



Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Departamento de Informática e Matemática Aplicada (DIMAP)

Banco de dados

(IMD0401) - Aula 10 - Comandos SQL

Prof^a: Ingridy Barbalho



Agosto/2024



Roteiro

- Comandos SQL - DML
 - SELECT
 - WHERE
 - Operadores
 - Funções de agrupamento
 - Funções de agregação

Data Manipulation Language (DML)

SELECT

Utilizado para consultar e recuperar dados de uma tabela.

```
SELECT coluna1, coluna2  
FROM nome_da_tabela  
WHERE condição;
```



```
SELECT no_nome as Nome  
FROM tb_funcionario  
WHERE dt_admissão > '2024-01-01'
```

```
SELECT * FROM tb_funcionario
```

Apresenta todos os registros da
tabela funcionário

Relembrando comandos

Crie uma tabela cliente com os seguintes campos:

- id_cliente (pk)
- no_nome
- dt_nascimento
- no_sexo
- no_email
- no_telefone

Crie uma tb_filme com os seguintes campos

- id_filme (pk)
- no_nome
- no_categoria
- nu_valor
- st_status

Adicione os scripts **INSERT** da tb_cliente e tb_filme disponíveis no sigaa.

Utilize os comandos SQL para:

- Exibir nome e id de todos os clientes.
- Exibir todas as informações sobre os filmes da locadora.
- Exibir o nome e e-mail dos clientes do sexo masculino.
- Exibir o código e o nome de todos os filmes da locadora.

Comando select

Operadores

Na cláusula **WHERE** podemos utilizar um conjunto de operadores para filtrar o resultado da consulta. **Os operadores podem ser:**

- Relacionais
- Lógicos
- Especiais

Operadores

Operadores relacionais

Operador
=
<
<=
>
>=
!= ou <>

Operadores lógicos

Operador	Apresenta resultado se
AND	Todas as condições forem verdadeiras
OR	Apenas uma condição for verdadeira
NOT ou !	Inverte o resultado da expressão lógica

Utilize os comandos SQL para:

- Selecionar os filmes cujo valor do aluguel é menor que 5,00 reais e que não estão alugados.
- Pesquisar os filmes cujo gênero é romance ou animação.
- Selecionar todos os filmes que não são considerados de terror.
- Atualize o valor do aluguel de um filme (aumente em 10% os valores menores que R\$ 5,00)
- Pesquisar os nomes dos filmes que possuem valores entre R\$ 4 e R\$ 7.
- Pesquisar os nomes dos clientes que nasceram entre 1º de janeiro de 2000 e 1º de janeiro de 2003.

Utilizar comando **Between**

Operadores especiais

Between

Determina um intervalo para a consulta. Semelhante ao \geq e \leq

LIKE

Utilizado para comparação de texto. Pode utilizar expressões para retornar uma quantidade maior de tuplas.

Operador	Apresenta resultado se
LIKE 'A%'	Todas as palavras que iniciem com a letra A (% substitui zero ou mais caracteres)
LIKE '_A'	String de dois caracteres cuja última letra seja A (_ substitui exatamente um caractere)
LIKE '%A_'	Todos que tenham a letra A na penúltima posição

Utilize os comandos SQL para:

- Pesquisar o e-mail dos clientes que possuam a primeira letra do seu nome entre A e G.
- Pesquisar o nome dos clientes que utilizam o Gmail como serviço de correio eletrônico.

Operadores especiais

IS NULL e IS NOT NULL

verifica se o conteúdo do campo é nulo (IS NULL) ou não é nulo (IS NOT NULL).

IN

compara o valor de uma coluna com um conjunto informado.

Utilize os comandos SQL para:

- Pesquisar o nome dos clientes que não possuam telefone cadastrado no nosso banco de dados
- Pesquisar o nome dos clientes que possuem telefone cadastrado no nosso banco de dados
- Pesquisar os filmes cujos valores são R\$5, R\$7 e R\$9
- Pesquisar os clientes que nasceram no ano de 2000, 2005 e 2009.

Funções de agregação

- **Na SQL existem algumas funções que agrupam valores.**

- **COUNT:** conta a quantidade de linhas
- **AVG:** realiza a média aritmética da coluna
- **SUM:** soma os valores da coluna
- **MIN:** retorna o menor valor da coluna
- **MAX:** retorna o maior valor da coluna

Desafio: Se um cliente alugar todos os filmes de uma só vez, ele terá um desconto de 10%. Faça uma consulta sql que retorne o valor total de todos os filmes com um desconto de 10% com apenas 2 casas decimais.

Utilize os comandos SQL para:

- Pesquisar quantos clientes existem cadastrados
- Pesquisar quantos filmes existem com o valor maior que R\$7.
- A média de valores dos filmes
- A soma dos valores dos filmes de comédia
- A média dos valores dos filmes de romance
- Selecionar o valor mais alto dos valores dos filmes
- O nome do filme mais barato e do filme mais caro

Funções de agregação

- As funções de agregação também podem agrupar os valores de acordo com determinadas colunas.
 - **GROUP BY**
 - Podemos restringir os resultados das funções de agregação. Para isso utilizamos a cláusula **HAVING**.
- Para ordenar o resultado de uma pesquisa utilizamos a cláusula **ORDER BY**.
 - Pode ser ordenado de forma ascendente (ASC) ou descendente (DESC).

Utilize os comandos SQL para:

- Selecionar a média de valores dos filmes por categoria
- Selecionar a média de valores dos filmes por categoria (apenas filmes com valor inferior a R\$ 6)
- Selecionar a média de valores dos filmes por categoria, mostrando apenas as médias acima de R\$ 8
- Selecionar a média de valores dos filmes por categoria, mostrando apenas as médias acima de R\$ 8 e em ordem decrescente
- Selecionar o nome de todos os filmes por ordem alfabética

Obrigada!

Contato: ingridy.marina@lais.huol.ufrn.br