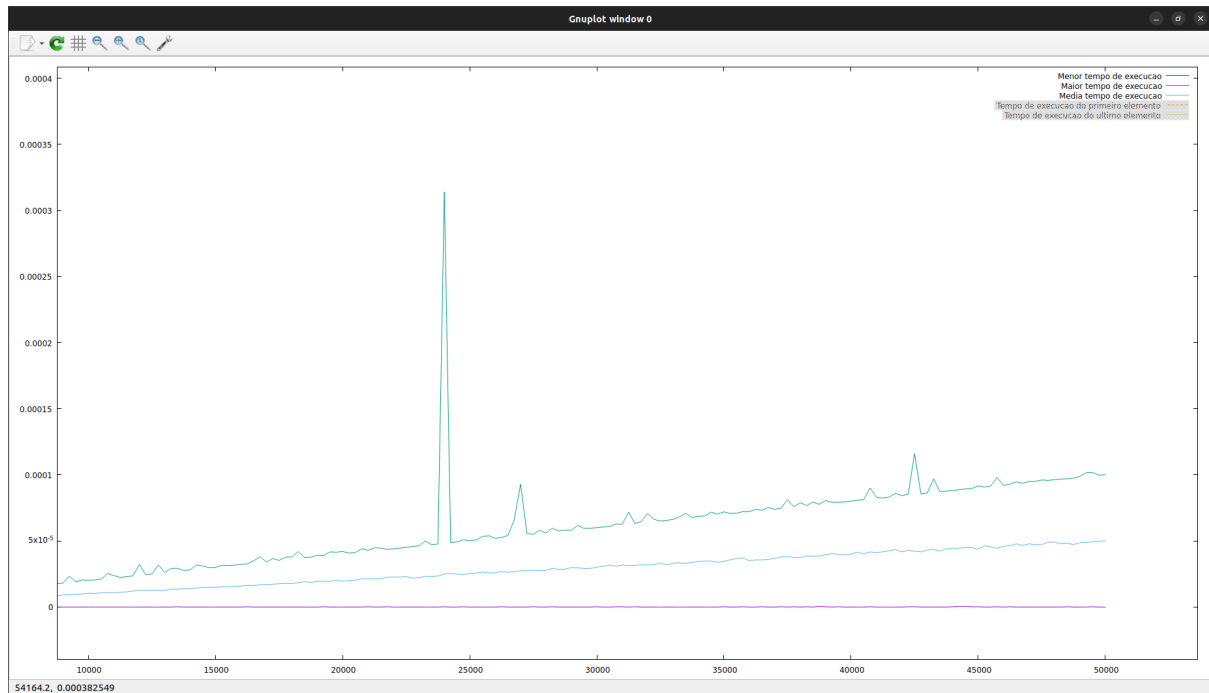


# GABRIEL NASCIMENTO OLIVEIRA - ESTRUTURA DE DADOS

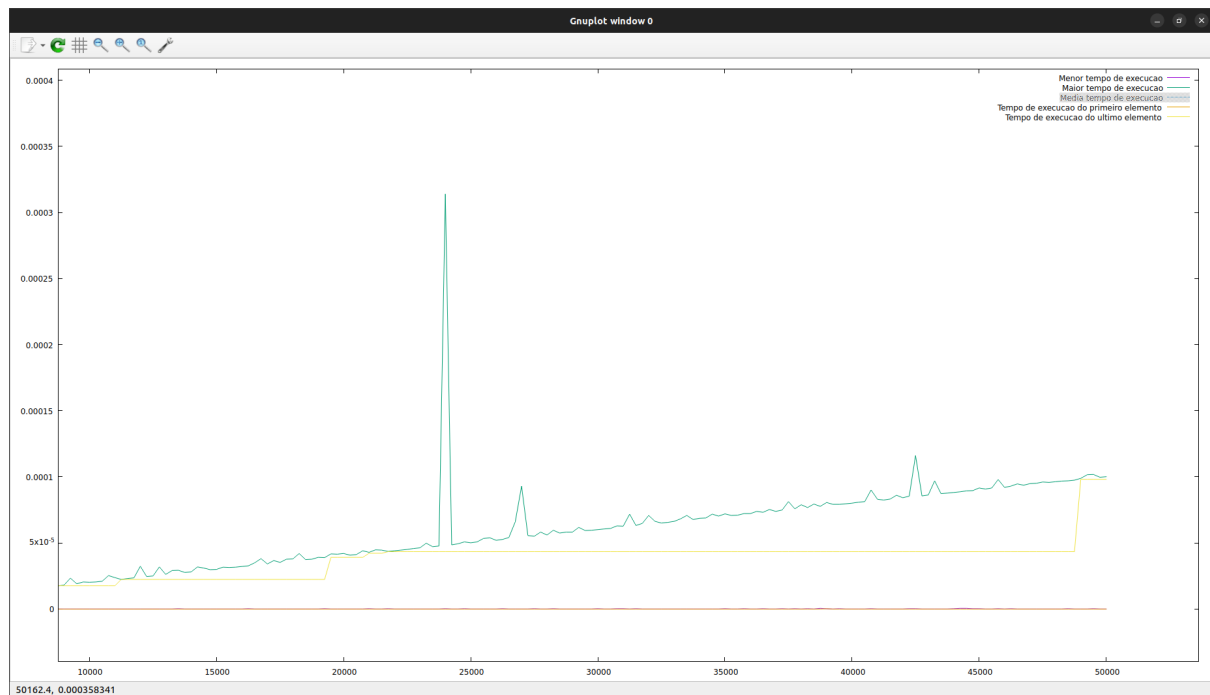
## Análise Empírica do Método de Busca Linear

<https://imgur.com/bH0xid8>



- A curva do pior caso (cor verde) está crescendo de forma linear.
- A curva do melhor caso (cor roxa) é aproximadamente constante.
- A curva do caso médio cresce, aproximadamente, com a metade da taxa do pior caso.
- A curva do pior caso está sempre acima do melhor caso e do caso médio.

<https://imgur.com/PrpJWJb>

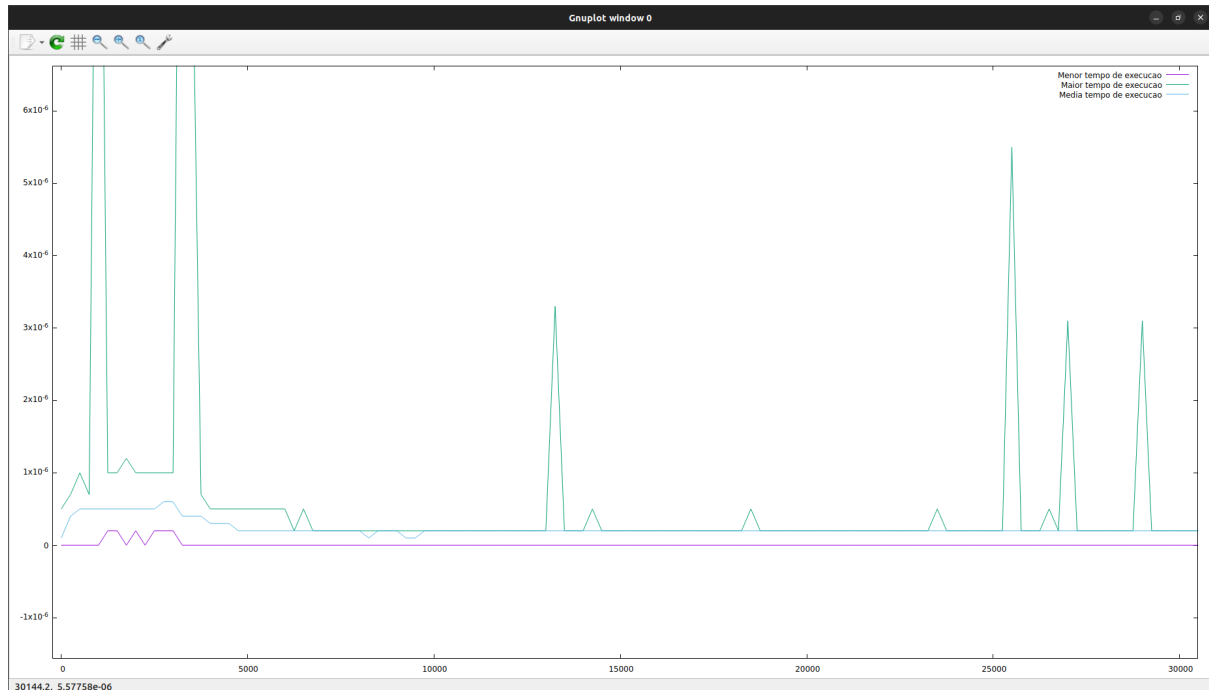


- As curvas do pior caso real e do pior caso estimado crescem de formas similares (curvas amarela e verde).
- As curvas do melhor caso real e do melhor caso estimado são praticamente coincidentes.

OBS: foi utilizado um N até 50001 somando-se 250.

## Análise Empírica da Busca Binária

<https://imgur.com/a/UDInpde>

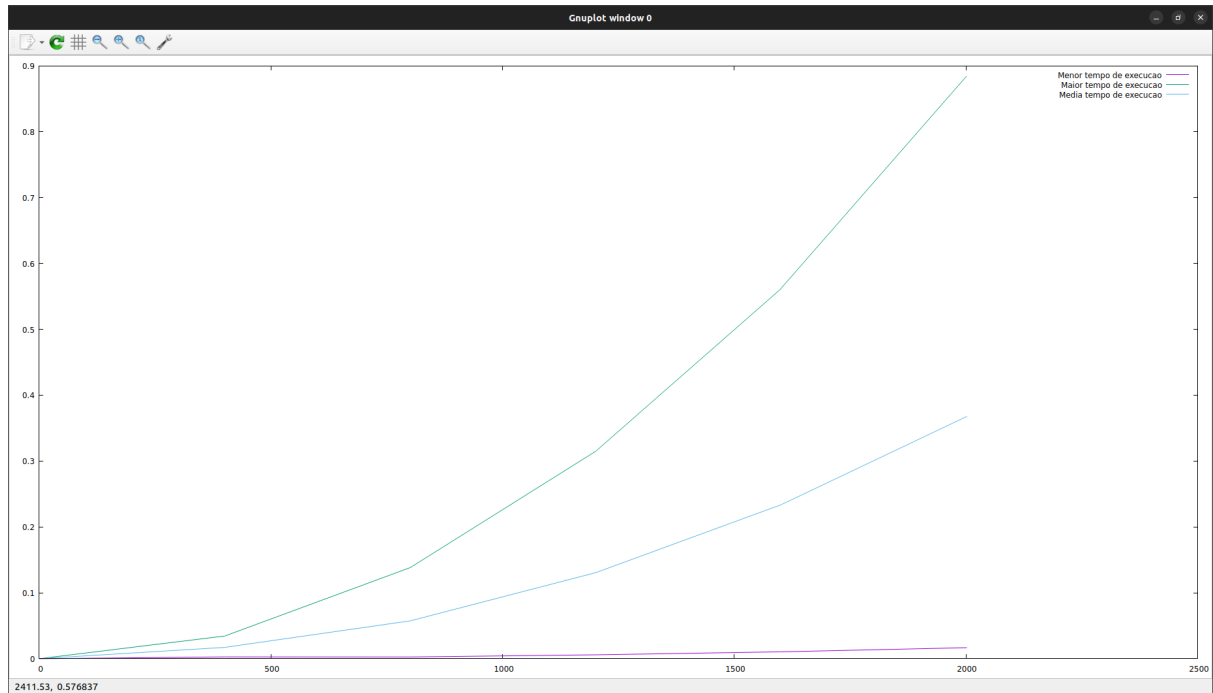


- As curvas do pior caso e do caso médio da busca binária crescem aproximadamente de acordo com a mesma taxa, mesmo iniciando em alturas diferentes no gráfico.
- Pelos gráficos do método da busca linear e da busca binária, é possível perceber que o pior caso da busca linear possui um gráfico linear e o da busca binária possui um gráfico logarítmico.

OBS: foi utilizado um N até 50001 somando-se 250.

## Análise Empírica da Ordenação usando o Bubble Sort

<https://imgur.com/a/u0uqEBo>

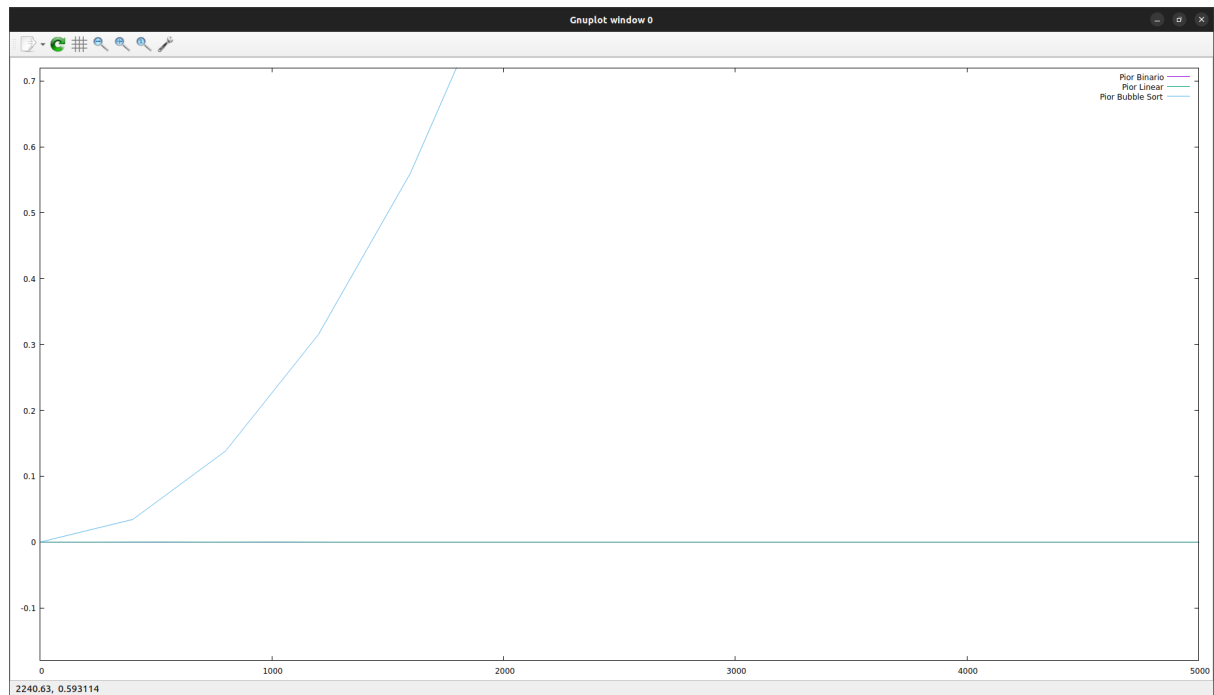


- As curvas que descrevem as execuções de tempo média e demorada representam uma função quadrática, enquanto que a curva da execução de tempo mais curta representa uma função linear.

OBS: foi utilizado um N até 2001 somando-se 400, além de M igual a 10.

Pior caso da busca binária, da busca linear e do bubble sort:

<https://imgur.com/a/uFT6gRj>



- O gráfico do pior caso do Bubble Sort está discrepante em relação aos piores casos da busca linear e binária.