

ESTRUTURAS DE DADOS

EXERCÍCIOS LISTA 04: LISTAS

Prof.^a Lucília Ribeiro

01 Faça um programa que cadastre 5 produtos. Para cada produto devem ser cadastrados código do produto, preço e quantidade estocada. Os dados devem ser armazenados em uma lista simplesmente encadeada e não ordenada. Posteriormente, receber do usuário a taxa de desconto (ex.: digitar 10 para taxa de desconto de 10%). Aplicar a taxa digitada ao preço de todos os produtos cadastrados e finalmente mostrar um relatório com o código e o novo preço. O final desse relatório deve apresentar também a quantidade de produtos com quantidade estocada superior a 500.

02 Faça um programa que cadastre 8 funcionários. Para cada funcionário devem ser cadastrados nome e salário. Os dados devem ser armazenados em uma lista simplesmente encadeada e ordenada, de forma decrescente, pelo salário do funcionário. Posteriormente, o programa deve mostrar:

- a) o nome do funcionário que tem o maior salário (em caso de empate mostrar todos);
- b) a média salarial de todos os funcionários juntos;
- c) a quantidade de funcionários com salário superior a um valor fornecido pelo usuário. Caso nenhum funcionário satisfaça essa condição, mostrar mensagem.

03 Faça um programa que cadastre 5 alunos. Para cada aluno devem ser cadastrados nome e nota final. Os dados devem ser armazenados em uma lista duplamente encadeada e não ordenada. Em seguida, o programa deve mostrar apenas o nome dos alunos aprovados, ou seja, alunos com nota final de no mínimo 7. Se nenhum aluno estiver aprovado, mostrar mensagem.

04 Faça um programa que receba 20 números e armazene os pares em uma lista simplesmente encadeada e não ordenada e os ímpares em uma segunda lista. Posteriormente, o programa deve montar uma terceira lista, duplamente encadeada e ordenada de forma crescente, com os números das duas listas anteriores. Para finalizar, o programa deve mostrar todos os números da terceira lista das seguintes formas:

- a) crescente;
- b) decrescente.

05 Faça um programa que cadastre o nome e o salário de 6 funcionários em uma lista duplamente encadeada e ordenada pelo salário de forma crescente. A seguir, o programa deve mostrar o nome, o valor do imposto e o valor a receber, ou seja, o salário menos o imposto de todos os funcionários cadastrados. Posteriormente, o programa deve mostrar os nomes e os salários dos funcionários cujos nomes comecem por uma letra digitada pelo usuário. Se nenhum funcionário tem o nome começado com a letra digitada pelo usuário, mostrar mensagem. Finalmente, o programa deve apresentar duas listagens:

- a) dos nomes e salários dos funcionários por ordem crescente de salário;
- b) dos nomes e salários dos funcionários por ordem decrescente de salário

Observação: os percentuais de imposto seguem a tabela a seguir:

Valor do Salário	Percentual de desconto
Até 850	Isento
Entre 850 e 1200	10% do salario
De 1200 acima	20% do salário