

Tarefa 10 – Programação Paralela

Rafael Amauri Diniz Augusto - 651047

Disclaimer

Henrique, não consegui usar o servidor da PUC para conseguir algumas métricas. O frontend cycles idle e o backend cycles idle não apareciam na métrica do perf, então incluí apenas as outras na tabela.

Meu método de pegar as médias foi usando o seguinte comando:

```
perf stat -r10 -d -d -d ./a.out
```

Dessa forma o comando roda 10 vezes e me retorna uma média dos valores obtidos em cada run.

Tabela de Comparações – Sequencial vs Paralelo

	CPUs Utilizadas	LL Cache Hits	IPC	Tempo de execução
Sequencial	0,996	283.452	0.48	3,921842133
Paralelo	1,971	339.680	0.27	2,264297825

Lista de gargalos – Obtida utilizando o intel advisor

* 2 [loop in sieveOfEratosthenes._omp_fn.1]	6,184s	6,184s	Scalar
a.out			
* 3 [loop in sieveOfEratosthenes._omp_fn.2]	0,408s	0,408s	Scalar
a.out			
* 1 [loop in sieveOfEratosthenes._omp_fn.0]	6,192s	0s	Scalar
a.out			

Otimização

Para otimizar o código, é bom adicionar melhor vetorização e multi-threading nos loops for