

TRABALHO APS

EQUIPE: Ana Paula, Rhuana, Igor e Cleilton

▪ Problema

A leitura é um costume que está morrendo nas gerações atuais. O aumento da tecnologia somado com os altos preços para adquirir livros no formato físico(ou seja, no formato de papel) estão fazendo com que lojas da área estejam falindo, realizando liquidações ou mudando para outros ramos. Além disso, muitas pessoas possuem livros que estão encostados em suas estantes, sem uso, que poderiam estar sendo utilizados por outras pessoas que tenham interesse. A criação de uma página web com o sistema de empréstimo de livros por um determinado prazo tende a amenizar esse problema e incentivar a leitura aos usuários.

▪ Requisitos funcionais

AL01 – O Sistema deverá permitir o cadastro de usuários;

AL02 – O Sistema deverá permitir que os usuários efetuem login após o cadastro no site;

AL03 – O Sistema deverá permitir o cadastramento de livros;

AL04 – O Sistema deverá permitir a busca de livros pelo nome do título e do autor e solicitar empréstimo;

AL05 – O Sistema deverá exibir a lista dos livros que estão emprestados, apresentando as opções de renovar o empréstimo ou efetuar devolução do livro;

AL06 - O Sistema deverá permitir que o usuário aprove ou rejeite o empréstimo do livro a partir de uma solicitação realizada;

AL07 – O Sistema deverá validar a devolução do livro;

AL08 – O Sistema deverá permitir que o usuário possa efetuar edição nos dados cadastrados.

▪ Requisitos não-funcionais

RQ1 - O sistema pode ser utilizado em ambiente multiplataforma, assim como em vários browsers, desde que compatíveis com EcmaScript 6;

RQ2 - O sistema pode ser utilizados em múltiplos tipos de tela, sendo compatível com os mais diversos smartphones, tablets e computadores;

RQ3 - A página contará com uma página explicando o funcionamento do site com as suas principais funcionalidades;

RQ4 - A página terá a garantia pelo período de um ano a partir da data de funcionamento inicial relacionada a defeitos de funcionamento;

RQ5 - O suporte para manutenção do aplicativo estará disponível de segunda a sexta no horário de 8h às 18hrs.

▪ **Requisitos de hardware**

Recomendado - Servidor

Processador: core i5 2.0 Ghz 8ª geração ou superior

Memória: 8gb

Espaço em Disco: 500gb

Banda larga de 200 mb ou superior

▪ **Requisitos de software**

Cliente

Navegador compatível com EcmaScript 6

Google Chrome: 39 ou superior

Mozilla Firefox: 26 ou superior

Opera: 26 ou superior

Microsoft Edge: 13 ou superior

Safari: 10 ou superior

Internet Explorer: não suportado

Servidor

Plataforma Firebase

JVM versão 8.0 ou superior

JRE versão 1.8 ou superior

JBoss Wildfly 17.0.1

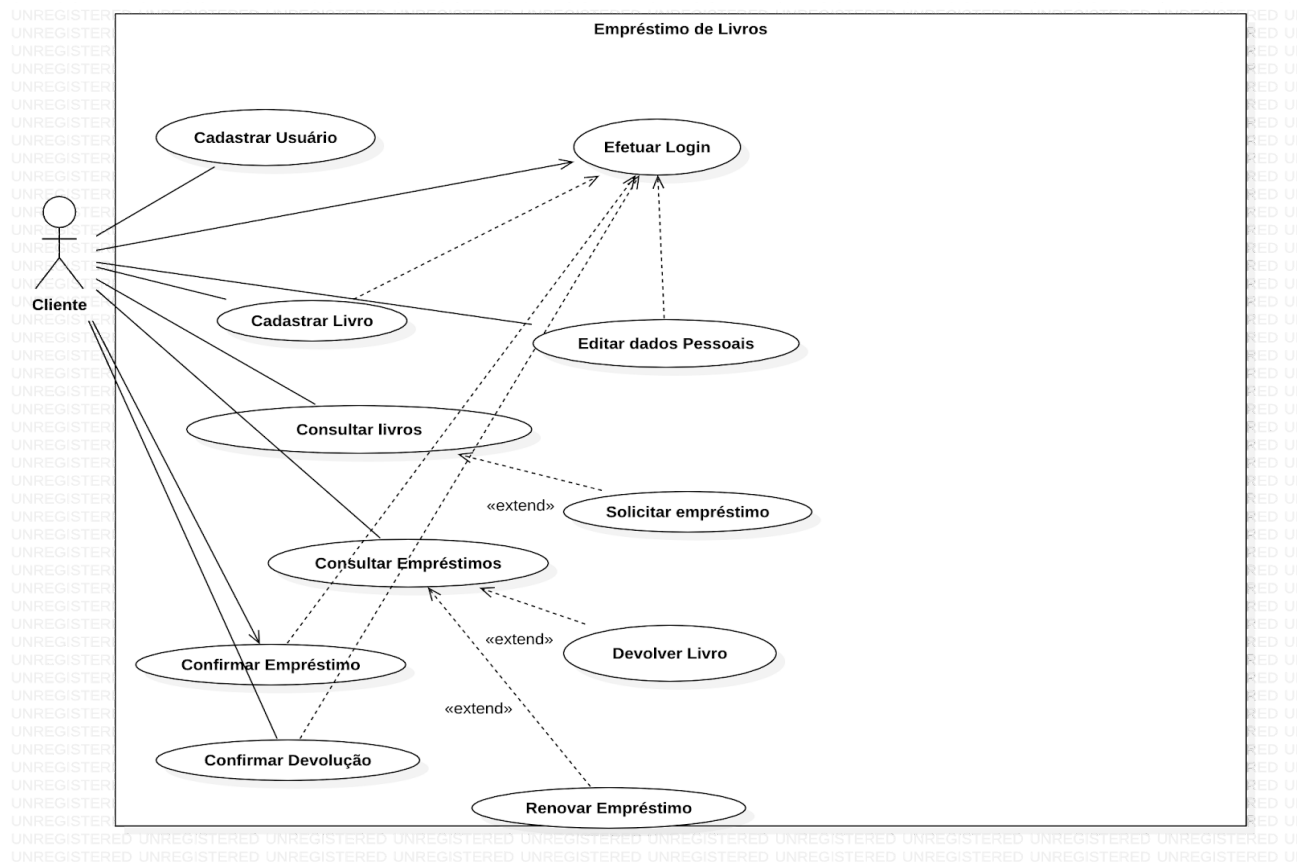
▪ **Regras de negócio.**

Um empréstimo terá 10 dias podendo ser renovado

Um usuário só poderá pegar 3 livros simultaneamente

Se o usuário não devolver o livro na data prevista será impedido de requisitar novos empréstimos

▪ Diagrama de Casos de Uso



Sigla/Nome: AL01 / Cadastro de usuário

Objetivo: Realizar o cadastro de usuários a partir da inserção dos dados requisitados, para posterior login.

Ator Principal: Usuário

▪ Cenário principal

1. Inserir nome.
2. Inserir CPF.
3. Sistema verifica CPF.
4. Inserir Senha.
5. Inserir Email.
6. Inserir telefone.

7. Usuário cadastrado com sucesso

- Cenários alternativos, quando houver;
- Cenários de exceção; - Usuário Já Existente
 1. Inserir nome.
 2. Inserir CPF.
 3. Sistema verifica CPF.
 4. Sistema retorna erro pois CPF já existente.
- Pré-condições: Não ser cadastrado no sistema
- Pós-condições: Retorna usuário cadastrado com sucesso.

Sigla/Nome: AL02 / Realizar Login

Objetivo: Inserir os dados de e-mail e senha para acessar as demais funcionalidades do site.

Ator Principal: Usuário

- Cenário principal;
 1. Inserir CPF.
 2. Sistema verifica se o CPF é existente.
 3. Inserir senha.
 4. Sistema verifica a senha condizente com o CPF digitado.
 5. Usuário logado com sucesso.
- Cenários alternativos: CPF ou senha incorretos
 1. Avisa ao usuário que o cpf ou senha está errado.
 2. Volta para o caso 1 cenário principal.
- Cenários alternativos: Esqueceu senha
 1. Inserir CPF.
 2. Sistema verifica se o CPF é existente.
 3. Sistema envia um link de redefinição de senha para o email cadastrado no CPF digitado.
- Cenários de exceção: Usuário Não Existente
 1. Inserir CPF.
 2. Sistema verifica se o CPF é existente.
 3. Sistema retorna mensagem de erro com usuário não existente.
 4. Sistema dá a opção de fazer cadastro.
- Pré-condições: Ser um usuário devidamente cadastrado.
- Pós-condições: Usuário tem acesso ao sistema com status de logado.

Sigla/Nome: AL03 / Cadastro de livros

Objetivo: Realizar o cadastro de livros a serem alugados aos outros usuários do site.

Ator Principal: Usuário

- Cenário principal;
 1. Inserir nome do livro.
 2. Inserir autor do livro.
 3. Inserir edição.
 4. Inserir categoria.
 5. Livro cadastrado com sucesso.
- Cenários alternativos, quando houver; -
- Cenários de exceção;
- Pré-condições: Ser um usuário devidamente cadastrado.
- Pós-condições: Sistema atualizado, retorna “Livro cadastrado com sucesso.”

Sigla/Nome: AL04 / Consultar Livros

Objetivo: Consultar a disponibilidade dos livros cadastrados a partir de uma lista gerada.

Será possível realizar a pesquisa pelo nome do livro desejado.

Ator Principal: Usuário

- Cenário principal; -
 1. Inserir título do livro.
 2. Inserir nome do autor do livro.
 3. Sistema verifica se a pesquisa é condizente com algum livro cadastrado.
 4. Retorna uma lista de livros.
- Cenários alternativos: Solicitar Empréstimo
 1. Inserir título do livro.
 2. Inserir nome do autor do livro.
 3. Sistema verifica se a pesquisa é condizente com algum livro cadastrado.
 4. Retorna uma lista de livros.
 5. Selecionar determinado livro.
 6. Solicitar empréstimo.
 7. Solicitação enviada ao dono do livro.
- Cenários de exceção: Livro Não Existente
 1. Inserir título do livro.
 2. Inserir nome do autor do livro.

3. Sistema verifica se a pesquisa é condizente com algum livro cadastrado.
 4. Sistema retorna mensagem de erro pois pesquisa sem resultados.
- Pré-condições: ser um usuário devidamente cadastrado.
 - Pós-condições: É exibido a lista de livros localizados.

Sigla/Nome: AL05 / Consultar Empréstimo

Objetivo: Consultar os livros emprestados a partir do cadastro.

Ator Principal: Usuário

- Cenário principal:
 1. O sistema faz a consulta dos livros emprestados para o cpf do usuário.
 2. O sistema mostra uma lista dos livros.
 3. O sistema apresenta as opções de renovar e devolver o livro.
 4. O sistema verifica se o usuário escolheu alguma opção [a1], [a2], [e1].
 5. O sistema confirma a solicitação do usuário.
- Cenários alternativos: [a1] Renovar Livro
 1. O usuário escolhe a opção de renovar livro.
 2. O usuário escolhe o livro a ser renovado.
 3. O sistema confirma que a solicitação de renovação foi enviada.
- Cenários alternativos: [a2] Devolver Livro
 1. O usuário escolhe a opção de devolver livro.
 2. O usuário escolhe o livro a ser devolvido.
 3. O sistema confirma que a solicitação de devolução foi enviada.
- Cenários de exceção: [e1] Nenhuma opção escolhida
 1. Usuário não escolheu nenhuma opção.
 2. Fim.
- Pré-condições: O usuário estar logado.
- Pós-condições: Ficar gravado o que o usuário solicitou.

Sigla/Nome: AL06 / Confirmação de Empréstimo

Objetivo: Aprovar empréstimo de livro.

Ator Principal: Usuário

- Cenário principal;
 1. Verificar sua lista de livros cadastrados.
 2. Verificar solicitações de empréstimos.

3. É exibida a solicitação com o livro desejado por outro determinado usuário.
 4. Confirma a solicitação.
 5. Livro emprestado com sucesso.
- Cenários alternativos, quando houver;
 - Cenários de exceção: Solicitação Negada
 1. Verificar sua lista de livros cadastrados.
 2. Verificar solicitações de empréstimos.
 3. É exibida a solicitação com o livro desejado por outro determinado usuário.
 4. Negada a solicitação.
 5. Empréstimo de livro fracassado.
 - Pré-condições: Ser um usuário devidamente cadastrado, ter livros cadastrados.
 - Pós-condições. Confirmação do empréstimo do livro, através do e-mail anteriormente cadastrado.

Sigla/Nome: AL07 / Validar devolução de Livro

Objetivo: Validar a devolução de livro.

Ator Principal: Usuário

- Cenário principal:
 1. Verificar sua lista de livros cadastrados.
 2. Verificar a situação dos livros.
 3. É exibido um aviso requisitando a validação da devolução de determinado livro por tal usuário.
 4. Confirmar a devolução.
 5. Livro devolvido com sucesso.
- Cenários alternativos
- Cenários de exceção: Livro Não Devolvido.
 1. Verificar sua lista de livros cadastrados.
 2. Verificar a situação dos livros.
 3. É exibido um aviso requisitando a validação da devolução de determinado livro por tal usuário.
 4. Repudiar devolução.
 5. Verificação fracassada de devolução.
- Pré-condições; Ser um usuário devidamente cadastrado, ter livros cadastrados.
- Pós-condições: Atualizado o status da devolução, retorna devolução efetuada com sucesso.

Sigla/Nome: AL08 / Edição do perfil de um usuário cadastrando livros.

Objetivo: Edição de Perfil de um Usuário

Ator Principal: Usuário

▪ Cenário principal:

1. Acessar o perfil a partir do menu principal.
2. Verificar os dados do usuário que foram cadastrados previamente.
3. Clicar no botão editar.
4. Alterar os dados do perfil.

▪ Cenários alternativos: Cancelar Edição

1. Ao acessar o perfil e clicar no botão de edição, verificar que não há necessidade de editar nenhum dos dados.
2. Clicar no botão cancelar;

▪ Cenários de exceção: Tentar editar um campo que não é possível de ser editado

1. Ao clicar no botão de editar perfil, tentar alterar o CPF.
2. Observar que o campo não permite edição, sendo exibida uma mensagem ao tentar alterá-lo.
3. Alteração de CPF não permitida.

▪ Pré-condições: Ser um usuário devidamente cadastrado.

▪ Pós-condições: Confirmação da mudança dos dados através do e-mail anteriormente cadastrado.