

Aluno: Jhonatan Guilherme de Oliveira Cunha

RA: 2135590

Disciplina: Algoritmo e Estrutura de Dados 2

d)

M	N	α	MAL SUCEDIDO	BEM- SUCEDIDO	MAIOR CLUSTER
9973	9481	0,951	31,394	0,494	836
10000	9481	0,948	29,262	0,497	863
11987	9481	0,791	6,845	0,5001	137
12000	9481	0,790	6,850	0,498	155
13999	9481	0,677	4,147	0,510	70
14000	9481	0,677	4,135	0,509	79
15991	9481	0,593	3,218	0,527	69
16000	9481	0,593	3,222	0,527	57
17989	9481	0,527	2,635	0,549	43
18000	9481	0,527	2,631	0,550	35
19997	9481	0,474	2,275	0,569	28
20000	9481	0,474	2,329	0,562	24
21997	9481	0,431	2,111	0,585	25
22000	9481	0,431	2,092	0,587	26
23993	9481	0,395	1,938	0,608	21
24000	9481	0,395	1,919	0,612	18
25999	9481	0,365	1,828	0,623	22
26000	9481	0,365	1,1823	0,625	22
27997	9481	0,339	1,744	0,642	15
28000	9481	0,339	1,737	0,643	16
29989	9481	0,316	1,667	0,656	12
30000	9481	0,316	1,680	0,654	13

e. Com base nos dados da tabela, responda as questões a seguir.

I. Existe alguma relação entre o valor de α e o custo das buscas? Se sim, qual é?

R: Sim, quanto maior o custo de carga, maior será o custo da busca mal sucedida. Tal fator de carga indica o quão bem distribuída está nossa tabela hash, ou seja, quanto menor estiver nosso custo de carga, melhor balanceada nossa tabela estará.

II. Existe alguma diferença entre o custo das buscas quando comparamos entre M primo e M composto? Caso exista, essa diferença se mantém para todos os valores de α ?

R: Não existe uma diferença tão clara presente na tabela preenchida acima.

III. Suponha que depois da inserção de muitas chaves no início do seu programa você vai fazer muito mais consultas na sua tabela do que inserções de novas chaves. Você se preocuparia mais em escolher M para diminuir o custo de buscas bem-sucedidas ou mal sucedidas?

R: Escolheria um M maior, desta forma melhorando meu custo de busca mal sucedida.

IV. α é comumente utilizado como limiar para o redimensionamento da tabela conforme mais elementos são inseridos. Qual um limiar que você acha adequado para os casos que você não conhece N de antemão? Porquê? (Estudaremos como implementar o redimensionamento na próxima semana).

R: Talvez utilizaria como limiar o tamanho do maior cluster dividido por M. E desta forma quanto mais próximo de 1 o resultado da divisão for, nos indicará o quão cheia a tabela hash estará, necessitando assim de um redimensionamento.