

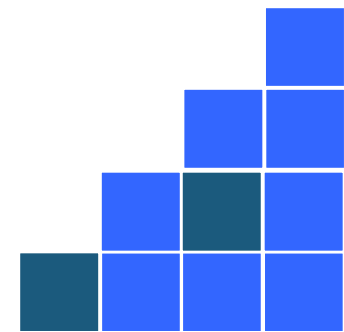
The background of the entire graphic is a photograph of students in a computer lab. In the foreground, a man with a beard, wearing a white shirt, is typing on a keyboard. Behind him, a woman in a pink top is also working. The lab has wooden desks and computer monitors. The image is framed by a blue border.

F a c u l d a d e
IMPACTA

▶ ▶ ▶ ▶ ▶

The logo for FERREIRA features a stylized green 'F' composed of horizontal lines of varying lengths, followed by the word 'FERREIRA' in a blue, sans-serif, uppercase font.

FERREIRA



Linguagem SQL – Comandos DML - IUD



Constraints



Comandos
DML



INSERT

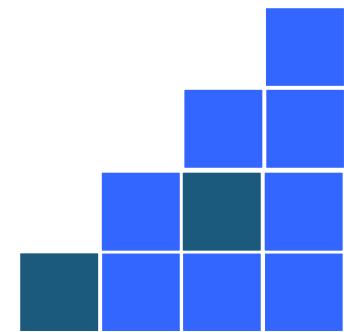


UPDATE



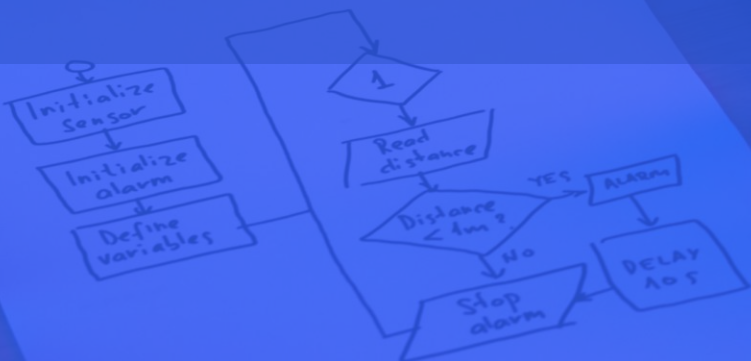
DELETE

AGENDA



Constraints

CONSTRAINT, É DE COMER?





Constraints

Constraints são restrições que evitam dados inválidos

PRIMARY KEY

FOREIGN KEY

UNIQUE

CHECK

DEFAULT



Constraints

PRIMARY KEY

```
CONSTRAINT constraint_name  
    PRIMARY KEY (column [ ASC | DESC ] [ ,... n ])
```



Constraints

FOREIGN KEY

```
CONSTRAINT constraint_name  
    FOREIGN KEY ( column [ ,...n ] )  
    REFERENCES referenced_table_name (ref_column [ ,...n ] )
```



Constraints

UNIQUE

```
CONSTRAINT constraint_name  
    UNIQUE (column [ ASC | DESC ] [ ,... n ])
```



Constraints

CHECK

```
CONSTRAINT constraint_name  
    CHECK ( logical_expression )
```




Constraints

DEFAULT

```
-- DEFAULT CREATE TABLE
column_name <data_type> CONSTRAINT constraint_name DEFAULT
constant_expression

-- DEFAULT ALTER TABLE
CONSTRAINT constraint_name DEFAULT constant_expression FOR
column_name
```

LINGUAGEM SQL

COMANDOS DML

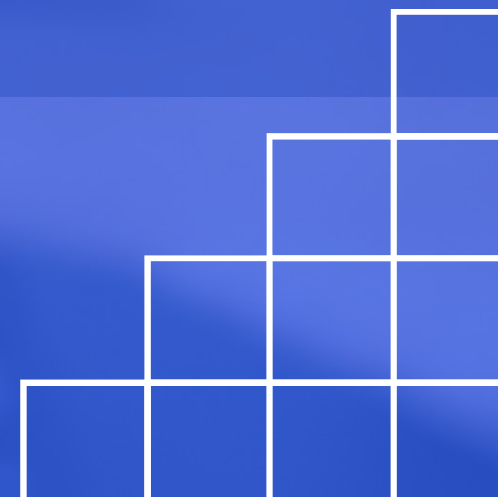
IUD



Comandos
DML



COMANDOS DML





Comandos DML

INSERT

UPDATE

DELETE

SELECT

Adiciona uma
ou mais **linhas**
a uma **tabela**

Altera dados
existentes em
uma **tabela**

Remove uma
ou mais **linhas**
a uma **tabela**

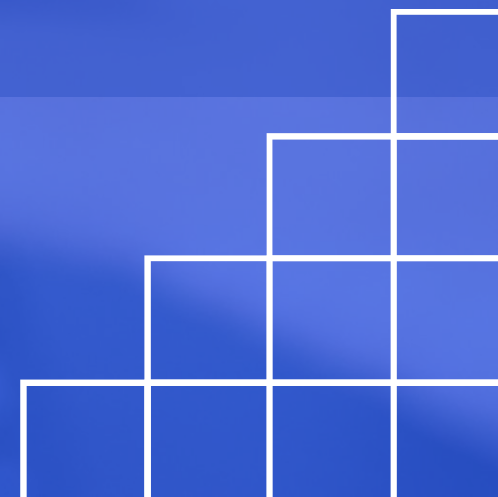
Seleciona
uma ou várias
linhas de
uma ou várias
tabelas



INSERT



INSERT INSERINDO DADOS





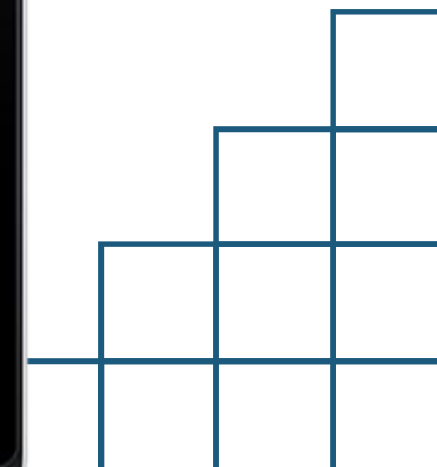
INSERT

INSERT INSERINDO UM ÚNICO REGISTRO

```
INSERT [INTO] {table_name} [ ( column_name [ ,...n ] ) ]  
VALUES ( {expression [ ,...n ]} ) [;]
```

```
-- INSERINDO UM ÚNICO REGISTRO
```

```
INSERT INTO ALUNOS  
(NOME, DATA_NASCIMENTO, IDADE, E_MAIL,  
FONE_RES, FONE_COM, FAX, CELULAR,  
PROFISSAO, EMPRESA )  
VALUES  
( 'GUSTAVO FERREIRA', '1987.04.27', 33, 'gustavo@gferreira.com',  
'23456789', '23459876', '', '998765432',  
'PROFESSOR', 'IMPACTA TECNOLOGIA' );
```





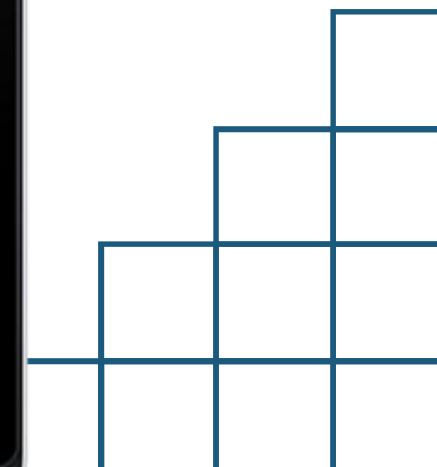
INSERT

INSERT INSERINDO VÁRIOS REGISTROS

```
INSERT [INTO] {table_name} [ ( column_name [ ,...n ] ) ]  
VALUES ( {expression [ ,...n ]} ) [, ( {expression [ ,...n ]} ) ] [;]
```

```
-- INSERINDO UM ÚNICO REGISTRO
```

```
INSERT INTO ALUNOS  
(NOME, DATA_NASCIMENTO, IDADE, E_MAIL,  
FONE_RES, FONE_COM, FAX, CELULAR,  
PROFISSAO, EMPRESA )  
VALUES  
( 'GUSTAVO FERREIRA', '1987.04.27', 33, 'gustavo@gferreira.com',  
'23456789', '23459876', '', '998765432',  
'PROFESSOR', 'IMPACTA TECNOLOGIA' );
```





INSERT

INSERT DECLARATIVO COLUNAS EXPLÍCITAS

```
INSERT [INTO] {table_name} [ ( column_name [ ,...n ] ) ]  
VALUES ( {expression [ ,...n ]} ) [, ( {expression [ ,...n ]} ) ] [;]
```

```
-- INSERINDO INFORMANDO AS COLUNAS - INSERT DECLARATIVO  
INSERT INTO ALUNOS (NOME, DATA_NASCIMENTO, PROFISSAO)  
VALUES ('JOÃO', '2000-1-1', 'ESTUDANTE')
```

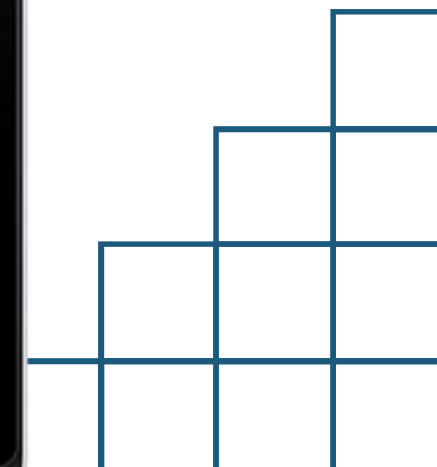
```
-- INSERT DECLARATIVO + DE UM REGISTRO  
INSERT INTO ALUNOS (NOME, DATA_NASCIMENTO, PROFISSAO)  
VALUES  
( 'MARCOS', '1992-03-27', 'GERENTE' ),  
( 'GABRIELA', '1994-02-05', 'ANALISTA' )
```




INSERT

INSERT POSICIONAL COLUNAS PELA POSIÇÃO NA TABELA

```
INSERT [INTO] {table_name }  
VALUES ( {expression [ ,...n ]} ) [, ( {expression [ ,...n ]} ) ] [;]  
  
-- INSERINDO DE ACORDO COM A ESTRUTURA DA TABELA  
INSERT INTO ALUNOS  
VALUES ('André da Silva', '1980.1.2', 40, 'andre@silva.com',  
'23456789', '23459876', '', '998765432', 'ANALISTA DE SISTEMAS', 'SOMA  
INFORMÁTICA'),  
( 'Marcelo Soares', '1983.4.21', 37, 'marcelo@soares.com',  
'23456789', '23459876', '', '998765432', 'INSTRUTOR', 'IMPACTA  
TECNOLOGIA');
```





INSERT

INSERT COM SELECT

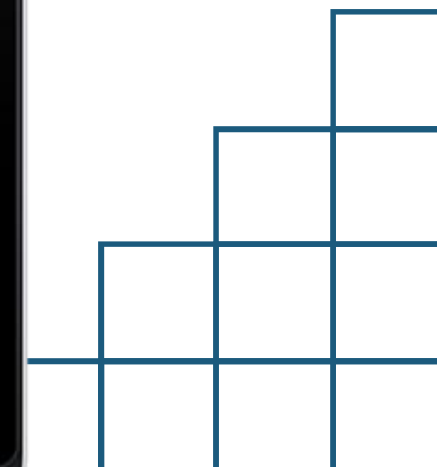
```
INSERT [INTO] {table_name} [ ( column_name [ ,...n ] ) ]  
SELECT <select_criteria> [;]
```

```
-- INSERINDO COM SELECT
```

```
INSERT INTO ALUNOS2  
SELECT * FROM ALUNOS;
```

```
-- Criando tabela com dados com select
```

```
SELECT *  
INTO ALUNOS3  
FROM ALUNOS;
```

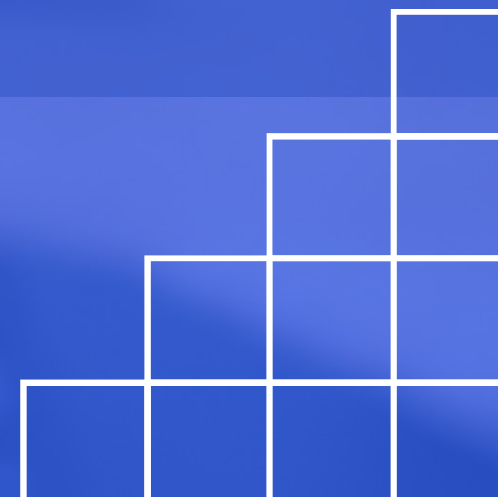




UPDATE



UPDATE ALTERANDO DADOS





UPDATE

UPDATE UMA COLUNA

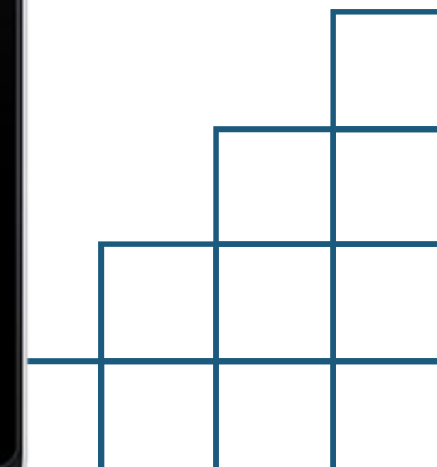
```
UPDATE table_name  
SET column_name = { expression}  
[ WHERE <search_condition> ] [;]
```

```
-- AUMENTAR O SALÁRIO DE TODOS OS FUNCIONÁRIOS EM 20%
```

```
UPDATE TB_EMPREGADO  
SET SALARIO = SALARIO * 1.2 --SALARIO *= 1.2
```

```
-- SOMAR 2 NA QUANTIDADE DE DEPENDENTES DO FUNCIONÁRIO CÓDIGO 5
```

```
UPDATE TB_EMPREGADO  
SET NUM_DEPEND = NUM_DEPEND + 2 --NUM_DEPEND += 2  
WHERE CODFUN = 5
```





UPDATE

UPDATE DIVERSAS COLUNAS

```
UPDATE table_name
SET column_name = { expression} [ ,...n ]
[ WHERE <search_condition> ] [;]
```

-- ALTERAR OS DADOS DO CLIENTE DE CÓDIGO 5

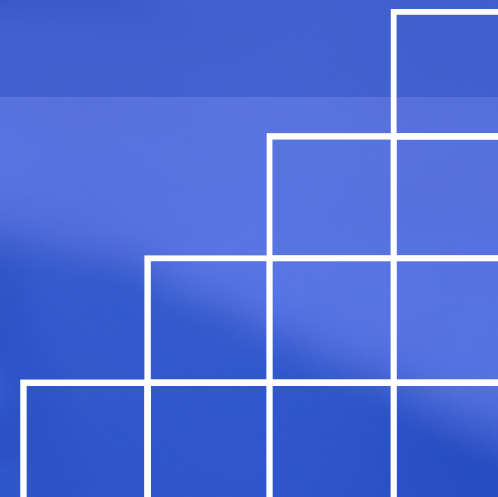
```
UPDATE TB_CLIENTE
SET ENDERECO = 'AV. PAULISTA, 1009 - 10 AND',
    BAIRRO    = 'CERQUEIRA CESAR',
    CIDADE    = 'SÃO PAULO'
WHERE CODCLI = 5
```



DELETE



DELETE REMOVENDO DADOS





DELETE

DELETE ALGUNS REGISTROS

```
DELETE [ FROM ] table_name  
WHERE <search_condition> [; ]
```

```
-- EXCLUINDO EMPREGADOS COM SALARIO SUPERIOR A R$ 5000  
DELETE FROM TB_EMPREGADO WHERE SALARIO > 5000
```

```
--EXCLUINDO EMPREGADOS 3, 5, 7  
DELETE TB_EMPREGADO WHERE CODFUN IN (3,5,7)
```




DELETE

DELETE TODOS REGISTROS

```
DELETE [ FROM ] table_name  
WHERE <search_condition> [; ]
```

```
-- EXCLUINDO TODOS EMPREGADOS
```

```
DELETE FROM TB_EMPREGADO
```

```
-- OU
```

```
TRUNCATE TABLE TB_EMPREGADO
```

TRUNCATE
TABLE TEM
FUNÇÃO
SEMELHANTE
AO DELETE,
MAS É UM
DDL POR
ATUAR NA
ESTRUTURA
DA TABELA.

BOA NOITE!
MUITO OBRIGADO