

**Prof. Tassio Sirqueira** 

### Atividades:

- 1. Modelar o banco de dados dessa aplicação;
- 2. Construir uma interface web para esta aplicação;
- 3. Implementar os CRUDs em PHP 7 das funções identificadas sobre a interface construída.

# Projeto: Sistema de Biblioteca

# 1. Introdução

Este documento apresenta a especificação de requisitos para a construção de um sistema de bibliotecas. Essa atividade será conduzida usando a técnica de Modelagem de Casos de Uso e, portanto, este documento contém uma descrição do propósito do sistema, associados às descrições dos casos de uso.

# 2. Descrição do Propósito do Sistema

O sistema de biblioteca visa informatizar as atividades de gestão de um repositório de arquivos, a saber: gestão de livros a usuários e reserva de livros. Para que essas atividades sejam apoiadas, é necessário controlar as informações acerca de livros, exemplares e usuários. Além disso, devem ser fornecidas facilidades de consulta ao acervo, permitindo consultas por assunto, autor e título.

### 3. Modelo de Casos de Uso

No contexto do presente projeto, foram identificados dois subsistemas: Controle de Acervo e Atendimento a Usuário, figuras 1 e 2. Assim, a seguir, são apresentados dois diagramas de casos de uso, bem como as descrições dos casos de uso de cada uma delas.

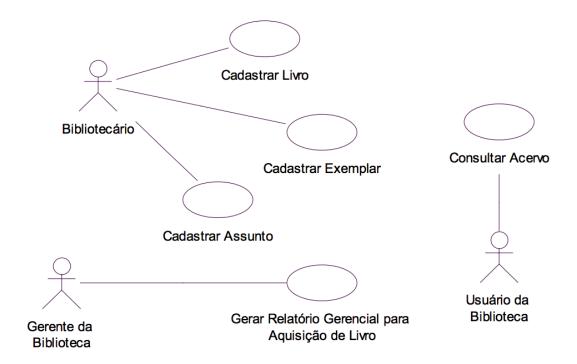


Figura 1.

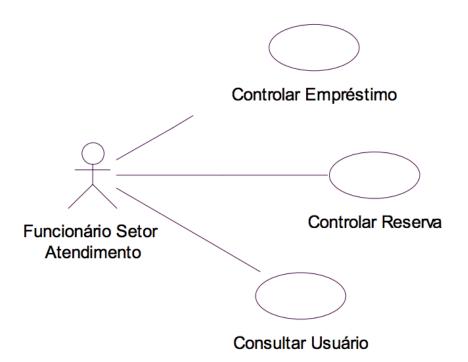


Figura 2.

Caso de Uso: Cadastrar Livro

**Descrição do Propósito:** Este caso de uso é responsável pelo controle de livros, abrangendo a inclusão de um novo livro, alteração, consulta e exclusão de livros existentes.

# **Cursos Normais:**

#### Incluir novo livro

O bibliotecário informa os dados do novo livro, incluindo: título, ISBN, autores, edição, editora, ano e assuntos e upload do arquivo, em caso de acervo digital. Caso os dados sejam válidos, as informações são registradas.

### Alterar dados de livro

O bibliotecário informa o livro do qual deseja alterar dados e os novos dados e arquivos, caso necessário. Os novos dados são validados e a alteração é registrada.

### Consultar dados de livro

O bibliotecário informa o livro que deseja consultar e os dados são apresentados.

#### **Excluir livro**

O bibliotecário informa o livro que deseja excluir, os dados são apresentados e é solicitada uma confirmação. Se a exclusão for confirmada, o livro é excluído. Não é permitida a exclusão de um livro que possua exemplares ou arquivo vinculado.

### **Cursos Alternativos:**

### Incluir novo / Alterar dados de livro

**Dados inválidos:** É solicitada a correção dos dados inválidos.

**Excluir livro** 

**Livro possui exemplar:** É indicado que o livro não pode ser excluído.

Entidades: Livro, Categoria.

### Caso de Uso: Cadastrar Exemplar

### Descrição do Propósito:

Este caso de uso é responsável pelo controle de exemplares de livros, abrangendo a inclusão de um novo exemplar, alteração, consulta e exclusão de exemplares existentes.

# Cursos Normais: Incluir novo exemplar

O bibliotecário informa o livro para o qual deseja incluir um novo exemplar e se esse exemplar vai circular ou não (isto é, se poderá ser emprestado ou não). Um número de exemplar é gerado e as informações são registradas.

# Alterar dados de exemplar

O bibliotecário informa se o exemplar selecionado pode ou não circular e essa informação é registrada.

# Consultar dados de exemplar

O bibliotecário informa o exemplar que deseja consultar e os dados são apresentados.

# Excluir exemplar

O bibliotecário informa o exemplar que deseja excluir, os dados são apresentados e é solicitada uma confirmação. Se a exclusão for confirmada, o exemplar é excluído. Não é permitida a exclusão de um exemplar que possua empréstimos.

Cursos Alternativos: Incluir novo / Alterar dados de exemplar

Dados inválidos: É solicitada a correção dos dados inválidos.

# Excluir exemplar

Exemplar possui empréstimos: É indicado que o exemplar não pode ser excluído.

Entidades: Exemplar, Livro.

Caso de Uso: Cadastrar Categoria

**Descrição do Propósito:** Este caso de uso é responsável pelo cadastro de categorias, abrangendo a inclusão de uma nova categoria, alteração, consulta e exclusão de categorias existentes.

### **Cursos Normais: Incluir novo assunto**

O bibliotecário informa os dados da nova categoria, incluindo: nome, descrição e assunto ao qual está vinculado. Caso os dados sejam válidos, as informações são registradas.

# Alterar dados de categoria

O bibliotecário informa a categoria do qual deseja alterar dados e os novos dados. Os novos dados são validados e a alteração é registrada.

# Consultar dados de categoria

O bibliotecário informa a categoria que deseja consultar e os dados são apresentados.

# Excluir categoria

O bibliotecário informa o assunto que deseja excluir, os dados são apresentados e é solicitada uma confirmação. Se a exclusão for confirmada, a categoria é excluído. Não é permitida a exclusão de uma categoria que tenha livros nele classificados.

Cursos Alternativos: Incluir novo / Alterar dados de categoria **Dados inválidos:** É solicitada a correção dos dados inválidos.

### Excluir categoria

Categoria tem livros nela classificados: É indicado que a categoria não pode ser excluída.

Entidades: Categoria.

Caso de Uso: Consultar Acervo

# Descrição do Propósito:

Este caso de uso permite que os usuários consultem o acervo da biblioteca.

# **Cursos Normais: Consultar Acervo**

O usuário informa título, autor ou assunto do livro desejado. Caso haja mais de um livro satisfazendo os critérios de busca, uma lista de livros é apresentada, com a referência completa e o número de exemplares existentes na biblioteca, indicando quantos circulam e quantos não circulam.

Entidades: Livro, Categoria, Exemplar.