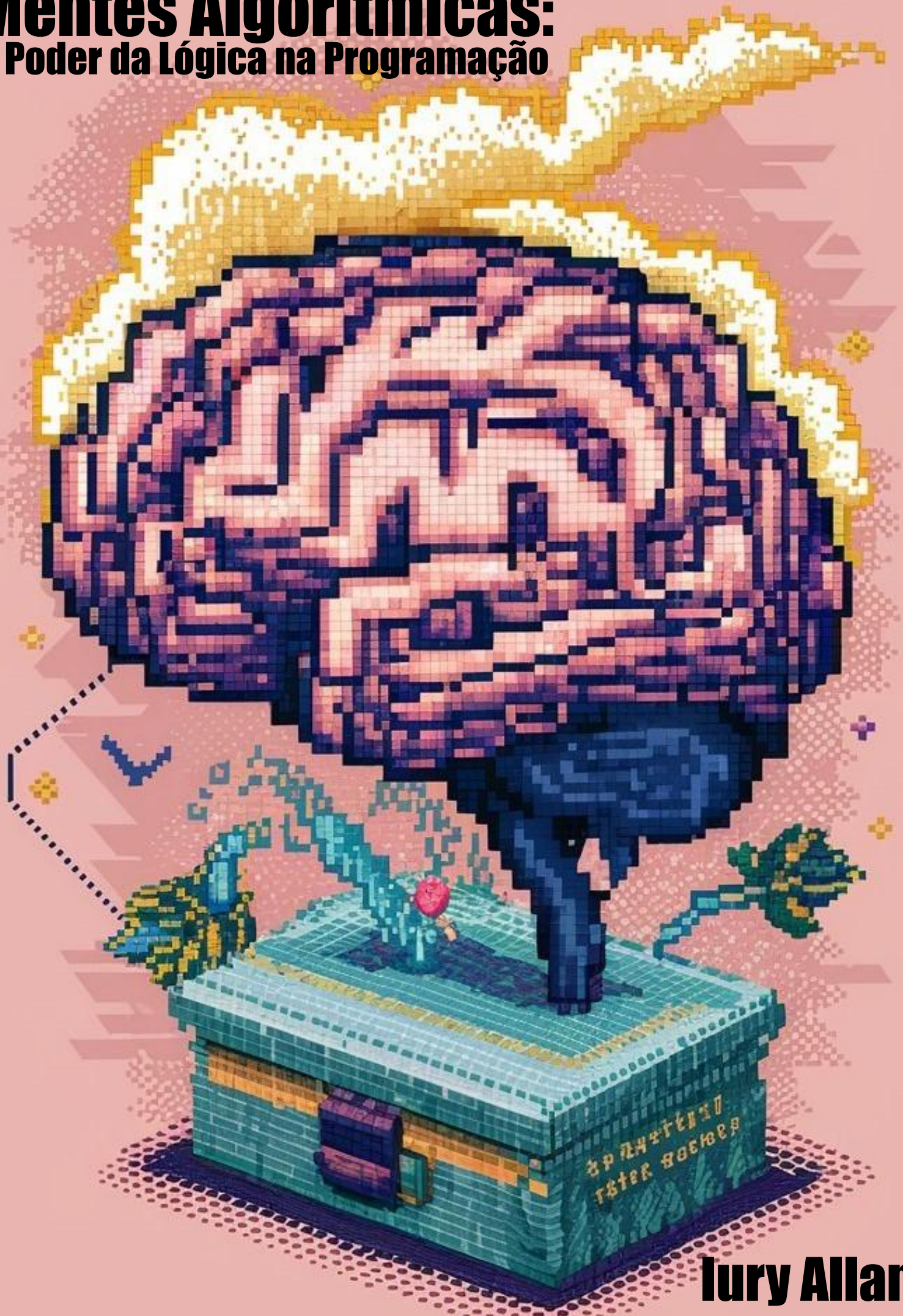
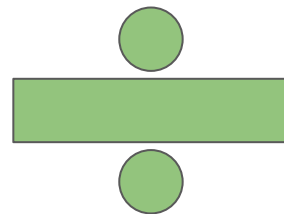
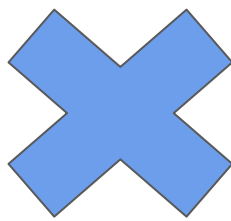
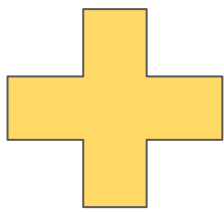


Mentes Algorítmicas: **O Poder da Lógica na Programação**



Iury Allan



Desvendando a lógica de programação: Ferramentas Essenciais

Se aventurar no mundo da programação começa com a compreensão sólida da lógica subjacente. Dominar os conceitos básicos é como montar as peças de um quebra-cabeça - e as ferramentas certas podem simplificar essa jornada. Neste ebook, vamos explorar as principais ferramentas para desenvolver sua lógica de programação, com exemplos práticos para consolidar o aprendizado.

CAPÍTULO 01 - Algoritmos: 0 A a Z da lógica

Algoritmos

Os algoritmos são o alicerce da lógica de programação. Eles são uma sequência de passos bem definidos para resolver um problema. Vamos visualizar isso com um exemplo simples: o algoritmo para calcular a média de três números em Python.

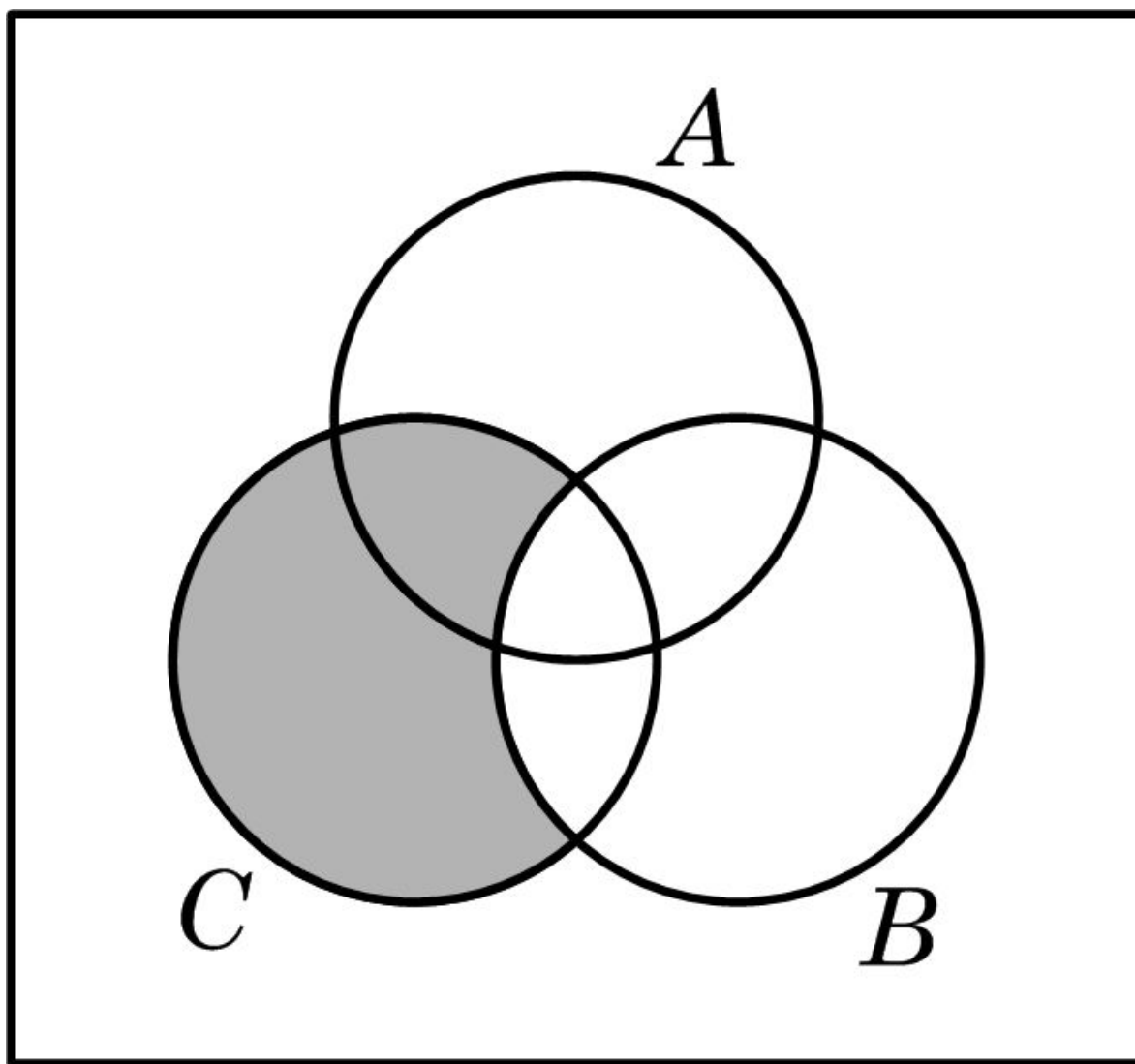
```
def calcular_media(n1, n2, n3):  
    soma = n1 + n2 + n3  
    media = soma / 3  
    return media  
  
resultado = calcular_media(5, 7, 9)  
print("A média é:", resultado)
```

Este algoritmo recebe três números como entrada, soma-os e calcula a média.

CAPÍTULO 02 - Diagramas de Venn: Visualizando a lógica

Diagramas de Venn

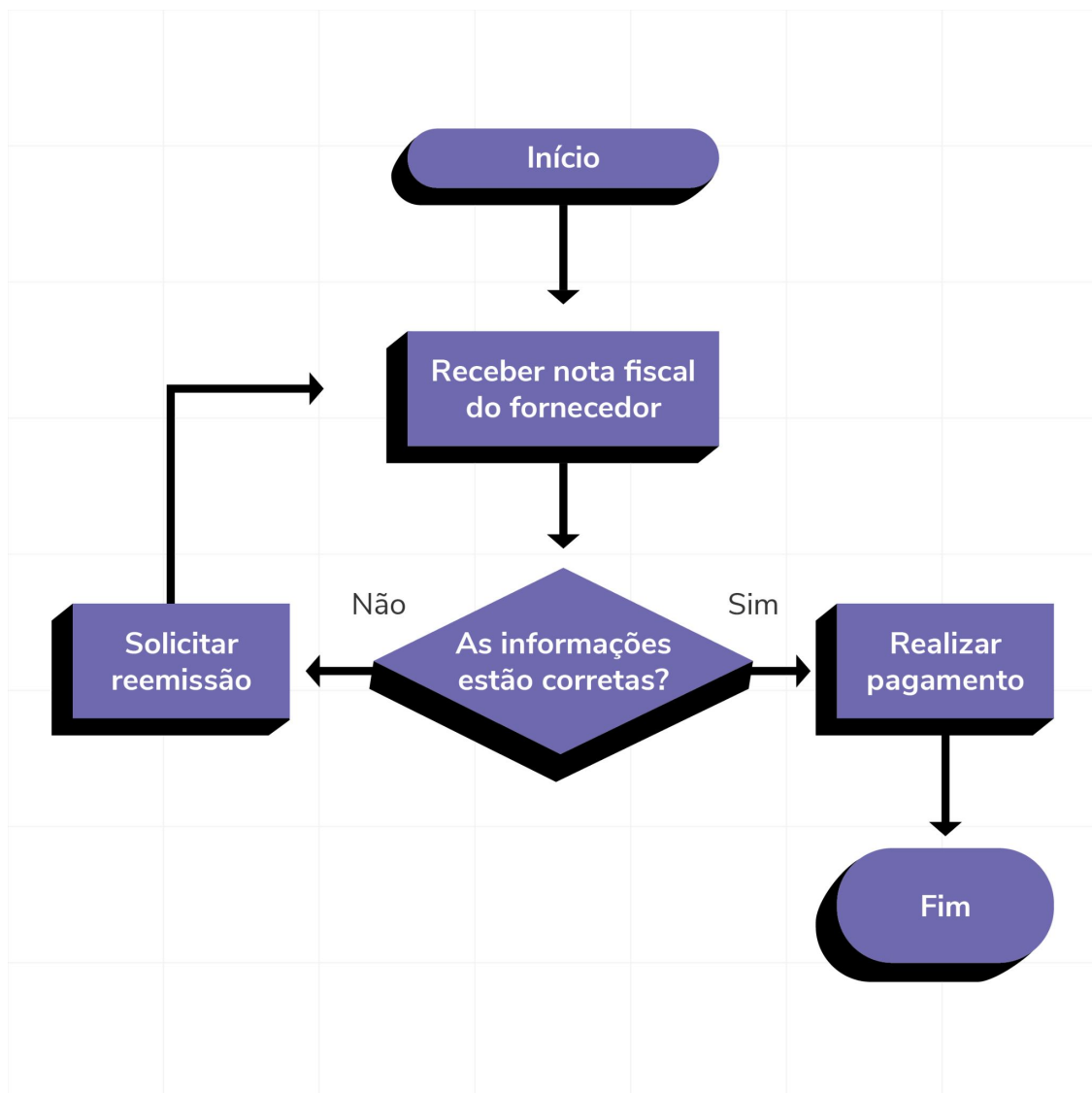
Diagramas de Venn são representações gráficas de conjuntos que ajudam a visualizar a relação entre diferentes conjuntos de dados.



CAPÍTULO 03 - Fluxogramas: Mapeando o caminho

Fluxogramas

Fluxogramas são diagramas que representam visualmente o fluxo de controle em um programa. Eles ajudam a entender a lógica por trás do código.



CAPÍTULO 04 - Pseudocódigo: O esboço da lógica

Pseudocódigo

O pseudocódigo é uma maneira informal de descrever a lógica de um programa antes de escrever o código real. É uma ferramenta útil para planejar e organizar suas ideias. Vamos dar uma olhada em um pseudocódigo para encontrar o maior número em uma lista.

Início

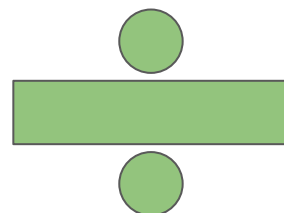
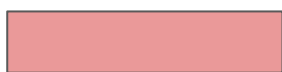
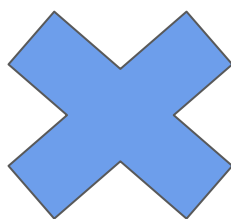
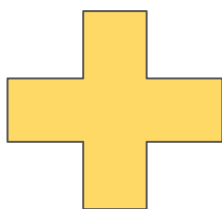
 Inicialize maior como o primeiro elemento da lista

 Para cada elemento na lista, faça

 Se o elemento atual for maior que o maior atual, atualize o maior

 Mostrar maior

Fim



AGRADECIMENTOS

Esse ebook é fruto de um projeto de um curso de IA. Esperamos que tenha sido útil de alguma forma, dando um norte sobre caminhos para aprender lógica de programação.