

Trabalho Final de Estrutura de Dados

Entrega no dia 13/06/2021 até as 23:55hs

Apresentação no dia 16/06/2021

O trabalho consiste em fazer um programa para gerenciar clientes e produtos.

O trabalho será constituído das seguintes estruturas:

- Data (dia, mês e ano);
- Endereço (rua, número, cidade, estado);
- Cliente (cpf, nome, telefone, endereço (tipo endereço), data de nascimento (tipo data));
- Produto (código, descrição, quantidade em estoque, preço_unitário);
- Venda (Cpf_C(Cliente), cod_prod (Produto), qtde_comprada);

O programa deverá ter menu para:

- inclusão, alteração, consulta, deleção do cliente;
- inclusão, alteração, consulta, deleção de produto;
- inclusão, alteração, consulta, deleção de venda;

Para Cliente e Produto, o programa não deverá aceitar cpfs e códigos já cadastrados anteriormente;

O cliente só poderá comprar um produto, se o mesmo já estiver cadastrado;

O produto só poderá ser excluído se o mesmo, não estiver cadastrado em nenhuma venda;

O Cliente só poderá ser excluído se o mesmo, não estiver cadastrado em nenhuma venda;

Se o produto estiver com a quantidade em estoque menor que a quantidade a ser vendida, a venda não poderá ser efetivada.

Deverá ter opções para as seguintes listagens:

- Todos os clientes cadastrados;
- Todos os produtos cadastrados;
- Todas as vendas efetivadas;
- Quantos clientes compraram acima de um determinado valor escolhido pelo usuário;
- Quais os produtos que estão com a quantidade em estoque abaixo de um determinado valor escolhido pelo usuário;

Realizar o trabalho em lista duplamente encadeada.

Base da estrutura aceita para o trabalho: dados passados nas explicações anteriores, ponteiro para o próximo nó, ponteiro para o nó anterior

Não será aceito na estrutura contador para a quantidade de valores inseridos.

Não será aceito no trabalho ponteiro para o final da lista, somente para o início.

Trabalho individual valendo 15 pontos, se os alunos utilizarem arquivos textos (guardar e recuperar informações) para o cadastro de clientes, produtos e vendas, será acrescentado 5 pontos.