

**CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE DADOS**

**Lista 06: Árvores AVL**

**Entrega até o dia 29/11/2018 as 23:55 (via Moodle)**

Desenvolva um programa em C que crie um árvore AVL no qual o usuário poderá:

- 1) Inserir um novo elemento na árvore (ao inserir um elemento, deverá ser realizado o balanceamento da árvore quando necessário);
- 2) Realizar a busca de um elemento na árvore
- 3) Realizar a impressão dos elementos da árvore utilizando um dos seguintes percursos:
  - a. Pré-ordem
  - b. Simétrica
  - c. Pós-Ordem
- 4) Permitir que a impressão dos elementos da árvore seja armazenada em um arquivo de saída do tipo txt (dependendo do percurso escolhido, o arquivo gerado deverá ser identificado com nome equivalente ao percurso, por exemplo: saidapreordem.txt).

**Sobre o formato da entrega:**

Os trabalhos podem ser realizados em dupla, e os arquivos .c devem ser enviados pelo moodle

**Dentro do arquivo em formato .c é necessário incluir um cabeçalho comentado contendo:**

```
// Lista 06: Árvores AVL  
// Data do Trabalho  
// Nome Completo 1 (e-mail) , Nome Completo 2 (e-mail).
```

**Arquivos .c sem o cabeçalho acima serão desconsiderados (será atribuída falta e nota zero). Ambos os componentes da dupla devem enviar o trabalho pelo moodle.**