

Antônio Lima Della Flora

00315056

Laboratório 4 – SIMD e MMX

Especificações do computador:

- Modelo: Ryzen 5 3600X
- 6 cores
- 12 threads
- Clock base de 3.8 GHz
- Clock turbo de 4.2 GHz

Resultados Exercício 1:

Os resultados foram os seguintes:

	Tamanho (kb)	Tempo de execução (ms)
Solução busca convencional	0.93	110
Solução com SIMD	2.29	119

Conforme observado, o código com instruções SIMD foi levemente pior.

Resultados Exercício 2:

Conforme esperado, a implementação com MMX foi muito melhor do que a implementação sequencial. A implementação com MMX foi tão rápida que a função clock estava registrando 0 segundos. Por causa disso foi necessário utilizar o QueryPerformanceCounter. O código também foi executado 100 vezes para garantir mais confiabilidade nos resultados.

Os resultados foram os seguintes:

	Tamanho (kb)	Tempo de execução
Solução C convencional	2.03	1414 microssegundos
Solução com MMX	3.24	61 microssegundos

Como podemos ver, a solução MMX apresentou um tempo 95% menor.