

Universidade Estácio
Desenvolvimento Full Stack

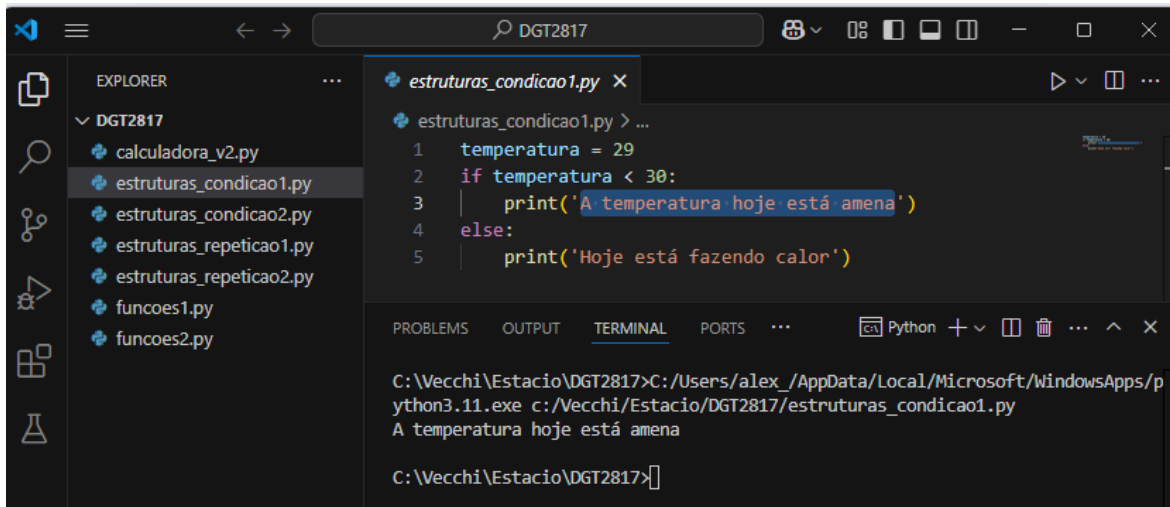
Trabalho Prático - DGT2817

Disciplina: Lógica, Algoritmos e Programação de Computadores
Aluno: Alexandre Vecchi
Matrícula: 202503245401

RIBEIRÃO PRETO/2025

- Microatividade 1: Descrever a utilização das estruturas de condição if e else em Python.

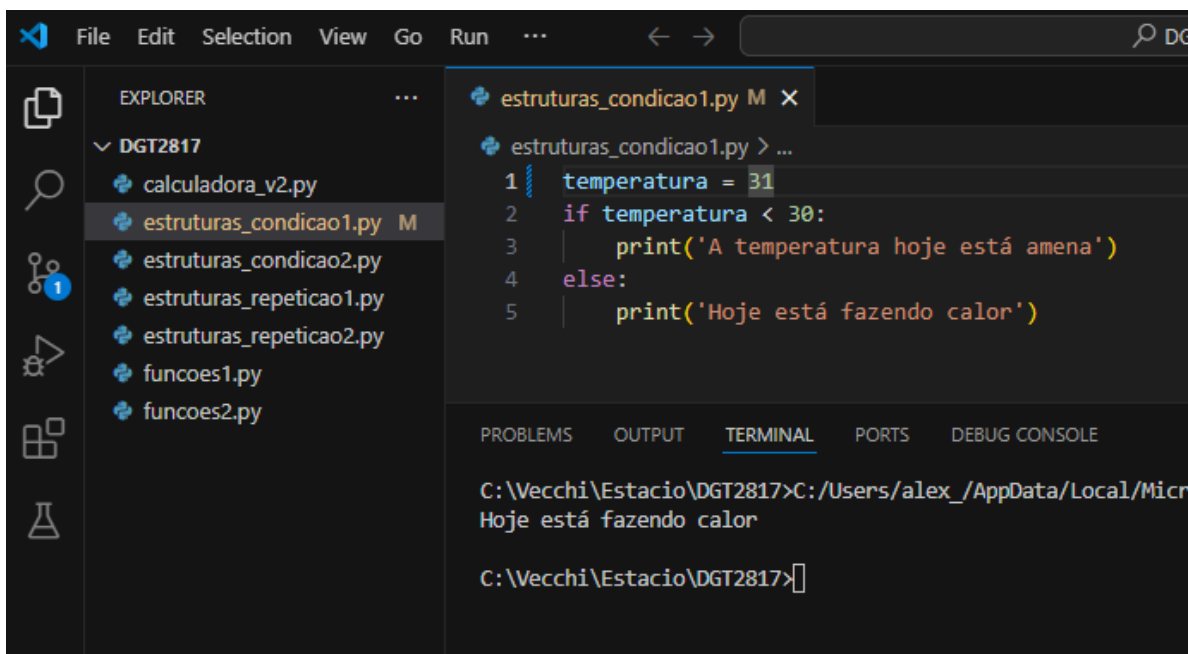
Primeira execução, atribuindo o valor 29 para a variável chamada “temperatura”. Como atende à condição do IF, checando se o valor é menor que 30. O resultado é a impressão da mensagem “A temperatura hoje está amena”.



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

C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Vecchi/Estacio/DGT2817/estruturas_condicao1.py
A temperatura hoje está amena

Segunda execução, atribuindo o valor 31 para a variável chamada “temperatura”. Como não atende à condição do IF, checando se o valor é menor que 30. O resultado é a impressão da mensagem “Hoje está fazendo valor”.

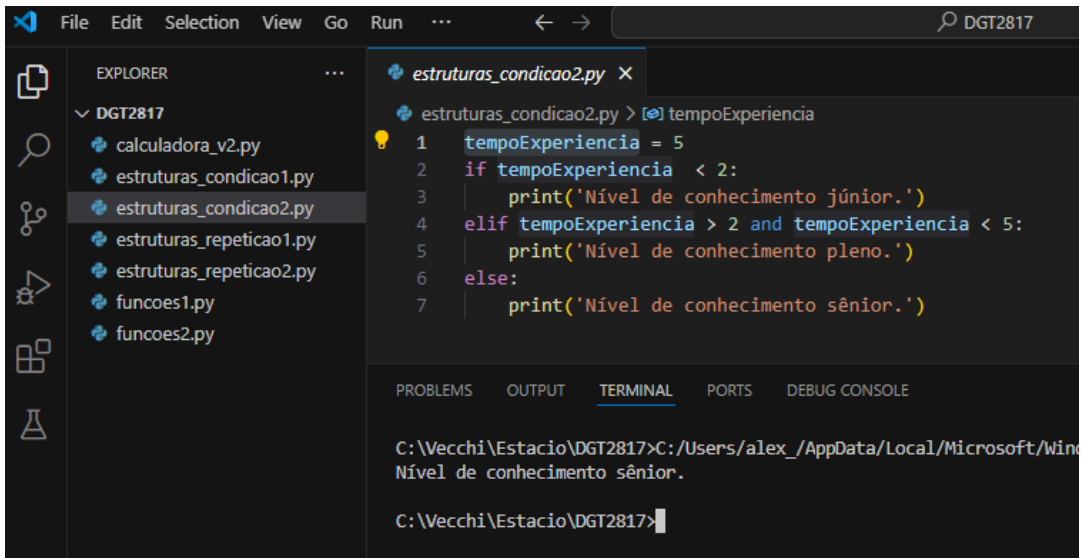


```
1 temperatura = 31
2 if temperatura < 30:
3     print('A temperatura hoje está amena')
4 else:
5     print('Hoje está fazendo calor')
```

C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Vecchi/Estacio/DGT2817/estruturas_condicao1.py
Hoje está fazendo calor

- Microatividade 2: Descrever a utilização da estrutura de condição else if (elif) em Python.

Primeira execução, atribuindo o valor 5 para a variável chamada “tempoExperiencia”. Como não atende à condição do IF, checando se o valor é menor que 2, e também não atende à condição do ELIF, checando se o valor é maior que 2 e menor que 5. O resultado é a impressão da mensagem “Nível de conhecimento sênior”.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The Explorer panel on the left lists files in a project named 'DGT2817', including 'estruturas_condicao2.py'. The main editor window displays the code for 'estruturas_condicao2.py' with the following content:

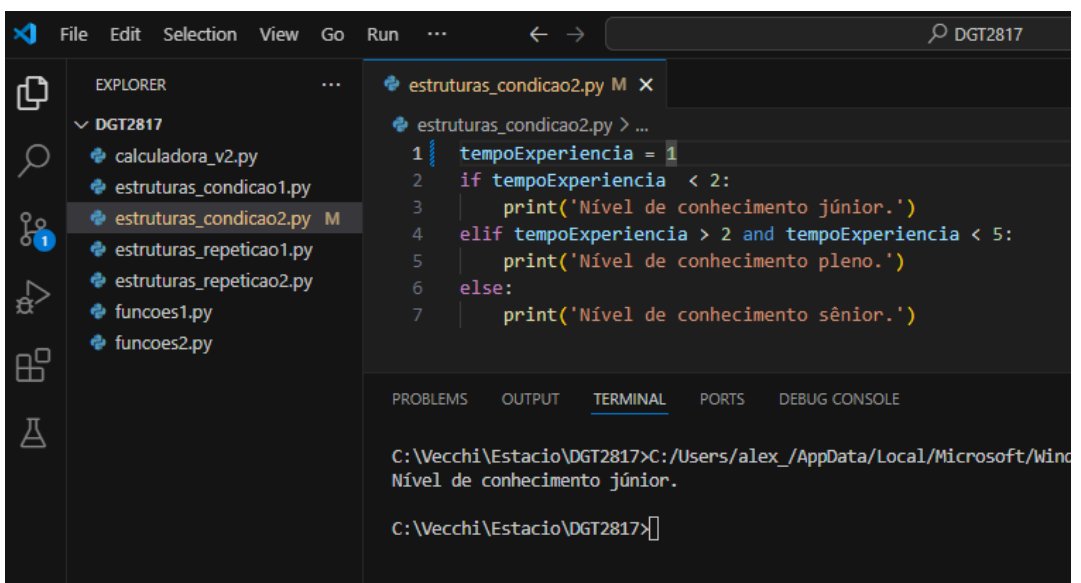
```
1 tempoExperiencia = 5
2 if tempoExperiencia < 2:
3     print('Nível de conhecimento júnior.')
4 elif tempoExperiencia > 2 and tempoExperiencia < 5:
5     print('Nível de conhecimento pleno.')
6 else:
7     print('Nível de conhecimento sênior.')
```

The TERMINAL panel at the bottom shows the command prompt output:

```
C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/Windows/PowerShell/ScriptHosts/ScriptHost.exe C:\Vecchi\Estacio\DGT2817\estruturas_condicao2.py
Nível de conhecimento sênior.

C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>
```

Segunda execução, atribuindo o valor 1 para a variável chamada “tempoExperiencia”. Como atende à condição do IF, checando se o valor é menor que 2. O resultado é a impressão da mensagem “Nível de conhecimento júnior”.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The Explorer panel on the left lists files in a project named 'DGT2817', including 'estruturas_condicao2.py'. The main editor window displays the code for 'estruturas_condicao2.py' with the following content:

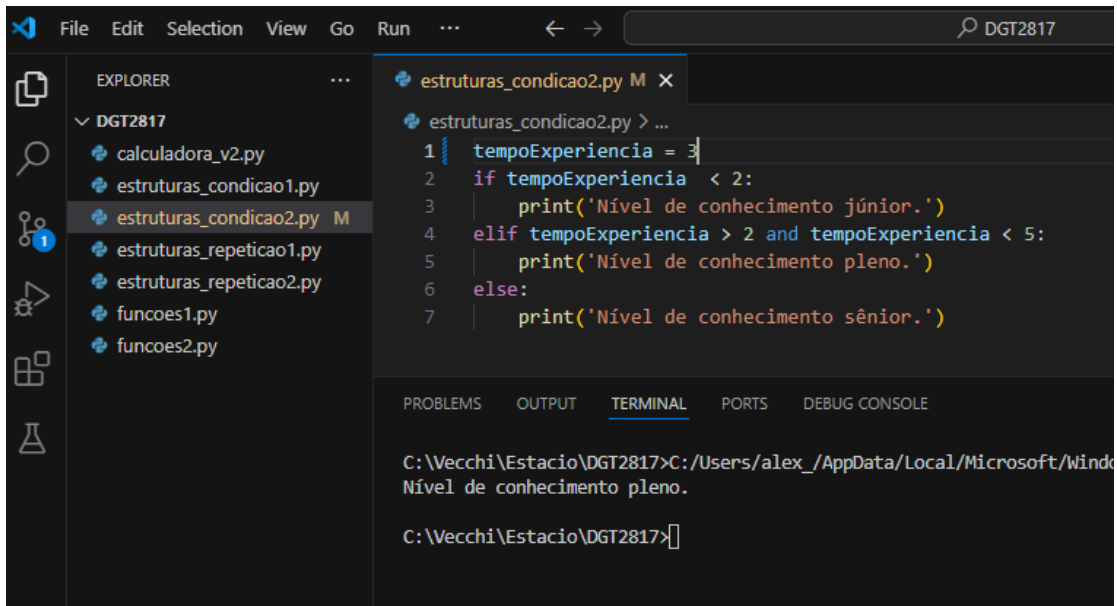
```
1 tempoExperiencia = 1
2 if tempoExperiencia < 2:
3     print('Nível de conhecimento júnior.')
4 elif tempoExperiencia > 2 and tempoExperiencia < 5:
5     print('Nível de conhecimento pleno.')
6 else:
7     print('Nível de conhecimento sênior.')
```

The TERMINAL panel at the bottom shows the command prompt output:

```
C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/Windows/PowerShell/ScriptHosts/ScriptHost.exe C:\Vecchi\Estacio\DGT2817\estruturas_condicao2.py
Nível de conhecimento júnior.

C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>
```

Terceira execução, atribuindo o valor 3 para a variável chamada “tempoExperiencia”. Como não atende a condição do IF, checando se o valor é menor que 2, e atende a condição do ELIF, checando se o valor é maior que 2 e menor que 5.. O resultado é a impressão da mensagem “Nível de conhecimento pleno”.



The screenshot shows a Python IDE with a file explorer on the left and a code editor on the right. The file explorer lists several Python files under the project 'DGT2817', with 'estruturas_condicao2.py' selected. The code editor displays the following Python code:

```
1 tempoExperiencia = 3
2 if tempoExperiencia < 2:
3     print('Nível de conhecimento júnior.')
4 elif tempoExperiencia > 2 and tempoExperiencia < 5:
5     print('Nível de conhecimento pleno.')
6 else:
7     print('Nível de conhecimento sênior.')
```

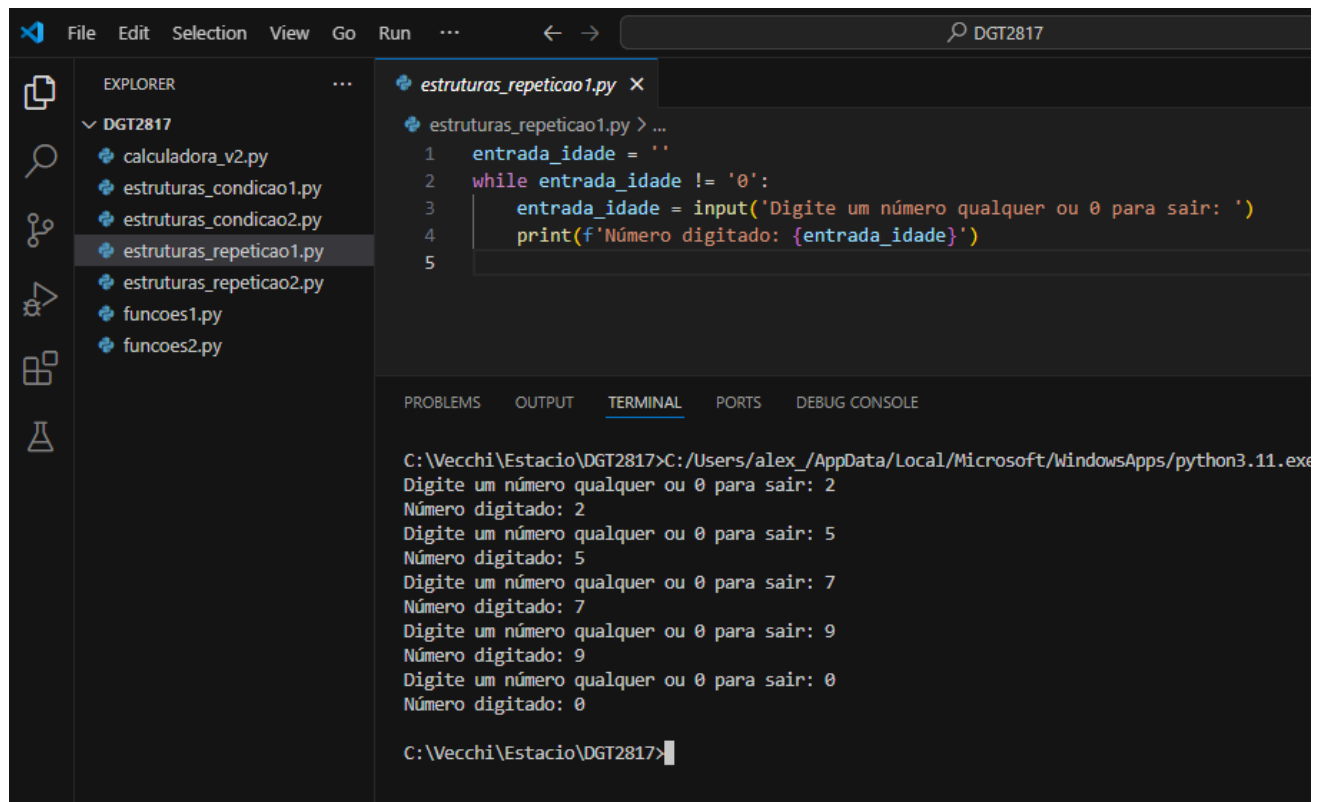
Below the code editor, the 'TERMINAL' tab is active, showing the command prompt output:

```
C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/Windows/
Nível de conhecimento pleno.

C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>
```

- Microatividade 3: Descrever a utilização da estrutura de repetição while em Python.

Executando o script e informando alguns números. Como existe o comando de repetição “WHILE”, com a condição do número informado for diferente de 0 (zero), a cada número informado é impressa a mensagem “Número digitado: ” e na frente o número digitado. Quando informado o número 0 (zero) o script foi interrompido.



The screenshot displays the Visual Studio Code interface. The Explorer panel on the left shows a project named 'DGT2817' with several Python files. The file 'estruturas_repeticao1.py' is selected and open in the editor. The code in the editor is as follows:

```
1 entrada_idade = ''
2 while entrada_idade != '0':
3     entrada_idade = input('Digite um número qualquer ou 0 para sair: ')
4     print(f'Número digitado: {entrada_idade}')
5
```

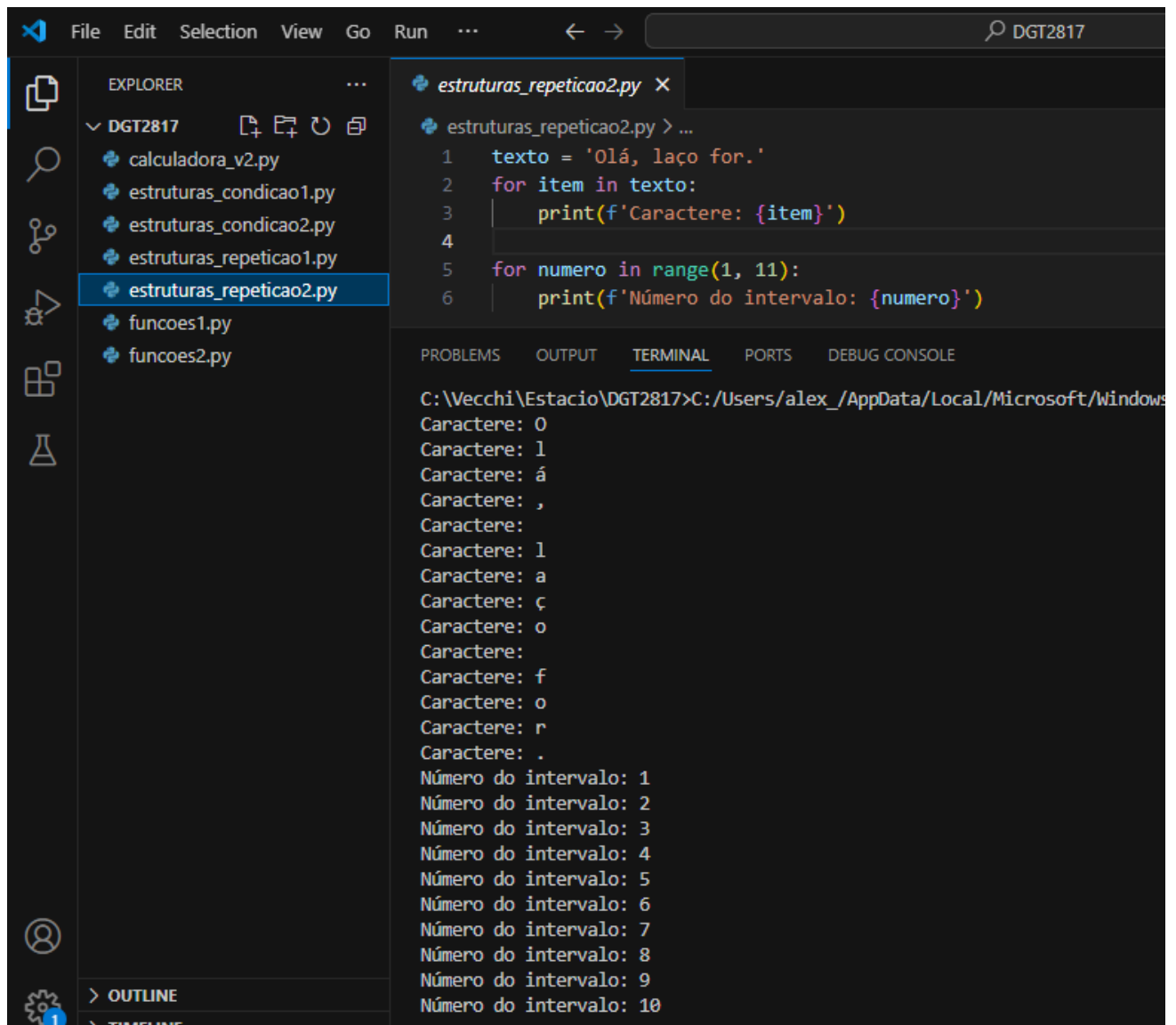
The TERMINAL panel at the bottom shows the execution of the script. The prompt is 'C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>'. The output shows the program repeatedly asking for input and printing the entered number until '0' is entered, at which point it terminates.

```
C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe
Digite um número qualquer ou 0 para sair: 2
Número digitado: 2
Digite um número qualquer ou 0 para sair: 5
Número digitado: 5
Digite um número qualquer ou 0 para sair: 7
Número digitado: 7
Digite um número qualquer ou 0 para sair: 9
Número digitado: 9
Digite um número qualquer ou 0 para sair: 0
Número digitado: 0

C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>
```

- Microatividade 4: Descrever a utilização da estrutura de repetição for em Python.

Executando o script, o primeiro “FOR” percorre a frase “Olá, laço for.” imprimindo cada letra da frase em uma linha, depois no segundo “FOR”, percorre os números de 1 até 11, imprimindo os números em cada linha.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, the Explorer panel displays a file tree for a workspace named 'DGT2817'. The files listed are: `calculadora_v2.py`, `estruturas_condicao1.py`, `estruturas_condicao2.py`, `estruturas_repeticao1.py`, `estruturas_repeticao2.py` (selected), `funcoes1.py`, and `funcoes2.py`. The main editor window shows the code for `estruturas_repeticao2.py`:

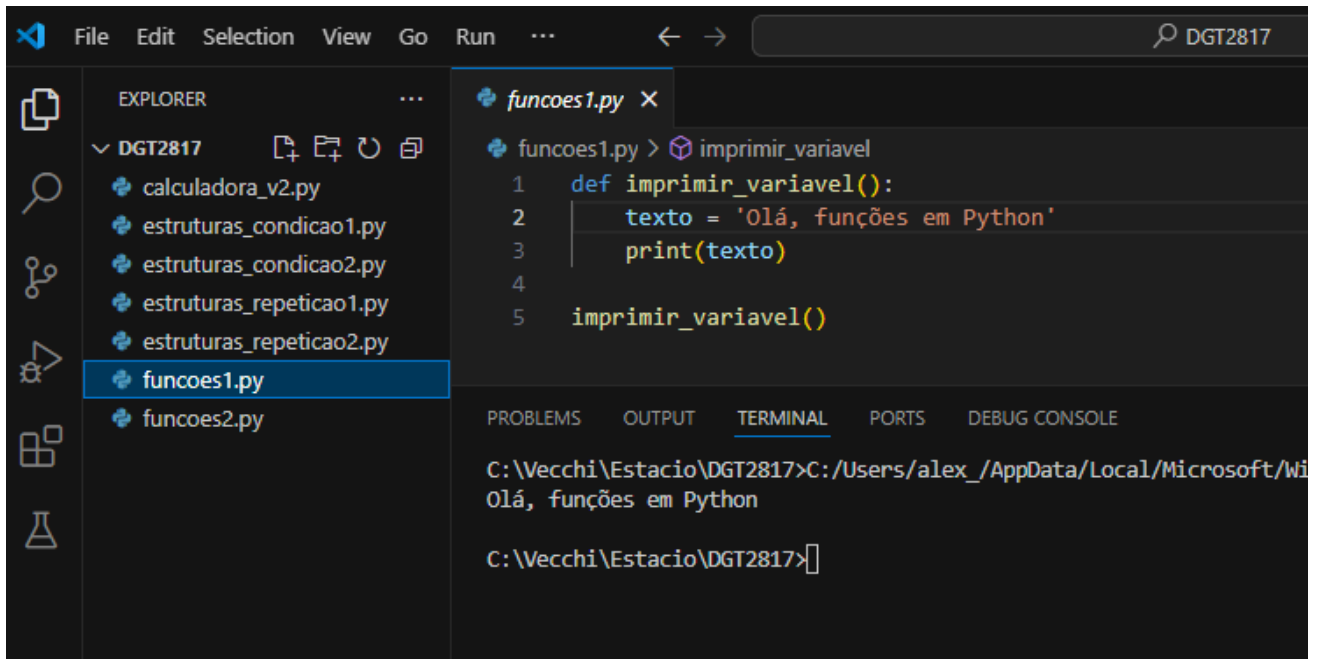
```
1 texto = 'Olá, laço for.'
2 for item in texto:
3     print(f'Caractere: {item}')
4
5 for numero in range(1, 11):
6     print(f'Número do intervalo: {numero}')
```

Below the code editor, the TERMINAL panel is active, showing the output of the script execution. The command prompt shows the path `C:\Vecchi\Estacio\DGT2817` and the command `C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/Windows`. The output consists of two sections: the first section prints each character of the string "Olá, laço for." on a new line, and the second section prints numbers from 1 to 10 on new lines.

```
C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/Windows
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
```

- Microatividade 5: Descrever a utilização de funções em Python.

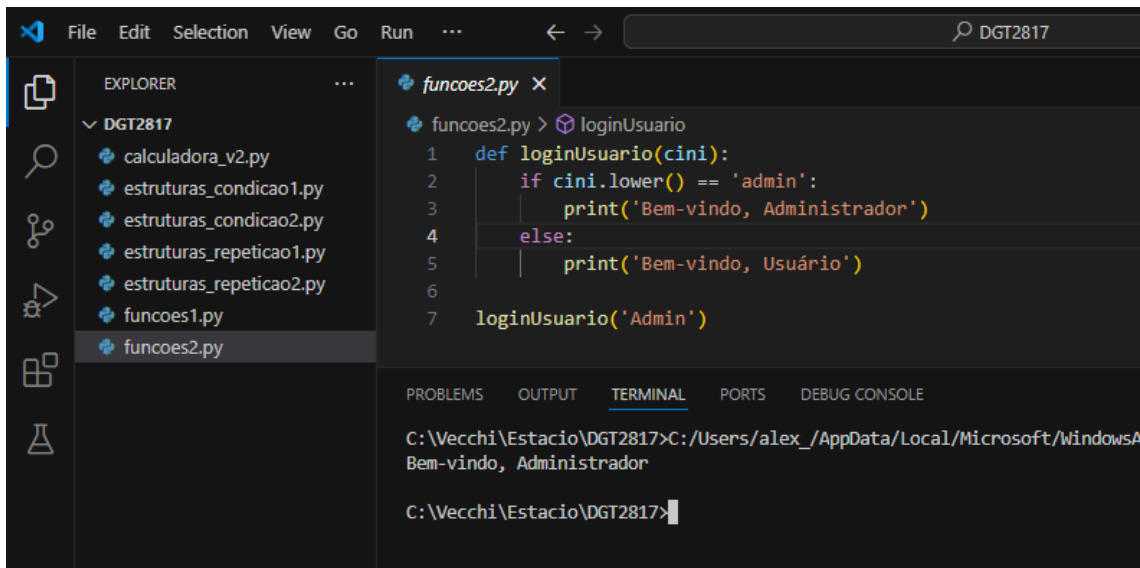
Executando o script, ele executa a função “imprimir_variavel” que por sua vez imprime na tela a mensagem “Olá, funções em Python”.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, the Explorer panel displays a file tree for a workspace named 'DGT2817'. The files listed are 'calculadora_v2.py', 'estruturas_condicao1.py', 'estruturas_condicao2.py', 'estruturas_repeticao1.py', 'estruturas_repeticao2.py', 'funcoes1.py' (which is selected and highlighted in blue), and 'funcoes2.py'. The main editor area shows the code for 'funcoes1.py'. The code defines a function 'imprimir_variavel()' that sets a variable 'texto' to the string 'Olá, funções em Python' and then prints it. Below the function definition, the function is called. The bottom panel shows the 'TERMINAL' tab, which displays the command prompt output: 'C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/Windows/...

- Microatividade 6: Descrever a utilização de argumentos de funções no Python.

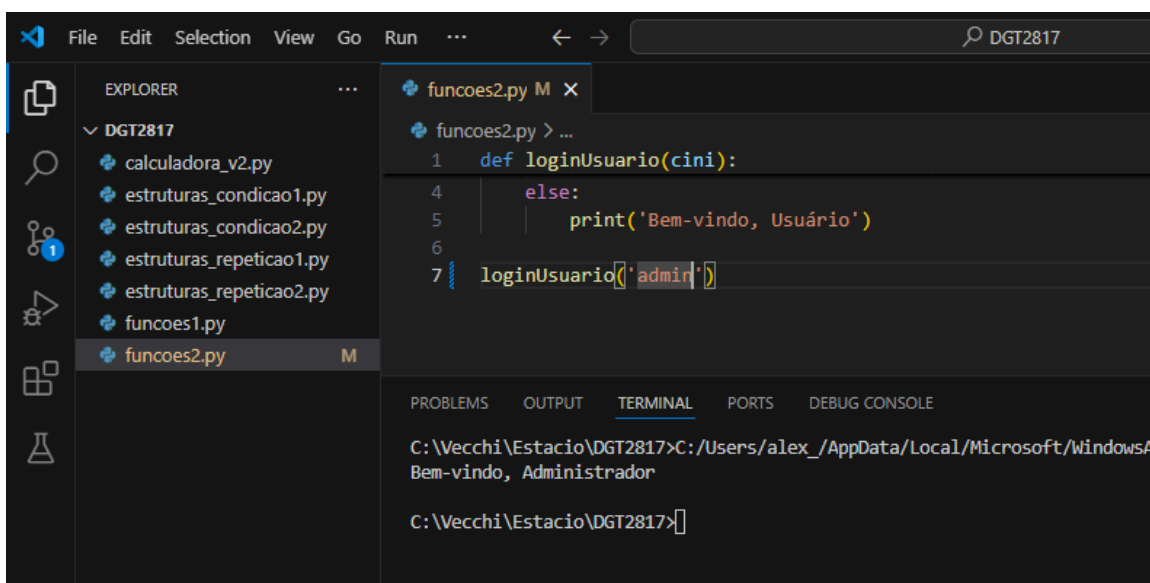
Executando o script a primeira vez e passando com o parâmetro a palavra “Admin”, para a função “loginUsuario”. Essa função recebe esse parâmetro e checa, utilizando o IF, se o parâmetro informado é igual a “admin”. Como a condição é verdadeira, o resultado é a impressão da mensagem “Bem-vindo, Administrador”. Observação: foi utilizado a instrução “LOWER”, assim poderá passar como parâmetro informando letras maiúsculas e/ou minúsculas.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The Explorer pane on the left shows a project named 'DGT2817' with several Python files. The file 'funcoes2.py' is selected. The editor pane shows the code for the 'loginUsuario' function. The function takes a parameter 'cini' and checks if its lowercase value is 'admin'. If true, it prints 'Bem-vindo, Administrador'; otherwise, it prints 'Bem-vindo, Usuário'. Below the code, the TERMINAL pane shows the command prompt output: 'C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/WindowsA Bem-vindo, Administrador'.

```
def loginUsuario(cini):  
    if cini.lower() == 'admin':  
        print('Bem-vindo, Administrador')  
    else:  
        print('Bem-vindo, Usuário')  
  
loginUsuario('Admin')
```

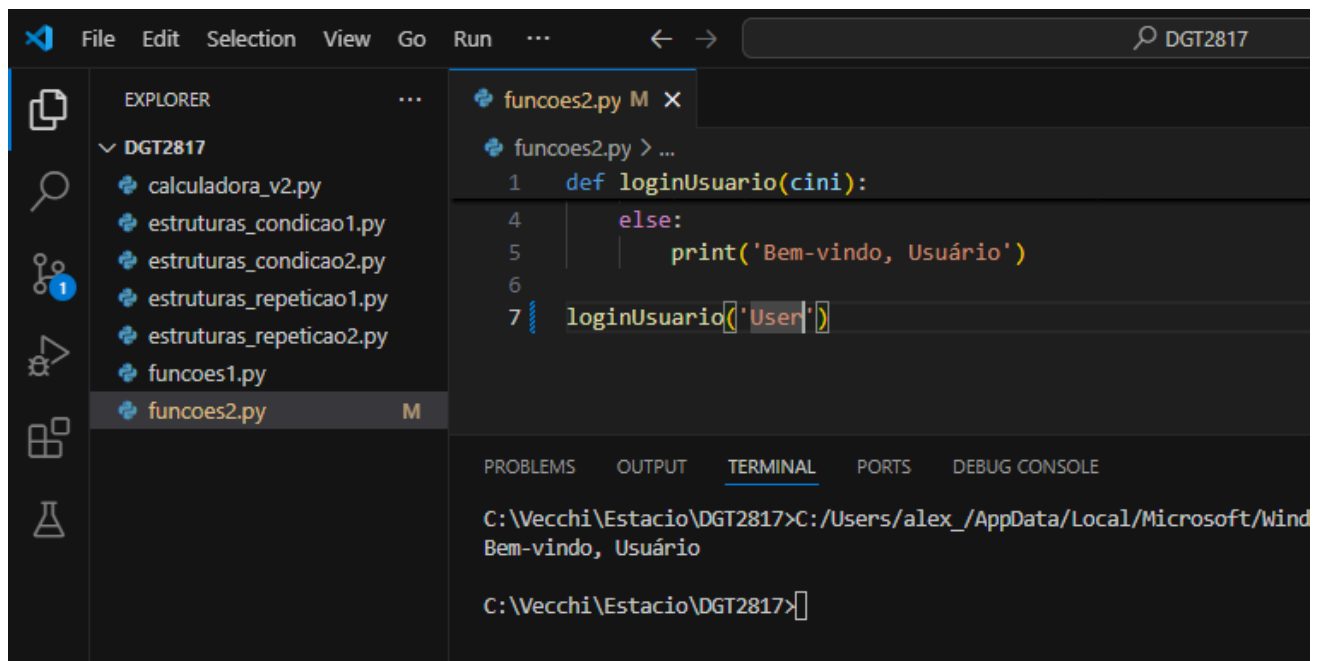
Na segunda execução é passado como parâmetro a palavra “admin” e também atende a condição dentro da função e o resultado é o mesmo, a impressão da mensagem “Bem-vindo, Administrador”.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The Explorer pane on the left shows the same project 'DGT2817'. The file 'funcoes2.py' is selected. The editor pane shows the code for the 'loginUsuario' function. The function takes a parameter 'cini' and checks if its lowercase value is 'admin'. If true, it prints 'Bem-vindo, Administrador'; otherwise, it prints 'Bem-vindo, Usuário'. Below the code, the TERMINAL pane shows the command prompt output: 'C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/WindowsA Bem-vindo, Administrador'.

```
def loginUsuario(cini):  
    if cini.lower() == 'admin':  
        print('Bem-vindo, Administrador')  
    else:  
        print('Bem-vindo, Usuário')  
  
loginUsuario('admin')
```


Na terceira execução é passado como parâmetro a palavra “User” e como não atende à condição dentro da função e o resultado é a impressão da mensagem “Bem-vindo, Usuário”.

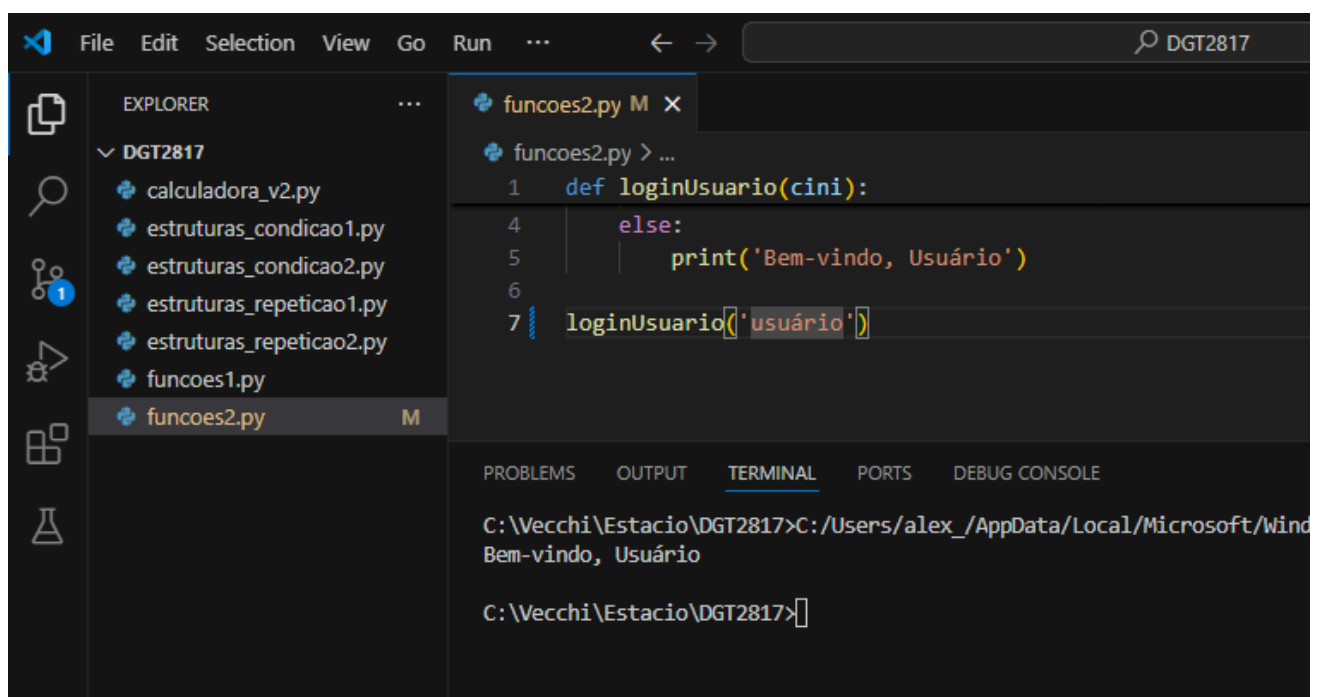


The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Explorer panel on the left displaying a project named 'DGT2817'. The file 'funcoes2.py' is selected. The main editor shows the code for 'funcoes2.py' with the following content:

```
1 def loginUsuario(cini):  
4     else:  
5         print('Bem-vindo, Usuário')  
6  
7 loginUsuario('User')
```

The bottom panel shows the TERMINAL output with the command prompt 'C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>' and the output 'Bem-vindo, Usuário'.

Na quarta execução é passado como parâmetro a palavra “Usuário” e como não atende à condição dentro da função e o resultado é a impressão da mensagem “Bem-vindo, Usuário”.



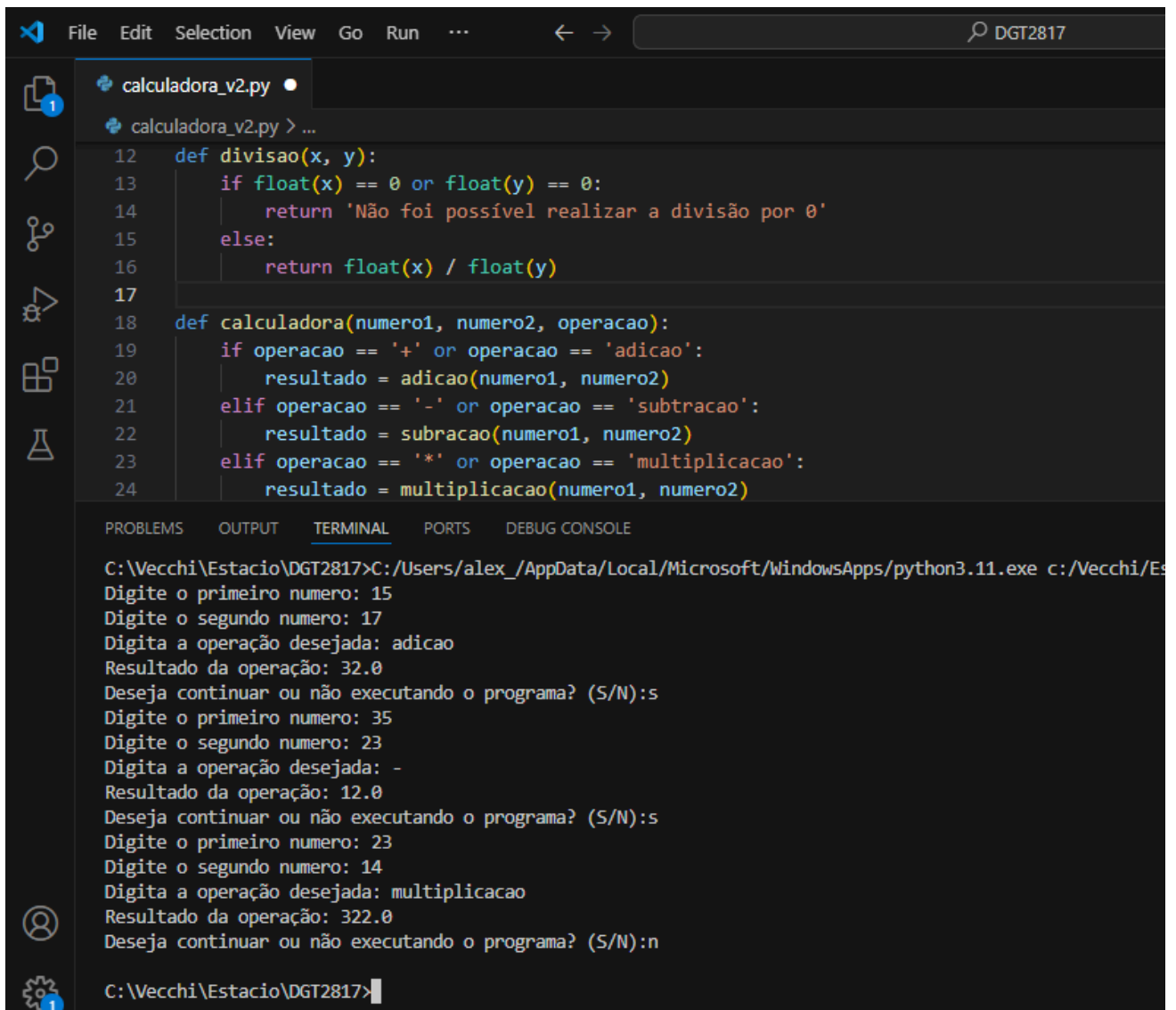
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Explorer panel on the left displaying a project named 'DGT2817'. The file 'funcoes2.py' is selected. The main editor shows the code for 'funcoes2.py' with the following content:

```
1 def loginUsuario(cini):  
4     else:  
5         print('Bem-vindo, Usuário')  
6  
7 loginUsuario('usuário')
```

The bottom panel shows the TERMINAL output with the command prompt 'C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>' and the output 'Bem-vindo, Usuário'.

- Trabalho Prático - Calculadora.

O script simula uma calculadora, e possui as operações Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão. É solicitado 2 números e depois a operação a ser realizada, sendo que na operação poderá ser informado tanto o sinal como o nome da operação. Como resultado é impresso a mensagem "Resultado da operação: " e na frente o resultado da operação. Depois é perguntado ao usuário se deseja continuar ou não, se optar por não o script é interrompido, caso contrário é solicitado 2 números novamente e a operação. E perguntado novamente se deseja continuar ou não.



```
File Edit Selection View Go Run ... DGT2817
calculadora_v2.py
calculadora_v2.py > ...
12 def divisao(x, y):
13     if float(x) == 0 or float(y) == 0:
14         return 'Não foi possível realizar a divisão por 0'
15     else:
16         return float(x) / float(y)
17
18 def calculadora(numero1, numero2, operacao):
19     if operacao == '+' or operacao == 'adicao':
20         resultado = adicao(numero1, numero2)
21     elif operacao == '-' or operacao == 'subtracao':
22         resultado = subtracao(numero1, numero2)
23     elif operacao == '*' or operacao == 'multiplicacao':
24         resultado = multiplicacao(numero1, numero2)
25
26 PROBLEMS OUTPUT TERMINAL PORTS DEBUG CONSOLE
C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>C:/Users/alex_/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Vecchi/Es
Digite o primeiro numero: 15
Digite o segundo numero: 17
Digite a operação desejada: adicao
Resultado da operação: 32.0
Deseja continuar ou não executando o programa? (S/N):s
Digite o primeiro numero: 35
Digite o segundo numero: 23
Digite a operação desejada: -
Resultado da operação: 12.0
Deseja continuar ou não executando o programa? (S/N):s
Digite o primeiro numero: 23
Digite o segundo numero: 14
Digite a operação desejada: multiplicacao
Resultado da operação: 322.0
Deseja continuar ou não executando o programa? (S/N):n
C:\Vecchi\Estacio\DGT2817>
```