



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DO GAMA
ESTRUTURA DE DADOS E ALGORITMOS 1 2022/1

Professor: Dr. Nilton Correia da Silva

Arthur D'Assumpção – 190084570

Dara Maria Barbosa de Sousa – 202046040

Mayara Alves de Oliveira – 200025058

Paulo Vinicius Pinheiro do Nascimento – 190129344

Vinicius de Oliveira Santos – 202017263

Gama, Agosto de 2022



Relatório Técnico

Tempo de Processamento para o cálculo das avaliações médias

O tempo de processamento do cálculo das avaliações médias é de 0,00 segundos, pois foi utilizado o laço de repetição “for”, que possui uma complexidade de $O(n)$, resultando assim em um tempo de processamento muito curto para aplicações não muito grandes.

Complexidade do algoritmo de Ordenação escolhido

A complexidade do algoritmo de ordenação SelectionSort é de $O(n^2)$, pois dentro da função de ordenação é chamada outra função para achar o maior ou menor termo, retornando um algoritmo $O(n)$, e a função SelectionSort também é $O(n)$, fazendo com que haja uma multiplicação de $O(n)$, resultando no $O(n^2)$.

A velocidade de processamento desse algoritmos de ordenação em uma média de 10 execuções é de 0,6154 segundos, para os valores das notas separados em vetores diferentes, correspondendo ao seu mês. Mas para um vetor único com todas as 61594 avaliações o tempo de processamento para essa ordenação é de 6,3942.