

BANCO DE DADOS



Inserir, atualizar e apagar dados



**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
Garopaba



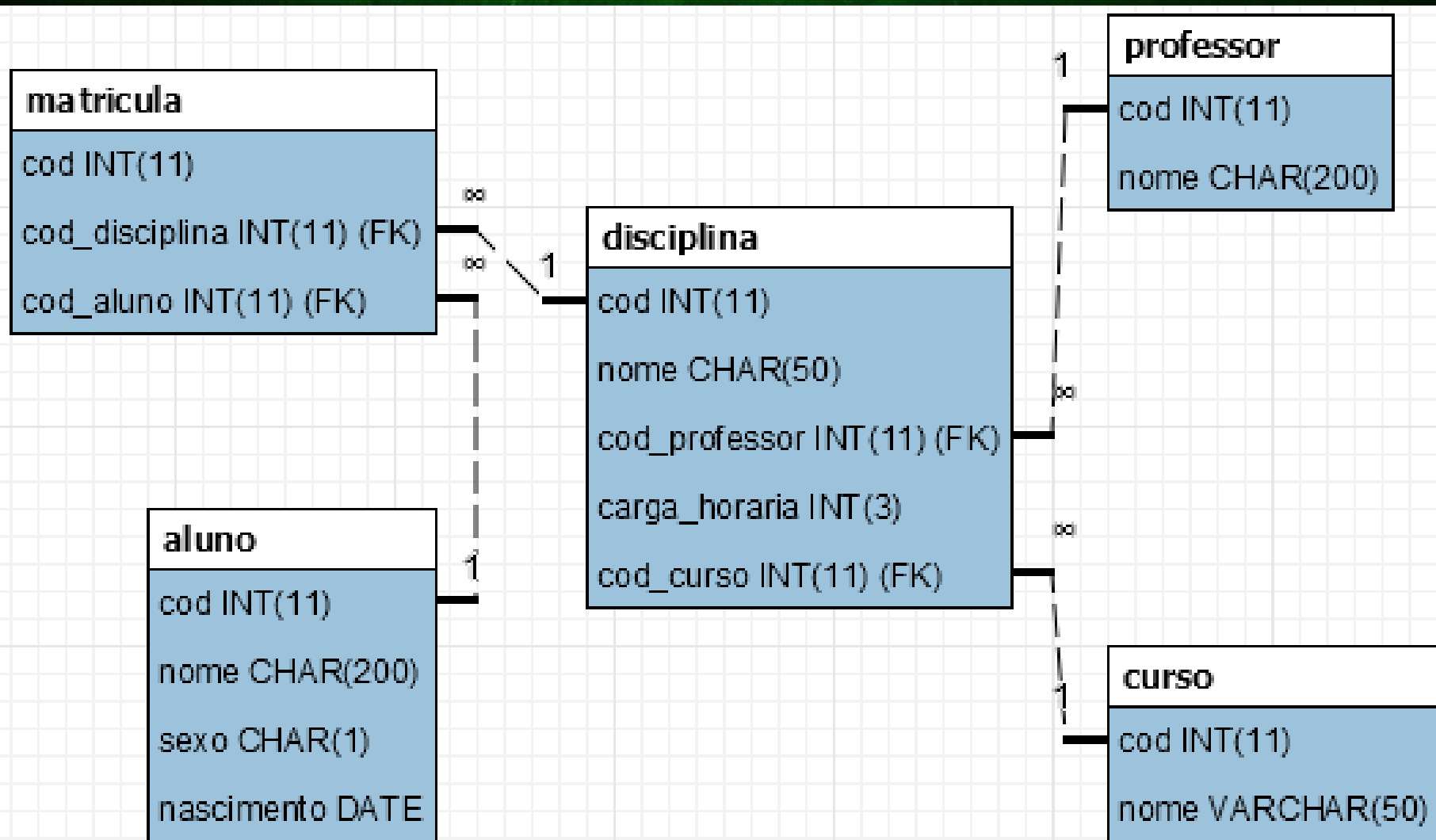
**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina




Câmpus
Garopaba




Os exemplos desta aula terão como base o BD abaixo




Disciplina

 cod	nome	 cod_professor	carga_horaria	 cod_curso
<u>1</u>	Algoritmos	3	80	1
2	Programação Web	1	60	1
3	Engenharia de Software	2	40	1
4	Redes	4	60	1
5	Banco de Dados	1	40	1




Curso

 cod	nome
<u>1</u>	Desenvolvimento de Sistemas


Professor

 cod	nome
<u>1</u>	Nicolash Almeida Araujo
2	Vitor Melo Carvalho
3	Carolina Ribeiro Pereira
4	Matheus Azevedo Correia

Matricula

 cod	 cod_disciplina	 cod_aluno
<u>2</u>	1	1
3	1	10
4	1	9
5	1	2
6	1	7
7	1	8
8	1	6
9	2	1
10	2	3
11	2	4
12	2	6
13	3	1
14	3	2
15	3	11

Aluno

 cod	nome	sexo	nascimento
<u>1</u>	Paulo Cavalcanti Barros	m	1994-06-15
2	Felipe Martins Azevedo	m	1967-10-25
3	Ágatha Rodrigues Fernandes	f	1999-06-23
4	Matheus Rocha Azevedo	m	2003-10-21
5	Luiza Almeida Rodrigues	f	1991-07-22
6	Carla Oliveira Pereira	f	2000-02-02
7	Breno Fernandes Alves	m	2002-08-10
8	Breno Fernandes Alves	m	1986-11-30
9	Renan Oliveira Souza	m	1998-07-02
10	Mariana Gomes Santos	f	1996-03-07
11	Brenda Sousa Dias	f	1992-06-23

Insert, Delete, Update

- Existem três tipos básicos de operação de atualização sobre tabelas - inserção, remoção e atualização.
- Estas operações podem violar uma ou mais restrições de integridade.
 - As operações **Insert** e **Update**, por exemplo, podem violar as quatro restrições de integridade (de domínio, de chave, de vazio e de integridade referencial).
 - Quando isso ocorre, é comum rejeitar a inserção/atualização da linha.
 - A operação **Delete** pode violar a restrição de integridade referencial. Quando isso ocorre, ou a operação de remoção é rejeitada ou propagada por meio da remoção das linhas que referenciam a linha inicialmente removida.

Insert

A operação Insert fornece uma lista de valores de atributos de uma nova linha a ser inserida em uma tabela.

Comando:

```
INSERT INTO tabela VALUES (lista de valores)
```

ou

```
INSERT INTO tabela (lista atributos)  
VALUES (lista de valores)
```


Exemplos

```
INSERT INTO aluno (cod, nome, sexo, nascimento)  
VALUES (12, 'Ana Ferreira', 'f', '1988-05-20')
```

Ou

```
INSERT INTO aluno  
VALUES (12, 'Ana Ferreira', 'f', '1988-05-20')
```

Exemplos

```
INSERT INTO aluno (cod, nome, sexo)  
VALUES (12, 'Ana Ferreira', 'f')
```


Ou

```
INSERT INTO aluno (nome, sexo)  
VALUES ('Ana Ferreira', 'f')
```



Isso funciona?

```
INSERT INTO disciplina (cod, nome, cod_professor, carga_horaria, cod_curso)  
VALUES (6, 'Metodologia Científica', 4, 60, 2)
```

Professor

 cod	nome
1	Nicolash Almeida Araujo
2	Vitor Melo Carvalho
3	Carolina Ribeiro Pereira
4	Matheus Azevedo Correia

Curso

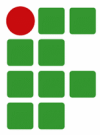
 cod	nome
1	Desenvolvimento de Sistemas

Delete

- A operação Delete executa a remoção de uma ou mais linhas especificadas por meio de condições associadas a determinados atributos da tabela.
- Comando:
DELETE FROM tabela WHERE condicao

Exemplos

- Remover uma disciplina pelo código
DELETE FROM disciplina WHERE cod=6
- Remover uma disciplina pelo nome
DELETE FROM disciplina WHERE nome="Metodologia Científica"
- Remover todos estudantes do sexo masculino
DELETE FROM aluno WHERE sexo="m"
- Remover todas disciplinas com mais de 40 horas do curso 1
DELETE FROM disciplina WHERE carga_horaria>40 and cod_curso=1



**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
Garopaba

NUNCA ESQUEÇA DO WHERE!

Update


- Atualiza uma tupla, linha, informação da tabela.
- A operação **Update** modifica os valores de um ou mais atributos de uma linha de uma certa tabela. Aqui também a linha é especificada por meio de condições associadas a determinados atributos da tabela.
- Comando:

```
UPDATE tabela SET atributo=valor1, atributo2=valor2  
WHERE condicao;
```




Exemplos

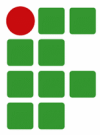
- Alterar a carga horária da disciplina “banco de dados” para 80
UPDATE disciplina SET carga_horaria=80 WHERE cod=5
- Passar todas disciplinas do professor Nicolash para a Carolina:
UPDATE disciplina SET cod_professor=3 WHERE cod_professor=1

Professor

 cod	nome
1	Nicolash Almeida Araujo
2	Vitor Melo Carvalho
3	Carolina Ribeiro Pereira
4	Matheus Azevedo Correia

Disciplina

 cod	nome	 cod_professor	carga_horaria	 cod_curso
1	Algoritmos	3	80	1
2	Programação Web	1	60	1
3	Engenharia de Software	2	40	1
4	Redes	4	60	1
5	Banco de Dados	1	40	1



**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
Garopaba

NUNCA ESQUEÇA DO WHERE!

Exercitando

- Matricule você mesmo na disciplina **Banco de Dados 1**, pertencente ao curso **Sistemas para Internet**, com **40 horas**, ministrada pela professora **Carolina Ribeiro Vieira**.
- Altere a disciplina **Banco de Dados 1**, que deverá ser lecionada pelo professor **Matheus** e terá **60h**. Faça estas alterações com apenas **um** comando SQL.
- Remova todas matrículas do aluno **Paulo** mantendo apenas a de **Algoritmos** utilizando apenas um comando SQL.