

## Algoritmos e Estruturas de Dados II

### Trabalho Prático – Parte I

Considerando a aplicação escolhida para ser implementada, pede-se:

1. (2 pontos) Implemente estruturas para representar as entidades que fazem parte da aplicação e crie bases de dados para estas entidades. As bases de dados devem ser criadas desordenadas, de acordo com algum critério definido para identificar de forma única cada entidade.
2. (10 pontos) Realize buscas sequenciais por entidades nas bases. Considere bases de diferentes tamanhos. Realizar a marcação de tempo e contagem de comparações realizadas em cada busca, salvando os dados em um arquivo de log.
3. (1 pontos) Crie bases de dados ordenadas para as entidades definidas.
4. (10 pontos) Com as bases ordenadas, realize buscas binária por entidades nas bases. Considere bases de diferentes tamanhos. Realizar a marcação de tempo e contagem de comparações realizadas em cada busca, salvando os dados em um arquivo de log.
5. (10 pontos) Implemente operações que exemplifique interações entre as entidades da aplicação.
6. (2 pontos) Com base nos testes realizados, elaborar um pequeno relatório destacando as principais diferenças observadas entre os métodos.