

# IPRJ – ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO POR OBJETOS

## LISTA DE EXERCÍCIOS 01

Projete um sistema para a seguinte situação:

*“Uma biblioteca possui um nome, um endereço e armazena um conjunto de publicações. Atualmente, as publicações disponíveis são os artigos e os livros. Todas as publicações possuem data de publicação, um título, uma lista de outras publicações a que elas fazem referência e o conjunto de autores da publicação. São atributos relevantes para um autor o seu nome e sua titulação. São atributos relevantes para artigos o seu título, a sua data de publicação, o seus autores, as outras publicações que ele faz referência, a data de sua publicação e o seu resumo. Para os livros é relevante armazenar seu título, sua data de publicação, as outras publicações que ele referencia, seus autores, o número da edição, o nome da editora e o seu ISBN. Futuramente a biblioteca pretende operar com outros tipos de publicações como manuais, teses e etc.”*

O sistema deve permitir que os usuários realizem as seguintes operações:

- Cadastrar autores;
- Cadastrar publicação (livro ou artigo);
- Listar livros;
- Listar artigos;
- Listar todas as publicações (livros e artigos);
- Buscar publicação por título (livros ou artigos);
- Buscar publicação por autor (livros ou artigos);

Assuma que:

- Uma biblioteca possui no máximo 65535 publicações;
- Qualquer publicação (livros e artigos inclusos) possui no máximo 255 autores.
- Qualquer publicação (livros e artigos inclusos) faz referência a no máximo 255 outras publicações.

Baseado nestas definições, resolva as seguintes questões:

- 1) Elabore um diagrama de classes descrevendo as entidades e as relações entre os objetos que fazem parte do sistema.
- 2) Implemente o sistema em Java de acordo com o diagrama de classes criado e utilizando todos os conceitos de orientação a objetos.