Anexo I

Sequencial (Nro. de Execuções x Nro. de Elementos)

| | Tempos de Execução | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-------------------|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Média | D. Padrão | Coef. de Variação | | |
| 2 ²⁰ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0.00% | | |
| 2 ²¹ | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 0 | 0.00% | | |
| 222 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 | 17.6 | 0.4898979 | 2.78% | | |
| 2 ²³ | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 0 | 0.00% | | |
| 224 | 69 | 69 | 70 | 69 | 70 | 69.4 | 0.4898979 | 0.71% | | |
| 2 ²⁵ | 138 | 138 | 139 | 138 | 138 | 138.2 | 0.4 | 0.29% | | |

2 Processos (Nro. de Execuções x Nro. de Elementos)

| | Tempos de Execução | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-------------------|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Média | D. Padrão | Coef. de Variação | | |
| 2 ²⁰ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.8 | 0.4 | 8.33% | | |
| 2 ²¹ | 10 | 12 | 10 | 11 | 10 | 10.6 | 0.8 | 7.55% | | |
| 222 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 21.4 | 0.4898979 | 2.29% | | |
| 2 ²³ | 46 | 44 | 43 | 43 | 43 | 43.8 | 1.1661904 | 2.66% | | |
| 224 | 86 | 86 | 86 | 85 | 85 | 85.6 | 0.4898979 | 0.57% | | |
| 2 ²⁵ | 166 | 168 | 168 | 166 | 165 | 166.6 | 1.2 | 0.72% | | |

4 Processos (Nro. de Execuções x Nro. de Elementos)

| Tempos de Execução | | | | | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Média | D. Padrão | Coef. de Variação |
| 2 ²⁰ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0.00% |
| 2 ²¹ | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6.2 | 0.4 | 6.45% |
| 222 | 13 | 15 | 15 | 15 | 13 | 14.2 | 0.9797959 | 6.90% |
| 2 ²³ | 32 | 30 | 30 | 33 | 34 | 31.8 | 1.6 | 5.03% |
| 2 ²⁴ | 61 | 63 | 60 | 61 | 61 | 61.2 | 0.9797959 | 1.60% |
| 2 ²⁵ | 129 | 128 | 137 | 126 | 128 | 129.6 | 3.8262253 | 2.95% |

8 Processos (Nro. de Execuções x Nro. de Elementos)

| | Tempos de Execução | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Média | D. Padrão | Coef. de Variação | |
| 2 ²⁰ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0.00% | |
| 2 ²¹ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0.00% | |
| 222 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 0 | 0.00% | |
| 2 ²³ | 26 | 26 | 27 | 27 | 26 | 26.4 | 0.4898979 | 1.86% | |
| 2 ²⁴ | 59 | 59 | 57 | 58 | 62 | 59 | 1.6733201 | 2.84% | |
| 2 ²⁵ | 137 | 142 | 135 | 136 | 132 | 136.4 | 3.2619013 | 2.39% | |

16 Processos (Nro. de Execuções x Nro. de Elementos)

| Tempos de Execução | | | | | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Média | D. Padrão | Coef. de Variação |
| 2 ²⁰ | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2.8 | 0.4 | 14.29% |
| 2 ²¹ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0.00% |
| 222 | 13 | 12 | 12 | 13 | 12 | 12.4 | 0.4898979 | 3.95% |
| 2 ²³ | 26 | 26 | 26 | 26 | 27 | 26.2 | 0.4 | 1.53% |
| 2 ²⁴ | 56 | 60 | 62 | 54 | 52 | 56.8 | 3.7094474 | 6.53% |
| 2 ²⁵ | 124 | 127 | 123 | 124 | 123 | 124.2 | 1.4696938 | 1.18% |

Speedup (Nro. de Processos x Nro. de Elementos)

| - | | 7 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - | | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | | | |
|---|-----------------|---|------|---------------------------------------|------|------|--|
| Ī | | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | |
| Ī | 2 ²⁰ | 1.00 | 1.04 | 1.67 | 2.50 | 1.79 | |
| | 2 ²¹ | 1.00 | 0.85 | 1.45 | 1.80 | 1.80 | |
| | 222 | 1.00 | 0.82 | 1.24 | 1.47 | 1.42 | |
| | 2 ²³ | 1.00 | 0.80 | 1.10 | 1.33 | 1.34 | |
| | 2 ²⁴ | 1.00 | 0.81 | 1.13 | 1.18 | 1.22 | |
| | 225 | 1.00 | 0.83 | 1.07 | 1.01 | 1 11 | |

Eficiência (Nro. de Processos x Nro. de Elementos)

| | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| 2 ²⁰ | 1.00 | 0.52 | 0.42 | 0.31 | 0.11 |
| 2 ²¹ | 1.00 | 0.42 | 0.36 | 0.23 | 0.11 |
| 222 | 1.00 | 0.41 | 0.31 | 0.18 | 0.09 |
| 2 ²³ | 1.00 | 0.40 | 0.28 | 0.17 | 0.08 |
| 224 | 1.00 | 0.41 | 0.28 | 0.15 | 0.08 |
| 2 ²⁵ | 1.00 | 0.41 | 0.27 | 0.13 | 0.07 |

Escalabilidade Fraca

| 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | |
|------|------|------|------|------|--|
| 1.00 | 0.42 | 0.31 | 0.17 | 0.08 | |