

Lista de Exercícios de Reforço de Algoritmos e Estrutura de Dados

Cursos: Engenharia e Ciência da Computação

Para os exercícios de 1 a 7 a seguir, considere a seguinte estrutura:

```
struct lista {  
    int info;  
    struct lista* prox;  
}  
typedef struct lista ListaEnc;
```

1) Implemente uma função que destrói uma lista simplesmente encadeada.

Cabeçalho: void destroi_lista(ListaEnc *lista)

2) Implemente uma função para imprimir os elementos da lista. A varredura é feita de maneira similar ao exercício anterior.

Cabeçalho: void imprime_lista(ListaEnc *lista)

3) Implemente uma função para retirar um elemento do fim da lista. É preciso percorrer a lista até o penúltimo elemento.

Cabeçalho: ListaEnc* retiraDoFim(ListaEnc *lista)

4) Implemente uma função para adicionar um elemento numa posição determinada.

Cabeçalho: int adicionaNaPosicao(ListaEnc *lista, int valor, int pos)

5) Implemente uma função para retirar um elemento de uma posição determinada.

Cabeçalho: ListaEnc *retiraDaPosicao(ListaEnc *lista, int pos)

6) Implemente uma função que retorna a posição de um elemento. Será preciso percorrer a lista até que se encontre o elemento cujos campos sejam iguais ao do elemento passado como parâmetro. Retorna -1 caso a lista não contenha o elemento.

Cabeçalho: int posicaoDoElemento(ListaEnc *lista, int valor)