

## atividade

nome: João gabriel

**Banco de Dados Relacional:** Sistema que organiza dados em tabelas inter-relacionadas, usando chaves primárias e estrangeiras. A consulta e manipulação dos dados são feitas com SQL.

**Entidade:** Um objeto ou conceito do mundo real com características distintas, representado por uma tabela no banco de dados. Exemplo: "Cliente" e "Pedido".

**Atributos:** Características ou propriedades de uma entidade, correspondendo às colunas das tabelas. Exemplo: "Nome" e "Endereço" para a entidade "Cliente".

**Relacionamentos entre Entidades:** Descrevem como as entidades estão associadas. Exemplo: "Cliente" faz "Pedido" (1 ).

**Cardinalidade:** Define a quantidade de instâncias de uma entidade associadas a instâncias de outra entidade:

- **1:1:** Cada instância de uma entidade corresponde a uma instância de outra entidade.
- **1**  
: Uma instância de uma entidade está associada a várias instâncias de outra entidade.
- **N**  
: Muitas instâncias de uma entidade estão associadas a muitas instâncias de outra entidade.

### Exemplos de Entidades:

- **Cliente:** Atributos como ID, nome, endereço.
- **Pedido:** Atributos como ID, data, valor total.

### Relacionamentos e Cardinalidade:

- **Cliente e Pedido: 1**  
(um cliente faz muitos pedidos).
- **Pedido e Produto: N**  
(muitos pedidos contêm muitos produtos).

### **Exemplos de Cardinalidade:**

- **1:1:** Cada pessoa tem um único número de seguro social.
- **1:N:** Um autor pode escrever vários livros.
- **N:N:** Alunos podem estar em vários cursos e cursos podem ter vários alunos.

### **Bancos de Dados Estudados:**

- **MySQL**
- **PostgreSQL**
- **Microsoft SQL Server**
- **Oracle Database**

### **Importância de Estudar Banco de Dados:**

- **Organização e Gestão de Dados**
- **Tomada de Decisão**
- **Segurança de Dados**
- **Desenvolvimento de Aplicações**
- **Eficiência e Integridade dos Dados**