

PYTHON NA PRÁTICA





INTRODUÇÃO

Python é uma linguagem de programação de alto nível, dinâmica e interpretada, conhecida por sua fácil leitura e poderoso desempenho em diversas áreas da computação.

```
print("Hello World")
```



HISTÓRIA

Desenvolvido por Guido van Rossum e lançado em 1991, Python foi criado com o objetivo de ser uma linguagem fácil e intuitiva, mantendo a capacidade de ser poderosa para os desenvolvedores.





CARACTERÍSTICAS

Python é popular por sua sintaxe clara e legível, suporte extenso a módulos e bibliotecas, e uma comunidade ativa que contribui constantemente para sua expansão e aperfeiçoamento.

```
primeira_vez = True
if primeira_vez:
    print("Hello World")
else:
    print("Python >>> Java")
```



TIPOS DE DADOS

Python suporta vários tipos de dados incluindo inteiros, strings, listas, tuplas e dicionários, facilitando a organização e manipulação de dados em programas.

```
nmr_int = 1
nmt_float = 0.1
var_bool = True
var_str = "Olá"
```




CONTROLE DE FLUXO

O controle de fluxo em Python é feito através de estruturas de decisão como 'if', 'elif' e 'else', além de loops como 'for' e 'while' para iterar sequências de dados.

```
nmr_int = 1
var_list = [1,2,3]
var_bool = True
while var_bool:
    for x in var_list:
        if nmr_int == x:
            print(nmr_int)
        elif nmr_int == 2:
            var_bool = False
        else:
            print(nmr_int)
```



FUNÇÕES

Funções em Python são definidas usando a palavra-chave 'def' e são usadas para encapsular código para reuso, facilitando a manutenção e a leitura do código.

```
def HelloWorld(var_str):  
    print(var_str)  
  
HelloWorld("print")
```



CLASSES E OBJETOS

Python suporta programação orientada a objetos com classes e objetos. Classes definem comportamentos e estados de seus objetos, permitindo modelagem detalhada de problemas complexos.

```
class Test:
    def __init__(self):
        self.var_int = 1
teste1 = Test()
teste2 = Test()
```




MÓDULOS E PACOTES

Módulos em Python são scripts Python que podem ser importados em outros scripts. Pacotes são coleções de módulos, permitindo a organização lógica do código.

```
import os, time
```



TRATAMENTO DE EXCEÇÕES

O tratamento de exceções em Python é realizado com blocos 'try' e 'except', permitindo que programas lidem com erros de maneira elegante e controlada.

```
try:
    var_erro = 1/0
except:
    print("Erro ao dividir por 0")
```



AMBIENTES VIRTUAIS

Ambientes virtuais são usados em Python para gerenciar dependências de projetos de maneira isolada, evitando conflitos entre bibliotecas e versões diferentes.



CONCLUSÃO

Este ebook foi criado inteiramente por IA

ACESSE MEU GITHUB
<https://github.com/Rafalhel>

