



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

VA

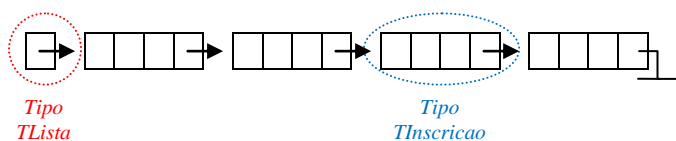
AV1	AV2	AVS	x	AVF
Professor: <i>Leonardo Soares Vianna</i>		Disciplina: <i>Fundamentos de Programação</i>		Data: <i>14/12/2020</i>
Aluno:		Matrícula:		Turma: <i>A – Noite</i>
Nota:	Visto:	Nota revista:	Visto:	

Considere a existência de uma lista encadeada simples que armazene as seguintes informações sobre disciplinas concluídas no atual semestre em determinado curso superior:

- Nome do aluno;
- Código da disciplina (*string com 3 caracteres, tipo FAC, FPR, CAW*);
- Média final do aluno.

Pede-se:

1. A declaração dos tipos *TInscricao* e *TLista*, representados na imagem abaixo [1,0 ponto];



2. O desenvolvimento de uma função que, dada uma lista com a configuração descrita acima, determine se a mesma está ordenada crescentemente pelo nome do aluno e, caso o mesmo estudante esteja representado por mais de um nó, se as suas disciplinas também estão ordenadas crescentemente pelo seu código [2,5 pontos];
3. A **descrição algorítmica** do processo de ordenação desta lista para que fique ordenada crescentemente pelo nome do aluno e, secundariamente, pelo código da disciplina, conforme descrito no item anterior [2,0 pontos];
4. Citar (e justificar), dentre os métodos de ordenação apresentado pelos alunos de FPR nos seminários deste semestre, aquele que serviu de base para a sua solução do item 3 [2,0 pontos];
5. A implementação de uma função que, dada uma lista encadeada *L1* do tipo *TLista*, crie uma nova lista *L2*, do tipo *TDisciplinas*, na qual cada nó armazene, para cada disciplina presente em *L1*, o código da disciplina e a quantidade de alunos nela matriculados [2,5 pontos].

Observações:

- i. A prova será disponibilizada ao aluno às 18:00 h e a solução da mesma poderá ser entregue até 22:00 h;
- ii. É permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- iii. Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota;
- iv. Os textos que representam a solução a cada item da prova deverá ser informado em campo próprio do formulário disponibilizado no *Classroom*.