INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS Campus Sabará

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Roteiro de Exercícios 6c – Listas Duplamente Lineares

Algoritmos e Estruturas de Dados II – 2º BSI

Professor: Robson Alves Campêlo

Entrega: 20/09 Valor: 1,0 ponto

 Implemente um header file aluno.h, o qual é composto por uma estrutura contendo os seguintes membros: matrícula, nome e notas (um vetor com 4 posições). Inclua também ponteiros do tipo Aluno para os elementos anterior e próximo.

- 2) Implemente um header file **lista.h**, o qual é composto por uma estrutura contendo todas as operações da lista duplamente linear apresentadas na aula.
- 3) Crie um arquivo **lista.cpp** que implementa as operações da lista, a partir da estrutura definida no arquivo **lista.h**. No procedimento imprimir deverão ser impressos a matrícula, nome e a média de notas do aluno, separados por vírgula.
- 4) Implemente o programa principal **Main.cpp** e inicialize uma lista de alunos. Faça a inserção de alunos. Imprima a lista para ver o resultado das inserções.
- 5) Em **Main.cpp** crie uma função que una duas listas duplamente lineares de alunos. Inicialize uma segunda lista e faça a inserção de alguns alunos. Em seguida, use sua função para unir a primeira com a segunda lista. Ao imprimir a primeira lista, deverão aparecer também os alunos que estavam na segunda lista.
- 6) Adicione uma nova operação em **lista.h** e **lista.cpp** que permita remover um aluno em qualquer posição da lista pelo número de matrícula. Em **Main.cpp** faça a remoção de dois alunos utilizando essa operação na primeira lista (após a implementação pedida na questão 5).