

TRABALHO PRÁTICO | DGT2817

LÓGICA, ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO
DE COMPUTADORES



<https://github.com/ThalitaLaurentino/trabalhoDTG2817>

Thalita P. A. Laurentino



thalitalaurentino@gmail.com



Microatividade 1

Descrever a utilização das estruturas de condição if e else em Python

estruturas_condicao1.py

estruturas_condicao1.py > ...

```
1  temperatura = 29
2
3  if temperatura < 30:
4      print("A temperatura hoje está amena")
5  else:
6      print("Hoje está fazendo calor")
7
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
• Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:09 & C:/Users/Thalita/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/Thalita/Desktop/Es
tacio/trabalhoDTG2817/estruturas_condicao1.py
A temperatura hoje está amena
○ Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:10
```

Ln 7, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Python 3.11.9 64-bit (Micro



Microatividade 2

Descrever a utilização da estrutura de condição else if (elif) em Python

```
estruturas_condicao2.py x
estruturas_condicao2.py > ...
1  tempoExperiencia = 5
2
3  if tempoExperiencia < 2:
4      print("Nível de conhecimento júnior.")
5  elif tempoExperiencia > 2 and tempoExperiencia < 5:
6      print("Nível de conhecimento pleno.")
7  else:
8      print("Nível de conhecimento sênior.")
9
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:11 & c:/Users/Thalita/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/Thalita/Desktop/Es
tacio/trabalhoDTG2817/estruturas_condicao2.py
Nível de conhecimento sênior.

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:11

powershell
Python



Microatividade 3

Descrever a utilização da estrutura de repetição while em Python

```
estruturas_repeticao1.py U X
estruturas_repeticao1.py > ...
1  entrada_idade = ''
2
3  while str(entrada_idade) != '0':
4      entrada_idade = input('Digite um número qualquer ou 0 para sair: ')
5
6      print(f'Número digitado: {entrada_idade}')
7
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:12 & c:/Users/Thalita/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/Thalita/Desktop/Es
tacio/trabalhoDTG2817/estruturas_repeticao1.py
Digite um número qualquer ou 0 para sair: 5
Número digitado: 5
Digite um número qualquer ou 0 para sair: 0
Número digitado: 0
Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:13

powershell
Python



Microatividade 4

Descrever a utilização da estrutura de repetição for em Python

```
estruturas_repeticao2.py x
estruturas_repeticao2.py > ...
1  texto = 'Olá, laço for.'
2
3  for item in texto:
4      print(f'Caractere: {item}')
5  for numero in range(1, 11):
6      print('Número do intervalo: ' + str(numero))
7
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:15 & c:/Users/Thalita/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/Thalita/Desktop/Es
tacio/trabalhoDTG2817/estruturas_repeticao2.py

Caractere: O
Caractere: l
Caractere: á
Caractere: ,
Caractere: :
Caractere: l
Caractere: a
Caractere: ç
Caractere: o
Caractere: :
Caractere: f
Caractere: o
Caractere: r
Caractere: .
Número do intervalo: 1
Número do intervalo: 2
Número do intervalo: 3
Número do intervalo: 4
Número do intervalo: 5
Número do intervalo: 6
Número do intervalo: 7
Número do intervalo: 8
Número do intervalo: 9
Número do intervalo: 10

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:15

Ln 7, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Python 3.11.9 64-bit (Microsoft Store)



Microatividade 5

Descrever a utilização de funções em Python

```
funcoes1.py U X
funcoes1.py > ...
1 def imprimir_variavel():
2
3     texto = 'Olá, funções em Python'
4
5     print(texto)
6 imprimir_variavel()
7
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:17 & C:/Users/Thalita/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/Thalita/Desktop/Es
tacio/trabalhoDTG2817/funcoes1.py
Olá, funções em Python

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:17

powershell
Python



Microatividade 6

Descrever a utilização argumentos de funções no Python

```
funcoes2.py U X
funcoes2.py > ...
1 def loginUsuario(perfil):
2     if perfil.lower() == 'admin':
3         print('Bem-vindo, Administrador')
4     else:
5         print('Bem-vindo, Usuário')
6
7 loginUsuario('Admin')
8 loginUsuario('admin')
9 loginUsuario('User')
10 loginUsuario('usuário')
11 loginUsuario('ADM')
12 loginUsuario('admin123')
13
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:19 ^C

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:19 & C:/Users/Thalita/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/Thalita/Desktop/Estacio/trabalhoDTG2817/funcoes2.py

Bem-vindo, Administrador

Bem-vindo, Administrador

Bem-vindo, Usuário

Bem-vindo, Usuário

Bem-vindo, Usuário

Bem-vindo, Usuário

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:19



Trabalho Prático

Através dessa atividade o aluno irá refatorar o código de uma calculadora, acrescentando ao mesmo alguns dos recursos da linguagem Python vistos ao longo das microatividades.

```
calculadora_v2.py U X
calculadora_v2.py > ...
1  saida = ''
2
3  def adicao(a, b):
4      return a + b
5
6  def subtracao(a, b):
7      return a - b
8
9  def multiplicacao(a, b):
10     return a * b
11
12 def divisao(a, b):
13     if b == 0:
14         return "Não foi possível realizar a divisão por 0"
15     return a / b
16
17 def calculadora(num1, num2, operacao):
18     if operacao == '+' or operacao == 'soma':
19         resultado = adicao(num1, num2)
20     elif operacao == '-' or operacao == 'subtração':
21         resultado = subtracao(num1, num2)
22     elif operacao == '*' or operacao == 'multiplicação':
23         resultado = multiplicacao(num1, num2)
24     elif operacao == '/' or operacao == 'divisão':
25         resultado = divisao(num1, num2)
26     else:
27         resultado = "Operação inválida"
28     return resultado
29
30 while saida.lower() != 'n':
31     try:
32         num1 = float(input("Digite o primeiro número: "))
33         num2 = float(input("Digite o segundo número: "))
34         operacao = input("Digite a operação desejada (+, -, *, / ou nome da operação como soma, subtração, multiplicação, divisão): ").lower()
35
36         resultado = calculadora(num1, num2, operacao)
37         print(f"Resultado da operação: {resultado}")
38     except ValueError:
39         print("Erro: Por favor, digite apenas números válidos.")
40     saida = input("Deseja continuar? (S/N): ").lower()
41
42 print("Programa encerrado.")
43
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:20 ^C
Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:21 & C:/Users/Thalita/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/Thalita/Desktop/Estacio/trabalhoDTG2817/calculadora_v2.py
Digite o primeiro número: 20
Digite o segundo número: 50
Digite a operação desejada (+, -, *, / ou nome da operação como soma, subtração, multiplicação, divisão): +
Resultado da operação: 70.0
Deseja continuar? (S/N): n
Programa encerrado.
Thalita trabalhoDTG2817 → (main) 14:21

powershell
Python