



# Introdução a Banco de Dados e Linguagem SQL

# Linguagem de Definição de Visões VDL

# Introdução

# Introdução

---

## ❑ Visão:

- ❑ A linguagem SQL é usado pela VDL para definir visões.
- ❑ Visão é uma única tabela, que pode ou não ser materializada, que é derivada de outras tabelas.
- ❑ Essas outras tabelas podem ser tabelas da base ou visões previamente definidas.
- ❑ Uma visão não necessariamente existe em forma física; neste caso é considerada uma tabela virtual, ao contrário das tabelas da base, cujas tuplas sempre estão armazenadas fisicamente no banco de dados.
- ❑ Pensamos em uma visão como um modo de especificar uma tabela que precisamos referenciar com frequência, embora ela possa não existir fisicamente.

# Especificação das Visões em SQL

```
CREATE VIEW Pessoa_View AS  
SELECT CPF, Nome , Sexo  
FROM Pessoa;
```

CPF	Nome	Sexo
123	Rubi	F
147	Maria	F
258	Edu	M
456	Igor	M
789	Luiz	M

# Especificação das Visões em SQL

```
CREATE VIEW Gerencia AS  
SELECT P1.Nome , P2.Nome as Nome_Gerente  
FROM Pessoa P1 INNER JOIN Pessoa P2  
ON P1. Gerente_CPF = P2.CPF;
```

Nome	Nome_Gerente
Maria	Rubi
Edu	Maria
Igor	Rubi
Luiz	Igor

# Especificação das Visões em SQL

```
CREATE VIEW Alocacao AS  
SELECT Nome, Descricao  
FROM Projeto, Aloca, Pessoa  
WHERE Pessoa_CPF = CPF AND Codigo = Projeto_Codigo;
```

Nome	Descricao
Rubi	BI
Igor	BI
Rubi	GTI
Maria	GTI
Luiz	GTI
Rubi	SIG
Igor	SIG

# Atualização da Tabela por meio da Visão

- ❑ É possível atualizar tabelas referenciadas por visões desde que todas as restrições de integridade dessas tabelas sejam respeitadas.
- ❑ Regras gerais para a atualização (INSERT, UPDATE, DELETE) de visões:
  - ❑ A query não pode conter join, ou seja, deve ser baseada apenas em uma tabela.
  - ❑ A query deve conter todas as colunas not null da tabela referenciada.
  - ❑ A query não pode conter operadores de conjunto: UNION, EXCEPT e INTERSECT.
  - ❑ A query não pode conter o operador DISTINCT.
  - ❑ A query não pode conter funções de agregação.
  - ❑ A query não pode conter GROUP BY.



# Atualização da Tabela por meio da Visão

CPF	Nome	Sexo
123	Rubi	F
147	Maria	F
258	Edu	M
456	Igor	M
789	Luiz	M

```
INSERT INTO Pessoa_View (CPF, Nome , Sexo)  
VALUES(999, 'João', 'M');
```

CPF	Nome	Sexo
123	Rubi	F
147	Maria	F
258	Edu	M
456	Igor	M
789	Luiz	M
999	João	M

CPF	Nome	Sexo
123	Rubi	F
147	Maria	F
258	Edu	M
456	Igor	M
789	Luiz	M
999	João Silva	M

```
UPDATE Pessoa_View  
SET Nome = 'João Silva'  
WHERE CPF = 999;
```

```
DELETE FROM Pessoa_View  
WHERE CPF = 999;
```

CPF	Nome	Sexo
123	Rubi	F
147	Maria	F
258	Edu	M
456	Igor	M
789	Luiz	M

# Exclusão Visões (DROP).

---

```
DROP VIEW Alocacao;  
DROP VIEW Gerencia;  
DROP VIEW Pessoa_View;
```

Fim