



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



BD – BANCO DE DADOS

Constraint

CONSTRAINT

- Significa restrição: regras aplicadas nas colunas de uma tabela.
- PRIMARY KEY
- FOREIGN KEY
- NOT NULL
- UNIQUE
- CHECK
- DEFAULT
- INDEX

NOT NULL

- Garante que um valor NULO não pode ser armazenado em uma coluna.

UNIQUE

- Essa restrição garante que todos os valores em uma coluna são diferentes;

CHECK

- Essa restrição garante que todos os valores em uma coluna satisfaçam uma condição específica;

```
create table sensor (  
id int primary key auto_increment,  
tipo varchar(30),  
statusSensor varchar(50),  
constraint chkStatusSensor check (statusSensor in ('ativo', 'inativo'))  
);
```

CHECK

- Ao tentar inserir um registro com o status não especificado, dará um erro de violação de constraint;
- Error Code: 3819. Check constraint 'chkStatusSensor' is violated.

```
insert into sensor values (null, 'DHT11', 'manutenção');
```

- Inserindo com o status especificado corretamente:

```
insert into sensor values (null, 'DHT11', 'ativo'),  
                           (null, 'LM35', 'inativo');
```

CHECK

- Para ADICIONAR uma constraint CHECK pelo comando ALTER TABLE:

```
ALTER TABLE sensor add constraint chkStatusSensor  
    check (statusSensor in ('ativo', 'inativo', 'manutencao'));
```

- Para EXCLUIR uma constraint CHECK pelo comando ALTER TABLE:

```
ALTER TABLE sensor drop constraint chkStatusSensor;
```

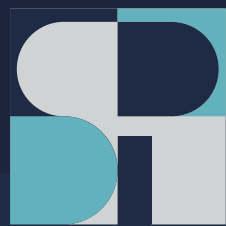

DEFAULT

- Consiste em um conjunto de valores padrão para uma coluna quando nenhum valor é inserido ou especificado;

INDEX

- Usado para criar e recuperar dados do banco de dados muito rapidamente;

Obrigada!



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



vivian.silva@sptech.school