**Prog. Para banco de dados**

Informações de acesso SQL:

* Server: 192.168.0.39
* User: aluno
* Senha: Aluno@123

Criar database neste padrão:

* [nome\_ra\_db]

Nivelamento Técnico

* MER x DER

**🗂️ MER (Modelo Entidade-Relacionamento)**

* É um modelo usado para **projetar bancos de dados**.
* Representa dados por meio de **entidades**, **atributos** e **relacionamentos**.
* Ajuda a visualizar como os dados estão conectados.

**🧩 DER (Diagrama Entidade-Relacionamento)**

* É a **representação gráfica** do MER.
* Mostra visualmente as entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas.
* Usado para facilitar o entendimento e comunicação do modelo.
* Cardinalidade

### 🔢 Tipos de Cardinalidade:

* **1:1 (um para um)** Exemplo: Cada pessoa tem **um** CPF, e cada CPF pertence a **uma** pessoa.
* **1:N (um para muitos)** Exemplo: Um cliente pode fazer **vários** pedidos, mas cada pedido pertence a **um** cliente.
* **N:N (muitos para muitos)** Exemplo: Alunos podem estar em **várias** turmas, e cada turma pode ter **vários** alunos.

|  |  |
| --- | --- |
| Pessoa | CPF |
| Cliente | Pedido |
| Curso | Aluno |

* Banco de dados

É um sistema organizado para **armazenar, gerenciar e acessar informações** de forma eficiente. Ele permite guardar dados como nomes, números, registros, entre outros, de maneira estruturada.

* Tabela

Uma **tabela** é uma estrutura dentro de um banco de dados que organiza os dados em **linhas** e **colunas**.

* Linhas

**Linhas** em uma tabela de banco de dados representam **registros individuais**.

* Colunas

**Colunas** em uma tabela de banco de dados representam os **atributos** ou **características** dos dados.

* Tipagens

**Tipagens** (ou tipos de dados) em banco de dados definem **que tipo de valor** cada coluna pode armazenar. Isso garante que os dados sejam consistentes e corretos.

* Chave primaria

**Chave primária** (ou primary key) é um campo (ou conjunto de campos) que **identifica de forma única cada linha** em uma tabela de banco de dados.

* Chave estrangeira

**Chave estrangeira** (ou foreign key) é um campo em uma tabela que **faz referência à chave primária de outra tabela**. Ela cria uma **relação entre tabelas**, garantindo a integridade dos dados.

* Comandos para criação de objeto

CREATE DATABASE Escola;

CREATE TABLE Aluno (

ID INT PRIMARY KEY,

Nome VARCHAR(50)

);

* Comandos para manipular dados
* Comandos para selecionar dados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Produto | QTDE | Data |
| Caneta bic | 10 | 01-01-2025 |
| Caneta | 50 | 01-02-2025 |
| Borracha | 20 | 05-01-2025 |
| Borrc. | 50 | 05-06-2025 |