

EXERCÍCIO EM GRUPO
16/04/2025

ATIVIDADE EM GRUPO

Os objetivos desta atividade são de verificar que o tempo de execução de um algoritmo é altamente influenciado pela entrada de dados e pela sua função de custo categorizada em big-O.

Utilizar os códigos em linguagem C dos algoritmos de ordenação, bubbleSort, mergeSort, quickSort e a função de medida de tempo, disponíveis no AVA.

A data de entrega é 23/05/2025.

1. Incluir a função de medida de tempo em cada código.
2. Executar os três códigos para o mesmo vetor. Faça a alteração necessária para que a função de tempo retorne um valor representativo para o ser humano.
3. Anotar o tempo do item dois na execução de cada ordenador.
4. Criar um código que randomize cinco vetores com 100, 300, 500, 1000 e 10000 elementos.
5. Para cada vetor randomizado, execute os ordenadores e anote os resultados. Neste item também é necessário fazer a alteração descrita no item dois.
6. Crie um gráfico, preferencialmente em colunas, com os resultados.
7. Escrever um relatório que apresente todas as atividade e seus respectivos resultados incluindo o gráfico.
8. O gráfico pode ser criado com o uso de ferramentas paralelas.