



Aula #1: A relação entre Banco de Dados e SQL

| | |
|----------------|-------------------------|
| ☰ Módulo | SQL Fundamentos |
| # Aula | 1 |
| 🕒 Created | @April 29, 2022 5:12 PM |
| ☑ Reviewed | ☑ |
| 📎 Material PDF | |

Aula #1: A relação entre Banco de Dados e SQL

Objetivo da Aula:

- ☐ Como os dados são gerados?
- ☐ Como funciona o armazenamento dos dados?
- ☐ Como acessar os dados?

Conteúdo:

▼ Qual a origem dos dados?

▼ Meigarom (Pessoa)

- Nome do cliente
- Idade
- Estado civil
- Cidade residência
- Salário mensal
- Número de filhos

▼ Fone de Ouvido (Produto)

- Nome do produto
- Marca
- Preço
- Material
- Peso
- Dimensões
- Custo de Fabricação

- Garantia

▼ Amazon (Empresa)

- Nome
- Faturamento anual
- Custo anual
- Valor de mercado

▼ Transação (Pessoa → R\$ → Empresa → Produto → Pessoa)

- Código único da transação
- Data da compra
- Valor da transação
- Moeda
- Nome do comprador
- Nome do vendedor

▼ Como armazenar os dados?

▼ Tabela completa

| ID da Transação | Data da compra | Valor da transação | Moeda | Nome do Comprador | Nome do Vendedor | Nome | Idade |
|-----------------|----------------|--------------------|-------|-------------------|------------------|----------|-------|
| AZ102931 | 29/04/2022 | 650 | Real | Meigarom | Amazon | Meigarom | 33 |
| | | | | | | | |

▼ Tabela de clientes

| Nome | Idade | Estado Civil | Cidade residência | Salário mensal | Número de filhos |
|----------|-------|--------------|-------------------|----------------|------------------|
| Meigarom | 33 | Casado | Indaiatuba | 35000 | 0 |
| | | | | | |

▼ Tabela de produtos

| Nome do Produto | Marca | Preço | Material | Peso | Dimensões | Custo de fabricação | Garantia |
|-----------------|-------|-------|----------|------|------------|---------------------|----------|
| Fone de Ouvido | Bozer | 650 | Alumínio | 30g | 40cm x 2mm | 100 | 1 ano |
| | | | | | | | |

▼ Tabela de empresa

| Nome da Empresa | Faturamento Anual | Custo anual | Valor de mercado |
|-----------------|-------------------|-------------|------------------|
| Amazon | 1000000 | 500000 | 22000000 |
| | | | |

▼ Tabela de transações

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| ID da Transação | Data da compra | Valor da transação | Moeda | Nome do Comprador | Nome do Vendedor |
|-----------------|----------------|--------------------|-------|-------------------|------------------|
| AZ102931 | 29/04/2022 | 650 | Real | Meigarom | Amazon |
| | | | | | |

▼ Banco de Dados

Um banco de dados relacional é um banco de dados que modela os dados de uma forma que eles sejam percebidos pelo usuário como tabelas, ou mais formalmente relações. (Wikipedia)

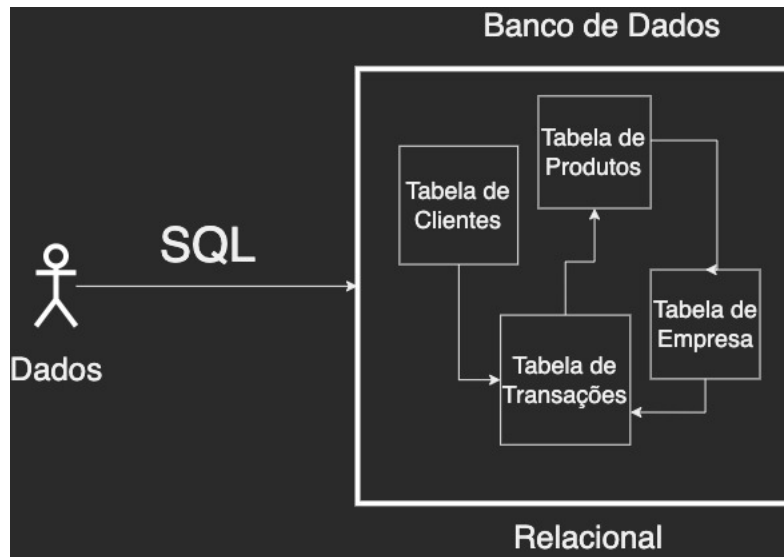
Banco de Dados



Relacional

▼ SQL (Structure Query Language)

Structured Query Language ou **Linguagem de Consulta Estruturada** é a linguagem de pesquisa declarativa padrão para banco de dados relacional. Muitas das características originais do SQL foram inspiradas na álgebra relacional.



▼ Conclusão:

1. Dados são originados das **transações entre produtos e clientes**.
2. Dados podem ser **armazenados em um única tabela**.
3. As tabelas podem ser **separadas e especializadas**.
4. O **conjunto de várias tabelas** com uma relação entre si formam o **banco de dados**.
5. Para **consultar os dados** armazenados nos bancos de dados é necessário uma linguagem de consulta estrutura chamada de **SQL**.

▼ Na próxima aula ...

Aula #2: Os funcionamentos do banco de dados