

## Lista C

Considere  $n$  números todos distintos. No método de ordenação chamado *RankSort* ou *EnumerationSort*, para cada número determinamos o seu *rank*, isto é, a quantidade de números que são menores que ele. Esse rank então determina a posição do número na sequência ordenada.

Um algoritmo sequencial implementando esse método pode ser assim. Suponha  $n$  números num vetor  $a[0], a[1], \dots, a[n - 1]$ . Primeiro  $a[0]$  é comparado com todos para determinar a quantidade de números menores que ele. Digamos que esta quantidade seja  $x$ , então  $a[0]$  é armazenado no vetor  $b[x]$ . Fazemos então o mesmo com  $a[1]$  e depois sucessivamente com todos os outros. O vetor  $b$  assim obtido será a resposta. O algoritmo sequencial é  $O(n^2)$ .

Projete um algoritmo BSP/CGM usando esse método. Analise o número de rodadas e a computação local.