<**BookSystem**>

**Documento de Requisitos**

**Versão 1.1**

**Histórico de Revisões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
|  | 1.0 | Versão inicial do documento | Igor Amarlal |
|  | 1.1 | Versão com atualização de dados | Igor Amaral |
|  |  |  |  |

**Índice**

[Nome do Sistema 4](#_41mghml)

[**1**](#_2grqrue) **INTRODUÇÃO 4**

[1.1](#_vx1227) Propósito do documento de requisitos 4

[1.2](#_3fwokq0) Escopo do produto 4

[1.3](#_1v1yuxt) Concepção do sistema 4

[1.4](#_4f1mdlm) Convenções, termos e abreviações 4

[*1.4.1*](#_2u6wntf) *Identificação dos Requisitos 4*

[*1.4.2*](#_19c6y18) *Prioridade dos Requisitos 5*

[1.5](#_3tbugp1) Referências 5

[1.6](#_28h4qwu) Visão Geral 5

[**2**](#_nmf14n) **DESCRIÇÃO GERAL 6**

[2.1](#_37m2jsg) Usuários do sistema 6

[2.2](#_35nkun2) Abrangência e sistemas similares 6

[Sistemas similares: 6](#_44sinio)

[2.3](#_1mrcu09) Suposições e dependências 7

[**3**](#_46r0co2) **REQUISITOS DO SOFTWARE 8**

[3.1](#_2lwamvv) Requisitos Funcionais 8

[3.2](#_2xcytpi) Requisitos Não-funcionais 8

[*3.2.1*](#_111kx3o) *Requisitos de Segurança 8*

[*3.2.2*](#_3whwml4) *Requisitos de Interface 8*

[*3.2.3*](#_2bn6wsx) *Requisitos de Operacionais 8*

[*3.2.4*](#_qsh70q) *Requisitos de Confiabilidade 8*

[**4**](#_3l18frh) **CASOS DE USO 9**

[4.1](#_206ipza) Diagrama de casos de uso 9

[*4.1.1*](#_4k668n3) *Usuário 9*

[*4.1.2*](#_2zbgiuw) *Administrador 9*

[*4.1.3*](#_2p2csry) *Coordenador 10*

[*4.1.4*](#_147n2zr) *Secretaria 10*

[*4.1.5*](#_3o7alnk) *Professor 10*

[*4.1.6*](#_23ckvvd) *Monitor 11*

[*4.1.7*](#_ihv636) *Aluno 11*

[4.2](#_1egqt2p) Descrição dos casos de uso 12

[*4.2.1*](#_1hmsyys) *Enviar Mensagem 12*

[*4.2.2*](#_3ygebqi) *Manter Aula 12*

**BookSystem**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Documento de Requisitos***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Introdução**
   1. **Propósito do documento de requisitos**

Este documento destina-se aos clientes, engenheiros e gerentes envolvidos no desenvolvimento do sistema, doravante referido apenas como BookSystem. O propósito deste documento é apresentar a descrição dos serviços e funções que o sistema a ser desenvolvido deve prover, bem como as suas restrições de operação e propriedades gerais, a fim de ilustrar uma descrição detalhada do sistema para um auxílio durante as etapas de análise, projeto e testes. O documento especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema e foi preparado levando-se em conta as funcionalidades levantadas durante a fase de concepção do sistema.

* 1. **Escopo do produto**

O projeto consiste na construção de um sistema (aplicação web) cujo o objetivo é vender livros chamado BookSystem. Este sistema visa auxiliar a organização, automatizando o controle sobre seus produtos, e vendas, otimizando tempo e custos. Será usado por funcionários da organização e clientes.

* 1. **Concepção do sistema**

O método para que pudessem ser obtidos os requisitos do sistema foi ponderação sobre os requisitos, feito pelo aluno Igor Amaral

* 1. **Convenções, termos e abreviações**

Para evitar interpretações incorretas deste documento, algumas convenções e termos específicos são descritos a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| CPF | Cadastro Nacional de Pessoa Física |
| RG | Registro Geral |
| ISBN | International Standard Book Number |
| CEE | Código de Endereço no Estoque |
| SGBD | Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados |

* + 1. **Identificação dos Requisitos**

Cada requisito será unicamente identificado no formato [tipoRequisito.numero]. Para requisitos funcionais, o código do tipo de requisito será RF, e para requisitos não funcionais, RNF. Um número será assinalado a cada requisito de forma incremental, na ordem que forem mencionados neste documento.

* + 1. **Prioridade dos Requisitos**

Foram adotadas as seguintes denominações para estabelecer a prioridade dos requisitos: essencial, importante e desejável.

* **Essencial:** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento, ou seja, são requisitos imprescindíveis tendo que ser implementados impreterivelmente.
* **Importante:** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de maneira insatisfatória, ou seja, 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, podendo funcionar de forma satisfatória sem ele, ou seja, são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.
  1. **Referências**

Esta subseção apresenta as referências aos documentos que utilizamos no auxílio à construção deste documento de requisitos.

* Periódicos da CAPES - <http://www.periodicos.capes.gov.br/>
* Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional - 8ª Ed. 2016 - Pressman, Roger S.
* Página da Disciplina Especificação de Requisitos e Validação de Sistemas- <http://www.cin.ufpe.br/~if716/>
  1. **Visão Geral**

Este documento está organizado da seguinte forma:

* A seção 1 apresentou uma introdução ao documento de requisitos e ao sistema sendo especificado;
* A seção 2 apresenta uma descrição geral do sistema;
* A seção 3 apresenta as definições dos requisitos funcionais e não-funcionais do sistema;
* A seção 4 apresenta o diagrama de casos de uso do sistema, bem como as descrições dos casos de uso definidos;

1. **Descrição geral**
   1. **Usuários do sistema**

Usuários: Realizam as tarefas comuns, tal como: logar e comprar livros pré registrados pelo administrador.

Administradores: Responsáveis pelo gerenciamento do catálogo e registro das vendas.

* 1. **Abrangência e sistemas similares**

**Abrangência:**

O sistema irá conter ferramentas para construção de uma aplicação web que esteja de acordo com os objetivos e metodologia de uma livraria online (comércio eletrônico), cujo objetivo consiste em gerenciar o sistema de controle de estoque da organização. O administrador através de ferramentas como (gráficos estatísticos, documentos, relatórios etc...) poderá realizar atividades que favoreça a produtividade e análise de custos, prazos, além de gerenciar produtos, funcionários, usuários, bem como imprimir relatórios.

**Sistemas similares:**

No cenário atual da universidade se encontra um sistema que é responsável por realizar tal tarefa, denominado Saraiva, porém o sistema não atende todas as necessidades, não sendo considerado satisfatório pela maioria dos usuários.

* 1. **Suposições e dependências**

As seguintes suposições são válidas no decorrer do desenvolvimento do sistema sendo especificado:

* O cliente está responsável pela aquisição de infraestrutura necessária em seu ambiente de produção;
* O cliente será responsável pela disponibilização de recursos de hardware, software, e outros requerimentos destinados à implantação do sistema desenvolvido.

1. **Requisitos do Software** 
   1. **Requisitos Funcionais**

<RF01><Efetuar Login>

O sistema deve permitir que o usuário possa logar com suas credencias (e-mail e senha)

<RF02><Gerenciamento de produtos>

O sistema deve provê meios para gerenciar produtos da loja. Há funções para cadastro, remoção, edição de dados, bem como consultas baseadas em critérios. O sistema armazena, para qualquer produto, seu Nome, Categoria, Sinopse, ISBN, Páginas, Quantidade, Preço de compra, Preço de venda e Código de endereço no estoque (CEE). Esta função é permitida a qualquer usuário.

<RF03>< Gerenciamento de Usuários>

O sistema deve provê meios para gerenciar usuários. Há funções para cadastro, remoção, edição de dados, consultas baseadas em critérios e manipulação de permissões para determinados usuários. O sistema armazena, para qualquer usuário, seu Nome, RG, CPF, Nível (que varia entre 1 e 2), Função, Supervisor diretor, Login e Senha. Esta função é permitida apenas ao administrador.

<RF04>< Notificações de volume>

O sistema deve emitir notificações sobre a quantidade de produtos de acordo com regras pré-determinadas (ex.: Notificar que precisa repor ao atingir 20% do volume total)

* 1. **Requisitos Não-funcionais**

Os requisitos que descrevem os aspectos não-funcionais do sistema são apresentados a seguir:

* + 1. **Requisitos de Segurança**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ident. | Descrição | Casos de uso relacionados |
| **RNF/SEG-01** | O usuário autorizado deverá efetuar *login* no sistema para poder realizar as operações de manutenção de cadastros de usuários autorizados e documentos. |  |

* + 1. **Requisitos de Interface**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ident. | Descrição | Casos de uso relacionados |
| **RNF/INT-01** | O sistema deve ter uma interface amigável, de fácil utilização, ao seja, auto explicável. |  |

* + 1. **Requisitos de Operacionais**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ident. | Descrição | Casos de uso relacionados |
| **RNF/OPE-01** | O sistema deve ser desenvolvido em *Java*. |  |
| **RNF/OPE-02** | O sistema deve ser desenvolvido em uma arquitetura em camadas. |  |
| **RNF/OPE-03** | A camada de aplicação para *web* compatível com *browsers* de mercado (*Internet Explorer*, *Mozilla Firefox e Google Chrome*). |  |

* + 1. **Requisitos de Confiabilidade**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ident. | Descrição | Casos de uso relacionados |
| **RNF/CON-01** | O sistema deve estar disponível 24 horas por dia durante os 7 dias da semana. Por não se tratar de um sistema crítico, poderá ficar fora do ar até que seja corrigida alguma falha que possa ocorrer. |  |

1. **Casos de uso**
   1. **Diagrama de casos de uso**

O diagrama de casos de uso, expresso em UML (*Unified Modeling Language*), expressa os requisitos funcionais do sistema na forma de casos de uso. Segundo o RUP (*Rational Unified Process*), para cada requisito funcional tem-se um caso de uso. A descrição textual detalhada dos requisitos funcionais, seus fluxos de atividades e requisitos não funcionais associados pode ser encontrada na próxima seção. Na figura abaixo mostramos a representação gráfica em UML dos casos de uso do sistema.

* + 1. **Administrador**

* 1. **Descrição dos casos de uso**

Dentre os casos de uso do sistema mostrados no diagrama de casos de uso, foram escolhidos cinco para serem detalhados e trabalhados nas fases de análise e projeto do sistema.

* + 1. **Realizar Atividade**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **[CDU-01]** | | | |
| Nome: | **Realizar atividades** | | |
| Atores: | Administrador | | |
| Prioridade: | Essencial | | |
| Requisitos associados: | | | * [RNF/SEG-01] |
| Entradas e pré-condições: | | | * O administrador deve estar logado no sistema. |
| Saídas e pós-condições: | | | * O administrador consegue realizar as atividades. |
| Fluxos de eventos | | | |
| Fluxo principal: | | 1. O administrador efetua uma busca pelo nome do destinatário. 2. O sistema procura em sua base de dados que contenham a palavra chave fornecida. 3. O administrador seleciona itens do resultado. 4. O administrador preenche o assunto e o corpo da mensagem. 5. O administrador envia a mensagem. | |

1. **Diagrama de Classes**

1. **Diagrama de Entidade Relacionamento**