

IFPB – Campus Campina Grande	
Disciplina: Estrutura de Dados	Turma: 2º Período – Eng. Computação
Professor: Francisco Dantas Nobre Neto	
Objetivo: Exercícios sobre Listas	Data:
Aluno:	Matrícula:

Lista de Exercícios

Questões práticas

1. Crie uma operação no TAD de lista, para receber uma lista de inteiros com elementos aleatórios e retornar uma nova lista com os elementos ordenados.
2. Crie uma operação no TAD de lista, para receber uma lista de inteiros, e que retorne uma nova lista apenas com os elementos que estão nas posições pares e na posição 0.
3. Crie uma operação no TAD de lista, para receber uma lista de inteiros e um parâmetro do tipo inteiro. Sua operação deverá retornar uma nova lista a partir da posição do inteiro até o final da lista. Por exemplo, uma lista com os elementos {1, 2, 5, 8, 4} e um parâmetro 2, retornará uma lista {2, 5, 8, 4}. Cuidado para que o parâmetro não ultrapasse o tamanho da lista.
4. Crie uma operação no TAD de lista, para receber uma lista de inteiros, e que retorne uma nova lista removendo os elementos que estão em duplicidade.
5. Crie uma operação no TAD de lista, para receber uma lista de inteiros, e que retorne uma nova lista com os elementos invertidos da lista que foi recebida como parâmetro.
6. Crie uma operação no TAD de lista, para receber uma lista de inteiros e imprimir o quantitativo de elementos pares e ímpares, o somatório dos valores da lista e a quantidade de números primos (considerar valores até 99).
7. Crie uma operação no TAD de lista, para receber duas listas de inteiros, e que retorne uma nova lista com os elementos concatenados da primeira lista seguido dos elementos da segunda lista.
8. Crie uma operação no TAD de lista, para receber duas listas de inteiros, e que retorne uma nova lista com os elementos intercalados da primeira lista com os da segunda lista. Por exemplo, a lista resultante R dos elementos intercalados de $L1 = \{1, 2\}$ e $L2 = \{3, 4\}$ é $R = \{1, 3, 2, 4\}$.

Questões teóricas

9. Explique a diferença em se trabalhar com listas dinâmicas e o tipo *lista* nativo de Python?
10. Por quem será recolhido os nós da lista que deixarão de ser referenciados? Explique esse mecanismo.