

Revisão SQL Básico

- Comandos DDL (Data Definition Language)
- Comandos DML (Data Manipulation Language)
- Atividade de entrega (Prazo até as 22:50)

Revisão SQL Básico

- Comandos DDL (Data Definition Language)

```
CREATE TABLE table_name (  
    column1 datatype constraint,  
    column2 datatype constraint,  
    column3 datatype constraint,  
    ....  
);
```

```
CREATE TABLE Persons (  
    PersonID int,  
    LastName varchar(255) not null,  
    FirstName varchar(255),  
    Address varchar(255),  
    City varchar(255),  
    Birth Datetime  
);
```

```
ALTER TABLE Persons add  
CONSTRAINT pkPersons Primary Key  
(PersonID);
```

Revisão SQL Básico

- Comandos DDL (Data Definition Language)

DATATYPES

- **CHAR(n)**- Caracter fixo de **n** bytes (n até 255)
- **VARCHAR(n)** - Caracter variavel de n bytes (n depende do SGBD)
- **DECIMAL (p, n)** – Numerico que ocupa **8 bytes** (p – precisão, n - escala)
- **LONG** - Numerico que ocupa **8 bytes** no disco
- **INT**- Numerico que ocupa **4 bytes** no disco
- **SMALLINT** - Numerico que ocupa **2 bytes** no disco
- **BOOLEAN / BIT** – Numerico que ocupa **1 bit** no disco
- **DATE / DATETIME / TIME** - Numerico que ocupa **8 bytes** (**depende do SGBD**)
- **BLOBs**- Binary Large Objects (Binary, Image, etc. Normalmente **até 2GB**)
- **CLOBs** – Character Large Objects (LongVarchar, Text, etc. Normalmente **até 2GB**)

OBS: Tem SGBDs que usam nomes específicos , como: **NUMERIC(p,n)** (MSSqlServer) , **NUMBER(p,n)** (Oracle) , etc. No entanto TODOS eles aceitam os tipos do PADRAO ANSI.

Revisão SQL Básico

- Comandos DDL (Data Definition Language)

TIPOS DE CONSTRAINTS (Restrições)

- **NOT NULL** - Garante que uma coluna não tenha NULL
- **UNIQUE** - Garante que TODOS os valores sejam diferentes
- **PRIMARY KEY** - Combinação de NOT NULL com UNIQUE. Pode ser referenciado por outra tabela.
- **FOREIGN KEY** - Identifica valor da coluna em outra tabela.
- **CHECK** - Verifica se o valor aplica a determinada condição
- **DEFAULT** - Coloca um valor padrão, quando não especificado.
- **INDEX** - Cria um índice para a referida coluna

Revisão SQL Básico

- Comandos DDL (Data Definition Language)

CRIAÇÃO DE CONSTRAINTS FOREIGN KEY

ALTER TABLE <tabela FILHA>

ADD CONSTRAINT <nome constraint>

FOREIGN KEY (<nome coluna>) REFERENCES <tabela PAI>
(<opcional nome da coluna na tabela pai>);

ALTER TABLE Orders

ADD CONSTRAINT FK_PersonOrder

FOREIGN KEY (PersonID) REFERENCES Persons(PersonID);

Revisão SQL Básico

- Comandos DDL (Data Definition Language) – **Outra forma de criar Tabela.**

```
CREATE TABLE new_table_name AS  
  SELECT column1, column2,...  
  FROM existing_table_name  
  WHERE ....;
```

```
CREATE TABLE TestTable AS  
  SELECT customername, contactname  
  FROM customers ;
```

Revisão SQL Básico

- Comandos DML (Data Manipulation Language) - **INSERT**

```
INSERT INTO table_name (column1, column2, column3, ...)  
VALUES (value1, value2, value3, ...);
```

```
INSERT INTO Customers (CustomerName, ContactName,  
Address, City, PostalCode, Country)  
VALUES ('Cardinal', 'Tom B. Erichsen', 'Skagen  
21', 'Stavanger', 4006, 'Norway');
```

OBS: NÃO CONFIE NA ORDEM QUE O SGBD VAI CRIAR AS COLUNAS. SEMPRE DESCREVA A ORDEM DAS COLUNAS.

Revisão SQL Básico

- Comandos DML (Data Manipulation Language) - **UPDATE**

UPDATE *table_name*

SET *column1 = value1, column2 = value2, ...*

WHERE *condition;*

UPDATE Customers

SET ContactName = 'Alfred Schmidt', City= 'Frankfurt'

WHERE CustomerID = 1;

OBS: **NUNCA ..NUNCA ...NUNCA** ALTERE UMA COLUNA **CHAVE PRIMÁRIA**.

Revisão SQL Básico

- Comandos DML (Data Manipulation Language) - **DELETE**

DELETE FROM *table_name* **WHERE** *condition*;

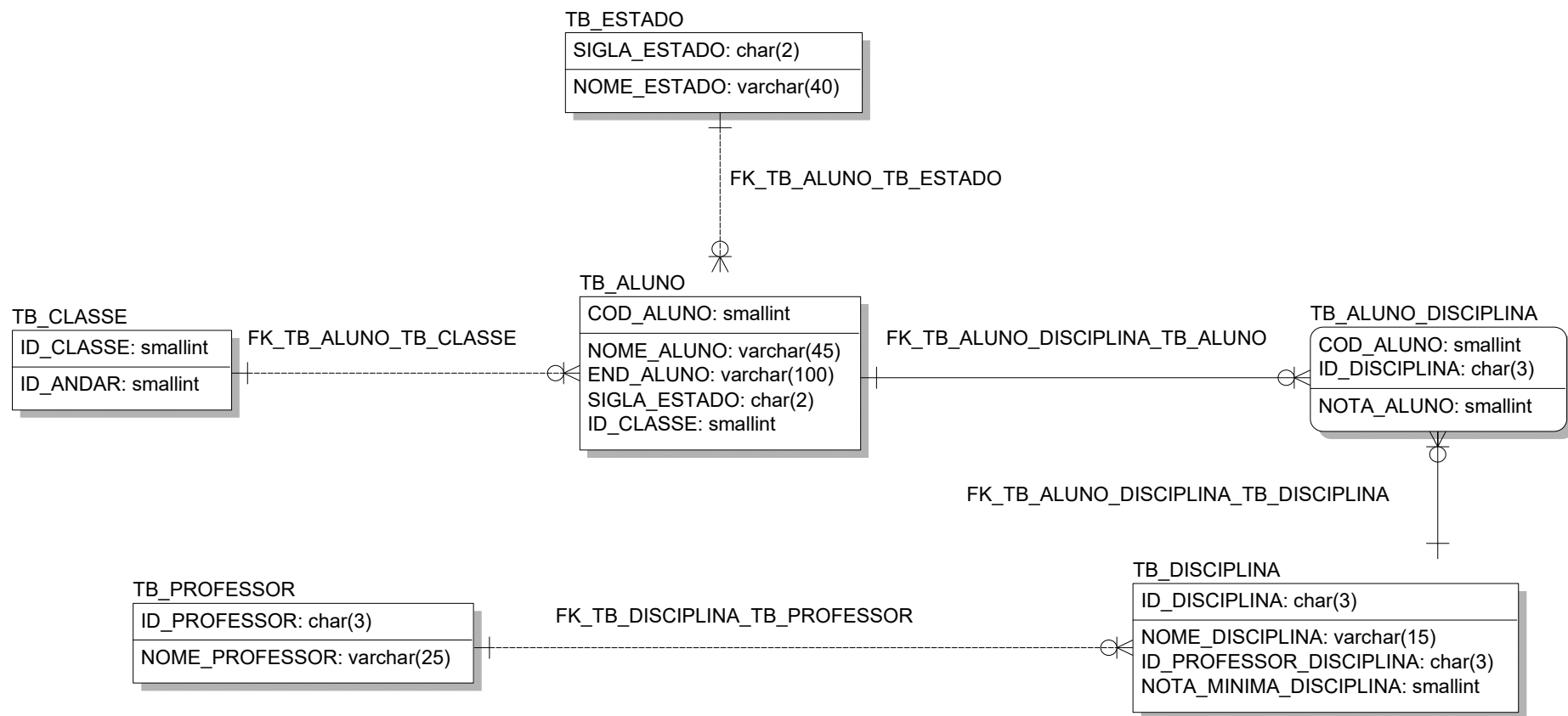
DELETE FROM Customers **WHERE** CustomerName='Alfreds Futterkiste';
(POSSIVEL , MAS EVITE)

DELETE FROM Customers **WHERE** CustomerID= 1450;
(IDEAL, PREFIRA USAR CHAVE PRIMARIA)

OBS: **NUNCA ..NUNCA ...NUNCA** ESQUEÇA DA CLAUSULA **WHERE**. Caso tenha que eliminar TODOS os registros, prefira o comando **TRUNCATE TABLE**.

Revisão SQL Básico

- MODELO DE DADOS - ALUNO



Revisão SQL Básico

- ATIVIDADE (Tarefa do Teams)