



SCC0220 - Laboratório de Introdução à Ciência da Computação II

Prof. Diego Furtado Silva

Departamento de Ciências de Computação (SCC)

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC)

Universidade de São Paulo

Baldes

Novamente, não há história. É bucketsort! Este trabalho pede “apenas” que uma sequência de ***N*** elementos com ponto flutuante ($0 < N < 10^6$). Além disso, seu programa deve receber um valor ***M*** ($0 < M < 100$), indicando o máximo que cada elementos pode receber (o mínimo sempre será 0), e um inteiro ***B*** ($0 < B < 25$), indicando quantos *buckets* você deve usar. Para isso, a primeira linha contém os valores *N*, *M* e *B*, nessa ordem. Na próxima linha, você deve ler os ***N*** valores com ponto flutuante. A sua saída deve conter uma sequência ordenada desses *N* números.

O trabalho completo deve conter duas implementações e um relatório. As versões deverão corresponder ao *bucketsort* e ao *merge* ou *quicksort*. A corretude da sua implementação se dará pela submissão da versão *bucketsort* ao run.codes. O relatório deve conter um *print* da outra versão e uma avaliação comparativa de tempo de execução entre elas.

Exemplo de entrada

```
10 5 3
1.59 0.69 2.42 3.34 0.90 2.24 2.82 4.22 3.84 3.52
```

Exemplo de saída

```
0.69 0.90 1.59 2.24 2.42 2.82 3.34 3.52 3.84 4.22
```