Sistema para Controle de Leitura

Especificação de Requisitos de Software

Data: 07/02/2025

Sumário

[1 Identificação do sistema: Controle de Leitura 3](#_Toc189580180)

[1.1 Visão de Produto 3](#_Toc189580181)

[1.2 Escopo do Produto 3](#_Toc189580182)

[2 Diagramas de Atividades 4](#_Toc189580183)

[2.1 Diagrama de Atividades Principal 4](#_Toc189580184)

[2.2 Subprocesso Minha Estante 5](#_Toc189580185)

[2.3 Subprocesso Adicionar Livro 6](#_Toc189580186)

[2.4 Subprocesso Adicionar Leitura 7](#_Toc189580187)

[2.5 Subprocesso Histórico de Leitura 8](#_Toc189580188)

[3 Requisitos Funcionais e Não Funcionais 9](#_Toc189580189)

[3.1 Requisitos Suplementares 11](#_Toc189580190)

[4 Casos de Uso 12](#_Toc189580191)

[4.1 Expansão dos Casos de Uso 13](#_Toc189580192)

[5 Diagramas de Sequência 17](#_Toc189580193)

[5.1 Principal 17](#_Toc189580194)

[5.2 Adicionar Livro 18](#_Toc189580195)

[5.3 Adicionar Leitura 18](#_Toc189580196)

[5.4 Listar Livros 19](#_Toc189580197)

[5.5 Listar Leituras 20](#_Toc189580198)

[6 Diagramas de Classes para o sistema 21](#_Toc189580199)

# Identificação do sistema: Controle de Leitura

# Visão de Produto

O sistema tem como objetivo principal gerenciar informações sobre livros, leituras realizadas e permitir o acompanhamento das atividades de leitura. O sistema também deve oferecer funcionalidades para registrar e organizar leituras em andamento ou concluídas.

# Escopo do Produto

O sistema gerencia livros, sessões de leitura e históricos. Os leitores poderão registrar informações sobre os livros e acompanhar leituras em andamento/concluída.

O sistema deve armazenar informações de cada livro, incluindo título, autor(es), gênero, número de páginas, ano de publicação e link da imagem da capa.

O sistema deve armazenar todos os livros registrados pelo leitor, como se fosse uma estante de livros.

O sistema deve permitir que o leitor crie sessões de leitura para registrar o progresso em um livro. Cada sessão de leitura deve conter informações como o livro que está sendo lido, data de início e, se aplicável, data de conclusão e até que página foi lido.

O sistema deve registrar o histórico de leituras de cada leitor, incluindo livros lidos, data de início e término, e progresso geral.

O progresso de leitura deve ser com base na quantidade de páginas lidas de determinado livro, e a quantidade total de páginas do livro.

O sistema deve ter suporte para marcar livros como “Quero Ler”, “Lendo” ou “Lido”.

Um leitor não pode registrar uma leitura como concluída se o progresso não atingir 100%.

Sessões de leitura só podem ser criadas para livros cadastrados no sistema.

# ****Diagramas de Atividades****

# Diagrama de Atividades Principal

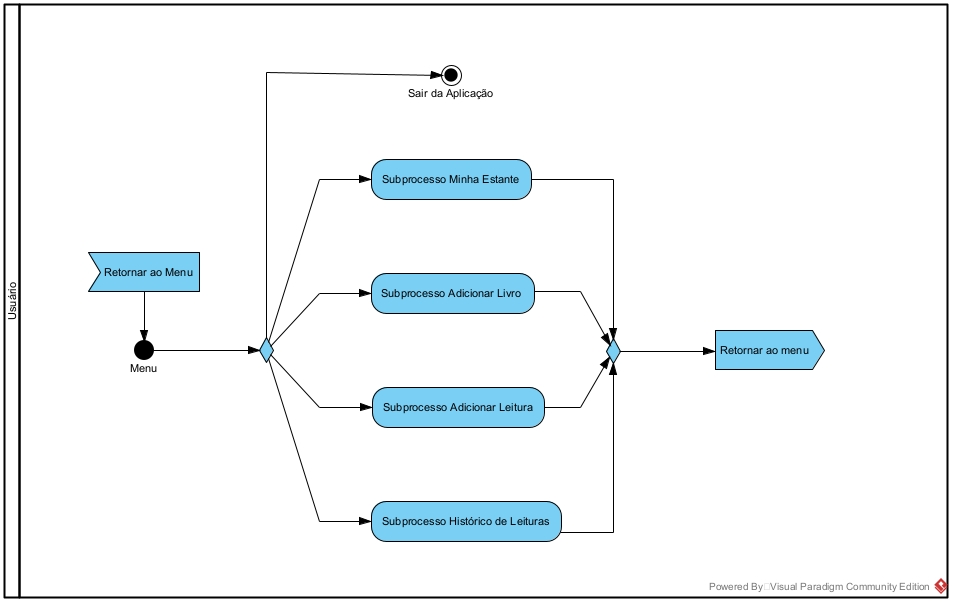


Figure 1 - Diagrama de Atividades Principal – Acervo pessoal

# Subprocesso Minha Estante

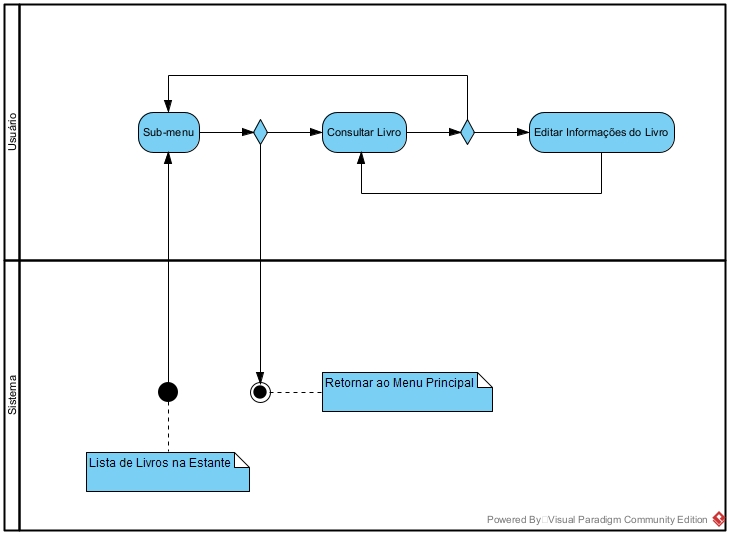


Figure 2 - Subprocesso Minha Estante - Acervo pessoal

# Subprocesso Adicionar Livro

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 3 - Subprocesso Adicionar Livro - Acervo pessoal

# Subprocesso Adicionar Leitura

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 4 - Subprocesso Adicionar Leitura - Acervo pessoal

# Subprocesso Histórico de Leitura

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 5 - Subprocesso Histórico de Leitura

# Requisitos Funcionais e Não Funcionais

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F1 Estante** | | **Oculto ( )** | | | |
| **Descrição:** Para o controle das leituras e armazenamento dos livros que o usuário irá cadastras, é necessário que se tenha uma forma de visualizar facilmente os livros do usuário, isso será feito no formato de uma estante virtual. | | | | | |
| **Requisitos Não-Funcionais** | | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | | **Categoria** | **Desejável** | **Permanente** |
| **NF1.1 Listar livros** | O sistema deve listar os livros cadastrados pelo usuário em formato de grade, mostrando a capa dos livros. | | Interface | ( X ) | ( X ) |
| **NF1.2 Consultar livro** | O usuário deve ter a opção de consultar as informações dos livros cadastrados, clicando na capa que será exibida de cada livro. | | Regra de Negócio | ( X ) | ( X ) |
| **NF1.3 Editar informações do livro** | Após selecionar para consultar as informações de um livro, o usuário deve poder editar ou deletar as informações do livro. | | Regra de Negócio | ( X ) | ( X ) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F2 Adicionar Livro** | | **Oculto ( )** | | | |
| **Descrição:** Para o controle das leituras, o usuário deverá cadastrar previamente seus livros. | | | | | |
| **Requisitos Não-Funcionais** | | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | | **Categoria** | **Desejável** | **Permanente** |
| **NF1.1 Formulário de cadastro do livro** | O usuário deverá inserir as informações do livro através de um formulário, devendo conter título, autor(es), gênero, número de páginas, ano de publicação e link da imagem da capa. | | Interface | ( X ) | ( X ) |
| **NF1.2 Salvar livro na estante** | Após o usuário salvar a informações de cadastro do livro, o sistema deve verificar se todas as informações foram inseridas, e então salvar o livro na estante. | | Regra de Negócio | ( X ) | ( X ) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F3 Adicionar Leitura** | | **Oculto ( )** | | | |
| **Descrição:** Para o controle das leituras, o usuário poderá cadastrar novas leituras no sistema. | | | | | |
| **Requisitos Não-Funcionais** | | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | | **Categoria** | **Desejável** | **Permanente** |
| **NF1.1 Formulário de cadastro da leitura** | O usuário deverá inserir as informações da leitura através de um formulário, devendo conter o livro que está sendo lido, data de início e, se aplicável, data de conclusão e até que página foi lido. | | Interface | ( X ) | ( X ) |
| **NF1.2 Salvar leitura no histórico de leitura** | Após o usuário salvar a informações de cadastro da leitura, o sistema deve verificar se todas as informações foram inseridas, e então salvar a leitura no histórico de leitura. | | Regra de Negócio | ( X ) | ( X ) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F4 Histórico de Leituras** | | **Oculto ( )** | | | |
| **Descrição:** Para o controle das leituras, o usuário poderá consultar as leituras que já registrou | | | | | |
| **Requisitos Não-Funcionais** | | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | | **Categoria** | **Desejável** | **Permanente** |
| **NF1.1 Listar leituras** | O sistema deve listar as leituras cadastradas pelo usuário, ordenados por data de forma decrescente. | | Interface | ( X ) | ( X ) |
| **NF1.2 Consultar leitura** | O usuário deve ter a opção de consultar as informações das leituras cadastradas, clicando sobre a leitura. | | Regra de Negócio | ( X ) | ( X ) |
| **NF1.3 Editar informações da leitura** | Após selecionar para consultar as informações de uma leitura, o usuário deve poder editar ou deletar as informações da leitura. | | Regra de Negócio | ( X ) | ( X ) |

# Requisitos Suplementares

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | **Desejável** | **Permanente** |
| S1 | O sistema deve possuir uma interface leve e simples, de forma a facilitar o seu uso efetivo por parte dos usuários. | Usabilidade | ( ) | ( X ) |
| S2 | O sistema deve possuir mecanismos que garantam que o usuário não perca informações. Sendo assim, o sistema deve apresentar uma ferramenta de backup. | Confiabilidade | ( ) | ( X ) |
| S3 | O sistema será desenvolvido em uma interface web, para que o sistema seja multiplataforma.  Tecnologias utilizadas no frontend:  Next.js – React.js – JavaScript  Tecnologias utilizadas no backend:  Java – Spring Boot | Usabilidade / Hardware | ( X ) | ( X ) |

# Casos de Uso

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nome** | **Atores** | **Referências Cruzadas** | **Prioridade de realização** |
| 1 | Adicionar Livro (CRUD) | Usuário | F1, F2 | 1 |
| 2 | Adicionar Leitura (CRUD) | Usuário | F3, F4 | 2 |
| 3 | Listar Livros | Usuário, Subsistema | F1 | 3 |
| 4 | Histórico de Leituras (rel) | Usuário, Subsistema | F4 | 4 |

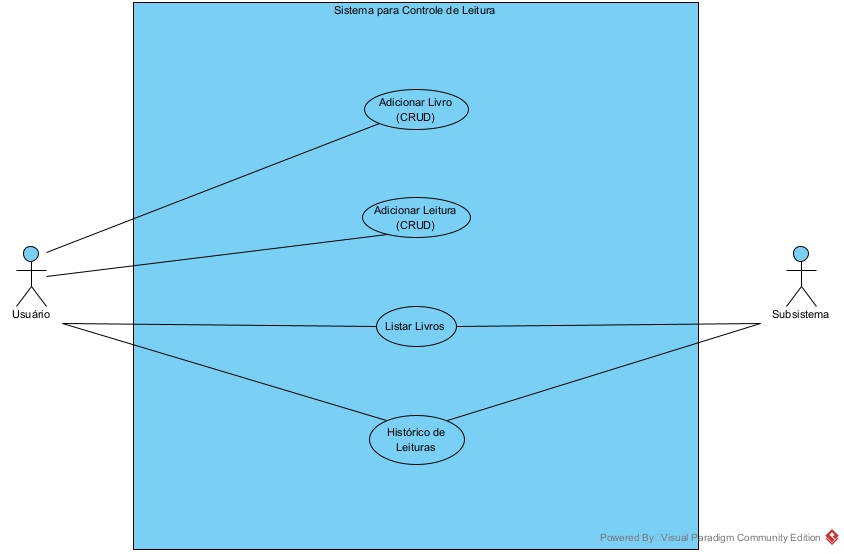
****

Figure 6 - Diagrama de Casos de Uso - Acervo Pessoal

# Expansão dos Casos de Uso

|  |
| --- |
| **Caso de Uso:** Adicionar Livro (CRUD) |
| **Atores:** Usuário. |
| **Precondições:** |
| **Pós-condições:** Salvar o Livro na Estante. Adicionar Leitura. |
| **Sequência típica de eventos (Fluxo Principal):**  Esse caso de uso inicia quando:   1. [IN] O usuário seleciona a opção de Adicionar Livro. 2. [IN] O usuário informa o título, autor(es), gênero, número de páginas, ano de publicação e link da imagem da capa. 3. [IN] O usuário seleciona a opção de salvar as informações inseridas. 4. [OUT] O sistema confirma que um novo livro foi adicionado e finaliza o caso de uso. |
| **Tratamento de Exceções e Variantes:**  **Exceção 4a: Informações faltantes.**  4a.1 [IN] O usuário informa os dados da leitura.  4a.2 [OUT] O sistema alerta o usuário de que há informações faltantes e retorna ao passo 2.  **Variante 1a: O usuário finaliza o caso de uso**  1a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso.  **Variante 2a: O usuário finaliza o caso de uso**  2a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso.  **Variante 3a: O usuário finaliza o caso de uso**  3a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso:** Adicionar Leitura (CRUD) |
| **Atores:** Usuário |
| **Precondições:** O livro ao qual deseja-se vincular a leitura deve estar previamente cadastrado. |
| **Pós-condições:** Histórico de leituras. |
| **Sequência típica de eventos (Fluxo Principal):**  Esse caso de uso inicia quando:   1. [IN] O usuário seleciona a opção de Adicionar Leitura. 2. [IN] O usuário informa o livro que está sendo lido, data de início e, se aplicável, data de conclusão e até que página foi lido. 3. [IN] O usuário seleciona a opção de salvar as informações inseridas. 4. [OUT] O sistema confirma que uma nova leitura foi adicionada e finaliza o caso de uso. |
| **Tratamento de Exceções e Variantes:**  **Exceção 4a: Informações faltantes.**  4a.1 [IN] O usuário informa os dados da leitura.  4a.2 [OUT] O sistema alerta o usuário de que há informações faltantes e retorna ao passo 2.  **Variante 1a: O usuário finaliza o caso de uso**  1a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso.  **Variante 2a: O usuário finaliza o caso de uso**  2a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso.  **Variante 3a: O usuário finaliza o caso de uso**  3a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso:** Listar Livros |
| **Atores:** Usuário, Subsistema |
| **Precondições:** Deve haver um ou mais livros cadastrados no sistema. |
| **Pós-condições:** |
| **Sequência típica de eventos (Fluxo Principal):**  Esse caso de uso inicia quando:   1. [IN] O usuário seleciona a opção de Listar Livros. 2. [OUT] O sistema exibe na tela as capas dos livros cadastrados. 3. [IN] O usuário toma uma das ações:   Variante 3.1 [IN] O usuário seleciona um dos livros.  Variante 3.2 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso. |
| **Tratamento de Exceções e Variantes:**  **Variante 2a: O usuário finaliza o caso de uso**  2a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso.  **Variante 3.1a [IN] O usuário clica na capa de um dos livros**  3.1a.1 [OUT] O sistema exibe as informações do livro selecionado.  3.1a.2 [IN] O usuário toma uma das ações:  Variante 3.1a.2.1 [IN] O usuário seleciona a opção de editar as informações do livro.  [IN] O usuário edita e salva as informações do livro.  Variante 3.1a.2.2 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e o sistema retorna a estante. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso:** Histórico de Leituras (rel) |
| **Atores:** Usuário, Subsistema |
| **Precondições:** Deve haver uma ou mais leituras cadastrados no sistema. |
| **Pós-condições:** |
| **Sequência típica de eventos (Fluxo Principal):**  Esse caso de uso inicia quando:   1. [IN] O usuário seleciona a opção de Histórico de Leituras. 2. [OUT] O sistema exibe na tela as sessões de leitura cadastradas. 3. [IN] O usuário toma uma das ações:   Variante 3.1 [IN] O usuário seleciona uma das leituras.  Variante 3.2 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso. |
| **Tratamento de Exceções e Variantes:**  **Variante 2a: O usuário finaliza o caso de uso**  2a.1 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e finaliza o caso de uso.  **Variante 3.1a [IN] O usuário clica na capa de um dos livros**  3.1a.1 [OUT] O sistema exibe as informações da leitura selecionada.  3.1a.2 [IN] O usuário toma uma das ações:  Variante 3.1a.2.1 [IN] O usuário seleciona a opção de editar as informações da leitura.  [IN] O usuário edita e salva as informações da leitura.  Variante 3.1a.2.2 [IN] O usuário seleciona a opção de voltar e o sistema retorna a estante. |

# ****Diagramas de Sequência****

# Principal

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 7 - Diagrama de Sequência Principal - Acervo pessoal

# Adicionar Livro

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 8 - Diagrama de Sequência – Adicionar Livro - Acervo Pessoal

# Adicionar Leitura

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 9 - Diagrama de Sequência – Adicionar Leitura - Acervo Pessoal

# Listar Livros

Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 10 - Diagrama de Sequência – Listar Livros - Acervo Pessoal

# Listar Leituras

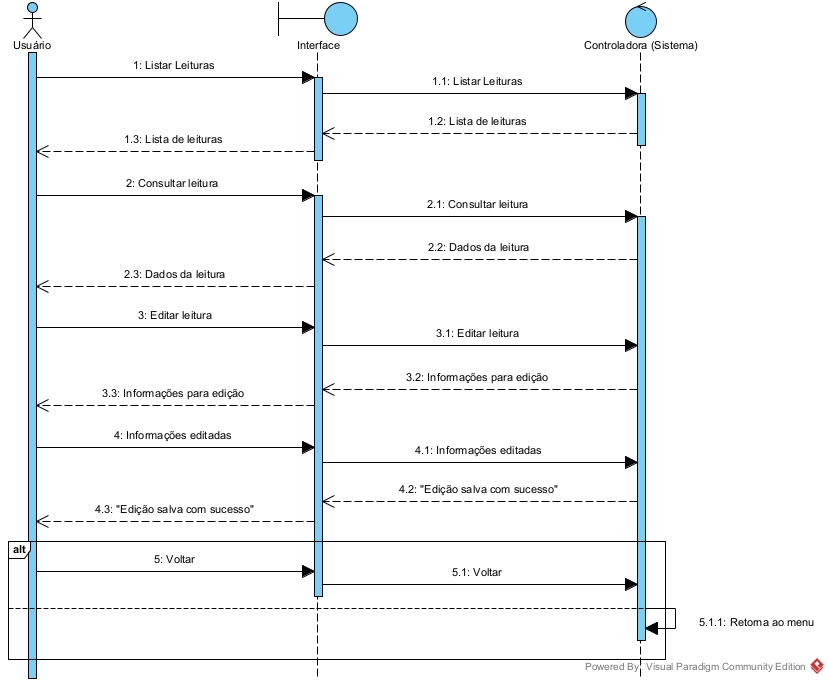


Figure 11 - Diagrama de Sequência - Listar leituras - Acervo pessoal

# ****Diagramas de Classes para o sistema****

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 12 - Diagrama de Classes - Acervo pessoal