

Prática de Orientação a Objetos (2)

Copyright © 2009-2010 Fábio Nogueira de Lucena
fabio@engenhariadesoftware.inf.br

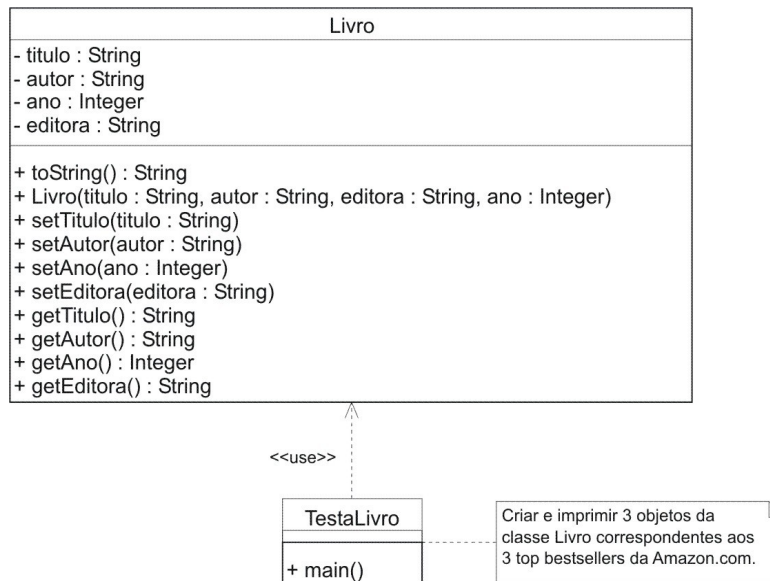
Crie um modelo e código correspondentes aos seguintes itens. Execute o programa correspondente e observe os resultados.

1. Crie a classe `Livro`. Esta classe deve possuir os atributos `titulo`, `autor`, `ano` e `editora`. O `titulo` é o nome da obra (seqüência de caracteres). O segundo destes atributos deve ser uma seqüência de caracteres correspondente ao autor da obra em questão. O `ano` deve ser um inteiro representando o ano de publicação do livro e `editora` uma seqüência de caracteres correspondente ao nome da editora.
2. Crie métodos `set/get` que permitam definir um valor e obtê-lo, para cada propriedade desta classe. Estes métodos seguem regras de formação bem definidas. Por exemplo, para a propriedade `autor`, os métodos correspondentes devem ser identificados por `setAutor` e `getAutor`.
3. Crie a classe `TestaLivro`. Esta classe deverá criar uma instância para cada um dos três livros mais vendidos pela Amazon. Posteriormente, o estado de cada instância deverá ser exibido na saída padrão. Em tempo, Amazon é uma das principais livrarias virtuais do planeta. Os *bestsellers* desta livraria podem ser obtidos em www.amazon.com.
4. Uma abordagem freqüente para exibir o estado de uma instância, ou seja, os valores das propriedades da instância, emprega o método `String toString()`. Este método é herdado da classe `Object` e, por conseguinte, o emprego dele exige que a classe derivada faça uma sobreposição. Convém ressaltar que, em Java, toda classe herda de `Object`, inclusive *arrays*.
5. No momento em que este texto foi feito o número um da lista era *The Da Vince Code*, Dan Brown, publicado pela editora Doubleday em 2003. Para esta instância a saída correspondente a ser produzida deve se assemelhar ao que se vê abaixo:

```
The Da Vince Code
Dan Brown
Doubleday, 2003
```

Resposta da Prática de Orientação a Objetos (2)

MODELO



CÓDIGO EM JAVA

Classe poo2.TestaLivro (TestaLivro.java)

```
package poo2;
```

```
public class TestaLivro {
```

```
    public static void main(String[] args) {
        Livro l1 = new Livro("Title 1", "Author 1", "Press 1", 2004);
        Livro l2 = new Livro("Title 2", "Author 2", "Press 2", 2004);
        Livro l3 = new Livro("Title 3", "Author 3", "Press 3", 2004);

        System.out.println(l1 + "\n");
        System.out.println(l2 + "\n");
        System.out.println(l3 + "\n");
    }
```

```
}
```

Classe poo2.Livro (Livro.java)

```
package poo2;
```

```
public class Livro {
```

```
    private String titulo;
    private String autor;
    private String editora;
    private int ano;
```

```
    public Livro(String titulo, String autor, String editora, int ano) {
        setTitulo(titulo);
        setAutor(autor);
        setEditora(editora);
        setAno(ano);
    }
```

```
    public int getAno() {
        return ano;
    }
```

```
    public void setAno(int ano) {
        this.ano = ano;
    }
```

```
public String getAutor() {
    return autor;
}

public void setAutor(String autor) {
    this.autor = autor;
}

public String getTitulo() {
    return titulo;
}

public void setTitulo(String titulo) {
    this.titulo = titulo;
}

public String toString() {
    return getTitulo() + "\n" + getAutor() + "\n"
        + getEditora() + ", " + getAno();
}

public String getEditora() {
    return editora;
}

public void setEditora(String editora) {
    this.editora = editora;
}
}
```
