



DISCIPLINA: FUNDAMENTOS COMPUTACIONAIS – CES 111

ALUNO:

6ª Lista de Exercícios de CEDS 111

A lista deve ser entregue até o dia 25/06/2018, com as respostas armazenadas em um arquivo extensão pdf, que deve ser enviado para o e-mail lmialaret@gmail.com, com o assunto “6ª Lista de Exercícios – CES 111”.

- 1) A tabela abaixo apresenta os resultados da utilização do método *insert(k, val)* da classe *list* do Python para a inserção no início, meio e fim de uma lista, com os valores de N variando de 100 a 1.000.000. Faça uma tabela semelhante para o método *pop* da classe *list*, com $k=0$; $k=n//2$ e $k = n$ com os valores de $N = 100, 1.000, 10.000; 100.000; 500.000; 1.000.000$ e $10.000.000$. Apresente os resultados em um gráfico. O código em Python para medir tempo de processamento de cpu já foi apresentado em aulas anteriores.

	N				
	100	1,000	10,000	100,000	1,000,000
$k = 0$	0.482	0.765	4.014	36.643	351.590
$k = n // 2$	0.451	0.577	2.191	17.873	175.383
$k = n$	0.420	0.422	0.395	0.389	0.397

Table 5.5: Average running time of *insert(k, val)*, measured in microseconds, as observed over a sequence of N calls, starting with an empty list. We let n denote the size of the current list (as opposed to the final list).

- 2) Faça um programa em Python, utilizando as estruturas de controle padrão, que calcula a soma de todos os elementos de uma matriz $n \times n$, representada como uma lista de listas.
- 3) Escreva um programa em Python que avalie a expressão a seguir quanto à colocação correta de chaves, colchetes e parênteses: $2 + \{ [F * 4] + [(A - B) / (C - 2)] - 3 \} + 4$