

RELATÓRIO

TRABALHO 1

João Davi Liberato Alves

Problema 1: *Idade do usuário*

➔ **Programa que classifique o usuário com base na idade:**

▸ **input() : Idade do usuário**

▸ **if/elif : Condições para classificação**

▸ **if idade_usuario < 0: → Para impedir uma entrada negativa**
print("Digite uma idade válida!")
continue

▸ **Saída: Classificação do usuário: Criança, adolescente ou adulto**

Problema 2: IMC do usuário

→ Programa que classifique o usuário com base no IMC:

- ▶ `input()` : Peso em kg e altura em metros
- ▶ `if/elif` : Condições para classificação
- ▶ `replace(',', '.')`: Substituir a vírgula por ponto, pois o `float` é aceito apenas usando ponto
- ▶ `if float(peso_usuario) <= 0.0 or float(altura_usuario) <= 0.0:`
 `print("Digite uma idade válida!")` → Para impedir uma entrada negativa
 `continue`
- ▶ Saída: IMC e classificação do usuário: Abaixo do peso, peso normal, sobrepeso e obesidade

Problema 3: Média aritmética

- ➔ **Programa que calcule a média aritmética e classifique o usuário:**
 - ▶ **input() : Notas do usuário**
 - ▶ **if/elif/else : Condições para classificação da condição do usuário**
 - ▶ **Verificação caso seja necessário exame**
 - ▶ **replace(',', '.'): Substituir a vírgula por ponto, pois o float é aceito apenas usando ponto**
 - ▶ **Condição para evitar que as notas sejam ≤ 0.0 ou > 10.0**
 - ▶ **Cálculo da média aritmética para classificação**
 - ▶ **Saída: Condição do usuário**

Problema 4: *Login do usuário*

➔ **Programa que verifique se o login está válido:**

▸ **input() : Nome e senha do usuário**

▸ **if/else : Verificar se o nome e senha são válidos**

▸ **Saída: Se é válido ou não**

Problema 5: *Itens comprados*

➔ **Programa que calcule o custo total da compra:**

- ▶ **input() : Número de produtos comprados**
- ▶ **if : Para evitar valores ≤ 0 e aplicar descontos**
- ▶ **for i in range(numero_itens):** → Para guardar os preços e somar
- ▶ **replace(',', '.')**: Substituir a vírgula por ponto, pois o float é aceito apenas usando ponto
- ▶ **custo_total += preco** → Soma dos preços
- ▶ **Aplicação dos descontos**
- ▶ **Saída: Custo total, com 2 casas decimais**

Problema 6: Preço de viagem

➔ **Programa que calcule o preço da viagem:**

- ▶ **input() : Distância percorrida em km**
- ▶ **if/else : verificar se a entrada é negativa**
- ▶ **replace(',', '.'): Substituir a vírgula por ponto, pois o float é aceito apenas usando ponto**
- ▶ **Cálculo do preço total com base em uma tarifa inicial + um valor para cada km**
- ▶ **Condição para aplicação de desconto**
- ▶ **Saída: Preço total da viagem**

Problema 7: Média ponderada

➔ Programa que calcule a média ponderada:

▸ `input()` : Notas e seus respectivos pesos

▸ `for i in range(numero_disciplinas):` → Calcular nota e peso totais

▸ `replace(',', '.')`: Substituir a vírgula por ponto, pois o float é aceito apenas usando ponto

▸ Condição para evitar que as notas sejam ≤ 0.0 ou > 10.0

▸ Cálculo da média ponderada

▸ Saída: Média ponderada

Problema 8: *Tipo de triângulo*

→ Programa que verifique se 3 lados formam triângulo e classifique-o se formarem:

- ▶ `input()` : Lados
- ▶ `if/else`: Verificação da condição para formar triângulo
- ▶ `replace(',', '.')`: Substituir a vírgula por ponto, pois o float é aceito apenas usando ponto
- ▶ Conversão dos lados para tipo float
- ▶ `if/elif/else`: Classificar o triângulo → Caso seja formado
- ▶ Saída: Classificação do triângulo (equilátero, isósceles ou escaleno)

Problema 9: Classificação de produtos

➔ Programa que classifique produtos com base no preço e quantidade de avaliações:

▸ `input()` : Preço de venda e número de avaliações

▸ `if/else`: Verificar se o preço do produto número de avaliações são negativos

▸ `replace(',', '.')`: Substituir a vírgula por ponto, pois o float é aceito apenas usando ponto

▸ Condição para classificar o produto

▸ Saída: Classificação do produto

Problema 10: Idade do usuário 2.0

→ Programa que classifique o usuário com base na idade:

- ▶ `input()` : Idade do usuário

- ▶ `if/elif` : Condições para classificação

- ▶ `if idade_usuario < 0:` → Para impedir uma entrada negativa
 `print("Digite uma idade válida!")`
 `continue`

- ▶ Saída: Classificação do usuário: Criança, adolescente, adulto jovem ou adulto