

# Programação 2

## Primeiro Exercício Escolar — 26/04/2001

1. (2,0) Explique com suas próprias palavras o que é passagem de parâmetro por valor e por referência.
2. (2,0) Escreva um programa que:
  - lê uma matriz de inteiros  $A$   $N \times N$ ;
  - imprime a diagonal principal de  $A$ ;
  - imprime a diagonal secundária de  $A$ ;
  - cria uma nova matriz  $B$  onde suas linhas são as colunas de  $A$  e suas colunas são as linhas de  $A$ ;
  - imprime a matriz  $B$ .
3. (2,0) Complete a declaração do seguinte procedimento para que o mesmo retorne o tamanho de uma lista de inteiros .

```
proc int tamanho(ListaInt lista)
  int tam;
  tam <- 0;
  // sua resposta deve completar
  // este trecho comentado
  retorne tam;
```

Considere que a lista foi definida da seguinte maneira:

```
reg ListaInt { int dado, ListaInt prox } ;
```

4. (2,0) Defina um procedimento do tipo rotina que:
  - recebe uma lista de inteiros, como a declarada na questão anterior, e um número inteiro;
  - insere o número inteiro no final da lista.
5. (2,0) Defina um procedimento do tipo rotina que:
  - recebe uma lista de inteiros e um número inteiro, como na questão anterior;
  - remove todas as ocorrências deste número da lista.