Atividade 3:

# 1.Diagrama de Casos de Uso.

Diagrama que possuí a finalidade de demonstrar as possíveis iterações do usuário, nesta primeira fase um Administrador, realizando as consultas e cadastros utilizando os recursos do sistema de controle de livros.

**1 - Diagrama de Casos de Uso:**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 1 ( Diagrama de Casos de Uso )

# 2.Diagrama de Casos de Sequência.

No Diagramas de Sequência verificar as iterações que são realizadas na linha do tempo detalhando como os objetos colaboram para implementar um cenário de casos, para cada atividade temos um respectivo Diagrama.

**2.1 -Diagrama de Sequência Cadastro de Usuários:**

Na tela principal após a confirmação do Login e Senha o administrador terá acesso ao ícone de cadastro de usuários, na sequência o formulário de cadastro com os dados pessoais e contato para inserção no Banco de Dados local, no caso está sendo utilizado o Wammpserver / MySQL.

Gráfico, Gráfico de caixa estreita

Descrição gerada automaticamente

Figura 2 ( Diagrama de Sequência, Cadastro de Usuários)

**2.2 - Diagramas de Sequência de Empréstimos de Livros pelo Usuário:**

No cadastro de um novo empréstimo de livro o Administrador acessa a tela principal digitando seu login e senha, consulta o cadastro do usuário e após a confirmação terá acesso a página de Empréstimos de Livros, as informações do livro, datas e confirmando o empréstimo todas as respectivas informações serão armazenadas no Banco de Dados.

Gráfico, Gráfico de caixa estreita

Descrição gerada automaticamente

Figura 3 ( Diagrama de Sequência, Empréstimos de Livros)

**2.3 - Diagramas de Sequência Consultar Empréstimos:**

Utilizado para realizar as consultas em aberto com base na data de entrega, consultas em SQL acessando a tabela Empréstimos, caso esteja superior a um dia de atraso o tomador poderá ser notificado via mensagem eletrônica, e-mail ou telefone.

Gráfico

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Figura 4 ( Diagrama de Sequência, Consulta de Empréstimos)

**2.4 - Diagramas de Sequência Devolução de Livros pelo Usuário.**

Tela utilizada para registrar a devolução dos livros, o administrador realiza o acesso na tela principal digitando seu login e senha, após a confirmação terá acesso a página de Emprestar Livros, inserir os dados referente ao empréstimo e confirmando a operação de devolução dos livros armazenando as respectivas informações no Banco de Dados.

Gráfico

Descrição gerada automaticamente

Figura 5 ( Diagrama de Sequência, Devolução de Livros)

# 3.Diagrama de Atividade.

No Diagramas de Atividades é possível modelar aspectos dinâmicos com ênfase nas atividades indicando eventos que evoluem em conjunto com as ações dos pontos onde as decisões são tomadas, mostrar como as funcionalidades vão realizar os requisitos funcionais com conjunto com a regra do negócio.

**3.1 - Diagramas de Atividades para Cadastro de Usuários.**

Trata-se de um fluxo do sistema, onde o Administrador, após ser confirmado o seu acesso e a depender do resultado o fluxo pode ser direcionado para o cadastro do Usuário finalizando o seu acesso com a confirmação dos dados cadastrados no Banco de Dados.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 6 ( Diagrama de Atividades Cadastro de Usuários. )

**3.2 - Diagramas de Atividades de Empréstimos de Livros**.

Se todo o fluxo de autenticação for confirmado, o sistema irá realizar a consulta no banco de dados se há o livro solicitado pelo administrador, que entra em modo de espera para tomada de decisão, caso positivo será iniciado o registro do empréstimo e armazenamento das informações para posterior consulta, em negativo será exibida a mensagem que não existe ou não há disponibilidade.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 7 ( Diagrama de Ativides Empréstimos de Livros )

**3.3 - Diagramas de Atividades para Consulta de empréstimos.**

Após autenticação do administrador, sistema irá realizar a consulta no banco de dados, caso seja encontrado algum livro com a data de devolução igual ou superior a um dia, esperara para a tomada de decisão, em positivo será iniciado o registro da notificação do usuário da biblioteca que o empréstimo está acima da data de devolução.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 8 ( Diagrama de Atividades Consultar Empréstimos)

**3.4 - Diagramas de Atividades para Devolução de Livros.**

Acessar a tela principal, escolher a opção de consulta de empréstimos, o sistema em espera para a pesquisa das informações no Banco de Dados, localizando o empréstimo o administrador atualiza a data de devolução finalizando a operação de devolução de livros.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 9 ( Diagrama de Atividades Devolução de Livros )

# 4.Diagrama de Classe.

No Diagramas de Classes é possível mapear de forma clara a estrutura do sistema de controle de livros, seus atributos, operações e relações entre os respectivos objetos.

Diagramas de Classe:

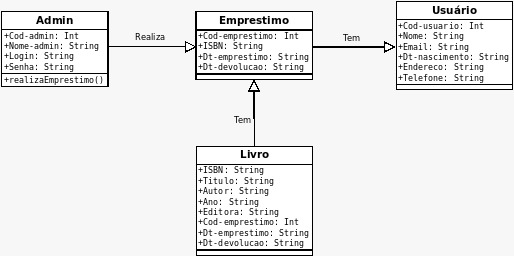


Figura 10 ( Diagrama de Classe )