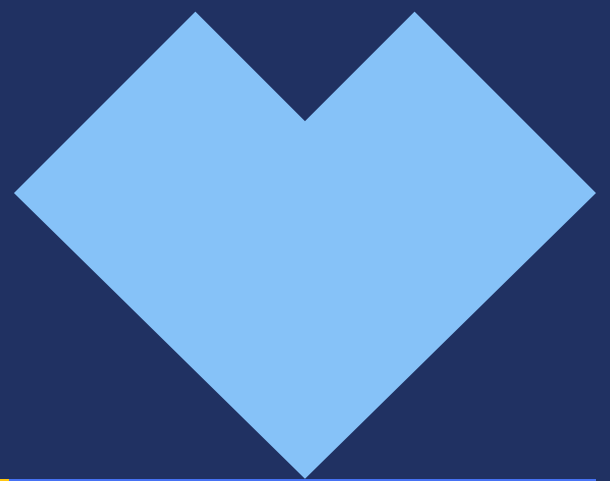


Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados

– Jaelson Idelfonso





O Que São?

Um sistema de gerenciamento de banco de dados (ou **SGBD**) nada mais é do que um sistema computadorizado de armazenamento de dados.

Eles oferecem acesso a diversos tipos de operações, tanto para a manipulação dos dados no banco de dados, quanto para o gerenciamento da sua própria estrutura.



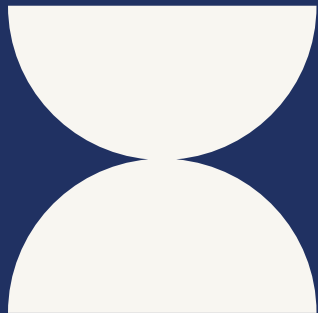


Um SGBD tem por objetivo prover uma forma de armazenar e recuperar informações de um banco de dados de maneira conveniente e eficiente (Silberschatz, 2020).

Isso quer dizer que eles são feitos para a gestão de grandes massas de informação, o que abrange não só a definição de estruturas para o armazenamento de informações, mas também os mecanismos que preveem a manipulação da informação (Silberschatz, 2020).



Principais Funções de Um SGBD



Definição de dados: armazena informações de forma estruturada usando Linguagem de Definição de Dados;



Manipulação de dados: depois que um banco de dados é configurado, é possível adicionar, atualizar e deletar registros;



Recuperação de dados: recupera informações rapidamente usando linguagens de consulta, como a SQL;



Integridade e segurança dos dados: mantém os dados precisos atribuindo a cada registro um ID exclusivo e vinculando tabelas relacionadas;



Armazenamento e backup de dados: inclui recursos de backup e recuperação para evitar perdas de dados devido a exclusões acidentais ou falhas do sistema.

SGBDs Mais Populares

Oracle



Desenvolvido para grandes empresas que precisam de segurança e automação sólidas.

MySQL

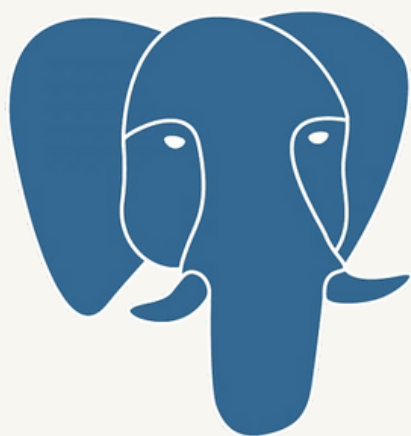


É utilizado em sites e aplicativos por sua rapidez e escalabilidade.



Microsoft SQL Server

Desenvolvido pela Microsoft
para desempenho e
segurança de nível
empresarial.



PostgreSQL

Suporta consultas complexas
e funciona com diversas
linguagens de programação.

Referências

IBM. Database management systems on z/OS. Disponível em: <<https://www.ibm.com/docs/en/zos-basic-skills?topic=zos-what-is-database-management-system>>. Acesso em: 02, set. 2025.

SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados. 7. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2020. E-book. p.i. ISBN 9788595157552. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157552/>. Acesso em: 04 set. 2025.

SIDDIQUI, Laiba. What is a DBMS? Key Concepts Explained with Examples. Datacamp, 2025. Disponível em:<<https://www.datacamp.com/blog/what-is-a-dbms>>. Acesso em: 03, set. 2025.

DB-Engines. DB-Engines Ranking. Disponível em: <<https://db-engines.com/en/ranking>>. Acesso em: 04, set. 2025.





OBRIGADO!

Jaelson Idelfonso

