## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE DADOS II

## **Atividade Avaliativa 2 - (vale 8 pontos)**

- Nas questões seguintes sobre grafos, considere a representação de grafo direcionado por lista de adjacência disponibilizado no arquivo *Grafos.c*. As questões devem ser resolvidas utilizando obrigatoriamente este código. Para cada questão, escolha os atributos associados a grafo, vértices e arestas que se mostrem necessários para implementação das funções pedidas.
- O arquivo enviado deve ser o **código completo**.
- 1. Implemente uma função que verifique se existe ciclo em um grafo. (1 ponto)
- 2. Implemente uma função que indica o número de arestas incidentes (que chegam) em cada vértice de um dado grafo (1,5 ponto)
- 3. Implemente uma função que imprima o grau de cada vértice de um grafo g (1,5 ponto).
- 4. Implemente uma função que imprima os vértices sucessores de cada vértice de um grafo *g* (1,5 ponto).
- 5. Implemente uma função que imprima os vértices antecessores de cada vértice de um grafo g (1,5 ponto)
- 6. Implemente uma função que verifica se um grafo g1 é sub grafo de uma grafo g (1 ponto).