

### **Diretivas Iniciais:**

- Acessar o link disponibilizado neste documento;
- Colocar em formato GoogleDocs;
- Fazer uma cópia pelo menu arquivo;
- Colocar nome/número do Grupo no nome do arquivo;
- Compartilhar novo arquivo entre os membros do grupo;
- Compartilhar para o meu e-mail: [prof.edilberto.silva@gmail.com](mailto:prof.edilberto.silva@gmail.com)
- Inserir nomes dos integrantes dentro do arquivo;
- Apagar todos os comentários (em azul) e trechos entre <>;

### **Sugiro que tão logo definam o tema e grupo, já:**

- Atualizem o documento disponibilizado no ambiente virtual “lista de grupos e temas”;
  - Façam o KANBAN por meio do trello (ou similar);  
Usando como exemplo o quadro: <https://trello.com/b/AU4GBT1V/exemplo-de-quadro-para-pi>
  - Definam responsabilidades e datas de entregas dos artefatos para cada integrante;
  - Configurem os repositórios de documento (Google Drive) e códigos-fontes (GITHUB), seguindo o exemplo: [githubtraining/hellogitworld: Hello Git World sample training repository](https://github.com/hellogitworld>Hello Git World sample training repository)
  - Criem pasta PI em um drive virtual (GoogleDocs, por exemplo) e compartilhem a pasta com integrantes o grupo  
Criar subpastas inserir nesta pasta os arquivos dos Projetos realizados nos semestres anteriores (caso haja), por exemplo: Visão, TAP, Diagrama de Atividades, Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Implantação e Componente, MER, etc
  - Definam quem será o PO - Product Owner (SCRUM).
- Sugiro que cada integrante seja PO em um período ao longo do semestre.

### **Ao longo de todo o projeto:**

- Realizar reuniões de controle (no formato Daily SCRUM) gerenciando todas atividades necessárias para completar as tarefas de acordo com cronograma do projeto;
- Elaborar atas/memórias de Reunião com o objetivo, dentre outros, averiguar a participação EFETIVA dos alunos nos projetos. Fazer a ata o mais simples possível para evitar esforço desnecessário.  
Sugiro que a mesma contenha, no mínimo: data, os nomes dos participantes da reunião e os principais assuntos tratados/decididos.
- Atualizar um repositório no GitHub e inserir todos arquivos no mesmo
- Gerenciar e atualizar o quadro e time no Trello.
- Atualizar os documentos no drive virtual (GoogleDocs, por exemplo)

### **Nas entregas no ambiente EAD:**

- Usar o software ([http://wbstool.com/?localeSet=pt\\_BR](http://wbstool.com/?localeSet=pt_BR)) para criar a EAP  
Veja um exemplo em Download da EAP de PI-III
- Usar o software <https://www.draw.io/> para criar o diagrama de Rede
- Usar o MS Project, Project Libre, Open Project, Project Libre ou similar para criar o cronograma
- Exportar o documento, diagrama, figura, etc... em formato PDF.
- Nomear o arquivo sempre colocando o número do grupo e versão do documento.  
Por exemplo:  
**GRUPO<01>-Projeto Interdisciplinar-v<1.0>.PDF**

**Todos os itens no texto devem ser ajustados para a realidade do projeto do grupo e os comentários em azul devem ser excluídos.**



<inserir aqui logotipo mais atual da Faculdade>

**HEALTHTECH**

**PROJETO**

**Grupo <Nº1>**

**Versão <2.1>**

#### **Histórico de Revisão**

Data	Versão	Descrição	Autor
11/04/2023	1.0	Requisitos Funcionais (Escopo)	Edilberto Silva
Data	N.N	Inserir aqui a descrição do que foi feito a cada versão	Nome
Data	N.N	Descrição	Nome

**Integrantes:**<Nome e Sobrenome em Ordem Alfabética>

- Carolina Abreu de Paula (ADS) - [carol\\_n\\_nV@hotmail.com](mailto:carol_n_nV@hotmail.com)
- Cauã (ADS) - [cauasouzacorrea@gmail.com](mailto:cauasouzacorrea@gmail.com)
- Matheus da Mata (ADS) - [matheusdamata4@hotmail.com](mailto:matheusdamata4@hotmail.com)
- Thomas Kenzo Matsuta (TBD) - [kenzomatsuta@gmail.com](mailto:kenzomatsuta@gmail.com)
- Roberth (ADS) - [roberth1510cem02@gmail.com](mailto:roberth1510cem02@gmail.com)
- Willian Roscoe (ADS) - [willianroscoe@gmail.com](mailto:willianroscoe@gmail.com)

#### **Prof. Orientador**

- MSc. Edilberto M Silva - [prof.edilberto.silva@gmail.com](mailto:prof.edilberto.silva@gmail.com)

**<Junho/2023>**

**<mês e ano de apresentação do Projeto>**

# SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	<b>4</b>
<b>Escopo do Projeto (Requisitos)</b>	<b>5</b>
Requisitos Funcionais	5
Requisitos Não-Funcionais	5
<b>Descrição dos Atores</b>	<b>6</b>
Secretaria	6
Coordenador da Secretaria	6
Receita Federal (RFB)	6
Correios (ECT)	6
<b>Especificação dos Requisitos Funcionais</b>	<b>7</b>
<b>Diagrama de Caso de Uso</b>	<b>12</b>
<b>Diagrama de Atividades</b>	<b>13</b>
<b>Regras de Negócio</b>	<b>15</b>
<b>Modelo Entidade e Relacionamento (MER)</b>	<b>16</b>
<b>EAP - Estrutura Analítica do Projeto</b>	<b>17</b>
<b>Lista de Atividades da EAP</b>	<b>18</b>
<b>Diagrama de Rede</b>	<b>19</b>
<b>Cronograma do Projeto</b>	<b>20</b>
<b>Contagem de pontos de Função</b>	<b>21</b>
<b>Planilha de Custos</b>	<b>23</b>
Custo com pessoal	23
Custo com a Implementação	23
<b>Diagrama de Implantação e Componentes</b>	<b>24</b>
<b>Projeto Lógico de Rede</b>	<b>25</b>
<b>Gerenciamento de Riscos</b>	<b>26</b>
Identificação dos Riscos	26
Tratamento de Riscos	27
<b>Códigos-fontes e Scripts SQL</b>	<b>28</b>

## 1. Introdução

O objetivo deste documento é coletar, analisar e definir necessidades e recursos de alto nível do <PROSEC software responsável pela administração do setor de Secretaria/Protocolo de um tribunal capaz de fornecer ao usuário atividades de fácil usabilidade e segurança.>

O PROSEC, Processo Judicial Eletrônico, é um sistema de tramitação de processos judiciais cujo objetivo é atender às necessidades dos diversos segmentos do Poder Judiciário brasileiro (Justiça Militar da União e dos Estados, Justiça do Trabalho e Justiça Comum, Federal e Estadual).

O projeto é resultado da união de requisitos definidos pela Justiça Federal com as revisões empreendidas no âmbito da Justiça a fim de assegurar a possibilidade de utilização nos diversos segmentos. É um software elaborado pelo Conselho Nacional de Justiça a partir da experiência e com a colaboração de diversos tribunais brasileiros.

O objetivo principal do Tribunal é manter um sistema de processo judicial eletrônico capaz de permitir a prática de atos processuais pelos magistrados, servidores e demais participantes da relação processual diretamente no sistema, assim como o acompanhamento desse processo judicial, independentemente de o processo tramitar na Justiça Federal, na Justiça dos Estados, na Justiça Militar dos Estados e na Justiça do Trabalho.

O sistema possuirá a criação de um processo digital, por meio de <6 módulos: Manter Cadastro de tipo de Processo; Manter Cadastro de natureza do Processo; Manter Cadastro de Processo; Manter Cadastro de Envolvido; Gerenciar anexação de peças processuais e Gerenciar permissão de acesso conforme privilégios configurados; (os requisitos)>

Esses módulos estarão relacionados a dois outros sistemas que é o da Receita Federal, que valida o CPF ou CNPJ, e ao dos Correios que valida o CEP do envolvido.

Ainda que façam parte das necessidades do clientes não farão parte do escopo do sistema: Manter Cadastro de Juiz, Gerenciar Aprovação de Acórdãos, Gerenciar Tramitação de Processos e Gravação de Audiência. (não-escopo)

<A introdução fornece uma visão geral de todo o documento.

O objetivo deste documento é coletar, analisar e definir necessidades e recursos de alto nível do <<Nome do Sistema>>.

Ele está focalizado nos recursos necessários aos investidores e usuários de destino e por que essas necessidades existem. Os detalhes de como o <<Nome do Sistema>> atende essas necessidades são explicados nas especificações de caso de uso e suplementares.

Precisa-se responder

- Entender os problemas atuais na organização de destino e identificar os potenciais de aprimoramento.
- Avaliar o impacto da alteração organizacional.
- Assegurar que os clientes, usuários, desenvolvedores e outros parceiros tenham uma compreensão comum da organização.
- Derivar os requisitos do sistema de software necessários para suportar a organização de destino.
- Entender como um sistema de software a ser implementado se ajusta à organização.

## 2. Escopo do Projeto (Requisitos)

Listagem dos Requisitos Funcionais (RF) do Backlog do Projeto

### 2.1. Requisitos Funcionais

- **RF01 - Gerir Clientes**
  - Criar clientes
  - Consultar clientes
  - Atualizar clientes
  - Excluir clientes
- **RF02 - Gerir Funcionarios**
  - Criar funcionários
  - Consultar funcionários
  - Atualizar funcionários
  - Excluir funcionários
- **RF03 - Gerenciar Login e Permissão de Acesso conforme Privilégios Configurados**
  - Ratificar os requisitos (RF e RNF) da Funcionalidade
  - Definição na parte arquitetural (Linguagem Programação- LP, Serv. Aplicação, FrameWork)
  - Prototipação da Tela
  - Implementação dos Objetos do Banco de Dados (SQL - DDL - create table, alter table...)
  - Implementação das operações no Banco de Dados (SQL - DML Select, insert, update, delete)
  - Implementar na LP do meu CRUD - Inserir Usuário
  - Implementar na LP do meu CRUD - Alterar Usuário
  - Implementar na LP do meu CRUD - Consultar Usuário
  - Implementar na LP do meu CRUD - Inabilitar Usuários
  - Implementar na LP do meu CRUD - Cadastrar Senha
  - Implementar na LP do meu CRUD - Alterar a Senha
  - Implementar na LP do meu CRUD - Esqueci a Senha
  - Implementar na LP do meu CRUD - Cadastrar Perfil de Acesso
- **RF04 - Gerir Parceiros**
  - Criar Parceiros
  - Consultar Parceiros
  - Atualizar Parceiros
  - Excluir Parceiros
- **RF05 - Gerir Armazenamento**
  - Criar Armazenamento
  - Consultar Armazenamento
  - Atualizar Armazenamento
  - Excluir Armazenamento
- **RF06 - Gerir Modalidades**
  - Criar Modalidades

- Consultar Modalidades
  - Atualizar Modalidades
  - Excluir Modalidades
- RF07 - Gerir Assinatura
    - Criar Assinatura
    - Consultar Assinatura
    - Atualizar Assinatura
    - Excluir Assinatura

Faz parte do escopo deste projeto **somente os requisitos em negrito** de acordo com decidido na reunião de planejamento do projeto. Para nosso PI selecionar no máximo 5 (cinco) requisitos para serem implementados

## 2.2. Requisitos Não-Funcionais

- [RNF001] O sistema deve ser implementado na Linguagem de Programação PHP;
- [RNF002] O sistema deve ser multiplataforma - Windows, Linux, macOS;
- [RNF003] O desenvolvimento deve ser feito em PHP, HTML, CSS, JS;
- [RNF004] O sistema deverá ser feito com o padrão de design MVC;
- [RNF005] O sistema deve ter como resposta no máximo 3s;

*Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema de cada caso de uso a ser implementado.*

### 3. Descrição dos Atores

A HealthTech possuirá quatro **atores** envolvidos diretamente no sistema:

#### 3.1. Administrador

É responsável pela gestão dos cadastros e pelas permissões do sistema.

É esse ator é responsável por

Criar cadastro do cliente e do colaborador (RF03)

Manter cadastro do cliente e colaborador (RF03)(**Quando** necessário se aciona Validar CPF/CNPJ junto à Receita (RFB).

#### 3.2. Colaborador

Esse ator somente utiliza o sistema. Todas as ações que pode utilizar são as de realizar o login e redefinir senha.

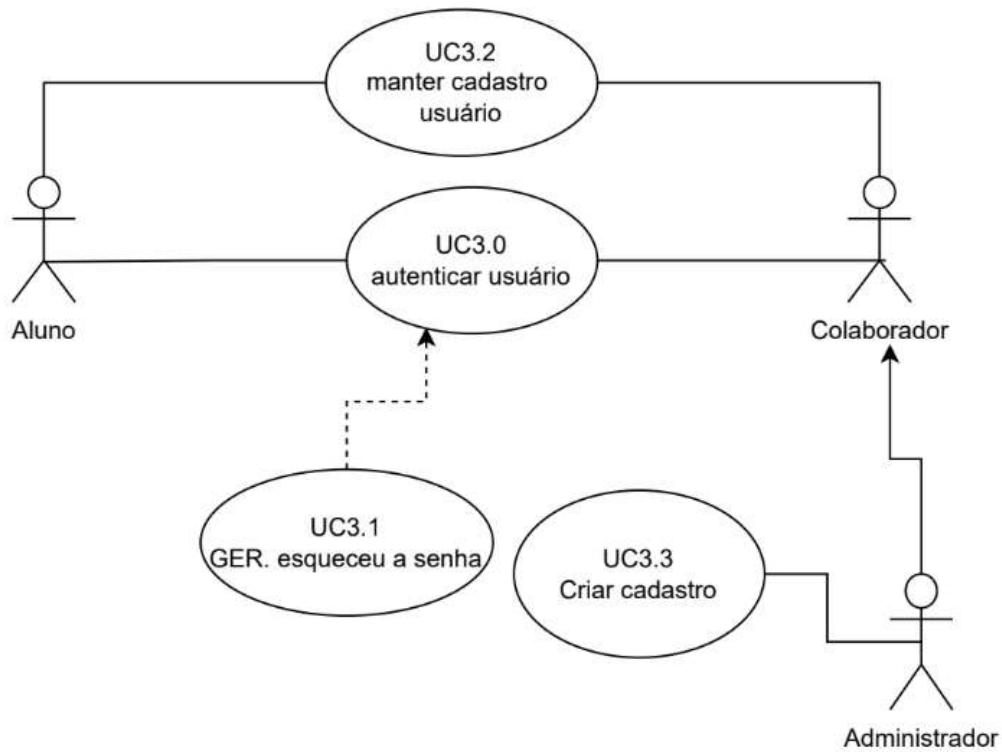
#### 3.3. Aluno

Esse ator somente utiliza o sistema. Todas as ações que pode utilizar são as de realizar o login e redefinir senha.

#### ATENÇÃO:

- *Atribuir todos os Requisitos Funcionais elencados no capítulo anterior, sem exceção todos os requisitos devem ter pelo menos um ator que o acione;*
- *Lembre-se da diferença entre envolvido e ator. Ator aciona efetivamente uma funcionalidade*

### 4. Diagrama de Caso de Uso



<https://drive.google.com/file/d/1FGWiY3za7rur9n-BBPQKK2grUVzTHJi9/view?usp=sharing>

#### ATENÇÃO:

- Inserir **todos** Requisitos funcionais e atores de acordo com os respectivos capítulos
- Numerar cada caso de uso (UC01, UC02, de acordo com o número do respectivo RF - Requisito Funcional: RF001, RF002...)
- Atentar-se para as relações de dependência: extend e include, bem como as de herança no sistema a ser implementado.

#### Sugestões de ferramentas

draw.io - <https://app.diagrams.net/>

StarUml - <https://staruml.io/>

Astah - <https://astah.net/products/astah-community/>

<https://app.lucidchart.com/pt-BR/users/login#/login>

## 5. Especificação dos Requisitos Funcionais

### Prioridades dos Requisitos

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

### [RF001] Manter Cadastro de Tipo de Processo

A importância de se manter o tipo de processo é garantir uma administração segura das informações dos feitos quanto à sua tipificação. São exemplos de Tipos de Processo (cível, família, sucessões, tributárias, Penal, Eleitoral)

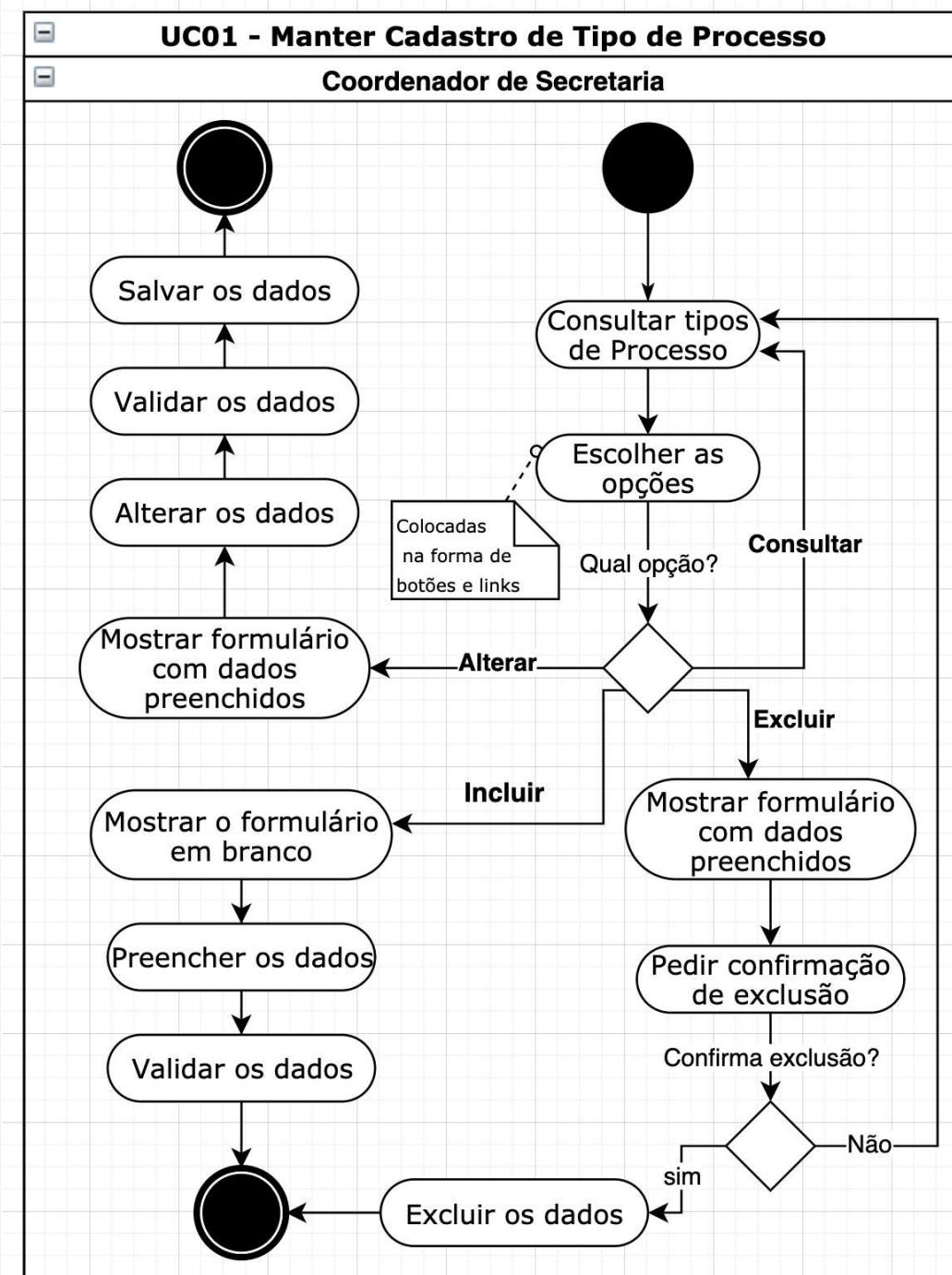
**Autor:** Coordenador da Secretaria

**Prioridade:** (X) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

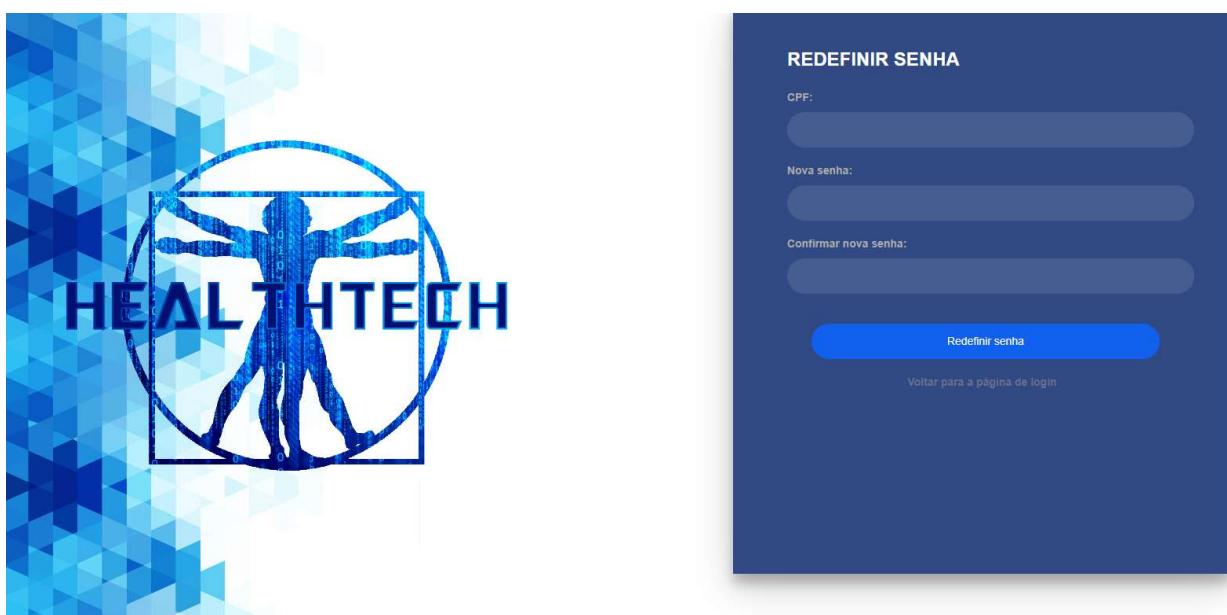
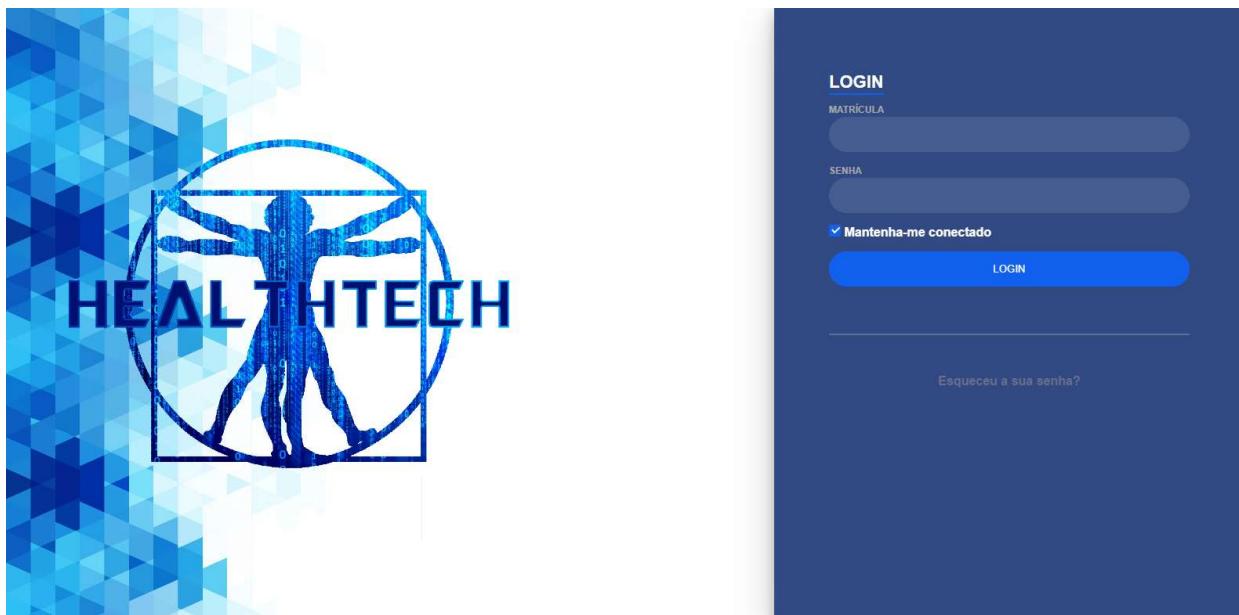
**Entradas e pré-condições:** Para inserir, excluir, consultar e pesquisar os feitos e gerar relatórios o usuário deverá ter um nível de privilégio elevado no sistema. O Sistema possuirá os campos: Códigos dos **Tipos de Processo** que será atribuído automaticamente pelo sistema e sua **Descrição** que será inserida pelo coordenador da secretaria.

**Saídas e pós-condições:** Lista atualizada de tipos de processo de acordo com a classificação da Justiça Brasileira.

## Fluxo do Processo



## Protótipo de tela deste requisito



*Deve haver um protótipo de tela para cada requisito funcional.*

*Atentar-se para as regras de negócio, descrição dos requisitos e campos constantes no MER*

## [RF002] Manter Cadastro de Natureza do Processo

Organizar os feitos com a natureza da ação. São exemplos de Natureza do Processo (Conhecimento, Execução, Liminar).

**Autor:** Coordenador da Secretaria

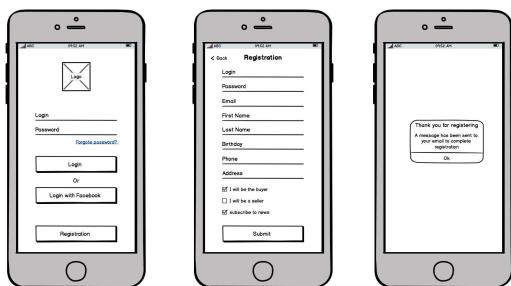
**Prioridade:** (X) Essencial ( ) Importante ( ) Desejável

**Entradas e pré-condições:** Para cadastrar, inserir, excluir, consultar e pesquisar feitos por natureza do processo deverá ter um nível de privilégio elevado no sistema.

O Sistema possuirá os campos: Códigos da Natureza do Processo que será atribuído automaticamente pelo sistema e sua Descrição que será inserida pelo coordenador da secretaria.

**Saídas e pós-condições:** Não foi encontrado nenhum tipo de saída.

**Protótipo de tela deste requisito**



(Elaborado no pencil Project)

*Deve haver um protótipo de tela para cada requisito funcional.*

*Atentar-se para as regras de negócio, descrição dos requisitos e campos constantes no MER*

## [RF003] - Gerenciar Login e Permissão de Acesso conforme Privilégios Configurados

O registro do login em nosso sistema será realizado pela administração. Cada usuário terá um Login (email) e Senha (deve ser guardada criptografada no Banco de Dados (RSA). Níveis de usuários (Administrador, colaborador)

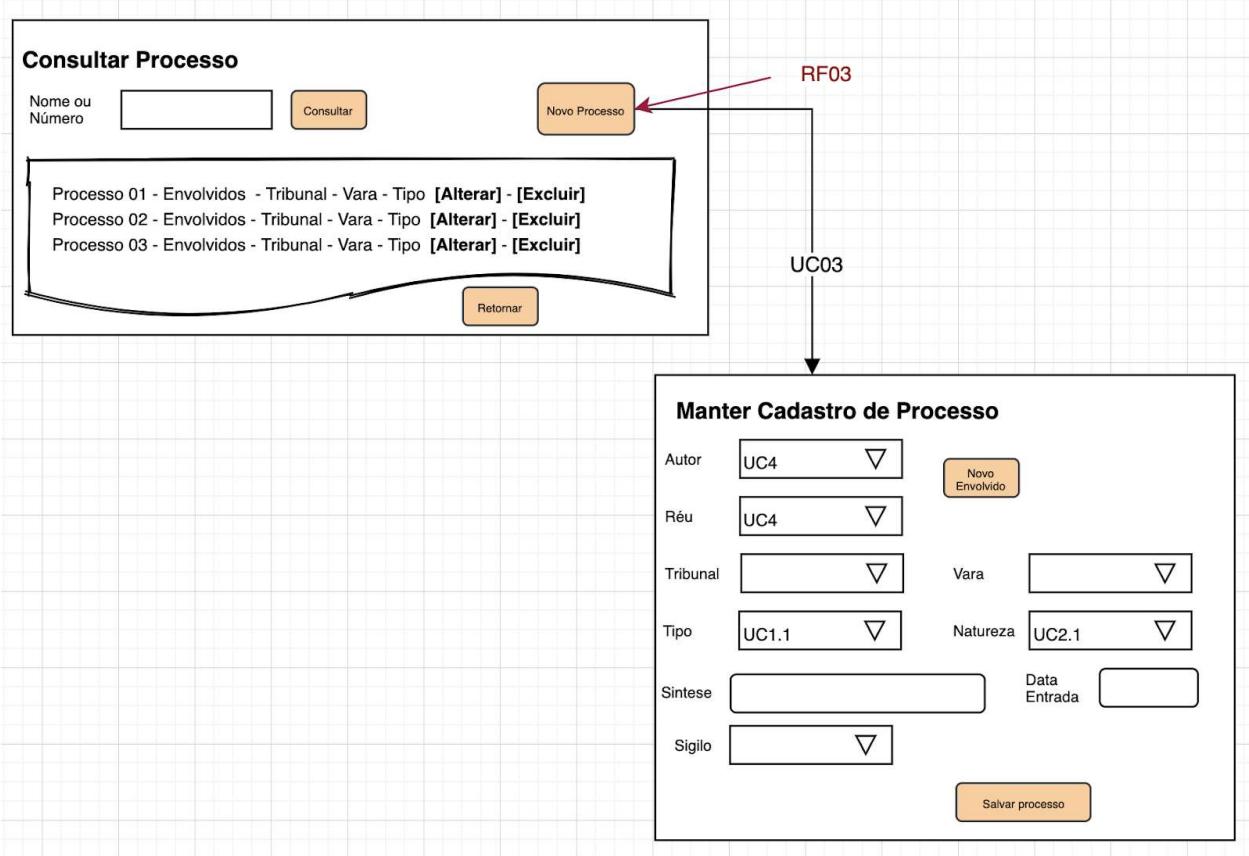
**Autor:** Colaborador e Administrador

**Prioridade:** (X) Essencial ( ) Importante ( ) Desejável

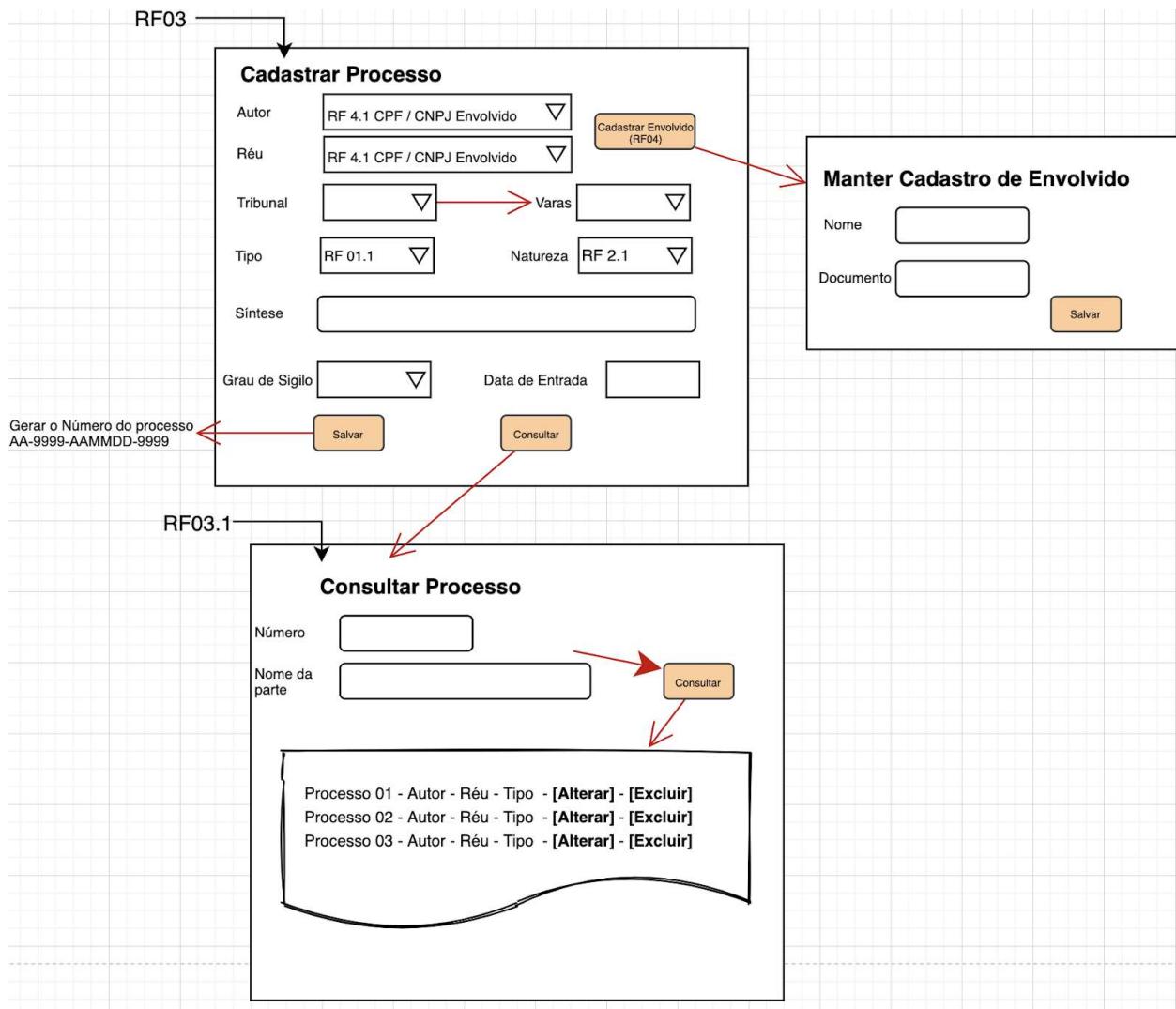
**Entradas e pré-condições:** O administrador deverá atribuir acesso conforme o tipo de usuário (colaborador ou cliente). No sistema teremos o Nome do Servidor (usuário), Matrícula e o Nível de Permissão (Nível usuário).

**Saídas e pós-condições:** Não foi encontrado nenhum tipo de saída. Cadastro do usuário e ou autenticação da senha e (ou) recuperação da senha executadas.

**Protótipos de tela deste requisito**



(Elaborado no Draw.io)



Deve haver um protótipo de tela para cada requisito funcional.

Atentar-se para as regras de negócio, descrição dos requisitos e campos constantes no MER

#### [RF004] Manter Cadastro de Envolvidos

Com uma base de dados de envolvidos, o sistema agilizará o processo de busca para dar entrada em novos feitos caso não haja envolvido será feito um novo cadastro de envolvido. O Sistema validará o CEP por meio de um cruzamento automático da informação fornecida pelo cliente com a informação dos Correios e CPF/CNPJ com a validação na Receita Federal. Procede-se à confirmação ou correção do código postal dos endereços. Um envolvido pode estar relacionado com vários processos e um processo pode conter vários envolvidos.

**Autor:** Secretaria e Coordenador da Secretaria

**Prioridade:** (X) Essencial ( ) Importante ( ) Desejável

**Entradas e pré-condições:** O sistema terá os seguintes campos exigidos para o cadastro dos envolvidos: Nome Completo, Nome Social (?), Alcunha (somente um), CPF ou CNPJ, Telefones (Tipo: fixo, Celular, Comercial), E-mail (somente 1), Estado Civil (Casado, Viúvo, Separado, Solteiro), Data de Nascimento e CEP.

**Fluxo do processo:**

**CONSULTAR EN VOLVIDO**

1. O acesso para cadastrar novo processo se dará a partir da tela de Consultar Envolvido
2. Na tela inicial de Envolvidos, deve-se mostrar no topo um link para Cadastrar novo Envolvido (**C**) e imediatamente abaixo um campo para realização da consulta por nome do envolvido a ser realizado por meio de um link para Consultar (**R**)
3. Abaixo do campo de pesquisa deve ser apresentada lista contendo todos os envolvidos cadastrados no Banco de Dados
  - 3.1. A lista deve informar: Nome do Envolvido, CPF e Alcunha
  - 3.2. A lista deve ser paginada em 20 linhas
  - 3.3. A Lista deve retornar os dados em ordem alfabética
  - 3.4. Ao final de cada linha da lista deve ser apresentado um link para Alteração (**U**) e outro para Exclusão (**D**).
4. Ao se clicar no link (botão) de pesquisar (**R**), deve-se:
  - 4.1. Informar nome ou parte dele na interface do sistema. Se existir algum envolvido com nome igual ao informado, o sistema irá retornar as informações referentes a ele.

#### **CADASTRAR NOVO ENVOLVIDO (C)**

1. Para se cadastrar um envolvido pode-se clicar no link de Cadastrar Novo e inserir os dados descritos em “Entradas e pré-condições”

#### **ALTERAR ENVOLVIDO (U)**

1. Para se alterar os dados do envolvido é necessário pesquisar antes por meio do link Consultar (**R**) ou pode-se clicar no link de Alterar a frente do seu nome na lista apresentada na tela inicial
2. Preencher os dados a serem alterados e salvar os dados

#### **EXCLUIR ENVOLVIDO (D)**

1. Para se Excluir os dados do envolvido é necessário pesquisar antes por meio do link Consultar (**R**) ou pode-se clicar no link de Excluir a frente do seu nome na lista apresentada na tela inicial
2. Antes de efetuar de fato a exclusão faz-se necessário apresentar uma tela de confirmação da exclusão antes. Caso o usuário confirme, procede-se a exclusão. Em caso de cancelamento deve-se retornar a tela inicial.

**Saídas e pós-condições:** Não foi encontrado nenhum tipo de saída

**Protótipo de tela deste requisito**

**Manter Cadastro de Envolvido**

Nome

Documento

Salvar

(Elaborado no pencil Project)

Deve haver um protótipo de tela para cada requisito funcional.

Atentar-se para as regras de negócio, descrição dos requisitos e campos constantes no MER

#### [RF005] Gerenciar anexação de peças processuais;

Num trâmite processual pode haver a inclusão de documentos, provas ou outros processos a pedido das autoridades competentes. Logo, é necessário anexar documentos aos processos para dar o sentido ao feito. Uma peça somente pode estar associada a um processo e um processo pode conter várias peças.

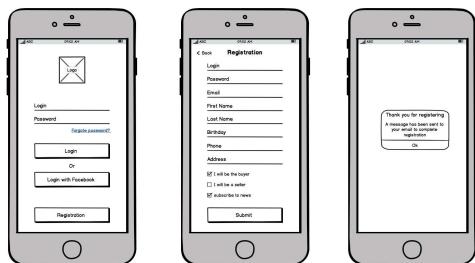
**Autor:** Secretaria e Coordenador da Secretaria

**Prioridade:** ( ) Essencial (X) Importante ( ) Desejável

**Entradas e pré-condições:** O programa terá um campo de anexo que possibilitará ao usuário a anexação de peças processuais a um determinado processo. Haverá um módulo onde será informado o Número do Processo (RF003), Nome da Peça e Data de Anexação.

**Saídas e pós-condições:** Após validação dos dados é gerado um protocolo único com nomenclatura (Protocolo do processo/data da anexação e numero anexação sequencial: AA-9999-AAMMDD-9999 / DDMMAAAA-999999).

#### Protótipo de tela deste requisito



(Elaborado no pencil Project)

Deve haver um protótipo de tela para cada requisito funcional.

Atentar-se para as regras de negócio, descrição dos requisitos e campos constantes no MER

### [RF03] Gerenciar Usuário e Login com Permissão de Acesso

Certas atribuições dentro do sistema serão de extrema responsabilidade e essas deverão ser feitas por um grupo específico de pessoas que terão suas atividades restrinidas pelo coordenador da secretaria. Este RF também será responsável por gerenciar o login do usuário no sistema. Cada usuário terá um Login (email) e Senha (deve ser guardada criptografada no Banco de Dados (não Hash MD5). Níveis de usuários (Administrador (Coordenador de Secretaria), secretaria)

Quando for manipulado o processo, peça ou envolvido deve-se manter o nome do usuário que o manteve. (*log para irrefutabilidade - não repúdio*)

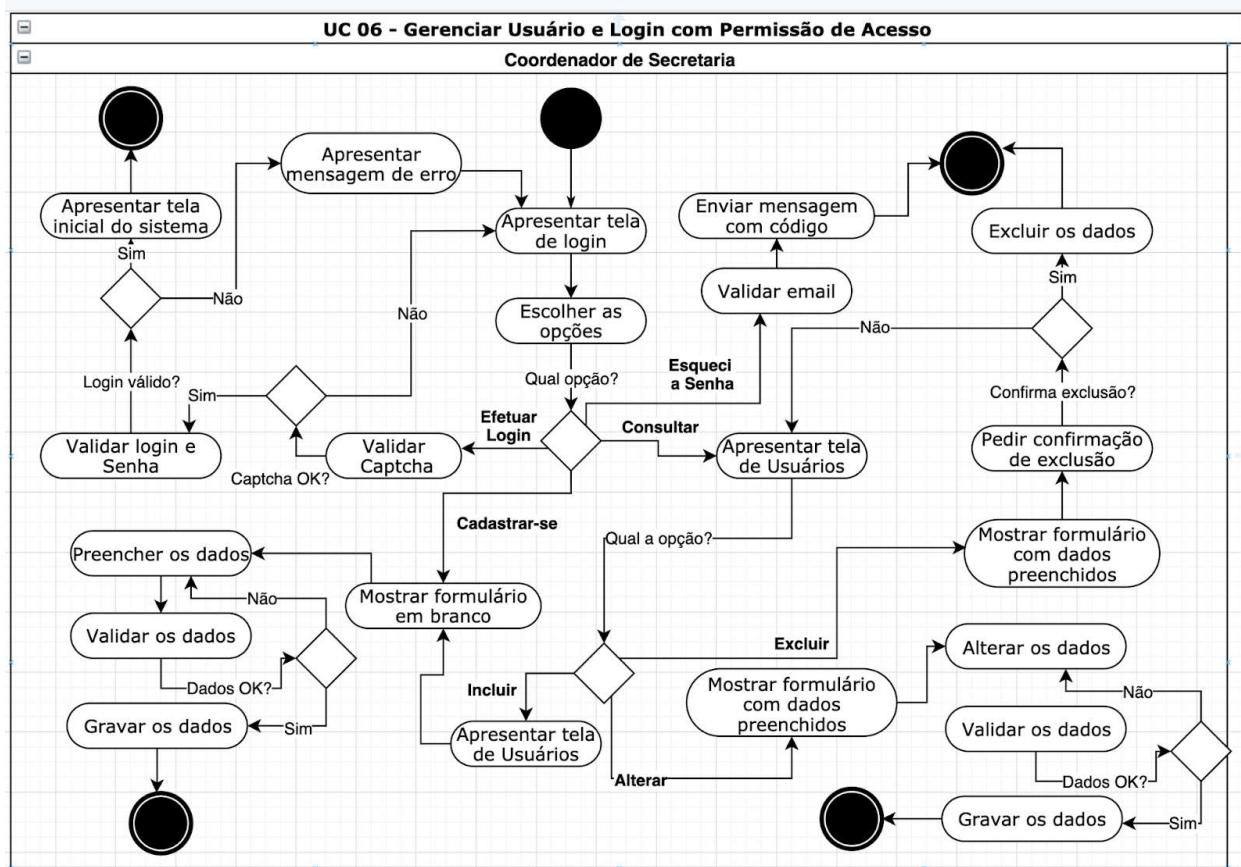
**Autor:** Coordenador da Secretaria

**Prioridade:** (X) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

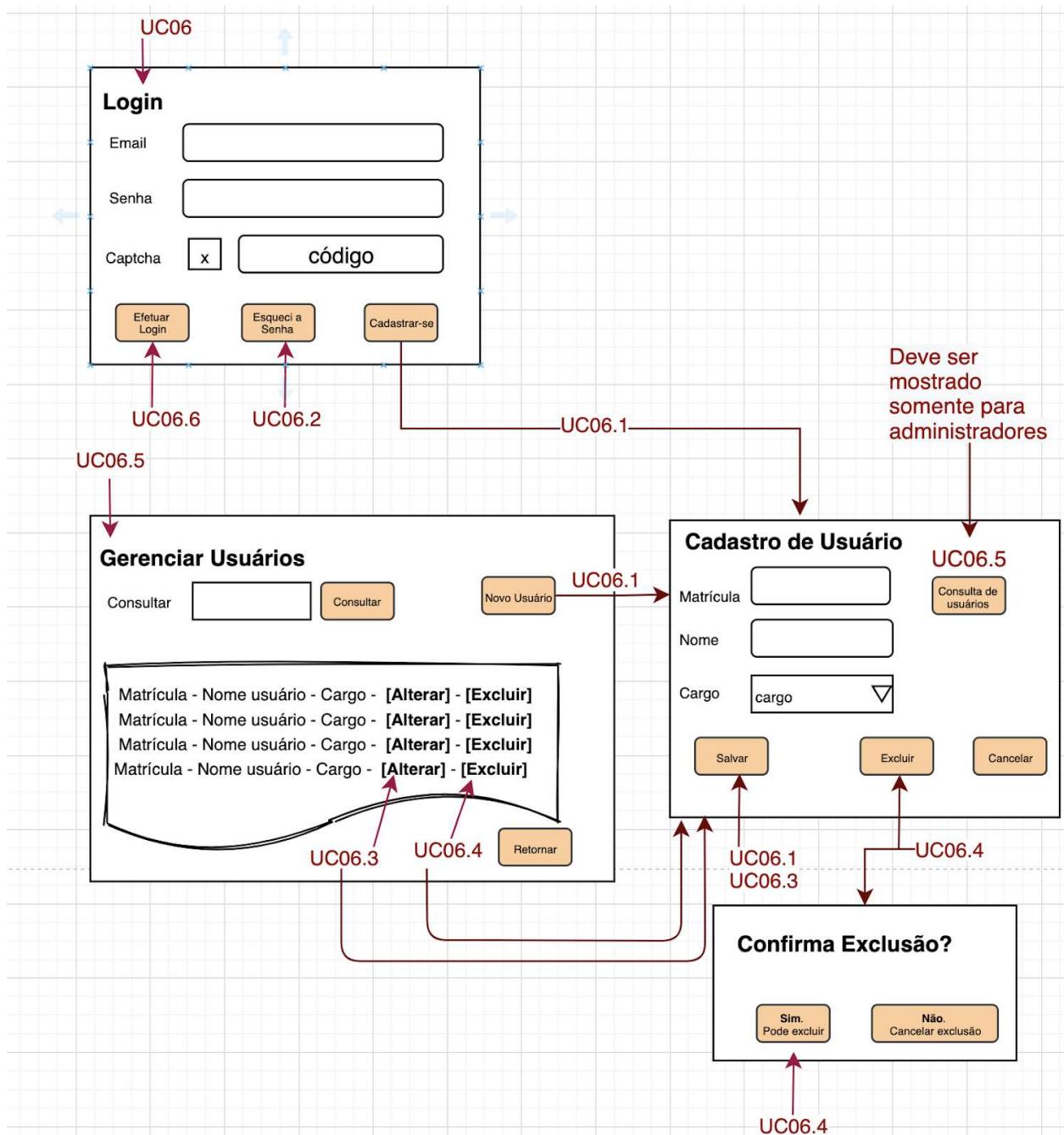
**Entradas e pré-condições:** O coordenador deverá atribuir acesso conforme o cargo da pessoa. No sistema teremos o Nome do Servidor (usuário), Matrícula e o Nível de Permissão (Nível usuário).

**Saídas e pós-condições:** Não foi encontrado nenhum tipo de saída. Cadastro do usuário e ou autenticação da senha e(ou) recuperação da senha executadas.

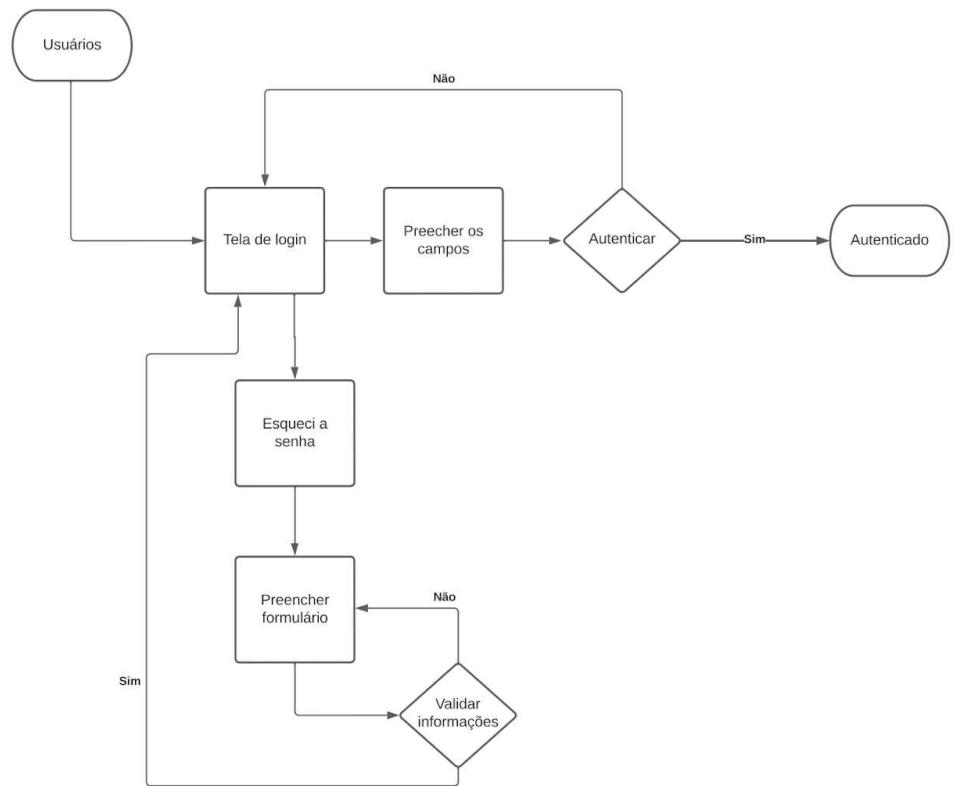
## Fluxo do processo



## Protótipo de tela deste requisito



## 6. Diagrama de Atividades



## 7. Regras de Negócio

### RN[3.6]. Perfil de Acesso

Além do administrador de acesso aos módulos do Sistema, deverá também atribuir Grau de Acesso a cada usuário cadastrado:

- o Nível 1 - Usuário com limitações (neste nível deve-se definir quais módulos do Sistema o usuário pode acessar);
- o Nível 2 – Administrador (acesso total).

### RN[3.7]. Cadastro de Senha

O usuário deverá cadastrar uma senha de no mínimo 6 e no máximo 8 caracteres. A senha não poderá conter dados que estejam presentes no cadastro do usuário.

### RN[3.8]. Diretivas de Senha

A senha deverá seguir requisitos de complexidade:

- o Deverá ter um tempo de vida útil de 40 dias;

- o O usuário não poderá usar as 3 últimas senhas;
- o A senha deverá ser criptografada pelo Sistema;
- o A senha não poderá ser armazenada no sistema operacional;
- o O campo senha não poderá aceitar os comandos copiar e colar;
- o O campo senha não poderá ficar em branco.

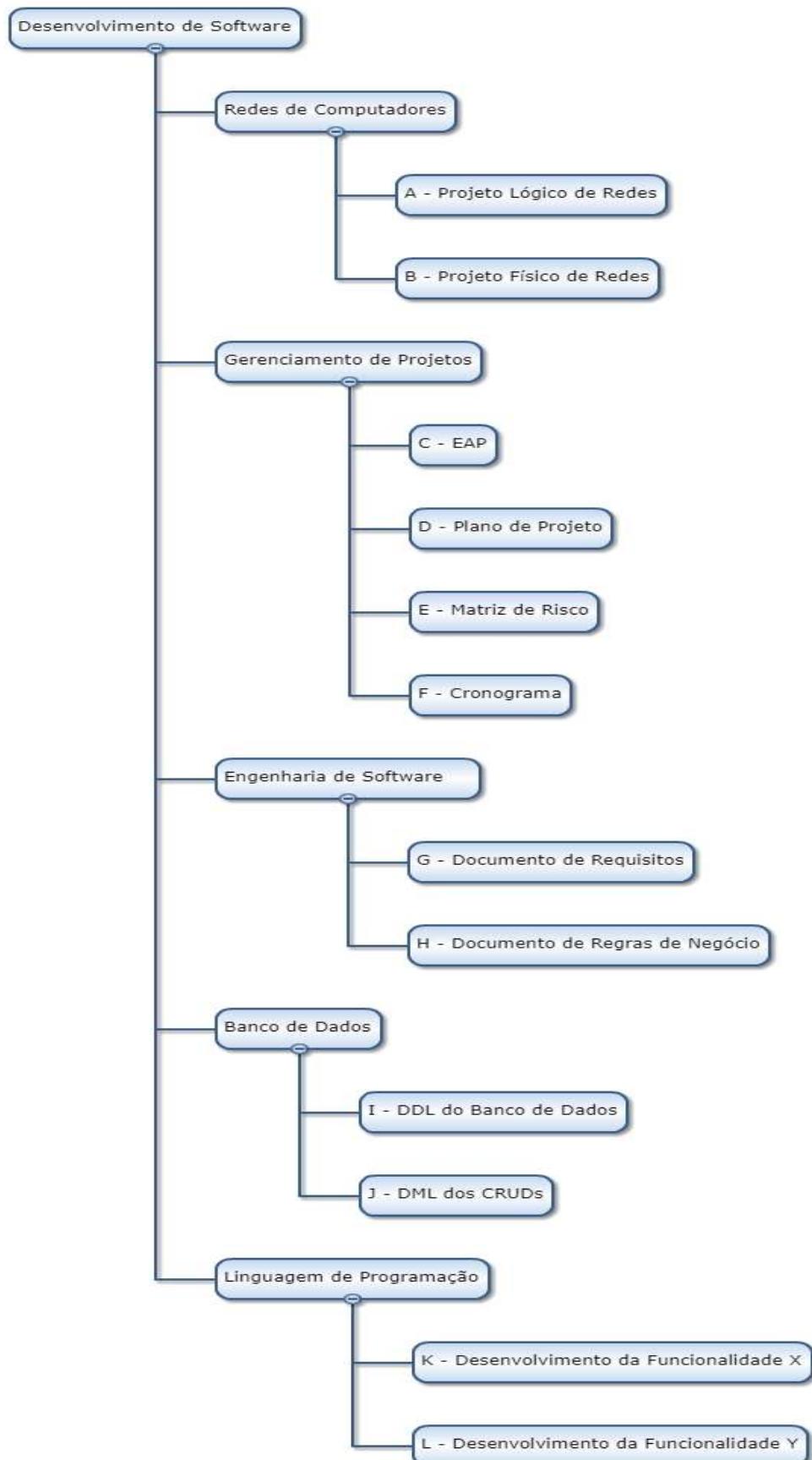
## 8. Modelo Entidade e Relacionamento (MER)

tb_login	
<b>id_login</b>	INTEGER
<b>cpf</b>	INTEGER
usuario	VARCHAR(45)
senha	VARCHAR(45)
nome	VARCHAR(50)

(Elaborado no MySQL Workbench)

*Inserir todas tabelas, relacionamentos e campos necessários de acordo com os requisitos e regras de negócio.*

## 9. EAP - Estrutura Analítica do Projeto



### Sugestões de ferramentas

<http://www.wbstool.com/>   <https://planhammer.io/signin>

<https://app.lucidchart.com/pt-BR/users/login#/login>

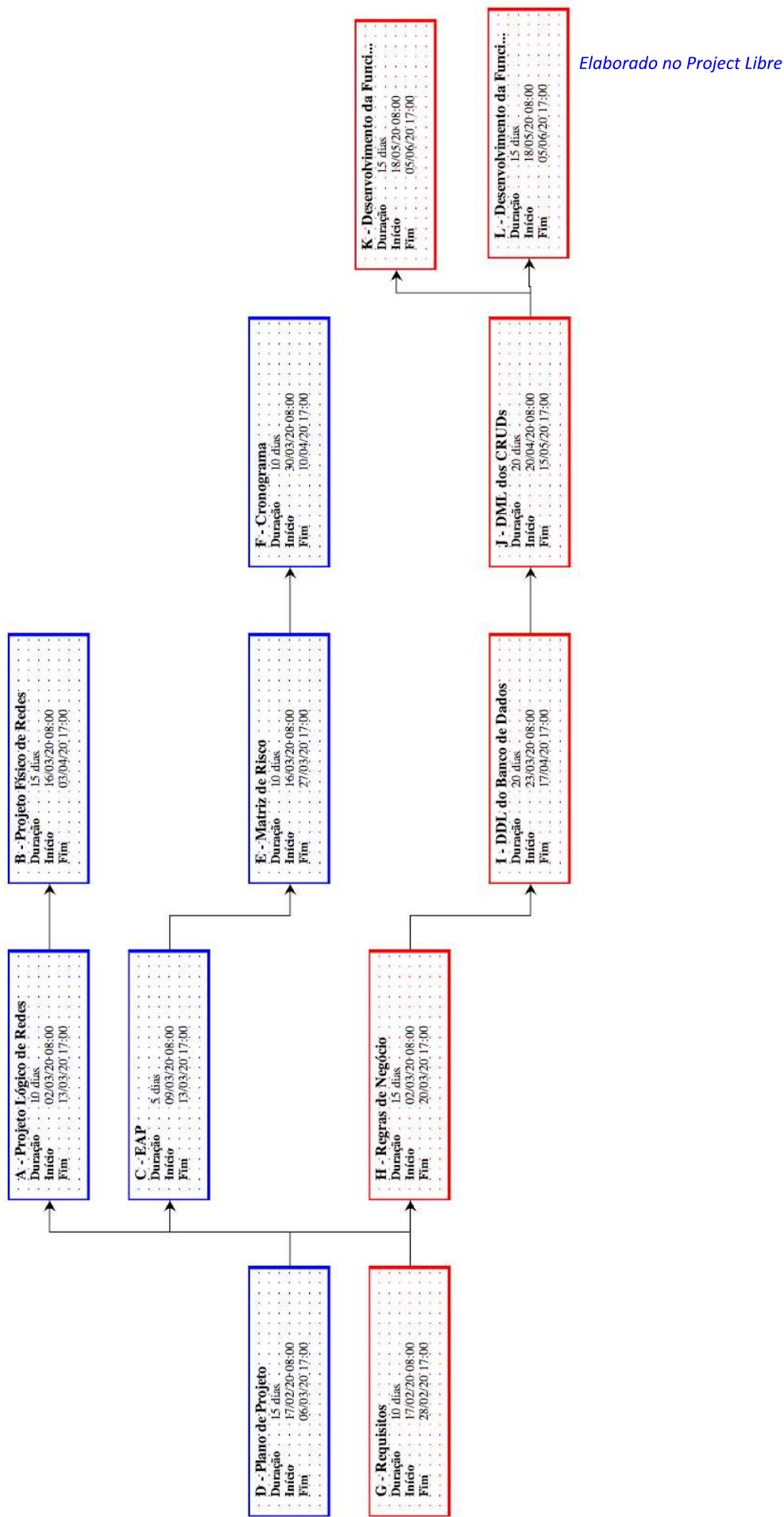
## 10. Lista de Atividades da EAP

### Desenvolvimento de Software PI III

Atividade	Duração (dias)	Precedência
<b>Início</b>	0	-
<b>Redes de Computadores</b>		
A - Projeto Lógico de Redes	10	G
B - Projeto Físico de Redes	15	A
<b>Gerenciamento de Projetos</b>		
C - EAP	5	D;G
D - Plano de Projeto	15	-
E - Matriz de Risco	10	C
F - Cronograma	10	E
<b>Engenharia de Software</b>		
G - Requisitos	10	-
H - Regras de Negócio	15	G
<b>Banco de Dados</b>		
I - DDL do Banco de Dados	20	H
J - DML dos CRUDs	20	I
<b>Linguagem de Programação</b>		
K - Desenvolvimento da Funcionalidade X	15	J
L - Desenvolvimento da Funcionalidade Y	15	J
<b>Fim</b>	0	-

<Inserir todas as atividades de acordo com a EAP>

## 11. Diagrama de Rede



## 12. Cronograma do Projeto

Nome	Duração	Início	Fim	Antecessores
PI III	80 dias	17/02/20 ... 05/06/20 ...		
<b>Redes de Computadores</b>	25 dias	02/03/20 ... 03/04/20 ...		
A – Projeto Lógico de Redes	10 dias	02/03/20 ... 13/03/20 ...	11	
B – Projeto Físico de Redes	15 dias	16/03/20 ... 03/04/20 ...	3	
<b>Gerenciamento de Projetos</b>	40 dias	17/02/20 ... 10/04/20 ...		
C – EAP	5 dias	09/03/20 ... 13/03/20 ...	7;11	
D – Plano de Projeto	15 dias	17/02/20 ... 06/03/20 ...		
E – Matriz de Risco	10 dias	16/03/20 ... 27/03/20 ...	6	
F – Cronograma	10 dias	30/03/20 ... 10/04/20 ...	8	
<b>Engenharia de Software</b>	25 dias	17/02/20 ... 20/03/20 ...		
G – Requisitos	10 dias	17/02/20 ... 28/02/20 ...		
H – Regras de Negócio	15 dias	02/03/20 ... 20/03/20 ...	11	
<b>Banco de Dados</b>	40 dias	23/03/20 ... 15/05/20 ...		
I – DDL do Banco de Dados	20 dias	23/03/20 ... 17/04/20 ...	12	
J – DML dos CRUDs	20 dias	20/04/20 ... 15/05/20 ...	14	
<b>Linguagem de Programação</b>	15 dias	18/05/20 ... 05/06/20 ...		
K – Desenvolvimento da Funcionalidade X	15 dias	18/05/20 ... 05/06/20 ...	15	
L – Desenvolvimento da Funcionalidade Y	15 dias	18/05/20 ... 05/06/20 ...	15	

Elaborado no Project Libre

<https://www.projectlibre.com/> <https://sourceforge.net/projects/projectlibre/>

### 13. Contagem de pontos de Função

Utilizando Contagem Indicativa da NESMA a partir do MER do projeto

Nome	Tipo	PFB / PFNA
Peca	ALI	7
Usuario	ALI	7
Envolvido	ALI	7
Processo	ALI	7
TipoProcesso	ALI	7
GrauSigilo *	ALI	7
NaturezaProcesso	ALI	7
Processo_Envolvido	ALI	7
Telefone	ALI	7
TipoTelefone	ALI	7
Correios (ECT)	AIE	5
Receita Federal (RFB)	AIE	5
<b>Total de Função de Dados</b>		<b>80</b>
<b>[RF001] Manter Cadastro de tipo de Processo;</b>		
Incluir tipo de Processo	EE	4
Alterar tipo de Processo	EE	4
Excluir tipo de Processo	EE	4
Consultar tipo de Processo	CE	4
<b>[RF002] Manter Cadastro de natureza do Processo;</b>		
Incluir Natureza do Processo	EE	4
Alterar Natureza do Processo	EE	4
Excluir Natureza do Processo	EE	4
Consultar Natureza do Processo	CE	4
<b>[RF003] Manter Cadastro de Processo;</b>		
Incluir Processo	EE	4
Alterar Processo	EE	4
Excluir Processo	EE	4
Consultar Processo	CE	4
Relatório A Processo	SE	5
Relatório B Processo	SE	5
Relatório C Processo	SE	5

<b>[RF004] Manter Cadastro de Envolvido;</b>		
Incluir Envolvido	EE	4
Alterar Envolvido	EE	4
Excluir Envolvido	EE	4
Consultar Envolvido	CE	4
Relatório A Envolvido	SE	5
Relatório B Envolvido	SE	5
<b>[RF005] Gerenciar anexação de peças processuais;</b>		
Anexar Peças Processuais	EE	4
Desanexar Peças Processuais	EE	4
Excluir Peças Processuais	EE	4
Consultar Peças Processuais	CE	4
<b>[RF006] Gerenciar Usuário e Login com Permissão de Acesso;</b>		
Incluir Usuário	EE	4
Alterar Usuário	EE	4
Excluir Usuário	EE	4
Consultar Usuário	CE	4
Validar a Senha	SE	5
Validar CAPTCHA	SE	5
Esqueci a Senha (alterar senha)	EE	4
Enviar Mensagem de Confirmação	SE	5
<b>Total de Função de Transação</b>		<b>140</b>
<b>TOTAL (Dados + Transação)</b>		<b>220</b>

**PFB - Pontos de função Brutos / PFNA Pontos de Função Não-ajustados**

Contribuição em Pontos de Função				
Tipo	Baixa	Média	Alta	Indicativa NESMA
ALI	07	10	15	35
AIE	05	07	10	15
EE	03	04	06	
SE	04	05	07	
CE	03	04	06	

*Toda função do tipo ALI (7) e AIE (5) tem sua complexidade funcional avaliada como baixa.*

*Toda função transacional EE (4), CE(4) e SE (5), é avaliada como de complexidade funcional média.*

*Fonte: MER do projeto constante na Pasta de Plano de Projetos*

## 14. Planilha de Custos

Exemplo hipotético, ajustar de acordo com seu tema

### 14.1. Custo com pessoal

Cargo	Quantidade	Valor Mensal	Total Mensal
Gerente de Projeto	1	R\$ 9000,00	R\$ 9000,00
ADS em Java (Pleno)	2	R\$ 8000,00	R\$ 16000,00
Programador Full Stack Java(Júnior)	3	R\$ 6000,00	R\$ 18000,00
Programador PHP(Sênior)	1	R\$ 7000,00	R\$ 7000,00
<b>Total de custo com pessoal</b>			<b>R\$ 50.000,00</b>

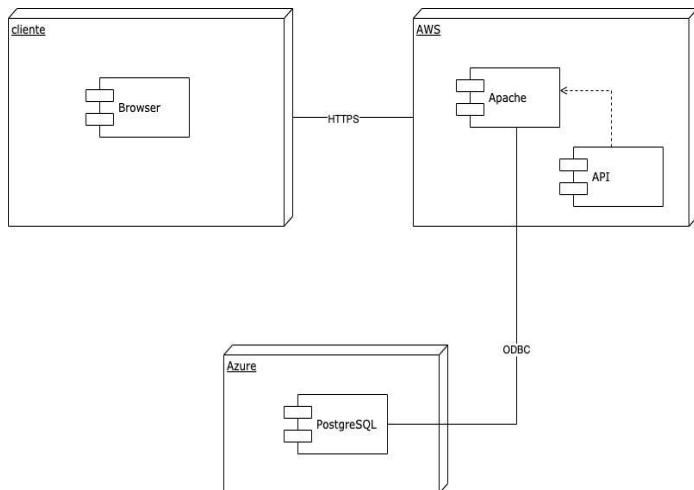
fonte: *Linkedin, voceSA e demais sites de precificação de horas de trabalho por cargo*  
*<inserir aqui o(s) site(s) que foram pesquisados e a data de pesquisa>*

### 14.2. Custo com a Implementação

Linguagem de Programação	Quantidade	Valor por Ponto de Função	Total
JAVA	160	R\$ 800,00	R\$ 128.000,00
PHP	60	R\$ 400,00	R\$ 24.000,00
<b>Total Custo com a Implementação</b>			<b>R\$ 152.000,00</b>

fonte: *Tabela de Contagem de pontos de Função*  
fonte: [http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao\\_texto.asp](http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_texto.asp) e demais sites de compras  
*<inserir aqui o(s) site(s) que foram pesquisados e a data de pesquisa>*

## 15. Diagrama de Implantação e Componentes

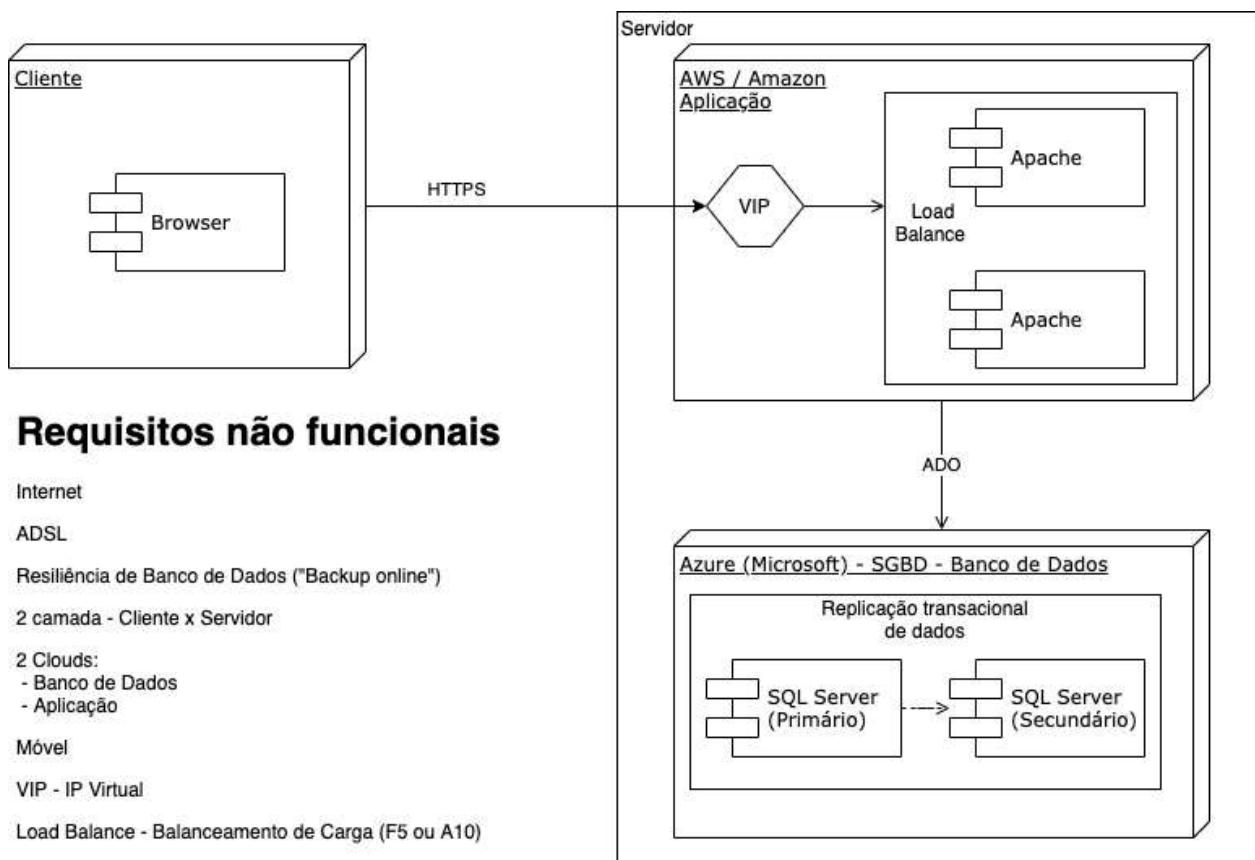


### Sugestões de ferramentas

draw.io - <https://app.diagrams.net/>

StarUML - <https://staruml.io/>

Astah - <https://astah.net/products/astah-community/> <https://app.lucidchart.com/pt-BR/users/login#/login>



## Requisitos não funcionais

Internet

ADSL

Resiliência de Banco de Dados ("Backup online")

2 camada - Cliente x Servidor

2 Clouds:

- Banco de Dados
- Aplicação

Móvel

VIP - IP Virtual

Load Balance - Balanceamento de Carga (F5 ou A10)

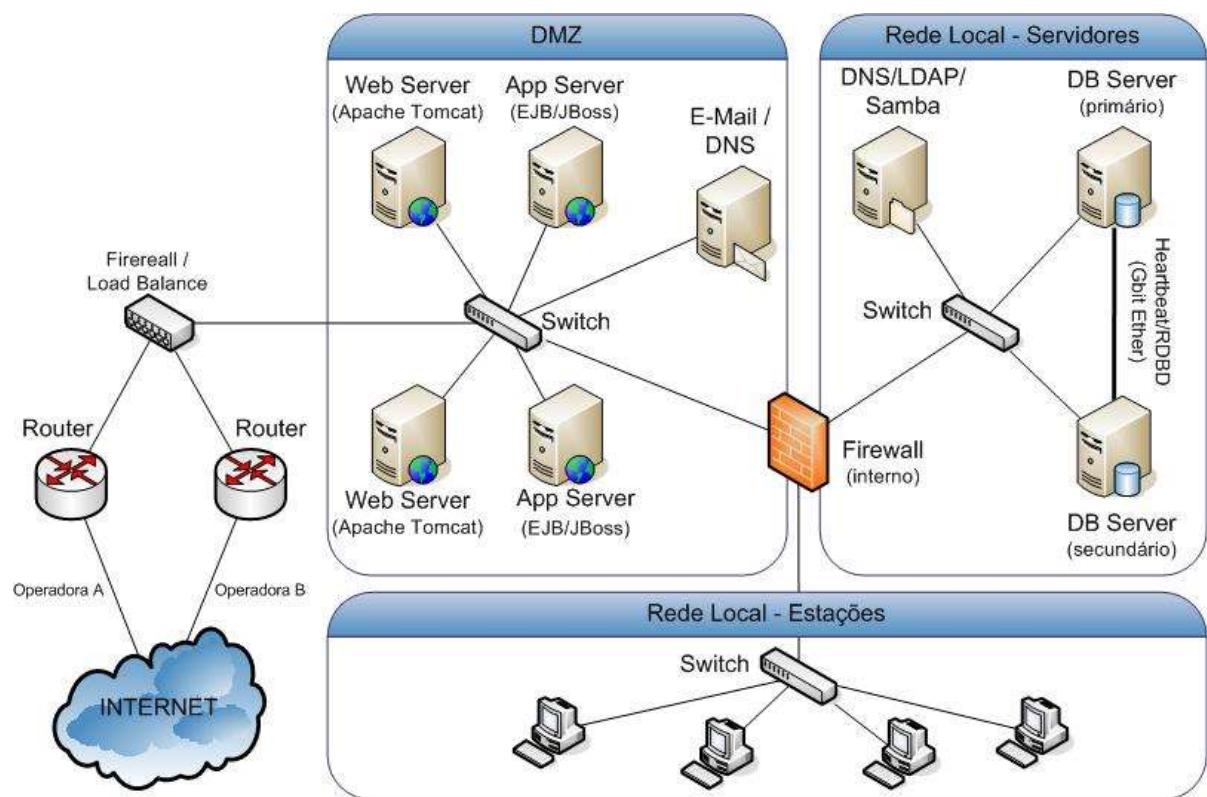
Inserir todos os nós (servidores) e componentes necessários da Linguagem Programação bem como a ligação entre os mesmos. Atentar-se para a arquitetura do projeto: WEB, Cliente x Servidor, Web Services, etc.

Análise a necessidade de desenvolvimento de APIs e afins (especialmente para dispositivos móveis). Analise ainda se o projeto possui mais de uma camada, se usará a arquitetura MVC e(ou) se estará em Cloud.

Arquitetura - partes do servidor + componentes

- *Quais são os servidores? Nós (onde instalo os meus componentes)*
- *Servidor Web (Apache, Jboss, GlassFish, IIS) --- php, jsp, html*
- *Servidor SGBD (MySQL, MariaDB, SQL server) - sql, tabelas, dados*
- *Cliente (PC, notebook, celular) -- browser, app, aplicativo*

## 16. Projeto Lógico de Rede



<https://drwhitehat.wordpress.com/2008/11/07/alta-disponibilidade-com-baixo-custo/>

## 17. Gerenciamento de Riscos

Exemplo hipotético, ajustar de acordo com seu tema

### 17.1. Identificação dos Riscos

Expos.	Id	Descrição	Resp.	Prob.	Impct	Ex.
1	Pr01	A performance do software não ser adequada pela falta de instalação da linha ADSL <b>PORQUE</b> o fornecedor está com problema de expansão do seu serviço para o interior do estado.	Cristina	90	Alto (0,9)	8,1
2	Pj01	Legislação não estar adequada em relação à aplicação das provas on-line <b>PORQUE</b> nunca foi realizado anteriormente este tipo de avaliação pela rede pública de ensino.	Cliente	90	Alto (0,9)	8,1
3	Pj02	Não haver dinheiro para subsidiar novas aquisições de computadores <b>PORQUE</b> o Banco Mundial ainda não aprovou a verba para o projeto.	Cliente	90	Médio (0,5)	4,5

Fonte: Slides da aula

Tipo	Causa	Riscos	Efeito	Prob.	Imp.
Técnicos	Falta de habilidade técnica	Retrabalho em tarefas do projeto	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	B	A
	Alteração de membro da Equipe	Demora na retomada do trabalho após troca do membro	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	M	A
	Erro na Análise do sistema	Erro na definição do produto do projeto	Mudança do escopo	M	A
Externo	Necessidade ou exigência do cliente	Alteração do escopo inicial em função de uma demanda do negócio	Mudança de escopo e replanejamento do projeto	M	A
	Necessidade ou exigência do cliente	Diminuição do tempo de entrega do projeto	Perda da qualidade	M	MA
	Falta de experiência na instalação da infraestrutura	Infraestrutura inadequada	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	B	A
	Falta de comprometimento da equipe do cliente	Atraso nos processos durante as fases de definição do escopo e execução	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	M	A

Fonte:[https://monografias.brasilescola.uol.com.br/administracao-financas/gestao-projeto--implantacao-sistema-wms.htm#capitulo\\_9.3.3](https://monografias.brasilescola.uol.com.br/administracao-financas/gestao-projeto--implantacao-sistema-wms.htm#capitulo_9.3.3)

## 17.2. Tratamento de Riscos

Risco	Ação	Estratégia	Responsável
<b>Retrabalho em tarefas do projeto. Falta de habilidade técnica.</b>	Treinamento da equipe nas ferramentas utilizadas. Incluir um consultor interno junto a equipe	Eliminar	Gerente de Projetos
<b>Demora na retomada do trabalho após troca do membro</b>	Incluir membro experiente na equipe. Treinamento das ferramentas e análise do projeto.	Mitigar	Analista de Sistemas
<b>Equipe não constituída</b>	Contratação de recursos humanos	Eliminar	Gerente de Projetos
<b>Plano de projeto incompleto</b>	Criar a figura do segundo gerente de projeto para trabalhar na equipe do cliente	Eliminar	Gerente de Projetos
<b>Análise dos riscos incompleta</b>	Determinar as causas da falha de planejamento. Aplicar medidas imediatas de curto prazo visando à correção do Plano de Projeto	Mitigar	Gerente de Projetos

Fonte:[https://monografias.brasilescola.uol.com.br/administracao-financas/gestao-projeto--implantacao-sistema-wms.htm#capitulo\\_9.3.3](https://monografias.brasilescola.uol.com.br/administracao-financas/gestao-projeto--implantacao-sistema-wms.htm#capitulo_9.3.3)

## 18. Códigos-fontes e Scripts SQL

Inserir aqui o link para o repositório do projeto no Github

[Healthtech4ADS/healthtech: Trabalho de Laboratório de inovação \(github.com\)](https://github.com/Healthtech4ADS/healthtech)

As pastas sugeridas para o repositório são:

- docs;
- SQL e
- src.

*Inserir todos os dados do projeto, especialmente os códigos-fontes dos programas desenvolvidos, Script SQL.*

*Na pasta doc sugere-se que sejam inseridos os protótipos de telas, documentos de referência e quaisquer outros referentes ao projeto.*