

1. Aula 15

1.1. Banco de dados

Existem vários tipos de banco de dados e eles estão presentes na nossa vida há muito tempo. A lista telefônica, por exemplo, pode ser considerada um banco de dados.

Antigamente as empresas armazenavam informações em arquivos físicos, mas o surgimento e evolução dos computadores possibilitaram o armazenamento de dados de modo digital. Assim os bancos de dados evoluíram e se tornaram o coração de muitos sistemas de informação. A definição de Banco de dados encontrada na internet é essa:

“Banco de dados são coleções de informações que se relacionam de forma que crie um sentido. São de vital importância para empresas, e há duas décadas se tornaram a principal peça dos sistemas de informação.”

O SQLite é o banco de dados interno e oficial da plataforma Android. Com ele, é possível modelar uma estrutura de tabelas relacionadas entre si para representar os dados do mundo real.

Se fizermos uma comparação, o SQLite é muito parecido com o MySQL, porém com algumas limitações por ser um banco de dados muito mais leve e simples.

Manipulação de dados:

Comando para inserir dados em uma tabela.

```
INSERT INTO nome_tabela (lista_de_campos) VALUES (lista_dados)
```

Exemplo:

```
INSERT INTO cadClientes (codigo, nome, cidade, idade) VALUES (1, "João", "Triunfo", 22)
```

Comando para recuperar dados de uma tabela.

```
SELECT <lista_de_campos> FROM <nome_da_tabela>
```

Exemplo: `SELECT nome, idade FROM cadClientes`

A cláusula WHERE permite ao comando SQL passar condições de filtragem. Exemplo:

```
SELECT nome, cidade FROM cadClientes WHERE cidade="Triunfo"
```

Removendo registros da tabela.

```
DELETE FROM nome_tabela WHERE condição
```

QUERY

Uma query pode ser simplesmente um comando de consulta, inclusão ou alteração de tabelas.