

# Documento de Requisitos Sistema *LettuceBrain* 0.1

Elaborado por Alexander V. da Silva

E-mail: [Alexander.silva@xyz.com.br](mailto:Alexander.silva@xyz.com.br)

**Rio de Janeiro – RJ**

**Mai de 2018**

## Histórico de Alterações

Versão	Data	Descrição	Responsável
0.1	03/06/2018	Versão inicial do documento	Alexander V. da Silva
0.2	21/07/2018	Diagrama de pacotes	Alexander V. da Silva

## Aprovação do Documento

Data	Nome	Cargo	Assinatura
03/06/2018	André Lima e Silva	Sócio Administrador	

## Sumário

Histórico de Alterações .....	2
Aprovação do Documento .....	2
1. Introdução .....	4
1.1. Propósito do Documento .....	4
1.2. Escopo do Projeto .....	4
1.3. Referências.....	4
2. Descrição do Sistema .....	4
2.1. Abrangência e Sistemas Similares.....	4
3. Especificação dos Requisitos.....	6
3.1. Requisitos de Usuário.....	6
3.2. Requisitos de Sistema .....	9
4. Matriz de Rastreabilidade .....	16
5. Apêndices .....	16
6. Índice .....	18

## 1. Introdução

### 1.1. Propósito do Documento

Este documento destina-se aos clientes, aos usuários, engenheiros e gerentes envolvidos no desenvolvimento do sistema, doravante referido apenas como **LettuceBrain**. O propósito deste documento é apresentar a descrição dos serviços e funções que o sistema a ser desenvolvido deve prover, bem como as suas restrições de operação e propriedades gerais, a fim de ilustrar uma descrição detalhada do sistema para um auxílio durante as etapas de análise, projeto e testes. O documento especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema e foi preparado levando-se em conta as funcionalidades levantadas durante a fase de concepção do sistema

### 1.2. Escopo do Projeto

O projeto consiste na construção de um sistema (aplicação web) colaborativo, cujo objetivo é possibilitar a interação para promover a comunicação, coordenação, cooperação, bem como o comércio entre os membros da rede social chamada de **LettuceBrain** composta por cultivadores de hortas em casa ou indoor.

Não será possível realizar vendas online com o **LettuceBrain**, entretanto será possível publicar anúncios de produtos cultivados nas hortas, assim como insumos utilizados para o plantio que proporcionaram resultados positivos comprovados por experimentos.

Entre os principais benefícios esperados pelo uso do **LettuceBrain** estão:

- Promover a colaboração entre os usuários.
- Diminuir as barreiras impostas pelo espaço físico e pelo tempo.
- Trocar informações ou experiências no cultivo de hortas em casa.

### 1.3. Referências

Deve conter links para documentos externos ou recursos web mencionados nos requisitos.

## 2. Descrição do Sistema

### 2.1. Abrangência e Sistemas Similares

**Abrangência:**

O sistema deve prover aos usuários realizar tarefas comuns, tais como: logar, manipular registro de produtos anunciados, gerenciar contatos, gerenciar grupos, enviar e receber mensagens instantâneas, criar álbum de fotos, efetuar comentários, compartilhar fotos, vídeos, bem como anúncios.

**Sistemas similares:****ICQ**

O ICQ surgiu em 1996 e foi criado por quatro jovens israelenses, Yair Goldfinger, Arik Vardi, Sefi Vigiser e Amnon Amir. O grupo, na época, fundou a empresa chamada Mirabillis. Quem não é tão juvenzinho assim, com certeza deve ter boas lembranças do ICQ. O nome ICQ é uma brincadeira com a frase "I seek you" (Eu busco você, em tradução livre). Quando falado em inglês, o nome possui a mesma pronúncia que a sigla.

**Windows Live Messenger**

O Windows Live Messenger, da Microsoft, fez muito sucesso, em especial por ter surgido durante a popularização da internet. Inicialmente, na sua primeira versão, o mensageiro recebeu o nome de MSN Messenger e surgiu em 1999. Praticamente todos os usuário do ICQ migraram para o MSN naturalmente. Somente em 2005 a Microsoft alterou o nome para Windows Live Messenger. Com a popularização das redes sociais, como Orkut e posteriormente o Facebook, o Windows Live Messenger perdeu espaço. Somado à presença do **Skype** que seria adquirido pela própria Microsoft, o Windows Live **"morreu" sufocado pela própria empresa.**

**Skype**

O Skype, atualmente, é dominante no que diz respeito a comunicação por voz e vídeo. No setor corporativo a plataforma é bastante usada por pessoas que precisam fazer videoconferências com demais usuários do mundo todo. O Skype também pode ser usado para telefonia, e ainda há a opção de pagar taxas de baixo valor para usufruir do serviço completo. A empresa Skype foi fundada em 2003, ano em que surgiu a primeira versão do serviço. Em 2005, a empresa foi adquirida pelo eBay e após pela Microsoft.

**Google Talk**

O Google é bastante popular na internet, principalmente pelo seu buscador e também pelo Gmail. Levando em consideração o fato, a companhia lançou um comunicador, o Google Talk. Para usar o serviço não é necessário tê-lo instalado no computador, ou mesmo ter que baixar algum aplicativo, mas sim, apenas acessar o e-mail da empresa. O comunicador é bastante simples, e as conversas são armazenadas no Gmail em forma de conversa.

**Facebook Chat**

As redes sociais, ao que tudo indica, vieram para ficar. Além de poder ter acesso a todas as postagens dos amigos, também é possível se comunicar no mesmo local. Na versão para

desktop, o [Facebook](#) não conta com nenhuma aplicação, porém, na versão mobile, a rede social conta com um aplicativo específico para o seu chat, e assim, sem a necessidade de estar com a rede social aberta para manter comunicação com os amigos.

### WhatsApp

Levando em consideração que o mundo está cada vez mais utilizando a versão mobile surgiram os aplicativos próprios para comunicação. O mais usado atualmente, fora o Messenger (Facebook), é o famoso [WhatsApp](#). Através do mensageiro é possível deixar mensagens de texto, de voz e enviar vídeos. Vale ressaltar que existem outros tantos aplicativos destinados para o mesmo fim.

### Fishbrain

Fishbrain é o maior aplicativo de pesca baseado na comunidade do mundo. Junte-se a outros pescadores em sua área e contribua para as previsões de pesca locais mais inteligentes do mundo.

## 3. Especificação dos Requisitos

### 3.1. Requisitos de Usuário

#### 1. Conta

##### 1.1. Gerenciar Conta

O aplicativo deve prover meios para gerenciar contas de usuários. Há funções como criar, excluir, editar, bem como consultar dados da conta criada. O usuário deve preencher um formulário com os seguintes dados: nome, sobrenome, nome de usuário, e-mail, senha, frase secreta, data de nascimento, cidade, estado e país.

**Justificativa Lógica:** criar uma conta é essencial para acessar as funcionalidades da aplicação com segurança.

##### 1.2. Recuperar Senha

O aplicativo deve prover meios para recuperar senha. O usuário deve informar seu e-mail no campo solicitado, dessa forma, receberá um e-mail contendo instruções para redefinir sua senha.

**Justificativa Lógica:** recuperar senha é essencial, pois em uma situação em que o usuário esquecer sua senha de acesso, poderá a qualquer momento redefini-la.

#### 2. Autenticação

##### 2.1. Efetuar Login (Entrar)

O aplicativo deve prover meios para o usuário previamente cadastrado tenha acesso à sessão de usuário e suas funcionalidades. O usuário deve inserir e-mail e senha com o objetivo de validar o acesso à sessão do usuário.

**Justificativa Lógica:** efetuar a autenticação para acessar a sessão do usuário é essencial, pois garante que as credenciais validadas são de fato do usuário cadastrado. O objetivo é garantir a confidencialidade, bem como impedir acesso a usuários não autorizados ou mal intencionados.

## 2.2. Efetuar Logout (Sair)

O aplicativo deve prover meios para que o usuário devidamente autenticado possa invalidar sua sessão de usuário. Sendo assim, impedir o acesso a sessão de usuário por usuários não autorizados.

**Justificativa Lógica:** invalidar a sessão de usuário é essencial, pois garante que ao encerrar ou após um determinado tempo ocioso a integridade das informações privadas seja mantida.

## 3. Perfil

### 3.1. Gerenciar Perfil

O aplicativo deve prover meios para gerenciar o perfil de usuário. Há funções como criar, excluir, editar, bem como consultar dados do perfil desejado. O usuário poderá personalizar o seu perfil de acordo com sua preferência.

**Justificativa Lógica:** personalizar o perfil não é essencial, porém, é agradável ao usuário possuir um ambiente amigável, ou seja, alterar cor do tema, avatar, foto da página inicial, de acordo com o desejado.

## 4. Galeria de Mídias

### 4.1. Efetuar Upload (Enviar)

O aplicativo deve prover meios para que o usuário possa efetuar a exportação de um arquivo de vídeo ou foto nos seguintes formatos .mp4 ou .jpeg, transferindo-os do computador para sua galeria.

**Justificativa Lógica:** enviar um vídeo ou foto não é essencial, mas possui grande relevância, pois o objetivo da galeria é demonstrar as experiências ou resultados obtidos em uma determinada atividade.

### 4.2. Efetuar Download (Baixar)

O aplicativo deve prover meios para que o usuário possa efetuar a importação de um arquivo de vídeo ou foto nos seguintes formatos .mp4 ou .jpeg, transferindo-os para o seu computador da sua galeria.

**Justificativa Lógica:** baixar um vídeo ou foto não é essencial, mas possui grande relevância, pois o objetivo da galeria é demonstrar as experiências ou

resultados obtidos em uma determinada atividade. Entretanto, o usuário pode desejar armazenar no computador tais arquivos para consultas posteriores.

#### 4.3. Gerenciar Mídias

O aplicativo deve prover meios para gerenciar mídias. Há funções como salvar, excluir, editar, bem como consultar mídias desejadas. O usuário pode exportar ou importar, porém, só será possível manipular as mídias. Para efetivar a exportação ou importação através de uma das funções é necessário confirmação.

**Justificativa Lógica:** manipular mídias é essencial, pois realizada operações como exportar ou importar é preciso confirmar, afim de efetivar tais mídias.

### 5. Grupo de Usuários

#### 5.1. Gerenciar Grupos

O aplicativo deve prover meios para gerenciar grupos de usuários. Há funções como criar, excluir, editar, bem como consultar dados do grupo criado. O usuário pode efetivar tais funções desde que seja dono do grupo.

**Justificativa Lógica:** criar grupo não é essencial, porém, também tem grande relevância, pois, pode ser abordado temas específicos.

### 6. Mensagem Instantânea

#### 6.1. Enviar Mensagem

O aplicativo deve prover meios para o usuário associado a um grupo ou não possa enviar mensagens instantâneas para usuários desejados.

**Justificativa Lógica:** enviar mensagens é essencial, pois o objetivo do aplicativo é a comunicação, troca de experiências e venda de produtos.

#### 6.2. Enviar Resposta

O aplicativo deve prover meios para o usuário associado a um grupo ou não possa responder mensagens instantâneas para usuários desejados.

**Justificativa Lógica:** responder mensagens é essencial, pois o objetivo do aplicativo é a comunicação, troca de experiências e venda de produtos.

### 7. Compartilhamento

#### 7.1. Compartilhar Mídias

O aplicativo deve prover meios para compartilhar mídias com usuários desejados.

**Justificativa Lógica:** compartilhar não é essencial, porém, se o usuário se identificar com a mídia ou considerar tal mídia como importante para o tema abordado ele pode compartilhar com o usuário desejado.



## 7.2. Compartilhar Comentários

O aplicativo deve prover meios para compartilhar comentários com usuários desejados. O usuário deverá digitar o comentário em um campos de texto.

**Justificativa Lógica:** compartilhar não é essencial, porém, se o usuário se identificar com o comentário ou considerar tal comentário como importante para o tema abordado ele pode compartilhar com o usuário desejado.

## 8. Quiosque Virtual

### 8.1. Gerenciar Anúncios

O aplicativo deve prover meios para gerenciar anúncios no quiosque virtual. Há funções criar, excluir, editar, bem como consultar anúncios desejados. O usuário deverá preencher um formulário com título do anúncio, foto, descrição e valor.

**Justificativa Lógica:** como o objetivo do aplicativo é a comunicação e interação entre os usuários, gerenciar anúncios é importante, pois permite aos usuários o comércio de produtos que foram considerados aprovados em experiências ou resultados bem sucedidos.

## 9. Curtir

### 9.1. Curtir Mídias

O aplicativo deve prover meios para o usuário curtir mídias desejadas. O usuário pode indicar que gostou da mídia publicada.

**Justificativa Lógica:** curtir é importante, pois o número de curtidas pode ser utilizado como índice estatístico para se chegar uma tomada de decisão.

### 9.2. Curtir Comentários

O aplicativo deve prover meios para o usuário curtir comentários desejados. O usuário pode indicar que gostou da comentário.

**Justificativa Lógica:** curtir é importante, pois o número de curtidas pode ser utilizado como índice estatístico para se chegar uma tomada de decisão.

## 3.2. Requisitos de Sistema

### [UC01] Criar Conta

O sistema deve permitir ao usuário criar uma nova conta.

**Atores:**

Usuário

Sistema

**Pré-condições:**

Nenhuma.

**Pós-condições:**

O usuário estará cadastrado no sistema e terá acesso as demais funcionalidades.

**Fluxo Básico:**

**[FB01]** O caso de uso se inicia quando o usuário clica no botão “criar conta” na página de login.

**[FB02]** O usuário preenche os dados na página de cadastro de contas.

**[FB03]** O usuário clica no botão salvar para enviar os dados.

**[FB04]** O sistema valida e criptografa os dados do usuário.

**[FB05]** O sistema gera e envia um link com prazo de expiração para que o usuário confirme seu e-mail.

**[FB06]** O sistema persiste os dados do usuário.

**[FB07]** O sistema redireciona o usuário para página principal e retorna mensagem de sucesso.

**Fluxo Alternativo:**

**[FA01]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário preenche os campos incorretamente, retorna para **[FB02]** sinalizando qual campo não foi preenchido de forma correta.

**[FA01.1]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário preenche o campo nome de usuário com nome existente no sistema, retorna para **[FB02]** sinalizando que já existe nome de usuário cadastrado.

**[FA02]** No passo 5 do fluxo básico **[FB05]** o sistema tenta confirmar o e-mail depois do prazo de expiração. Sendo assim, sugere ao usuário realizar um novo cadastro.

**Regras de validação:**

Confirmação de e-mail e senha: o usuário deve fornecer os dados duas vezes para minimizar o risco de erro

Validação de e-mail: verificar se o e-mail está em um formato válido, se o e-mail já consta na base de dados

Validação de senha: verificar se a senha respeita os requisitos de segurança como quantidade mínima de seis (6) caracteres, uso de caracteres alfanuméricos, maiúsculos, minúsculos, bem como caracteres especiais.

### **[UC02] Efetuar Login**

O sistema deve permitir ao usuário cadastrado efetuar autenticação e ter acesso as funcionalidades do aplicativo.

#### **Atores:**

Usuário

Sistema

#### **Pré-condições:**

O usuário deve possuir uma conta cadastrada no sistema com suas credenciais devidamente confirmadas.

#### **Pós-condições:**

O usuário estará autenticado no sistema e terá acesso as demais funcionalidades.

#### **Fluxo Básico:**

**[FB01]** O usuário preenche os dados na página de login.

**[FB02]** O usuário clica no botão "Entrar" para enviar seus dados.

**[FB03]** O sistema verifica os dados digitados.

**[FB04]** O sistema encaminha o usuário para sua página de principal.

#### **Fluxo Alternativo:**

**[FA01]** No passo 3 do fluxo básico **[FB03]** o usuário preenche o campo nome de usuário ou e-mail incorretamente, retorna para **[FB01]** sinalizando qual campo não foi preenchido de forma correta.

**[FA01.1]** No passo 3 do fluxo básico **[FB03]** o usuário preenche o campo senha incorretamente, retorna para **[FB01]** sinalizando que a senha informada não corresponde a cadastrada na base de dados.

#### **Regras de validação:**

Validação do nome de usuário: verificar se o nome de usuário consta na base de dados.

Validação de e-mail: verificar se o e-mail está em um formato válido, se consta na base de dados.

Validação de senha: verificar se a senha respeita os requisitos de segurança como quantidade mínima de seis (6) caracteres, uso de caracteres alfanuméricos, maiúsculos, minúsculos, bem como caracteres especiais.

#### **[UC03] Editar Perfil**

O sistema deve permitir ao usuário autenticado editar seu perfil no aplicativo.

#### **Atores:**

Usuário

Sistema

#### **Pré-condições:**

O usuário deve estar autenticado no sistema.

#### **Pós-condições:**

O perfil do usuário é editado como desejado.

#### **Fluxo Básico:**

**[FB01]** O caso de uso se inicia quando o usuário clica no botão “editar perfil” na página principal.

**[FB02]** O usuário preenche os dados na página de cadastro de perfil.

**[FB03]** O usuário clica no botão salvar para enviar os dados.

**[FB04]** O sistema verifica os dados digitados.

**[FB05]** O sistema persiste os dados de perfil do usuário.

**[FB06]** O sistema redireciona o usuário para página principal e retorna mensagem de sucesso.

**Fluxo Alternativo:**

**[FA01]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário seleciona arquivo de imagem no formato incorreto, retorna para **[FB02]** sinalizando que a extensão do arquivo não foi informada de forma correta.

**Regras de validação:**

Validação de extensão de arquivo: verificar se o arquivo está em um formato válido por ex.: .jpeg ou png.

**[UC04] Criar Grupo**

O sistema deve permitir ao usuário autenticado criar grupos de contato com temas distintos no seu perfil.

**Atores:**

Usuário

Sistema

**Pré-condições:**

O usuário deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condições:**

O usuário torna-se dono do grupo criado no sistema e terá papel de administrador e acesso as demais funcionalidades.

**Fluxo Básico:**

**[FB01]** O caso de uso se inicia quando o usuário clica no botão “criar grupo” na página principal.

**[FB02]** O usuário preenche os dados na página de cadastro de grupos.

**[FB03]** O usuário clica no botão salvar para enviar os dados.

**[FB04]** O sistema verifica os dados digitados.

**[FB05]** O sistema persiste os dados do grupo desejado.

**[FB06]** O sistema redireciona o usuário para página principal e retorna mensagem de sucesso.

**Fluxo Alternativo:**

**[FA01]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário fornece no do grupo no formato incorreto, retorna para **[FB02]** sinalizando que o nome do grupo não foi informada de forma correta.

**[FA01.1]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário seleciona arquivo de imagem no formato incorreto, retorna para **[FB02]** sinalizando que a extensão do arquivo não foi informada de forma correta.

**Regras de validação:**

Validação do grupo: verificar se o nome do grupo possui no máximo cinquenta (50) caracteres.

Validação de extensão de arquivo: verificar se o arquivo está em um formato válido por ex.: .jpeg ou png.

**[UC05] Criar Anúncio**

O sistema deve permitir ao usuário autenticado criar anúncios de produtos cultivados na horta.

**Atores:**

Usuário

Sistema

**Pré-condições:**

O usuário deve está autenticado no sistema.

**Pós-condições:**

O produto em destaque no quiosque virtual torna-se visível a qualquer membro da rede social.

**Fluxo Básico:**

**[FB01]** O caso de uso se inicia quando o usuário clica no botão “criar anúncio” na página principal.

**[FB02]** O usuário preenche os dados na página de cadastro de anúncios.

**[FB03]** O usuário clica no botão salvar para enviar os dados.

**[FB04]** O sistema verifica os dados digitados.

**[FB05]** O sistema persiste os dados do anúncio desejado.

**[FB06]** O sistema redireciona o usuário para página principal e retorna mensagem de sucesso.

**Fluxo Alternativo:**

**[FA01]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário fornece no do título e/ ou detalhes no formato incorreto, retorna para **[FB02]** sinalizando que os campos não foram informados de forma correta.

**[FA01.1]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário seleciona arquivo de imagem no formato incorreto, retorna para **[FB02]** sinalizando que a extensão do arquivo não foi informada de forma correta.

**[FA01.2]** No passo 4 do fluxo básico **[FB04]** o usuário fornece o preço do produto em formato incorreto, retorna para **[FB02]** sinalizando que o valor fornecido não foi informado de forma correta.

**Regras de validação:**

Validação do título: verificar se o título do anúncio possui no máximo cinquenta (50) caracteres.

Validação do campo detalhes: verificar se o quantidade de caracteres no campos possui no máximo cinquenta (255) caracteres.

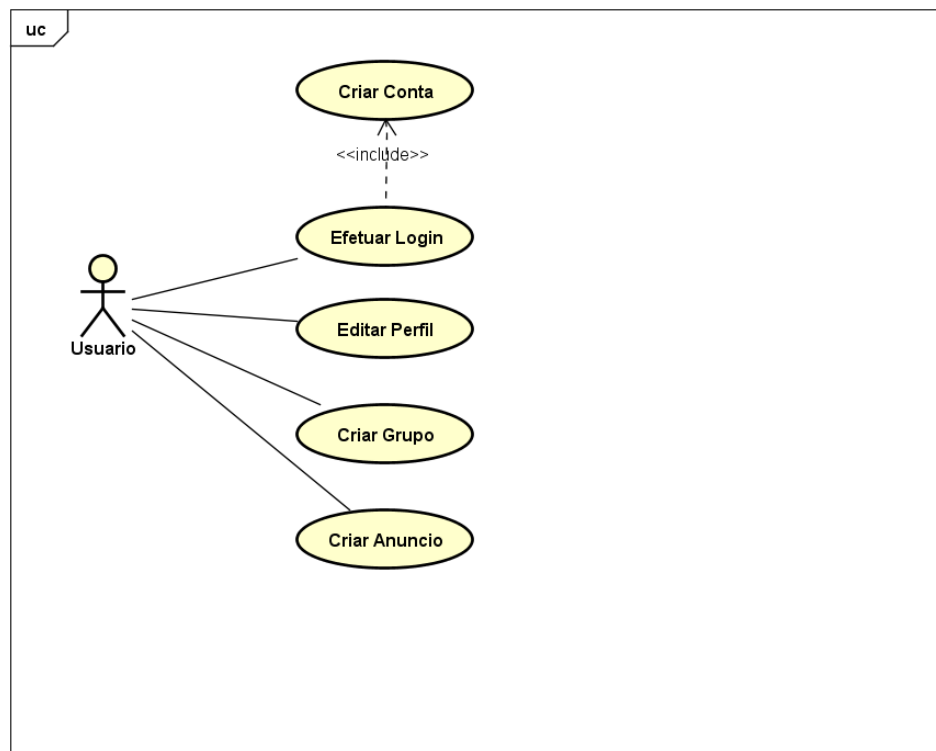
Validação de extensão de arquivo: verificar se o arquivo está em um formato válido por ex.: .jpeg ou png.

Validação do preço: verificar se o preço do anúncio está no formato correto por ex.: números inteiros positivos.

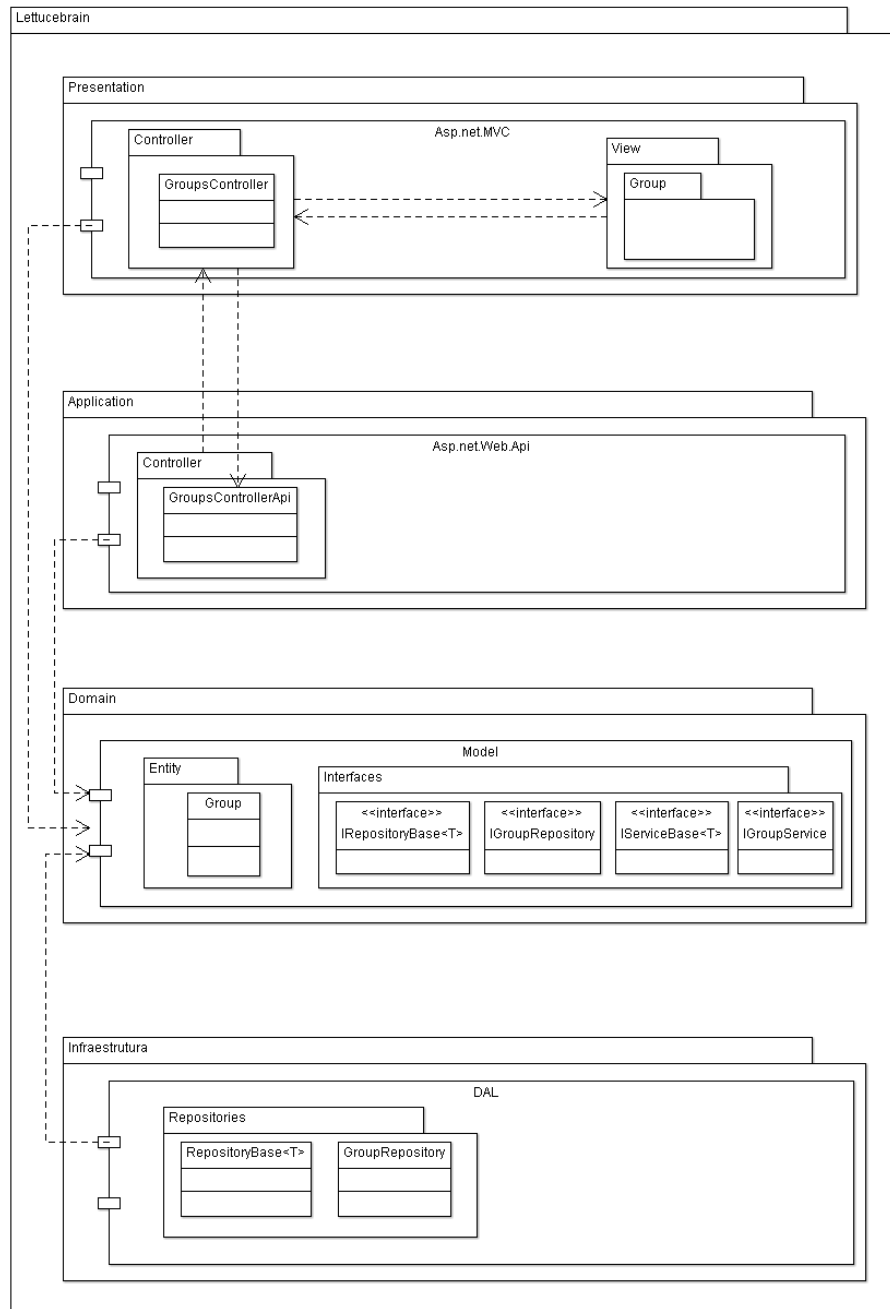
#### 4. Matriz de Rastreabilidade

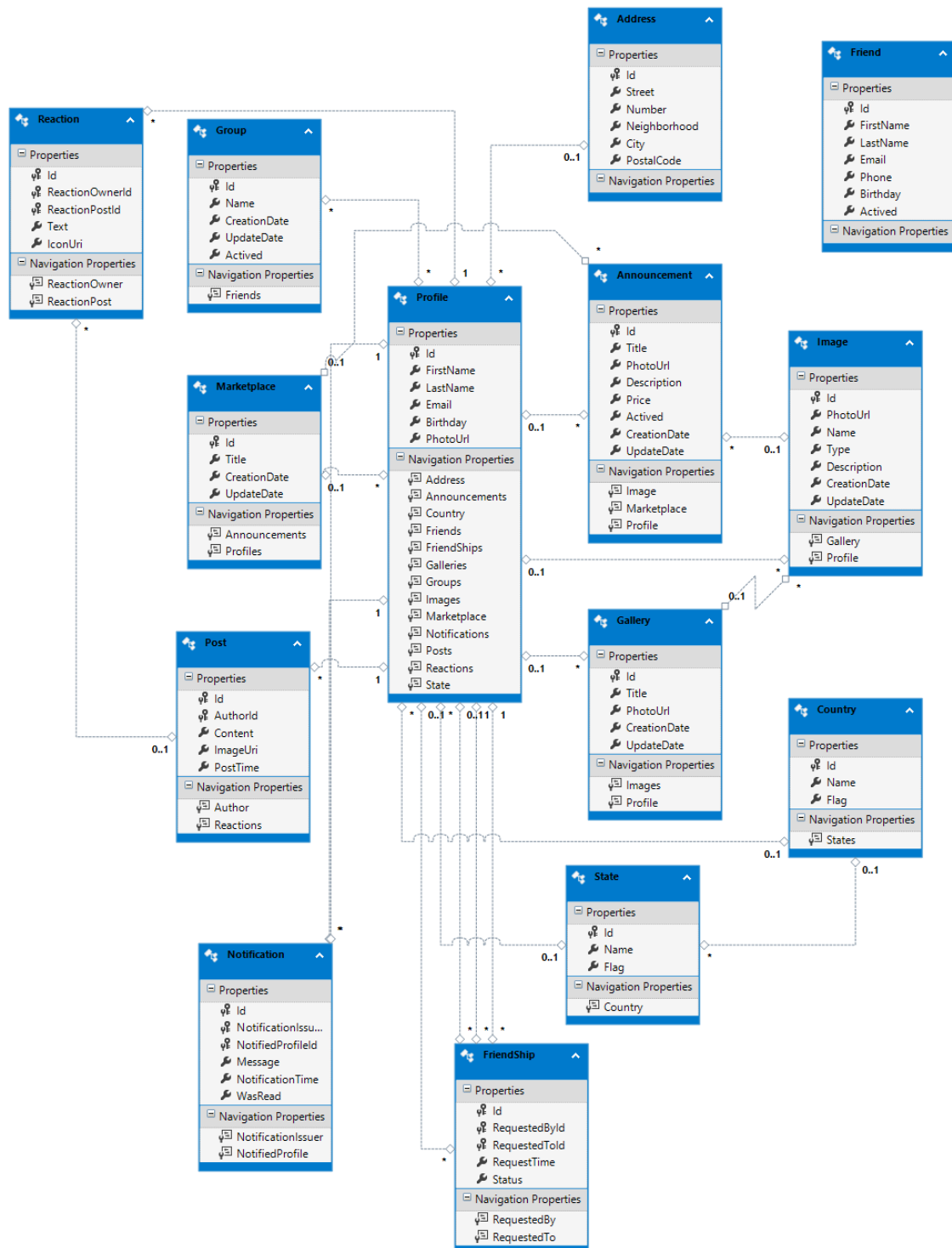
PROJETO LETTUCEBRAIN – MATRIZ DE RASTREABILIDADE UC X UC					
CASOS DE USO	CASOS DE USO				
	UC01	UC02	UC03	UC04	UC05
UC01					
UC02	X				
UC03		X			
UC04		X			
UC05		X			

#### 5. Apêndices









## 6. Índice