

## Para você se preparar

#### Tópicos da aula:

- O que é um Banco de Dados?
- Importância do banco de dados na era digital
- Estrutura básica de um banco de dados
- Armazenamento e recuperação de dados

Bora pra aula?



## O que é um Banco de Dados? Vamos entender!

 Um banco de dados é uma coleção organizada de dados, permitindo armazenar e acessar informações de maneira estruturada e eficiente. É fundamental para gerenciar grandes quantidades de dados e suporta diversas operações, como busca, inserção e atualização de informações.





# Um pouco mais sobre a história dos bancos de dados e como eles mudaram tudo

 Os bancos de dados evoluíram desde simples fichários manuais até sistemas digitais complexos, revolucionando o gerenciamento de informações. Essa transformação começou nas décadas de 1960 e 1970 com o advento dos bancos de dados relacionais, que organizam dados em tabelas conectadas. Desde então, a tecnologia de banco de dados se expandiu para incluir sistemas não relacionais, que podem manejar diversos tipos de dados e grandes volumes





# A importância dos bancos de dados no nosso mundo digital

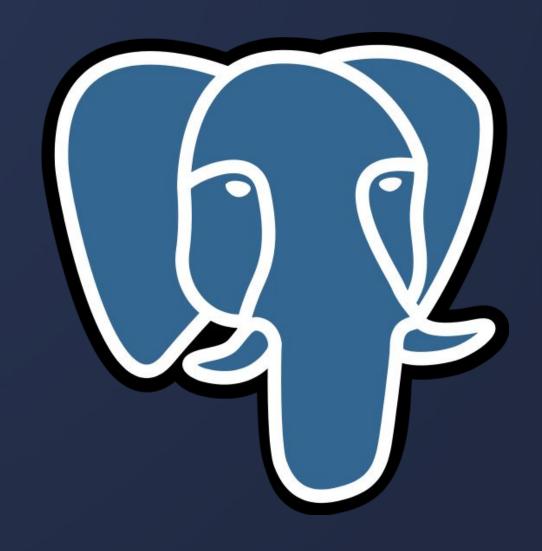
 Bancos de dados são fundamentais no mundo digital, pois organizam e armazenam informações essenciais para empresas, governos e indivíduos. Eles permitem que acessamos, manipulamos e analisamos grandes volumes de dados rapidamente, suportando desde aplicações simples até operações complexas de análise de dados. Sua eficiência e capacidade de gerenciamento de informações são cruciais para a tomada de decisões e para a operação eficaz das tecnologias que moldam nosso cotidiano.





#### Como eles realmente funcionam?

 Um banco de dados organiza dados em tabelas compostas por linhas e colunas, facilitando o acesso e a gestão por meio de um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD). Essa estrutura permite realizar operações como consultas, atualizações e exclusões de forma eficiente e segura, apoiando o armazenamento e recuperação de informações de maneira estruturada.





## Recuperação e gerenciamento de dados – Consultas eficientes

 A recuperação e o gerenciamento de dados em bancos de dados são realizados por meio de consultas eficientes. Estas consultas permitem acessar, modificar e manipular informações armazenadas rapidamente. Os sistemas de gerenciamento de banco de dados utilizam linguagens de consulta, como SQL, para permitir que os usuários especificam exatamente quais dados precisam e como desejam interagir com esses dados, maximizando a eficiência e a precisão na obtenção de resultados.



