

Exercício de Programação em Java

Você foi contratado para desenvolver um sistema de gerenciamento de vendas para uma loja. O sistema deve permitir o cadastro de vendedores, produtos, realizar vendas e gerar relatórios.

Implemente um programa em Java que atenda aos requisitos abaixo:

1. O programa deve exibir um menu com as seguintes opções:
 - [1] Cadastrar Vendedor
 - [2] Cadastrar Produtos
 - [3] Realizar Venda
 - [4] Relatório
2. Ao escolher a opção 1, o programa deve permitir o cadastro de até 5 vendedores. Cada vendedor deve ter um nome, que deve ser informado pelo usuário. Após cadastrar os vendedores, o programa deve exibir os nomes dos vendedores cadastrados.
3. Ao escolher a opção 2, o programa deve permitir o cadastro de produtos. A implementação dessa funcionalidade fica a critério do estudante.
4. Ao escolher a opção 3, o programa deve permitir a realização de uma venda. A implementação dessa funcionalidade fica a critério do estudante.
5. Ao escolher a opção 4, o programa deve gerar um relatório com as informações relevantes sobre as vendas realizadas. A implementação dessa funcionalidade fica a critério do estudante.
6. O programa deve validar a entrada do usuário e tratar casos em que a opção escolhida seja inválida.

Você deve implementar as funções `cadastrarVendedor()`, `cadastrarProduto()`, `vender()` e `relatorio()` para realizar as operações correspondentes a cada opção do menu.

Observações:

- Utilize a classe `Scanner` para ler a entrada do usuário.
- Lembre-se de organizar o código em funções para facilitar a leitura e manutenção.
- Utilize estruturas de repetição e estruturas de controle para garantir o fluxo correto do programa.
- Teste o programa para garantir que todas as funcionalidades estejam corretas.

Após implementar o programa, faça os testes necessários para verificar o seu funcionamento. Certifique-se de entregar o código-fonte completo do programa em Java.

Prazo de entrega: DD/MM/AAAA, HH:MM.