

Aula Prática 4 - Lista Encadeada / Pilha

Para praticar:

Atividade 1: Escreva uma função para trocar os elementos m e n de uma lista por **arranjo** (onde m e n devem ser chaves dos itens a serem trocados na lista)

Atividade 2: Escreva uma função para trocar os elementos m e n de uma lista **auto-referenciada** (onde m e n devem ser chaves dos itens a serem trocados na lista)

Atividade 3: Implemente o TAD Pilha, utilizando **arranjo** (exemplo Aula 4). Utilize a interface Pilha para auxiliar sua implementação:

```
public interface Pilha {

    void empilha(Object x);
    Object desempilha();
    boolean vazia();
    int tamanho();

}
```

Atividade 4: Implemente o TAD Pilha, utilizando **estruturas auto-referenciadas** (exemplo Aula 4). Utilize a interface Pilha para auxiliar sua implementação:

```
public interface Pilha {

    void empilha(Object x);
    Object desempilha();
    boolean vazia();
    int tamanho();

}
```

Atividade 5: Escreva uma função para determinar se uma cadeia de caracteres (string) é da forma:

x C y

onde x e y são cadeias de caracteres compostas por letras 'A' e/ou 'B', e y é o inverso de x. Isto é, se x = "ABABBA", y deve equivaler a "ABBABA". Em cada ponto, você só poderá ler o próximo caractere da cadeia (é mandatório o uso de pilha).