

Avaliação de Desempenho N-Rainhas com OpenMP

Émerson P. Lopes, Patrick Walter, William Bourscheid

Ambiente utilizado para os testes:

Sistema Operacional: Ubuntu 22.04.2 LTS

Processador: 11th Gen Intel® Core™ i5-1135G7 @ 2.40GHz × 8

4 núcleos, 8 Threads

8MB cache

Memória RAM: 16,0 GiB

Compilador: gcc (Ubuntu 11.3.0-1ubuntu1~22.04) 11.3.0

N	Num Threads	Tempo (s)
8	0	0
8	4	0
8	6	0
8	8	0
20	0	0,08
20	10	0,01
20	20	0,01
25	0	0,03
25	15	0,02
25	25	0,03
30	0	44
30	10	2,7
30	15	2,2
30	20	2,5
30	30	4,2
35	0	235

35	20	166
35	35	175

Tabela 1: Tempos obtidos nas execuções (em segundos)

N	Num Threads	Speedup
8	Todas	Não foi possível medir pois todas terminaram em 0 segundos.
20	10 e 20	Ambas tiveram o mesmo ganho de 8 vezes.
25	15	1,5
25	25	1
30	10	16,30
30	15	20
30	20	17,6
30	30	10,48
35	20	1,42
35	35	1,34

Tabela 2: Ganho de velocidade com paralelismo