
Programação Orientada a Objetos – POOS3
Prof. Fernando Vieira Duarte - E-mail: fernandoduarte@ifsp.edu.br

Exercício Avaliativo 1 – Semana 14 a 19/09

1. Implemente uma aplicação para o gerenciamento de vendas de produtos de uma livraria online. Os seguintes requisitos devem ser atendidos:
 - a. Os produtos da livraria são livros (impresso, minilivro e e-book) e revistas, mas a aplicação deve ser flexível para permitir a inclusão de outros produtos no futuro. Todo produto deve saber o seu valor (preço de venda)
 - b. Alguns produtos podem ter o comportamento de possuir um desconto (ser descontável).
 - c. Toda editora (dos livros e revistas) possui um nome fantasia, uma razão social e um CNPJ. Todos os dados são obrigatórios para que uma editora seja instanciada.
 - d. Sabe-se que todo livro possui título, autor(es), editora, ano de publicação, quantidade de páginas e valor. Para um livro, pode haver, no máximo, dois autores (e, no mínimo, um autor). Com exceção do valor de quantidade de páginas (esse valor pode ou não ser informado durante a instancição de um livro), os demais dados são obrigatórios. Entretanto, implemente uma estratégia para que os livros não sejam instanciados, mas apenas suas subclasses.
 - e. Cada livro impresso possui, além dos atributos de um livro, um peso, uma altura e uma largura, e pode ter uma porcentagem de desconto, dentro do limite de 30%.
 - f. Os e-books (livros digitais) possuem os mesmos dados dos livros, mais a *watermark* (marca d'água – forma de identificar discretamente o nome e e-mail do dono daquele livro digital, normalmente no rodapé das páginas) e o formato (epub, mobi, pdf). Os e-books possuem um limite da porcentagem de desconto de 15%.
 - g. Os minilivros representam um livro mais enxuto, com todos os dados de um livro, e com a particularidade de não ser descontável (não possui uma porcentagem de desconto).
 - h. Sabe-se que toda revista possui nome, descrição, editora e valor. As revistas podem receber uma porcentagem de desconto não superior a 10%.
 - i. A aplicação deve possuir uma estrutura (classe) que funcionará como um carrinho de compras dos produtos da livraria.

Faça a implementação em Java, utilizando herança, interface e polimorfismos. Realize

testes (classe Principal) com a adição de todos os tipos de produtos no carrinho de compras e verifique os seus resultados.