

Sistema Gerenciador de Banco de Dados SQLite

Gabriel de Oliveira
CJ3032213

O SQLite é um Sistema Gerenciador de Banco de Dados relacional leve e embutido, amplamente utilizado em aplicações que necessitam armazenar e gerenciar dados de forma local e eficiente. Diferente de sistemas como MySQL ou PostgreSQL, o SQLite não requer a instalação de um servidor independente, pois ele opera diretamente sobre arquivos no sistema de armazenamento, fazendo com que ele seja ideal para aplicações móveis, embarcadas e de pequeno porte.

Desenvolvido inicialmente por D. Richard Hipp em 2000, o SQLite é software livre e segue o padrão SQL-92, mantendo compatibilidade com comandos SQL comuns. Sua simplicidade, portabilidade e confiabilidade o tornaram um dos bancos de dados mais utilizados no mundo, estando presente em sistemas operacionais, navegadores e aplicativos.

Onde é Utilizado

O SQLite é muito utilizado em diferentes contextos e dispositivos. Alguns exemplos de uso:

- Aplicativos móveis: É o banco de dados padrão do sistema Android e também é usado no iOS para armazenar dados locais de aplicativos.
- Navegadores web: Navegadores como Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari utilizam SQLite para gerenciar histórico, favoritos e configurações.
- Dispositivos embarcados: Equipamentos como Smart TVs, roteadores e consoles de videogame utilizam SQLite para armazenar configurações e dados operacionais.
- Softwares de desktop: Programas como o Skype(atualmente descontinuado) e o Adobe Acrobat Reader fazem uso do SQLite para gerenciar dados de usuários e preferências.

Exemplos de Consultas SQL no SQLite

```
CREATE TABLE jogos (  
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    nome TEXT NOT NULL,  
    plataforma TEXT,  
    preco REAL  
);
```

```
INSERT INTO jogos (nome, plataforma, preco)  
VALUES ('The Last of Us', 'PS4', 199.90);
```

```
SELECT * FROM jogos;
```

```
UPDATE jogos SET preco = 149.90 WHERE nome = 'The Last of Us';
```

```
DELETE FROM jogos WHERE id = 1;
```

Conclusão

O SQLite se destaca pela facilidade de uso, portabilidade e eficiência, sendo uma boa solução para aplicações que exigem armazenamento local sem a complexidade de um servidor.

Apesar de suas limitações em ambientes de alta concorrência ou sistemas distribuídos, ele é ideal para dispositivos móveis, aplicativos pessoais e prototipagem.

Referências

SQLITE. *Sobre o SQLite*. Disponível em: <https://www.sqlite.org/about.html>. Acesso em: 21 out. 2025.

HIPP, D. Richard. *Documentação do SQLite*. Disponível em: <https://www.sqlite.org/docs.html>. Acesso em: 21 out. 2025.