1. Título

**HOLANDA,** Adriano de Jesus[[1]](#footnote-2)

**RUIZ,** Evandro Eduardo Seron

**CARNEIRO,** Antônio Adilton[[2]](#footnote-3)

**Resumo:**

**Summary:**

1. INTRODUÇÃO

Mesmo com a disseminação dos processadores com arquitetura de 64 bits substituindo os de 32 bits, as demandas por maior capacidade de armazenamento e melhor eficiência no acesso aos dados armazenador vêm pressionando os fabricantes de processadores a adotarem soluções que se desviam da arquitetura normalmente empregada para sua construção.

A principal modificação é a inclusão de registradores de 128 e 256 bits para a realização de vários cálculos em uma única vez, aumentando a performance dos programas que utilizam estes recursos.

Estes recursos que começaram a ser manufaturados pela Intel® permitem que múltiplos dados sejam manipulados por uma única instrução (SIMD – *Single Instruction Multiple Data*), e fazem parte da tecnologia de extensão multimídia (MMX – *Multimídia Extension*) introduzida a partir do Pentium II.

Uma extensão da tecnologia SIMD denominada SSE (*Streaming* SIMD *Extension*) possui registradores de 128 bits para o armazenamento de múltiplos dados. A Figura XXX mostra como dados do tipo inteiro de diferentes tamanhos podem ser armazenados em um registrador SSE (BLUM, 2005).

1. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é quantificar a diferença no tempo de execução de instruções que utilizam a compilação na linguagem C sem o uso das extensões SSE e com uso da extensão SSE com registradores de 128 bits e divididos em inteiros de 32 bits.

1. MATERIAL E MÉTODOS

O algoritmo escolhido para é utilizado para o cálculo de correlação cruzada entre duas séries de valores igual tamanho, sua fórmula original é mostrada na Equação XXX:

A description...

1. RESULTADOS
2. DISCUSSÃO
3. CONCLUSÃO
4. REFERÊNCIAS

BLUM, Richard. **Professional Assembly Language.**  Editora Wrox, 2005.

1. Departamento de Computação e Matemática, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) /USP. [↑](#footnote-ref-2)
2. Departamento de Física, FFCLRP/USP. [↑](#footnote-ref-3)