

## Exercício J2\_05 de Programação Orientada a Objetos com Java

### Sobre a sua solução:

Sua solução **deve conter** ao menos cinco arquivos:

- Um arquivo com a função main, com o nome que vocês desejarem, de acordo com as especificações abaixo
- Um arquivo com a superclasse Produto
- Um arquivo com a subclasse CD
- Um arquivo com a subclasse DVD
- Um arquivo com a subclasse Livro

O script de correção fará dois grupos testes, onde cada vale parte da "nota":

- Testará o seu código inteiro
- Testará se as suas classes foram implementadas do jeito solicitado (testa ela junto com as outras implementações do professor)

Caso você não implemente todas as classes, ou ainda implemente apenas uma main com saídas pré-definidas, você não receberá nota 10.

Partindo do código das classes de domínio do problema J2\_04, modifique-o da seguinte forma:

- Adicione aos produtos um atributo que represente o código de barras (é um valor numérico inteiro e obrigatório, portanto deve ser pedido no construtor);
- Sobrescreva o método `equals()` retornando `true` se dois produtos possuem o mesmo código de barras.

Escreva, então, um programa que leia os mesmos dados do problema J2\_04, porém com uma última linha adicional (fora do limite dos  $N$  produtos) que contenha os dados de um produto  $P$ . Seu programa deve então procurar aquele produto no vetor de produtos e indicar a posição na qual o mesmo se encontra ou indicar que o mesmo não se encontra no vetor.

<b>Especificações</b>	
<b>Entrada:</b>	Uma linha contendo um número inteiro $N > 0$ , seguido de $N$ linhas, cada uma contendo dados de um produto, e uma linha adicional, também contendo dados de um produto que se deseja buscar, todas no seguinte formato: L,codigo de barras,nome do livro,preço,nome do autor C,codigo de barras,nome do CD,preço,número de faixas D,codigo de barras,nome do DVD,preço,duração em minutos
<b>Saída:</b>	A posição no vetor do produto encontrado ou, caso não seja encontrado, a seguinte mensagem: Produto nao encontrado.
<b>Exemplo de entrada 1:</b>	3 L,123456,Harry Potter e as Reliquias da Morte,39.51,J. K. Rowling C,234567,Trilha Sonora Harry Potter e o Calice de Fogo,50,12 D,345678,Harry Potter e a Pedra Filosofal,9.99,152 L,234567,Apenas o codigo de barras importa,0,Por causa do equals()
<b>Exemplo de saída 1:</b>	1

*Exemplo de entrada 2:*

12  
L,147258,A Guerra dos Tronos,51.35,George R. R. Martin  
L,472583,A Furia dos Reis,49.9,George R. R. Martin  
L,725836,A Tormenta de Espadas,19.7,George R. R. Martin  
L,258369,O Festim dos Corvos,37.71,George R. R. Martin  
L,583691,A Danca dos Dragoes,35.91,George R. R. Martin  
D,836914,DVD Game of Thrones: 1a Temporada Completa,39.9,551  
D,369147,DVD Game of Thrones: 2a Temporada Completa,49.9,552  
D,691472,DVD Game of Thrones: 3a Temporada Completa,49.9,553  
D,914725,DVD Game of Thrones: 4a Temporada Completa,129.9,554  
D,456789,DVD Game of Thrones: 5a Temporada Completa,129.9,555  
D,567891,DVD Game of Thrones: 6a Temporada Completa,159.9,556  
D,678912,DVD Game of Thrones: 7a Temporada Completa,159.9,557  
L,000000,A Guerra dos Tronos,51.35,George R. R. Martin

*Exemplo de saída 2:*

Produto nao encontrado.