

**Nome: Filipe Mota Tocchio Rodrigues**  
**Matricula: 2211830**

## ATIVIDADE AVALIATIVA - ATIVIDADE 2

### Tabela Verdade

Definição de algumas variáveis:

- **H\_v**: Idade do homem mais velho
- **H\_n**: Idade do homem mais novo
- **M\_v**: Idade da mulher mais velha
- **M\_n**: Idade da mulher mais nova

Idade Homem 1	Idade Homem 2	Idade Mulher 1	Idade Mulher 2	H_v	H_n	M_v	M_n	Soma	Produto
25	30	20	22	30	25	222	20	50	550
22	28	18	19	28	22	19	18	47	396
35	40	30	32	40	35	32	30	72	1050
27	27	25	30	27	27	30	25	57	675

### Código:

```
1 def calcular_idades():
2     try:
3         idade_homem1 = int(input("\n\tDigite a idade do primeiro homem: "))
4         idade_homem2 = int(input("\n\tDigite a idade do segundo homem: "))
5         idade_mulher1 = int(input("\n\tDigite a idade da primeira mulher: "))
6         idade_mulher2 = int(input("\n\tDigite a idade da segunda mulher: "))
7
8         if any(idade <= 0 for idade in [idade_homem1, idade_homem2, idade_mulher1, idade_mulher2]):
9             print("\n\tErro: Todas as idades devem ser números inteiros positivos.")
10            return
11
12            homem_mais_velho = max(idade_homem1, idade_homem2)
13            homem_mais_novo = min(idade_homem1, idade_homem2)
14
15            mulher_mais_velha = max(idade_mulher1, idade_mulher2)
16            mulher_mais_nova = min(idade_mulher1, idade_mulher2)
17
18            soma = homem_mais_velho + mulher_mais_nova
19            produto = homem_mais_novo * mulher_mais_velha
20
21            print(f"\n\tSoma do homem mais velho com a mulher mais nova: {soma}")
22            print(f"\n\tProduto do homem mais novo com a mulher mais velha: {produto}")
23
24        except ValueError:
25            print("\n\tErro: Certifique-se de inserir números inteiros válidos para as idades.")
26
27    calcular_idades()
28
```

Lembrando que esse código também se encontra no link no repositório:

[https://github.com/filipetocchio/Mat\\_Computacional\\_S13](https://github.com/filipetocchio/Mat_Computacional_S13)

## Explicação do Código:

1. **Função:**
  - O código define uma função chamada `calcular_idades()` que faz todo o trabalho.
2. **Ler Idades:**
  - Ele pede para o usuário inserir as idades de dois homens e duas mulheres.
3. **Verificação:**
  - O código checa se todas as idades são números positivos. Se alguma idade for negativa ou zero, ele mostra uma mensagem de erro e para a execução.
4. **Identificar Idades:**
  - Ele descobre qual homem é o mais velho e qual é o mais novo usando `max()` e `min()`.
  - Faz a mesma coisa para as mulheres.
5. **Cálculos:**
  - Calcula a soma da idade do homem mais velho com a idade da mulher mais nova.
  - Calcula o produto da idade do homem mais novo com a idade da mulher mais velha.
6. **Mostrar Resultados:**
  - O código mostra os resultados dos cálculos na tela.
7. **Tratar Erros:**
  - Se o usuário não digitar um número válido, ele exibe uma mensagem de erro.
8. **Executar a Função:**
  - Finalmente, o código chama a função para rodar tudo.