

Documentação do Sistema de Biblioteca

Mariane Teixeira

Levantamento de Requisitos

Objetivo

O sistema tem como objetivo agilizar o processo de busca e de reserva de livros de uma biblioteca, além de um atendimento personalizado para cada usuário, visto que suas preferências de livros serão apresentadas na página inicial do sistema.

Justificativa

Os sistemas que existem nas bibliotecas não condizem com a modernidade que estamos vivendo nesta era. Filmes, séries, músicas etc. já podem ser encontrados de uma forma personalizada em sistemas como Netflix e Spotify, porém não é visto tão comumente quando o assunto se refere aos livros.

Este projeto visa deixar as buscas de um livro muito mais personalizada de acordo com o gosto de cada usuário, além dele poder realizar uma pré-reserva do livro disponível no acervo.

Minimundo

Uma biblioteca tem a necessidade de um sistema onde os usuários possam realizar uma busca eficaz sobre os livros do acervo.

O sistema deverá permitir uma busca mais pessoal, apresentando resultados em uma tela inicial de sugestões de livros que serão previstos através das preferências estabelecidas por cada usuário, no primeiro acesso.

O sistema conterá um login administrativo, para que o bibliotecário possa realizar o cadastro dos livros além de criar as perguntas do banco de questões, um login supremo, onde o gerente irá cadastrar seus bibliotecários, com matrícula, nome, telefone e cpf, e um login do usuário.

O usuário irá realizar o próprio cadastro no sistema on-line, utilizando seu nome, e-mail, telefone, cpf, idade com um código. Os livros terão em seu cadastro, o código, título, descrição, gênero, autores, volume e editora.

O bibliotecário cadastra, além dos livros, os seus exemplares definindo a disponibilidade dos mesmos.

O usuário, além de realizar as buscas, poderá reservar os livros, desde que haja exemplares disponíveis no acervo. Essa reserva poderá ser feita com no máximo de 3 livros e ela deverá ser efetuada presencialmente após, no máximo, 24h da reserva on-line.

O usuário pode realizar apenas uma reserva por vez e está deve conter as datas de início e fim.

Lista de Eventos

Ator	Estímulo	Ação	Resposta
Bibliotecário	código, título, descrição, volume, autor, editora	cadastrar livro	cadastro livro
	código, cadastro livro e disponibilidade	cadastrar exemplar	cadastro exemplar
Usuário	código, nome, e-mail, telefone, cpf, idade	cadastrar usuário	cadastro usuário
	cadastro banco de questões e respostas	cadastrar preferência	cadastro preferência
	Dados	buscar livro	cadastro livro
	cadastro livro, data_atual, data_entrega	reservar livro	reserva livro

Diagrama de Caso de Uso

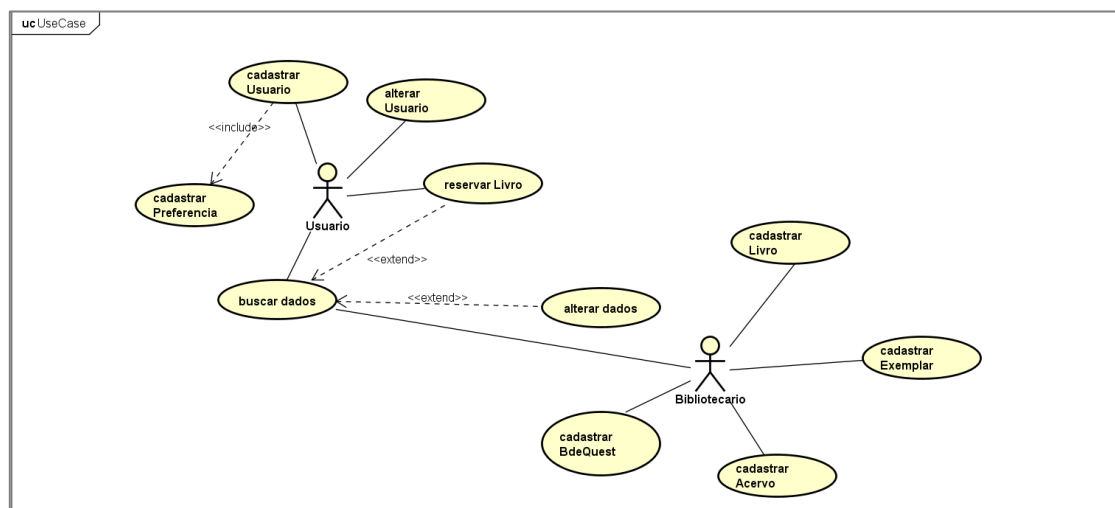
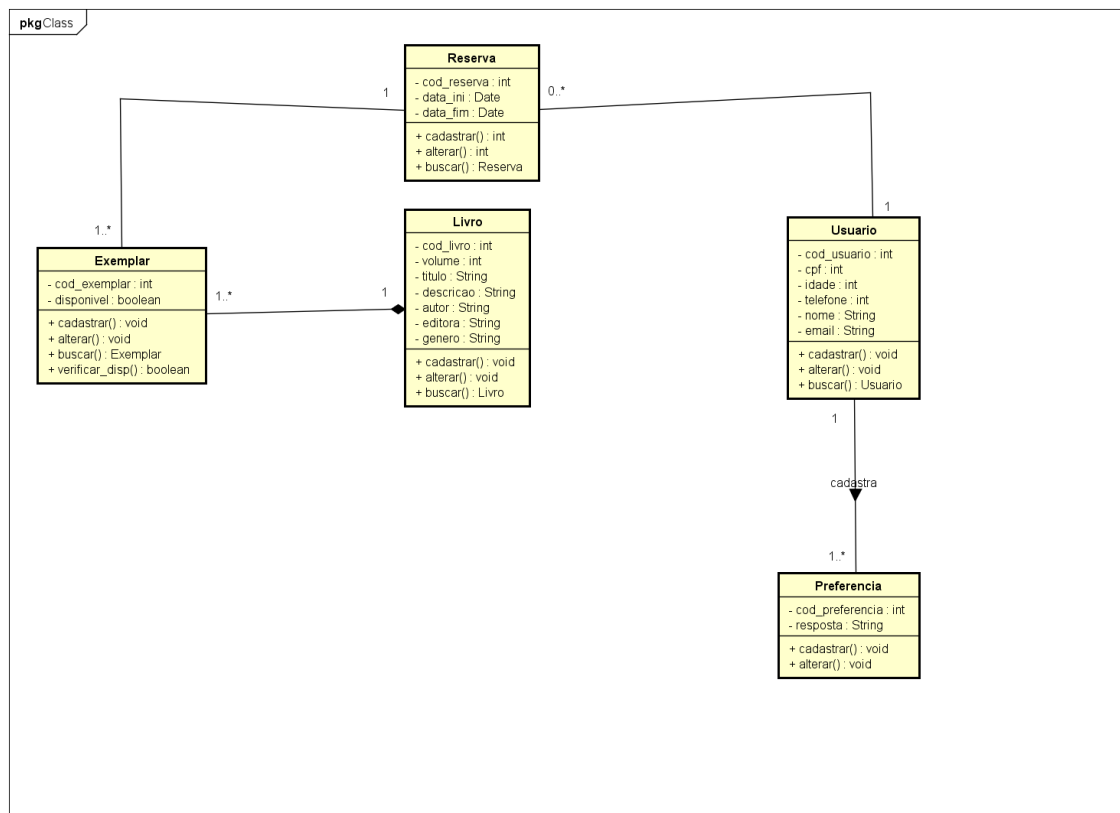
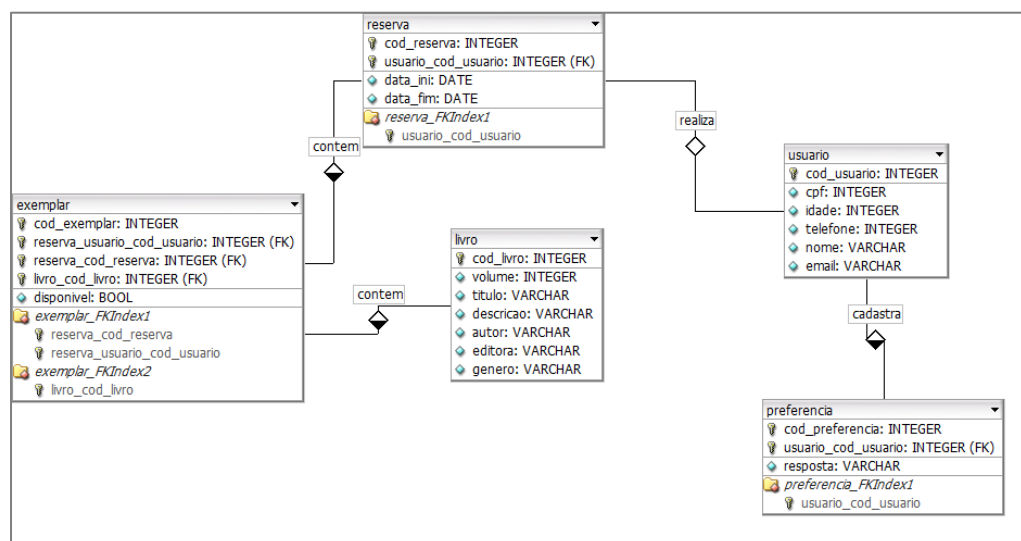


Diagrama de Classe Conceitual



Entidade e Relacionamento



Scripts

```
CREATE TABLE livro (  
    cod_livro SERIAL NOT NULL ,  
    volume INTEGER NOT NULL ,  
    titulo VARCHAR NOT NULL ,  
    descricao VARCHAR NOT NULL ,  
    autor VARCHAR NOT NULL ,  
    editora VARCHAR NOT NULL ,  
    genero VARCHAR NOT NULL ,  
    PRIMARY KEY(cod_livro));  
  
CREATE TABLE usuario (  
    cod_usuario SERIAL NOT NULL ,  
    cpf INTEGER NOT NULL ,  
    idade INTEGER NOT NULL ,  
    telefone INTEGER NOT NULL ,  
    nome VARCHAR NOT NULL ,  
    email VARCHAR NOT NULL ,  
    PRIMARY KEY(cod_usuario));  
  
CREATE TABLE reserva (  
    cod_reserva SERIAL NOT NULL ,  
    usuario_cod_usuario INTEGER NOT NULL ,  
    data_ini DATE NOT NULL ,  
    data_fim DATE ,  
    PRIMARY KEY(cod_reserva, usuario_cod_usuario),
```

```
FOREIGN KEY(usuario_cod_usuario)
REFERENCES usuario(cod_usuario));
```

```
CREATE TABLE preferencia (
cod_preferencia SERIAL NOT NULL ,
usuario_cod_usuario INTEGER NOT NULL ,
resposta VARCHAR NOT NULL ,
PRIMARY KEY(cod_preferencia, usuario_cod_usuario),
FOREIGN KEY(usuario_cod_usuario)
REFERENCES usuario(cod_usuario));
```

```
CREATE TABLE exemplar (
cod_exemplar SERIAL NOT NULL ,
reserva_usuario_cod_usuario INTEGER NOT NULL ,
reserva_cod_reserva INTEGER NOT NULL ,
livro_cod_livro INTEGER NOT NULL ,
disponivel BOOL NOT NULL ,
PRIMARY KEY(cod_exemplar, reserva_usuario_cod_usuario, reserva_cod_reserva,
livro_cod_livro),
FOREIGN KEY(reserva_cod_reserva, reserva_usuario_cod_usuario)
REFERENCES reserva(cod_reserva, usuario_cod_usuario),
FOREIGN KEY(livro_cod_livro)
REFERENCES livro(cod_livro));
```

