**Lais Marinho Rodrigues DRE: 110191383**

**Leonardo Neves da Silva DRE: 110155777**

**Configuração do computador utilizado:**

Processador Intel Atom nz70

Ram 1Gb ddr2

hd 80Gb

**Conclusão:**

O Programa 1, que era sequencial, teve um desempenhomuito parecido em minutos ao Programa 2, que foi feito através de programação concorrente, principalmente quando o numero de processos é pequeno.

O que ocorre é que quanto maior a matriz, mais processos correndo,e isso pode causar um “starvation” no sistema.

Na terceira versão do Programa a intenção foi melhorar o desempenho do programa o tornando mais rápido, melhorando o uso de processos e evitar esses problemas no entanto podemos ver através do gráfico que o mesmo obteve o pior desempenho.

Provavelmente ao evitar muitos processos, houve uma fila muito grande de operações no sistema.

Programa 1: Sequencial

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Linhas | Colunas | Tempo aproximado(Seg) |
| 10 | 20 | 0 |
| 20 | 30 | 0 |
| 100 | 100 | 0 |
| 500 | 500 | 3 |
| 1000 | 1000 | 10 |
| 10000 | 10000 |  |

Programa 2: Em Processos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Linhas | Colunas | Tempo aproximado (Seg) |
| 10 | 20 | 0 |
| 20 | 30 | 0 |
| 100 | 100 | 0 |
| 500 | 500 | 3 |
| 1000 | 1000 | 12 |
| 10000 | 10000 |  |

Programa 3: Em Processo (melhorado)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Linhas | Colunas | Tempo aproximado (Seg) |
| 10 | 20 | 0 |
| 20 | 30 | 0 |
| 100 | 100 | 0 |
| 500 | 500 | 4 |
| 1000 | 1000 | 22 |
| 10000 | 10000 |  |