

XDES02 – Programação Orientada a Objetos

Trabalho Final em Grupo

Neste trabalho cada grupo deverá implementar um sistema para gerenciamento de vendas de um açougue. Os produtos comercializados devem ser cadastrados com código, descrição e preço por quilo, por exemplo: 101 – Patinho bovino – 48,00. Deve ser possível alterar e remover as carnes cadastradas.

As vendas do açougue são sempre feitas com emissão de nota fiscal. Para emitir a nota, o cliente deve estar cadastrado no sistema. Assim, no processo de emissão da nota fiscal, deve ser solicitado o CPF do cliente. Caso o cliente não exista, ele deve ser cadastrado com nome, endereço e e-mail, além do CPF.

No ato da venda, após a inserção do CPF do cliente, deve-se exibir seu nome. O passo seguinte consiste no lançamento dos produtos vendidos. Até 10 produtos diferentes podem ser incluídos em cada nota. Para cada produto, deve-se ler o código e a quantidade vendida (em quilos, por exemplo: 1,3 = um quilo e trezentos gramas). A descrição e o preço de venda do produto devem aparecer na interface após a digitação de um código válido. A digitação de um código inválido (produto inexistente) deve ser notificada por uma mensagem. Quando terminar o procedimento de lançar produtos, o usuário deve clicar em um botão para emitir a nota. Neste momento deve-se gerar um número único para a nota, que servirá como seu identificador. Deve haver também um botão que permita cancelar a emissão da nota. No momento da emissão da nota, deve-se informar seu valor total, ou seja, a soma do valor de todos os produtos vendidos. Outra informação importante é a data da emissão. Essa data deverá ser digitada no momento da criação da nota para facilitar o processo de correção do trabalho (o procedimento usual seria pegar a data atual do sistema).

O sistema deverá permitir:

- i) Exibir uma nota a partir de seu número, mostrando o CPF e o nome do cliente, os itens da nota com quantidade, descrição e valor do item ($\text{valor/kg} * \text{quantidade}$), e, ao final, o valor total da nota.
- ii) Consultar qualquer produto do açougue a partir de seu código, exibindo sua descrição e preço por quilo;
- iii) Consultar clientes, a partir do CPF, exibindo o nome, endereço e email.
- iv) Consultar o faturamento por produto, a partir de seu código;
- v) Consultar o faturamento por cliente, a partir de seu CPF;
- vi) Consultar o faturamento por período, sendo fornecidas uma data inicial e uma data final que delimitam o período.
- vii) Consultar as vendas realizadas para um determinado cliente em um determinado período. Neste caso, deve-se solicitar o código do cliente e as datas inicial e final do período e listar o número das notas fiscais emitidas para o cliente. Para cada nota deve ser informado o valor total da mesma.
- viii) Informar os 5 produtos mais vendidos, com código, descrição, preço por quilo, quantidade vendida (em quilos) e valor total obtido com a venda do produto.

Importante:

- O sistema deve ser implementado seguindo o modelo MVC.
- As informações sobre produtos, clientes e vendas devem ser persistidas em arquivos.
- Os grupos devem ter no máximo três integrantes.

- Para facilitar a correção, deve-se embutir um código que faça o cadastramento de 5 produtos.
- Os códigos de todos os trabalhos serão comparados utilizando software. Trabalhos copiados, ainda que maqueados (troca de nomes de classes, variáveis, métodos, etc.), terão nota zero.
- Entrega: apenas um aluno deve fazer o upload do trabalho no SIGAA. Upload deve conter um único arquivo zipado, dentro do qual deve haver um arquivo readme.txt contendo o nome e o número de matrícula dos alunos do grupo.