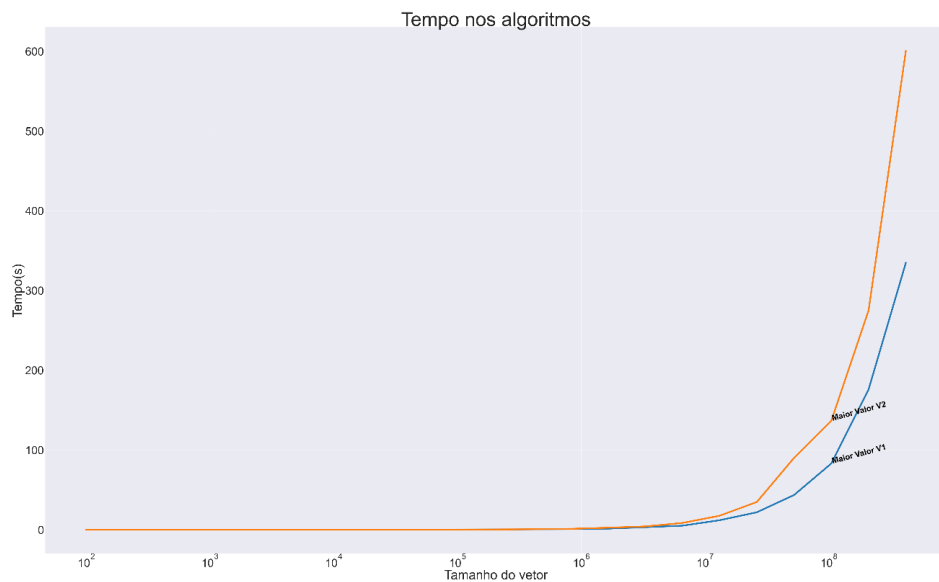


Esquenta 2

Inácio Lima de Souza Filho – 509153

Para esse trabalho foram usados dois algoritmos para encontrar o maior elemento de um vetor, um algoritmo iterativo e um recursivo. A ideia é comparar os dois algoritmos em tempo e memória. O código para gerar os gráficos e para medir o tempo e a memória foi o mesmo do primeiro trabalho. O gráfico de tempo ficou como na figura:



É possível notar que para instâncias pequenas a diferença entre os dois algoritmos foi pequena, mas para instâncias maiores houve uma diferença grande entre os dois algoritmos.

Já para memória não foi possível ver muita diferença entre um algoritmo e outro:



Mas analisando os dados é possível notar como o algoritmo iterativo usou um pouco mais de memória:

	Tamanho	0	1
0	100	0.001080	0.002215
1	200	0.000192	0.000792
2	400	0.001880	0.003932
3	800	0.003480	0.004768
4	1600	0.006680	0.008250
5	3200	0.013080	0.014584
6	6400	0.025880	0.027492
7	12800	0.051480	0.202718
8	25600	0.250671	0.104044
9	51200	0.352664	0.207016
10	102400	0.558807	0.411924
11	204800	0.819480	0.821632
12	409600	1.638680	1.640940
13	819200	3.277080	3.279448
14	1638400	6.553880	6.556356
15	3276800	13.107480	13.110064
16	6553600	26.214680	26.217372
17	13107200	52.429080	52.431880
18	26214400	104.857880	104.860788
19	52428800	209.715480	209.718496
20	104857600	419.430680	419.433804
21	209715200	838.861080	838.864312
22	419430400	1677.721880	1677.725220