

Centro Universitário Municipal de Franca

Integrantes:
Ian Augusto Alvarenga Tonim
Enzo Gabriel Silva
Arthur Saltório
Pedro Marçal



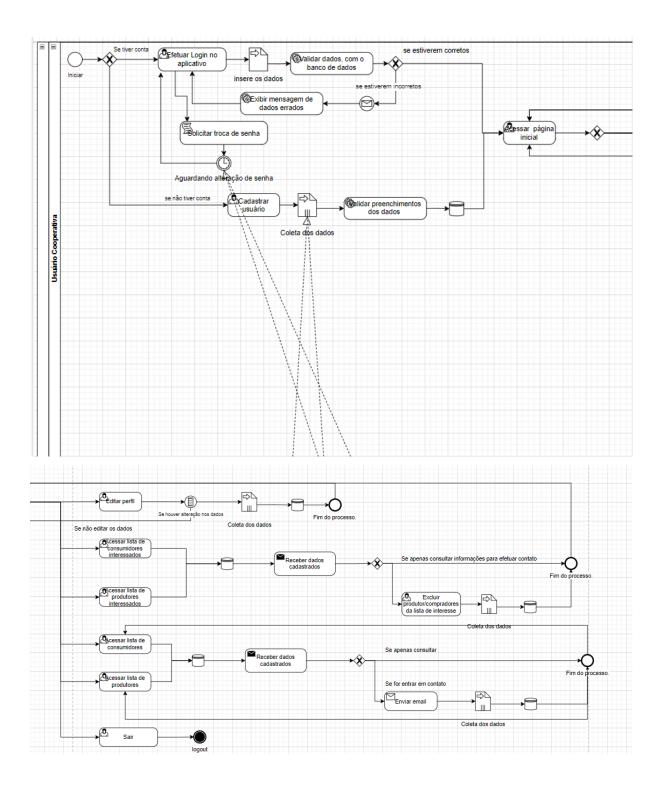
#### <u>Objetivos e justificativas do projeto</u>

O sistema tem como objetivo atuar na mediação entre vendedores de excedentes de energia, cooperativas que realizam a distribuição da energia e os consumidores que querem comprar energia limpa das cooperativas. Os usuários do tipo cooperativa vão ter acesso a uma lista de produtores de energia e possíveis consumidores que por meio dos dados de cadastro, irão possibilitar que a cooperativa entre em contato com estes usuário. Do mesmo modo os usuários produtores e consumidores poderão marcar interesse em cooperativas, fazendo com que um "card" com suas informações apareça para a cooperativa como interessados nos serviços da mesma.

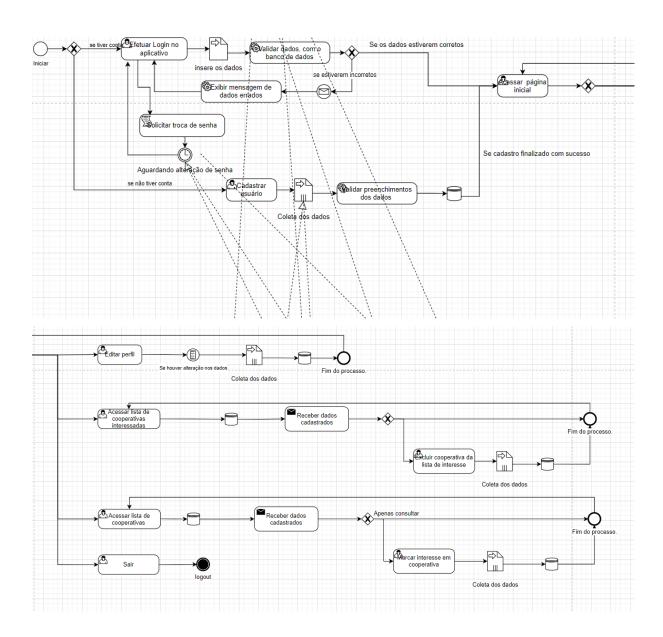
#### BPMN ( Business Process Model and Notation)

BPMN que em português significa "modelagem e notação de processos de negócio". É uma modelagem de processos de negócio que permite representar graficamente as atividades, eventos, gateways, fluxos e artefatos de um processo, de forma clara e compreensível para todos os envolvidos. É uma ferramenta importante para a gestão de processos de negócio, permitindo que sejam representados graficamente e compreendidos de forma clara e objetiva até pelo cliente.

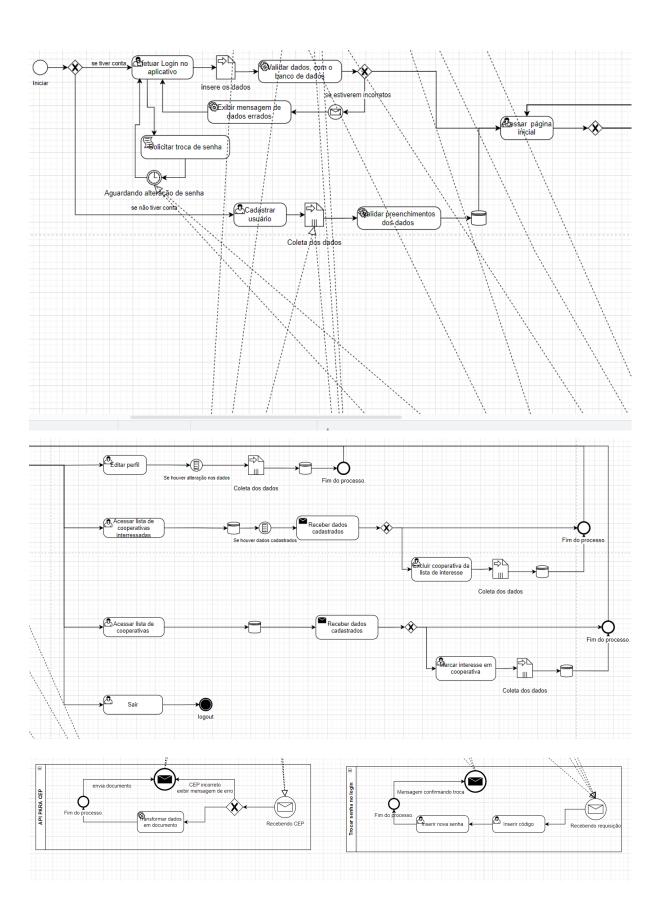














#### Documentação de Requisitos

A engenharia de requisitos estabelece o processo de definição de requisitos como um processo no qual o que deve ser feito é elicitar, modelar e analisar. Este processo deve lidar com diferentes pontos de vista e usar uma combinação de métodos, ferramentas e pessoal. Este processo acontece num contexto previamente definido a que chamamos de Universo de Informações (Leite, 94)

O levantamento dos requisitos foi realizado por meio de entrevistas online com o cliente, buscando se entender as raízes do problema, e a partir desses requisitos funcionais, sistematizar uma solução viável.

#### Glossário:

#### Requisitos Funcionais:

São funcionalidades que se referem às características do sistema que descrevem o que o software é capaz de realizar ou como ele deve se comportar em uma determinada situação. Os requisitos funcionais descrevem as funções e serviços do software.(L.Soares 2017)

ID: RF001	Nome Requisito: Efetuar Login no aplicativo.
Descrição:	Para utilizar as funcionalidades do sistema será necessário login.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	Será necessário preencher os campos de email, inserir a senha e selecionar tipo usuário.



ID: RF002	Nome Requisito: Cadastrar Usuário.
Descrição:	O sistema deverá cadastrar os usuários que poderão ter acesso as suas funcionalidades.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá cadastrar os dados do usuário, como o nome completo, cpf/cnpj, cep, telefone, descrição, e-mail, senha, confirmação de senha e também deverão selecionar qual tipo de usuário, como cooperativa, consumidor e produtor.
Regra de Negócio:	Para realizar o cadastro dos usuários será necessário cpf ou cnpj.

ID: RF003	Nome Requisito: Validar os Dados.
Descrição:	Ao logar no sistema, será realizado uma validação dos dados inserido com o banco de dados.
Categoria: Oculto	Prioridade: Essencial
Informações:	Sistema irá comparar os dados inseridos com o banco, buscando averiguar se foram cadastrados.

ID: RF004	Nome Requisito: Exibir mensagem de erro de dados errados.
Descrição:	Se na validação dos dados resultar em não encontrados ou incorretos o sistema irá exibir mensagem de erro para o usuário.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	Será apresentado ao usuário uma mensagem de erro, sobre os dados inseridos na hora do login.



ID: RF005	Nome Requisito: Validar preenchimentos dos dados.
Descrição:	Se na validação dos dados resultar em não encontrados ou incorretos o sistema irá exibir mensagem de erro para o usuário.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	Será apresentado ao usuário uma mensagem de erro, sobre os dados inseridos na hora do cadastro.

ID: RF006	Nome Requisito: Alterar senha antes de logar.
Descrição:	Esta funcionalidade permitirá ao usuário sua senha caso tenha esquecido, no início da aplicação.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema permitirá trocar a senha, caso tenha esquecido no início da aplicação, para isso será enviado um e-mail, no qual ele fornecer, com um link para mudar a senha.

ID: RF007	Nome Requisito: Sair.
Descrição:	Esta funcionalidade permitirá ao usuário sair de sua conta no aplicativo.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema irá realizar logout da conta do usuário.



ID: RF008	Nome Requisito: Acessar página inicial.
Descrição:	Este requisito irá permitir aos usuários acessar seus respectivo dashboard.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá exibir para os usuários consumidor e produtor as cooperativas no qual demonstraram interesse. Para as cooperativas será uma página onde todos os produtores e consumidores que demonstram interesse na cooperativa serão exibidos, onde o usuário poderá efetuar contato.

ID: RF009	Nome Requisito: Editar perfil.
Descrição:	Este requisito permitirá aos usuário a edição de suas informações cadastradas.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema irá exibir todas as informações nos quais as que o usuário poderá mudar é cep, cnpj/cpf, descrição, telefone e senha.

ID: RF010	Nome Requisito: Acessar lista de consumidores interessados.
Descrição:	Este requisito permitirá ao usuário cooperativa acessar todos os consumidores que demonstraram interesse.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá exibir todos os consumidores que demonstraram interesse na cooperativa.



ID: RF011	Nome Requisito: Acessar lista de produtor interessados.
Descrição:	Este requisito permitirá ao usuário cooperativa acessar todos os produtores que demonstraram interesse.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá exibir todos os produtores que demonstraram interesse na cooperativa.

ID: RF012	Nome Requisito: Acessar lista de consumidores.
Descrição:	Este requisito permitirá ao usuário cooperativa acessar todos os consumidores cadastrados no sistema.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá exibir todos os consumidores cadastrados no sistema. E deverá permitir que o usuário cooperativa possa enviar um email para o produtor ou consumidor, para efetuar contato.

ID: RF013	Nome Requisito: Acessar lista de produtores.
Descrição:	Este requisito permitirá ao usuário cooperativa acessar todos os produtores cadastrados no sistema.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá exibir todos os produtores cadastrados no sistema. E deverá permitir que o usuário cooperativa possa enviar um email para o produtor ou consumidor, para efetuar contato.



ID: RF014	Nome Requisito: Receber dados cadastrados.
Descrição:	Essa funcionalidade irá permitir que o usuário consulte os dados cadastrados no sistema.
Categoria: Oculto	Prioridade: Essencial
Informações:	A partir dos dados requeridos do usuário o sistema fará uma busca no banco de dados, se esses dados existirem, os mesmos serão passados ao usuário, permitindo a consulta assim dos dados desejados.

ID: RF015	Nome Requisito: Excluir produtor/consumidores da lista de interesse.
Descrição:	Essa funcionalidade irá permitir que o usuário cooperativas exclua produtores e consumidores da lista de interesse .
Categoria: Oculto	Prioridade: Essencial
	O sistema deverá permitir que o usuário

ID: RF016	Nome Requisito: Acessar lista de cooperativas interessadas.
Descrição:	Essa funcionalidade irá permitir que o usuário consumidor acesse a todas as cooperativas que ele marcou interesse.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá permitir que o usuário consumidor possa consultar todas as



ID: RF017	Nome Requisito: Acessar lista de cooperativas interessadas.
Descrição:	Essa funcionalidade irá permitir que o usuário consumidor acesse a todas as cooperativas que ele marcou interesse.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá permitir que o usuário consumidor possa consultar todas as cooperativas que marcou com interesse.

ID: RF018	Nome Requisito: Excluir cooperativa da lista de interesse.
Descrição:	Essa funcionalidade irá permitir que o usuário consumidor exclua cooperativas da lista de interesse.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá permitir que o usuário consumidor possa excluir cooperativas da lista de interesse e dashboad.



ID: RF019	Nome Requisito: Acessar lista de cooperativas.
Descrição:	Este requisito permitirá ao usuário consumidor acessar todos as cooperativas cadastradas no sistema.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá exibir todos as cooperativas cadastradas no sistema. Também dará a possibilidade de que o usuário possa por meio dos dados de contato realizar contato com cooperativa.

ID: RF020	Nome Requisito: Marcar interesse em cooperativa.
Descrição:	Este requisito permitirá ao usuário consumidor marcar interesse todos as cooperativas cadastradas no sistema.
Categoria: Evidente	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema deverá exibir todos os consumidores cadastrados no sistema. E deverá permitir que o usuário consumidor possa marcar interesse em realizar contato com cooperativa, além de ter a possibilidade com os dados da cooperativa já poder realizar contato.

### Requisitos Não Funcionais:

São as características do sistema que não descrevem diretamente as funcionalidades do software, mas sim aspectos relacionados à sua usabilidade e desempenho.(C. Ghezzi 2003)



ID: RNF001	Nome Requisito: Armazenar usuários.
Descrição:	Restringir o cadastro de pessoas no sistema.
Categoria: Oculto	Prioridade: Essencial
Informações:	O aplicativo não permitirá que o usuário cadastre uma pessoa que já possui suas informações pessoais armazenadas no banco de dados.

ID: RNF002	Nome Requisito: API PARA CEP.
Descrição:	Permitir que possa ser cadastrado outros dados de endereço sem a necessidade de o usuário realizar insercão.
Categoria: Externo	Prioridade: Importante
Informações:	O usuário deverá cumprir as orientações e restrições informadas pela plataforma quanto às políticas de uso do aplicativo.
Regra de Negócio:	O usuário não poderá cadastrar-se case não aceitar os termos de uso do aplicativo.

ID: RNF003	Nome Requisito: Trocar senha no login.
Descrição:	Permitir que o usuário que esqueceu troque sua senha a partir de um código de verificação.
Categoria: Usuário	Prioridade: Essencial
Informações:	O sistema irá enviar um código no email inserido pelo usuário, que permitirá que o usuário insira uma nova senha e a confirmação de senha.

# Regra de Negócio:

Regras que servem para definir ou restringir determinadas operações nos processos de um projeto.



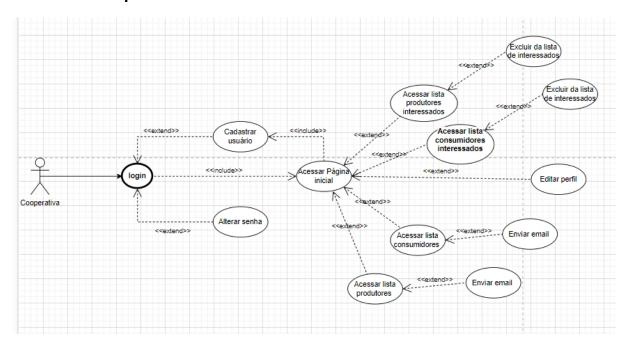
ID: RN001

Para realizar o cadastro dos usuários será necessário cpf ou cnpj.

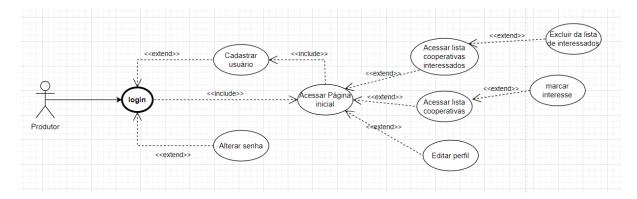
#### Diagrama de Caso de Uso

"Casos de uso e o diagrama de caso de uso ajudam a determinar a funcionalidade e as características do software sob o ponto de vista do usuário." (Pressman, Roger S.)

### Usuário cooperativa:

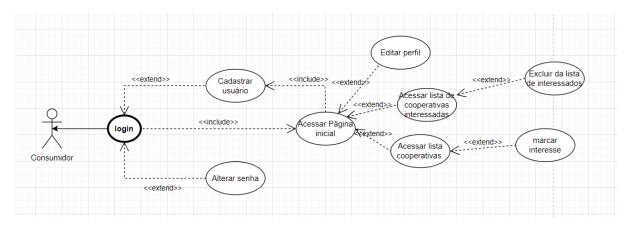


### Usuário consumidor:





## Usuário produtor:





# Documentação de caso de uso



ID: UC001	Nome do Caso: Fazer Login.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário entre no aplicativo e tenha acesso a sua conta atendendo ao RF001, RF003 e RF004.
Ator Primário:	Todos os tipos de usuário.
Pré-Condição:	Ter cadastro de usuário.
Cenário Principal:	<ol> <li>O caso de uso se inicia no momento em que o app é acessado.</li> <li>O usuário terá que preencher duas caixas de texto para entrar, na qual será solicitado email, senha e a seleção do tipo de usuário.</li> <li>Após introduzido o email, e a senha cadastrados, o usuário clica em "Entrar", o software validará as chaves de acesso e dará acesso à conta do usuário.</li> </ol>
Pós-condição:	O usuário será redirecionado para o menu de funcionalidades e poderá selecionar a opção de menu.
Cenário Alternativo:	A1: Verificar login  - O sistema buscará se há cadastro do número de telefone ou email, se não, o sistema deverá informar email não é cadastrado.  - Se a senha estiver incorreta, será informado senha incorreta.
Inclusão:	UC004 - Acessar Página inicial
Extenção	UC002 - Cadastrar usuário UC003 - Alterar senha antes de logar



ID: UC002	Nome do Caso: Cadastrar usuário.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário seja cadastrado aplicativo e tenha acesso a sua conta atendendo ao RF002.
Ator Primário:	Todos os tipos de usuário.
Pré-Condição:	Não há.
Cenário Principal:	1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção cadastrar. 2. Assim que redirecionado para tela de cadastro, deverá inserir informações como: - nome completo - cpf/cnpj - telefone - cep - email - telefone - senha e confirmação de senha - selecionar tipo de usuário 3. O sistema valida os dados cadastrados. 4. O sistema salva no banco de dados. 5. O sistema envia uma notificação no e-mail confirmando cadastro.
Pós-condição:	O usuário será redirecionado para o menu de funcionalidades e poderá selecionar uma opção de menu.
Cenário Alternativo:	A1: Verificar cadastro  - O sistema buscará se há cadastro das informações inseridas, se houver, informará que os dados já foram cadastrado.  - Se a senha possuir menos de 8 caracteres, será informado senha inválida.  - Caso a senha e sua confirmação não coincidirem, será informado.  A2: Tipo de usuário  - Se o tipo de usuário for cooperador este deverá inserir valor kw/h e opcionalmente uma descrição da empresa
Inclusão:	UC004 - Selecionar uma opção do menu
Extenção	Não há.



ID: UC003	Nome do Caso: Alterar senha antes de logar.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário altere sua senha, caso tenha esquecido, atendendo ao RF006.
Ator Primário:	Todos os tipos de usuário.
Pré-Condição:	Ter conta cadastrada.
Cenário Principal:	1. O caso de uso se inicia no momento em que o usuário clicar na opção "Esqueci minha senha". 2. O aplicativo solicitará email cadastrado. 3. O sistema valida se email é cadastrado no sistema. 4. O sistema manda uma mensagem de texto no email informando a solicitação de alterar senha e o código de 6 dígitos. 5. O usuário pega o código de verificação e o informa ao sistema. 6. O sistema valida o código inserido. 7. Será pedido ao usuário que digite sua nova senha duas vezes e confirme.
Pós-condição:	O usuário será redirecionado para a página inicial do sistema.
Cenário Alternativo:	A1: Verificar Alteração  - O sistema buscará se há cadastro do número de telefone ou email, se não, informará que número ou email não é cadastrado.  - Se o código inserido não for o mesmo que o enviado, será informado código inválido.  - Caso o código enviado não for recebido uma nova mensagem poderá ser enviada após 1 minuto à primeira enviada.  - Se a nova senha possuir menos de 8 caracteres, será informado senha inválida.  - Se as senhas não coincidirem, será informado.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.



ID: UC004	Nome do Caso: Acessar Página inicial.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir acesse a página inicial do sistema, caso tenha esquecido, atendendo ao RF008.
Ator Primário:	Todos os tipos de usuário.
Pré-Condição:	Ter conta cadastrada.
Cenário Principal:	1. O caso de uso se inicia no momento em que o usuário acessar página inicial. 2. O sistema fornecerá diferentes dashboard para cada tipo de usuário. 3. O sistema deverá exibir para os usuários consumidor e produtor as cooperativas no qual demonstraram interesse. Para as cooperativas será uma página onde todos os produtores e consumidores que demonstram interesse na cooperativa serão exibidos, onde o usuário poderá efetuar contato.
Pós-condição:	O usuário irá ser redirecionado para funcionalidade desejada.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	UC005 - Editar perfil UC006 - Acessar lista de consumidores interessados UC007 - Acessar lista de produtores interessados UC008 - Acessar lista de consumidores UC009 - Acessar lista de produtores UC011 - Excluir da lista de interessados UC012 - Acessar lista de cooperativas interessadas UC013 - Acessar lista de cooperativas UC014 - Marcar interesse



ID: UC005	Nome do Caso: Editar perfil.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário edite informações cadastrais, atendendo ao RF009.
Ator Primário:	Todos os tipos de usuário.
Pré-Condição:	Ter conta cadastrada.
Cenário Principal:	1. O caso de uso se inicia no momento em que o usuário clicar na opção "Editar perfil". 2. O sistema irá exibir e permitir que o usuário edite os seguinte dados cadastrais cep - cnpj/cpf - descrição - telefone
Pós-condição:	Se houver mudanças nas informações cadastrais, o sistema deverá armazenar no banco de dados.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.

ID: UC006	Nome do Caso: Acessar lista de consumidores interessados.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário cooperativa visualize todos os consumidores interessados, atendendo ao RF010.
Ator Primário:	Usuário cooperativa
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	1. O caso de uso se inicia no momento em que o usuário acessar a "página inicial". 2. O sistema irá exibir todos consumidores que se interessados pela proposta da cooperativa. 3. Com os dados cadastrais disponíveis o cooperador poderá entrar em contato por meio de uma via de sua preferencia.
Pós-condição:	Se for do interesse da cooperativa, a mesma poderá entrar em contato.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.



ID: UC007	Nome do Caso: Acessar lista de produtores interessados.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário cooperativa visualize todos os produtores interessados, atendendo ao RF011.
Ator Primário:	Usuário cooperativa
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	1. O caso de uso se inicia no momento em que o usuário acessar a "página inicial". 2. O sistema irá exibir todos produtores que se interessados pela proposta da cooperativa. 3. Com os dados cadastrais disponíveis o cooperador poderá entrar em contato por meio de uma via de sua preferencia.
Pós-condição:	Se for do interesse da cooperativa, a mesma poderá entrar em contato.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.

ID: UC008	Nome do Caso: Acessar lista de consumidores.
Descrição:	1Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário cooperativa visualize todos os consumidores cadastrados no sistema, atendendo ao RF012.
Ator Primário:	Usuário cooperativa
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	1. O caso de uso se inicia no momento em que o usuário acessar a "página inicial". 2. O sistema irá exibir todos consumidores que se cadastrados no sistema. 3. Com os dados cadastrais disponíveis o cooperador poderá entrar em contato por meio de uma via de sua preferencia.
Pós-condição:	Se for do interesse da cooperativa, a mesma poderá entrar em contato.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	UC011 - Enviar email



ID: UC009	Nome do Caso: Acessar lista de produtores.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário cooperativa visualize todos os produtores cadastrados no sistema, atendendo ao RF013.
Ator Primário:	Usuário cooperativa
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	1. O caso de uso se inicia no momento em que o usuário acessar a "página inicial". 2. O sistema irá exibir todos produtores que se cadastrados no sistema. 3. Com os dados cadastrais disponíveis o cooperador poderá entrar em contato por meio de uma via de sua preferencia.
Pós-condição:	Se for do interesse da cooperativa, a mesma poderá entrar em contato.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	UC011 - Enviar email

ID: UC010	Nome do Caso: Enviar email.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário cooperativa possa enviar um email pré- cadastrado, atendendo ao RF013.
Ator Primário:	Usuário cooperativa
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	O caso de uso se inicia quando o usuário acessar as funcionalidades "acessar lista consumidores" e "acessar lista produtores".     O usuário ao visualizar os cards dos produtores/consumidores terá a opção enviar email.     O email será enviado com uma mensagem automática do sistema, com valores com nome da cooperativa e cnpj.
Pós-condição:	O email será enviado e o usuário receberá um pop up de confirmação.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.



ID: UC011	Nome do Caso: Excluir da lista de interessados.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário possam retirar os cards de usuário de suas listas de interesses, atendendo ao RF015 e RF018.
Ator Primário:	Todos os tipos de usuário.
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	<ol> <li>O caso de uso se inicia quando o usuário acessar as funcionalidades "página inicial".</li> <li>O sistema irá excluir os cards de usuários de suas listas de interessados.</li> </ol>
Pós-condição:	O card de usuário irá ser retirado da lista de interessados
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.

ID: UC012	Nome do Caso: Acessar lista de cooperativas interessadas.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário possam acessar listas de cooperativas interessadas, atendendo ao RF019.
Ator Primário:	Usuários consumidor e produtor
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	O caso de uso se inicia quando o usuário acessar as funcionalidades "página inicial".     O sistema deverá permitir que o usuário consumidor possa consultar todas as cooperativas que marcou com interesse.
Pós-condição:	Se for do interesse dos usuários consumidores/produtores, a mesma poderá entrar em contato.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.



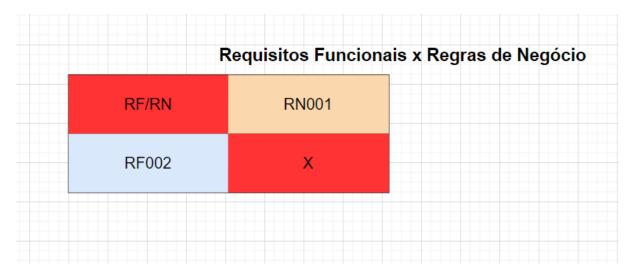
ID: UC013	Nome do Caso: Acessar lista de cooperativas.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário possam retirar os cards de usuário de suas listas de interesses, atendendo ao RF015 e RF018.
Ator Primário:	Usuários consumidor e produtor
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	<ol> <li>O caso de uso se inicia quando o usuário acessar as funcionalidades "página inicial".</li> <li>O sistema deverá exibir todos as cooperativas cadastradas no sistema. Também dará a possibilidade de que o usuário possa por meio dos dados de contato realizar contato com cooperativa.</li> </ol>
Pós-condição:	Se for do interesse dos usuários consumidores/produtores, a mesma poderá entrar em contato.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.

ID: UC014	Nome do Caso: Marcar interesse.
Descrição:	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o usuário possam marcar interesse nas cooperativas, atendendo ao RF020.
Ator Primário:	Usuários consumidor e produtor
Pré-Condição:	Estar na página inicial
Cenário Principal:	O caso de uso se inicia quando o usuário acessar as funcionalidades "página inicial".     O sistema deverá exibir todas as cooperativas cadastradas no sistema.     E deverá permitir que o usuário consumidor possa marcar interesse em realizar contato com cooperativa além de ter a possibilidade com os dados da cooperativa já poder realizar contato.
Pós-condição:	As cooperativas que o usuário tiver interesse, deverã aparecer na lista de cooperativas interessadas.
Cenário Alternativo:	Não há.
Inclusão:	Não há.
Extenção	Não há.



#### Matriz de rastreabilidade

A Matriz de Rastreabilidade de Requisitos dá aos gestores de projetos a visão sistêmica necessária para lidar com as diversas etapas existentes no projeto. Além disso, com a Matriz de Rastreabilidade de Requisitos é possível acompanhar a evolução dos requisitos importantes para a execução do projeto e se é necessária alguma intervenção por parte da gestão.



## <u>Diagrama entidade relacionamento</u>

