

Documento de Requisitos do Sistema

conteúdo

1. INTRODUÇÃO 1.1 VISÃO GERAL DO DOCUMENTO 1.2 CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES 1.2.1 Identificação dos requisitos 1.2.2 Prioridades dos requisitos

2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA 2.1 ABRANGÊNCIA E SISTEMAS RELACIONADOS

3. REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO) 3.1 GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS 3.2 GERENCIAMENTO DE CATÁLOGO 3.3 GERENCIAMENTO DE EMPRÉSTIMOS 3.4 GERENCIAMENTO DE RESERVAS 3.5 GESTÃO DE MULTAS 3.6 BUSCA E CONSULTA 3.7 RELATÓRIOS E ESTATÍSTICAS

4. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

5. REFERÊNCIAS

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do Sistema de Gerenciamento de Biblioteca (SGB), fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

1.1 Visão geral do documento

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 (casos de uso):** 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.
- **Seção 5 - Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

1.2 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento das convenções a seguir.

1.2.1 Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através de um identificador único, iniciando com [RF001] para requisitos funcionais e [NF001] para não-funcionais, e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

1.2.2 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 imprescindíveis e devem 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 o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável:** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema. Podem ser deixados para versões posteriores caso não haja tempo hábil para implementá-los.

2. Descrição geral do sistema

2.1 Abrangência e sistemas relacionados

O Sistema de Gerenciamento de Biblioteca (SGB) é uma ferramenta para automatizar e otimizar as operações de uma biblioteca. Ele fornece uma maneira intuitiva e eficiente para gerenciar o acervo de itens (livros, periódicos, mídias digitais), o cadastro de usuários (membros e funcionários) e todas as operações de empréstimo, devolução, renovação e reserva.

Utilizando a ferramenta, o bibliotecário poderá cadastrar, alterar e remover itens do acervo, bem como gerenciar os dados dos usuários. Os membros da biblioteca poderão consultar o catálogo online, verificar a disponibilidade de itens e gerenciar suas próprias reservas e histórico de empréstimos. O sistema também automatizará o cálculo e a gestão de multas por atraso, e permitirá a geração de relatórios estatísticos para apoiar a tomada de decisão da administração da biblioteca.

3. Requisitos funcionais (casos de uso)

3.1 Gerenciamento de Usuários

- **[RF001] Cadastrar novo usuário**
 - **Descrição:** Permite que o bibliotecário cadastre um novo usuário (membro ou bibliotecário) no sistema, informando dados pessoais e de contato.
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF002] Alterar dados de usuário**
 - **Descrição:** Permite que o bibliotecário altere os dados cadastrais de um usuário existente.
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF003] Excluir usuário**

- **Descrição:** Permite que o bibliotecário remova o registro de um usuário, desde que não haja pendências (empréstimos ou multas).
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF004] Bloquear usuário por pendências**
 - **Descrição:** O sistema deve bloquear automaticamente um usuário de realizar novos empréstimos caso possua devoluções em atraso ou multas não pagas.
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF005] Desbloquear usuário**
 - **Descrição:** Permite que o bibliotecário desbloqueie manualmente um usuário ou que o sistema o faça automaticamente após a regularização das pendências.
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF006] Consultar histórico de empréstimos do usuário**
 - **Descrição:** Permite ao bibliotecário e ao próprio usuário visualizar o histórico completo de empréstimos (atuais e passados).
 - **Prioridade:** [] Essencial [X] Importante [] Desejável

3.2 Gerenciamento de Catálogo

- **[RF007] Cadastrar novo item no acervo**
 - **Descrição:** Permite ao bibliotecário adicionar um novo título ao acervo (livro, revista, etc.), com informações como título, autor, editora, ano, ISBN e gênero.
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF008] Cadastrar múltiplos exemplares de um item**
 - **Descrição:** Permite ao bibliotecário adicionar múltiplos exemplares de um item já existente no catálogo.
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF009] Alterar dados de um item**
 - **Descrição:** Permite ao bibliotecário editar as informações de um item do acervo.
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável
- **[RF010] Excluir item do acervo**
 - **Descrição:** Permite ao bibliotecário remover um título do acervo, desde que todos os seus exemplares tenham sido baixados.
 - **Prioridade:** [] Essencial [X] Importante [] Desejável
- **[RF011] Alterar status de um exemplar**
 - **Descrição:** Permite ao bibliotecário alterar o status de um exemplar específico (ex: de "disponível" para "danificado" ou "perdido").
 - **Prioridade:** [X] Essencial [] Importante [] Desejável

3.3 a 3.7... (e demais seções seguiriam a mesma formatação)

4. Requisitos não-funcionais

- **[NF001] Usabilidade**

- **Descrição:** A interface com o usuário deve ser intuitiva e amigável, permitindo que novos bibliotecários e membros utilizem as funções essenciais com o mínimo de treinamento. O sistema deve seguir padrões de design de interface consistentes em todas as telas.
 - **Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
- **[NF002] Desempenho**
 - **Descrição:** As operações críticas devem ter um tempo de resposta rápido. A busca no catálogo deve retornar resultados em menos de 2 segundos. O registro de empréstimo ou devolução deve ser concluído em menos de 3 segundos em condições normais de uso.
 - **Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável
- **[NF003] Segurança**
 - **Descrição:** O sistema deve possuir diferentes níveis de acesso baseados em perfis (ex: Administrador, Bibliotecário, Membro). Apenas usuários autorizados (bibliotecários) podem modificar o acervo e os dados de outros usuários. Os dados sensíveis dos usuários devem ser armazenados de forma segura.
 - **Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
- **[NF004] Confiabilidade**
 - **Descrição:** O sistema deve ser estável e garantir a integridade dos dados, especialmente em operações críticas como empréstimos e pagamentos. Devem ser implementados backups automáticos diários da base de dados para prevenir perda de informações.
 - **Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
- **[NF005] Compatibilidade**
 - **Descrição:** O sistema deve ser uma aplicação web compatível com os principais navegadores de mercado (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge) em suas versões mais recentes. A interface deve ser responsiva para se adaptar a diferentes resoluções de tela (desktop e tablets).
 - **Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

5. Referências

1. Pressman, R. S. *Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional*. AMGH, 2016.
2. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). *NBR 6023: Informação e documentação - Referências - Elaboração*.
3. Página da International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). www.ifla.org.
4. Furlan, J. D. *Modelagem de Objetos através da UML*. São Paulo, Makron Books, 1998.
5. Kruchten, P. *The Rational Unified Process - An introduction*. Addison-Wesley, 1998.