

# Aula 4: Tratamento e Análise Completa de Dados com IA

## Tema Central: **Processo Completo de Análise de Dados**

O objetivo da Aula 4 é demonstrar um processo completo, desde a manipulação de dados brutos até a criação de um relatório gerencial detalhado, utilizando apenas ferramentas de Inteligência Artificial. A aula enfatiza que o aluno pode executar essa análise de dados e criar o relatório completo mesmo sem conhecimento prévio em análise de dados, Excel ou tabelas.

## TEMA 01: Tratamento de Dados com IA

- **Importância:** O primeiro passo em qualquer projeto de dados é o tratamento para garantir que as informações estejam no formato adequado e que apenas o necessário será utilizado.
- **Exemplo Prático (Dados Não Estruturados):** A aula utiliza como exemplo dados brutos da classificação de um concurso da Petrobrás, que estão desorganizados (em formato de texto corrido com colunas separadas por vírgulas e registros separados por barra). A IA é utilizada para estruturar e separar esses dados, que seriam difíceis de copiar e tratar manualmente.

## TEMA 02: Análise de Dados e Geração de Relatório (Estudo de Caso de Vendas)

- **Base de Dados Utilizada:** Uma base de dados real de vendas de supermercado no Brasil é usada como foco da análise prática.
- **Produto Final (GABARITO - Relatório\_Analise\_Vendas):** A IA é instruída a analisar o arquivo de vendas para gerar um relatório de análise de vendas completo.

## Conteúdo do Relatório Gerado pela IA (Gabarito da Análise):

O relatório final (GABARITO) demonstra a capacidade da IA de executar análises complexas e produzir visualizações gerenciais:

1. **Vendas por Loja:** Apresenta o ranking das lojas com maior valor total vendido (R\$).
2. **Vendas por Produto:** Gera um gráfico mostrando o ranking dos 10 produtos que mais vendem em reais.
3. **Vendas por UF:** Mostra a distribuição das vendas por Unidade da Federação (UF da Compra).
4. **Vendas por Marca:** Apresenta um gráfico de vendas para as 5 marcas que mais vendem.
5. **Evolução das Vendas:** Inclui um gráfico de linha para a evolução das vendas totais em reais ao longo do tempo.
6. **Análise Detalhada:** Fornece uma tabela com a análise das vendas por Categoria do Produto e UF para os meses com menores vendas (Fevereiro/2022, Novembro/2022 e Fevereiro/2023).

## Conclusão da Jornada:

A aula reforça o "poder da Inteligência Artificial" quando usada corretamente, permitindo que o aluno automatize tarefas, facilite processos e análises, e crie relatórios mais profissionais, destacando-se no mercado de trabalho.

**MENSAGEM DE CRÉDITOS E RECONHECIMENTO** Este material faz parte da **Jornada Inteligência Artificial**, um curso desenvolvido e apresentado pela **Hashtag Treinamentos**.

- **Agradecimentos e Reconhecimento:**
- **Conteúdo e Material Didático:** Hashtag Treinamentos (Conforme referências e logotipo nas apostilas)
- **Inteligência Artificial Utilizada na Produção:** O próprio curso reconhece a assistência e a idealização de parte do conteúdo com a ajuda de ferramentas de Inteligência Artificial, como o ChatGPT.
- **Referências e Fontes Externas Citadas na Aula 1:** Zendesk, Tableau e ChatGPT (para definições e estatísticas).
- **Instrutor/Apresentador Mencionados:** Fred da Hashtag.
- **Hashtag Treinamentos Redes Sociais:** @hashtagtreinamentos **YouTube:** Youtube.com/@HashtagTreinamentos