

Estruturas de Dados 2

Prof. Silvia Brandão

2024.1



Aula de hoje

- ▶ Avaliação contínua da implementação dos métodos de ordenação simples (Bubble, Selection e Insertion).
- ▶ Avaliação do artigo

Avaliações

- ▶ 1ª avaliação: 03/04, 20pts
 - Projeto: ordenação e análise – Bubble, Selection e Insertion – Artigo
- ▶ 2ª avaliação: 22/05, 20pts
 - Projeto: ordenação e análise – Quick, Merge, Heap e Shell – Artigo
- ▶ 3ª avaliação: 25/06, 20pts
 - Projeto c/ Menu – inserção, remoção, alteração, relatório com dados ordenados (escolher o método conforme a base dados) e busca (pesquisa e análise).

O uso de banco de dados no projeto com MENU seria opcional.

- ▶ Os 5pts, de cada momento, **seriam de trabalho e avaliação contínua**, durante as aulas práticas, com a participação do aluno.

Estudo de Caso – apresentação no formato de artigo

- ▶ **Título**
- ▶ **Introdução** – justificar o problema estudado e informar os objetivos do trabalho realizado
- ▶ **Desenvolvimento** – exposição ordenada e detalhada sobre o assunto
 - **Metodologia**
 - Escolha uma linguagem de programação, um computador e 3 arquivos de dados (strings ou numéricos – escolher apenas 1 deles)
 - Utilize os seguintes algoritmos de ordenação interna: *Bubble Sort*, *Selection Sort* e *Insertion Sort* para a realização prática do estudo.
 - Faça os testes necessários para verificar o comportamento dos algoritmos em relação ao tempo, movimentações de trocas e comparações.
 - **Referencial teórico** – citar e referenciar as obras utilizadas.
- ▶ **Resultados** – devem, à luz do aporte teórico utilizado na pesquisa, evidenciar análise e discussão dos dados obtidos.
 - Registre em uma tabela os resultados encontrados para os três testes de ordens de listas com 3 tamanhos diferentes (100, 1000, 10000) cada:
 - Ordem 1: lista ordenada em ordem crescente – arquivo1.txt ou arquivo1.dat
 - Ordem 2: lista ordenada em ordem decrescente – arquivo2.txt ou arquivo2.dat
 - Ordem 3: lista desordenada com números aleatórios – arquivo3.txt ou arquivo3.dat
 - Trace as curvas de desempenho dos métodos pra $n \times$ tempo de execução;
- ▶ **Conclusão** – considerar os objetivos explicitados e os resultados indicados no texto anterior
- ▶ **Referências** – citar apenas autores e obras mencionados no texto, obedecendo às normas da ABNT.

Estudo de Caso – apresentação no formato de artigo

- ▶ O trabalho deve ser apresentado em formato eletrônico (**.doc ou .docx;**) configurando a página para o tamanho de papel A4, com orientação retrato, margem superior e esquerda igual a (3cm), inferior e direita igual a (2cm). Deve ser utilizada a fonte Times New Roman, corpo 12, espaçamento 1,5 entre linhas em todo o texto, parágrafo de 1,25 cm, alinhamento justificado, à exceção do título. A numeração da página deve constar à direita na parte inferior da folha, em algarismos arábicos.
- ▶ Máximo de 3 alunos
- ▶ Data de entrega e apresentação: **03/04 – 20PTOS (Avaliação A1)**
- ▶ **DIÁRIO DE BORDO**: artigo + arquivos → basta 1 aluno do grupo postar
- ▶ **Modelo de tabela para apresentação dos resultados:**

Ordem x	Tamanho do conjunto de dados = xxx		
Algoritmo	Tempo(ms)	Comparações	Movimentações
Bubble sort			
Selection sort			
Insertion sort			