

Documento de Requisitos do Sistema
***LibShow* - Gerenciamento Inteligente de Biblioteca**

Versão 0.1

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
20/08/2025	0.1	Início do planejamento do software.	Todos os Integrantes.

Conteúdo

1. Introdução	4
1.1 Visão geral do documento	4
1.2 Convenções, termos e abreviações	4
1.2.1 Abreviações	4
1.2.2 Identificação dos requisitos	5
1.2.3 Prioridades dos requisitos	5
2. Descrição geral do sistema	5
2.1 Abrangência e sistemas relacionados	5
3. Requisitos funcionais	6
3.1 Cadastro	6
3.2 Empréstimo e Devolução	7
3.3 Consulta	8
4. Requisitos não-funcionais	8
5. Histórias de Usuário	9

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos para o Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária (**LibShow**). Ele descreve as funcionalidades necessárias para o gerenciamento de acervos, usuários e empréstimos, além de requisitos não funcionais.

1.1 Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

- **Seção 2 – Descrição geral do sistema:** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 3 – Requisitos funcionais:** especifica todos os casos de uso do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Seção 4 – Requisitos não-funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Seção 5 – Histórias de Usuários:** apresenta as histórias de usuário para direção e entendimento do sistema.

1.2 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

1.2.1 Abreviações

- **RF:** Requisito Funcional
- **NF:** Requisito Não Funcional
- **Usuário:** Qualquer pessoa que utiliza o sistema (bibliotecário, aluno, professor).

1.2.2 Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir: [*nome da subseção. identificador do requisito*].

Por exemplo, o requisito funcional [Recuperação de dados.RF016] deve estar descrito em uma subseção chamada “Recuperação de dados”, em um bloco identificado pelo número [RF016]. Já o requisito não-funcional [Confiabilidade.NF008] deve estar descrito na seção de requisitos não-funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NF008].

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [NF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

1.2.3 Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

2. Descrição geral do sistema

2.1 Abrangência e sistemas relacionados

O Sistema de Gestão de Biblioteca Universitária, denominado LibShow, é uma ferramenta desenvolvida para apoiar de forma integrada todas as atividades relacionadas ao gerenciamento de bibliotecas em ambiente acadêmico. Seu propósito é oferecer aos bibliotecários e administradores institucionais um meio eficiente e confiável de organizar o acervo físico e digital, controlar empréstimos e devoluções, acompanhar reservas, bem como gerar relatórios de uso e estatísticas que auxiliem na tomada de decisão.

O LibShow atende a diferentes perfis de usuários. Os bibliotecários terão acesso a funcionalidades que lhes permitem cadastrar novos livros, periódicos, trabalhos acadêmicos e

materiais digitais, assim como atualizar e excluir registros já existentes. Também poderão registrar empréstimos e devoluções de maneira prática, garantindo que o acervo esteja sempre atualizado e disponível para consulta. Os alunos e professores, por sua vez, poderão realizar pesquisas no catálogo a partir de critérios como título, autor, ano de publicação ou área de conhecimento, consultar a disponibilidade dos itens desejados e, quando necessário, efetuar reservas online para garantir prioridade de empréstimo. Já os administradores terão acesso a relatórios gerenciais que apresentam dados sobre a utilização do acervo, número de empréstimos realizados, incidência de atrasos e materiais mais demandados, possibilitando planejar aquisições futuras e ajustar políticas de uso.

O sistema terá como um de seus diferenciais a possibilidade de acesso remoto por meio de navegadores modernos e dispositivos móveis, permitindo que estudantes e professores possam consultar o acervo e gerenciar suas reservas de qualquer lugar. Além disso, o LibShow contará com mecanismos de segurança que asseguram a integridade dos dados e estabelecem diferentes níveis de permissão de acordo com o perfil do usuário, de forma a proteger as informações sensíveis da instituição e garantir o uso adequado dos recursos.

Com essas funcionalidades, o LibShow busca modernizar a gestão das bibliotecas universitárias, reduzindo processos manuais, evitando falhas de controle e ampliando a acessibilidade da comunidade acadêmica ao conhecimento disponível.

3. Requisitos funcionais

3.1 Cadastro

[RF001] Cadastrar Livro

- **Descrição:** Permite ao bibliotecário cadastrar novos livros com título, autor, edição, ano e código de catálogo.
- **Prioridade:** Essencial
- **Entrada:** dados do livro.
- **Saída:** livro registrado no acervo.

[RF002] Atualizar cadastro de livro

- **Descrição:** Permite alterar informações de um livro já cadastrado.

- **Prioridade:** Essencial
- **Entrada:** livro a ser atualizado.
- **Saída:** livro atualizado no sistema.

[RF003] Cadastrar usuário

- **Descrição:** Permite cadastrar alunos, professores ou funcionários.
- **Prioridade:** Essencial
- **Entrada:** dados do usuário (nome, matrícula, tipo).
- **Saída:** usuário registrado.

3.2 Empréstimo e Devolução

[RF004] Registrar empréstimo

- **Descrição:** Permite registrar o empréstimo de um livro a um usuário.
- **Prioridade:** Essencial
- **Entrada:** usuário + livro.
- **Saída:** empréstimo registrado com data de devolução prevista.

[RF005] Registrar devolução

- **Descrição:** Permite registrar a devolução de um livro.
- **Prioridade:** Essencial
- **Entrada:** livro emprestado.
- **Saída:** devolução registrada, livro disponível novamente.

[RF006] Controlar atrasos

- **Descrição:** O sistema identifica livros não devolvidos no prazo e gera relatórios de multa.
- **Prioridade:** Importante
- **Entrada:** lista de empréstimos em aberto.
- **Saída:** relatório de atrasos.

3.3 Consulta

[RF007] Pesquisar acervo

- **Descrição:** Usuários podem pesquisar livros por título, autor, ano ou categoria.
- **Prioridade:** Essencial
- **Entrada:** critérios de busca.
- **Saída:** lista de livros disponíveis.

[RF008] Reservar livro

- **Descrição:** Usuário pode reservar um livro indisponível no momento.
- **Prioridade:** Importante
- **Entrada:** usuário + livro.
- **Saída:** reserva registrada.

4. Requisitos não-funcionais

[NF001] Usabilidade

- O sistema deve ter uma interface intuitiva e de fácil uso para alunos e bibliotecários.
- **Prioridade:** Essencial

[NF002] Desempenho

- O sistema deve suportar até 200 usuários simultâneos sem perda significativa de desempenho.
- **Prioridade:** Importante

[NF003] Segurança

- O acesso deve ser feito por login e senha, com níveis de permissão diferentes.
- **Prioridade:** Essencial

[NF003] Compatibilidade

- O sistema deve funcionar em navegadores modernos e dispositivos móveis.

- **Prioridade:** Importante.

5. Histórias de Usuário

[História 1]

A primeira história é centrada na perspectiva do aluno. Como estudante universitário, o aluno frequentemente precisa acessar diferentes livros e materiais de apoio para cumprir suas atividades acadêmicas. Muitas vezes, ele não tem tempo de ir até a biblioteca apenas para verificar se um livro está disponível. Diante dessa necessidade, o aluno deseja poder realizar buscas online no catálogo da biblioteca, filtrando por título, autor, área do conhecimento ou ano de publicação. Além da pesquisa, ele também gostaria de reservar livros que estejam emprestados no momento, garantindo prioridade assim que o exemplar for devolvido. Dessa forma, o sistema permite ao aluno otimizar seu tempo, planejando melhor seus estudos e evitando deslocamentos desnecessários.

[História 2]

A segunda história se refere ao bibliotecário, profissional responsável por manter o funcionamento regular da biblioteca. Seu trabalho envolve atender diversos alunos e professores ao longo do dia, garantindo que os empréstimos e devoluções sejam realizados com agilidade e precisão. Muitas vezes, longas filas se formam, especialmente em horários de pico. Para lidar com essa realidade, o bibliotecário deseja um sistema simples e rápido para registrar empréstimos e devoluções. Ao inserir o código do livro e a identificação do usuário, o sistema deve automaticamente atualizar o status do item no acervo e, em caso de devolução em atraso, indicar o cálculo da multa correspondente. Isso reduz o risco de erros manuais, aumenta a eficiência do atendimento e melhora a experiência dos usuários da biblioteca.

[História 3]

A terceira história está relacionada ao administrador da biblioteca, geralmente vinculado à coordenação do curso ou à gestão da instituição. Esse perfil não lida diretamente com os empréstimos ou cadastros, mas precisa ter acesso a informações estratégicas que permitam planejar o futuro da biblioteca. O administrador deseja gerar relatórios periódicos

que mostrem, por exemplo, quais livros são mais requisitados, qual é a taxa de devoluções em atraso e como está a utilização geral do acervo. Com esses dados, é possível identificar lacunas na coleção, decidir sobre a compra de novos exemplares ou até mesmo avaliar a necessidade de novas políticas de empréstimo. Assim, o sistema deixa de ser apenas uma ferramenta operacional e se transforma em um instrumento de gestão acadêmica.

6. Template

Template

Template

Template