

Universidade do Estado do Rio de Janeiro Instituto de Matemática e Estatística Algoritmos e Estrutura de Dados I Prof.^a PRISCILLA FONSECA DE ABREU BRAZ



Lista de exercícios 4

- 1. Analise as afirmações a seguir sobre listas sequenciais
- I. Na lista sequencial novos itens são inseridos somente a partir de uma das extremidades chamada topo.
- II. A retirada de elementos da lista sequencial é sempre efetuada a partir da base, em oposição à outra extremidade.
- III. Uma lista sequencial não permite espaços vazios entre os seus elementos.

Assinale a resposta que possui a(s) afirmação(s) correta(s):

- a) Apenas I.
- b) I e II.
- c) Apenas III.
- d) Todas.
- e) Apenas II.
- 2. Com base nas funções básicas para manipulação de pilhas, faça um programa que leia 15 números e proceda, para cada um deles, como segue:
 - se o número for par, insira-o na pilha;
 - se o número lido for ímpar, retire um número da pilha;
 - Ao final, esvazie a pilha imprimindo os elementos.
- 3. Faça uma função/procedimento de manipulação de listas sequenciais para cada item abaixo:
 - a) inserir um dado elemento na primeira posição de uma lista;
 - b) inserir um dado elemento na última posição de uma lista;
 - c) modificar um elemento de uma lista, sendo dado a sua posição e o novo valor;
 - d) remover o primeiro elemento de uma lista;
 - e) remover o último elemento de uma lista;
 - f) remover um elemento dado o seu valor.
 - g) imprimir toda a lista