

EXERCÍCIO 03**Instruções:**

- Implementar os algoritmos conforme enunciados;
- Compactar o (s) arquivo (s) no formato .zip ou .rar;
- Postar no AVA conforme horário limite do exercício.

1. Implementar em linguagem Python o pseudocódigo do algoritmo "**Vetor Não Ordenado**" visto na aula. Faça também:
 - a. Demonstrar a inserção de cada um dos caracteres que compõem seu primeiro nome;
 - b. Demonstrar a impressão do vetor criado;
 - c. Demonstrar a pesquisa por pelo menos três caracteres existentes no vetor;
 - d. Demonstrar a exclusão de caracteres do início, meio e final do vetor;
 - e. Demonstrar a impressão do vetor após as remoções.
2. Considere um vetor não ordenado com capacidade igual a 7 elementos contendo em seu interior a sequência "S,A,T,C". Responda:
 - a. Qual o nome do atributo responsável pelo controle de inserções da sequência descrita no enunciado desta questão?
 - b. Após a inserção da sequência, qual o valor do atributo "ultima_posicao"?
 - c. Se excluirmos o elemento do vetor cujo valor do seu índice é 1, quantas iterações serão necessárias para realocar os demais elementos do vetor?
 - d. Se executar o método "imprimir()", qual sequência de caracteres será mostrada após a operação realizada no item b)?
 - e. Qual o novo valor do atributo "ultima_posicao"?
 - f. Com base no algoritmo de pesquisa, qual a condição utilizada para saber se ele encontrou o elemento solicitado?

3. Considere um vetor não ordenado com capacidade igual a 5 elementos contendo em seu interior a sequência **5,4,3,2**. Faça:
- O desenho do vetor contendo o tamanho e a sequência descrita no enunciado;
 - Preencha os campos da tabela abaixo para a exclusão do elemento cujo valor do seu índice é 0;

i	valores [i]

Refaça o desenho do vetor após a remoção do elemento descrito no item **b**.