**SENAI ETTORE ZANINI**

**TÉCNICO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**Ana Carolina Menegheli Naves**

**ProjB ( Projeto Biblioteca )**Gerenciamento   
de  
Biblioteca

**Sertãozinho  
2024**

LISTA DE ILUSTRAÇÕES SE HOUVER (GERAR AUTOMATICO)

TABELAS SE HOUVER (GERAR AUTOMATICO)

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO**

Somos uma biblioteca escolar onde os Alunos têm a autonomia de pesquisar, estudar e aprender em cada livro. E com isso, para nós administrarmos esse ambiente é um grande desafio. Procurar por um livro específico, verificar a disponibilidade ou até mesmo gerenciar um sistema de empréstimos, muitas vezes se transforma em uma tarefa complexa e que demanda tempo, tanto para nossos bibliotecários quanto para os alunos. Com isso, torna-se evidente a importância de um sistema de gestão bibliotecária que torne o processo mais fácil e eficiente.

Com a ajuda desse sistema digital, os processos como pesquisa, reserva e empréstimos de livros tornam-se tarefas mais praticas. Os alunos poderão, de qualquer lugar, consultar a disponibilidade de livros, fazer reservas e acompanhar as datas de devolução. Para nossos bibliotecários, esse sistema facilita o controle do acúmulo, registrando os empréstimos e devoluções, além de gerar relatórios que ajudam na organização da biblioteca.

Para este projeto, o sistema deve ser intuitivo e com uma fácil usabilidade, o sistema deve atender as necessidades dos bibliotecários e dos alunos, promovendo assim uma boa experiência com nossa biblioteca.

**2 REQUISITOS DO SISTEMA**

Os requisitos garantem que o sistema seja completo, funcional e adequado a todas necessidades, promovendo uma gestão eficiente e facilitando o acesso ao conhecimento.

2.1 Requisitos funcionais

|  |  |
| --- | --- |
| Requisito Funcional | |
| RF001 | Cadastrar Livro |
| RF002 | Editar Livro |
| RF003 | Excluir Livro |
| RF004 | Cadastrar Aluno |
| RF005 | Editar Aluno |
| RF006 | Excluir Alunos |
| RF007 | Empréstimo Livro |
| RF008 | Registrar Devolução |
| RF009 | Consultar Empréstimo |

**2.2.1 RF001 – Cadastrar Livro**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário cadastre novos livros no acervo da biblioteca.

Prioridade: Alta

Entrada:

* Título do livro (obrigatório).
* Autor (es) (obrigatório).
* Editora (obrigatório).
* Ano de Publicação
* ISBN.
* Quantidade Total de livros (obrigatório).
* Quantidade Disponível (obrigatório).
* Valor da Aquisição.
* Status do Empréstimo do Livro.

Processamento:

* O sistema deve validar os campos obrigatórios.

Saída:

* Mensagem de sucesso ao cadastrar o livro.
* Mensagem de erro em caso de campos obrigatórios não preenchidos ou duplicidade de cadastro.

Pós-condição:

* O livro cadastrado deve ser exibido na lista de acervo disponível.

**2.2.2 RF002 – Editar Livro**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário edite as informações de um livro previamente cadastrado.

Prioridade: Alta

Entrada:

* Identificação do livro a ser editado (ID ou ISBN).
* Campos a serem editados:

-Título do livro;

-Autor (es) ;

-Editora ;

-Ano de Publicação ;

-ISBN;

-Quantidade Total de livros ;

-Quantidade Disponível ;

-Valor da Aquisição;

-Status do Empréstimo do Livro.

Processamento:

* O sistema deve validar os campos obrigatórios.

Saída:

* Mensagem de sucesso ao salvar as alterações.
* Mensagem de erro caso haja duplicidade ou campos obrigatórios não preenchidos.

Pós-condição:

* As alterações devem ser refletidas na lista de acervo e nos registros de empréstimos associados ao livro.

**2.2.3 RF003 – Excluir Livro**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário exclua um livro do acervo.

Prioridade: Média

Entrada:

* Identificação do livro a ser excluído (ID).

Processamento:

* O sistema deve verificar se há empréstimos ativos ou pendentes associados ao livro.
* Se houver empréstimos associados, o sistema deve impedir a exclusão e informar o usuário.

Saída:

* Mensagem de sucesso ao excluir o livro.
* Mensagem de erro caso existam empréstimos associados impedindo a exclusão.

Pós-condição:

* O livro deve ser removido da lista de acervo e não deve aparecer nas buscas e consultas.

**2.2.1 RF004 – Cadastrar Aluno**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário (bibliotecário ou administrador) cadastre novos alunos no sistema.

Prioridade: Alta

Entrada:

* Nome Aluno (obrigatório).
* Sobrenome aluno (obrigatório).
* Data de Nascimento.
* Endereço.
* E-mail.
* Celular (obrigatório)

Processamento:

* O sistema deve validar os campos obrigatórios e verificar se o aluno já está cadastrado.

Saída:

* Mensagem de sucesso ao cadastrar o aluno.
* Mensagem de erro em caso de campos obrigatórios não preenchidos ou duplicidade de cadastro.

Pós-condição:

* O aluno cadastrado deve ser exibido na lista de alunos ativos e ter acesso às funcionalidades permitidas, como a realização de empréstimos e reservas de livros.

**2.2.2 RF005 – Editar Aluno**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário edite as informações de um aluno previamente cadastrado.

Prioridade: Alta

Entrada:

* Identificação do aluno a ser editado (ID ou RA).
* Campos a serem editados:

- Nome;

-Sobrenome;

-Data de Nascimento;

-Endereço;

-E-mail;

-Celular.

Processamento:

* O sistema deve validar os campos obrigatórios e verificar a existência de duplicidade.

Saída:

* Mensagem de sucesso ao salvar as alterações.
* Mensagem de erro caso haja duplicidade de dados ou campos obrigatórios não preenchidos.

Pós-condição:

* As alterações devem ser refletidas na lista de alunos e em qualquer registro ou transação associado ao aluno (como empréstimos e reservas).

**2.2.3 RF006 – Excluir Aluno**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário exclua um aluno do sistema.

Prioridade: Média

Entrada:

* Identificação do aluno a ser excluído (ID ou E-mail).

Processamento:

* O sistema deve verificar se há empréstimos ativos ou pendentes associados ao aluno.
* Se houver empréstimos associados, o sistema deve impedir a exclusão e informar o usuário.

Saída:

* Mensagem de sucesso ao excluir o aluno.
* Mensagem de erro caso existam empréstimos ou reservas associados, impedindo a exclusão.

Pós-condição:

* O aluno deve ser removido da lista de alunos e não deve aparecer nas buscas e consultas. As ações associadas ao aluno devem ser desativadas.

**RF007 – Empréstimo de Livro**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário registre o empréstimo de um ou mais livros para um aluno cadastrado.

Prioridade: Alta

Entrada:

* Identificação do aluno (número de matrícula).
* Identificação do (s) livro (s) a ser (em) emprestado (s) (ID do livro).
* Data de início do empréstimo (obrigatória).
* Data prevista de devolução.
* Status de Empréstimo.

Processamento:

* O sistema deve verificar a disponibilidade dos livros no acervo.
* O sistema deve reduzir a quantidade disponível do livro emprestado.
* O sistema deve associar o empréstimo ao aluno e ao(s) livro(s) selecionado(s).

Saída:

* Mensagem de sucesso ao registrar o empréstimo.
* Mensagem de erro caso algum dos livros não esteja disponível.

Pós-condição:

* O empréstimo deve ser registrado com status "Ativo".
* A quantidade disponível do livro deve ser atualizada no sistema.

**3 DIAGRAMAS DO SISTEMA**

3.1 Diagrama de Classe

A escrita deve ser direcionada para a importância do diagrama de classe para o sistema/ programador e inserir a imagem

3.2 Banco de Dados

Nesse capítulo deve dissertar sobre o banco utilizado, e suas características.

Deve citar o DER do sistema, qual a importância dele e inserir a imagem.

Deve citar sobre os scripts e relatar a função de cada um e inserir ele na documentação.

**4 ROTAS DA APLICAÇÃO – BACK-END**

Explica o que é rota, lembrando que nada nesse documento deve ser tratado como pergunta e resposta, cabe a contextualização ou o termo dissertação.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**5 INTERFACE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO**

Escreva o que é uma interface e o objetivo dela

5.2 Paleta de Cores

Escreva sobre a paleta de cores e insira a imagem delas

5.3 Mockup

Texto antes da imagem, relatando a qual entidade aquela interface pertence

BIBLIOGRAFIA

Link das documentações utilizadas e livros consultados