

# Constraints (Restrições)



# Constraints (Restrições)

- Restrições são regras aplicadas nas colunas de uma tabela.
- Usadas para limitar os tipos de dados que são inseridos.
- Podem ser especificadas no momento de criação da tabela (CREATE) ou após a tabela ter sido criada (ALTER)

# Principais Constraints

- NOT NULL
- UNIQUE
- PRIMARY KEY
- FOREIGN KEY
- DEFAULT
- CHECK

# NOT NULL

- A constraint NOT NULL impõe a uma coluna a NÃO aceitar valores NULL (nulos).
- Obriga um campo a sempre possuir um valor.
- Deste modo, não é possível inserir um registro (ou atualizar) sem entrar com algum valor neste campo.

# UNIQUE

- A restrição UNIQUE identifica de forma única cada registro em uma tabela.
- UNIQUE e PRIMARY KEY garantem a unicidade em uma coluna ou conjunto de colunas.
- Uma constraint PRIMARY KEY automaticamente possui uma restrição UNIQUE definida.
- Você pode ter várias constraints UNIQUE em uma tabela, mas apenas uma PK.

# PRIMARY KEY

- A chave primária identifica de forma única cada registro em uma tabela de banco de dados.
- Chaves Primárias devem conter valores únicos.
- Uma coluna de chave primária não pode conter valores NULL
- Cada tabela deve ter uma chave primária e apenas uma chave primária.

# FOREIGN KEY

- Coluna de uma tabela que estabelece um ***Relacionamento com a Chave Primária*** (PK) ou coluna ***unique*** de outra tabela.
- É a partir da chave estrangeira (Foreign key / FK) que sabemos com qual registro em outra tabela um registro está relacionado.

# DEFAULT

- A restrição DEFAULT é usada para inserir um valor padrão em uma coluna.
- O valor padrão será adicionado a todos os novos registros caso nenhum outro valor seja especificado.



# CHECK

- A restrição CHECK garante que os valores em uma coluna satisfaçam a um determinado critério.
- Um novo registro só é aceito se o valor inserido na coluna com a restrição CHECK satisfizer ao critério estabelecido.
- Por exemplo, podemos impedir a inserção de números negativos em uma coluna de preços de itens.

# Auto Incremento

- O auto incremento permite que um número único seja gerado quando um novo registro é inserido na tabela.
- Assim, não é necessário especificar valor para uma coluna de auto incremento ao inserir novos dados - o valor é gerado e inserido automaticamente.
- Só é permitido usar uma coluna de auto incremento por tabela