



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO DE JANEIRO FERNANDO MOTA

AV1	X	AV2	AVS	AVF
Professor: <i>Leonardo Soares Vianna</i>		Disciplina: <i>Fundamentos de Programação</i>		Data: <i>04/07/2022</i>
Aluno:		Matrícula:		Turma: <i>A – Noite</i>
Nota:	Visto:	Nota revista:		Visto:

Questão 01 [2,5 pontos]:

Pede-se a **descrição dos algoritmos** que realizem a remoção de um determinado número inteiro (de todas as suas ocorrências) nas seguintes estruturas de dados:

- Em uma pilha;
- Em uma fila.

Observações: as regras de manipulação destas estruturas (implementação clássica) devem ser respeitadas. Ou seja, apenas o topo é acessível na pilha, assim como os elementos extremos da fila (em um lado, remoção; no outro, inserção). Caso alguma estrutura de dados auxiliar seja necessária, deverá obrigatoriamente ser uma pilha ou uma fila.

Questão 02 [2,5 pontos]:

Desenvolver uma **função recursiva** que, dado um vetor de inteiros de tamanho *TAM*, preencha as suas posições com os valores de *TAM* (na posição 0) a 1 (posição *TAM-1*).

Exemplo: *TAM* = 10

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Questão 03 [2,5 pontos]:

Dadas duas listas *L1* e *L2*, ambas do tipo *TLista*, desenvolver uma função que determine se *L2* é ou não uma sublista de *L1*.

Exemplo 1:

L1: 1 2 3 4 5 6

L2: 3 2 4

L2 não é uma sublista de *L1*

Exemplo 2:

L1: 1 2 3 4 5 6

L2: 5 6 7

L2 não é uma sublista de *L1*

Exemplo 3:

L1: 1 2 3 4 5 6

L2: 2 3 4

L2 é uma sublista de *L1*

Questão 04 [2,5 pontos]:

Considere uma lista *L1*, do tipo *TLista*, contendo números inteiros ordenados crescentemente. Pede-se a implementação de uma função que crie uma nova lista, *L2*, também do tipo *TLista*, com os mesmos elementos de *L1*, também ordenados crescentemente, porém sem repetições.

Observações:

- O tempo para a resolução das questões coincide com o horário alocado semanalmente à disciplina: 18:00 h às 20:40 h;
- O tipo *TLista*, citado em algumas questões, consiste exatamente naquele utilizado nas implementações realizadas durante as aulas;
- Os arquivos com as soluções devem ser postados no Classroom, na atividade associada à AV1;
- É permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota, sem direito à AVS.