

**Cálculo de IMC utilizando o Python**

Jéssica B Viana

RA : 3481329402

Anhanguera Educacional

Linguagem de Programação

Vanessa Matias Leite

13/10/2023

## Introdução

A Calculadora de Índice de Massa Corporal (IMC) é uma ferramenta amplamente utilizada para avaliar a saúde de uma pessoa com base no seu peso e altura. O IMC é uma métrica que classifica a condição de uma pessoa em diferentes categorias, como Obesidade, Sobrepeso, Peso Normal e Baixo Peso. Neste relatório, vamos analisar um código em Python que calcula o IMC de uma pessoa com base nos dados fornecidos pelo usuário e fornece uma classificação com base no IMC calculado.

## Métodos

O código em Python utilizado para calcular o IMC e fornecer a classificação correspondente é composto por uma série de etapas:

**Solicitação de Dados do Usuário:** O programa começa exibindo uma mensagem de boas-vindas e pede ao usuário para inserir seu peso em quilogramas e altura em metros. Os valores são lidos como números de ponto flutuante.

```
imc.py ×  
ANHANGUERA > imc.py > ...  
1  print("Calculadora de IMC")  
2  peso = float(input("Digite seu peso em KG: "))  
3  altura = float(input("Digite sua altura : "))
```

**Cálculo do IMC:** O código calcula o IMC utilizando a fórmula padrão do IMC, que é  $IMC = (peso / (altura * altura))$ .

```
4  IMC = (peso / (altura * altura))
5  print(f"Seu IMC é igual a: {IMC:.2f}")
6
```

**Classificação com base no IMC:** O programa verifica o valor do IMC calculado e fornece uma classificação com base nos intervalos definidos. As classificações incluem "Obesidade Grau III", "Obesidade Grau II", "Obesidade Grau I", "Sobrepeso", "Peso Normal" e "Abaixo do Normal".

```
7  if IMC >= 40 :
8      |    print('Você está com Obesidade Grau III.')
9  if IMC >= 35 and IMC <= 39.9 :
10     |    print('Você está com Obesidade Grau II.')
11  if IMC >= 30 and IMC <= 34.9 :
12     |    print('Você está com Obesidade Grau I.')
13  if IMC >= 25 and IMC <= 29.9 :
14     |    print('Você está com Sobrepeso.')
15  if IMC >= 18.6 and IMC <= 24.9 :
16     |    print('Você está no peso Normal.')
17  if IMC <= 18.5 :
18     |    print('Você está abaixo do Normal.')
19
```

## Resultados

Para exemplificar o funcionamento do código, consideremos um exemplo em que o usuário insere um peso de 80 kg e uma altura de 1.75 m:

```
Python x
NGUERA/imc.pyta1995@cloudshell:~$ /usr/bin/python /home/jessicabattista1995/ANHAN
Calculadora de IMC
Digite seu peso em KG: 80
Digite sua altura : 1.75
Seu IMC é igual a: 26.12
Você está com Sobrepeso.
jessicabattista1995@cloudshell:~$ █
```

Neste exemplo, o código calcula o IMC como 26.12 e classifica o usuário como "Sobrepeso", pois o IMC está dentro do intervalo de 25 a 29.9.

### Conclusão

O código em Python fornece uma maneira simples e eficaz de calcular o IMC de uma pessoa com base nos dados fornecidos e fornece uma classificação correspondente. Essa classificação é útil para que as pessoas entendam sua condição de saúde em relação ao peso e, potencialmente, tomem medidas para melhorar sua saúde, como adotar uma dieta mais saudável e um estilo de vida mais ativo.

Além disso, o código pode ser facilmente expandido para incluir mais categorias ou intervalos de IMC, caso seja necessário uma análise mais detalhada. Em geral, a Calculadora de IMC em Python é uma ferramenta útil para avaliar o estado de saúde com base no peso e altura de uma pessoa.