



Banco de Dados

• Jaelson Idelfonso



O que são Bancos de Dados?

Alves (2014) simplificou o conceito de **banco de dados** como “um conjunto de dados com um significado implícito”.

Ele defendeu que as suas três principais características são a necessidade de uma **fonte** que origina seus dados, uma **interação** com o mundo real e um **público interessado** em seu conteúdo.



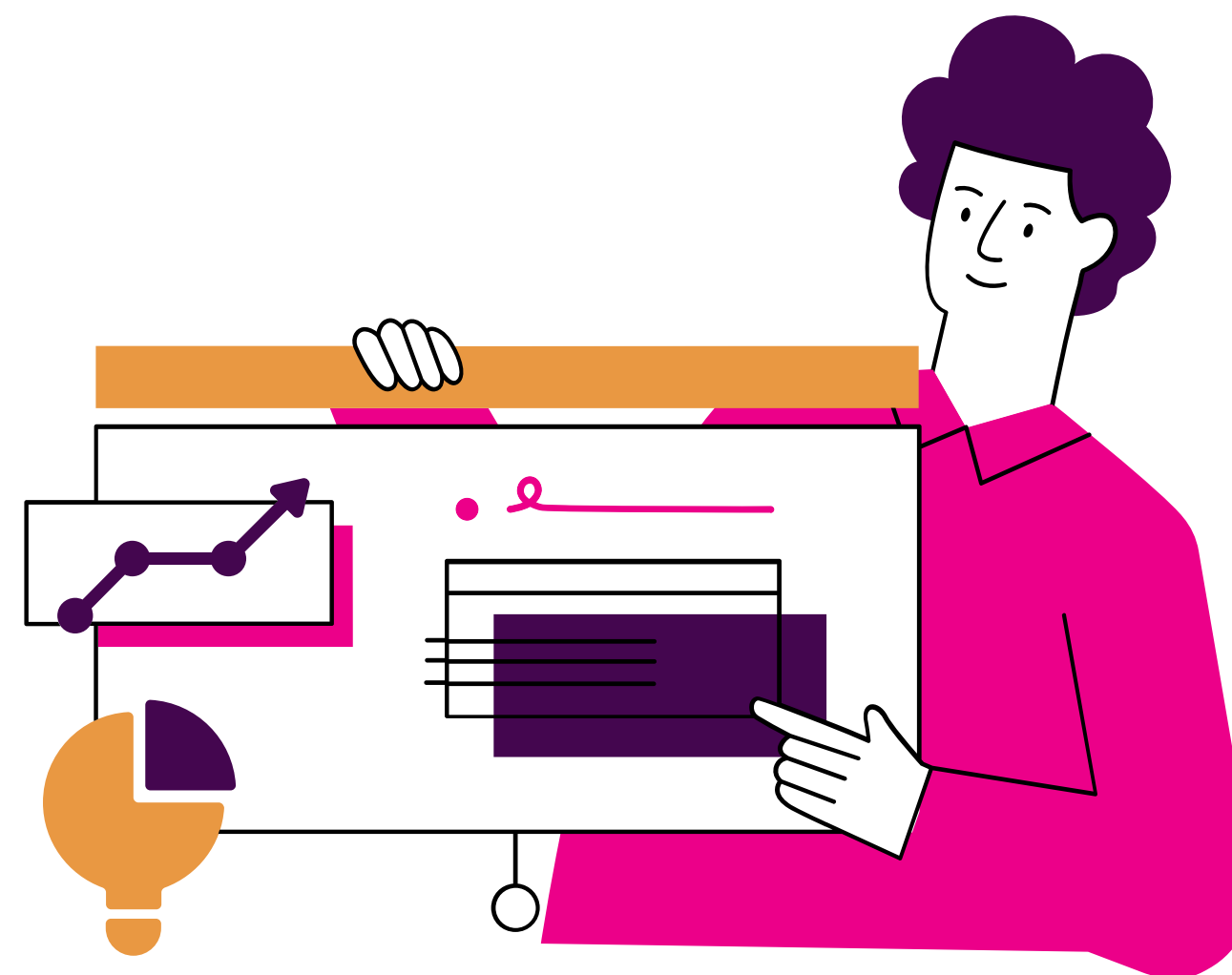
● Fonte: ALVES, William P. **Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Érica, 2014.



O que são Bancos de Dados?

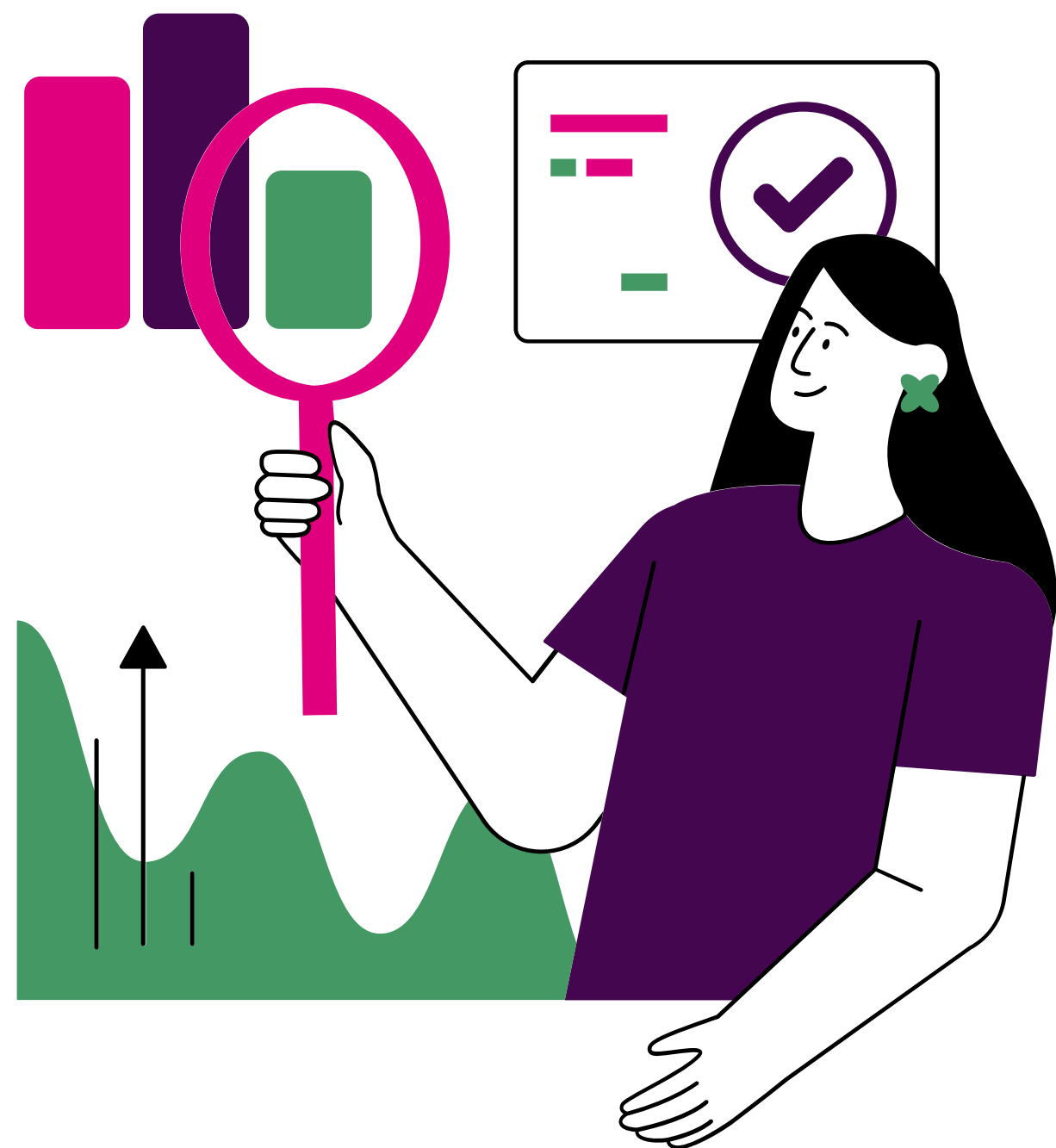
Amadeu (2014) segue o mesmo raciocínio, mas detalha mais propriedades do que caracteriza **bancos de dados**:

- Ser uma coleção logicamente coerente de dados com algum significado inerente;
- Ter uma finalidade específica;
- Possuir um grupo definido de usuários;
- Possuir aplicações previamente concebidas, nas quais os usuários estejam interessados.



● Fonte: AMADEU, Claudia Vicci (org.). **Banco de dados**. São Paulo, SP: Pearson, 2014.





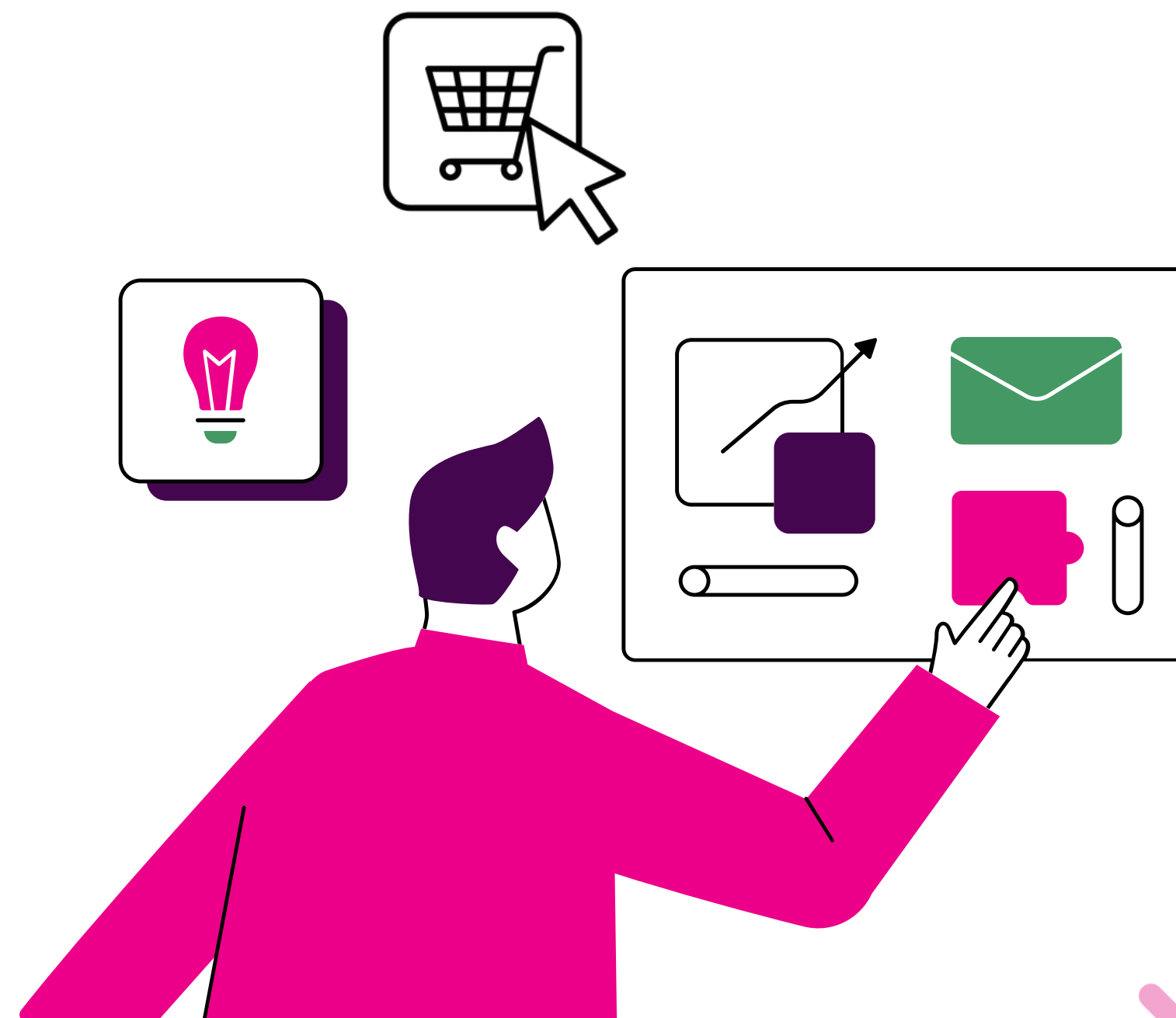
Do meu ponto de vista, ao apontar essas características, os autores nos ajudam a criar uma imagem mais definida do que são os **bancos de dados** na prática. Criam a ideia de que eles funcionam como repositórios de dados que podem ser utilizados para suprir demandas específicas de um usuário ou grupo de usuários.



Como são usados?

Com dados consistentes reunidos em um só lugar, os **bancos de dados** se tornaram ferramentas essenciais para gerenciar, proteger e analisar informações dos seus usuários.

Essas ferramentas são tão populares e normalizadas que seu trabalho silencioso não é muito percebido, mas ele está presente, por exemplo, nos serviços de *email*, nas compras online, aplicativos de banco, serviços de streaming e entre muitos outros.



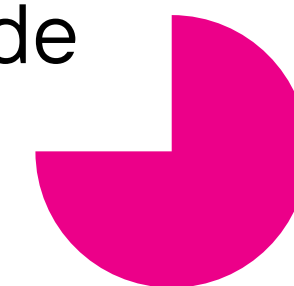


Serviços de streaming de vídeo, como Netflix e Prime Vídeo, são ótimos exemplos. Seus **bancos de dados** são utilizados para armazenar informações de cobrança, catalogar conteúdos de mídia e para rastrear padrões de uso, em detalhes, para a criação de algoritmos de recomendações e personalização de anúncios.





Outro bom exemplo é o trabalho desenvolvido pelo Departamento de Informação e Informática do SUS, o **DATASUS**. Ele promove informações de saúde pública em todo o Brasil reunindo e processando dados dos seus diversos sistemas em bases de dados, como o Sistema de Informações Ambulatoriais de Saúde (SIA/SUS).



Uso na Ciência da Computação

Na ciência de dados, os **bancos de dados** são usados para armazenar e analisar grandes volumes de informações, em técnicas como mineração de dados. A análise dos dados é feita por sistemas de gerenciamento de **bancos de dados**. Existem tipos diferentes desses sistemas que permitem usar os dados de forma estratégica. Alguns exemplos são:

- Software de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP): integra dados de todas as funções de uma organização.
- Software de Business Intelligence (BI): fornecem insights sobre o desempenho dos negócios.



Conclusão

Atualmente os **bancos de dados** são a base para grande parte das aplicações, dando-lhes o poder de armazenar, recuperar e analisar dados de forma segura e eficaz.

Os softwares de aplicação de **banco de dados** permitem o gerenciamento de grandes quantidades de dados e sua utilização de forma estratégica em empresas e serviços dos mais variados tipos. Com isso, eles desempenham um papel essencial na ciência da computação e na maioria dos setores da economia e da vida social.



Referências

ALVES, William P. **Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Érica, 2014. *E-book*. p.17. ISBN 9788536518961. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518961/>. Acesso em: 27 ago. 2025.

AMADEU, Claudia Vicci (org.). **Banco de dados**. São Paulo, SP: Pearson, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 27 ago 2025.

DATASUS. **Acesso à Informação**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/>>. Acesso em: 28, ago. 2025.

NAIK, Snehal. **12 Database Examples in Real Life**. 2024. Disponível em: <<https://olibr.com/blog/12-database-examples-in-real-life/>>. Acesso em: 28, ago. 2025.

BHUYAN, Aditya Pratap. **The Comprehensive Guide to Databases and Their Major Uses in Application Software**. 2024. Disponível em: <https://dev.to/adityabhuyan/the-comprehensive-guide-to-databases-and-their-major-uses-in-application-software-fag?utm_source=chatgpt.com>. Acesso em: 29, ago. 2025.





Obrigado!

- Jaelson Idelfonso
- Banco de Dados I
- Micro Painel – Conceito e Aplicações de Banco de Dados
- Prof. Denys Alves da Silva

