



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA APLICADA

LEONARDO LEITES
MATHEUS CANDIOTTO ROCHA
RAFAEL BORGES STEPHANOU
RICARDO SETTON ALENCAR DE CARVALHO
VICTOR HUGO SILVEIRA

**ETAPA 1 DO TRABALHO FINAL DA DISCIPLINA DE
TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS (INF01120)**

Porto Alegre
2025

LEONARDO LEITES
MATHEUS CANDIOTTO ROCHA
RAFAEL BORGES STEPHANOU
RICARDO SETTON ALENCAR DE CARVALHO
VICTOR HUGO SILVEIRA

**ETAPA 1 DO TRABALHO FINAL DA DISCIPLINA DE
TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS (INF01120)**

Nesta etapa, vamos estabelecer as funcionalidades requeridas relativas aos requisitos, projeto e interface em relação ao modelo de programa definido na última etapa a ser desenvolvido no trabalho da disciplina.

Orientador(a): Prof. Dra. Karina Kohl Silveira

Porto Alegre
2025

Mudanças em relação à etapa anterior

Não houveram mudanças desde a elaboração da etapa anterior deste trabalho.

Requisitos

• Requisitos Funcionais:

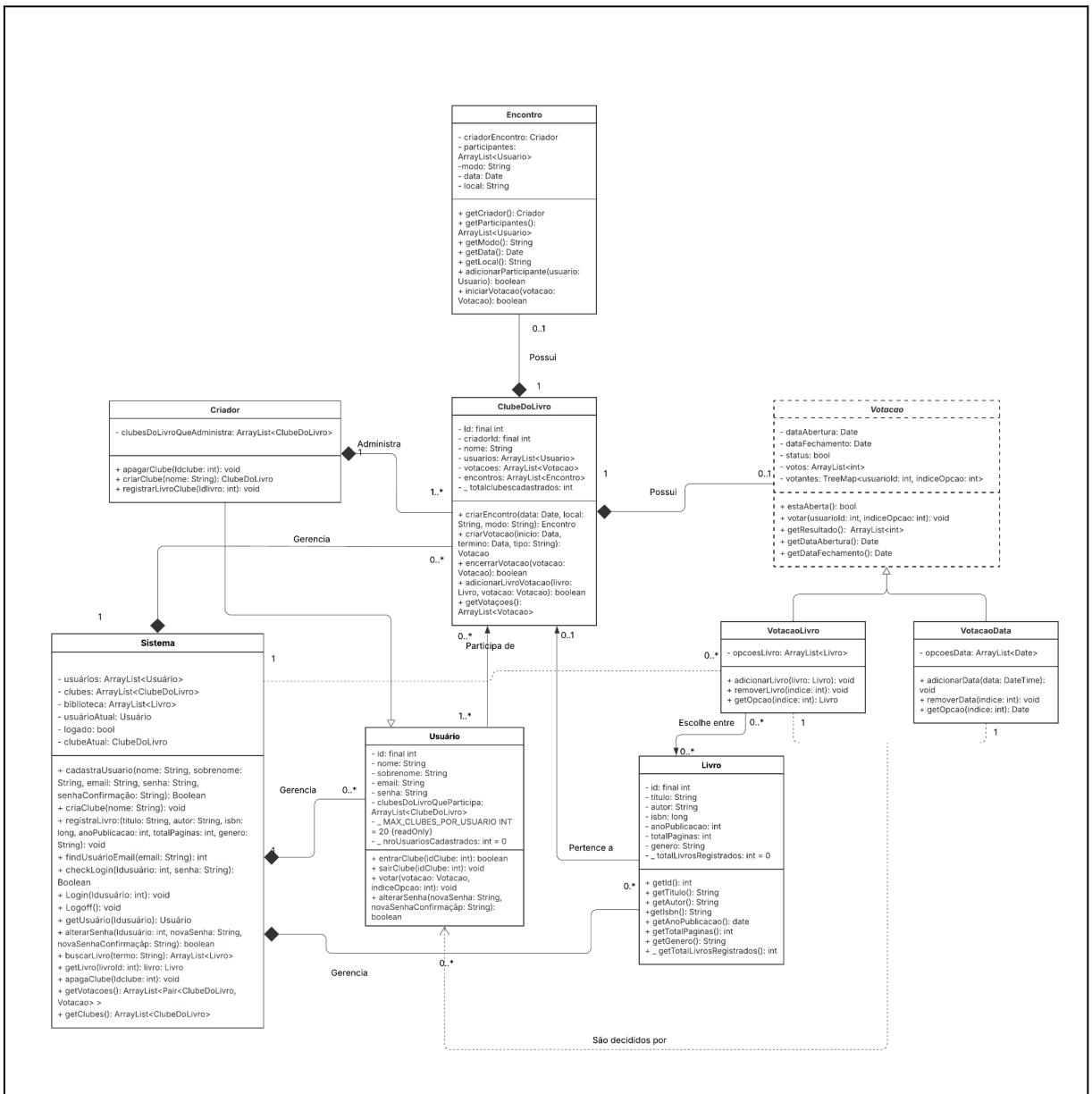
- **RF-1:** um usuário deverá ser capaz de registrar novos livros, criar novos grupos de leitura, publicar votações e definir encontros de discussão;
- **RF-2:** um usuário deverá ser capaz de poder participar de qualquer grupo de leitura;
- **RF-3:** um usuário deverá ser capaz de poder votar em todos os tipos de votação abertos em um dado momento;
- **RF-4:** um usuário deverá ser capaz de poder sair de um grupo de leitura que participa;
- **RF-5:** um criador de grupo de leitura deverá ser capaz de alterar as informações do seu próprio grupo;
- **RF-6:** um criador de grupo de leitura deverá ser capaz de alterar as informações de um determinado livro;
- **RF-7:** um usuário deverá ser capaz de conseguir alterar suas informações de cadastro.

• Requisitos Não Funcionais:

- **RNF-1:** o sistema deverá rodar em sistemas que suportam a linguagem Java;
- **RNF-2:** a interface da aplicação deverá suportar dois tipos de telas para os diferentes tipos de usuário (usuário comum e administrador/criador de grupo de leitura);
- **RNF-3:** as informações sensíveis (como endereço de e-mail e senha) dos usuários deverão permanecer privados em todas as partes do programa;
- **RNF-4:** o cadastro de um novo usuário no banco de dados local deverá ser realizada em menos de um segundo;
- **RNF-5:** a criação de um novo grupo de leitura no banco de dados local deverá ser realizada em menos de um segundo;
- **RNF-6:** a computação de um voto em qualquer tipo de votação no banco de dados local deverá ser realizada em menos de um segundo.

A ordem dos requisitos foi pensada em razão da importância de cada requisito para o sistema que estamos desenvolvendo, ou seja, o que identificamos como mais essencial para o bom funcionamento do programa.

Projeto



https://lucid.app/lucidchart/c60af145-fd57-4c27-81a6-b4931a11d1ff/edit?viewport_loc=-435%2C1253%2C3249%2C1649%2CHWEp-vi-RSFO&invitationId=inv_230eb8a1-6a0a-49d7-9eb4-2412ca62c85

Para não comprometer a qualidade da imagem do diagrama do projeto, vamos definir alguns conceitos extras (porém necessários) no texto abaixo:

- Classe Livro:**

- Método construtor: + Livro(id: final int, título: String, autor: String, isbn: long, anoPublicacao: int, totalPaginas: int, gênero: String): Livro;

- **Classe Usuário:**
 - Método construtor: + Usuário(id: final int, nome: String, sobrenome: String, email: String, senha: String): Usuário;
- **Classe Encontro:**
 - Método construtor: + Encontro(criadorEncontro: Criador, modo: String, data: Date, local: String): Encontro;
- **Classe ClubeDoLivro:**
 - Método construtor: + ClubeDoLivro(Id: final int, criadorId: final int, nome: String): ClubeDoLivro;
- **Classe Votacao:**
 - Método construtor: + Votacao(dataAbertura: Date, dataFechamento: Date, status: boolean): Votacao.

O projeto foi elaborado com base nos princípios fundamentais da POO e nas necessidades funcionais identificadas na Etapa 0. O diagrama busca garantir modularidade, clareza e organização lógica entre seus componentes. Seu enfoque está na classe ClubeDoLivro, que representa o núcleo conceitual do projeto. Paralelamente, destaca-se a classe Sistema, que atua como elemento central de controle, coordenando as demais classes e implementando as ações que conectam o usuário às funcionalidades do programa.

Interface de usuário

A interface de usuário elaborada para o projeto pode ser acessada através do link que está disponível a seguir: [Excalidraw](#).

Procuramos implementar uma interface de fácil uso para o usuário. As telas de cadastro/acessos, por exemplo, se utilizam de campos de texto para os usuários informarem seus dados. A tela principal mostrará uma visão geral dos grupos no qual o usuário participa/criou em forma de uma lista – uma forma bastante simples e prática de demonstrar as informações citadas anteriormente. Além disso, elaboramos telas especialmente para as votações (já que são uma parte essencial do nosso sistema). Para as telas destinadas aos criadores de grupo, priorizamos a utilização de diversos elementos gráficos – como campos de texto e campos de opção – para melhor detalhar as opções disponíveis.

