

## Etapa 3

# Manipulando dados

// Banco de dados

# Built-in functions

**Built-in functions** são funções pré-existentes que auxiliam na manipulação de dados, como por exemplo contar, somar, média, etc...

# PK e FK

**Primary Key:** Chave única que identifica cada registro na tabela

| Clientes       |                |          |          |                    |
|----------------|----------------|----------|----------|--------------------|
| Column Name    | Condensed Type | Nullable | Identity | Identity Increment |
| Id             | int            | No       |          | 1                  |
| Nome           | varchar(255)   | Yes      |          |                    |
| Sobrenome      | varchar(255)   | Yes      |          |                    |
| Email          | varchar(255)   | Yes      |          |                    |
| AceitaComun... | bit            | Yes      |          |                    |
| DataCadastro   | datetime2(7)   | Yes      |          |                    |

**FK\_Cliente\_Enderecos**

**Foreign Key:** Chave que identifica um registro existente em outra tabela

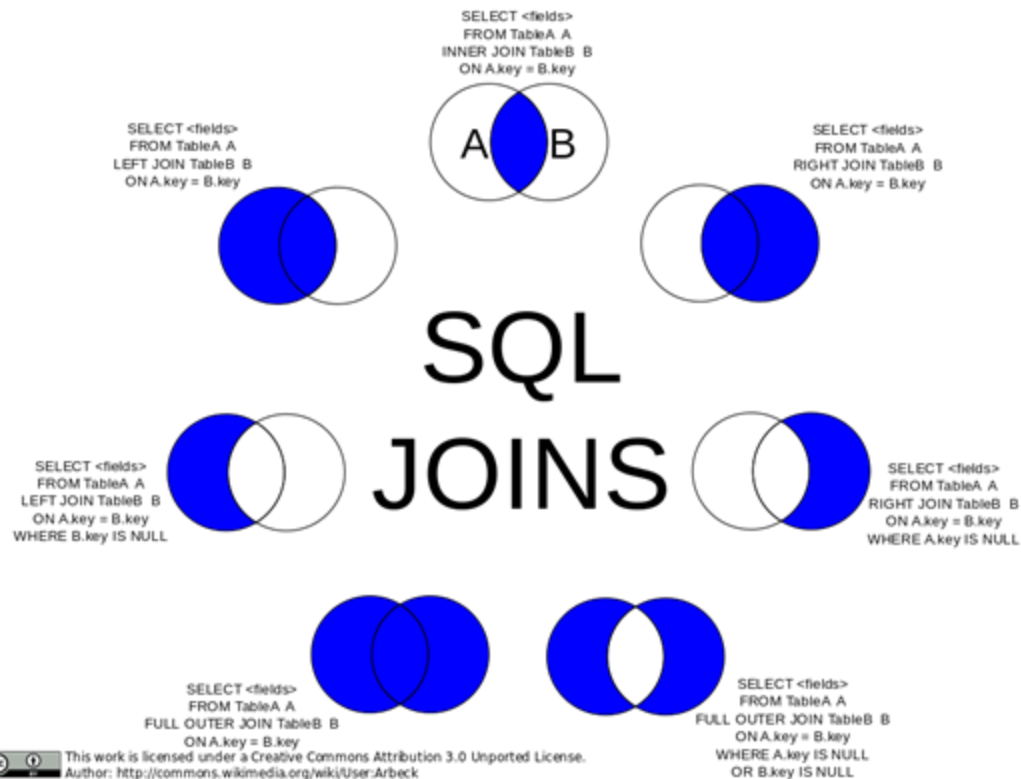
| Enderecos   |                |          |          |                    |
|-------------|----------------|----------|----------|--------------------|
| Column Name | Condensed Type | Nullable | Identity | Identity Increment |
| Id          | int            | No       |          | 1                  |
| IdCliente   | int            | Yes      |          |                    |
| Rua         | varchar(255)   | Yes      |          |                    |
| Bairro      | varchar(255)   | Yes      |          |                    |
| Cidade      | varchar(255)   | Yes      |          |                    |
| Estado      | char(2)        | Yes      |          |                    |

# PK e FK

| Clientes |          |           |                 |                   |              |
|----------|----------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|
| Id       | Nome     | Sobrenome | Email           | AceitaComunicados | DataCadastro |
| 1        | Leonardo | Buta      | email@gmail.com | 1                 | 29/04/2022   |
| 2        | Peter    | Anderson  | email@gmail.com | 0                 | 29/04/2022   |
| 3        | Taylor   | Adams     | email@gmail.com | 1                 | 29/04/2022   |

| Enderecos |       |          |          |          |           |
|-----------|-------|----------|----------|----------|-----------|
| Id        | Rua   | Bairro   | Cidade   | Estado   | IdCliente |
| 1         | Rua 1 | Bairro 1 | Cidade 1 | Estado 1 | 1         |

# Joins



# Links

<https://www.essentialsql.com/introduction-to-sql-servers-built-in-functions>

<https://www.w3schools.com/sql>

<https://www.devmedia.com.br/sql-join-entenda-como-funciona-o-retorno-dos-dados/31006>

# Percurso

~~Etapa 1~~

~~Introdução banco de dados~~

~~Etapa 2~~

~~SQL, tabelas e tipos de dados~~

~~Etapa 3~~

~~Manipulando dados~~

# Percurso

## **Etapa 4**

**Constraints, Funções e Procedures**

## **Etapa 5**

**Bancos não relacionais**