

Trabalho Prático 10

Diogo Tuler Chaves

1.
 - a. A carga irá assumir os valores: 10, 100, 1000 e 10000
 - b. O m irá assumir os valores: 8, 64, 128 e 2560
2. Basicamente serão 3 tipos de experimentos, um mantendo o m fixo, outro mantendo o carga fixa e outro variando os dois. Dessa forma será possível analisar como eles individualmente ou em conjunto impactam o código. Os valores escolhidos foram arbitrários para tentar definir a melhor combinação
3. Resultados:

Valores de M	8	64	128	2560
Cargas				
10	0,008s	0,011s	0,009s	0,010s
100	0,007s	0,013s	0,012s	0,010s
1000	0,014s	0,024s	0,018s	0,186s *
10000	0,039s	0,063s	0,062s	0,129s *

*Segmentation fault (core dumped)

4. Podemos perceber que os valores de M não alteram o tempo, todavia seu aumento, dependendo da carga, pode acatar em segmentation fault, muito provavelmente por ultrapassar o limite de memória e tentar acessar uma vaga indevida. Além disso, é perceptível que a carga interfere diretamente com o tempo, visto que com o aumento do tamanho da árvore, seguindo o princípio da localidade de referência, as buscas na memória são mais demoradas.