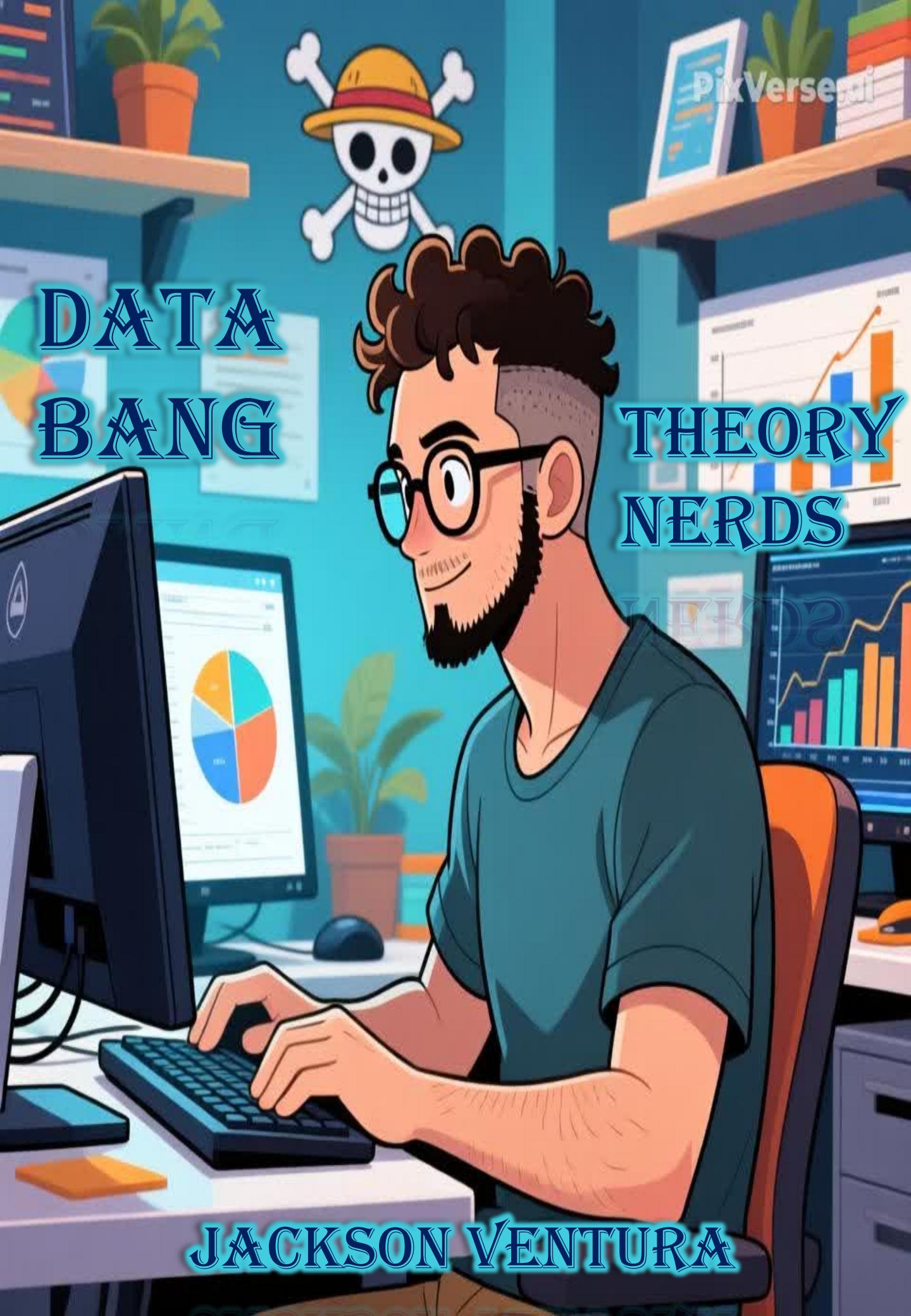


DATA BANG

THEORY NERDS

JACKSON VENTURA



Análise de Dados

Do Básico ao Intermediário

Descubra como transformar dados em informações valiosas, mesmo começando do zero. Um guia prático e direto ao ponto para quem quer dar os primeiros passos no universo da Análise de Dados.



01

O QUE É ANÁLISE DE DADOS?

A Análise de Dados é o processo de coletar, organizar, interpretar e visualizar informações para auxiliar na tomada de decisões.

Hoje, praticamente todas as empresas dependem de dados — desde lojas virtuais até bancos e hospitais.

O que é Análise de Dados?

O analista de dados é o profissional que transforma dados brutos em insights valiosos, respondendo perguntas como:

- “Por que as vendas caíram neste mês?”
- “Qual produto tem melhor desempenho?”
- “Como posso prever a demanda do próximo trimestre?”

⌚ Importância: entender dados é o primeiro passo para gerar resultados concretos e melhorar processos.



02

Etapas da Análise de Dados

1. Coleta: capturar dados de planilhas, bancos de dados ou APIs.
2. Limpeza: remover erros, valores ausentes ou duplicados.
3. Exploração: entender o comportamento dos dados com estatísticas e gráficos.
4. Modelagem: aplicar técnicas para identificar padrões e fazer previsões.
5. Visualização: comunicar resultados de forma clara e visual.

 Dica: o sucesso na análise depende mais da clareza do raciocínio do que de fórmulas complexas.

03

FERRAMENTAS ESSENCIAIS DO ANALISTA DE DADOS

Ferramenta	Função Principal	Nível Sugerido
Excel / Google Sheets	Análises rápidas e tabelas dinâmicas	 Básico
SQL	Consulta e manipulação de bancos de dados	 Intermediário
Python (Pandas, Matplotlib)	Limpeza, exploração e visualização	 Intermediário
Power BI / Tableau	Criação de dashboards interativos	 Intermediário

Ferramentas Essenciais do Analista de Dados



Por que usar várias ferramentas?
Cada uma resolve um tipo de problema — e juntas, formam o “arsenal” completo do analista moderno.



04

EXPLORANDO DADOS COM EXCEL

O Excel é a porta de entrada para muitos analistas.



Explorando Dados com Excel

Com ele, é possível organizar dados e aplicar funções como:



Funções Básicas

```
=SOMASE(A2:A10; ">1000")  
=MÉDIA(B2:B15)  
=PROCV("Produto X"; A2:D20; 3; FALSO)
```

Essas funções ajudam a responder perguntas diretas, como:

- “Quais clientes compraram acima de 1000 reais?”
 - “Qual é a média de vendas deste mês?”
- ⌚ Objetivo: entender o comportamento dos dados sem precisar programar.

05

Conhecendo o SQL

O SQL (Structured Query Language) é essencial para quem quer lidar com bancos de dados.

Ele permite buscar e filtrar informações com comandos simples.



Conhecendo o SQL

Exemplo real:

```
SQL Query Básica com Filtro

SELECT
    cliente,
    SUM(valor_venda) AS total
FROM vendas
WHERE data_venda >= '2024-01-01'
GROUP BY cliente
ORDER BY total DESC;
```



O que faz esse código:
Lista os clientes e o total vendido em
2024, em ordem decrescente de valor.



Importante: o SQL ajuda a extrair só o
que é necessário, tornando a análise mais
eficiente.

06

Primeiros Passos com Python

O Python é a linguagem mais usada na Análise de Dados por sua simplicidade e poder.

Com as bibliotecas Pandas e Matplotlib, é possível fazer análises completas.

Primeiros Passos com Python

Exemplo prático:

```
Python

import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# Lendo dados
df = pd.read_csv("vendas.csv")

# Resumo rápido
print(df.describe())

# Gráfico de vendas por mês
df.groupby("mes")["valor"].sum().plot(kind="bar")
plt.title("Vendas por Mês")
plt.show()
```



O que acontece aqui:

- O código lê um arquivo de vendas, calcula estatísticas e mostra um gráfico simples de desempenho mensal.
- ⌚ Por que isso importa:
 - Automatizar tarefas e visualizar padrões economiza tempo e melhora a tomada de decisão.



07

Criando Dashboards Interativos

Depois de analisar e limpar os dados, é hora de comunicar os resultados. O Power BI (ou Tableau) permite criar painéis com indicadores, filtros e gráficos interativos.

Criando Dashboards Interativos

Exemplo de métricas importantes:

- Total de vendas por região
- Ticket médio
- Crescimento mensal
- Top 5 produtos mais vendidos

➤ Esses dashboards ajudam gestores a entender rapidamente o que está acontecendo e agir com base nos dados.



08

Estatística para Análise de Dados

Entender estatística básica é essencial.

Alguns conceitos usados no dia a dia:

Conceito	O que significa	Exemplo prático
Média	Valor central dos dados	Média de faturamento mensal
Mediana	Valor do meio da distribuição	Renda média da base de clientes
Correlação	Relação entre duas variáveis	Altura x Peso / Preço x Demanda

Estatística para Análise de Dados



Python Estatística

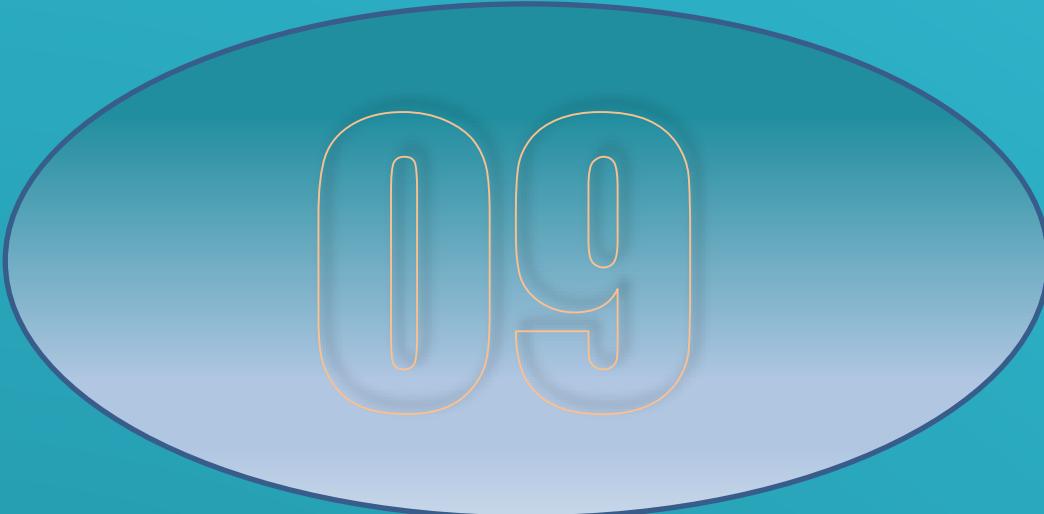
```
# Exemplo em Python  
df["altura"].corr(df["peso"])
```



Por que é importante: Estatística ajuda a entender o “porquê” dos números e a fazer previsões mais assertivas.



Análise de Dados - Do Básico ao Intermediário - Jackson Ventura



09

Montando Seu Primeiro Projeto de Dados

Monte um projeto simples para aplicar tudo o que aprendeu.

Sugestão:

Tema: “Análise de vendas de uma loja virtual”

Montando Seu Primeiro Projeto de Dados

Etapas:

- Coletar dados (CSV ou planilha)
- Limpar e tratar no Python ou Excel
- Analisar e criar gráficos (vendas por mês, região, produto)
- Construir um dashboard no Power BI
- Escrever um resumo com os principais insights



Objetivo: aprender fazendo.

- O projeto será seu primeiro portfólio para mostrar a empresas ou recrutadores.



10

Próximos Passos

Ao chegar aqui, você já entende:

- Como coletar, limpar e analisar dados
- Como usar SQL, Excel e Python em conjunto
- Como apresentar resultados com clareza

Se quiser evoluir:

- Aprofunde-se em Machine Learning
- Estude modelagem preditiva
- Explore bancos de dados em nuvem
- Pratique projetos reais no GitHub

“O dado é o novo ouro — mas o verdadeiro valor está em quem sabe refiná-lo.”

AGRADECIMENTOS

OBRIGADO POR LER ATÉ AQUI

Esse Ebook foi gerado por IA, e diagramado por humano.
O passo a passo se encontra no meu Github

•
Esse conteúdo foi gerado com fins didáticos de construção,
não foi realizado uma validação cuidadosa humana no
conteúdo e pode conter erros gerados por uma IA.



https://github.com/JacksonvBarbosa/ebook_data_analytic_ia



Jackson Ventura