

Relatório do Trabalho Final

Nome: Thiago Silva de Sousa

Matéria: Lógica, algoritmos e programação de computadores

Obs: Tarefas separadas por páginas, para melhor visualização e compreensão.

Micro atividade 1 (estruturas_condicao1.py)

temperatura = 29 #Variável que será comparada

if temperatura < 30: #Verificando se a variável é menor que 30

 print("A temperatura hoje está amena")

else: #Caso não seja menor do que 30

 print("Hoje está fazendo calor")

Teste com 29:

```
dica01.py"
A temperatura hoje está amena
PS C:\Users\Novo Usuário\Desktop\Ex
```

Teste com 31

```
dica01.py"
Hoje está fazendo calor
PS C:\Users\Novo Usuário\Deskt
```

Micro atividade 2 (estruturas_condicao2.py)

```
tempoExperiencia = 5 #Variável que será comparada  
if tempoExperiencia < 2: #Caso o tempo seja menor ou igual a 2 anos  
    print("Nível de conhecimento júnior")  
elif tempoExperiencia >= 2 and tempoExperiencia < 5: #Caso o tempo seja entre 2  
e 4 anos  
    print("Nível de conhecimento pleno")  
else: #Caso o tempo seja acima de 5 anos  
    print("Nível de conhecimento sénior")
```

Teste com número 5:

```
dica02.py  
Nível de conhecimento sénior  
PS C:\Users\Novo Usuário\Desktop\
```

Teste com número 1:

```
dica02.py  
Nível de conhecimento júnior  
PS C:\Users\Novo Usuário\Desktop\
```

Teste com número 3:

```
dica02.py  
Nível de conhecimento pleno  
PS C:\Users\Novo Usuário\Desktop\
```

Micro atividade 3 (estruturas_repeticao1.py)

```
entrada_idade = " #Iniciar a variável de comparação

while entrada_idade != str(0): #enquanto a entrada for diferente de 0, continue

    entrada_idade = input("Digite um número qualquer, ou 0 para sair:\n") #Recebe o
valor digitado pelo usuário

    print("Número digitado: ", entrada_idade) #mostra na tela o resultado
```

Teste com número 2 e 0 para encerrar:

```
Digite um número qualquer, ou 0 para sair:
2
Número digitado: 2
Digite um número qualquer, ou 0 para sair:
0
Número digitado: 0
PS C:\Users\Novo Usuário\Desktop\Exercicios-P
```

Micro atividade 4 (estruturas_repeticao2.py)

```
texto = 'Olá, laço for' #Texto que será percorrido
for item in texto: #Percorrendo a frase
    print("Caractere: ", item)

for n in range(1,11): #Percorrendo de 1 a 10 e imprimindo os valores
    print("Número do intervalo: ", str(n))
```

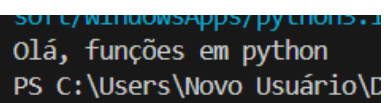
Teste saída:

```
Caractere: 0      Número do intervalo: 1
Caractere: l      Número do intervalo: 2
Caractere: á      Número do intervalo: 3
Caractere: ,      Número do intervalo: 4
Caractere: l      Número do intervalo: 5
Caractere: a      Número do intervalo: 6
Caractere: ç      Número do intervalo: 7
Caractere: o      Número do intervalo: 8
Caractere: f      Número do intervalo: 9
Caractere: o      Número do intervalo: 10
Caractere: r      PS C:\Users\Novo Usuário\De
```

Micro atividade 5 (funcoes1.py)

```
def imprimir_variavel(): #Função sem parâmetro, que se chamada, retorna a frase  
    texto = "Olá, funções em python"  
    print(texto)  
imprimir_variavel() #Chamada da função
```

Teste saída:



```
sort/windowsapps/python3.11.0  
Olá, funções em python  
PS C:\Users\Novo Usuário\Downloads>
```

Micro atividade 6 (funcoes2.py)

def loginUsuario(perfil): #Função com parâmetro, que identifica se a entrada é igual admin. Caso não seja, retorna usuário comum.

```
    perfil = perfil.lower()

    if perfil == "admin":

        print("Bem vindo, Administrador!")

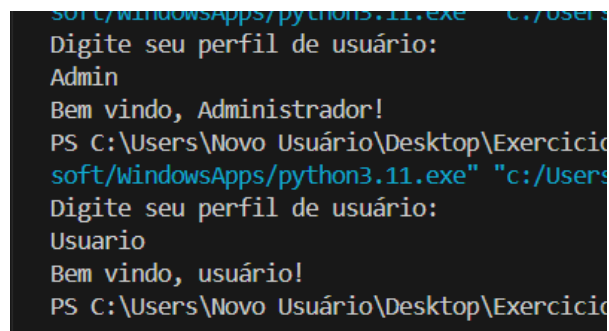
    else:

        print("Bem vindo, usuário!")
```

perfil = input("Digite seu perfil de usuário: \n") #Recebe a variável que será parâmetro da função

loginUsuario(perfil) #Chamada da função

Teste com a entrada “Admin” e “Usuario”:



```
soft/windowsApps/python3.11.exe - C:/Users
Digite seu perfil de usuário:
Admin
Bem vindo, Administrador!
PS C:\Users\Novo Usuário\Desktop\Exercício
soft/windowsApps/python3.11.exe" "c:/Users
Digite seu perfil de usuário:
Usuario
Bem vindo, usuário!
PS C:\Users\Novo Usuário\Desktop\Exercício
```

Trabalho Prático (calculadora_v2)

#Variável para decisão de continuar o laço while

```
import time
```

```
saida = "
```

#Função que retorna a adição

```
def adicao (num1, num2):
```

```
    resultado = num1 + num2
```

```
    return resultado
```

#Função que retorna a subtração

```
def subtracao (num1, num2):
```

```
    resultado = num1 - num2
```

```
    return resultado
```

#Função que retorna a multiplicação

```
def multiplicacao (num1, num2):
```

```
    resultado = num1 * num2
```

```
    return resultado
```

#Função que retorna a divisão

```
def divisao (num1, num2):
```

```
    if num1 % num2 == 0:
```

```
        resultado = num1 / num2
```

```
        return resultado
```

```
    else:
```

```
        print("Não foi possível realizar a divisão por 0!")
```

```
        resultado = "Erro"
```

```
        return resultado
```

#Função calculadora

```
def calculadora(num1, operacao, num2):
```

```
if operacao == "+":
```

```
    resultado = adicao(num1, num2)
```

```
    return resultado
```

```
if operacao == "-":
```

```
    resultado = subtracao(num1, num2)
```

```
    return resultado
```

```
if operacao == "*":
```

```
    resultado = multiplicacao(num1, num2)
```

```
    return resultado
```

```
if operacao == "/":
```

```
    resultado = divisao(num1, num2)
```

```
    return resultado
```

```
#Caso a operação seja digitada errada
```

```
else:
```

```
    return print("Operação não existente")
```

```
while saida != "n":
```

```
    #Entrada dos valores da operação
```

```
    num1 = int(input("Digite o primeiro número da operação: \n"))
```

```
    operacao = input("Digite a operação que deseja: (Adição (+), Subtração (-),  
Multiplicação (*), Divisão (/)) \n")
```

```
    num2 = int(input("Digite o segundo número da operação: \n"))
```

```
    #Chamada da função calculadora
```

```
    resultado = calculadora(num1, operacao, num2)
```

```
#Caso tenha digitado o sinal de operação errado, aparece uma mensagem de  
erro
```

```
if (operacao != "+" and operacao != "-" and operacao != "*" and operacao != "/"):
```

```
    print("Digite a operação corretamente na próxima!")
```

```
else:
```

```
    print("Resultado da operação: ", resultado)
```


#Decidir fazer outra operação ou sair

```
saida = input("Deseja fazer outra operação? 'S' ou qualquer valor para 'SIM', ou 'N' para 'NÃO' \n")
```

```
saida = saida.lower()
```

#Se decidir sair, apenas uma mensagem de encerramento

```
if saida.lower() == "n":
```

```
    print("Calculadora Encerrada!")
```

#5 segundos para a tela fechar, ou o script encerrar

```
time.sleep(5)
```

```
exit
```

Teste Adição

```
Digite o primeiro número da operação:
10
Digite a operação que deseja: (Adição (+), Subtração (-), Multiplicação (*), Divisão (/))
+
Digite o segundo número da operação:
15
Resultado da operação: 25
Deseja fazer outra operação? 'S' ou qualquer valor para 'SIM', ou 'N' para 'NÃO'
S
```

Teste Subtração:

```
Digite o primeiro número da operação:
10
Digite a operação que deseja: (Adição (+), Subtração (-), Multiplicação (*), Divisão (/))
-
Digite o segundo número da operação:
5
Resultado da operação: 5
Deseja fazer outra operação? 'S' ou qualquer valor para 'SIM', ou 'N' para 'NÃO'
S
```

Teste Multiplicação

```
Digite o primeiro número da operação:
10
Digite a operação que deseja: (Adição (+), Subtração (-), Multiplicação (*), Divisão (/))
*
Digite o segundo número da operação:
5
Resultado da operação: 50
Deseja fazer outra operação? 'S' ou qualquer valor para 'SIM', ou 'N' para 'NÃO'
S
```

Teste Divisão

```
Digite o primeiro número da operação:
10
Digite a operação que deseja: (Adição (+), Subtração (-), Multiplicação (*), Divisão (/))
/
Digite o segundo número da operação:
2
Resultado da operação: 5.0
Deseja fazer outra operação? 'S' ou qualquer valor para 'SIM', ou 'N' para 'NÃO'
S
```

Teste Divisão e encerramento da calculadora (Testando valor com sobra diferente de zero)

```
Digite o primeiro número da operação:
11
Digite a operação que deseja: (Adição (+), Subtração (-), Multiplicação (*), Divisão (/))
/
Digite o segundo número da operação:
2
Não foi possível realizar a divisão por 0!
Resultado da operação: Erro
Deseja fazer outra operação? 'S' ou qualquer valor para 'SIM', ou 'N' para 'NÃO'
N
Calculadora Encerrada!
```

Teste erro ao inserir operação inválida:

```
Digite o primeiro número da operação:
10
Digite a operação que deseja: (Adição (+), Subtração (-), Multiplicação (*), Divisão (/))
teste
Digite o segundo número da operação:
5
Operação não existente
Digite a operação corretamente na próxima!
Deseja fazer outra operação? 'S' ou qualquer valor para 'SIM', ou 'N' para 'NÃO'
```