



## **Trabalho Prático II - 2º/2011**

**Grupo de 3 alunos (no máximo) Valor: 10,0 pontos Data de entrega: 21/11/2011**

Um supermercado vende dez produtos identificados pelos códigos de 1 a 10. Cada produto tem, além do código, um preço e uma descrição que estão armazenados no arquivo “produtos.txt”. Este arquivo contém em cada linha o código de um produto, seguido por um espaço em branco, depois o preço deste produto, um espaço em branco e uma descrição deste produto.

Faça um programa em Scilab que controle a venda de produtos deste supermercado.

O programa deve receber como entrada, para cada cliente, o código de cada produto comprado, juntamente com a quantidade. O programa deve calcular o valor total a ser pago e, após receber o valor fornecido pelo cliente, ele deve calcular o troco.

A cada código de produto e quantidade informada, o programa deve mostrar o valor total da compra até o momento.

O cliente pode não comprar todos os produtos e um produto pode ser informado mais de uma vez. Use o código -1 como condição de parada da entrada dos produtos comprados por um cliente.

Com relação ao troco, após ser informado o valor pago (apenas valores inteiros), o programa deve retornar, como dados de saída, o valor total a ser dado de troco e a quantidade de cada nota e/ou moeda utilizada no mesmo. Considere que o troco deve ser formado pelas maiores notas e/ou moedas possíveis, sendo que as notas que podem ser usadas são as de 2, 5, 10, 20 e 50 reais e as moedas são as de 1 real. Obviamente, o valor devido não pode ser maior que o valor pago. Por exemplo, se o valor devido é R\$13,00 e o cliente pagou com R\$50,00, o troco deve ser de R\$37,00: 1 nota de 20 reais, 1 nota de 10 reais, 1 nota de 5 reais e 1 nota de 2 reais.

Todo produto vendido deve ser gravado no arquivo “vendas.txt” que contém em cada linha, separados por tabulação, o código do produto, a quantidade, o preço unitário e o preço total do produto.

Os valores totais das compras de cada cliente devem ser gravados no arquivo “pagamentos.txt”, que contém em cada linha o valor total pago por um cliente.

Ademais, em uma mesma execução, o programa deverá processar as compras e calcular os trocos relativos de vários clientes.

Ao final da execução, o programa deve ler os dados do arquivo “pagamentos.txt” e apresentar o rendimento total do supermercado (ou seja, a soma destes valores lidos).

O processo de parada do programa fica a critério do programador. Todos os dados de entrada precisam ser adequadamente validados.

### **Observações Importantes:**

- Toda mensagem de orientação e de erro deve ser devidamente tratada.
- Os códigos-fonte dos programas devem ser bem indentados e documentados.
- Trabalhos copiados terão suas notas divididas pelo número de cópias.
- Penalização por atraso: 2 pontos a cada aula.
- **Para não ocorrer perda na pontuação do trabalho por atraso, o código-fonte do programa desenvolvido deve ser encaminhado para o e-mail [anderson.decom@gmail.com](mailto:anderson.decom@gmail.com), até às 13h do dia 21/11, e deve ser entregue, impresso, na aula do dia 21/11.**