

**Disciplina:** Algoritmos e Estruturas de Dados**Ano:** 2017**Trabalho de Recuperação - Livraria**

Valor: 100 pontos

Entrega: 17/12/2017

**1. Especificação:**

- Você deverá criar um sistema que representa uma livraria.
- As entidades principais (existem outras) do seu sistema são "Livro" e "Autor".
- A relação entre as duas entidades é N pra M, ou seja, um livro pode ter M autores, bem como um autor pode ter N livros.
- Para elas deverão ser implementadas as funcionalidades de CRUD (Create, Read, Update and Delete).
- Lembre-se que seu sistema deverá funcionar completamente até a camada de negócios, ou seja, sem qualquer tipo de interação com o usuário.
- Use exceções para reportar problemas. System.out ou System.err até a camada de negócios será considerada falha muito grave!

**2. Entidades principais:**

- 2.1. Livro
  - o Código (Integer)
  - o Título (String)
  - o Edição (Integer)
  - o Lançamento (GregorianCalendar)
  - o ISBN (String)
  - o Autores (Autor[])
  - o Editora (Editora)
  - o Capa (Image)
  - o Observações (String)
  - o ... o que mais achar interessante.
- 2.2. Autor
  - o ID (Integer)
  - o Nome (String)
  - o Nacionalidade (String)
  - o Nascimento (GregorianCalendar)
  - o Foto (Image)
  - o Livros (Livro[])
  - o Observações (String)
  - o ... o que mais achar interessante.

**3. Persistência**

Você deverá persistir os dados em formato de arquivo próprio. Não poderá ser utilizado banco de dados.

As imagens podem ser guardadas em um subdiretório do seu sistema. Guarde o caminho relativo para as imagens de forma que as imagens

possam ser salvas/carregadas independentemente da pasta onde o sistema seja rodado.

#### **4. Interface Gráfica**

O seu sistema deverá possuir uma interface gráfica para a manipulação do CRUD criado. Será levado em consideração não só a apresentação e funcionalidade, mas também a usabilidade.

Exemplos de aspectos de usabilidade:

- ☺ Funções de pesquisa por parte do título, ano de lançamento, por autor, ...
- ☒ Obrigar a digitar sempre o código ou o nome completo, mostrar apenas códigos sem descrição, ...

#### **5. Entrega:**

- Enviar um arquivo compactado .zip, .7z ou .tar.gz (não utilizar .rar) com todo o projeto do sistema e quaisquer outros arquivos necessários para a execução do mesmo. Garanta que esse arquivo está correto! Teste-o antes de enviar pois não haverá outra oportunidade de avaliá-lo.
- O link para o envio do arquivo é:  
<https://www.dropbox.com/request/Sxv8sdWgfU1RLI7rZ8g8>