

Relatório Final: Projeto de Cálculo do IMC

Introdução

Desenvolver um software simples que, a partir dos valores de peso e altura fornecidos pelo usuário, calcule o IMC e retorne sua classificação de acordo com as faixas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Descrição do Código

Entrada de Dados:

O programa solicita ao usuário que insira seu peso (em kg) e sua altura (em metros) através do terminal.

Cálculo do IMC:

Utiliza a fórmula ($IMC = peso / altura^2$)

Validação:

Caso o usuário forneça um valor inválido (peso ou altura negativos ou nulos), o programa emite uma mensagem de erro.

Classificação do IMC:

Com base no valor do IMC, o programa compara o resultado com as faixas estabelecidas:

- Abaixo de 18,5: Abaixo do peso
- Entre 18,5 e 24,9: Peso normal
- Entre 25 e 29,9: Sobrepeso
- 30 ou mais: Obesidade

Conclusão

O objetivo principal do projeto é calcular com precisão o IMC e fornecer ao usuário a sua classificação de peso. O código é simples, mas pode ser expandido para incluir mais funcionalidades, como uma interface gráfica e validação mais rigorosa, já que assim que finalizar o processo ele não tem mais retorno. O exercício reforçou minha habilidade de manipulação de entradas e saídas no Python e lógica condicional básica.

The image shows a Visual Studio Code editor window with a dark theme. The Explorer sidebar on the left displays a project structure for 'FACULDADE' containing folders for 'PRIMEIRA_UNIDADE', 'SEGUNDA_UNIDADE', and 'TERCEIRA_UNIDADE', each with subfolders '1_AULA' and '2_AULA'. It also lists files 'README', 'calcula_imc.py', and 'instrucoes.txt'. The main editor area shows the 'calcula_imc.py' file with the following Python code:

```
1 # Criar um programa que calcule IMC (Índice de Massa Corpórea).
2
3 # Entendimento do Problema
4 # O que o programa deve fazer?
5 # Ele deve pedir a altura e o peso do usuário e calcular o IMC com base nesses valores.
6 # Como o resultado será exibido?
7 # O programa deve mostrar o valor do IMC e, de preferência,
8 # uma mensagem dizendo se o usuário está abaixo, dentro ou acima do peso ideal.
9
10 # -----
11
12 # Peso e altura do usuário
13 peso = float(input("Digite seu peso (em kg): "))
14 altura = float(input("Digite a sua altura (em metros): "))
15
16 # Cálculo do IMC
17 imc = peso / (altura ** 2)
18
19 # Resultado
20 print(f"Seu IMC é: {imc:.2f}")
21
22 # Validando valores
23 if peso <= 0 or altura <= 0:
24     print("Peso e altura devem ser maiores que zero!")
25 else:
26     if imc < 18.5:
27         print("Você está abaixo do peso.")
28     elif 18.5 <= imc < 24.9:
29         print("Você está com o peso normal.")
30     elif 25 <= imc < 29.9:
31         print("Você está com sobrepeso.")
32     else:
33         print("Você está com obesidade.")
```

The status bar at the bottom indicates the current position is 'Ln 14, Col 59', with settings for 'Spaces: 4', 'UTF-8', 'CRLF', and 'Python 3.12.6 64-bit'.