

Lab2 - Avaliação das Threads

Bernardo Ventura
119164074

- 1) Caso das matrizes com dimensão 500:

```
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente# ./lab2 500 2
Tempo sequencial: 0.536659
Tempo concorrente: 0.320934
Razão do tempo sequencial/tempo concorrente: 1.672178
Sucesso, resultados do produto de matrizes são iguais
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente#
```

- 2) Caso das matrizes com dimensão 1000:

```
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente# ./lab2 1000 2
Tempo sequencial: 5.380892
Tempo concorrente: 3.343121
Razão do tempo sequencial/tempo concorrente: 1.609541
Sucesso, resultados do produto de matrizes são iguais
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente#
```

- 3) Caso das matrizes com dimensão 2000:

```
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente# ./lab2 2000 2
Tempo sequencial: 54.269747
Tempo concorrente: 32.977027
Razão do tempo sequencial/tempo concorrente: 1.645683
Sucesso, resultados do produto de matrizes são iguais
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente#
```

- 4) Fiz um caso utilizando 6 threads, que é o máximo de threads que minha máquina possui, para efeitos de comparação:

```
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente# ./lab2 2000 6
Tempo sequencial: 54.164759
Tempo concorrente: 18.453027
Razão do tempo sequencial/tempo concorrente: 2.935278
Sucesso, resultados do produto de matrizes são iguais
root@DESKTOP-NRM4G09:/mnt/d/TrabalhosUFRJ/Computação Concorrente#
```

Observações:

- Comparando cada resultado, é possível observar um ganho expressivo no tempo de execução concorrente quando as dimensões das matrizes são maiores. Os resultados foram coerentes e as expectativas foram satisfeitas.
- Número de threads da minha máquina: 6.