

**João Rainho(92984), João Ferreira(93305),Roberto Graça(93020),Alexandre Oliveira(93289)**  
Turma P3, em 2020-11-02, v1.0

Link para o protótipo: <https://refoodlink.herokuapp.com/>

Link para vídeo de explicação do protótipo: <https://drive.google.com/drive/folders/1k6-2zv5gejUt0P4OjFzFAJifAfOaQaOs?usp=sharing>

RELATÓRIO – *ELABORATION*

# Análise de Requisitos

## Conteúdos

<b>Introdução</b>	2
Sumário executivo	2
Controlo de versões	2
Estratégia de determinação dos requisitos	3
<b>Reengenharia dos processos de trabalho</b>	3
Novos processos de trabalho	3
Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização	9
<b>Casos de utilização</b>	10
Visão geral	10
Atores	10
Descrição dos casos de utilização	11
CaU 1 Confirmar Pedido	12
CaU 2 Adicionar Estabelecimento	12
CaU 3 Gerir Estabelecimentos	14
CaU 4 Consultar Informação e Estatísticas	16
CaU 5 Adicionar Novos Produtos	15
CaU 6 Criar Conta	16
CaU 7 Editar Dados da Conta	16
CaU 8 Consultar Histórico	17
Cau 9 Pedir Ajuda Técnica	18
CaU 11 Procurar Estabelecimentos	18
CaU 12 Atribuir Classificação	19
CaU 13 Adicionar aos Favoritos	20
CaU 14 Reservar Alimentos	20
CaU 15 Concretizar a Entrega do Pedido	21
CaU 16 Fornecer Mapas e Direções	22
CaU 17 Encaminhar E-mails	22
CaU 18 Validar Pedido de Adesão de Estabelecimento	23
<b>Requisitos não funcionais</b>	23
<b>Modelo do domínio</b>	24

Mapa de conceitos do domínio	24
Relação dos conceitos com os casos de utilização	25
Ciclo de vida	26
<b>Referências e recursos suplementares</b>	<b>27</b>

# 1 Introdução

## 1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da fase de *Elaboration*, adaptada do método OpenUP, em que se desenvolve a análise funcional do produto a desenvolver. O conceito do produto, caracterizado no relatório referente à Visão, serviu como ponto de partida para o trabalho de análise aqui apresentado.

Nesta parte, incidiu-se mais na elaboração da solução. Utilizando técnicas de análise de requisitos é possível acrescentar novos focos e objetivos ao nosso projeto. Com a identificação dos atores do sistema, assim como as suas motivações ao utilizar o mesmo, foi elaborado um diagrama de casos de uso que tenta captar as principais funcionalidades e responsabilidades gerais do sistema. Com o desenvolvimento de vários diagramas de atividades, conseguimos captar a dinâmica necessária para os diferentes processos de trabalho subjacentes. Finalmente, a criação de um diagrama de classes do domínio dá-nos uma visualização sucinta dos elementos constituintes e de que forma estas se relacionam entre si.

Com o que foi preparado nesta análise, o projeto será realizado mais acessível e coesamente. Embora se possam encontrar problemas, os erros supérfluos serão menos frequentes. Logo, promove-se um ambiente favorável à resolução desses problemas e, por conseguinte, favorecer a disposição do grupo, o que contribui para a diligência e velocidade de construção da aplicação.

## 1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
08-11-2020	Roberto Graça João Ferreira	Descrição dos casos de utilização
9-12-2020	Alexandre Oliveira	Novos processos de trabalho
11-12-2020	Alexandre Oliveira	Tecnologias potenciadores e ambiente de utilização
11-12-2020	Alexandre Oliveira	Ciclo de Vida
11-12-2020	Alexandre Oliveira	Relação dos conceitos com os casos de utilização
11-12-2020	Roberto Graça	Descrição dos casos de utilização Requisitos não funcionais
11-12-2020	João Ferreira	Diagrama dos casos de utilização
02-01-2021	João Ferreira	Mudança na api de mapas Google Maps->MapBox
13-01-2021	João Ferreira Roberto Graça Alexandre	Use cases revistos e atualizados

### **1.3 Estratégia de determinação dos requisitos**

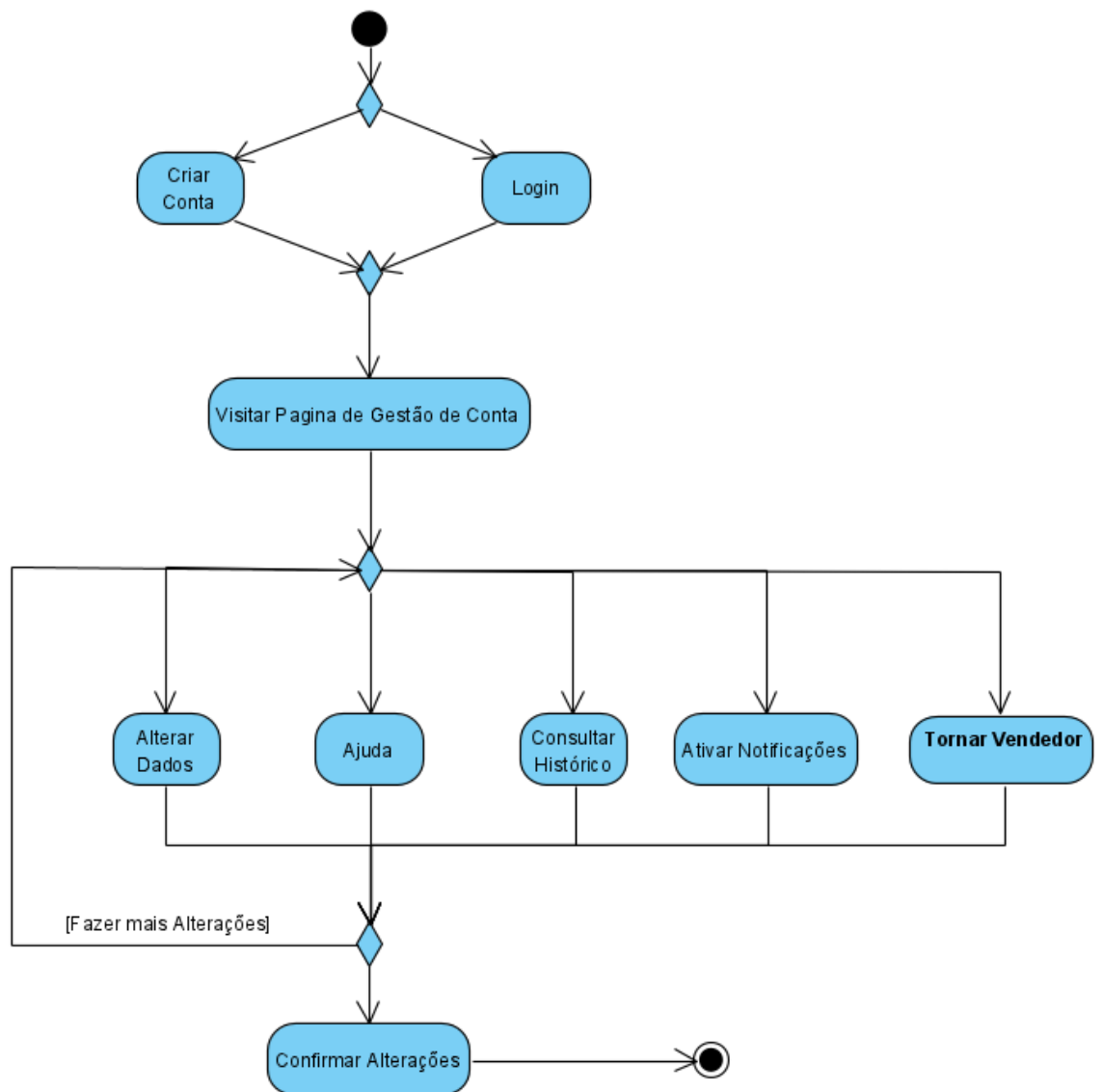
Os requisitos do sistema foram determinados através de casos de utilização dos atores envolvidos. Através das motivações e exigências de cada um destes somos capazes levantar requisitos funcionais essenciais do sistema, assim como requisitos não funcionais do mesmo.

## **2 Reengenharia dos processos de trabalho**

### **2.1 Novos processos de trabalho**

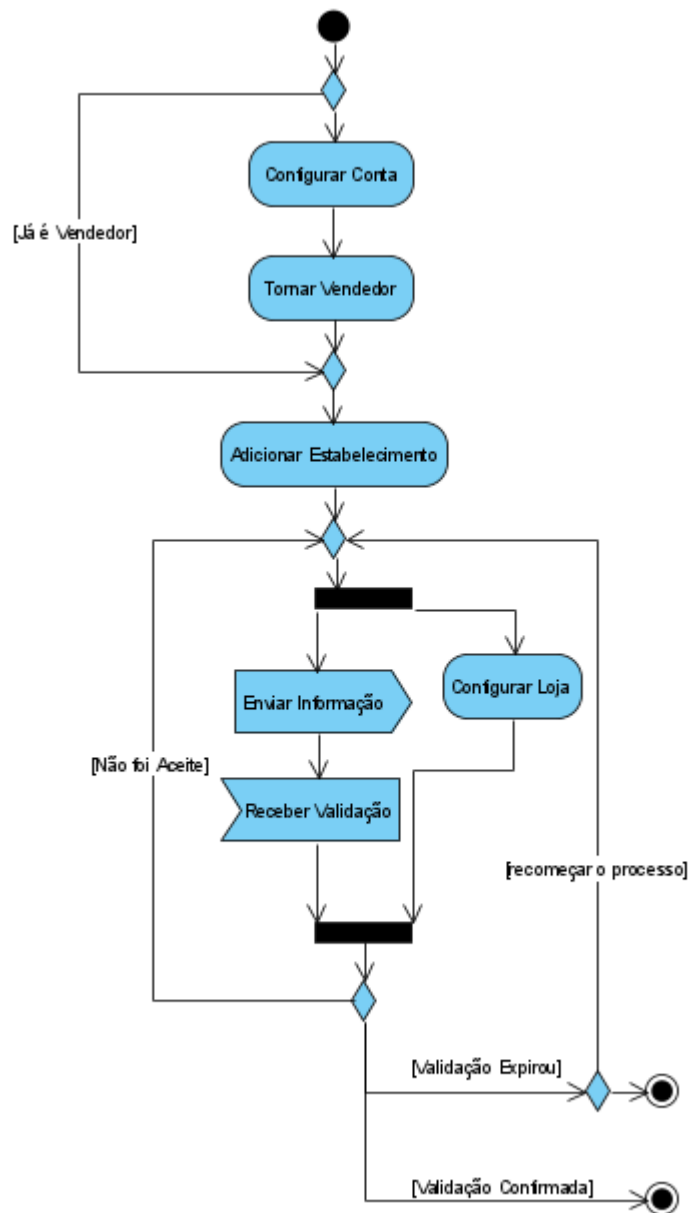
- **Processo da configuração da conta de um utilizador:**

O utilizador pode configurar a sua conta na página de configuração após dar login, caso não se tenha registado é necessário criar uma conta. Após dar login no website e ter entrado na página de configuração, o utilizador pode alterar a sua informação assim como escolher a opção de se tornar um vendedor tendo que confirmar se pretende gravar as alterações.



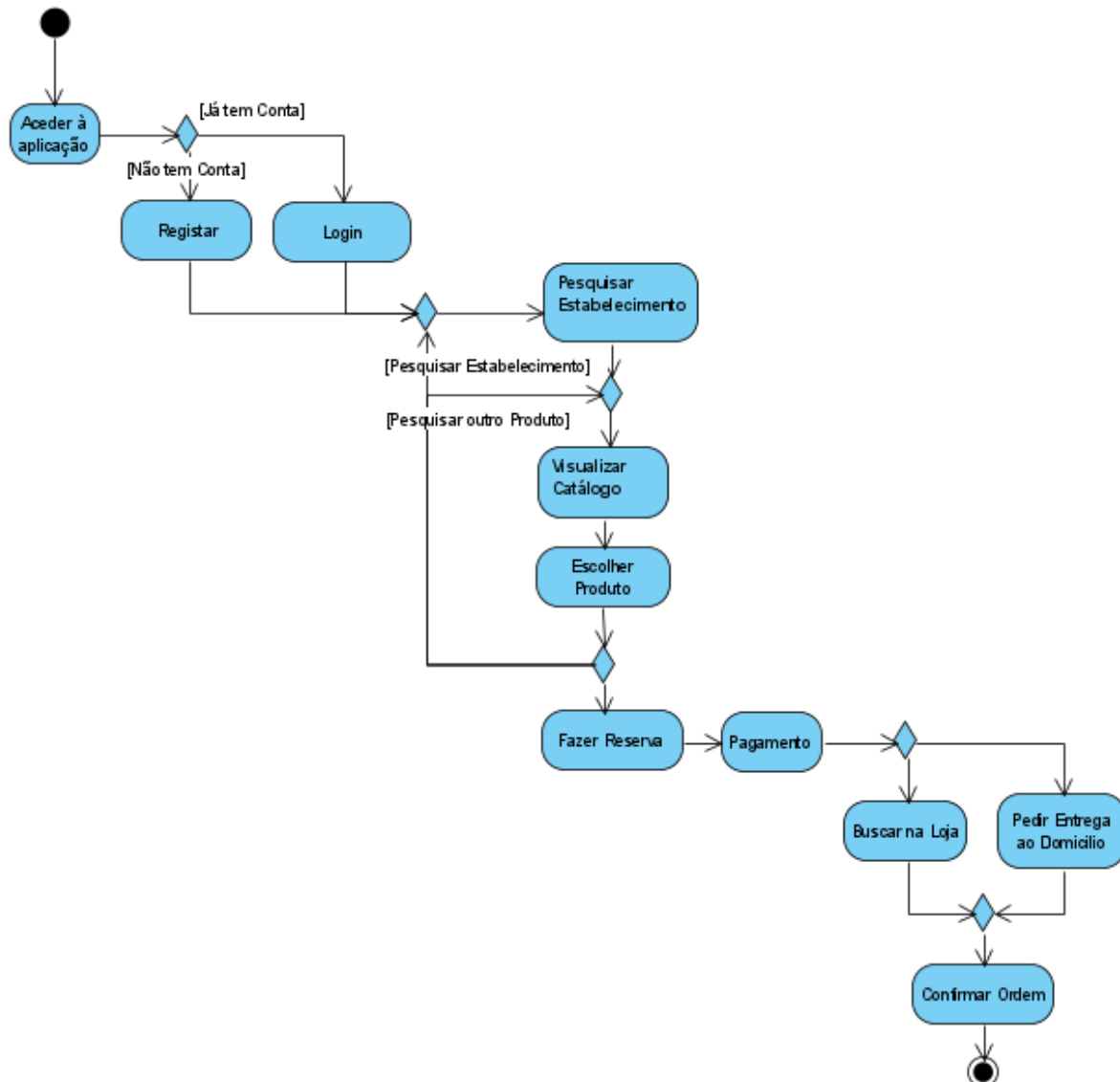
- **Processo da criação de um novo estabelecimento:**

O utilizador para se tornar vendedor tem que ativar essa opção na página de configuração, após ativar tem que preencher a informação do seu estabelecimento e esperar que seja aceite, durante esse tempo de espera o utilizador vai poder configurar a sua loja, após receber a confirmação o utilizador tem um prazo de 15 dias para aceitar a validação de forma a tornar a sua loja publica e caso não tenha sido aceite vai ter que repetir o processo de novo.



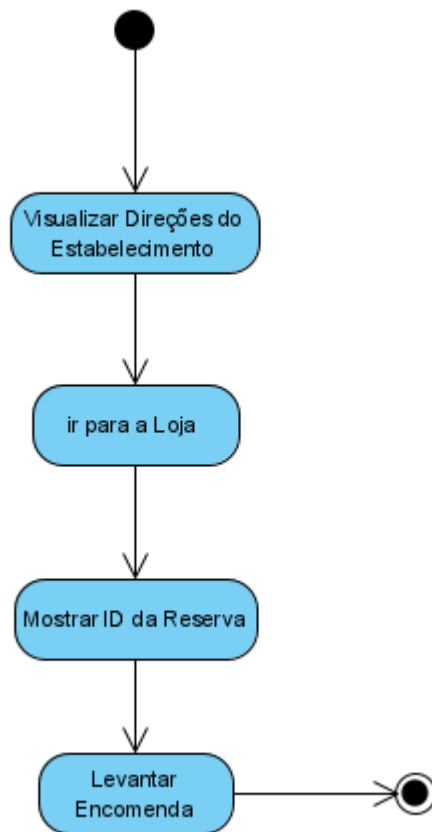
- Processo de compra de um produto.

O utilizador após dar login no website pode ir à página de pesquisa para procurar um vendedor, após escolher um vendedor clica para visualizar o seu catálogo e escolher um ou mais dos seus produtos se quiser finalizar a compra necessita de fazer a sua reserva e realizar o pagamento, depois de pagar pode escolher entre pedir a entrega ao domicílio ou buscar na loja e por fim confirmar a sua ordem.



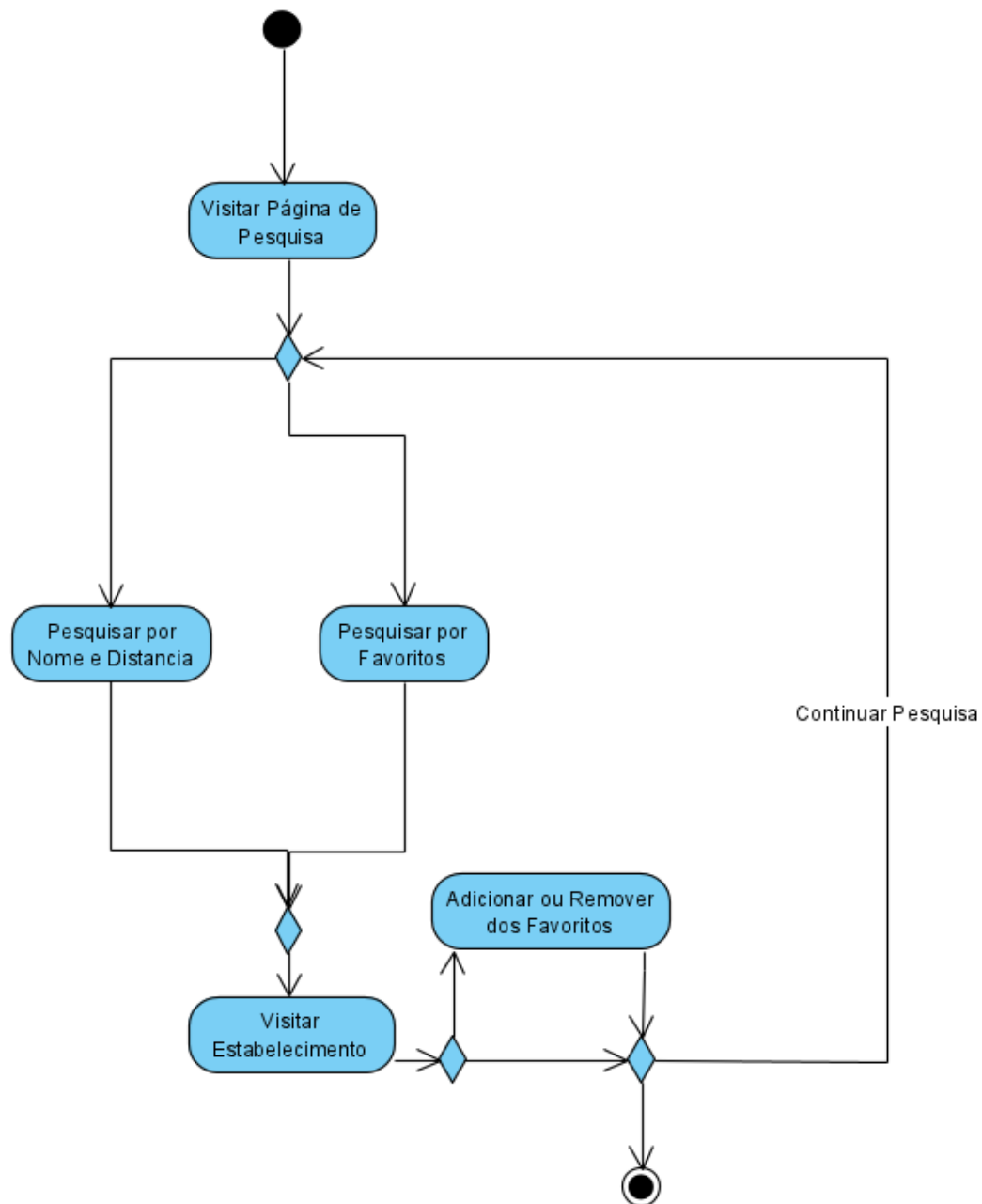
#### - Processo de Levantar uma Encomenda na Loja.

O utilizador após terminar uma reserva na loja tem que se movimentar para esse estabelecimento para levantar a encomenda, após chegar ao estabelecimento o utilizador tem que mostrar o ID da sua reserva para conseguir levantar o produto.



- **Processo de pesquisa de um estabelecimento.**

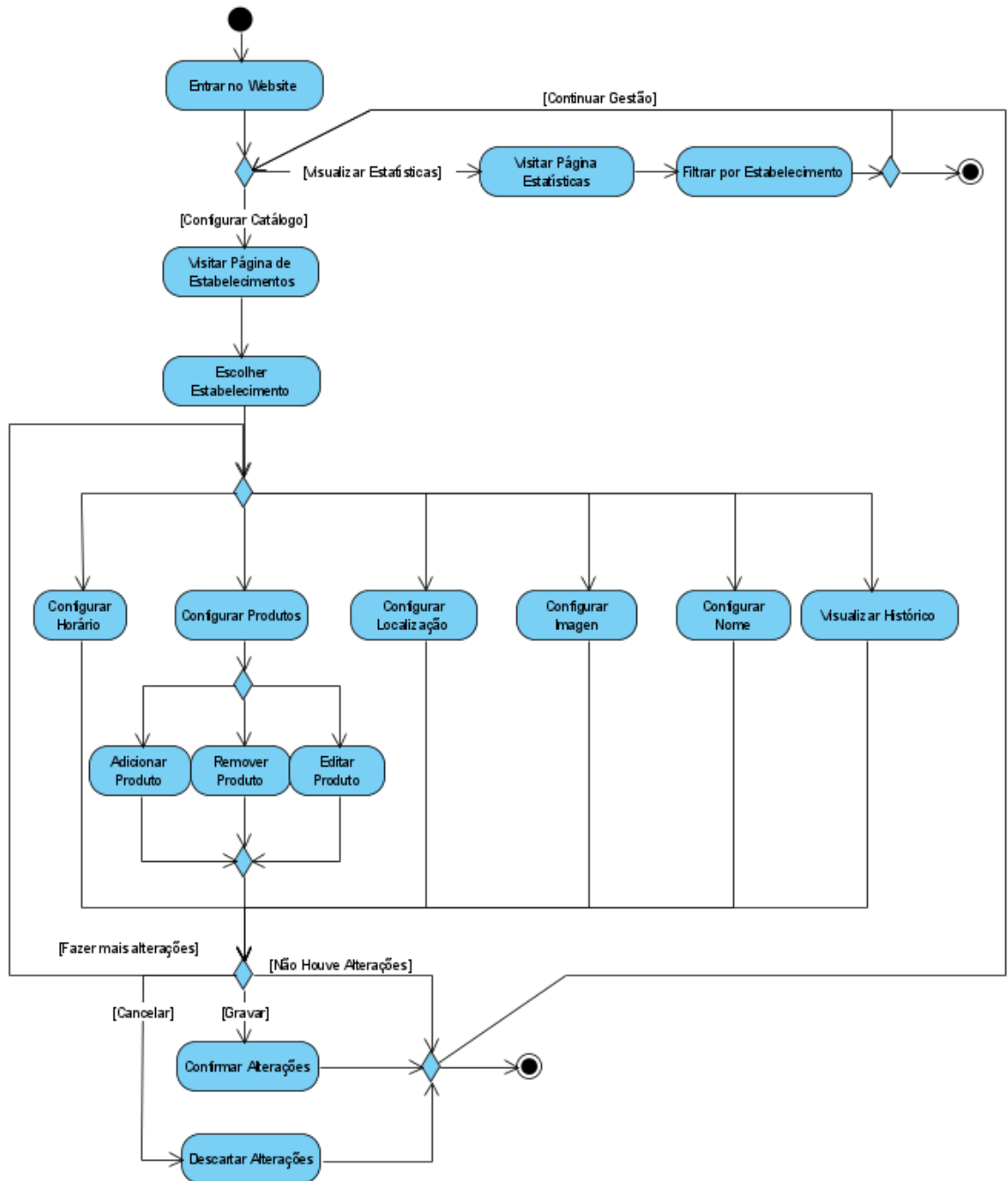
O utilizador na página de pesquisa pode pesquisar entre as diversas lojas disponíveis no nosso website, para realizar esse processo o utilizador pode filtrar as lojas pelos favoritos, nome ou distância, quando encontrar um estabelecimento que goste pode visitar o seu catálogo e com a opção de adicionar ou remover dos seus favoritos, por fim o utilizador tem a escolha de finalizar ou continuar a sua pesquisa.



- **Processo de gestão de um estabelecimento.**

O utilizador, caso seja um vendedor e tenha um estabelecimento pode configurá-lo na página dos estabelecimentos, nessa página o utilizador pode configurar diversos campos da página do seu catálogo assim como consultar as estatísticas e o histórico desse estabelecimento. Se o utilizador fizer alguma alteração tem que confirmar antes de finalizar a configuração do catálogo.





## 2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

Com o aumento de dispositivos com acesso à internet e a facilidade de criar um negócio online, decidimos criar uma plataforma online, pois conseguimos captar um maior número de pessoas interessadas no nosso produto dentro de território nacional.

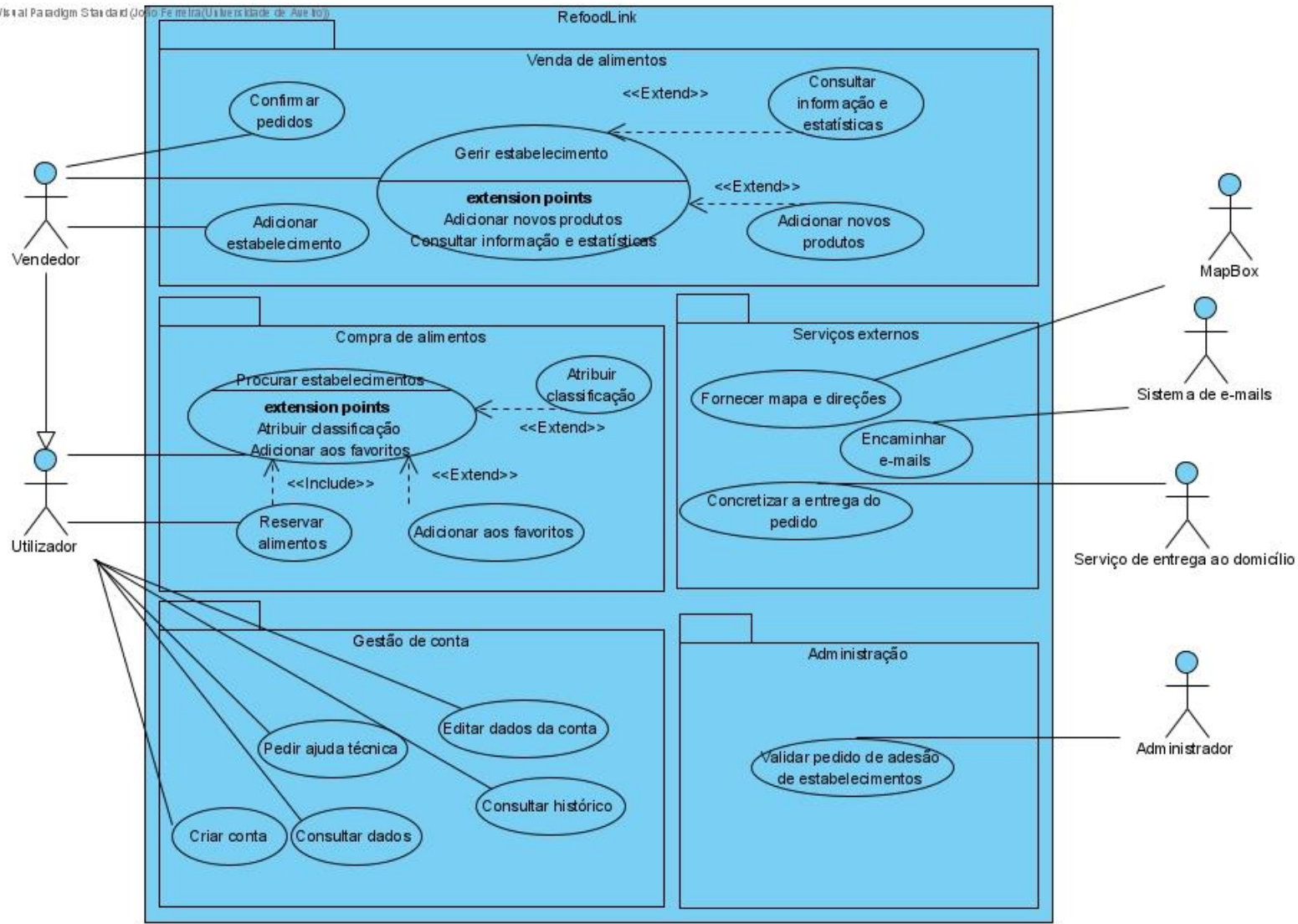
A compra é feita através de micropagamentos na nossa plataforma online dando uso de diversos métodos como paypal e mbway que facilitam essa transação.

Acreditamos que é de grande interesse disponibilizar o nosso produto através de uma aplicação mobile, uma vez que potencia o número de utilizadores e facilita nos processos de trabalho do sistema como os de compra e levantamento de produtos no estabelecimento, por exemplo, para

finalizar um pedido o consumidor apresenta o seu dispositivo mobile, com um QR code da reserva, que será processado pelo vendedor completando assim o processo.

### 3 Casos de utilização

#### 3.1 Visão geral



#### 3.2 Atores

Ator	Papel no sistema
Vendedor	Utilizador que usa a plataforma para comercializar os seus excedentes alimentares.
Consumidor	Utilizador da plataforma e comprador das ofertas disponíveis na mesma.

Serviço de entrega ao domicílio	Entidade responsável por fazer a entregas dos pedidos ao domicílio.
Administrador/ Equipa técnica	Responsáveis por validar pedidos de transformação de conta para vendedor e manutenção da plataforma.
MapBox	Ator de suporte que providencia a utilização da aplicação do MapBox para referenciar localizações.
Sistema de e-mails	Ator de suporte que faz a mediação entre a plataforma e os vendedores/consumidores.

Tabela 2: Atores do sistema.

### 3.3 Descrição dos casos de utilização

Caso de utilização	Sinopse
#1: Confirmar pedido	O vendedor confirma os pedidos feitos pelos utilizadores no seu estabelecimento e faz a entrega do produto.
#2: Adicionar o estabelecimento	O vendedor pede para que seja adicionado no sistema o seu estabelecimento.
#3: Gerir estabelecimento	O vendedor tem acesso aos dados do seu estabelecimento e gere, através da aplicação, a informação dos seus produtos, as alterações ficam visíveis na página para os utilizadores.
#4: Consultar informação e estatísticas	O vendedor, na gestão do seu estabelecimento, tem acesso à informação das vendas e estatísticas relativas ao mesmo.
#5: Adicionar novos produtos	O vendedor, na gestão do seu estabelecimento, pode adicionar novos produtos no seu catálogo definindo a sua descrição e dados associados.
#6: Criar conta	O utilizador criará uma nova conta para aceder à aplicação e ter acesso ao serviço.
#7: Editar dados da conta	O utilizador pode alterar os seus dados pessoais.
#8: Consultar histórico	O utilizador tem acesso, através da aplicação, aos dados das transações feitas pelo mesmo.
#9: Pedir ajuda técnica	O utilizador requer ajuda técnica, caso encontre problemas durante a utilização da plataforma. Essa ajuda é disponibilizada através da aplicação.
#10: Consultar dados	O utilizador tem acesso a dados pessoais e pode consultá-los a qualquer altura.
#11: Procurar estabelecimentos	O utilizador procura por estabelecimentos próximos de si anunciados na plataforma ou pela sua lista de favoritos, visitando as suas páginas e respetivas ofertas.
#12: Atribuir classificação	O utilizador atribui uma classificação a um estabelecimento, podendo adicionar comentários acerca do mesmo. Esta informação ficará pública para outros utilizadores e servirá como feedback para os vendedores.
#13: Adicionar aos favoritos	O utilizador pode selecionar estabelecimentos para adicionar na sua lista de favoritos.
#14: Reservar alimentos	O utilizador, na página do vendedor, reserva os alimentos que pretende comprar definindo o método de pagamento e de aquisição do mesmo.
#15: Concretizar a entrega do pedido	O serviço de entregas responsabiliza-se por fazer entregas de pedidos de utilizadores que pretendam que os alimentos sejam entregues no domicílio.

#16: Fornecer mapa e direções	O serviço “MapBox” fornece ao sistema informação do mapa, da localização dos estabelecimentos e das direções para orientação do utilizador.
#17: Encaminhar e-mails	O sistema de e-mails encarrega-se de fazer o encaminhamento de informação dos diferentes intervenientes do sistema.
#18: Validar pedido de adesão de estabelecimento	O administrador é responsável por gerir e aceitar pedido de adesão por parte dos vendedores dos seus estabelecimentos.

*Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.*

### 3.3.1 CaU 1 Confirmar Pedido

Caso de utilização:	#1: Confirmar Pedido
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O vendedor confirma os pedidos feitos pelos utilizadores no seu estabelecimento e faz a entrega do produto.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa. O utilizador é um vendedor. O utilizador tem de ter pelo menos um estabelecimento criado.
Sequência típica:	<b>1. Aceder ao Estabelecimento</b> O vendedor terá que aceder à página de estabelecimentos e escolher o estabelecimento. <b>2. Aceder ao Histórico</b> Na página do estabelecimento dá scroll-down até ao histórico. <b>3. Aceitar</b> Clicar no botão “Confirmar” e inserir o ID do produto que pretende confirmar, depois de adicionar o ID correto basta confirmar o pedido.
Sequências alternativas:	<b>2. Recusar</b> O vendedor escolhe os produtos que pretende recusar.
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.2 CaU 2 Adicionar Estabelecimento

Caso de utilização:	#2: Adicionar Estabelecimento
Versão:	Iteração 1, v08-11-2020
Propósito:	O vendedor pede para que seja adicionado no sistema o seu estabelecimento.

Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa e válida. O utilizador é um vendedor.
Sequência típica:	<p><b>1. Aceder à página dos estabelecimentos</b> Na aplicação, aceder à página de estabelecimentos, apenas visível para vendedores. Clicar no botão “Criar Estabelecimento”. O vendedor é direcionado para uma página onde vai preencher alguns requisitos sobre o seu estabelecimento.</p> <p><b>2. Preencher requisitos mínimos</b> O vendedor é inquirido por um conjunto de requisitos obrigatórios que terá que preencher ou selecionar de acordo com o perfil do seu negócio. Por exemplo, preencher o nome e localização.</p> <p><b>3. Confirmação dos requisitos</b> O vendedor confirma os requisitos. O sistema certifica-se da correção dos mesmos, caso algum campo esteja incorreto o sistema notifica-o como tal.</p> <p><b>4. Aguardar validação</b> O vendedor aguarda pela validação por parte de um administrador. Enquanto o pedido fica pendente, o vendedor pode configurar e gerir o estabelecimento, no entanto as alterações efetuadas apenas ficam visíveis publicamente após a confirmação da adesão.</p> <p><b>5. Receber confirmação</b> Assim que o pedido for aceite, o vendedor será notificado por e-mail e na aplicação. Juntamente com a confirmação, a mensagem poderá informar e guiar o vendedor para algumas das funcionalidades disponíveis no sistema, caso o vendedor não as tenha explorado anteriormente, enquanto o pedido se encontrava pendente.</p> <p><b>6. Tornar o estabelecimento público</b> Após receber a confirmação o vendedor pode a qualquer momento, no prazo máximo de 15 dias, aceitar os termos de uso da aplicação e tornar o seu estabelecimento público. Neste momento ficará visível para os utilizadores da plataforma todas as ofertas e informações disponíveis acerca do vendedor, assim como os processos de compra dos produtos.</p>
Sequências alternativas:	<p><b>Passo 5: Pedido negado</b> O pedido é inválido e por isso negado. O vendedor será notificado por e-mail e através da aplicação dos motivos da invalidação e orientado para que retorne o processo de preenchimento dos requisitos.</p> <p><b>Passo 6: O vendedor não responde a confirmação, ou o prazo de 15 dias expirou</b> A confirmação não foi correspondida e o processo termina. Caso o vendedor pretenda tentar novamente adicionar o estabelecimento, todo o processo terá de ser repetido.</p>
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.3 CaU 3 Gerir Estabelecimentos

Caso de utilização:	#3: Gerir Estabelecimentos
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O vendedor tem acesso aos dados do seu estabelecimento e gere, através da aplicação, a informação dos seus produtos, as alterações ficam visíveis na página para os utilizadores.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa.. O utilizador é um vendedor. O utilizador tem de ter pelo menos um estabelecimento criado.
Sequência típica:	<b>1. Aceder à página dos estabelecimentos</b> Na aplicação, aceder à página de estabelecimentos, apenas visível para vendedores. Nessa página, estão listados todos os estabelecimentos gerados pelo utilizador. <b>2. Escolher o estabelecimento</b> Dessa lista, o utilizador escolhe o estabelecimento onde pretende gerir os novos produtos e ao clicar num item, é encaminhado para a página desse estabelecimento. <b>3. Gerir informação</b> Na página do estabelecimento, o utilizador pode alterar os dados do estabelecimento. Por exemplo, o número de telefone e a descrição. <b>4. Guardar alterações</b> Depois fazer as alterações, o utilizador guarda e a informação atualizada fica visível na página do estabelecimento.
Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.4 CaU 4 Consultar Informação e Estatísticas

Caso de utilização:	#4: Consultar informação e estatísticas
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O vendedor, na gestão do seu estabelecimento, tem acesso à informação das vendas e estatísticas relativas ao mesmo.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa.. O utilizador é um vendedor. O utilizador tem de ter pelo menos um estabelecimento criado.

Sequência típica:	<b>1. Aceder à página de estatísticas</b> Na aplicação, aceder à página de estatísticas, apenas visível para vendedores. <b>2. Observar informação geral</b> Na página de estatísticas estão listados os estabelecimentos do utilizador. Aí, o utilizador pode observar as estatísticas e informações gerais de venda de todos os estabelecimentos.
Sequências alternativas:	<b>Passo 2: Filtrar por estabelecimento</b> Na página de estatísticas, o utilizador pode seleccionar filtros para ver apenas conjuntos de estabelecimentos específicos.
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.5 CaU 5 Adicionar Novos Produtos

Caso de utilização:	#5: Adicionar Novos Produtos
Versão:	Iteração 1, v08-11-2020
Propósito:	O vendedor, na gestão do seu estabelecimento, pode adicionar novos produtos no seu catálogo definindo a sua descrição e dados associados.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa. O utilizador é um vendedor. O utilizador tem de ter pelo menos um estabelecimento criado.
Sequência típica:	<b>1. Aceder à página dos estabelecimentos</b> Na aplicação, aceder à página de estabelecimentos, apenas visível para vendedores. Nessa página, estão listados todos os estabelecimentos gerados pelo utilizador. <b>2. Escolher o estabelecimento</b> Dessa lista, o utilizador escolhe o estabelecimento onde pretende adicionar os novos produtos e ao clicar num item, é encaminhado para a página desse estabelecimento. <b>3. Adicionar alimentos</b> Na página do estabelecimento, o utilizador clica em "Adicionar Produto". Será pedido os parâmetros obrigatórios a serem introduzidos. Após a sua introdução ficaram visíveis as alterações. Para o adicionar mais alimentos basta clicar outra vez em "Adicionar Produto". <b>4. Guardar alterações</b> O utilizador guarda as alterações e ficará visível na página pública do estabelecimento.
Sequências alternativas:	<b>Passo 4: Descartar alterações</b> As alterações feitas, caso o vendedor assim o pretenda, podem ser descartadas.

	Toda a informação descartada será perdida
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.6 CaU 6 Criar Conta

Caso de utilização:	#6: Criar Conta
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O utilizador criará uma nova conta para aceder à aplicação e ter acesso ao serviço.
Pré-condições:	Não ter conta ativa.
Sequência típica:	<p><b>1. Aceder à plataforma</b> Num motor de pesquisa, como o Google, o utilizador procura pelo website “refoodLink” da plataforma , ou então através do url <a href="http://refoodlink.ga">http://refoodlink.ga</a>. Ao entrar no site será então encaminhado para a página de login.</p> <p><b>2. Aceder à página de registo</b> Na página de login, como o utilizador não tem uma conta válida, é necessário clicar no botão “Ainda não tenho conta”, para ser encaminhado para a página de registo.</p> <p><b>3. Registar-se</b> Na página de registo, será solicitado ao utilizador a introdução de nome, e-mail válido e uma palavra-passe.</p> <p><b>4. Concluir o registo</b> Depois de providenciar um registo válido, o utilizador clica em “Criar conta” e a operação será concluída.</p>
Sequências alternativas:	<p><b>Passo 3: Informação inválida ou email já em uso</b> Será mostrada informação relativa aos campos introduzidos pelo utilizador inválidos, este poderá reintroduzir os mesmos e tentar novamente, clicando em “Criar conta”</p>
Requisitos especiais:	

### 3.3.7 CaU 7 Editar Dados da Conta

Caso de utilização:	#7: Editar dados da conta
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O utilizador pode alterar os seus dados pessoais.



Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa.
Sequência típica:	<p><b>1. Aceder ao perfil</b> Na aplicação, deve clicar no botão “Perfil”. Isto encaminha o utilizador para o seu perfil.</p> <p><b>2. Editar dados pessoais</b> No perfil, deve clicar em “Editar Dados Pessoais”. Permitindo começar a editar os dados relativos à sua conta. Por exemplo, a sua fotografia ou se quer ativar o estado de vendedor.</p> <p><b>3. Guardar alterações</b> Quando terminar, o utilizador deve clicar em “Guardar Alterações” para atualizar o perfil.</p>
Sequências alternativas:	<p><b>Passo 2: Informação inválida</b> Será mostrada informação relativa aos campos introduzidos pelo utilizador inválidos, este poderá reintroduzir os mesmos e tentar novamente, guardando as alterações.</p>
Requisitos especiais:	Deverá aparecer uma mensagem de sucesso, caso as alterações tenham sido feitas.

### 3.3.8 CaU 8 Consultar Histórico

Caso de utilização:	#8: Consultar histórico
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O utilizador tem acesso, através da aplicação, aos dados das transações feitas pelo mesmo.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa e válida.
Sequência típica:	<p><b>1. Aceder ao perfil</b> Na aplicação, deve clicar no botão “Perfil”. Isto encaminha o utilizador para o seu perfil.</p> <p><b>2. Consultar o histórico de transações</b> No perfil, clicar em “Consultar Histórico”, encaminha o utilizador para o seu histórico de transações. Aí, pode observar todas as transações realizadas por si.</p>
Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.9 Cau 9 Pedir Ajuda Técnica

Caso de utilização:	#9: Pedir ajuda técnica
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O utilizador requer ajuda técnica, caso encontre problemas durante a utilização da plataforma. Essa ajuda é disponibilizada através da aplicação.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa e válida.
Sequência típica:	<b>1. Aceder à página de Apoio ao Cliente</b> Na aplicação, clicar em “Help”, encaminha o utilizador para a página de Apoio ao Cliente, onde existe informação que pode ajudar o utilizador com o problema que esteja a experienciar. Por exemplo, uma seção de FAQ.
Sequências alternativas:	<b>Passo 1: Enviar e-mail à equipa técnica</b> Na página de Apoio ao Cliente, existe uma seção com o e-mail da equipa técnica, que o utilizador pode usufruir se o restante conteúdo da página não for suficiente para resolver o problema em questão.
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.10 Consultar Dados

Caso de utilização:	#10: Consultar dados
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O utilizador tem acesso a dados pessoais e pode consultá-los a qualquer altura.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa e válida.
Sequência típica:	<b>1. Aceder ao perfil</b> Na aplicação, deve clicar no botão “Perfil”. Isto encaminha o utilizador para o seu perfil. Aí, o utilizador tem acesso à sua informação pessoal.
Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.11 CaU 11 Procurar Estabelecimentos

Caso de	#11: Procurar estabelecimentos
---------	--------------------------------

utilização:	
Versão:	Iteração 1, v08-11-2020
Propósito:	O utilizador procura por estabelecimentos próximos de si anunciados na plataforma ou pela sua lista de favoritos, visitando as suas páginas e respetivas ofertas.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa.
Sequência típica:	<p><b>1. Inserir parâmetros de procura</b> Na página de pesquisa, o utilizador pode pesquisar por estabelecimentos de acordo com os filtros inseridos, distância em relação à localização atual e nome, ou estabelecimentos previamente marcados como favoritos.</p> <p><b>2. Escolher o estabelecimento</b> O utilizador, na listagem de estabelecimentos apresentada, seleciona o pretendido clicando em cima do ícone correspondente. É então direcionado para a página de compras.</p> <p><b>3. Visitar a página do vendedor</b> Na página do vendedor o utilizador tem acesso a todas as ofertas, catálogo e informações do mesmo.</p>
Sequências alternativas:	<p><b>Passo 1: Os parâmetros de pesquisa estão em valor “default”</b> O utilizador não tem de introduzir nenhum parâmetro e averigua as opções de acordo com os valores pré-definidos pela plataforma.</p> <p><b>Passo 2: Estabelecimentos não encontrados</b> Não foram encontrados estabelecimentos para os parâmetros introduzidos pelo utilizador. Poderá ser feito uma nova pesquisa com novos parâmetros.</p>
Requisitos especiais:	[Usabilidade] O campo da distância em relação à localização atual deve ser inicializado com um valor predefinido.

### 3.3.12 CaU 12 Atribuir Classificação

Caso de utilização:	#12: Atribuir classificação
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O utilizador atribui uma classificação a um estabelecimento, podendo adicionar comentários acerca do mesmo. Esta informação ficará pública para outros utilizadores e servirá como feedback para os vendedores.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa e válida.
Sequência típica:	<p><b>1. Escolher o estabelecimento (CaU 9)</b> Depois de ver as opções disponíveis, o utilizador faz uma escolha e clica no ícone do estabelecimento. É então direcionado para a página desse</p>

	estabelecimento. <b>2. Dar classificação ao estabelecimento</b> Na página do estabelecimento, o utilizador pode atribuir uma classificação entre 1 e 5 ao estabelecimento.
Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos especiais:	[Usabilidade] O objeto interativo de atribuição de classificação será uma linha horizontal composta por 5 estrelas.

### 3.3.13 CaU 13 Adicionar aos Favoritos

Caso de utilização:	#13: Adicionar aos favoritos
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O utilizador pode selecionar estabelecimentos para adicionar na sua lista de favoritos.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa.
Sequência típica:	<b>1. Escolher o estabelecimento (CaU 9)</b> Depois de ver as opções disponíveis, o utilizador faz uma escolha e clica no ícone do estabelecimento. É então direcionado para a página desse estabelecimento. <b>2. Marcar o estabelecimento como favorito</b> Na página do estabelecimento, o utilizador pode atribuir clicar num botão que adiciona o estabelecimento à sua lista de favoritos.
Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos especiais:	[Usabilidade] O objeto interativo de marcar como favorito será uma botão em forma de estrela ou coração.

### 3.3.14 CaU 14 Reservar Alimentos

Caso de utilização:	#14: Reservar Alimentos
Versão:	Iteração 1, v08-11-2020
Propósito:	O utilizador, na página do vendedor, reserva os alimentos que pretende comprar definindo o método de pagamento e de aquisição do mesmo.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa.
Sequência	<b>1. Escolher o estabelecimento (CaU 9)</b>

típica:	<p>Depois de ver as opções disponíveis, o utilizador faz uma escolha e clica no ícone do estabelecimento. É então direcionado para a página desse estabelecimento.</p> <p><b>2. Escolher o alimento</b> Na página, estão listados os alimentos esgotados e os alimentos disponíveis. Na lista de alimentos disponíveis, o utilizador faz a sua escolha e clica em cima do produto.</p> <p><b>3. Escolher a quantidade</b> O utilizador pode escolher a quantidade que pretende comprar, dentro da quantidade disponível .</p> <p><b>4. Definição de métodos de pagamento e de entrega</b> No final da escolha dos alimentos, o sistema solicita ao utilizador para especificar a quantidade e o método de entrega, se vai em pessoa ou se vem um estafeta trazer para casa. Também é solicitado o método de pagamento (dinheiro ou multibanco).</p> <p><b>5. Confirmação</b> Para finalizar a reserva, o utilizador efetua o pagamento. A partir deste momento, o alimento pretendido é associado ao utilizador e não pode ser reservado por outros utilizadores.</p>
Sequências alternativas:	<p><b>2. Pedir notificação de alimentos esgotados</b> Caso o utilizador pretenda um alimento que não está disponível de momento, pode pedir para ser notificado, a quando da sua disponibilidade, clicando em cima do ícone do produto.</p>
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.15 CaU 15 Concretizar a Entrega do Pedido

Caso de utilização:	#15:Concretizar a entrega do pedido
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O serviço de entregas responsabiliza-se por fazer entregas de pedidos de utilizadores que pretendam que os alimentos sejam entregues no domicílio.
Pré-condições:	O utilizador tem de ter conta ativa e válida.
Sequência típica:	<p><b>1. Realizar o levantamento do pedido</b> O estafeta designado para realizar a entrega dirige-se ao estabelecimento pretendido e recebe o pedido.</p> <p><b>2. Entrega do pedido</b> O estafeta desloca-se à localização especificada pelo consumidor e entrega o pedido ao consumidor após confirmação de identidade.</p> <p><b>3. Conclusão da entrega</b> O estafeta marca na aplicação que a entrega foi realizada.</p>

Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.16 CaU 16 Fornecer Mapas e Direções

Caso de utilização:	#16: Fornecer mapas e direções
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O serviço “MapBox” fornece ao sistema informação do mapa, da localização dos estabelecimentos e das direções para orientação do utilizador.
Pré-condições:	Nenhum
Sequência típica:	<b>1. Procura de estabelecimentos</b> Quando o utilizador estiver em fase de procura de estabelecimentos, o serviço "MapBox" fornece um mapa interativo com as localizações dos estabelecimentos e das direções até esses estabelecimentos.
Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos especiais:	Nenhum

### 3.3.17 CaU 17 Encaminhar E-mails

Caso de utilização:	#17: Encaminhar e-mails
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O sistema de e-mails encarrega-se de fazer o encaminhamento de informação dos diferentes intervenientes do sistema.
Pré-condições:	Nenhum
Sequência típica:	<b>1. E-mails automáticos</b> O sistema de e-mails é utilizado para enviar notificações aos utilizadores. Por exemplo, se o alimento que pretendiam comprar já está disponível ou se a autorização de vendedor foi aceite.
Sequências alternativas:	Nenhuma
Requisitos	Nenhum

especiais:	
------------	--

### 3.3.18 CaU 18 Validar Pedido de Adesão de Estabelecimento

Caso de utilização:	#18: Validar pedido de adesão de estabelecimento
Versão:	Iteração 1, v11-11-2020
Propósito:	O administrador é responsável por gerir e aceitar pedido de adesão por parte dos vendedores dos seus estabelecimentos.
Pré-condições:	Nenhum
Sequência típica:	<b>1. Controlo das adesões</b> Um consumidor requereu uma adesão para poder comercializar alimentos na plataforma. O administrador é notificado e conduz um processo de inspeção do estabelecimento desse consumidor. Caso o administrador aceite o pedido, esse consumidor passa a ter acesso aos privilégios de vendedor.
Sequências alternativas:	<b>Passo 1: Controlo de adesões</b> Caso o administrador recuse o pedido, não há alterações feitas na conta do consumidor.
Requisitos especiais:	Nenhum

## 4 Requisitos não funcionais

### Requisitos de usabilidade

Ref <sup>a</sup>	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
RUs.1	Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação. O texto deve ser legível a 1m do ecrã.	Todos
RUs.2	Usar objetos interativos intuitivos para facilitar a interação do utilizador com a plataforma.	Todos

### Requisitos de desempenho

Ref <sup>a</sup>	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Garantir que todos os e-mails automáticos sejam enviados em menos de 1 minuto.	CaU.17
RDes.2	Notificar o consumidor e o vendedor após uma transação bem-sucedida em menos de 10 segundos.	CaU.14

## Requisitos de segurança e integridade dos dados

Ref <sup>a</sup>	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RSeg.1	Os utilizadores que requisitarem papel de vendedor têm de passar por um processo de revisão de um administrador da plataforma.	CaU.6, CaU.7, CaU.18
RSeg.2	Permitir apenas uma sessão ativa por utilizador.	Todos

## Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

Ref <sup>a</sup>	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
RInt.1	Utilização de um sistema de e-mails.	CaU.17
RInt.2	A utilização da API do MapBox requer uma chave de autorização.	CaU.16

# 5 Modelo do domínio

## 5.1 Mapa de conceitos do domínio

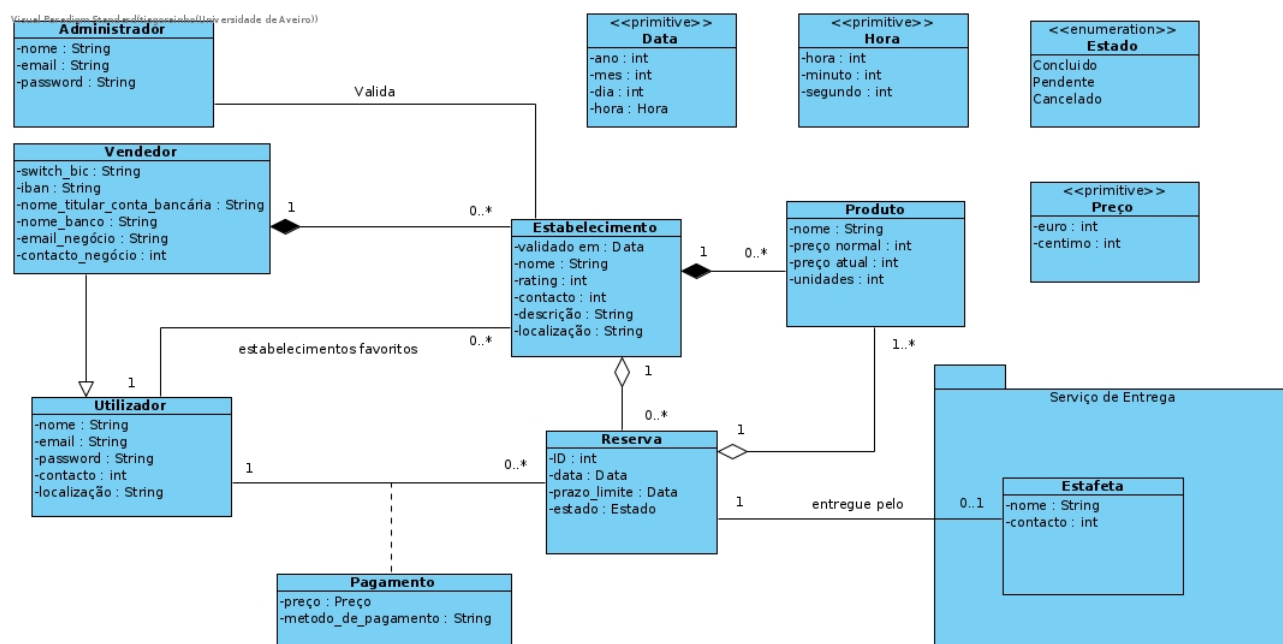


Diagrama 3: Modelo do domínio.

Conceito do domínio	Descrição
Reserva	Reserva feita pelo utilizador. O seu conteúdo são os produtos que este pretende adquirir. Para este, é definido um método de entrega.
Produto	Item existente no catálogo de um estabelecimento.
Utilizador	Utilizador que pretende comprar alimentos.
Vendedor	Utilizador que pretende comercializar alimentos.
Estabelecimento	Organização controlada por um vendedor.



Administrador	Utilizador responsável pela revisão dos pedidos de adesão dos estabelecimentos.
Estafeta	Entidade do serviço de entrega ao domicílio, que é responsável pela entrega das reservas ao domicílio.
Pagamento	É feito pelo utilizador para fazer uma reserva

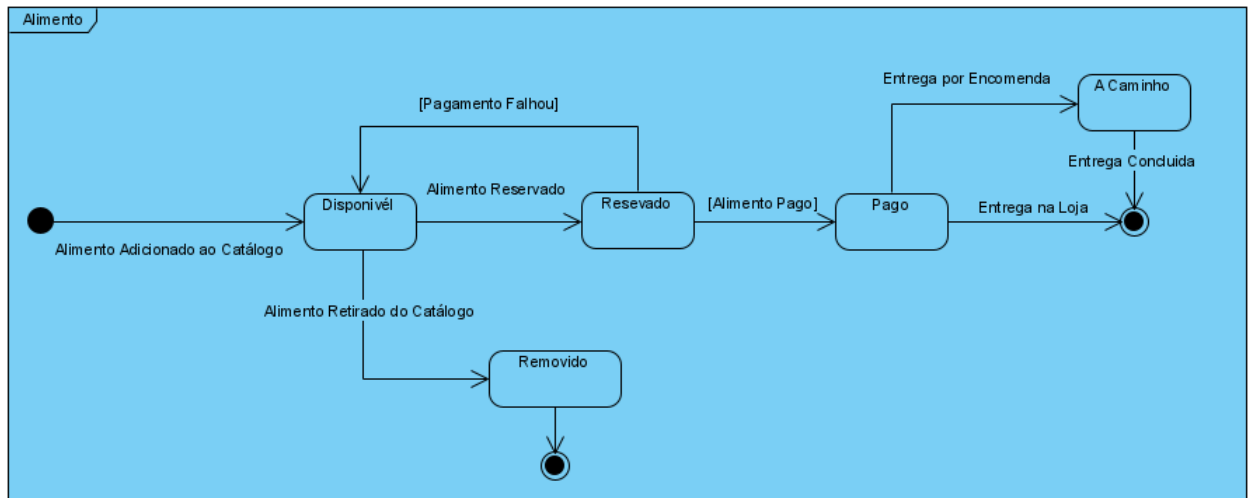
Tabela 4: Descrição dos conceitos do domínio.

## 5.2 Relação dos conceitos com os casos de utilização

Entity Use Case	Reserva	Produto	Utilizador	Vendedor	Estabelecimento	Administrador	Estafeta	Pagamento
Escolher Estabelecimento			R	R		R		
Comprar Produto	C,U	U,R	U		R,U		U,R	C,U
Configurar Perfil			U,R	C,U,R				
Criar Estabelecimento				U,R	C,U			
Configurar Estabelecimento					U,R			

Tabela 2: Rastreamento Casos de utilização e operações sobre os principais conceitos do domínio (Create, Update, Delete, Retrieve/Read)

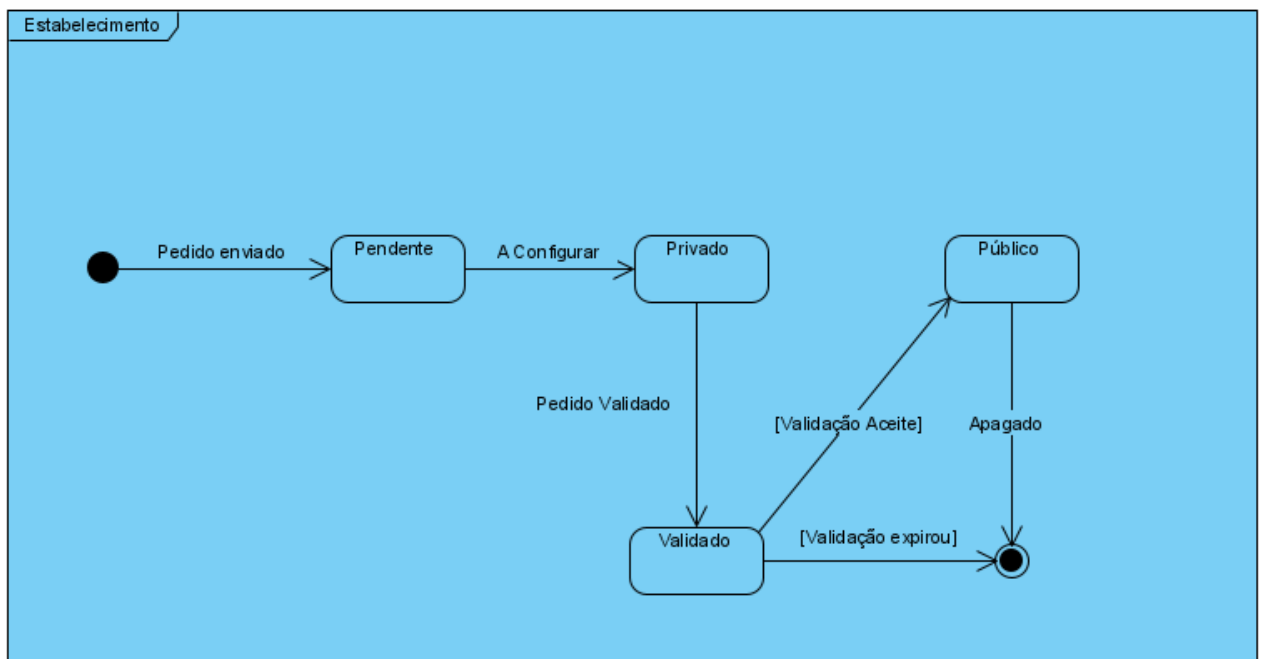
### 5.3 Ciclo de vida



#### Behavioral State Machine de um Alimento

Neste Diagrama podemos visualizar os estados de um alimento ao longo do seu ciclo de vida. O alimento após ter sido adicionado ao catálogo fica disponível naquele estabelecimento depois ao pode ser reservado por um utilizador ou após terminar o prazo de validade o alimento é removido.

Quando o alimento for reservado é necessário realizar o pagamento no caso do pagamento falhar este é reposto no catálogo, caso o pagamento seja concretizado o utilizador pode escolher o tipo de entrega.



#### Behavioral State Machine de um Estabelecimento

Neste Diagrama podemos ver os diferentes estados de um estabelecimento, para criar um estabelecimento um vendedor tem que enviar um pedido para validar o seu estabelecimento, enquanto está à espera que o seu pedido seja aceite o utilizador pode configurar o seu estabelecimento, quando o pedido for aceite o utilizador tem um prazo para aceitar o pedido que após ser aceite torna-se público se o pedido não for aceite o estabelecimento não descartado.

## **6 Referências e recursos suplementares**

Aplicação TooGoodToGo:

<https://toogoodtogo.pt/pt/business>