

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
LABORATÓRIO DE ALGORITMO E ESTRUTURA DE DADOS II

Diego Simões Maria

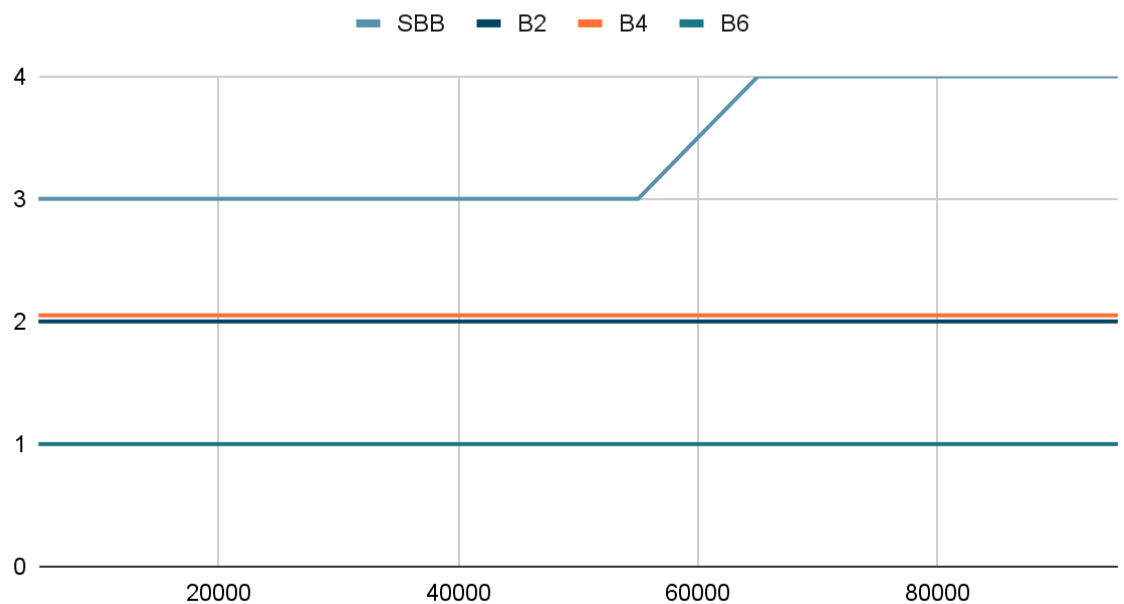
Prática 3: Árvore B

1. Gráficos Comparativos

Para gerar os gráficos foram inseridas duas árvores com nós de 10.000 a 100.000 com intervalos de 10.000 de forma ordenada e não ordenada (uso da biblioteca de números randômicos), e os testes foram de números de 5.000 a 95.000 com intervalos de 10.000.

1.1. Gráfico de n por número de iterações

n x iterações



Legenda:

n: valor a procura

SBB: Árvore SBB

B2: Árvore B de ordem 2

B4: Árvore B de ordem 4

B6 Árvore B de ordem 6

2. Análise dos Resultados

Podemos ver que os números de páginas visitadas das árvores B são sempre constantes para elementos que não estão na lista, e isso é proporcional ao número de níveis que apresentam nela, pois uma página sempre redireciona para a página que compreende o intervalo.

3. Análise com os resultados anteriores

A árvore B apresenta resultados do número de iterações superiores em relação à árvore SBB, olhando as árvores ordenadas, a melhora é significativa, isso acontece devido ao melhor balanceamento da árvore B.