



# Aula de Banco de Dados II



Helton de Andrade Silva





# Comandos DML

- Os comandos DML (Data Manipulation Language) são utilizados para realizar consultas, inclusões, exclusões e alterações de dados presentes em registros.



# Comandos

- Select
  - Insert
  - Update
  - Delete
- São os comandos DML disponíveis para realizar as tarefas mencionadas.



# Select

- Dentre as principais instruções oferecidas pela linguagem SQL, há aquelas que permitem realizar consultas aos dados presentes em uma tabela, a instrução select é a principal delas, uma vez que é responsável por retornar dados para aplicações ou, ainda, para outras instruções SQL.



# Sintaxe da instrução SELECT

- Select (colunas)
- From (tabelas)
- Where(condição)
- Group by (grupo)
- Having (condições de grupo)
- Order by (classificar colunas)
- Limit (limites)

# Criar a Tabela Cliente e inserir os dados

Tabela Instrutor								
id_Instrutor	Nome_Instrutor	Logadouro	Bairro	Cidade	Estado	Tel_residencial	Tel_celular	Email
1	Emanoela Vieira	Rua Afonso Monteiro,125	Santa maria	Diadema	SP	45678912	11963852741	<a href="mailto:emanoela@mail.com">emanoela@mail.com</a>
2	Viviane sheila	Rua Rafael Moises,111	Santa maria	Diadema	SP	36251478	11985742365	<a href="mailto:viviane@mail.com">viviane@mail.com</a>
3	Cleiton de Andrade	Rua Antonio Serafim, 22	Cooperativa	São Bernardo do Campo	SP	65832147	11985263254	<a href="mailto:cleiton@mail.com">cleiton@mail.com</a>
4	Alice Vieira	Rua Angelo Marçon, 54	Jd.Nazareth	São Bernardo do Campo	SP	74589632	11952236478	<a href="mailto:alice@mail.com">alice@mail.com</a>
5	Vania Lúcia	Rua Jose Bonifacio, 2654	Conceição	Diadema	SP	25786369	11999805475	<a href="mailto:vania@mail.com">vania@mail.com</a>



## Exibindo todas as colunas

➡ `Select * from instrutor;`





# Exibindo algumas colunas

- `Select nome_instrutor, tel_celular, email from instrutor;`





# Exibindo algumas colunas usando Alias

- Considerando a tabela Clientes, podemos exibir a coluna 'Nome Instrutor' ao invés de Nome\_Instrutor
- O comando Alias permite visualizar no comando select o nome da coluna dessa maneira.
- `Select Nome_Instrutor as 'Nome Instrutor', email from instrutor;`




# Criando uma Coluna Virtual

- A instrução Select também pode ser utilizada para exibir os dados de uma tabela e, ainda, apresentar uma coluna que fisicamente não existe. Para compreendermos este aspecto de forma adequada, consideremos a tabela INSTRUTOR, na qual a coluna 'Contrato' não existe.
- `Select Nome_Instrutor as 'Nome Instrutor', email, 'CLT' AS CONTRATO from instrutor;`



# Exibindo um cálculo

Com a instrução `SELECT`, podemos exibir o resultado de um cálculo sem que o valor obtido seja necessariamente gravado na tabela. Para compreender este conceito de forma adequada, primeiramente criaremos uma tabela com o nome `treinamento` e com os campos `cod_treinamento`, `treinamento` e `valor`.



Create table treinamento (cod\_trei int,nome\_Treinamento  
varchar (30),Valor decimal(10,2));

Insert into treinamento values

(1,'WORD','720.00'),

(2,'EXCEL','850.00'),

(3,'POWERPOINT','550.00');



# Exibindo um cálculo

```
SELECT NOME_TREI, VALOR AS 'VALOR ATUAL', VALOR * 1.1 AS 'VALOR COM  
AUMENTO' FROM TREINAMENTO;
```



# Realizando alteração na tabela

- A tabela Treinamento foi criada sem a chave primaria, dessa forma é necessário realizar uma alteração na tabela para inserir a Chave
- Para isso utilizamos o comando alter
- ALTER TABLE TREINAMENTO
- ADD CONSTRAINT PRIMARY KEY (COD\_TREI);



# Dúvidas

