

**EXERCÍCIO 06****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 “**Lista Encadeada Simples**” visto em aula. Faça também:

- a. Demonstrar a inserção de cada um dos caracteres que compõem seu primeiro nome;
- b. Demonstre a impressão de todos os elementos inseridos no **item a**;
- c. Faça a exclusão do primeiro elemento da lista;
- d. Verifique se a operação executada no **item c** foi concluída;
- e. Faça a pesquisa pelo último caractere do seu nome. Qual o retorno do algoritmo?
- f. Escolha um elemento qualquer (não pode ser o primeiro) e faça a sua exclusão.
- g. Verifique se a operação executada no **item f** foi concluída;

2. Considere uma Lista Encadeada Simples vazia. Insira no início da lista a sequência de valores 3, 7 e 6. Demonstre de forma detalhada (desenho) a inserção dos nós e a inserção e sobrescrita dos ponteiros.

3. Considere uma Lista Encadeada Simples contendo a partir do seu início os elementos 1, 5, 3 e 2. Desenhe a lista e faça a exclusão do elemento 3 através do preenchimento da Tabela abaixo. Demonstre através de desenho os detalhes da exclusão do elemento solicitado.

valor	atual	anterior

4. Onde é realizada a inserção de novos elementos em uma Lista Encadeada Simples?
5. Qual o nome da estrutura que a Lista Encadeada Simples utiliza para guardar seus dados?
6. Qual critério é utilizado para saber se uma Lista Encadeada Simples está vazia?

7. Qual critério é utilizado para saber se o algoritmo de busca está no último elemento de uma Lista Encadeada Simples?