


 AIDHOTAX

DE NOOB A PRO

A JORNADA GRÁTIS
PRA VOCÊ DOMINAR
CIÊNCIA DE DADOS

 BALDE



INTRODUÇÃO: CIÊNCIA DE DADOS AO SEU ALCANCE


Ciência de Dados ao Seu Alcance

Ei, noob, bem-vindo(a) à sua jornada!

Deixa eu te contar uma coisa: aprender essa parada não precisa ser caro ou complicado. A ideia é te mostrar o caminho das pedras — ou melhor, te dar um mapa de atalhos — usando tudo que a internet tem de melhor e, o mais importante, de graça.

Aqui, você vai encontrar orientações pra estudar os temas mais importantes da área, mesmo que você nunca tenha escrito uma linha de código antes.

Então, segura a empolgação (ou solta mesmo, tanto faz!) e bora explorar o que é possível aprender de maneira acessível e focada, direto da internet e sem estourar o cartão. Começamos por aqui: você e essa vontade de aprender já são mais do que o suficiente!



COMEÇANDO: ENTENDA O QUE É CIÊNCIA DE DADOS

Comece pelo Básico


Entendendo o que é Ciência de Dados

Antes de mergulhar nos números, é importante entender o que é ciência de dados. A ciência de dados envolve coletar, analisar e interpretar dados para tomar decisões. Esse é o alicerce para entender os próximos passos.

Exemplo: Imagine que você tem dados sobre as vendas de uma loja. A ciência de dados ajuda a entender como esses dados podem prever as vendas futuras.

Sugestão de conteúdo:

- Curso em Vídeo (YouTube) – Introdução à Ciência de Dados
- Código Fonte (YouTube) – O que é Ciência de Dados?



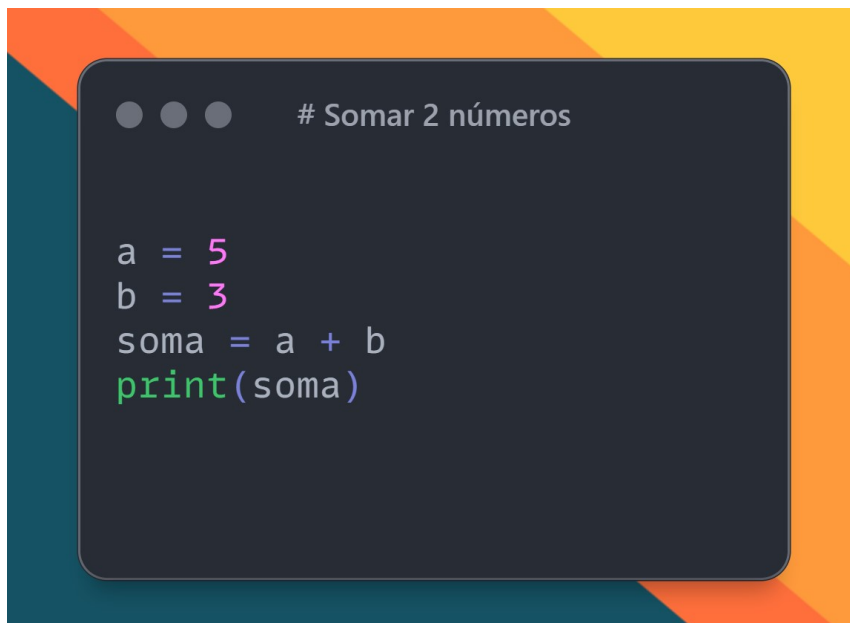
APRENDENDO PROGRAMAÇÃO: PYTHON É A CHAVE

Aprendendo Programação

Python é a Chave

A maioria das ferramentas usadas em ciência de dados, como bibliotecas de análise e visualização, são baseadas em Python. Se você ainda não sabe programar, comece por aqui.

Exemplo: Aprenda a criar uma simples operação matemática no Python:



```
# Somar 2 números

a = 5
b = 3
soma = a + b
print(soma)
```

Sugestão de conteúdo:

- Curso em Vídeo – Curso de Python para Iniciantes
- Código Fonte – Python do Zero ao Avançado



ESTATÍSTICA: A BASE PARA A ANÁLISE DE DADOS

Aprofunde-se em Estatísticas

A Base para a Análise de Dados

Estatísticas são essenciais para entender o comportamento dos dados. É necessário dominar conceitos como média, mediana, desvio padrão e outras métricas básicas..

Exemplo: Se você tem dados de várias notas de alunos e quer encontrar a média, aprenda a usar a função `mean()` do Python.

Sugestão de conteúdo:

- Código Fonte – **Estatísticas Básicas para Ciência de Dados**
- Canal: **StatQuest** no YouTube, com explicações simples sobre estatísticas.



MANIPULAÇÃO DE DADOS COM PANDAS

Manipulação de Dados com Pandas

A Essência da Análise de Dados

O Pandas é uma das bibliotecas mais poderosas no Python para trabalhar com dados. Ele permite ler, escrever, filtrar e analisar grandes volumes de dados com facilidade.

Exemplo: Como manipular dados em Python com Pandas:



```
import pandas as pd

# Criar um DataFrame com dados
dados = {'Aluno': ['João', 'Maria', 'Pedro'], 'Nota': [7.5, 8.0, 6.0]}
df = pd.DataFrame(dados)

# Exibir o DataFrame
print(df)
```

Sugestão de conteúdo:

- Curso em Vídeo – Manipulação de Dados com Pandas
- Código Fonte – Como usar o Pandas no seu Projeto



VISUALIZANDO DADOS: MATPLOTLIB E SEABORN

Visualizando Dados

Matplotlib e Seaborn

A visualização ajuda a comunicar as descobertas de forma eficaz. Comece com o básico do Matplotlib e do Seaborn para plotar gráficos e entender padrões.

Exemplo: Criar um gráfico simples no Python:




```
import matplotlib.pyplot as plt

# Dados fictícios
x = [1, 2, 3, 4, 5]
y = [10, 20, 25, 30, 40]

plt.plot(x, y)
plt.title('Exemplo de Gráfico')
plt.xlabel('X')
plt.ylabel('Y')
plt.show()
```

Sugestão de conteúdo:

- Curso em Vídeo – Introdução à Visualização de Dados com Python
- Canal: Data School (YouTube) para aprender visualização de dados.



MODELOS DE MACHINE LEARNING: INTRODUÇÃO AO MUNDO DAS PREVISÕES

Modelos de Machine Learning

Introdução ao Mundo das Previsões

O objetivo final da ciência de dados muitas vezes é criar modelos preditivos. A partir de agora, você começará a estudar modelos básicos de **Machine Learning**, como regressão linear e classificação.

Exemplo: Usando a biblioteca Scikit-learn, comece com um modelo simples de regressão linear.

Sugestão de conteúdo:

- Código Fonte – Fundamentos de Machine Learning com Python
- Canal: Kaggle (YouTube) – Introdução ao Machine Learning.

**PRATIQUE EM
PROJETOS REAIS:
PARTICIPE DE
COMPETÊNCIAS E
CASOS REAIS**

Pratique em Projetos Reais

Participe de Competências e Casos Reais

O melhor aprendizado vem com a prática. Participe de competições em plataformas como Kaggle ou desenvolva seus próprios projetos com dados reais que você consiga encontrar.

Exemplo: Tente prever as vendas de uma loja de acordo com o histórico de dados anteriores.

Sugestão de conteúdo:

- Kaggle: Competição de Previsão de Preços de Imóveis
- Canal: Data Science Dojo (YouTube) para aprender projetos reais de dados.