

## PROVA DE PYTHON - LOOPS E LISTAS

### QUESTÃO 1 - Sistema de Pontuação Esportivo

Um clube esportivo precisa calcular a pontuação de seus atletas. Crie uma função que receba uma lista de resultados de um atleta em 6 competições. A função deve:

- Descartar a menor e a maior pontuação
- Calcular a média das 4 pontuações restantes
- Retornar a média calculada
- Se a média for superior a 8.5, imprimir "Classificado"
- Se a média for inferior, imprimir "Não Classificado"

Exemplo de entrada: [7.5, 8.0, 9.0, 7.8, 8.5, 9.2]

### QUESTÃO 2 - Processamento de Vendas

Desenvolva um programa que processe uma lista de vendas e:

- Some o total de vendas
- Calcule quantas vendas superaram a média
- Identifique o maior valor de venda
- Crie uma nova lista apenas com vendas acima de R\$ 1000,00

Exemplo de entrada: [850.50, 1250.75, 650.25, 1500.00, 980.30]

### QUESTÃO 3 - Validação de Dados

Crie uma função `validar_idades(lista_idades)` que:

- Receba uma lista de idades
- Verifique se todas as idades são válidas (entre 0 e 120)
- Retorne uma lista apenas com idades válidas
- Imprima a quantidade de idades inválidas removidas
- Calcule a média das idades válidas

Exemplo de entrada: [25, 17, 150, 42, -3, 65, 88]

#### **QUESTÃO 4 - Geração de Sequências**

Implemente uma função `gerar_sequencia_personalizada(inicio, fim, regra)` que:

- Receba um intervalo de início e fim
- Aplique uma regra de transformação personalizada
- Retorne uma nova lista com os números transformados
- Algumas regras possíveis:
  - Dobrar o valor
  - Elevar ao quadrado
  - Somar 10
  - Subtrair 5

Exemplo de entrada: `inicio=1, fim=5, regra="dobrar"`

#### **QUESTÃO 5 - Análise de Notas**

Desenvolva um sistema de análise de desempenho acadêmico que:

- Receba uma lista de notas de um aluno
- Calcule a média final
- Identifique o número de notas abaixo de 7.0
- Determine o conceito final:
  - A: média  $\geq 9.0$
  - B:  $8.0 \leq \text{média} < 9.0$
  - C:  $7.0 \leq \text{média} < 8.0$
  - D: média  $< 7.0$
- Imprima um relatório detalhado

Exemplo de entrada: **[8.5, 7.2, 9.0, 6.5, 8.0]**