

# **Sistema de Gerenciamento de uma Biblioteca**

**Beatriz Gouveia Gadelha, Vlad Campelo Bezerra**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Instituto Metrópole Digital, Lagoa Nova, Natal - RN, 59076-560

## **1 Introdução**

A ideia principal do projeto é desenvolver um sistema de gerenciamento de uma biblioteca o qual possa ser utilizado tanto pelos funcionários para registrar os livros existente e os empréstimos feitos quanto para os leitores que quiserem consultar o acervo e/ou verificar a disponibilidade de determinado livro.

Nesse sistema cada usuário possui um cadastro, podendo ele ser um administrado ou um usuário simples(cliente). Apenas os administradores podem registrar novos empréstimos ou atualizar os já existentes, bem como registrar novos usuários. Já para os clientes, temos que em sua "conta" fica salvo um histórico de empréstimos que o mesmo efetuou, além disso o usuário pode acessar a listagem de livros do acervo e consultar a existência e/ou a disponibilidade de determinado livro.

## 2 Funcionalidades

As funcionalidades inicialmente elaboradas são:

1. Cadastro de usuário: Apenas administradores podem cadastrar novos usuários no sistema, o cadastro é feito através do registro do nome, um login, uma senha e um indicativo se o usuário a ser criado é ou não um administrador.
2. Cadastro de um livro: Apenas administradores podem cadastrar novos livros no sistema. O cadastro é feito através do registro do título, autor e gênero do mesmo. Inicialmente, só permitiremos uma cópia de cada livro.
3. Remoção de um livro: Apenas administradores podem retirar livros do acervo.
4. Empréstimo de um livro: Apenas administradores podem registrar empréstimos no sistema. No empréstimo é criado um vínculo entre o livro que será emprestado com o usuário que o pegará. Além disso, será registrado a data em que o empréstimo foi feito. Apenas usuários comuns podem pegar emprestado os livros, administradores não possuem essa funcionalidade. Inicialmente, não teremos nenhum limite de tempo dos empréstimos e nem de quantidade de livros pegos por usuário.
5. Devolução de empréstimo: Apenas administradores podem atualizar os empréstimos para sinalizar que determinado livro foi devolvido. Assim, uma vez devolvido um livro, é atualizado no sistema a disponibilidade do livro e é registrada a data de retorno do mesmo no registro do empréstimo do usuário.
6. Listagem do acervo: Qualquer usuário pode acessar a lista de livros do acervo e fazer uma busca por determinado livro. A listagem pode ser feita de forma geral ou serem aplicados alguns filtros, tais como autor e gênero. Na listagem, é mostrado o título do livro e seu código no sistema.
7. Consulta de um livro: Uma vez feita a listagem do acervo, é possível para qualquer usuário consultar um livro específico da listagem, através de seu código indicado. Na consulta, todas as informações do livro indicado serão apresentadas: Título, Autor, Gênero e Disponibilidade.

### 3 Diagrama

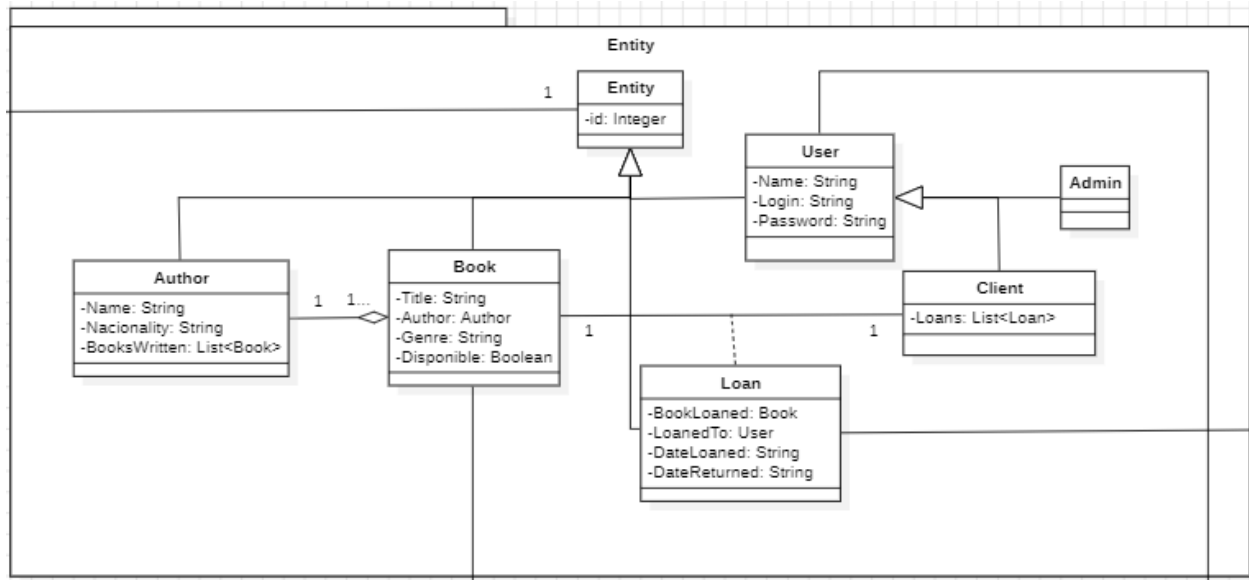


Fig 1 Entity Package Diagram

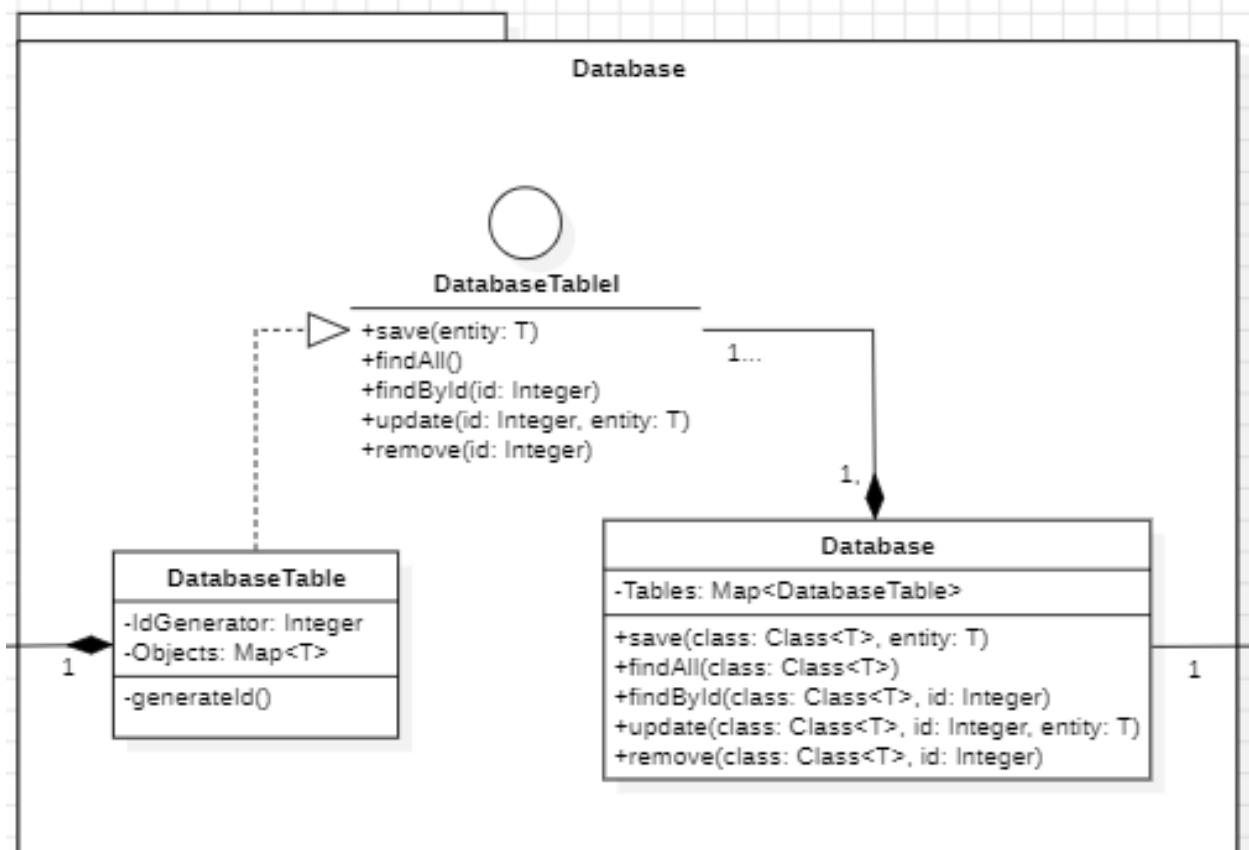
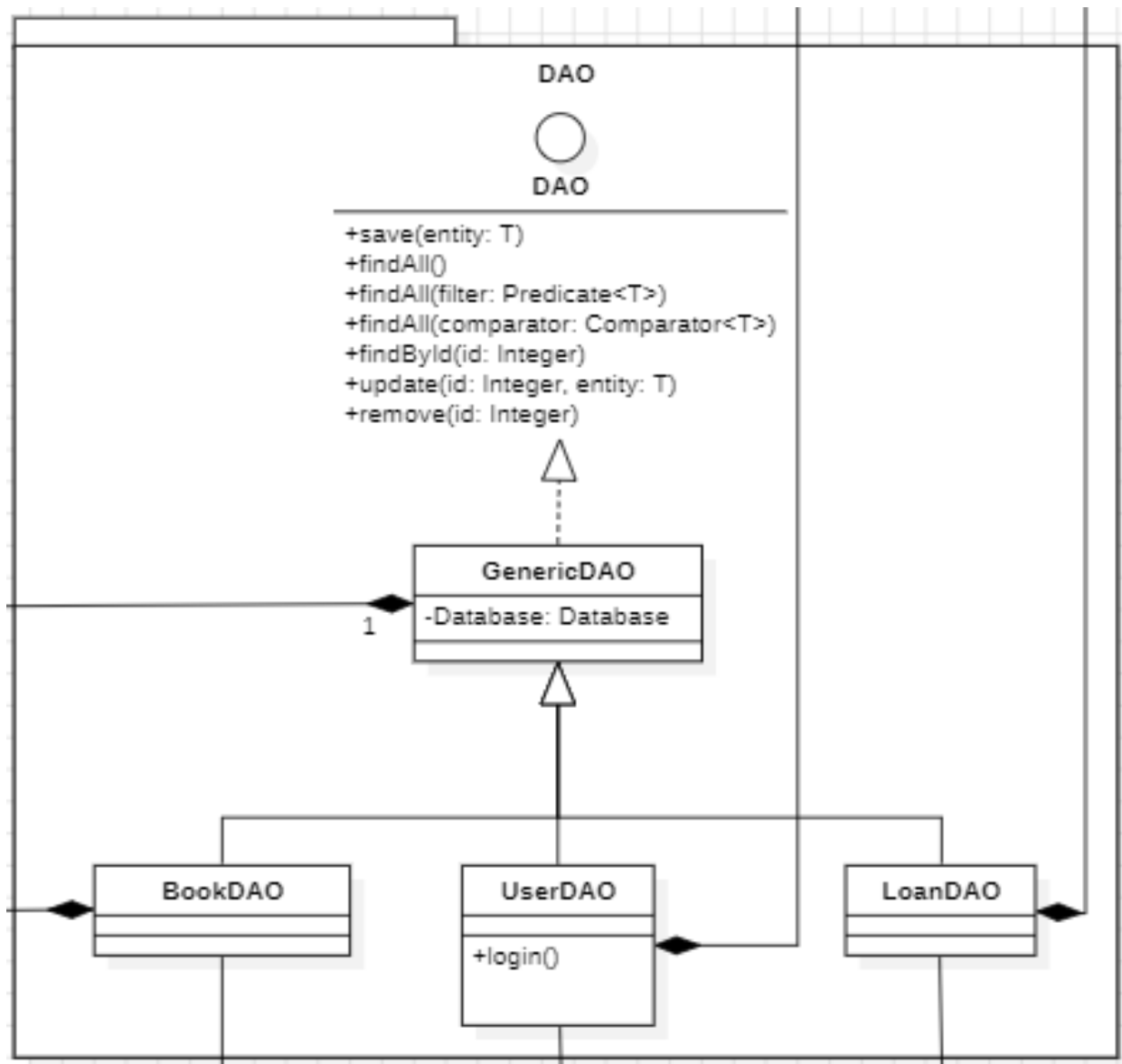
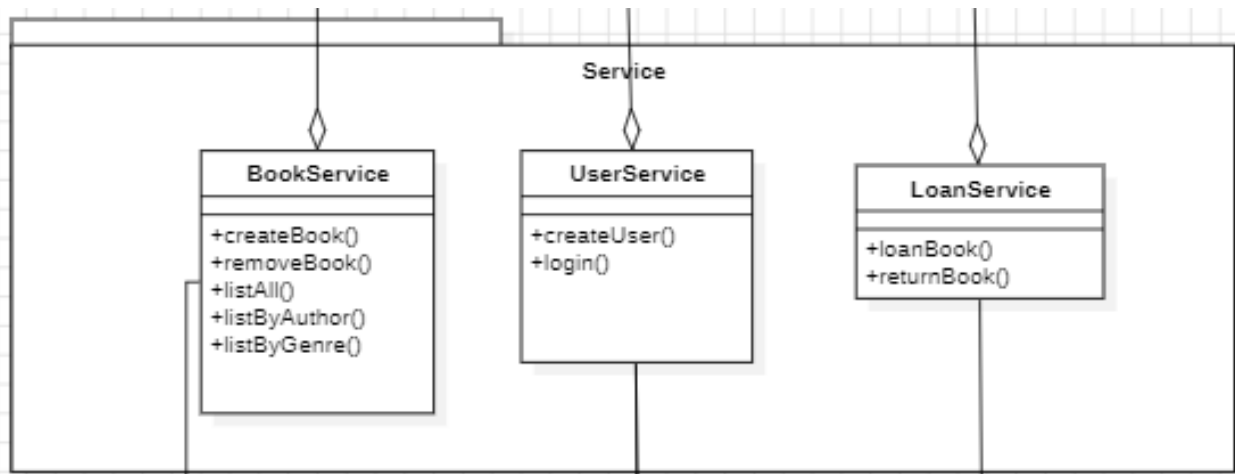


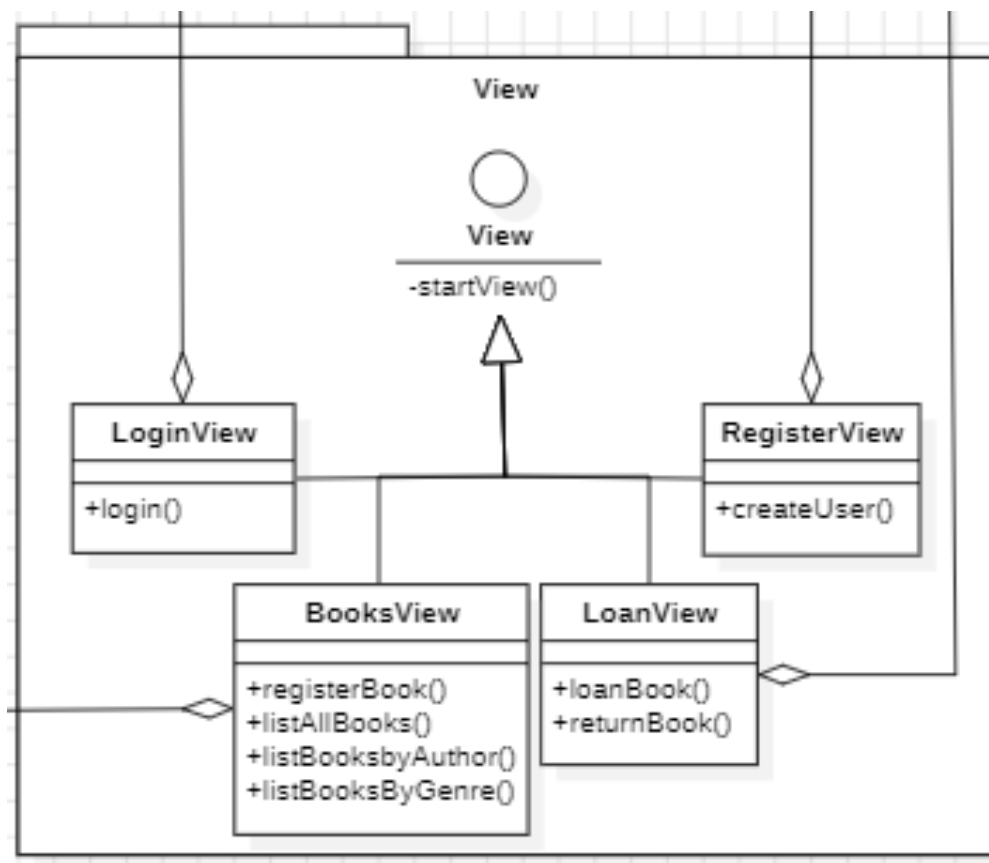
Fig 2 Database Package Diagram



**Fig 3** DAO Package Diagram



**Fig 4** Service Package Diagram



**Fig 5** View Package Diagram