

**Algoritmos e Estrutura de Dados 02:**  
**Semana 06 - Tratamento de colisões - HashTables.**

**Aluno: Breno Farias da Silva.**

**Registro do Aluno: 2300516.**

**Data: 08.12.2021**

**Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campo Mourão.**

**Curso: BCC - Bacharelado em Ciência da Computação.**

**Exercício D:**

M	N	$\alpha$	CUSTO MAL SUCEDIDAS	CUSTO BEM SUCEDIDAS	MAIOR CLUSTER
9973	9497	0.952271	31.425934	0.501456	2769
10000	9497	0.949700	30.674720	0.504635	2450
11987	9497	0.792275	6.934217	0.526345	164
12000	9497	0.791417	6.97752	0.524537	241
13999	9497	0.678406	4.207567	0.547349	67
14000	9497	0.678357	4.17665	0.548567	64
15991	9497	0.593897	3.223635	0.56145	45
16000	9497	0.593562	3.186534	0.565345	31
17989	9497	0.527934	2.616355	0.58545	34
18000	9497	0.527611	2.636532	0.585452	26
19997	9497	0.474921	2.310126	0.60456	34
20000	9497	0.474850	2.29856	0.60756	33

21997	9497	0.431741	2.128354	0.6256543	22
22000	9497	0.431682	2.126123	0.6216564	16
23993	9497	0.395824	1.939743	0.644845	17
24000	9497	0.395708	1.959431	0.6439346	18
25999	9497	0.365283	1.827636	0.668456	14
26000	9497	0.365269	1.807231	0.663595	14
26997	9497	0.351780	1.774145	0.667653	17

28000	9497	0.339179	1.742569	0.673128	13
29989	9497	0.316683	1.679102	0.687451	19
30000	9497	0.316567	1.634596	0.696667	14

EX E:

A - Sim, pois o custo da busca sem sucesso é proporcional ao inverso do custo da busca com sucesso. O valor de  $\alpha$  também é diretamente proporcional ao custo da busca sem sucesso.

B - Usando numeros  $M$  primos, o custo são maiores, independente do valor de  $\alpha$ .

C - Seguindo o exposto da tabela, eu focaria em escolher um valor de  $M$  apropriado, pois o custo da busca com sucesso é muito menor do que a sem sucesso.