



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA – FAETEC



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO DE JANEIRO FERNANDO MOTA

AV1	AV2	x	AVS	AVF
Professor: <i>Leonardo Soares Vianna</i>		Disciplina: <i>Fundamentos de Programação</i>		Data: <i>11/07/2022</i>
Aluno:		Matrícula:		Turma: <i>A – Noite</i>
Nota:	Visto:	Nota revista:		Visto:

Questão 01 [2,5 pontos]:

Pede-se o desenvolvimento de uma função que, dado um arquivo texto contendo números inteiros, um por linha, copie-os para uma lista encadeada, do tipo *TLista*, porém garantindo que nesta última estrutura não haverá repetição de elementos.

Questão 02 [2,5 pontos]:

Desenvolver uma **função recursiva** que determine se os elementos de uma lista encadeada, do tipo *TLista*, estão ou não ordenados de forma crescente.

Questão 03 [2,5 pontos]:

Sabendo que uma fila *F*, do tipo *TLista*, contém *n* elementos, implementar uma função que remova todas as ocorrências de determinado valor *x* em *F*.

Observação: as regras de manipulação de filas (implementação clássica) devem ser respeitadas. Ou seja, apenas os elementos extremos da fila são acessíveis (em um lado, remoção; no outro, inserção).

Questão 04 [2,5 pontos]:

Dados uma lista encadeada *L*, do tipo *TLista*, uma posição *p* (representando a posição de um de seus nós, sendo que o primeiro está na posição 0) e uma quantidade *n*, fazer uma função que remova de *L* *n* nós a partir de *p*.

Observações:

- Se o valor de *p* ou de *n* for inválido, nada será feito e o código 0 será retornado (caso contrário, a função deverá retornar, ao final, 1);
- Caso não existam *n* nós a partir da posição *p*, deverão ser removidos todos os nós da lista a partir de *p*.

Observações:

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