

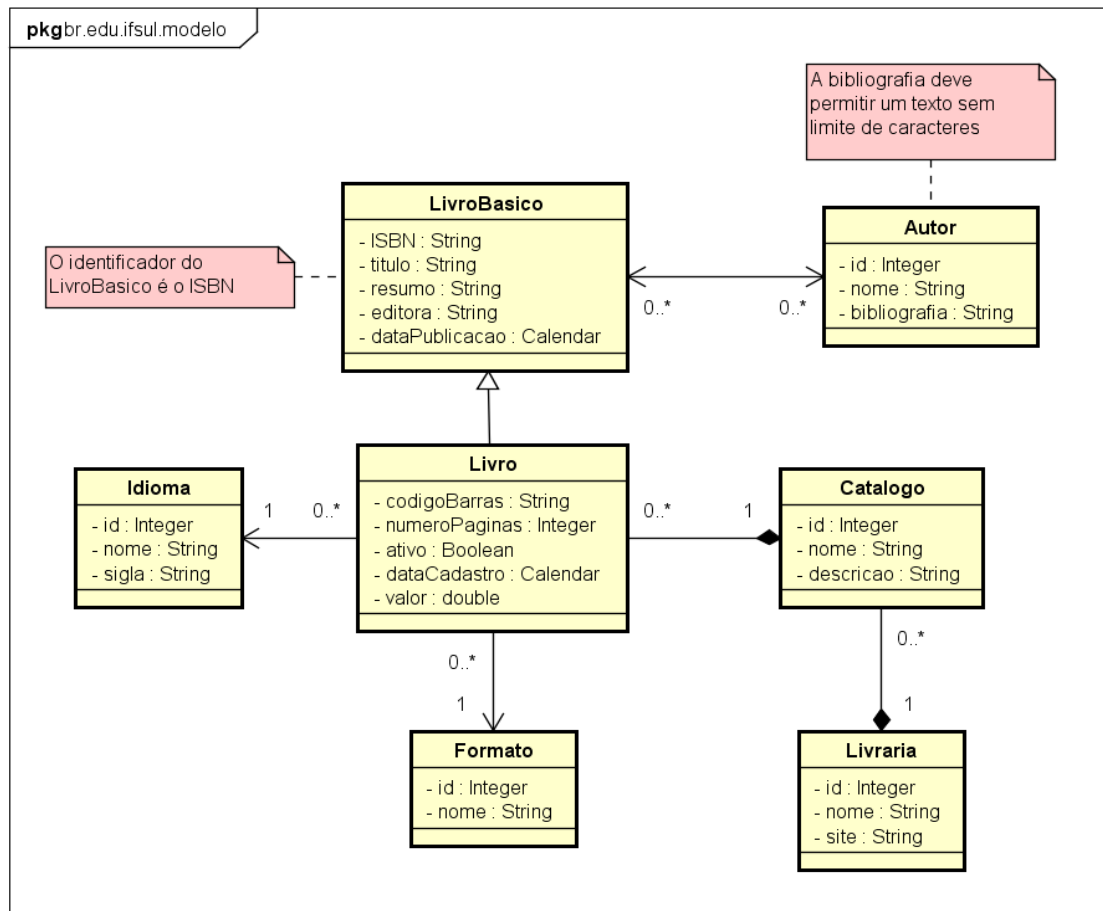
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**SUL-RIO-GRANDENSE**  
**CAMPUS PASSO FUNDO**

TSPI – Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

Desenvolvimento de Aplicações para Web

Professor Jorge Luis Boeira Bavaresco – jorge.bavaresco@passofundo.ifsul.edu.br

**Trabalho da primeira etapa – Modelo 4**



powered by Astah

**Figura 1 - Diagrama de classes da Persistência**

- O trabalho consiste em desenvolver a camada de modelo de uma aplicação, e implementar uma aplicação web para utilização da camada de modelo criada. O trabalho da primeira etapa será utilizado obrigatoriamente pelo trabalho da segunda etapa. Abaixo segue a especificação para cada parte do trabalho:
- **Camada de modelo:**
  - Implementar todas as classes do diagrama de classes da Figura 1 utilizando a JPA (Java Persistence API). A camada de modelo também deve utilizar anotações para validação de todos os atributos das classes.
- **Camada WEB:**
  - Desenvolver uma aplicação utilizando Java Server Faces.
  - Implementar manutenções CRUD para as classes Livro, Autor, Idioma e Formato.

- Devem ser criados projetos no GitHub para a camada de modelo e para a camada web, e os endereços dos projetos devem ser informados via moodle;
- **Datas:**
  - Apresentação do trabalho:
    - 5M1: **07/04/2017**
    - 5N1: **18/04/2017**
- O trabalho tem **peso 7.5** na nota final da etapa
- Avaliação: Será avaliado na camada de modelo a implementação correta das classes conforme o diagrama, e se todas as classes e atributos são persistidos corretamente. Na camada WEB será avaliado a correta implementação de todas as manutenções CRUD solicitadas, bem como o funcionamento de cada operação CRUD ( incluir, recuperar, atualizar e apagar).
- A entrega final deve ser o código fonte dos dois projetos (camada de modelo e camada web) via GitHub.