

BiblioSphere

Daniel Santos Fernandes, João Victor Amarante Diniz

Universidade Federal do Ceará (UFC)
Caixa Postal 15.064 – 63900-000 – Quixadá – CE – Brasil

danielferdsdev@gmail.com, juaun1981@alu.ufc.br

Resumo. *Um sistema de biblioteca é um software que organiza operações bibliotecárias, incluindo cadastro de livros, registro de membros, empréstimos, devoluções e reservas. Ele melhora a gestão do estoque, rastreamento de empréstimos e oferece recursos online, simplificando o acesso aos recursos bibliográficos.*

1. Objetivos

1. **Acesso Fácil:** Permitir que os membros encontrem e reservem livros de forma conveniente.
2. **Eficiência na Gestão:** Facilitar o gerenciamento e a organização dos recursos da biblioteca, incluindo livros, exemplares e membros.
3. **Controle de Empréstimos:** Registrar empréstimos e devoluções de livros, rastreando datas e aplicando multas quando necessário.
4. **Catálogo e Classificação:** Aplicar sistemas de classificação para facilitar a localização de livros nas estantes.
5. **Privacidade e Segurança:** Garantir que os dados dos membros e informações dos livros sejam seguros e protegidos contra acessos não autorizados.
6. **Facilitar a Administração:** Simplificar tarefas administrativas, como gerenciamento de penalidades e registros de usuários.
7. **Melhorar a Experiência do Usuário:** Oferecer um serviço eficiente e conveniente para os membros da biblioteca.
8. **Preservação do Patrimônio:** Contribuir para a preservação e manutenção do acervo bibliográfico da biblioteca.

2. Descrição das entidades, atributos e relacionamentos

Entidade Livro:

- Atributos: Título, Autor, ISBN, Editora, Edição, Data de Publicação, Gênero, Quantidade de Exemplares.
- Relacionamentos: Um livro pode ter vários exemplares (1:N). Um livro pode estar relacionado a muitos registros de empréstimo (1:N). Um livro pode estar associado a um ou vários autores (1:N).

Entidade Pessoa:

- Atributos: Nome, ID Pessoa, Contato, Foto.

Entidade Autor - (Herda de Pessoa):

- Atributos: Nacionalidade, Biografia.
- Relacionamentos: Um autor pode estar associado a vários livros (1:N).

Entidade Editora:

- Atributos: Nome, Endereço, Contato, ID Editora.
- Relacionamentos: Uma editora pode publicar vários livros (1:N).

Entidade Exemplar:

- Atributos: Número de Série, Estado de Conservação(Novo ou Usado), ID Exemplar.
- Relacionamentos: Vários exemplares pertencem a um livro (N:1).

Entidade Membro - (Herda de Pessoa):

- Atributos: CPF, Histórico de Empréstimo, Ano de Filiação.
- Relacionamentos: Um membro pode realizar nenhum ou vários empréstimos (1:N). Um membro pode sofrer nenhuma ou várias penalidades (1:N).

Entidade Empréstimo:

- Atributos: Dias de Atraso, Data de Retirada, Data de Devolução, ID Empréstimo.
- Relacionamentos: Um empréstimo pode gerar nenhuma ou várias penalidades (1:N). Vários empréstimos podem ser realizados por um ou mais membros (N:N).

Entidade Penalidade:

- Atributos: Tipo de Penalidade (Multa diária, multa fixa, bloqueio de empréstimo), Valor da Multa, Data de Aplicação, ID Penalidade.
- Relacionamentos: Uma ou várias penalidades podem ser geradas por um empréstimo (1:1).

3. Perguntas para consulta

- Pergunta 1: Quantos exemplares existem para o livro "Cem Anos de Solidão"?
- Pergunta 2: Qual é o total de penalidades aplicadas e o valor médio de multas para todos os membros?
- Pergunta 3: Qual é o livro com mais exemplares disponíveis?
- Pergunta 4: Quantos membros estão atualmente bloqueados devido a penalidades?
- Pergunta 5: Qual é a média de dias de atraso nas devoluções de livros?
- Pergunta 6: Qual é o total de multas aplicadas em cada mês do ano de 2023?
- Pergunta 7: Quais são os gêneros de livros mais populares na coleção (os mais emprestados)?
- Pergunta 8: Qual é a média de dias de atraso nos empréstimos de livros escritos por autores britânicos?
- Pergunta 9: Quantos exemplares usados de livros de ficção científica estão disponíveis em cada editora?
- Pergunta 10: Qual é a média de multas aplicadas aos membros que pegaram emprestados os livros do gênero "Ficção Científica" nos últimos 6 meses?

4. Atividades

O que foi feito	Responsável	Data
Descrição da aplicação e suas entidades	Daniel Santos João Victor	Entrega 1 - 08/09/2023
Criação do diagrama ER	Daniel Santos João Victor	Entrega 2 - 08/10/2023
Criação do diagrama relacional	Daniel Santos João Victor	Entrega 2 - 08/10/2023
Ajustes nos diagramas e relatório	Daniel Santos João Victor	Entrega 3 - 29/10/2023
Implementação dos scripts	Daniel Santos João Victor	Entrega 3 - 29/10/2023
Elaboração das perguntas para consulta	Daniel Santos João Victor	Entrega 3 - 29/10/2023
Implementação do CRUD	Daniel Santos João Victor	Entrega 4 - 05/12/2023

5. Referencias

Meu Pergamum

<https://pergamum.ufc.br/>

Entenda o que é e como funciona uma biblioteca digital

<https://blog.saraivaeducacao.com.br/como-funciona-uma-biblioteca-digital/>