



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

KAWÃ SOUSA DE LIMA

REVISÃO - 1º AVALIAÇÃO
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

TERESINA

2024

REVISÃO - 1º AVALIAÇÃO

1. Quais são as principais diferenças entre um caso de uso e um diagrama de sequência?

Como cada um contribui para a compreensão e desenvolvimento do sistema?

Um **caso de uso** descreve uma sequência de ações que um sistema executa em resposta a um ator. Seu principal objetivo é documentar as funcionalidades do sistema do ponto de vista do usuário, explicando de maneira simples e clara o que o sistema faz em algum contexto. Ele se concentra nas *necessidades* e *requisitos* do usuário, geralmente em forma de um modelo com estruturas que incluem fluxos principais e alternativos.

Já o **diagrama de sequência** é uma representação que descreve a interação entre os objetos do sistema ao longo do tempo. Ele ilustra a ordem das mensagens trocadas entre os componentes do sistema durante a execução de uma operação específica. Essa representação mostra como as interações internas do sistema acontecem e a sequência de chamadas de métodos entre componentes.

Enquanto o caso de uso descreve o que o sistema faz, o diagrama de sequência detalha como essas ações são implementadas dentro do sistema.

2.2 Atores e Casos de Uso

Atores: Usuário, Bibliotecário, Sistema de notificação, Administrador (também usuário).

Casos de uso: Cadastro de usuários, Pesquisa de livros, Reserva de livros, Devolução de livros, Notificação de reserva disponível, Gerenciamento de livros, Gerenciamento de reservas, Gerenciamento de usuários, Gerenciamento de sistemas.

2.3 Descrição de um Caso de Uso

Caso de Uso: "Cadastro de Usuário"

Ator Principal: Usuário

Descrição: O usuário realiza o cadastro no sistema, fornecendo informações pessoais, como nome, e-mail e senha, para criar uma conta na biblioteca e poder acessar suas funcionalidades.

Pré-condições: O usuário não deve estar cadastrado no sistema.

Pós-condições: O usuário tem uma conta criada no sistema, podendo acessar funcionalidades como pesquisa, reserva e devolução de livros.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a página de cadastro.
2. O usuário preenche o formulário com seus dados (nome, e-mail, senha, etc.).
3. O sistema valida os dados inseridos.
4. O sistema cria a conta do usuário.
5. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de cadastro bem-sucedido.

Caso de Uso: "Pesquisa de Livros"

REVISÃO - 1º AVALIAÇÃO

Ator Principal: Usuário

Descrição: O usuário pesquisa por livros disponíveis no sistema, podendo buscar por título, autor ou ISBN, para consultar a disponibilidade e detalhes dos livros.

Pré-condições: O usuário deve estar cadastrado no sistema.

Pós-condições: O usuário visualiza uma lista de livros que atendem aos critérios de pesquisa.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a funcionalidade de pesquisa de livros.
2. O usuário informa os critérios de pesquisa (título, autor ou ISBN).
3. O sistema busca os livros no banco de dados conforme os critérios fornecidos.
4. O sistema exibe a lista de livros correspondentes à pesquisa.

Caso de Uso: "Reserva de Livro"

Ator Principal: Usuário

Descrição: O usuário reserva um livro disponível no sistema, garantindo sua disponibilidade para retirada futura.

Pré-condições: O usuário deve estar cadastrado no sistema e o livro desejado deve estar disponível para reserva.

Pós-condições: O livro é reservado para o usuário e ficará disponível para retirada em um prazo determinado.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a lista de livros disponíveis.
2. O usuário seleciona o livro que deseja reservar.
3. O sistema verifica a disponibilidade do livro.
4. O sistema realiza a reserva do livro para o usuário.
5. O sistema exibe uma confirmação da reserva realizada com sucesso.

REVISÃO - 1º AVALIAÇÃO

Caso de Uso: "Devolução de Livro"

Ator Principal: Usuário

Descrição: O usuário devolve um livro que foi previamente retirado, atualizando a disponibilidade do livro no sistema.

Pré-condições: O usuário deve ter um livro reservado ou retirado que ainda não tenha sido devolvido.

Pós-condições: O livro é marcado como devolvido e a disponibilidade do livro é atualizada no sistema.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a funcionalidade de devolução de livros.
2. O usuário seleciona o livro que deseja devolver.
3. O sistema valida a devolução do livro.
4. O sistema marca o livro como devolvido e libera o livro para outro usuário.

Caso de Uso: "Notificação de Reserva Disponível"

Ator Principal: Sistema de Notificação

Descrição: O sistema envia uma notificação ao usuário quando um livro reservado se torna disponível para retirada.

Pré-condições: O usuário deve ter uma reserva de livro que estava indisponível e que agora está disponível.

Pós-condições: O usuário é notificado e pode retirar o livro reservado.

Fluxo Principal:

1. O sistema verifica a disponibilidade do livro reservado.
2. O sistema detecta que o livro está disponível.
3. O sistema envia uma notificação ao usuário informando que o livro está disponível para retirada.

REVISÃO - 1º AVALIAÇÃO

Caso de Uso: "Gerenciamento de Livros"

Ator Principal: Bibliotecário

Descrição: O bibliotecário pode adicionar, remover ou editar informações sobre os livros no sistema, garantindo que a base de dados de livros esteja atualizada.

Pré-condições: O bibliotecário deve ter acesso ao sistema de gerenciamento de livros.

Pós-condições: O sistema reflete as alterações feitas nos livros (livro adicionado, removido ou atualizado).

Fluxo Principal:

1. O bibliotecário acessa a funcionalidade de gerenciamento de livros.
2. O bibliotecário escolhe se deseja adicionar, remover ou editar um livro.
3. O bibliotecário fornece os dados necessários para a operação selecionada.
4. O sistema valida e aplica a operação no livro.
5. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

Caso de Uso: "Gerenciamento de Reservas"

Ator Principal: Bibliotecário

Descrição: O bibliotecário gerencia as reservas dos livros, podendo aprovar, cancelar ou modificar reservas de livros feitas pelos usuários.

Pré-condições: O bibliotecário deve ter acesso ao sistema de gerenciamento de reservas.

Pós-condições: O status das reservas é atualizado conforme as ações do bibliotecário.

Fluxo Principal:

1. O bibliotecário acessa a lista de reservas pendentes.
2. O bibliotecário seleciona uma reserva para gerenciar.
3. O bibliotecário aprova ou cancela a reserva conforme o caso.
4. O sistema atualiza o status da reserva no banco de dados.
5. O sistema notifica o usuário sobre a alteração da reserva (se aplicável).

REVISÃO - 1º AVALIAÇÃO

Caso de Uso: "Gerenciamento de Usuários"

Ator Principal: Administrador

Descrição: O administrador pode adicionar, remover ou editar dados de usuários cadastrados no sistema, garantindo o controle sobre quem tem acesso à biblioteca.

Pré-condições: O administrador deve estar logado no sistema com permissões adequadas.

Pós-condições: O sistema reflete as alterações feitas nos usuários (usuário adicionado, removido ou editado).

Fluxo Principal:

1. O administrador acessa a seção de gerenciamento de usuários.
2. O administrador seleciona a operação desejada (adicionar, remover ou editar usuário).
3. O administrador fornece os dados necessários para a operação selecionada.
4. O sistema valida e aplica a operação.
5. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

Caso de Uso: "Gerenciamento de Sistema"

Ator Principal: Administrador

Descrição: O administrador realiza configurações do sistema, como ajustar permissões de acesso, alterar parâmetros do sistema e realizar tarefas de manutenção.

Pré-condições: O administrador deve estar logado no sistema com permissões adequadas.

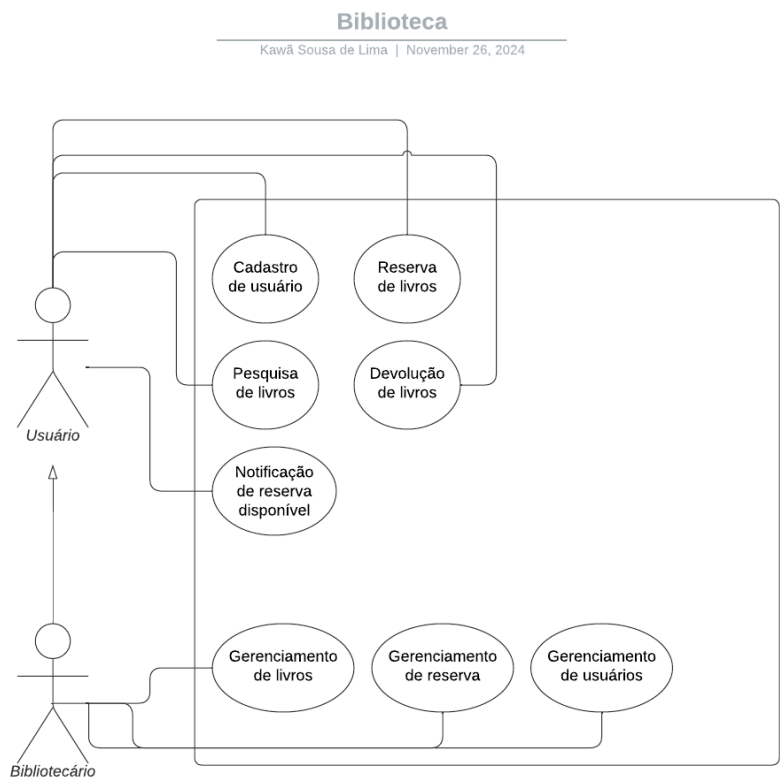
Pós-condições: O sistema reflete as alterações feitas nas configurações e parâmetros.

Fluxo Principal:

1. O administrador acessa a seção de configurações do sistema.
2. O administrador seleciona a configuração ou tarefa de manutenção desejada.
3. O administrador ajusta os parâmetros conforme necessário.
4. O sistema aplica as alterações realizadas.
5. O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

REVISÃO - 1º AVALIAÇÃO

2.4 Diagrama de Casos de Uso



2.5 Diagrama de Sequência

Ainda tenho dificuldades com o diagrama de sequência.