

Especificação de Requisitos e Regras de Negócio

SISTEMA BIBLIOTECA

Empréstimos e Devoluções

Faculdade de Tecnologia Senac Rio

Projeto Integrador V: Grupo 4

Aluno: Arthur Guedes Sant'anna

ÍNDICE

ÍNDICE	1
1. INTRODUÇÃO	2
1.1. Objetivos	2
1.2. Público-Alvo	2
1.3. Glossário	2
1.4. Referências	2
2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	2
3. SOLUÇÃO PROPOSTA	2
4. REQUISITOS FUNCIONAIS	3
5. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	3
6. REQUISITOS INVERSOS	3
7. REGRAS DE NEGÓCIO	3
8. PRÉ-CONDIÇÕES	4
9. PÓS-CONDIÇÕES	4

Histórico

Data	Versão	Responsável	Alteração
15/08/2025	00	Arthur Guedes Sant'anna	Criação do documento

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivos

Este documento tem como objetivo especificar os Requisitos Funcionais, Requisitos Não Funcionais, Requisitos Inversos, Regras de Negócio, Pré e Pós-Condições referentes ao projeto de Biblioteca, do monolito de Empréstimos e Devoluções – Controle de retirada, prazos e multas.

1.2. Público-alvo

- Líder de Requisitos;
- Coordenador do Projeto;
- Equipe do Projeto;
- Cliente;

1.3. Glossário

Termo	Tradução
RF	Requisito Funcional
RNF	Requisito Não Funcional
RI	Requisito Inverso
RN	Regra de Negócio
PC	Pré-Condição
POS	Pós-Condição

1.4. Referências

[1] C1.3 - Enge. Software 1 Documento de Visão.pdf

2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Uma biblioteca necessita de uma aplicação para gerenciamento de seus processos.

3. SOLUÇÃO PROPOSTA

Será desenvolvido um software que terá a função de gerenciamento catalogando os exemplares, cadastrar livros, autores, gêneros e estoque, controle de retirada, prazos e multas, cadastro de leitores e bibliotecários, solicitação de reserva e fila de espera, livros mais lidos, atrasos e desempenhos.

4. REQUISITOS FUNCIONAIS

- RF01 – Registrar um novo empréstimo, vinculando um ou mais livros a um usuário.
- RF02 – Definir automaticamente a data de devolução prevista com base na política da biblioteca.
- RF03 – Consultar empréstimos ativos por usuário, livro ou data.
- RF04 – Registrar a devolução de livros e atualizar o status do empréstimo.
- RF05 – Calcular e registrar multa em caso de atraso.
- RF06 – Permitir renovação de empréstimos caso o livro não esteja reservado.
- RF07 – Registrar histórico completo de empréstimos e devoluções.
- RF08 – Enviar avisos ou notificações sobre prazos e multas (por e-mail ou sistema).

5. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- RNF01 – O sistema deve responder a consultas simples em até 5 segundos.
- RNF02 – Interface amigável e intuitiva, adaptada para desktop e dispositivos móveis.
- RNF03 – Banco de dados relacional para garantir integridade referencial.
- RNF04 – Registros de todas as operações para fins de auditoria.

6. REQUISITOS INVERSOS

- RI01 – Não permitir empréstimos de livros com estoque igual a zero.
- RI02 – Não permitir renovação se o livro estiver reservado por outro usuário.
- RI03 – Não permitir devolução parcial de livros que foram emprestados como um único item indivisível.
- RI04 – Não permitir que um usuário tenha mais empréstimos que o limite estabelecido pela biblioteca.

7. REGRAS DE NEGÓCIO

- RN01: Apenas usuários autenticados podem acessar funcionalidades restritas do sistema;
- RN02: O limite de empréstimo para cada usuário é de três exemplares por vez, incluindo renovações;
- RN03: Caso o usuário tente recuperar a senha mais de três vezes em uma hora, o sistema deve bloquear novas tentativas por um dia;
- RN04: O usuário poderá estar em posse do livro durante uma semana após retirada. Se após esse prazo o exemplar não for devolvido é aplicada a multa proporcional aos dias em atraso;
- RN05: O valor fixo da multa por dia é de R\$ 1,00.

8. PRÉ-CONDIÇÕES

PC01 – O usuário deve estar cadastrado e ativo no sistema.

PC02 – O livro deve estar disponível em estoque.

PC03 – O usuário não deve ter multas pendentes acima do limite permitido.

PC04 – O usuário não deve ter atingido o limite máximo de empréstimos ativos.

9. PÓS-CONDIÇÕES

POS01 – O empréstimo é registrado no histórico do usuário e no histórico geral.

POS02 – O estoque do livro é atualizado corretamente.

POS03 – O prazo de devolução é informado ao usuário.

POS04 – Multa é registrada caso haja atraso na devolução.