

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

**DOCUMENTO DE REQUISITOS DO SISTEMA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE
(XDES04) – Prof. Adler Diniz de Souza**

TURMA SI

AUTORES:

Henrique Oliveira Batista

David William de Melo

Gabriel Meinberg Komatsu

Gabriel Maia Alves Araújo

Leonardo Coura de Oliveira

Lucas Barbosa Pena

REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA (RFS)

[RFS01] Cadastro de Usuário

Atores: Usuário, Administrador

O módulo de Cadastro de Usuário deve permitir a inclusão dos dados dos usuários da biblioteca.

Tabela 1 - Dados do Usuário

| Atributo (Campo) | Descrição |
|------------------|--|
| *Nome | Nome de usuário |
| *CPF | CPF do Usuário; |
| *Email | Email do usuário |
| *Telefone | Telefone do usuário ((xx) xxxx-xxxxx) |
| *Endereço | Endereço do usuário (rua, número, bairro, cidade e CEP) |
| *Senha | Senha do Usuário, com no máximo 10 caracteres e no mínimo 5 caracteres, para garantir uma senha segura |

Regras de Negócio: o formato do telefone deve seguir um padrão, o e-mail utilizado deve ser válido, sendo necessário desenvolver uma verificação, a senha deve seguir o padrão descrito, cada campo só pode estar atribuído a um indivíduo, e um indivíduo só pode conter apenas um cadastro.

[RFS02] Edição de Usuário

Atores: Administrador, Usuário

A edição de usuário serve para que os dados que estejam incorretos, sejam modificados.

Regras de Negócio: as regras de negócio devem seguir as do RFS1.

[RFS03] Consulta de Usuário

Atores: Administrador

O módulo de Consulta de Usuário deve permitir que o administrador visualize os dados de um usuário cadastrado, para que seja realizado o controle dos empréstimos e débitos.

Tabela 2 – Pesquisa por Usuário

| Atributo (Campo) | Retorno |
|------------------|--|
| *Nome | Dados + Livros Emprestados + Possíveis débitos |
| *CPF | Dados + Livros Emprestados + Possíveis débitos |
| *Email | Dados + Livros Emprestados + Possíveis débitos |
| *Telefone | Dados + Livros Emprestados + Possíveis débitos |
| *Endereço | Dados + Livros Emprestados + Possíveis débitos |
| *Senha | Dados + Livros Emprestados + Possíveis débitos |

[RFS04] Exclusão de Usuário

Atores: Administrador, Usuário

O módulo de Exclusão de Usuário deve permitir que o administrador e o usuário excluam os dados de um usuário cadastrado que será realizado a partir da pesquisa do usuário.

Regras de Negócio: um usuário só pode ser excluído se não possuir nenhum débito, caso possua, deverá ser notificado.

[RFS05] Cadastro de Livro

Atores: Administrador

O módulo de Cadastro de Livro deve permitir a inclusão dos dados dos livros na biblioteca.

Tabela 3 - Dados do Livro

| Atributo (Campo) | Descrição |
|------------------|---|
| *Nome | Nome do livro; |
| *Autor | Nome do autor do livro; |
| *Ano | Ano de publicação do livro; |
| *Gênero | Gênero literário do livro; |
| *Código | Código único para identificação do livro. |
| *Quantidade | Quantidade de livros disponíveis. |

Regras de Negócio: o código deve ser único para cada livro.

[RFS06] Edição de Livro

Atores: Administrador

A edição de livro serve para que os dados que estejam incorretos, sejam modificados.

Regras de Negócio: as regras de negócio devem seguir as do RFS5.

[RFS07] Consulta de Livro

Atores: Administrador, Usuário

O módulo de Consulta de Livro deve permitir que o administrador e o usuário visualizem os dados de um livro cadastrado, para visualizar a disponibilidade e possíveis inconformidades.

Tabela 4 – Pesquisa por Dados do Livro

| Atributo (Campo) | Descrição |
|------------------|-----------------------------------|
| *Nome | Dados do livro referente ao nome; |

| | |
|----------------|--|
| *Autor | Livros escritos pelo autor; |
| *Ano | Livros escritos no ano; |
| *Gênero | Livros do gênero; |
| *Código | Dados do livro referente ao código. |

[RFS08] Exclusão de Livro

Atores: Administrador

O módulo de Exclusão de Usuário deve permitir que o administrador exclua os dados de um livro cadastrado que será realizado a partir da pesquisa do código do livro.

Regras de Negócio: o administrador deverá reportar ao software o motivo da exclusão.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DO SISTEMA

Tabela 5 – RNF's

| Atributo (Campo) | Descrição |
|-------------------------|--|
| RNF01 | O sistema deve responder às operações CRUD em até 2 segundos. |
| RNF02 | O sistema deve ser acessado por até 100 usuários simultâneos. |
| RNF03 | O sistema deve utilizar uma base de dados relacional para persistência dos dados. |
| RNF04 | O sistema deve seguir boas práticas de segurança, incluindo criptografia de senhas. |