

# CodeCity

aprenda Python construindo sua  
metrópole sustentável



# BEM-VINDA[O] A CODECITY!

Imagine uma cidade viva, onde cada linha de código é uma nova construção, cada variável é um recurso que você coleta e cada função é uma habilidade especial que torna sua metrópole mais inteligente, limpa e eficiente.

Essa cidade é **CodeCity** — o lugar onde você aprende **Python** jogando!

Neste e-book, você não é apenas um leitor. Você é o novo(a) arquiteto(a) de uma metrópole sustentável. Sua missão é dominar os **fundamentos de Python** para automatizar tarefas, otimizar recursos e desenvolver soluções criativas que mantenham a cidade pulsando de forma verde e tecnológica.

## Dica da Prefeita de CodeCity:

“Em **CodeCity**, programar não é digitar comandos — é criar soluções que fazem o mundo girar de forma mais sustentável. Cada erro é uma obra em construção, e cada acerto, uma inovação que muda o futuro da cidade. Pronta(o) para começar?”

**START**



# VARIÁVEIS

Guardando recursos da cidade

# VARIÁVEIS



Guardando recursos da cidade

No mundo de **CodeCity**, cada recurso que você coleta precisa de um nome para ser lembrado. Em Python, usamos variáveis para guardar informações.

```
● ● ● CodeCity - Geiza Morais.py  
1 # Guardando quantidade de energia solar coletada  
2 energia_solar = 50  
3  
4 # Guardando número de bicicletas disponíveis  
5 bicicletas = 12  
6  
7 print("Energia Solar:", energia_solar)  
8 print("Bicicletas:", bicicletas)
```

- Python cria espaços na memória com nomes (variáveis)
- Guarda informações nesses espaços
- Você pode usar e imprimir essas informações quando quiser

Dica de jogador: Cada variável é como um depósito na cidade – sem nome, você não sabe o que tem!



# TIPOS DE DADOS

Diferentes recursos



# TIPOS DE DADOS



## Diferentes recursos

Em Python, os dados vêm em vários tipos: números, textos, listas... Cada tipo é um recurso diferente que você administra.



CodeCity - Geiza Morais.py

```
1 # Número de árvores plantadas
2 arvores = 120      # inteiro
3
4 # Nome do bairro
5 bairro = "Centro Verde" # texto
6
7 # Lista de edifícios sustentáveis
8 predios = ["Solar Tower", "Wind Plaza", "EcoHub"] # lista
9
10 print(bairro, "tem", arvores, "árvore e prédios como", predios)
```

- Python reconhece o tipo de cada dado: número, texto ou lista
- Cada tipo pode ser usado de forma diferente no código
- Você pode combinar e manipular esses dados para organizar a cidade



Dica de jogador: Conhecer os tipos de dados é como saber se você está lidando com energia, água ou alimentos. Cada um precisa de cuidados diferentes!



QUESTÃO

# CONDICIONAIS

Decidindo o que construir

# CONDICIONAIS

## Decidindo o que construir



Você quer construir um parque ou uma fábrica? Python usa if para tomar decisões com base nos recursos da cidade.

```
CodeCity - Geiza Morais.py

1 energia_solar = 80
2
3 if energia_solar > 50:
4     print("Podemos abrir mais um parque!")
5 else:
6     print("Precisa coletar mais energia primeiro.")
```

- Python verifica se a condição é verdadeira (`energia_solar > 50`)
- Se for, executa o bloco do `if`
- Se não for, executa o bloco do `else`

Dica de jogador: Condicionais ajudam a cidade a se manter sustentável.



# LOOPS

Automatizando tarefas diárias



## Automatizando tarefas diárias

No mundo de CodeCity, você precisa fazer tarefas repetitivas, como distribuir bicicletas ou regar plantas. Python tem loops que repetem uma ação sem você ter que escrever o código várias vezes. Exemplo simples: entregar bicicletas aos bairros



CodeCity - Geiza Moraes.py

```
1 bairros = ["Centro Verde", "Jardim Solar", "Praça da Lua"]
2
3 for bairro in bairros:
4     print("Entregando bicicletas para o bairro:", bairro)
```

- Python pega cada bairro da lista, um por um
- Executa a ação (imprime a mensagem)
- Passa para o próximo bairro automaticamente

 Dica de jogador: Loops são como rotas de entrega automáticas da sua cidade. Você programa uma vez e todas as tarefas repetitivas acontecem sozinhas!



100%

# FUNCÕES



Habilidades especiais

# FUNCÕES

## Habilidades especiais



Funções são como poderes especiais. Você programa uma vez e pode usar várias vezes na cidade.



CodeCity - Geiza Moraes.py

```
1 # Definindo a função
2 def plantar_arvores(qtd):
3     for i in range(qtd):
4         print(f"Árvore {i+1} plantada na cidade!")
5
6 # Usando a função
7 plantar_arvores(3)
8 plantar_arvores(5)
```

- Python guarda o bloco de código com um nome (função)
- Quando você chama a função, o código dentro dela é executado
- Você pode chamar várias vezes com diferentes valores (quantidades)

Dica de jogador: Quanto mais funções você domina, mais eficiente é seu gerenciamento urbano!



# AGRADECIMENTOS

# OBRIGADA POR LER ATÉ AQUI!



Este e-book foi criado utilizando IA e diagramado por uma humana - eu mesma.

O passo-a-passo se encontra no meu Github.

Esse conteúdo foi gerado para fins didáticos de aprendizado de como construir um e-book, e não foi realizada uma avaliação cuidadosa sobre seu conteúdo podendo conter erros gerados pela IA.



feito com ❤ por Geiza Moraes



<https://linkedin.com/in/geizamorais/>



<https://github.com/m0ra1s/>