

Tarefa 12 – Ordenação Externa (excepcionalmente submissão pelo Moodle)

AED2 — Algoritmos e Estruturas de Dados II

Prof. Alvaro L. Fazenda

1º Semestre de 2020

- **Atenção:**

1. **Identificadores de variáveis:** escolha nomes apropriados.
2. **Documentação:** inclua cabeçalho, comentários e indentação no programa.

- **Descrição:**

Implemente um algoritmo de Ordenação Externa de sua escolha (Intercalação Balanceada, Seleção por substituição ou Intercalação Polifásica). Utilize os arquivos passados como anexos como dados de entrada (arq15M.txt, arq40M.txt), o qual fornece dados do tipo *long int*, e gere um arquivo de saída ordenado. Utilize apenas duas fitas/arquivos como temporários na fase de intercalação. Considere as duas seguintes situações para capacidade da memória interna:

- a) 1000000 registros
- b) 10000000 registros

- **Entrada:**

A entrada consiste nos dois arquivos disponíveis.

- **Saída:**

Deve-se gerar um relatório, em PDF, constando as seguintes informações:

1. Identificação do(s) aluno(s)
2. Identificação do método de ordenação utilizado (especifique também o método de ordenação interna, utilizado para ordenação em memória principal).
3. Tabela com os tempos obtidos (em segundos), em separado, para a fase de distribuição e para a fase de intercalação, para cada caso testado, variando o arquivo de entrada e variando a definição do tamanho da memória principal (ao todo são quatro combinações, para cada entrada nesta tabela, tem-se os tempos gastos por fase, distribuição e intercalação).
4. Deve-se imprimir no relatório uma lista com os últimos 10 elementos do arquivo ordenado.

Deve-se também enviar o código-fonte desenvolvido, comentado e com breve explicação de uso nos comentários do próprio código.

Deve-se submeter no Moodle um arquivo compactado contendo o relatório em PDF e o código-fonte desenvolvido.

- **Cuidados:**

1. **Erros de compilação:** nota **zero** no exercício
2. **Tentativa de fraude:** divisão da nota para todos os envolvidos.