

Trabalho Prático

Algoritmos e Técnicas de Programação

Observações:

- O trabalho poderá ser feito em **dupla**.
- Cópias de trabalho receberão a nota **ZERO**.
- O trabalho será avaliado em **10 pontos** na disciplina **teórica** e **15 pontos** na disciplina **prática**.
- O programa deve ser feito na linguagem de programação C#.
- O programa deverá ser entregue pelo SGA até o dia **20/11/2017** as **23:59 horas**.
- Deverá ser entregue o **projeto completo** do programa.
- Em caso de dúvida, envie email para a professora ivre.marjorie@gmail.com.
- Além de entregar o programa funcionando, o grupo deverá fazer uma apresentação do trabalho em sala de aula para a professora nos dias **23 e 28/11**. Todos os alunos serão questionados e a pontuação do trabalho será **individual**.
- Seja criativo ao fazer o trabalho!

Farmácia Pague Pouco

A farmácia Pague Pouco é uma farmácia familiar e tradicional com mais de 50 anos de existência e está localizada no centro de Santa Rita de Jacutinga/MG. Sabe-se que atualmente, as farmácias devem estar aptas a realizarem seus controles de vendas, clientes, funcionários e convênios através de um programa de computador, afinal, a concorrência entre as farmácias é grande. E até o momento, a Pague Pouco não possui nenhum sistema para realizar seus controles. Suas vendas e convênios são todas anotadas em cadernos o que vem gerando diversos problemas. Sendo assim, a farmácia Pague Pouco contratou a empresa de vocês para desenvolver um **Sistema para Gestão de Drogarias de pequeno porte**. Um sonho da farmácia Pague Pouco é conseguir controlar o estoque de seus produtos, além de gerar alguns relatórios para facilitar a gestão dos seus processos. Até o momento a Pague Pouco possui 10 convênios com empresas da cidade, o que permite aos funcionários das empresas conveniadas comprarem na farmácia com um determinado desconto. O valor desse desconto é acertado quando o convênio é fechado entre a empresa e a farmácia, e pode variar de 10 a 40% de desconto. Para compreender melhor a necessidade da farmácia, a seguir, foram descritos os principais requisitos funcionais que devem ser considerados para o desenvolvimento do sistema.

O sistema

Deseja-se cadastrar os clientes, os produtos, os convênios, os funcionários e as vendas. As informações que devem ser cadastradas são:

- CLIENTE = código, nome, endereço, telefone
- FUNCIONARIO = código, nome, telefone, cargo, salario, horário trabalho
- PRODUTOS = código, descrição, quantidade em estoque, preço custo, preço de venda, (perfumaria, medicamento e outros)
- CONVENIO = código, nome, % desconto
- VENDA = código, quantidade total, valor total, data da venda, código cliente, código funcionário

1. Cadastro de clientes

Implemente uma função para cadastrar um cliente. Esta função deve garantir que não haverá mais de um cliente com o mesmo código. Se quiser pode gerar o código automaticamente.

2. Cadastro de Funcionários

Implemente uma função para cadastrar um funcionário. Esta função deve garantir que não haverá mais de um funcionário com o mesmo código. Se quiser pode gerar o código automaticamente.

3. Cadastro de Convênios

Implemente uma função para cadastrar um convênio. Esta função deve garantir que não haverá mais de um convênio com o mesmo código. Se quiser pode gerar o código automaticamente.

***Lembre-se de aplicar a restrição do valor de desconto possível (10 a 40% de desconto).*

4. Cadastro de Produtos

Implemente uma função para cadastrar um produto. Esta função deve garantir que não haverá mais de um produto com o mesmo código. Se quiser pode gerar o código automaticamente.

5. Vendas:

Implemente uma função para realizar a venda de produtos, essa função deverá verificar se o cliente irá usar algum convênio, caso use, lembre-se de aplicar o percentual de desconto para calcular o valor pago ao final. Além disso, essa função deverá calcular e armazenar informações referentes a venda, tais como: quantidade total de produtos, valor total da venda, entre outras.

*** Lembre-se que é necessário atualizar a quantidade em estoque do(s) produto(s) que foi vendido. Essa função deve permitir a venda de mais de um produto, portanto, será necessário pensar em uma estratégia para atualizar o estoque.*

*** Fique a vontade, caso precise de armazenar mais informações.*

6. Relatórios:

a. Produtos

- i. Mostre na tela os produtos com estoque abaixo de uma determinada quantidade informada pelo usuário
- ii. Mostre na tela os produtos de um determinado tipo (perfumaria, medicamento e outros)

b. Vendas

- i. Mostre na tela as vendas de um determinado funcionário
- ii. Mostre na tela as vendas para um determinado cliente

7. Pesquisa:

- a. Implemente uma função que permite pesquisar tanto clientes quanto para funcionários, ou seja, digitando o nome apresenta na tela todas as informações do cliente ou funcionário.

8. Seja criativo, agora crie uma funcionalidade qualquer.

Para fazer este programa pode ser necessário criar mais funções do que as que estão descritas. Finalmente, faça uma função **main()** que teste o sistema acima. A função **main()** deve exibir um menu na tela, com as opções de cadastrar cliente, funcionário, produto, convênio e realizar a venda. Além disso, permitir realizar as pesquisas e apresentar os relatórios. Este menu deve ficar em loop até o usuário selecionar a opção **SAIR**. Além disso, todas as informações deverão ser armazenadas em arquivo(s) texto, portanto, deverá ser feita leitura e escrita em arquivos.