**ESTRUTURA DE DADOS AVANÇADA**

**Configurações do computador usado para realizar as operações:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela de Operações** | | | | | | |
| **Operações de Inserção em ms** | | | | | | |
|  | Operações  100 | Operações  10000 | Operações  50000 | Operações  100000 | Operações  500000 | Operações  800000 |
| **LPMaxima**  **Ordenada** | 2 | 188 | 1257 | 4409 | 42007 | 1056106 |
| **LPMaxima**  **NOrdenada** | 18 | 175 | 2560 | 12278 | 319945 | 762600 |
| **Heap**  **Maximo** | 6 | 205 | 6239 | 26824 | 583638 | 1481807 |
| **Operações de Alteração em ms** | | | | | | |
|  | Operações  100 | Operações  10000 | Operações  50000 | Operações  100000 | Operações  500000 | Operações  800000 |
| **LPMaxima**  **Ordenada** | 4 | 212 | 2294 | 18235 | 219911 | 1627852 |
| **LPMaxima**  **NOrdenada** | 1 | 96 | 1993 | 11270 | 270569 | 687306 |
| **Heap**  **Maximo** | 1 | 250 | 8117 | 38926 | 804914 | 2139804 |
| **Operações de Remoção em ms** | | | | | | |
|  | Operações  100 | Operações  10000 | Operações  50000 | Operações  100000 | Operações  500000 | Operações  800000 |
| **LPMaxima**  **Ordenada** | 1 | 17 | 910 | 4381 | 210925 | 202740 |
| **LPMaxima**  **NOrdenada** | 0 | 91 | 1976 | 8524 | 197252 | 505245 |
| **Heap**  **Maximo** | 0 | 125 | 3388 | 15022 | 337996 | 866328 |
| **Operações de Seleção em ms** | | | | | | |
|  | Operações  100 | Operações  10000 | Operações  50000 | Operações  100000 | Operações  500000 | Operações  800000 |
| **LPMaxima**  **Ordenada** | 0 | 125 | 377 | 5130 | 370484 | 273086 |
| **LPMaxima**  **NOrdenada** | 1 | 155 | 2476 | 10345 | 242872 | 620026 |
| **Heap**  **Maximo** | 0 | 201 | 6226 | 25209 | 1430437 | 1402865 |

**Fabricante/Modelo do Sistema:** Dell Inc. / Vostro 5470 **Sistema Operacional:** Windows 10 Pro 64 bits  
**Processador:** Intel Core I5-4210U CPU @ 1.70GHz (4 CPUs), ~2.40GHz  
**Memória:** 8192MB RAM  
**Placa de Vídeo:** NVIDIA GeForce GT 740M

**Comentários:**

De acordo aos dados obtidos na nossa tabela de operações, podemos concluir que na implementação usando o vetor ordenado o tempo em média é sempre menor (cerca de 56% menor) se comparado a implementação usando HeapMaximo. Relacionando o tempo entre o vetor ordenado e o não ordenado, para arquivos de OperaçõesI é cerca de 1,6% menor no vetor não ordenado; para arquivos de OperaçãoA o vetor não ordenado é cerca de 49% menor; já para arquivos de OperaçãoR o vetor ordenado é 33% menor e em arquivos de OperaçãoS o vetor ordenado é 26% menor.