

Laboratório 2

Comparação de desempenho entre versões sequencial e concorrente

Execução com matriz aleatória 500 × 500

- 1 thread: menor tempo da versão sequencial: 0.491112 segundo.
- 2 threads:
 - menor tempo da versão concorrente: 0.171478 segundo.
 - melhora do desempenho*: 2.863994.
- 4 threads:
 - menor tempo da versão concorrente: 0.087142 segundo.
 - melhora do desempenho*: 5.635766.

Execução com matriz aleatória 1000 × 1000

- 1 thread: menor tempo da versão sequencial: 3.922926 segundos.
- 2 threads:
 - menor tempo da versão concorrente: 1.336775 segundos.
 - melhora do desempenho*: 2.934619.
- 4 threads:
 - menor tempo da versão concorrente: 0.676567 segundo.
 - melhora do desempenho*: 5.798281.

Execução com matriz aleatória 2000 × 2000

- 1 thread: menor tempo da versão sequencial: 35.003421 segundos.
- 2 threads:
 - menor tempo da versão concorrente: 12.475287 segundos.
 - melhora do desempenho*: 2.80582.
- 4 threads:
 - menor tempo da versão concorrente: 6.522781 segundos.
 - melhora do desempenho*: 5.366333.

cálculo da melhora do desempenho pela fórmula: $T_{\text{sequencial}} / T_{\text{concorrente}}$, sendo $T_{\text{sequencial}}$ o menor tempo para a versão sequencial terminar sua execução e $T_{\text{concorrente}}$ o menor tempo da versão concorrente terminar sua execução.