

	FACULDADES INTEGRADAS DE CARATINGA	
	CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	
	DISCIPLINA: Ordenação e Pesquisa	
	PROFESSOR: Maicon Ribeiro	
	TURMAS: 3º Período	SEMESTRE / ANO: 1º / 2022
	DATA DE ENTREGA: 02/05/2022	

Merge Sort

01 – No Merge Sort, durante a mistura dos dois vetores que foram divididos, copiamos os valores de ambos ordenadamente para um vetor resultante. Após essa etapa, percorre-se novamente uma parte do vetor A ou do vetor B, para copiar algum valor que possa ter ‘sobrado’. É comum que haja sobras? Em quais circunstâncias isso ocorre? Explique.

02 – O Merge Sort geralmente é desenvolvido de modo recursivo. É possível fazê-lo sem a recursividade? Em quais aspectos isso seria melhor ou pior?

03 – Considere um vetor de números inteiros de um tamanho qualquer. Especifique uma função capaz de dividir o vetor pela metade de modo recursivo.

04 – O merge Sort embora seja um método consideravelmente rápido, é também um método que faz uso de memória em grande quantidade. Por quê? Em quais situações usa-se mais memória que outros métodos?

05 – Crie um código-fonte capaz de ordenar um vetor de caracteres pelo merge sort. Isso é, a intenção não é ordenar um conjunto de palavras, mas um único vetor de letras. Seu programa deve permitir ao usuário informar as letras ou gerá-las automaticamente.