**Curso:**

**Disciplina**:

**Aluno(a)**:

**Sistema de Biblioteca**

Introdução

O Sistema de Biblioteca é uma aplicação desenvolvida em Python que permite o gerenciamento de livros e usuários em uma biblioteca. Com este sistema, é possível cadastrar novos livros e usuários, consultar informações sobre livros e usuários cadastrados, realizar empréstimos e devoluções de livros, além de gerar relatórios sobre os livros, usuários e empréstimos realizados.

Funcionalidades Principais

O Sistema de Biblioteca oferece as seguintes funcionalidades principais:

1. Cadastro de Livros: Permite cadastrar novos livros na biblioteca, informando título, autor, ano de publicação e número de cópias disponíveis.
2. Cadastro de Usuários: Permite cadastrar novos usuários da biblioteca, informando nome e contato.
3. Consulta de Livros: Permite consultar informações sobre os livros cadastrados na biblioteca, incluindo título, autor, ano de publicação e número de cópias disponíveis. A consulta pode ser realizada por título, autor ou ano de publicação.
4. Consulta de Usuários: Permite consultar informações sobre os usuários cadastrados na biblioteca, incluindo nome e contato. A consulta pode ser feita informando o ID do usuário ou listando todos os usuários cadastrados.
5. Empréstimo de Livros: Permite realizar o empréstimo de um livro para um usuário cadastrado na biblioteca. Ao realizar um empréstimo, a quantidade de cópias disponíveis do livro é atualizada e o livro é associado ao usuário que o emprestou.
6. Devolução de Livros: Permite devolver um livro que foi emprestado por um usuário. Ao devolver o livro, a quantidade de cópias disponíveis é atualizada e o livro é removido da lista de livros emprestados pelo usuário.
7. Relatórios: Permite gerar relatórios com informações detalhadas sobre os livros cadastrados, os usuários cadastrados e os livros emprestados na biblioteca.

**Utilização do Sistema**

Para utilizar o Sistema de Biblioteca, siga as instruções abaixo:

**Menu Principal:** Ao iniciar o sistema, será exibido um menu principal com as opções disponíveis. O usuário pode escolher a opção desejada digitando o número correspondente e pressionando Enter.

**Cadastro de Livros:** Para cadastrar um novo livro, selecione a opção "Cadastrar Livros" no menu e siga as instruções fornecidas. Informe o título, autor, ano de publicação e número de cópias disponíveis do livro.

**Cadastro de Usuários:** Para cadastrar um novo usuário, selecione a opção "Cadastrar Usuários" no menu e siga as instruções fornecidas. Informe o nome e o contato do usuário.

**Consulta de Livros:** Para consultar informações sobre os livros cadastrados na biblioteca, selecione a opção "Consultar Livros" no menu. Você pode informar o título, autor ou ano de publicação para realizar a consulta.

**Consulta de Usuários**: Para consultar informações sobre os usuários cadastrados na biblioteca, selecione a opção "Consultar Usuários" no menu. Você pode informar o ID do usuário ou listar todos os usuários cadastrados.

**Empréstimo de Livros:** Para realizar o empréstimo de um livro, selecione a opção "Empréstimo de Livro" no menu. Escolha o livro desejado e informe o ID do usuário que está realizando o empréstimo.

**Devolução de Livros:** Para devolver um livro que foi emprestado por um usuário, selecione a opção "Devolução de Livro" no menu. Escolha o livro que deseja devolver e siga as instruções fornecidas.

**Relatórios:** Para gerar relatórios com informações detalhadas sobre os livros, usuários e empréstimos realizados na biblioteca, selecione a opção "Relatórios" no menu.

Sair do Sistema: Para sair do sistema, selecione a opção "Sair" no menu principal.

Considerações Finais

O Sistema de Biblioteca é uma ferramenta poderosa para o gerenciamento eficiente de livros e usuários em uma biblioteca. Com uma interface simples e intuitiva, os usuários podem realizar diversas operações de forma rápida e fácil. Este sistema é uma solução ideal para bibliotecas de todos os tamanhos, proporcionando uma experiência agradável tanto para os usuários quanto para os administradores.