

Trabalho INF 310

81841 - Felipe de Souza Dias

75254 - Marcelo de Matos Menezes

n = tamanho do muro

- **Estrutura do Muro**

Muro é representado por uma matriz $(n+2) \times (n+3)$, duas linhas e duas colunas adicionais foram usadas para cercar a matriz, assim facilitando a manipulação. Além disso foi utilizado uma coluna adicional para representar as linhas que começam e terminam com meio tijolo (linhas ímpares), sendo assim, a coluna do meio da matriz é utilizada apenas pelas linhas ímpares

- **Política de alocação das “colunas virtuais”**

Cada thread é responsável pelo seu setor, sendo as colunas divididas de forma igual e sequencial

- **Instruções para compilação**

Deverá ser compilado em sistema Linux com o seguinte comando:
`g++ nome_arquivo.cpp -std=c++11 -pthread`

- **Instruções de uso**

Existem 2 tipos de arquivos o `visual.cpp` e o `timer.cpp`. Para ambos é necessário entrar com o tamanho do muro e o número de threads que serão utilizadas, a diferença é que no `visual` o muro será impresso a cada 12 tijolos colocados e ao termino da construção do muro, enquanto o `timer` irá informar quanto tempo foi gasto para a construção total do muro

- **Tempo**

Sistema Operacional: Ubuntu 14.04 LTS 64bits

Processador: Intel® Core™ i5-3330 CPU @ 3.00GHz × 4

Núcleos: 4

Memória RAM: 7.5GB

Testes realizados

Informe o tamanho do muro (Par): 12

Informe o numero de threads (Par e divisor do tamanho do muro): 2

Tempo: 0.00945082 segundos

Informe o tamanho do muro (Par): 12

Informe o numero de threads (Par e divisor do tamanho do muro): 4

Tempo: 0.000517157 segundos

Informe o tamanho do muro (Par): 12

Informe o numero de threads (Par e divisor do tamanho do muro): 6

Tempo: 0.0635179 segundos

Informe o tamanho do muro (Par): 10000

Informe o numero de threads (Par e divisor do tamanho do muro): 2

Tempo: 3.4642 segundos

Informe o tamanho do muro (Par): 10000

Informe o numero de threads (Par e divisor do tamanho do muro): 4

Tempo: 1.90079 segundos

Informe o tamanho do muro (Par): 10000

Informe o numero de threads (Par e divisor do tamanho do muro): 8

Tempo: 4.0478 segundos