

# Laboratório 02 | Relatório

## Computação Concorrente 2021.2

### Tempos de execução\*

\*Os tempos foram medidos após 5 execuções de cada chamada do programa, de forma que o tempo exibido foi o menor tempo de tais execuções.

Multiplicação	Dimensão das matrizes		
	500	1000	2000
Sequencial	0.617120	5.032564	43.850072
2 threads (concorrente)	0.937807	8.541303	79.888257
4 threads (concorrente)	0.862886	7.403576	62.574189

### Ganho de desempenho

Para estimar o ganho de desempenho da execução concorrente sobre a sequencial do nosso programa, basta analisarmos a razão do tempo sequencial sobre o concorrente.

Multiplicação	Dimensão das matrizes		
Sequencial/Concorrente	500	1000	2000
2 threads (concorrente)	0,658046	0,589203	0,548893
4 threads (concorrente)	0,715181	0,679748	0,700767

Analisando os valores medidos, podemos observar que, em todos os casos, a versão concorrente do nosso problema compensa em ganho de desempenho. Podemos observar também que o ganho de desempenho é proporcional ao número de threads que executam a multiplicação das matrizes.