

IFB- Instituto Federal de Brasília

| | |
|--|-------|
| Alunos: André Soares (Analista de Requisitos) | Nota: |
| Beatriz Maciel (Engenheiro de software) | Nota: |
| Gabriel Carvalho (Engenheiro de software) | Nota: |
| Gabriel Mello (Gerente de projeto) | Nota: |
| Leonardo Barreto (Analista de Requisitos) | Nota: |
| Thiago Patrick (Engenheiro de software) | Nota: |

Professor: Paulo Dutra

Turma: TDS 2A

Data de entrega: 06/12/2018



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

- Visão geral do documento
- Identificação dos requisitos
- Propriedades dos Requisitos

CAPÍTULO 1

- Descrição do Usuário

CAPÍTULO 2

- Diagrama de Caso de Usos
- Diagrama UML
- Diagrama de Classes

CAPÍTULO 3

- Usabilidade
- Detalhamento da página web

CAPÍTULO 4

- Linguagens Utilizadas

CONCLUSÃO

INTRODUÇÃO

VISÃO GERAL DO PROJETO

A era digital proporcionou diversas comodidades que antes não eram possíveis. Hoje, pode-se pedir comida, comprar roupas e até mesmo trabalhar sem sair do conforto de casa. A sociedade, de uma forma geral, já está completamente imersa nesses novos padrões de comportamento, ficando difícil imaginar o cotidiano sem essas facilidades.

Sob essa perspectiva, o projeto “Biblioteca Express” visa buscar facilidade e comodidade às pessoas que costumam pegar livros em bibliotecas. Como diversas pessoas que usufruem de exemplares de biblioteca não moram perto de uma, é comum a queixa de se ver o livro no sistema e ao chegar na biblioteca o mesmo já ter sido reservado. Sendo assim, o Biblioteca Express é um sistema de pré-agendamento de livros em bibliotecas, que tem como foco acabar com esse tipo de problema. Basicamente, o usuário pré-agenda um livro da biblioteca e, dessa forma, o administrador receberá a requisição do usuário, referente ao livro que o usuário deseja pegar. O administrador, então, checa se há disponibilidade do exemplar e se houver, deixa reservado para o resgate em até 24h. O usuário só precisa chegar na biblioteca, apresentar seu nome de usuário no sistema e pegar o livro.

Durante a fase de análise dos requisitos do projeto, foi entrado em contato com uma bibliotecária da biblioteca do IFB e exposto a proposta do sistema. Foi identificado, através da análise da bibliotecária, que o sistema não se encontrava viável para o IFB pois seria necessário a disponibilidade de um espaço físico para deixar todos os livros reservados. Dessa forma, o projeto ampliou seu público alvo, oferecendo a todas as bibliotecas que tivessem interesse e disponibilidade de um espaço para reservar os livros.

O sistema também tem como foco secundário uma interface intuitiva e amigável para o usuário, especialmente para usuários de celular, priorizando a responsividade do sistema web.

IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Foi realizada uma entrevista com a bibliotecária do IFB, onde a mesma explicou que existe um sistema de consulta de acervo que abrange todas as unidades do IFB, sendo possível saber dados relevantes sobre os livros, como a disponibilidade, a localização, e a renovação de empréstimos por meio de um site desktop. O projeto proposto visa um

sistema de pré reserva de livros, para que o usuário possa ter a garantia de que o livro estará disponível para que o mesmo possa efetuar o empréstimo na unidade desejada. Porém, no caso específico do sistema bibliotecário do IFB, essa possibilidade não é algo possível, uma vez que a mesma só é possível mediante uma situação específica, que seria o caso de todos os exemplares estarem sob empréstimo, formando uma fila de interesse, sendo classificada por ordem de manifestação. Visto a inviabilidade, foi considerado que o sistema não é viável para essa instituição. Contudo, o projeto se mostra viável e promissor em outras instituições que contam com a possibilidade de reserva livros, sendo ainda um grande diferencial, o sistema ser baseado em web e ser responsivo (adaptabilidade de telas, em especial, mobile).

PRIORIDADE DOS REQUISITOS

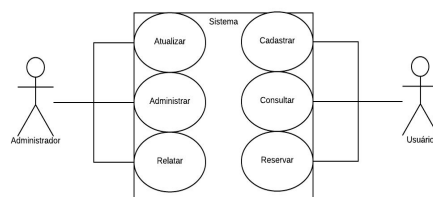
- Essencial:
 - Sistema de cadastro - login de usuário;
 - Sistema de cadastro - login de administrador;
 - Sistema de cadastro de acervo;
 - Sistema de consulta de acervo;
 - Interface usuário;
 - Interface administrador;
 - Sistema de reserva;
- Importante:
 - Aplicação responsiva;
 - Sistema de avisos(e mail ou notificação push);
- Desejável:
 - Sistema de busca avançada;
 - Sistema de chat Usuário - Administrador;
 - Acessibilidade;
 - Feed de notícias relevantes ao mundo acadêmico;
 - Feed com os lançamentos e recém-adicionados ao acervo;

CAPÍTULO 1

DESCRIÇÃO DO USUÁRIO

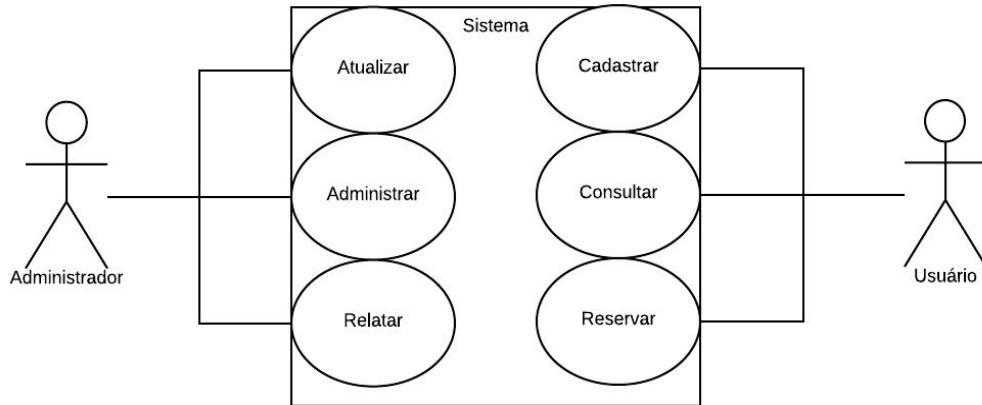
O sistema de pré-agendamento de livros em bibliotecas terá dois atores. Serão eles os usuários (quem faz a requisição) e o administrador (quem recebe a requisição)

- **Usuário:** Os usuários do “Biblioteca Express” podem se propor a solicitar a reserva de algum livro que o mesmo esteja interessado. Com o uso do app o usuário pode saber se o livro em que está interessado se encontra disponível na biblioteca e, com isso, o mesmo não precisará comparecer ao estabelecimento a menos que o livro esteja disponível. Caso contrário o usuário só precisará ir a biblioteca e apresentar seu nome de usuário. Para isso, as principais funções que o usuário vai executar são:
 - Cadastrar
 - Consultar
 - Reservar
- **Administrador:** O administrador receberá ou requisição referente ao livro por parte do usuário. Após isso, o mesmo só precisa deixar o livro reservado para o usuário por 24h até que ele vá buscar, caso ele se encontre disponível. O administrador também poderá notificar usuários sobre novas informações. Além disso o administrador poderá atualizar exemplares na base de dados. Dessa forma, as principais funções do administrador serão:
 - Administrar
 - Atualizar
 - Relatar



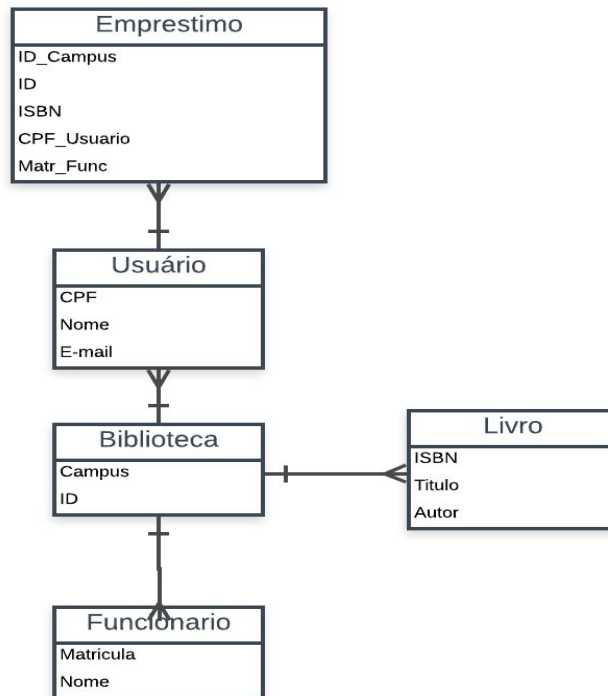
CAPÍTULO 2 - Requisitos Funcionais (casos de uso)

DIAGRAMA DE CASO DE USO



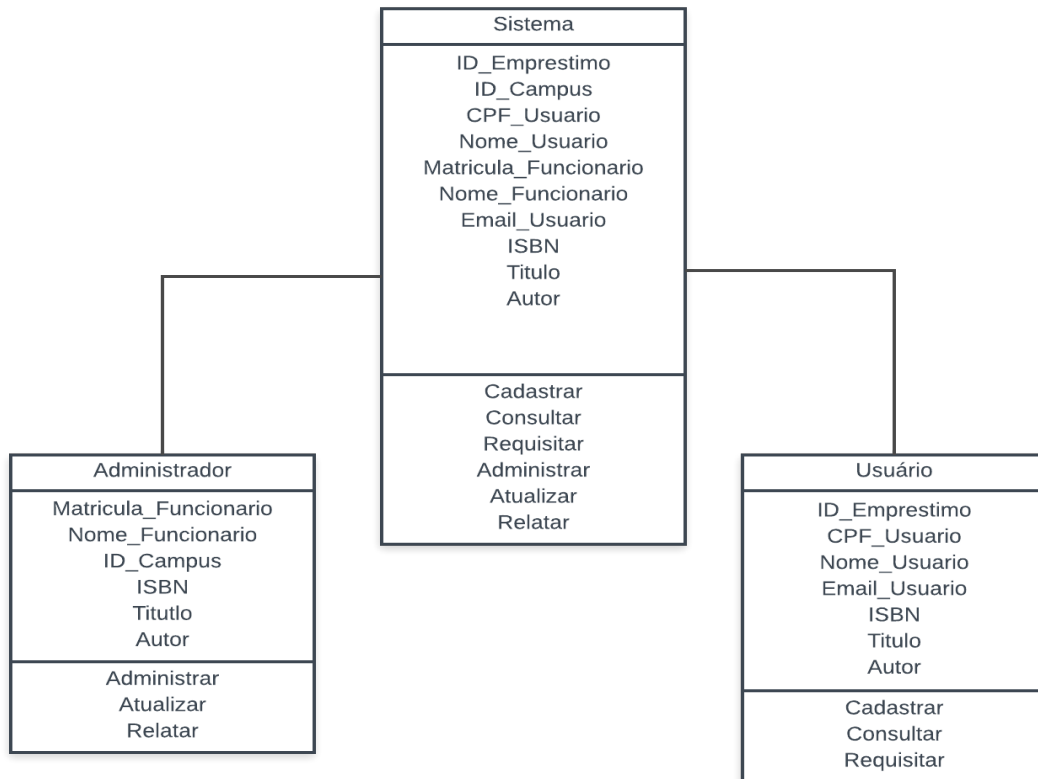
| sql305.bytcluster.com > INFORMATION_SCHEMA > TABLES | | | | | | | | |
|--|--------------|-------------------------|---------------|------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-------------------------|
| <div> Visualizar Estrutura SQL Procurar Exportar </div> + Opções | | | | | | | | |
| dbms | TABLE_SCHEMA | TABLE_NAME | COLUMN_NAME | ORDINAL_POSITION | DATA_TYPE | CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH | CONSTRAINT_TYPE | REFERENCED_TABLE_SCHEMA |
| mysql | test | admin | admin_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | aid | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | bai | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | blacklist | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | bots | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | contact | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | dancerslist | id | 1 | int | NULL | UNIQUE | NULL |
| mysql | test | dataentry | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | emp_cargo | ID_EMP_PUESTO | 1 | tinyint | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | empleados | ID_EMPLEADOS | 1 | tinyint | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | exceptions | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_assets | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_assets | name | 6 | varchar | 50 | UNIQUE | NULL |
| mysql | test | f9735_associations | context | 2 | varchar | 50 | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_associations | id | 1 | varchar | 50 | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_clients | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | track_date | 1 | datetime | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | track_type | 2 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | banner_id | 3 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_banners | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_categories | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_contact_details | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_content | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_content_frontpage | content_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_content_rating | content_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |
| mysql | test | f9735_extensions | extension_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL |

DIAGRAMA UML



| dbms | TABLE_SCHEMA | TABLE_NAME | COLUMN_NAME | ORDINAL_POSITION | DATA_TYPE | CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH | CONSTRAINT_TYPE | REFERENCED_TABLE_SCHEMA | REFERENCED_TABLE_NAME |
|-------|--------------|-------------------------|---------------|------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|
| mysql | test | admin | admin_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | aid | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | bai | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | blacklist | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | bots | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | contact | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | dancerslist | id | 1 | int | NULL | UNIQUE | NULL | NULL |
| mysql | test | dataentry | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | emp_cargo | ID_EMP_PUESTO | 1 | tinyint | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | empleados | ID_EMPLEADOS | 1 | tinyint | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | exceptions | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_assets | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_assets | name | 6 | varchar | 50 | UNIQUE | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_associations | context | 2 | varchar | 50 | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_associations | id | 1 | varchar | 50 | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_clients | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | track_date | 1 | datetime | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | track_type | 2 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | banner_id | 3 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_banners | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_categories | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_contact_details | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_content | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_content_frontpage | content_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_content_rating | content_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |
| mysql | test | f9735_extensions | extension_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | NULL |

DIAGRAMA DE CLASSE



| sql305.byetcluster.com » INFORMATION_SCHEMA » TABLES | | | | | | | | | |
|--|--------------|-------------------------|---------------|------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-------------------------|--|
| Visualizar Estrutura SQL Procurar Exportar | | | | | | | | | |
| + Opções | | | | | | | | | |
| dbms | TABLE_SCHEMA | TABLE_NAME | COLUMN_NAME | ORDINAL_POSITION | DATA_TYPE | CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH | CONSTRAINT_TYPE | REFERENCED_TABLE_SCHEMA | |
| mysql | test | admin | admin_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | aid | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | bai | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | blacklist | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | bots | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | contact | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | dancerslist | id | 1 | int | NULL | UNIQUE | NULL | |
| mysql | test | dataentry | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | emp_cargo | ID_EMP_PUESTO | 1 | tinyint | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | empleados | ID_EMPLEADOS | 1 | tinyint | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | exceptions | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_assets | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_assets | name | 6 | varchar | 50 | UNIQUE | NULL | |
| mysql | test | f9735_associations | context | 2 | varchar | 50 | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_associations | id | 1 | varchar | 50 | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_banner_clients | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | track_date | 1 | datetime | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | track_type | 2 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_banner_tracks | banner_id | 3 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_banners | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_categories | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_contact_details | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_content | id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_content_frontpage | content_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_content_rating | content_id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |
| mysql | test | f9735_extensions | extension id | 1 | int | NULL | PRIMARY KEY | NULL | |

CAPÍTULO 3

USABILIDADE

O site da Biblioteca Express, diferentemente do site atual da biblioteca, é bem mais simples e menos poluído visualmente de ser utilizado pelo usuário (alunos e funcionários), o site está sendo feito para utilizar em ambas as plataformas.

O usuário poderá fazer contato conosco, fazer login, realizar o cadastro, pesquisar qualquer livro utilizando nome do autor, por gênero ou pelo nome do livro, realizar doação de algum livro, fazer empréstimo (reservar o livro antes de ir a biblioteca) e renovar o empréstimo do livro, ambos computador e celular utilizaram os mesmos recursos.

Dificuldades encontradas

- Deixar totalmente responsivo
- Trabalhar com o CSS e Bootstrap (posições dos itens, utilizar alguns designs, mexer com alguns tags do css que não foram utilizados em sala)
- Trabalhar com login e registro na mesma aba e ajustar sua posição na página.
- ajustar a logo para que ficasse em uma posição boa.

DETALHAMENTO DA PÁGINA WEB

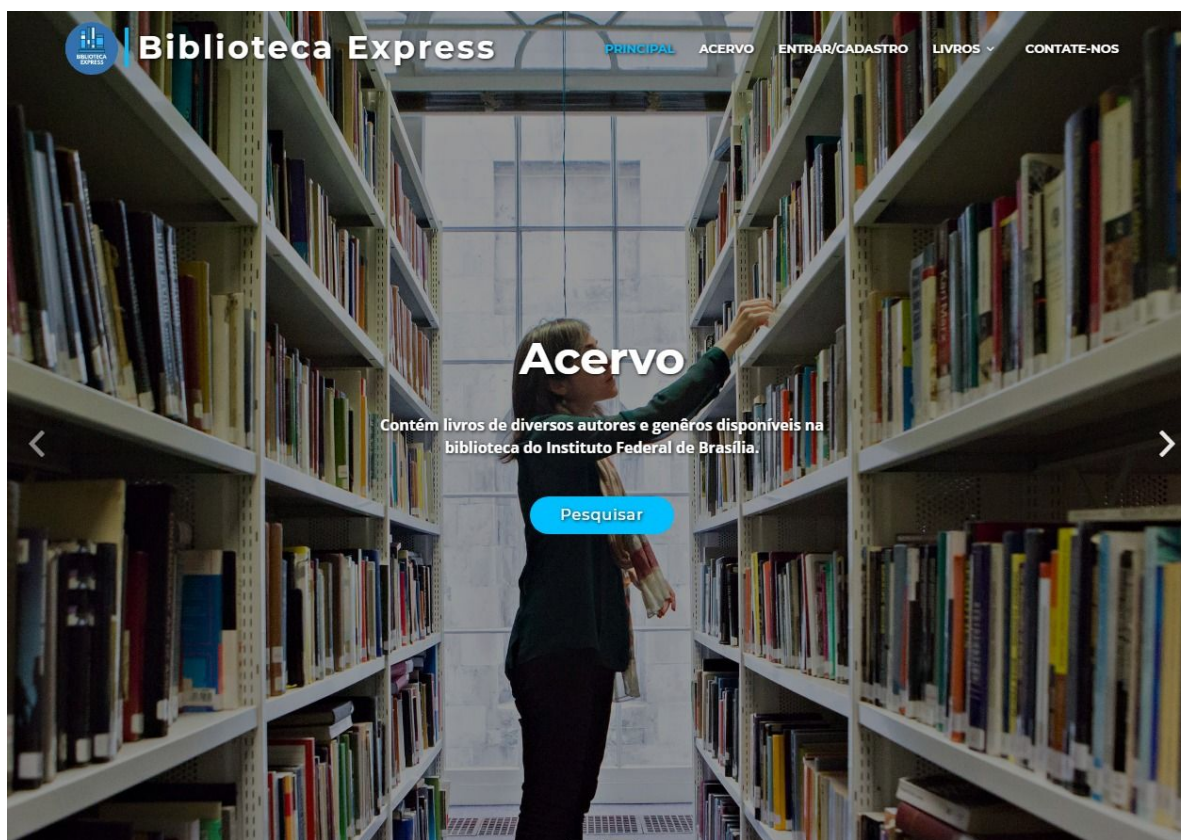
A tela inicial do projeto está totalmente responsiva, fala um pouco sobre o nosso projeto, nele se encontram dois carousels, um menu onde poderá navegar entre as abas e no final uma área de contato.

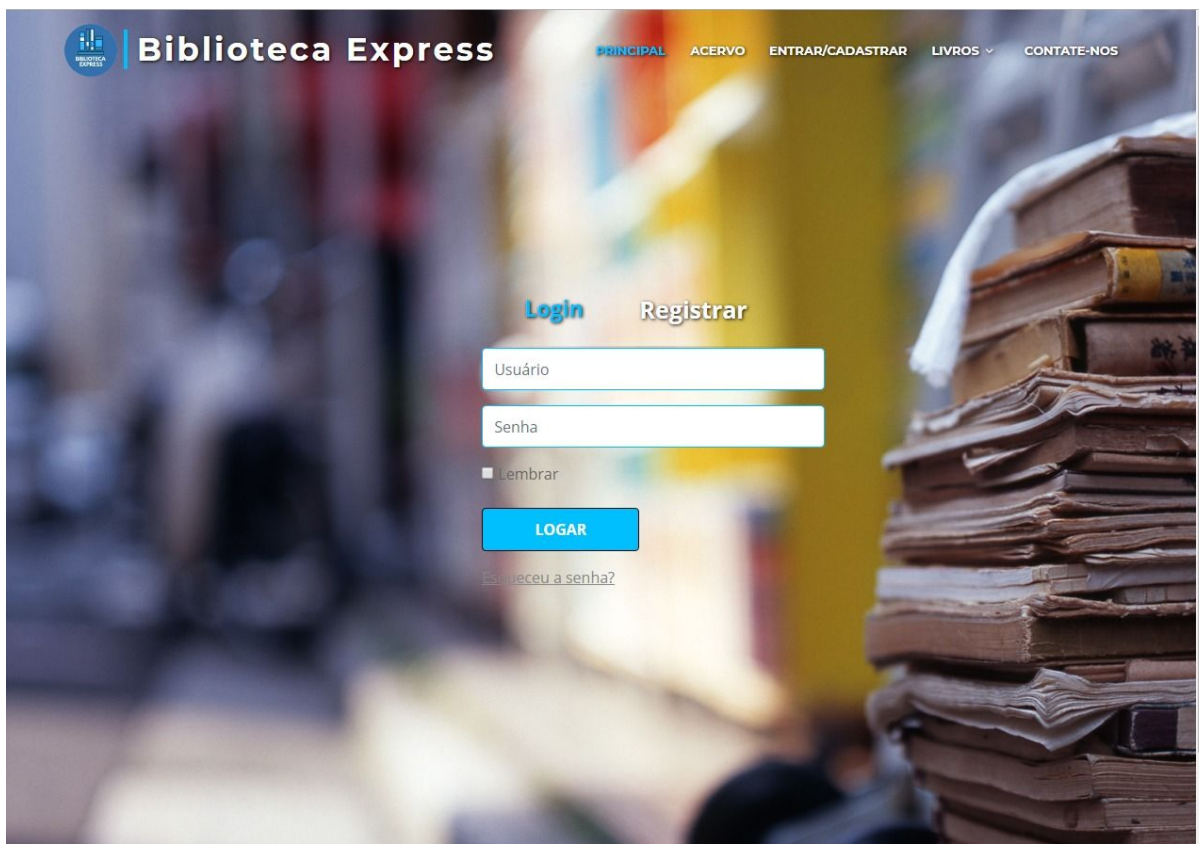
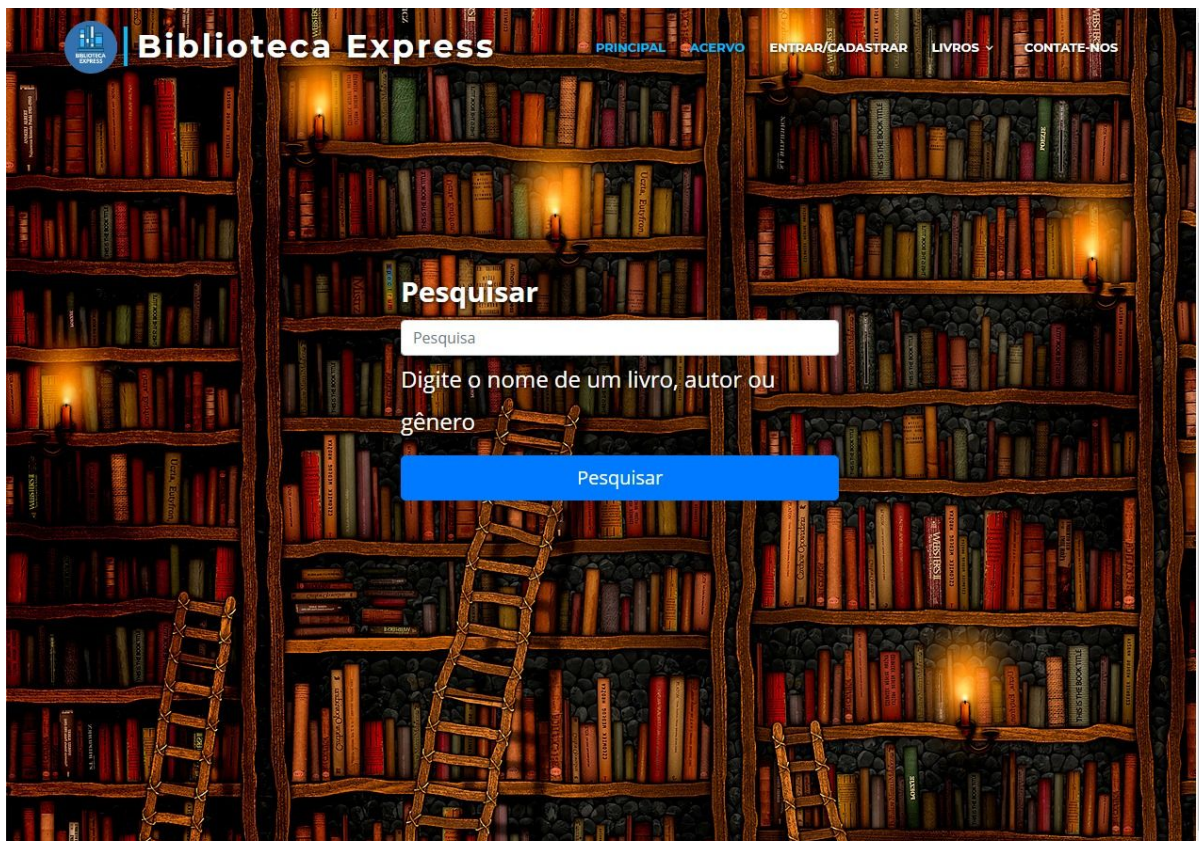
Na página do Acervo encontra-se uma área para a pesquisa dos livros presentes na biblioteca, bem simples basta digitar o nome de um livro, autor ou gênero que irá aparecer uma lista relacionada ao que foi digitado (pretendido, mas não alcançado). Foi usado apenas uma barra para texto e um botão para realizar a pesquisa

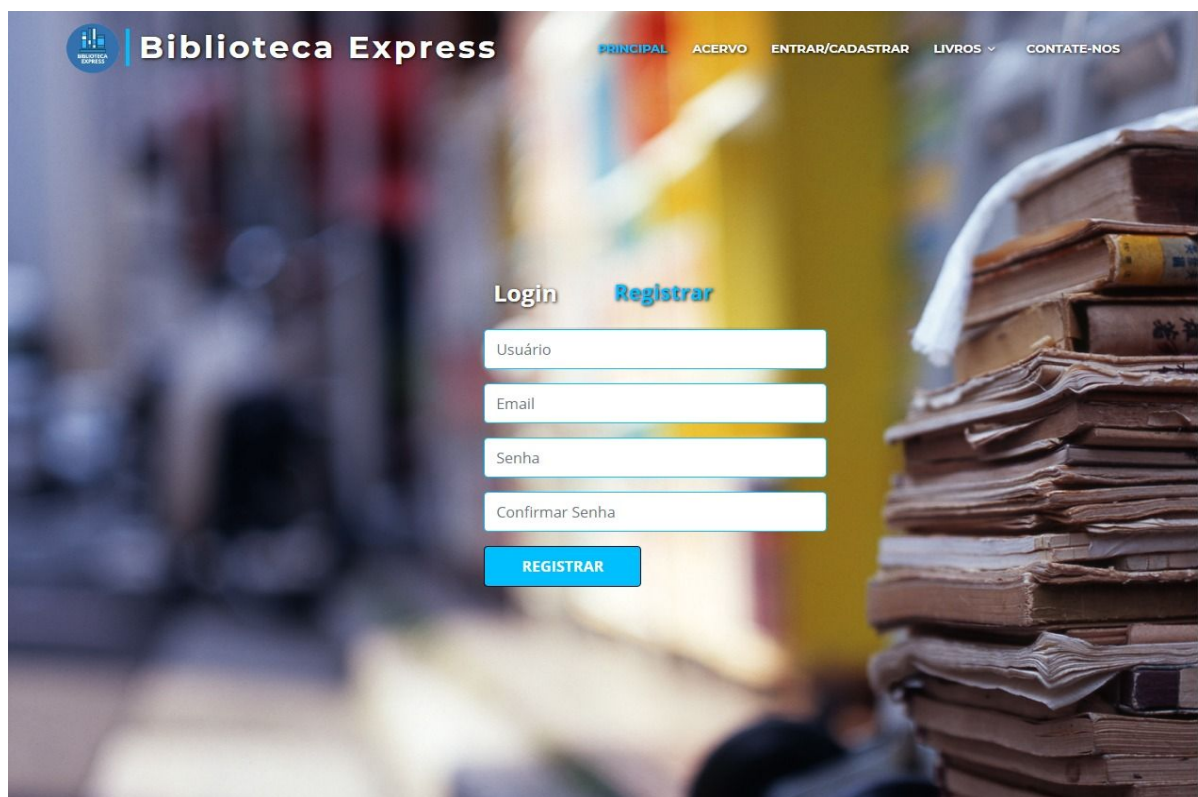
Aba de Entrar e Cadastro o usuário poderá acessar apenas uma aba para que seja feito login ou cadastro, simples, visualmente bonito, com informações claras para o usuário onde vai cada informação.

Menu DropDown do Livro onde pode ser feita doação, reservar para empréstimo e antecipar a devolução do livro, caso tenha poucas unidades do livro na biblioteca e muitas pessoas estão esperando para pegar esse livro.

Imagens das telas da página Web







CAPÍTULO 4

LINGUAGENS UTILIZADAS

- HTML
- CSS
- Bootstrap
- Javascript (Jquery)
- MySQL

CONCLUSÃO

Diante dos fatos ocorridos e analisando todo o processo no desenvolvimento do projeto do sistema “Biblioteca Express”, chega-se à conclusão que o sistema não depende único e exclusivamente dele. Como foi exposto pela a bibliotecária do Instituto Técnico Federal, na fase de levantamento e análise de requisitos, percebe-se que para o funcionamento pleno do sistema e de suas funcionalidades é necessário um espaço físico adequado para a

reserva de livros. Isso, por sua vez, não inviabiliza totalmente o sistema, já que, além do objetivo principal que é proporcionar facilidade através de pré-agendamento, o sistema também tem como foco secundário proporcionar uma interface intuitiva e fácil, especialmente para usuário que utilizaram a plataforma a partir do celular. Além disso, o sistema de pré-agendamento pode ser incorporado a outras bibliotecas que tenham interesse e disponibilidade de espaço pois houve uma boa aceitação do objetivo principal pelo público geral.

Quanto a parte do desenvolvimento do sistema, mais especificamente a interface, houveram algumas dificuldades, mas nada que atrapalhasse a viabilidade do sistema. Como uma integração real com o banco de dados não foi realizado fica notório que para implementações futuras será necessário um estudo e análise mais detalhada a respeito.