

## Trabalho de Estrutura de dados – **Bacharelado em Informática**

### Terceiro Bimestre

**Parte 1** – Compare os métodos de ordenação em termos de tempo de execução. O programa deve:

- 1- Gerar um vetor contendo números aleatórios;
- 2- Classificar o vetor usando os seguintes métodos de ordenação:
  - a. *Bubble sort*
  - b. *Insertion sort* (inserção simples)
  - c. *Selection sort* (seleção direta)
  - d. *Heapsort*
  - e. *Merge sort*
  - f. *Quicksort*
- 3- Para cada método de ordenação deve ser medido o tempo de execução, e deve ser executado uma função para verificar se o vetor está ordenado.
- 4- Não deve ser feito nenhum menu. O programa deve executar os algoritmos de ordenação diretamente, imprimindo o nome do método de ordenação e o tempo de execução.

Não serão aceitos trabalhos iguais.

O aluno deverá entregar o código fonte do programa, impresso e comentado, e enviá-lo por *e-mail* ([msouza70@gmail.com](mailto:msouza70@gmail.com)) para o professor.