

---

# Documentação de Projeto

para o sistema

<Library-API>

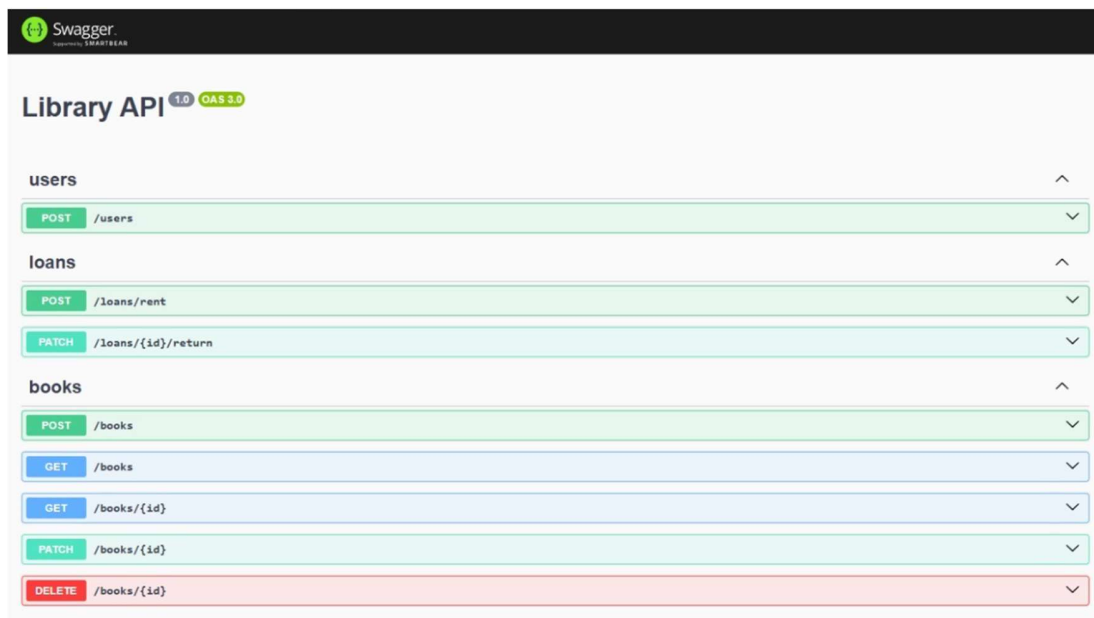
Versão 1.0

Projeto de sistema elaborado pelo(s) aluno(s) Amanda Bicalho, Davi Ferreira e  
Henrique Lobo  
como parte da disciplina **Projeto de Software**.

<1/12/2024 >

## Tabela de Conteúdo

<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2. Modelos de Usuário e Requisitos</b>	<b>1</b>
2.1 Descrição de Atores	1
2.2 Modelo de Casos de Uso e Histórias de Usuários	1
2.3 Diagrama de Sequência do Sistema e Contrato de Operações	1
<b>3. Modelos de Projeto</b>	<b>1</b>
3.1 Arquitetura	1
3.2 Diagrama de Componentes e Implantação.	2
3.3 Diagrama de Classes	2
3.4 Diagramas de Sequência	2
3.5 Diagramas de Comunicação	2
3.6 Diagramas de Estados	2
<b>4. Modelos de Dados</b>	<b>2</b>



**<http://localhost:3000/api>**

## 1. Introdução

Este documento agrega: 1) a elaboração e revisão de modelos de domínio e 2) modelos de projeto para o sistema <Library-api>. A referência principal para a descrição geral do problema, domínio e requisitos do sistema é o documento de especificação que descreve a visão de domínio do sistema.

## 2. Modelos de Usuário e Requisitos

### 2.1 Descrição de Atores

Nesta subseção é apresentada descrição de cada um dos atores que interagem com o sistema.

#### **Administrador**

**Descrição:** Usuário responsável pela gestão da biblioteca, podendo cadastrar, editar e excluir livros e membros. Também acompanha os empréstimos realizados.

#### **Ações principais:**

Cadastrar, editar e excluir livros.

Cadastrar, editar e excluir membros.

Gerenciar empréstimos.

#### **Membro**

**Descrição:** Usuário que pode realizar empréstimos de livros e visualizar seu histórico de empréstimos.

#### **Ações principais:**

Emprestar livros.

Devolver livros.

Consultar histórico de empréstimos.

### 2.2 Modelo de Casos de Uso

Nesta subseção é apresentado o diagrama de casos de uso do sistema. Para cada um deles, utilize um ID que possa servir de referência no restante do documento. Por exemplo UC-01 para o Caso de Uso 01.

UC-01 Cadastrar Livro

UC-02 Editar Livro

UC-03 Excluir Livro

UC-04 Cadastrar Membro

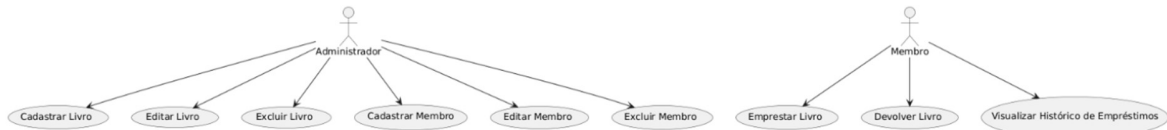
UC-05 Editar Membro

UC-06 Excluir Membro

UC-07 Emprestar Livro

UC-08 Devolver Livro

UC-09 Visualizar Histórico de Empréstimos



## Histórias de Usuários

### Administrador:

"Como administrador, quero cadastrar livros para que os membros possam empréstá-los."

"Como administrador, quero gerenciar os membros da biblioteca para manter as informações atualizadas."

### Membro:

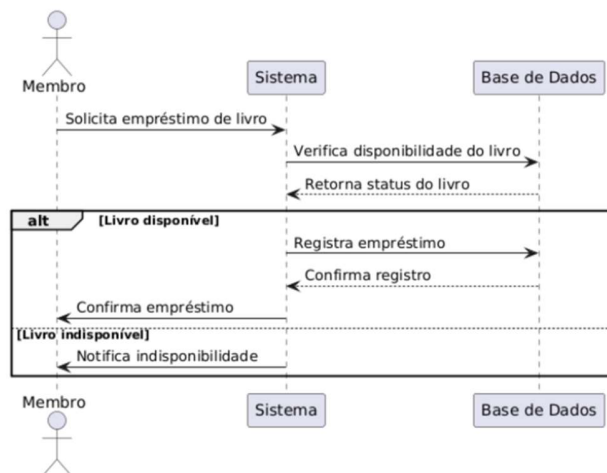
"Como membro, quero visualizar meu histórico de empréstimos para acompanhar os livros que já peguei."

"Como membro, quero devolver livros para cumprir os prazos de empréstimo."

## 2.3 Diagrama de Sequência do Sistema

Nesta subseção é apresentado o diagrama de sequência do sistema de pelo menos, 3 Casos de Uso ou Histórias de Usuário descritos na Seção 2.3.

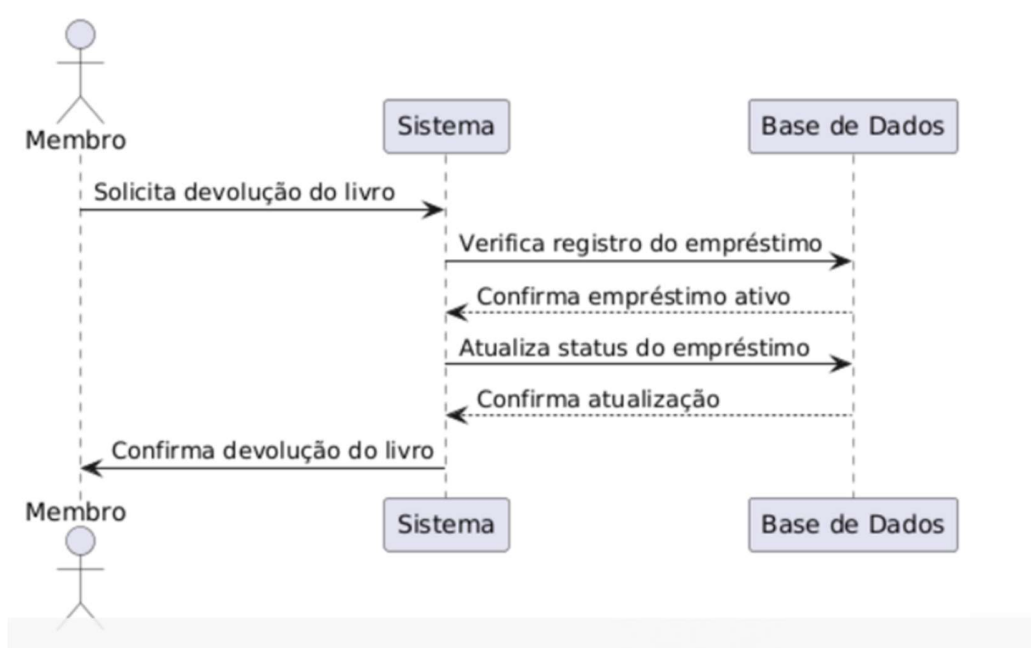
### Fluxo: Emprestar Livro



Formato para cada contrato de operação

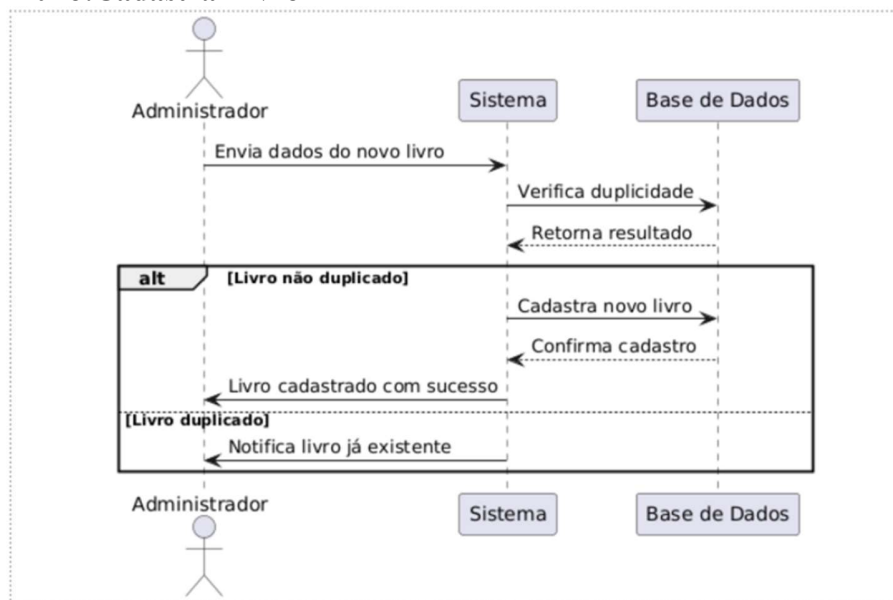
<b>Contrato</b>	Membro solicita empréstimo de livro
<b>Operação</b>	Solicitar Empréstimo de Livro
<b>Referências cruzadas</b>	Sistema, Base de Dados
<b>Pré-condições</b>	O Membro está autenticado
<b>Pós-condições</b>	O Sistema tenta verificar a disponibilidade do livro

### Fluxo: Devolver livro



Formato para cada contrato de operação

<b>Contrato</b>	Membro solicita devolução do livro
<b>Operação</b>	Solicitar Devolução do Livro
<b>Referências cruzadas</b>	Sistema, Base de Dados
<b>Pré-condições</b>	O Membro tem um empréstimo ativo
<b>Pós-condições</b>	O Sistema tenta verificar o status do empréstimo.

**Fluxo:Cadastrar livro**

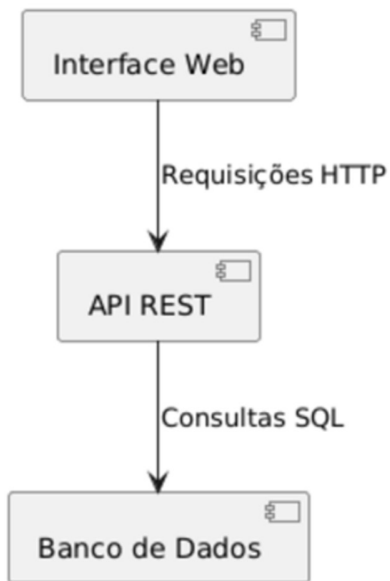
Formato para cada contrato de operação

<b>Contrato</b>	Administrador envia dados do novo livro
<b>Operação</b>	Administrador envia dados do novo livro
<b>Referências cruzadas</b>	Sistema, banco de dados
<b>Pré-condições</b>	O Administrador tem as informações do livro a cadastrar
<b>Pós-condições</b>	O Sistema tenta verificar se o livro já existe.

### 3. Modelos de Projeto

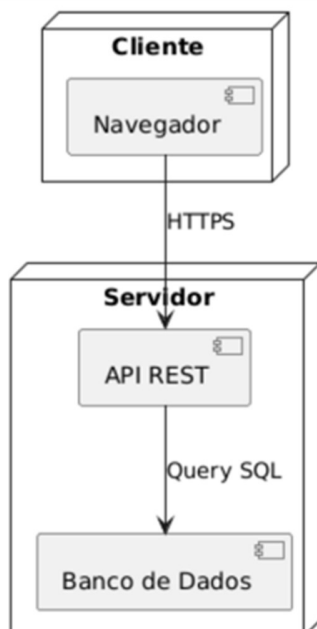
#### 3.1 Arquitetura

Pode ser descrita com um diagrama apropriado da UML ou C4 Model



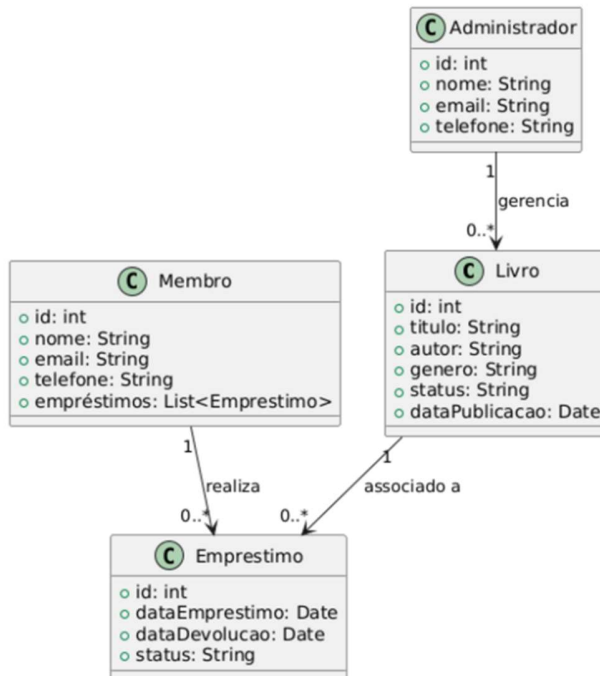
### 3.2 Diagrama de Componentes e Implantação.

Diagramas de componentes do sistema. Diagrama de implantação mostrando onde os componentes estarão alocados para a execução.



### 3.3 Diagrama de Classes

Diagrama de classes do sistema.

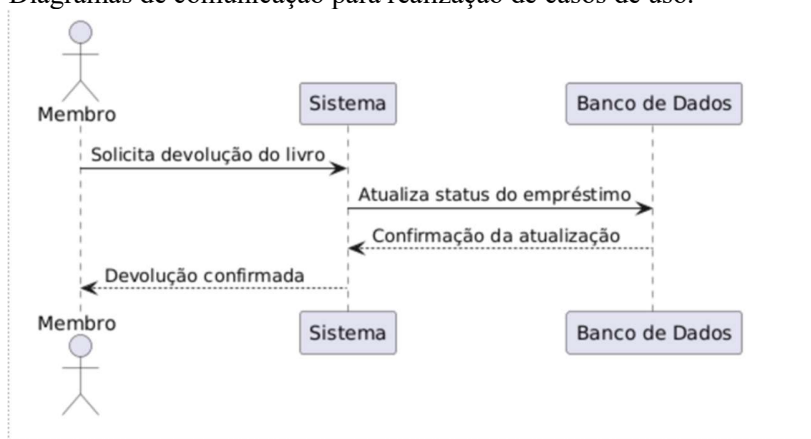


### 3.4 Diagramas de Sequência

Diagramas de sequência para realização de casos de uso.

### 3.5 Diagramas de Comunicação

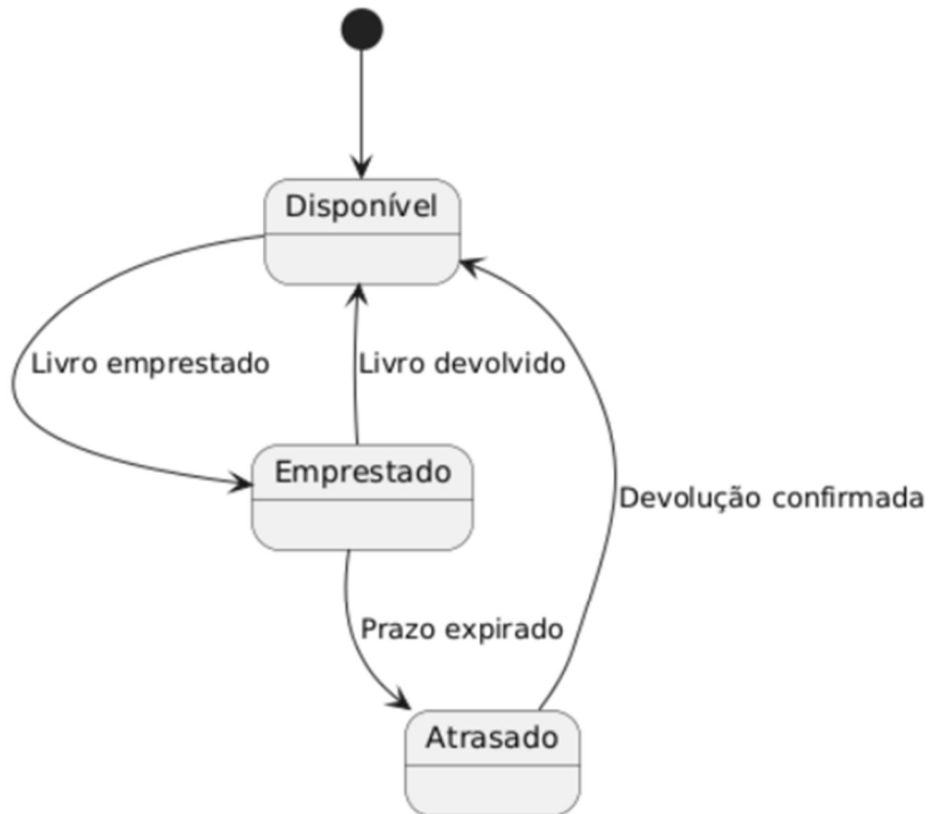
Diagramas de comunicação para realização de casos de uso.





### 3.6 Diagramas de Estados

Diagramas de estados do sistema.



## 4. Modelos de Dados

Deve-se apresentar os esquemas de banco de dados e as estratégias de mapeamento entre as representações de objetos e não-objetos.

