = 18
!= ou <>	Diferente	curso <> 'ADS'
>	Maior que	salario > 3000
<	Menor que	idade < 25
LIKE	Parecido com	nome LIKE 'J%' (Nomes que começam com "J")
BETWEEN	Intervalo	data_nasc BETWEEN '2000-01-01' AND '2005-12-31'

Ordenando Resultados com ORDER BY

Definição:

O ORDER BY é usado para organizar os resultados de uma consulta.

Pode ordenar em ordem crescente (ASC) ou decrescente (DESC).

Sintaxe básica:

SELECT coluna1, coluna2 FROM nome_da_tabela ORDER BY coluna1 ASC;

Exemplo:

Listar alunos em **ordem alfabética**:

SELECT nome, idade FROM alunos

ORDER BY nome ASC;

O padrão é ASC (crescente), mas podemos definir DESC (decrescente).

Combinação de WHERE + ORDER BY

Podemos combinar os comandos para filtrar e ordenar ao mesmo tempo!

Exemplo:

 Buscar todos os funcionários que ganham mais de R\$ 3.000 e ordenar do maior para o menor salário:

SELECT nome, cargo, salario FROM funcionarios WHERE salario > 3000 ORDER BY salario DESC;

Agora os funcionários com maior salário aparecem primeiro!

Atividade Prática (Individual)

***** Exercícios práticos:

- Crie uma tabela chamada PRODUTOS com os campos: ID, NOME, PRECO, CATEGORIA.
- 2 | Insira os seguintes registros:

('Notebook', 4500.00, 'Eletrônicos'), ('Smartphone', 2500.00, 'Eletrônicos'), ('Cadeira Gamer', 850.00, 'Móveis'), ('Geladeira', 3200.00, 'Eletrodomésticos'), ('Fone de Ouvido', 200.00, 'Acessórios');

- 3 | Liste todos os produtos cadastrados.
- 4 Busque apenas os produtos da categoria "Eletrônicos".
- 5 | Liste os produtos mais caros primeiro.
- Agora você sabe consultar, filtrar e ordenar dados!

Entrega do Requisito (Em Grupo)

- O que deve ser entregue?
- **✓** Consultas SQL aplicadas ao projeto ABP.
- Uso correto de SELECT, WHERE e ORDER BY.
- Requisito atendido: BDR.01 Junção de tabelas.
- ★ Como será avaliado?
- ✓ Uso correto de filtros e ordenações nas consultas.
- ✓ Clareza e eficiência das buscas no banco de dados.
- ✓ Aplicação prática no desafio da ABP.
- **Prazo de entrega:** 15/04 Sprint 1.

Referências Bibliográfica da Aula





Livros:

Elmasri & Navathe (2010). Sistemas de Banco de Dados. Silberschatz et al. (2011). Sistemas de Banco de Dados.



Links úteis:





Bibliografia Básica



- □ DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro, Elsevier: Campus, 2004.
- □ ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 7 ed. São Paulo: Pearson, 2018.
- □ SILBERSCHATZ, A.; SUNDARSHAN, S.; KORTH, H. F. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2016.

Bibliografia Complementar



- □ BEAULIEU, A. Aprendendo SQL. São Paulo: Novatec, 2010.
- GILLENSON, M. L. Fundamentos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- MACHADO, F. N. R. Banco de Dados: Projeto e Implementação. São Paulo: Érica, 2005.
- OTEY, M; OTEY, D. Microsoft SQL Server 2005: Guia do Desenvolvedor. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
- □ RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- □ ROB, P; CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Gerenciamento. 8 ed. São Paulo: Cencage Learning, 2011.
- □ TEOREY, T; LIGHTSTONE, S; NADEAU, T. **Projeto e Modelagem de Bancos de Dados.** São Paulo: Campus, 2006.

Dúvidas?









Considerações Finais





Professor(a): Lucineide Pimenta

Bom descanso à todos!

