

Maria Cunha (93089), Diogo Amaral (93228), Luís Costa (92996), Guilherme Pereira (93134), Rafael Oliveira (84758)
Turma P3, em 2020-12-13, v1.0

RELATÓRIO – *ELABORATION*

Análise de Requisitos

Conteúdos

| | | |
|------------------------------|--|----------|
| Análise de Requisitos | | 1 |
| 1 | Introdução | 1 |
| 1.1 | Sumário executivo | 1 |
| 1.2 | Controlo de versões | 2 |
| 1.3 | Estratégia de determinação dos requisitos | 2 |
| 2 | Reengenharia dos processos de trabalho | 2 |
| 2.1 | Novos processos de trabalho | 2 |
| 2.2 | Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização | 2 |
| 3 | Casos de utilização | 3 |
| 3.1 | Visão geral | 3 |
| 3.2 | Atores | 3 |
| 3.3 | Descrição dos casos de utilização | 4 |
| | 3.3.1 CaU 1 Nome do caso aqui | 4 |
| | 3.3.2 CaU 7 Outro caso aqui | 4 |
| 4 | Requisitos não funcionais | 5 |
| 5 | Modelo do domínio | 6 |
| 5.1 | Mapa de conceitos do domínio | 6 |
| 5.2 | Relação dos conceitos com os casos de utilização | 6 |
| 5.3 | Ciclo de vida | 6 |
| 6 | Referências e recursos suplementares | 7 |

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.

1.2 Controlo de versões

| Quando? | Responsável | Alterações significativas |
|---------|-------------------|-------------------------------|
| 4/12 | Guilherme Pereira | Realização do ponto 2.1 e 2.2 |
| 4/12 | Diogo Amaral | Ponto 4 |
| 7/12 | Diogo Amaral | Ponto 4 |
| 11/12 | Rafael Oliveira | Ponto 5.3 |
| 11/12 | José Luís Costa | Ponto 3.1, 3.2, 3.3 (todos) |
| 11/12 | Maria Cunha | Ponto 5.1 e 5.2 |

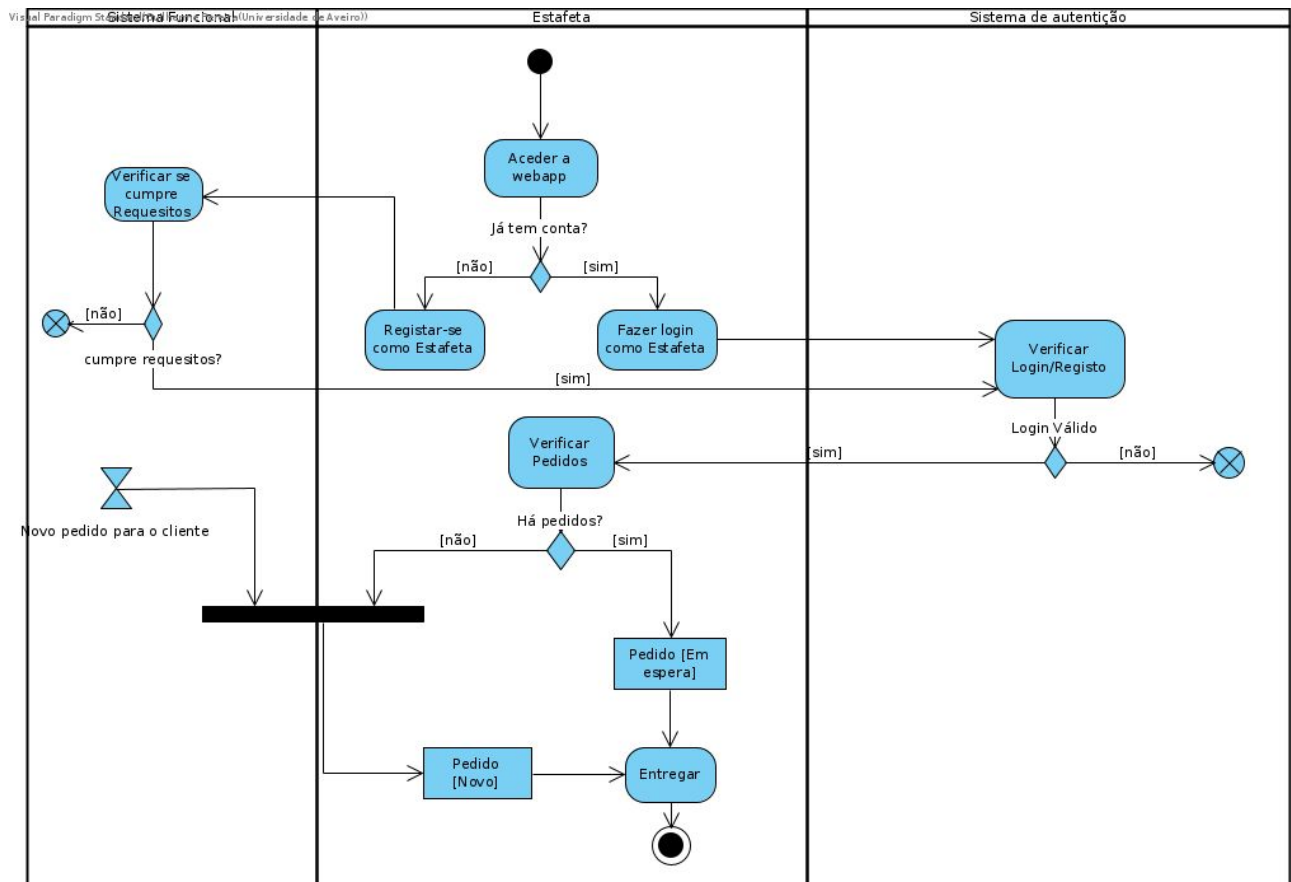
1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

O desenvolvimento deste relatório envolveu a elaboração de um questionário, a realização de brainstorming sessions e o estudo de sistemas parecidos (Ubereats).

2 Reengenharia dos processos de trabalho

2.1 Novos processos de trabalho

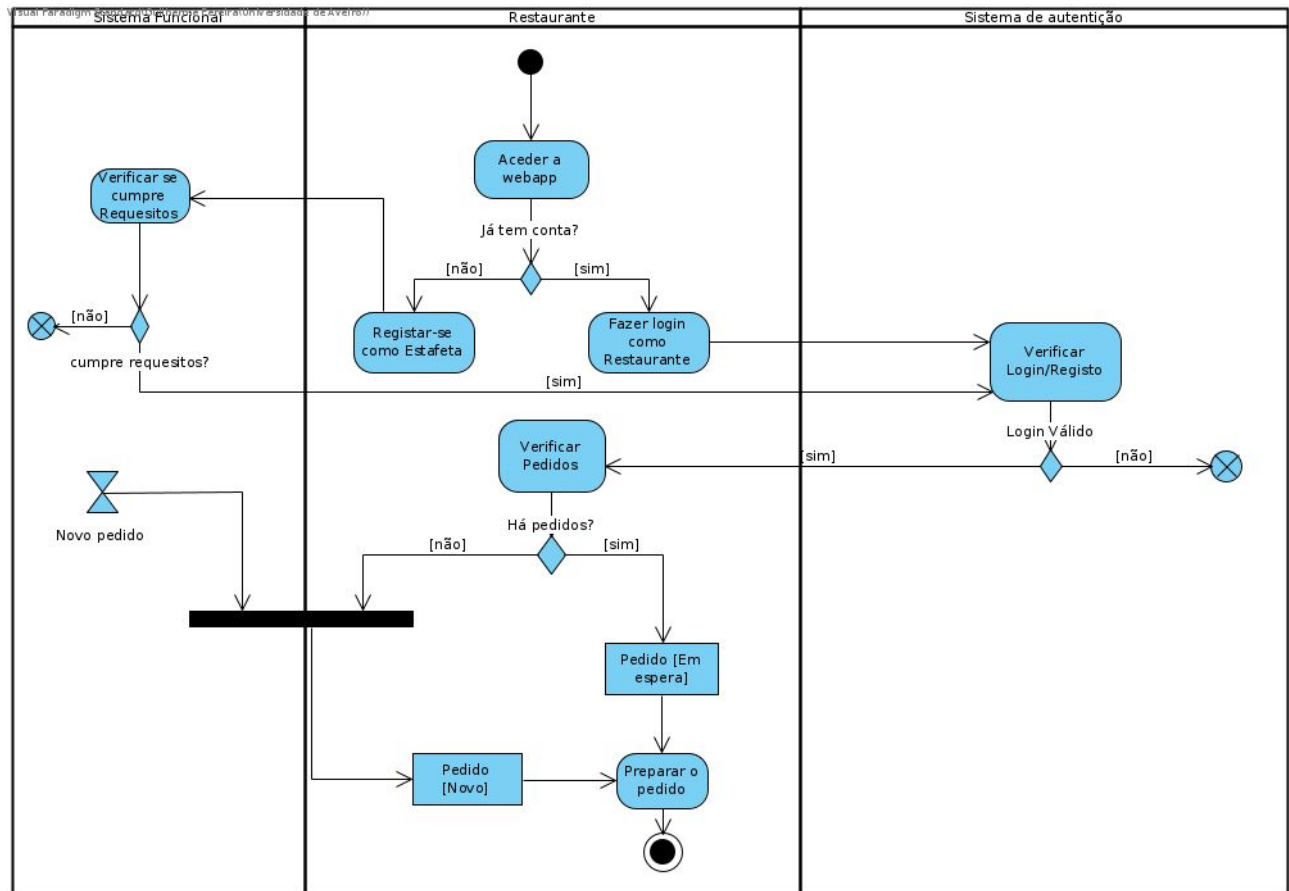
Criar conta como Estafeta e Entregar pedidos



Criar conta como Estafeta e Entregar pedidos descrição do fluxo:

O estafeta começa por aceder à aplicação, em seguida se já estiver registado (se não estiver terá de ser submetido a um teste de controlo primeiro) irá ser levado para a página dele onde poderá verificar os pedidos pendentes(aqueles que ele tem de entregar), se não houver pedidos terá de esperar até que o sistema lhe atribua um, por fim basta entregar o pedido ao cliente.

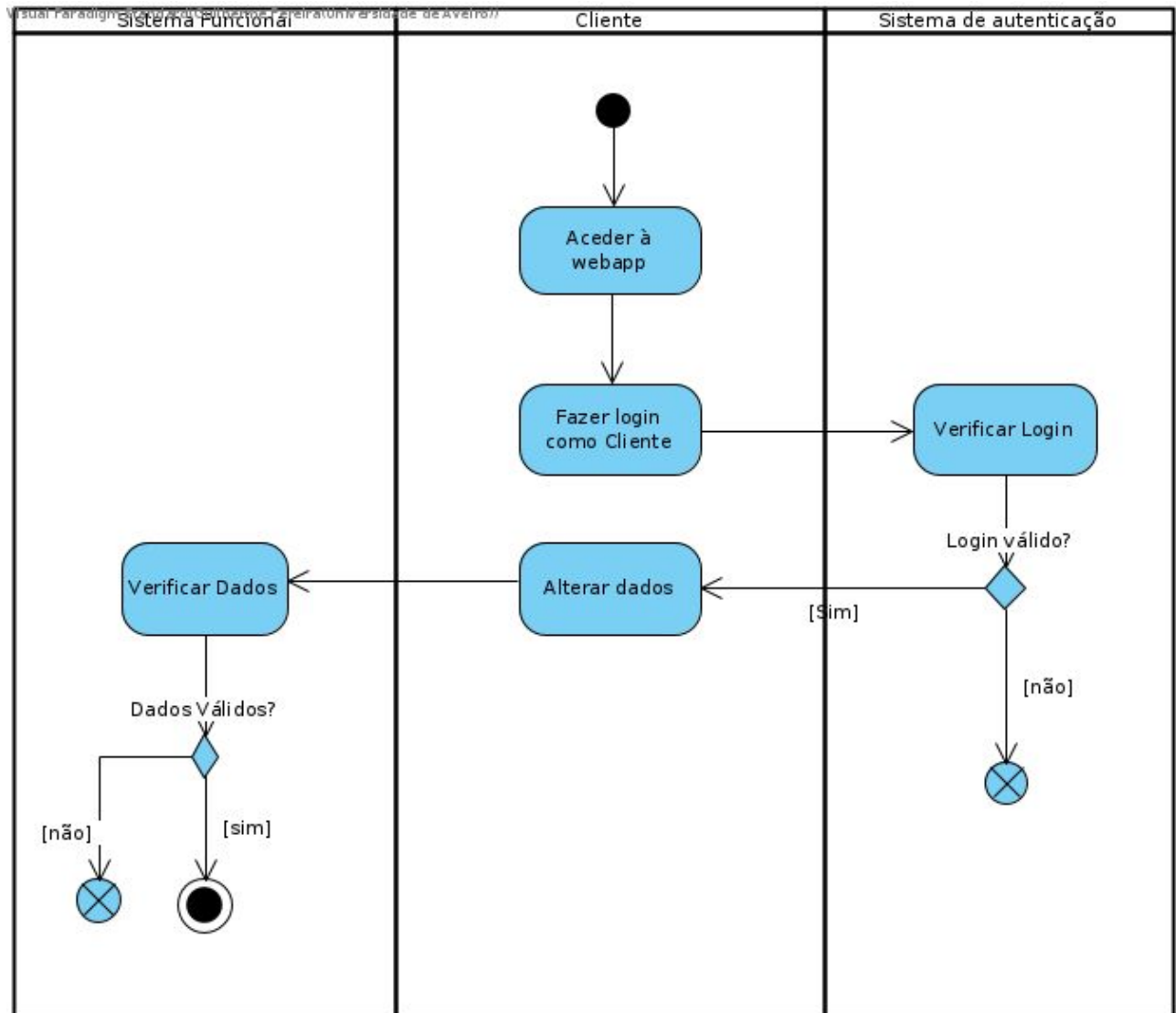
Criar conta e Processar pedidos por parte do Restaurante



Criar conta e Processar pedidos por parte do Restaurante descrição do fluxo:

O Restaurante começa por aceder à aplicação, em seguida se já estiver registado (se não estiver terá de ser submetido a um teste de controlo primeiro) irá ser levado para a página dele onde poderá verificar os pedidos pendentes(aqueles que ele tem de Preparar), se não houver pedidos terá de esperar até que o sistema lhe atribua um,por fim basta prepará-lo.

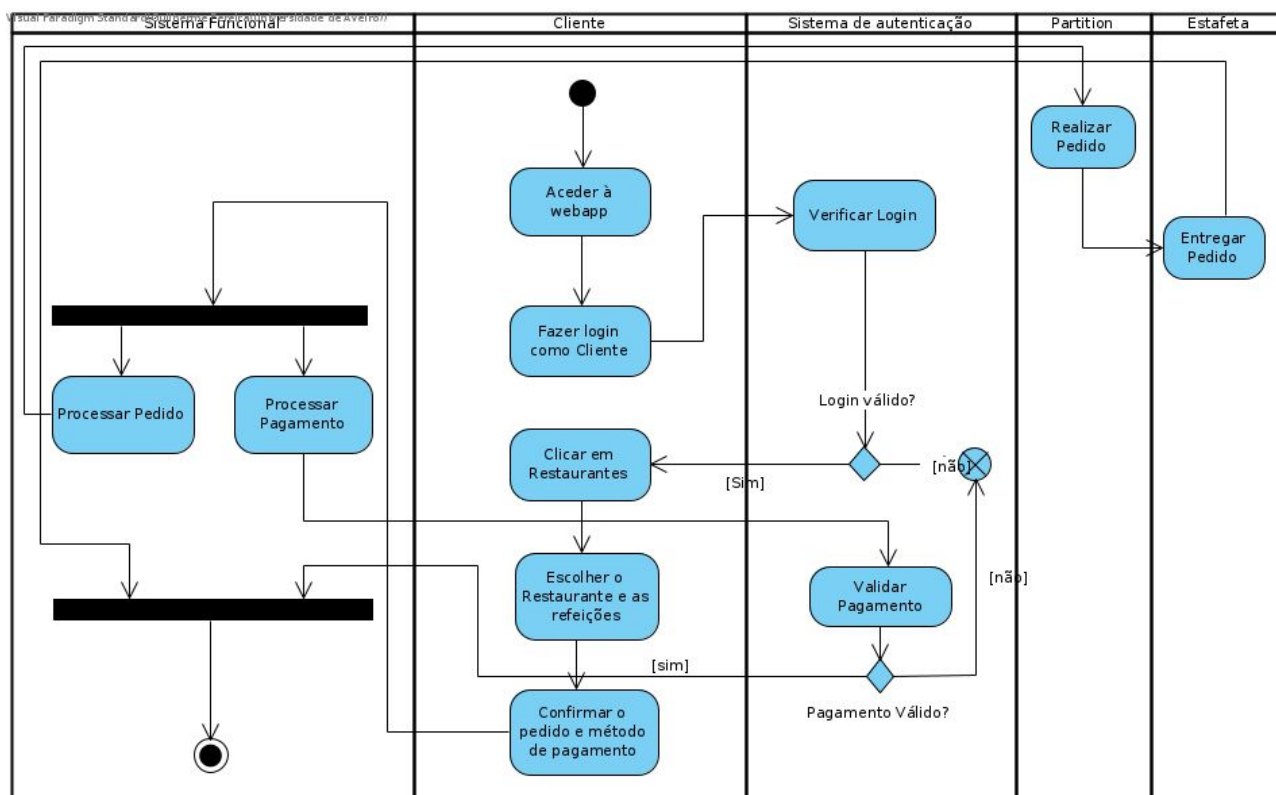
Alteração dos dados do cliente



Alteração dos dados do cliente descrição do fluxo:

O Cliente caso queira mudar a sua informação pessoal como por exemplo nomes moradas métodos de pagamento etc poderá fazê-lo acedendo à webapp, fazer login com as suas credenciais, ir à página das definições e alterar essas mesmas informações.

Cliente a Fazer Pedido



Cliente a Fazer Pedido descrição do fluxo:

O Cliente começa por aceder à sua conta através do login e caso o login seja válido vai ser levado para a página inicial onde poderá ver os restaurantes disponíveis, em seguida vai escolher um restaurante e as refeições e quando estiver pronto a encomendar vai confirmar o pedido e o método de pagamento.

Enquanto o pagamento está a ser processado,o pedido está também a ser preparado e por fim o estafeta entrega ao cliente o pedido.

2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

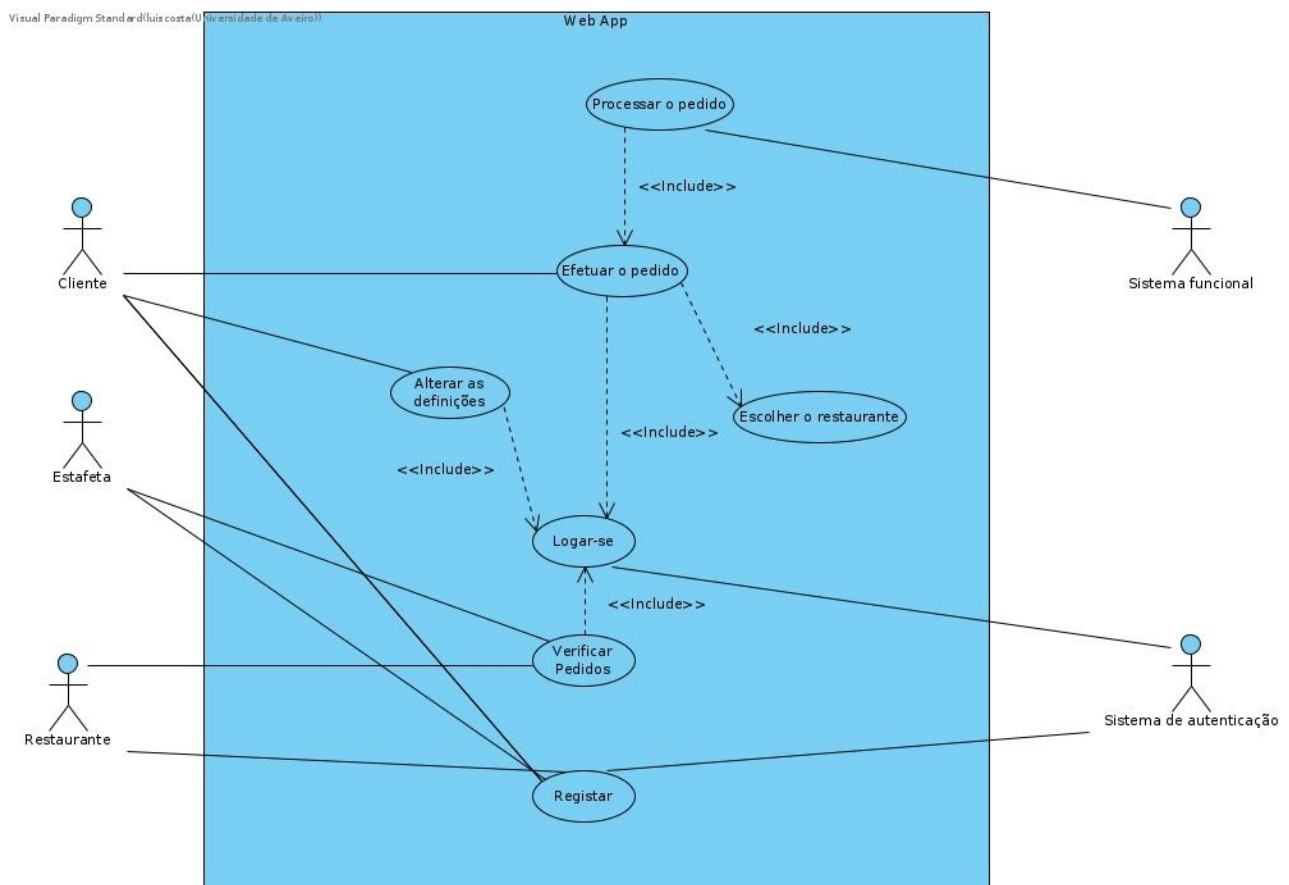
Algumas tecnologias que permitem esta transformação digital incluem a integração de várias plataformas de pagamento, possivelmente sistemas de inteligência artificial de modo a dar recomendações aos clientes de acordo com os seus gostos, e um tracking de localização(gps) que permitam saber onde as encomendas que o utilizador fizer se encontram.

As condições necessárias para que este projeto seja possível incluem a existência de parcerias com restaurantes bem como a integração de várias plataformas de pagamento. Para além disto é também necessário disponibilizar o material necessário aos estafetas para que estes possam realizar o seu trabalho. É também expectável um número de clientes relativamente alto (cerca de 30% de pessoas que usam já aplicações do género, tendo em conta o número de pessoas que levam uma vida saudável e as que usam já serviços de entrega de comida em casa).

Os utilizadores desta aplicação podem aceder a este sistema através da web, sendo que futuramente o desenvolvimento de uma aplicação móvel poderá ser algo a ter em conta.

3 Casos de utilização

3.1 Visão geral



3.2 Atores

| Ator | Papel no sistema |
|-------------------------|---|
| Cliente | O cliente é um utilizador da plataforma, que vai encomendar as refeições aos restaurantes. |
| Estafeta | É um utilizador do sistema, que vai entregar as refeições confeccionadas pelos restaurantes ao cliente |
| Sistema de autenticação | É um sistema externo que utiliza a informação vai autenticar o cliente, restaurante ou estafeta |
| Restaurante | É um utilizador de sistema, que vai confeccionar os pedidos dos clientes, para posteriormente serem entregues por um estafeta |
| Sistema funcional | O sistema funcional é uma entidade que processa os pedidos para devido restaurante, e posteriormente, para o estafeta |

Tabela 2: Atores do sistema.

3.3 Descrição dos casos de utilização

| Caso de utilização | Sinopse |
|------------------------|--|
| Efetuar o pedido | O cliente pode escolher as refeições que pretende de um restaurante para ser entregue ao um endereço |
| Escolher o restaurante | O cliente para efetuar o pedido necessita de escolher o restaurante no qual vai escolher as refeições |
| Processar o pedido | Assim que é efetuado um pedido o sistema funcional comunica ao restaurante o pedido confeccionar, e posteriormente a estafeta, qual o restaurante onde vai recolher o pedido e entregar no destino |
| Logar-se | Todos os utilizadores do sistema têm que se logar para conseguirem utilizar as funcionalidades principais do sistema, e o sistema de autenticação verificar os dados de autenticação. |
| Alterar definições | O cliente pode alterar os seus dados que introduziu no processo de registo |
| Verificar Pedidos | O restaurante e o estafeta podem consultar os pedidos em espera, para procederem à confecção ou entrega |
| Registar | Um novo cliente, estafeta ou restaurante, podem-se registar na plataforma para a conseguirem utilizar, sendo o sistema de autenticação o responsável pelo armazenamento destes dados |

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema

3.3.1 CaU 1 Efetuar o pedido

| | |
|--------------------------|---|
| Caso de utilização: | Efetuar Pedido |
| Versão: | Iteração 1 |
| Propósito: | O cliente escolhe o restaurante, os itens / refeições que pretende comprar, seleciona a morada para a entrega, onde pretende receber o seu pedido, e o cartão para a compra. |
| Pré-condições: | O cliente encontra-se logado. |
| Sequência típica: | <p>1. Logar-se na web app Quando o cliente carrega no botão de login, na página inicial do mini-site.</p> <p>2. Selecionar o restaurante Quando o cliente se encontra na página inicial depois de estar logado, este carrega no botão “restaurantes” e seleciona o restaurante no qual pretende que seja realizado o pedido</p> <p>3. Adicionar os itens Na página do restaurante em específico seleccione as quantidades das refeições/itens que pretende comprar.</p> <p>5. Resumo da compra Quando o cliente seleccionar todos os itens, é apresentado um resumo de todos os itens.</p> <p>4. Efetuar a compra O cliente seleciona os dados de morada e cartão de pagamento que pretende</p> <p>6. Confirmar a compra Por fim, verifica o resumo de todas as informações e confirma a compra</p> |
| Sequências alternativas: | <p>Passo 1: Não se encontra registado O cliente tem que se registar no sistema para o poder começar a utilizar.</p> <p>Passo 6: Confirmar a compra O cliente pode cancelar a compra, caso não a pretenda efetuar.</p> |

3.3.2 CaU 2 Registo

| | |
|---------------------|--|
| Caso de utilização: | Registo |
| Versão: | Iteração 1 |
| Propósito: | O cliente, estafeta ou restaurante, para começar a utilizar a plataforma, necessita de se registar, com a sua informação. |
| Sequência típica: | 1. Entrar na web app Quando o utilizador carrega no botão de login, na página inicial do mini-site. 2. Iniciar o registo O utilizador clica no botão de registo na barra de navegação, começa o processo do registo 3. Preencher todos os campos Na página do registo, o utilizador tem que preencher todos os campos pedidos 5. Confirmar o registo No fim de preencher todos os campos, o utilizador confirma o seu registo. 6. Guardar a informação Depois de confirmar o registo, o sistema de autenticação armazena estes dados para a posterior utilização no login. |

3.3.3 CaU 3 Alterar as definições

| | |
|---------------------|--|
| Caso de utilização: | Alterar as definições |
| Versão: | Iteração 1 |
| Propósito: | O cliente pode alterar as definições que introduziu no processo de registo |
| Pré-condições: | O cliente encontra-se logado. |
| Sequência típica: | 1. Logar-se na web app Quando o cliente carrega no botão de login, na página inicial do mini-site. 2. Alterar definições O cliente pressiona o botão na barra de navegação das definições, e altera os campos que pretender 3. Confirmar a alteração Assim que o cliente modificar o/os campos que entender, confirma a sua alteração, carregando no botão com a seta verde. |

3.3.4 CaU 4 Verificar Pedidos

| | |
|---------------------|--|
| Caso de utilização: | Verificar pedidos |
| Versão: | Iteração 1 |
| Propósito: | Um estafeta ou restaurante pode verificar os pedidos que se encontram pendentes, para confecção ou entrega |
| Pré-condições: | O utilizador encontra-se logado |
| Sequência típica: | 1. Logar-se na web app Quando o utilizador carrega no botão de login, na página inicial do mini-site. 2. Verificar a lista de pedidos O utilizador (estafeta ou restaurante) tem acesso a uma lista com todos os pedidos pendentes. 3. Verificar um pedido em específico O utilizador pode visualizar informações específicas de cada pedido, se clicar no botão “mais informação” do respetivo pedido |

3.3.5 CaU 5 Logar-se

| | |
|---------------------|--|
| Caso de utilização: | Logar-se |
| Versão: | Iteração 1 |
| Propósito: | O utilizador efetua o login na web app, de forma a conseguir utilizar as suas funcionalidades. O sistema de autenticação verifica e autentica a informação introduzida. |
| Pré-condições: | O utilizador já se encontra registado |
| Sequência típica: | 1. Entrar na web app Quando o utilizador carrega no botão de login, na página inicial do mini-site. 2. Preencher as informações de login O utilizador preenche o seu email e a sua password. 3. Verificação dos dados O sistema de autenticação verifica os dados introduzidos pelo utilizador, de forma a confirmar ou não, a sua entrada na web app. |

3.3.6 CaU 6 Processar o pedido

| | |
|---------------------|--|
| Caso de utilização: | Processar o pedido |
| Versão: | Iteração 1 |
| Propósito: | O sistema funcional vai processar o pedido, de forma a notificar o restaurante para a confeção das refeições e o estafeta para a sua recolha |
| Pré-condições: | Um pedido foi efetuado |
| Sequência típica: | <p>1. Redirecionar o pedido Quando um cliente efetua um pedido, este é redirecionado para o restaurante em questão.</p> <p>2. Atribuir um estafeta O sistema assim que a refeição se encontre pronta para entrega, atribui um estafeta que vai proceder a mesma</p> <p>3. Notificar o estafeta O sistema notifica o estafeta com o pedido em questão para este se deslocar ao restaurante e efetuar a entrega para a morada em questão.</p> |

4 Requisitos não funcionais

Requisitos de usabilidade

| Ref ^a | Requisito de interface e usabilidade | CaU relacionados |
|------------------|--|------------------|
| RInt.1 | Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação. O texto deve ser legível a 1m do ecrã. | Todos. |
| RInt.2 | Usar imagens e textos curtos para rápida compreensão do ambiente | Todos. |
| RInt.3 | Interface simples para fácil e rápida utilização | Todos. |

Requisitos de desempenho

| Ref ^a | Requisito de desempenho | CaU relacionados |
|------------------|---|------------------|
| RDes.1 | Garantir que todas as transacções MB demoram menos de 1 minuto. | CaU.6 |
| RDes.2 | Garantir que é enviada uma confirmação da compra para o email correspondente. | CaU.1 |
| RDes.3 | Confirmação dos dados/quantidades da compra antes do pagamento | CaU.4 |
| RDes.4 | Entregas feitas em embalagens biodegradáveis | CaU.6 |

Requisitos de segurança e integridade dos dados

| Ref ^a | Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados | CaU relacionados |
|------------------|---|------------------|
| RSeg.1 | Todos os dados introduzidos(cartão multibanco, morada, nome...) são confidenciais e protegidos. | CaU.2 e CaU.3 |
| RSeg.2 | Todos os dados que o utilizador quiser guardar são armazenados na base de dados. | CaU.2 e CaU.3 |
| RSeg.3 | Não existe tolerância para falhas, tanto de segurança como para armazenamento de dados. | CaU.2 e CaU.3 |

Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

| Ref ^a | Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução | CaU relacionados |
|------------------|--|----------------------|
| RSisEx.2 | Utilização de uma base de dados | CaU.2, CaU.3 e CaU.6 |

5 Modelo do domínio

5.1 Mapa de conceitos do domínio

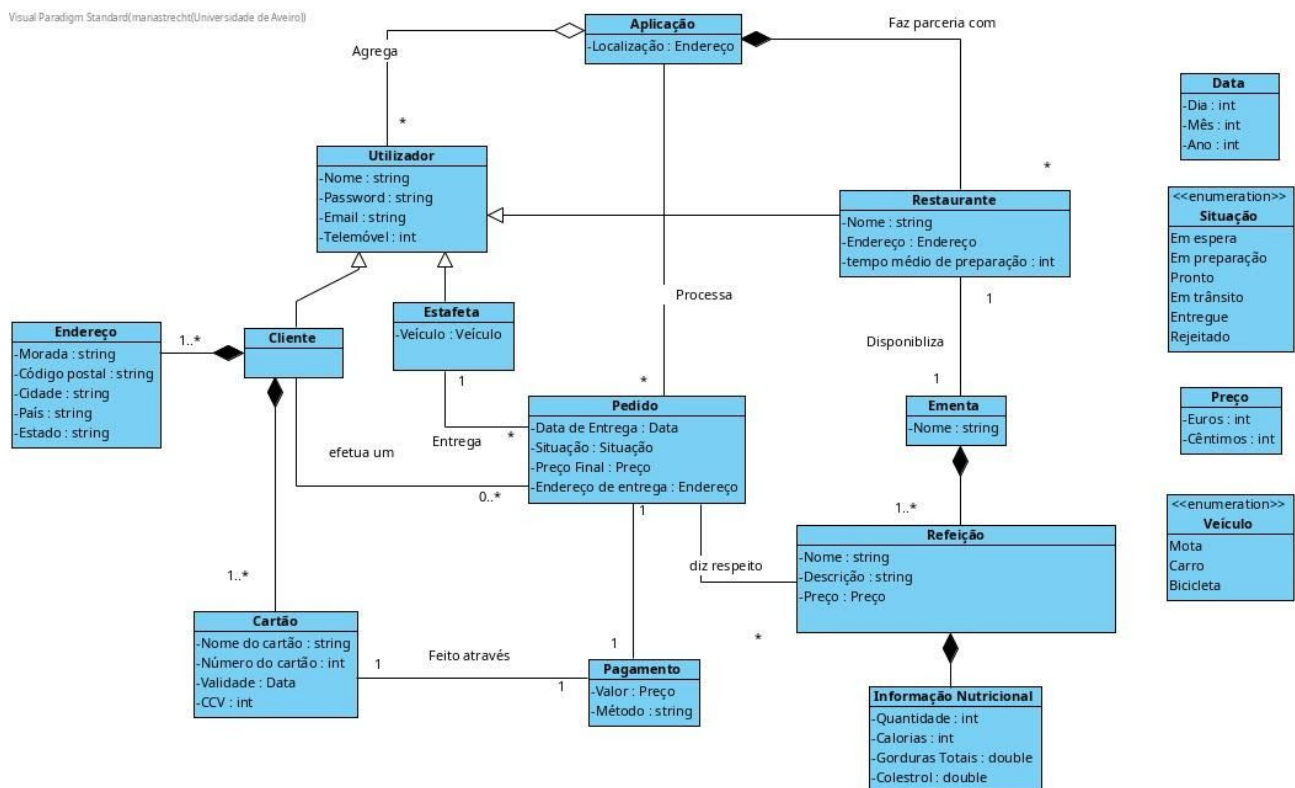


Diagrama 3: Modelo do domínio.

| Conceito do domínio | Descrição |
|---------------------|--|
| Aplicação | Plataforma que é usada como intermediário entre os consumidores, os restaurantes e os estafetas. |
| Utilizador | Interage com a aplicação e possui todos os atributos necessários para a sua integração no sistema |
| Restaurante | Estabelecimento parceiro da nossa aplicação cujos serviços estão disponíveis na aplicação |
| Ementa | Lista de refeições relativa a um dado Restaurante apresentado aos consumidores |
| Refeição | Refeição alimentar proposta por um Restaurante e apresentada aos consumidores, que contém os atributos descritos em cima |
| Cliente | Utilizador da aplicação que toma proveito da aplicação para obter um dado serviço (Pedido) |
| Estafeta | Utilizador da aplicação com o propósito de transportar os pedidos dos Restaurantes aos respectivos Consumidores |
| Pedido | Serviço requerido pelo Consumidor a um determinado restaurante, entregue por um Estafeta |
| Pagamento | Processo de pagamento dos pedidos por parte do Cliente aos Restaurantes respetivos através da aplicação |

Tabela 4: Descrição dos conceitos do domínio.

5.2 Relação dos conceitos com os casos de utilização

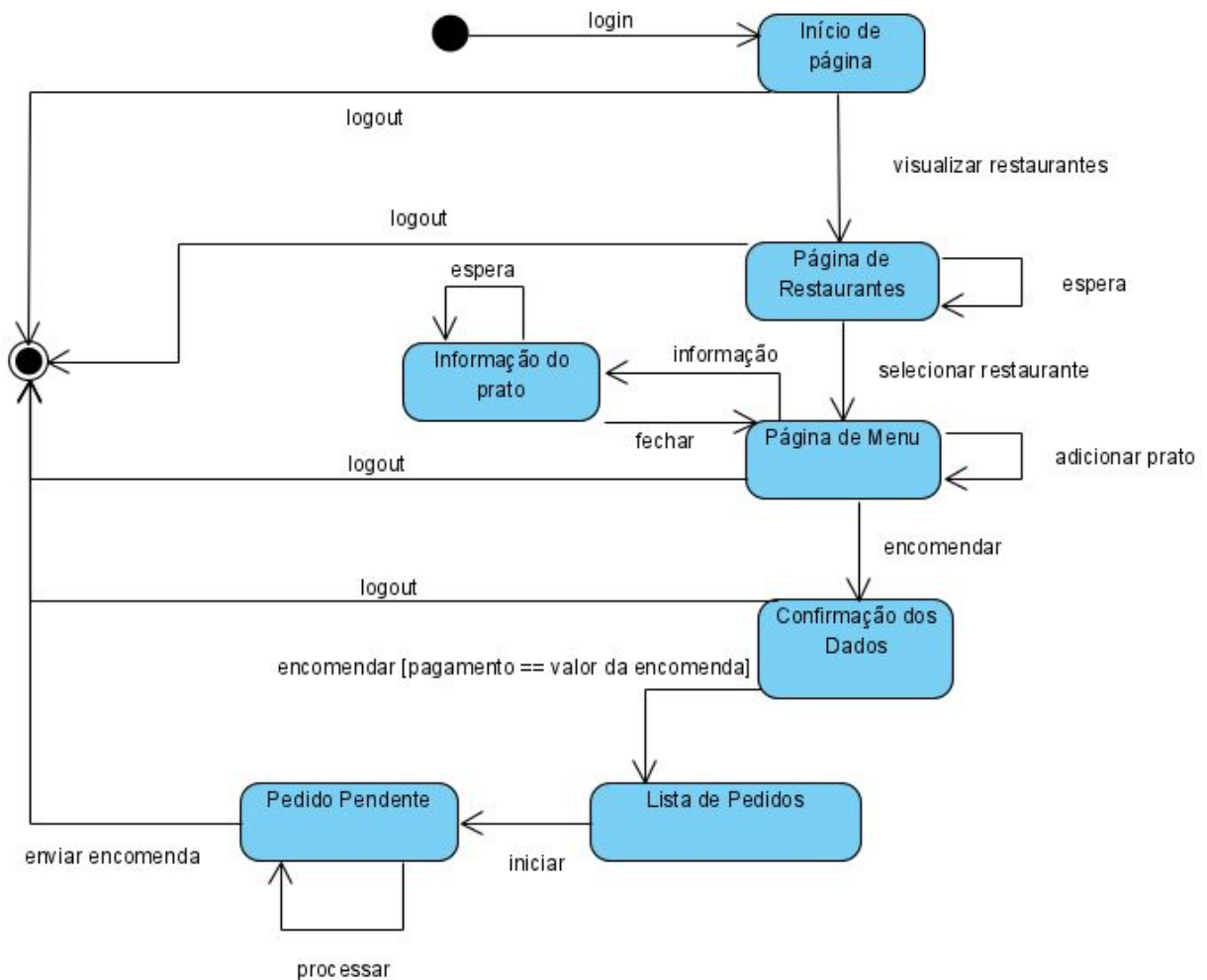
| | Cliente | Restaurante | Estafeta | Ementa | Pedido | Refeição | Pagamento |
|------------------------|---------|-------------|----------|--------|--------|----------|-----------|
| Efetuar o pedido | R | R | | R | C | R | C |
| Escolher o restaurante | | R | | | | | |
| Processar o pedido | | R | R | | R | | |
| Logar-se | R | R | R | | | | |
| Alterar definições | U | U | U | | | | |
| Verificar Pedidos | | R | R | | R | | |
| Registar | C | C | C | | | | |

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

5.3 Ciclo de vida

Máquina de estados para o conceito Pedido:

Estando o utilizador já dentro do sistema, dá-se início ao processo do pedido através da página de restaurantes onde é possível visualizar os menus existentes. Depois da verificação das condições de pagamento, o pedido é registado na lista de pedidos e inicia-se o seu processamento para envio posterior.



6 Referências e recursos suplementares

OpenUp : Requirements Gathering Techniques

http://sweet.ua.pt/ico/OpenUp/OpenUP_v1514/

Descrição dos Casos de Utilização

https://docs.google.com/document/d/1NXo4ZjZCzx3igJvZxWW37pchQEkZ9nL12laivOO_Q54/edit

Wiegers: Cafeteria Ordering System (COS)

<https://docs.google.com/document/d/1Fm7f9cDW0KdcUzkjEGbjyLdnr5rWVxtawQZ7BiKXV44/edit#heading=h.23yl9xzdqt4u>