

## 5. Sistema de Gestão de Biblioteca

**Descrição:** Sistema para empréstimo e controle de livros.

**Microserviços:**

1. **Catálogo de Livros** – Cadastro de livros, autores, gêneros e estoque.
- 

## Análise de Requisitos – Sistema de Catálogo de Livros

### 1. Objetivo

O sistema tem como objetivo gerenciar um catálogo de livros, possibilitando o **cadastro, consulta, atualização e exclusão** de informações relacionadas a:

- Livros
- Autores
- Gêneros literários
- Estoque de exemplares disponíveis

O sistema deve atender bibliotecas, livrarias ou sistemas educacionais.

---

### 2. Escopo

O sistema permitirá:

- Cadastrar livros com título, ISBN, autor(es), gênero(s), ano de publicação, editora e quantidade em estoque.
  - Gerenciar autores (nome, nacionalidade).
  - Gerenciar gêneros literários (nome, descrição).
  - Consultar livros por (autor, gênero, título, disponibilidade em estoque).
  - Controlar o estoque de livros (entrada e saída de exemplares).
- 

### 3. Requisitos Funcionais

#### 3.1 Livros

- **RF01** – O sistema deve permitir cadastrar um livro com título, ISBN, autor(es), gênero(s), ano de publicação, editora e quantidade em estoque.
- **RF02** – O sistema deve permitir atualizar os dados de um livro.
- **RF03** – O sistema deve permitir excluir um livro do catálogo.
- **RF04** – O sistema deve permitir pesquisar livros por título, autor, gênero, ISBN ou disponibilidade em estoque.

## 3.2 Autores

- **RF05** – O sistema deve permitir cadastrar autores com nome, nacionalidade
- **RF06** – O sistema deve permitir editar informações de autores.
- **RF07** – O sistema deve permitir excluir autores (desde que não estejam vinculados a livros cadastrados).
- **RF08** – O sistema deve listar todos os autores cadastrados.

## 3.3 Gêneros

- **RF09** – O sistema deve permitir cadastrar gêneros literários (nome e descrição).
- **RF10** – O sistema deve permitir editar gêneros.
- **RF11** – O sistema deve permitir excluir gêneros (desde que não estejam vinculados a livros).
- **RF12** – O sistema deve listar todos os gêneros cadastrados.

## 3.4 Estoque

- **RF13** – O sistema deve permitir registrar a quantidade inicial de exemplares ao cadastrar um livro.
- **RF14** – O sistema deve permitir atualizar o estoque (entrada e saída de exemplares).
- **RF15** – O sistema deve emitir alertas de estoque baixo (parâmetro configurável, ex: menos de 5 exemplares).

---

## 4. Requisitos Não Funcionais

- **RNF01** – O sistema deve ser acessível via navegador (aplicação web responsiva).
- **RNF02** – O sistema deve garantir integridade dos dados (não permitir exclusão de autores/gêneros vinculados a livros).
- **RNF03** – O sistema deve armazenar dados em banco de dados relacional.
- **RNF04** – O tempo de resposta para consultas não deve ultrapassar 2 segundos.
- **RNF05** – O sistema deve possuir interface amigável e intuitiva.

---

## 5. Casos de Uso (Resumo)

- **UC01** – Cadastrar Livro
- **UC02** – Atualizar Livro
- **UC03** – Excluir Livro
- **UC04** – Consultar Livro
- **UC05** – Cadastrar Autor
- **UC06** – Atualizar Autor
- **UC07** – Excluir Autor
- **UC08** – Consultar Autor
- **UC09** – Cadastrar Gênero
- **UC10** – Atualizar Gênero
- **UC11** – Excluir Gênero
- **UC12** – Consultar Gênero
- **UC13** – Gerenciar Estoque (Entrada/Saída)

- **UC14 – Emitir Alerta de Estoque Baixo**
- 

## 6. Regras de Negócio

- **RN01** – Cada livro deve ter pelo menos um autor e um gênero associado.
  - **RN02** – O ISBN não pode se repetir no cadastro de livros.
  - **RN03** – Autores e gêneros não podem ser excluídos se estiverem vinculados a livros.
  - **RN04** – O estoque não pode ser negativo.
-

