

André Butuc (103530), João de Campos (103426), Luca Pereira(97689), Tiago Carvalho (104142)
Turma P3, v2020-11-23.

RELATÓRIO LAB-3

Modelo da informação do domínio

1 Apresentação do domínio de aplicação

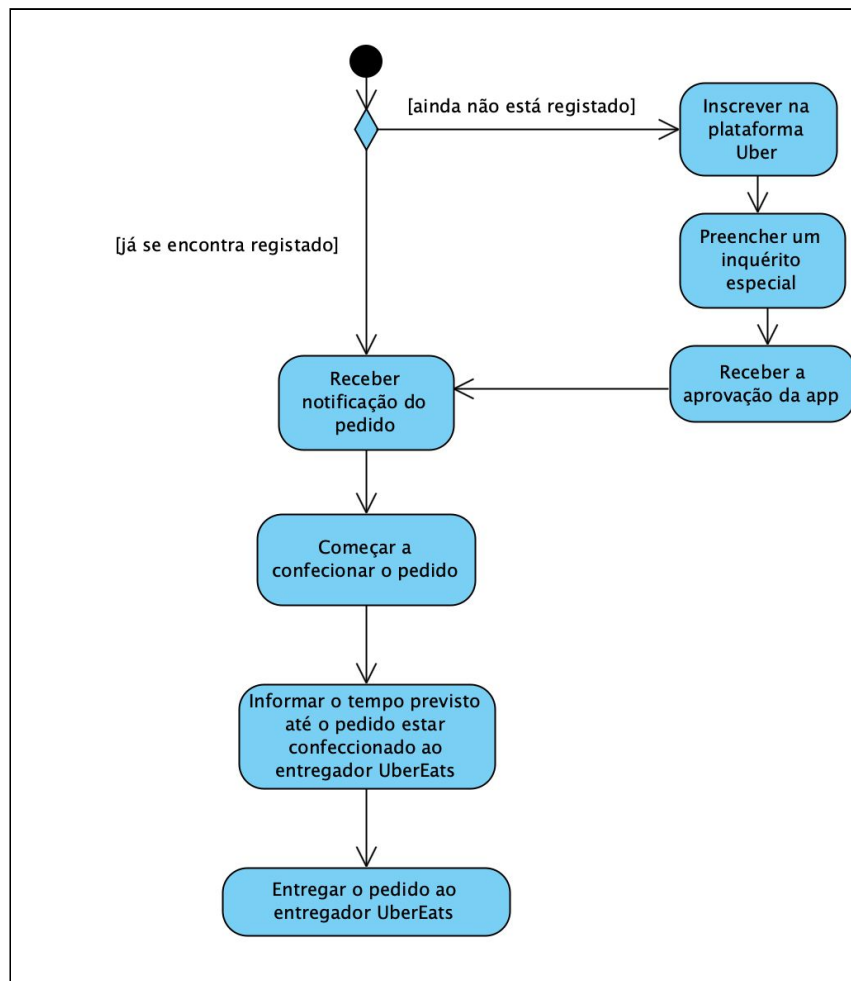
Este relatório apresenta uma análise de conceitos da UberEats, conforme os termos da secção 3.4 do Lab 3 de MAS.

1.1 Descrição geral da área de atividade e processos

A app UberEats, associada à empresa Uber, permite estabelecer uma ponte de ligação entre o Consumidor e o Restaurante através de um Estafeta que pode ser motorista da Uber ou motociclista/ciclista.

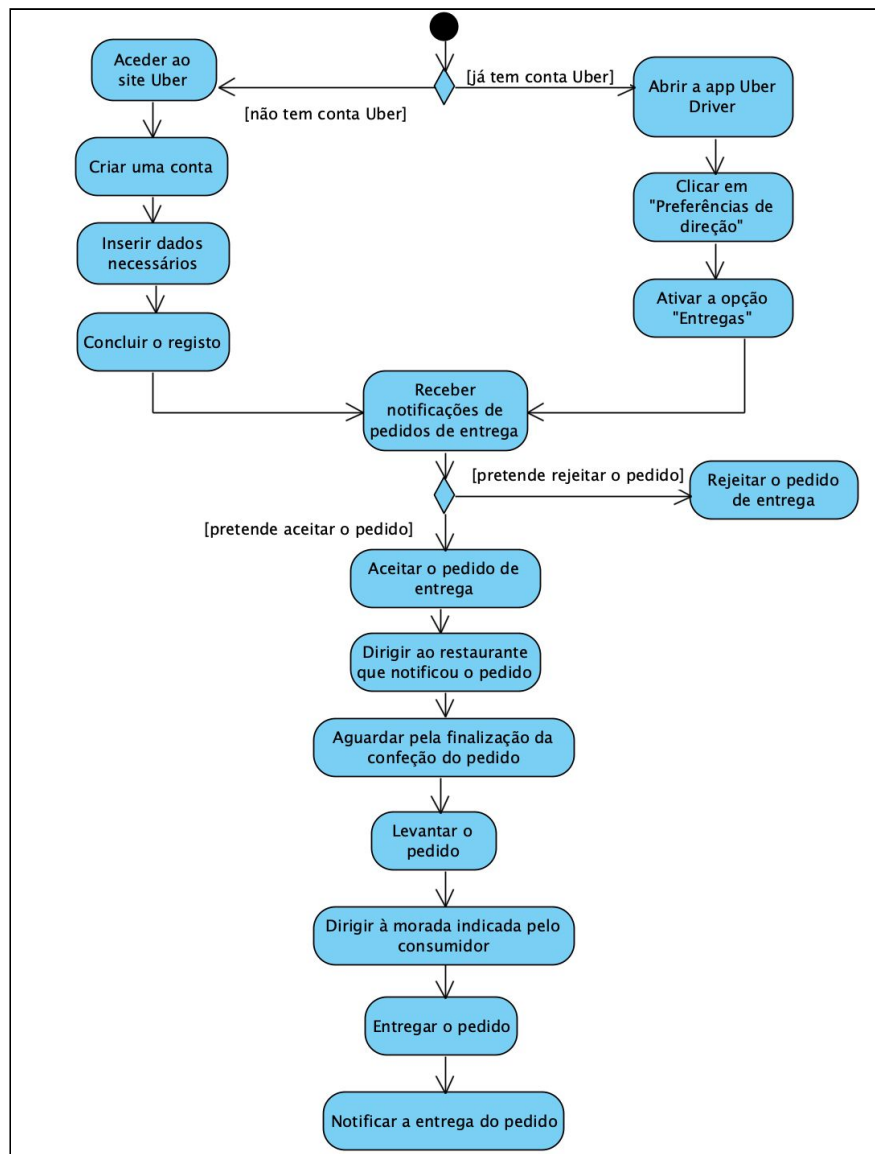
Apesar de ser uma app única, esta tem diversas perspetivas de utilização consoante o tipo de utilizadores.

Na perspetiva de um Restaurante, se este se quiser associar à UberEats, em primeiro lugar terá de se inscrever na plataforma e preencher um Inquérito especial (ubereats.com/restaurant). De seguida, terá que aguardar por uma aprovação da Uber Eats e mal que este a tenha já se encontra apto para receber Pedidos pela app. Estes Pedidos serão notificados ao Restaurante através da app. O Restaurante ao receber o Pedido, inicia o processo de confeção. Normalmente, após o Pedido estar confeccionado, este é entregue em cerca de quinze minutos ao Consumidor. Para além disto, a empresa Uber cobra uma taxa aos Restaurantes, sendo esta calculada tendo em conta o montante de vendas realizadas na app.



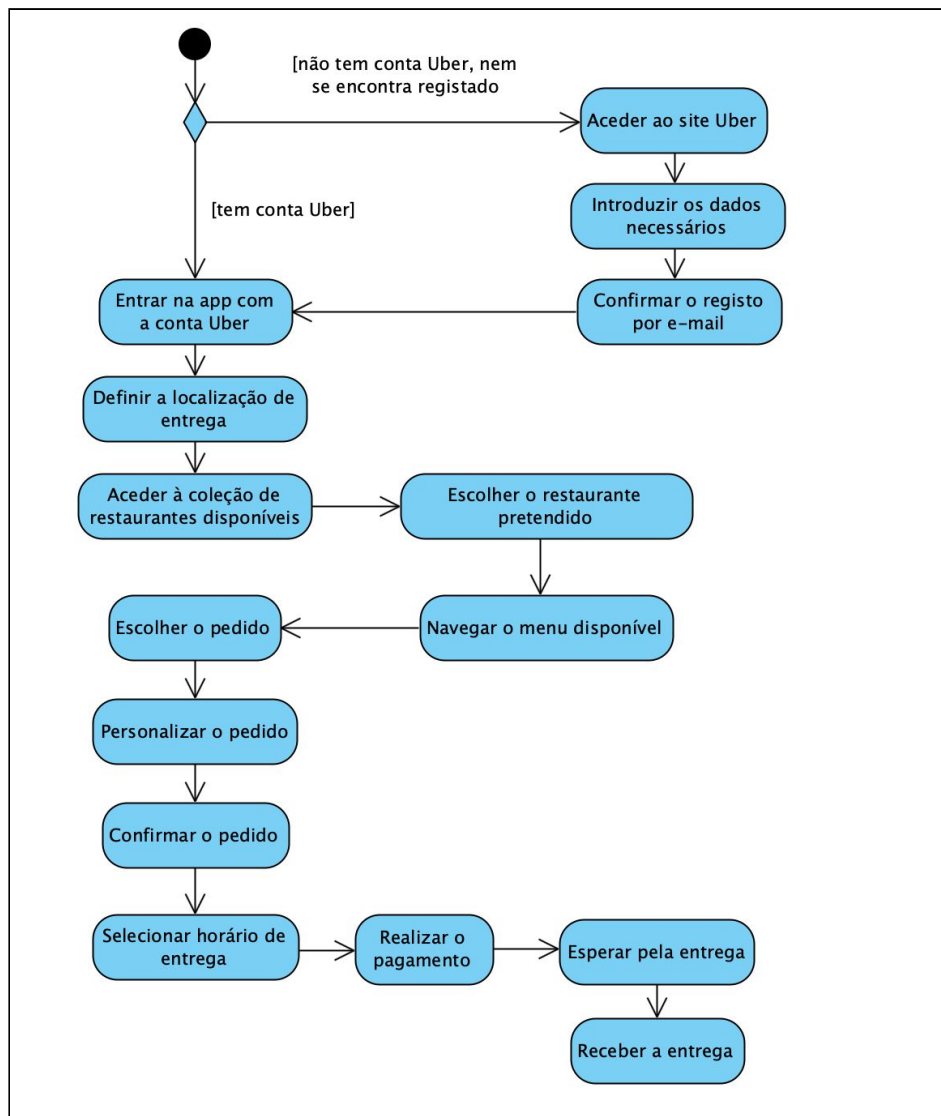
1 - Diagrama de Atividade do Restaurante

Quanto à perspectiva de um Estafeta, este terá que disponibilizar certos documentos legais para poder receber o Pagamento pelo serviço prestado. Se o Estafeta já trabalhava com a Uber, este terá de se associar através da aplicação Uber Driver (ativando a opção “Entregas” nas “Preferências de direção”). No entanto, se ainda não trabalha na Uber, terá que se registrar no site da mesma. Após registrado, o Estafeta irá receber notificações de Pedidos de entrega, tal como acontecia na app Uber Driver quando alguém necessitava do serviço. O Estafeta tem a liberdade de aceitar ou rejeitar Pedidos, no entanto, quando aceitar, deverá dirigir-se ao Restaurante e levantar o Pedido para de seguida entregar ao local indicado pelo Consumidor. A Uber também cobre taxas neste contexto e a forma de Pagamento dos Estafetas pode ser feita de duas formas: Pagamentos a cada 7 dias ou Pagamentos quando o Estafeta desejar (pelo Flex Pay).



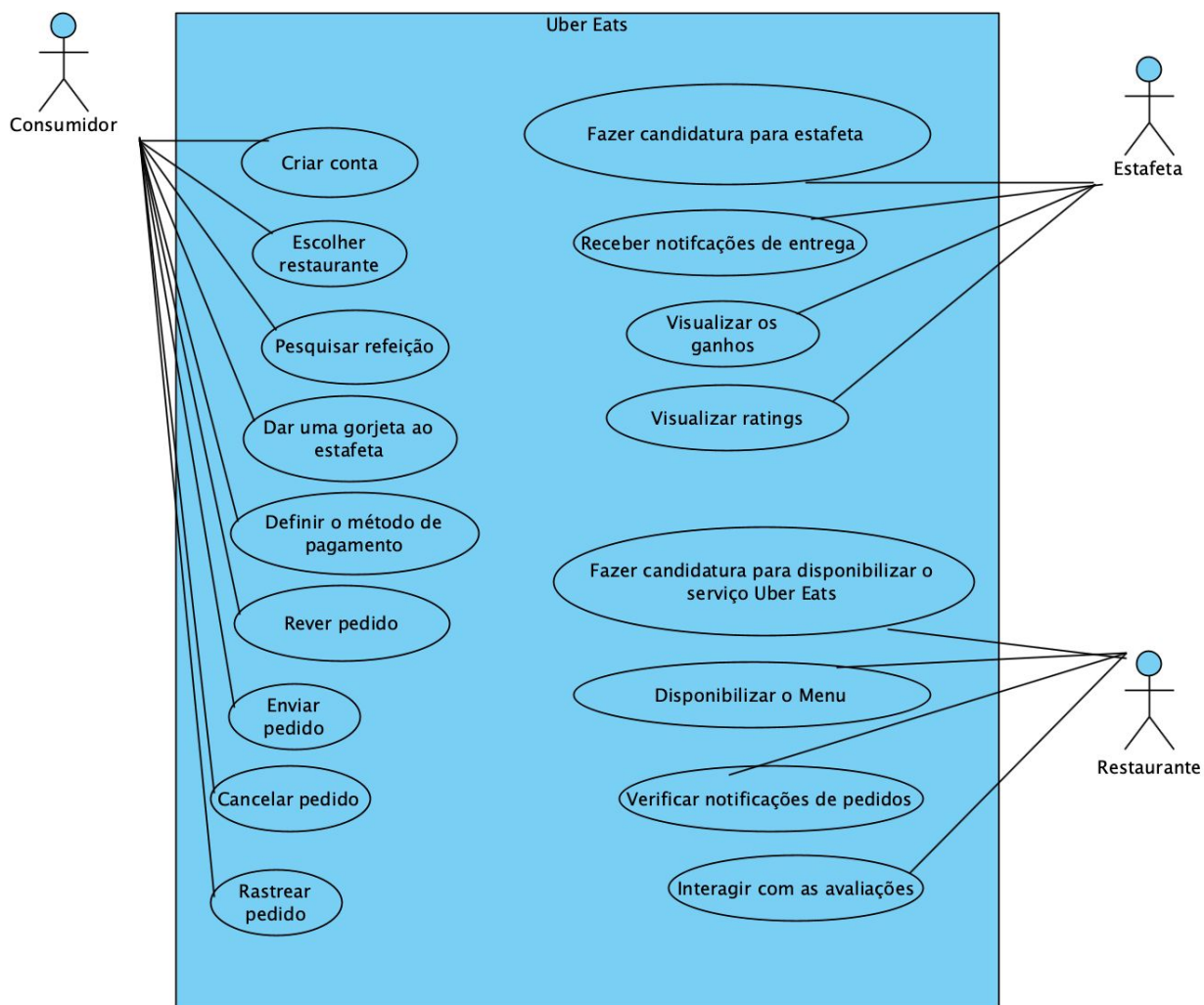
2 - Diagrama de Atividade do Estafeta

Por último, para o Consumidor a experiência não difere muito da app Uber Driver. Caso já tenha uma conta Uber, pode ligar-se automaticamente com ela, por outro lado, pode registar-se facilmente no site da Uber. O registo consiste no fornecimento de dados importantes como número de telemóvel, e-mail, palavra-passe, primeiro e último nome, forma de pagamento, etc. Já registado, o utilizador é direcionado para uma página onde terá que escolher a localização da entrega. Após a introdução deste dado, é disponibilizada uma coleção de Restaurantes que estão perto do local que possuem o serviço UberEats. De seguida o utilizador terá que escolher o restaurante e escolher o seu Pedido, podendo personalizá-lo com as opções disponíveis de cada Menu. Após a confirmação do Pedido e do consequente Pagamento, o restaurante-alvo receberá a notificação e o Pedido começa a ser confeccionado.



3 - Diagrama de Atividade do Consumidor

1.2 Análise funcional do sistema de informação



4 - Diagrama de Casos de Utilização do sistema Uber Eats

Atores	Descrição
Consumidor	O Consumidor é um indivíduo que possui uma conta na app, que através dela pode fazer encomendas de comida online a Restaurantes parceiros da plataforma que se encontram perto da sua localização.
Estafeta	O Estafeta é um utilizador da plataforma, que faz a entrega dos Pedidos dos Consumidores em troca de uma recompensa monetária.
Restaurante parceiro	Restaurante registado como parceiro da Uber Eats que recebe pedidos de comida do Consumidor, através da plataforma, são estes que preparam as refeições distribuídas pelos Estafetas.

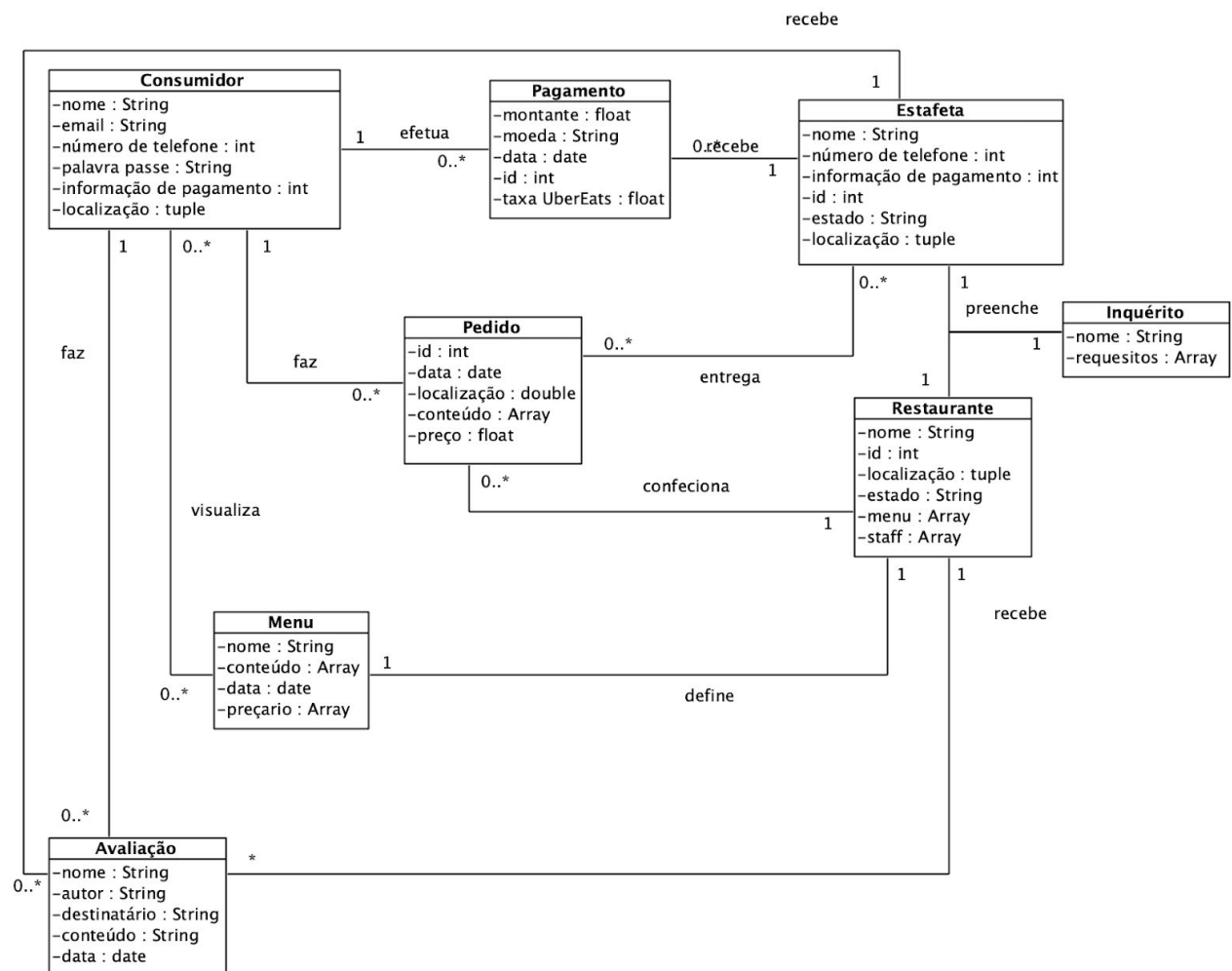
ID	Caso de utilização	Sinopse
1.1	Criar conta	Um indivíduo, ainda não registado na App, tem a possibilidade de criar uma conta na Uber Eats. Este registo pode ser efetuado no site da Uber Eats, disponibilizando as seguintes credenciais: número de telefone (é enviado um código de confirmação por mensagem), um e-mail, nome (primeiro e último) e palavra-passe. O utilizador também pode disponibilizar as suas informações de pagamento (Paypal ou Cartão Débito).
1.2	Escolher Restaurante	O utilizador pode escolher, consoante a sua localização, o Restaurante de onde quer fazer o seu Pedido.
1.3	Pesquisar refeição	O utilizador, já no Menu do Restaurante, pode escolher a sua refeição, utilizando as ferramentas de pesquisa, como por exemplo a ordenação por tipos de comida. A app dispõe de uma interface de fácil utilização que possibilita a personalização da refeição.
1.4	Dar uma gorjeta ao Estafeta	Antes de enviar o Pedido o utilizador pode dar uma gorjeta monetária ao Estafeta, sendo este passo opcional.
1.5	Definir o método de pagamento	O cliente pode escolher o método de pagamento, tendo disponíveis uma variedade de formas de pagamento, como por exemplo, MB WAY ou PayPal.
1.6	Rever Pedido	Após realizar o Pedido, é possível confirmar os produtos registados. Face a isto, é possível editar o Pedido, removendo ou adicionando produtos.
1.7	Enviar Pedido	Após criar o seu Pedido e escolher o método de pagamento, o utilizador pode enviar o Pedido, sendo que um Estafeta será atribuído para efetuar a entrega do Pedido.
1.8	Cancelar Pedido	Após enviar o Pedido é ainda possível cancelá-lo, caso o Restaurante ainda não o tenha recebido, haverá lugar a um reembolso, caso o Pedido tenha já chegado ao Restaurante, não haverá reembolso.
1.9	Rastrear Pedido	O utilizador pode seguir em tempo real o estado do seu Pedido e a localização do Estafeta que lhe foi atribuído.
1.10	Realizar uma Avaliação	Após a entrega do Pedido, o consumidor pode realizar uma Avaliação em relação a essa. O seu comentário estará depois disponível para que o Restaurante e o Estafeta possam interagir com ele.
2.1	Fazer candidatura para Estafeta	Qualquer pessoa pode tornar-se um Estafeta para a Uber Eats, mediante a entrega dos seguintes documentos e requisitos: <ul style="list-style-type: none"> -Envio de informações pessoais, incluindo foto do cartão de cidadão; -Morada fiscal registrada no país em que pretende operar; -Entrega de dados bancários; -Registo criminal limpo; -Carta de condução e documentos do veículo (no caso de pretender utilizar veículos); -Fotografia de perfil.
2.2	Receber notificações de entrega	Os Estafetas recebem na aplicação notificações quando lhe são atribuídos Pedidos. Recebem da aplicação o conteúdo do Pedido e a localização do Restaurante e destino de entrega.
2.3	Visualizar os ganhos	Os Estafetas conseguem verificar na sua aplicação a quantidade de dinheiro que adquiriram, podendo pedir que este dinheiro lhes seja transferido semanalmente ou quando quiserem.
2.4	Visualizar ratings	Os Estafetas podem verificar o número de avaliações que receberam dos clientes na aplicação.
3.1	Fazer candidatura para disponibilizar o serviço Uber Eats	Um utilizador, já com a sua conta registada e que queria registar o seu Restaurante na Uber Eats, poderá fazê-lo ao dirigir-se ao site de registo para Restaurantes (ubereats.com/restaurant) e inserir as seguintes informações: nome do estabelecimento, endereço do estabelecimento, nome próprio (nome e apelido), número de telefone da casa (opcionalmente, também pode ser o número pessoal), e-mail e o tipo de negócio (Restaurante, Loja de conveniência, Merceria ou Loja de bebidas alcoólicas). Após isso terá de aguardar que a Uber Eats valide o seu registo.
3.2	Disponibilizar o Menu	Os Restaurantes validados na Uber Eats, podem, na aplicação ou no site, inserir, alterar e remover itens dos seus Menus. Para adicionar um novo item, o Restaurante deve indicar o nome do produto, uma descrição, o estado em que o produto deverá ser entregue e também uma fotografia do item.

3.3	Verificar notificações de Pedidos	Quando um Consumidor realiza um Pedido o Restaurante é notificado do Pedido e dos detalhes do mesmo. O Restaurante pode aceder a esse Pedido através da aplicação ou do site, acedendo à sua área de Pedidos realizados.
3.4	Interagir com as Avaliações	O Restaurante pode aceder à área de comentários feitos aos seus serviços. De seguida o Restaurante pode ler os comentários, guardá-los e comentar de volta.

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

2 Modelo do domínio

2.1 Mapa de conceitos do domínio



5 - Diagrama de Classes Uber Eats

Conceito do domínio	Descrição
Consumidor	Indivíduo registado que utiliza a app para fazer Pedidos.
Estafeta	Indivíduo que recebe a notificação de um Pedido e que; posteriormente; terá de entregar na morada devida.
Restaurante	Entidade que recebe a notificação do Pedido na app e que terá de o preparar para ser entregue.
Pedido	Lista que contém os itens que o Consumidor escolheu através da aplicação ou do site e que pretende que se sejam entregues na localização que pretender.

Inquérito	Objeto necessário para que os utilizadores possam se tornar Estafetas ou Restaurantes parceiros. Requer mais dados e requisitos que os Consumidores não precisam de introduzir.
Menu	Lista de itens disponibilizada por um Restaurante, para indicar os produtos disponíveis que vendem.
Avaliação	Feedback do desempenho do Estafeta e do Restaurante dado por parte do Consumidor.
Pagamento	Montante a ser pago pelo Consumidor aquando da realização do pedido.

Tabela 4: Descrição dos conceitos do domínio.

2.2 Relação dos conceitos com os casos de utilização

Símbolos: C = Criar ; R = Ler ; D = Apagar; U = Modificar

Entidade ----- Caso de Utilização	Consumidor	Estafeta	Restaurante	Pedido	Inquérito	Menu	Avaliação	Pagamento
Criar conta Uber Eats	C							
Escolher Restaurante			R					
Pesquisar refeição						R		
Dar uma gorjeta ao Estafeta								U
Definir método de Pagamento								U
Rever Pedido				R.U.D				
Enviar Pedido				C				
Cancelar Pedido				D				
Rastrear Pedido				R				
Realizar uma Avaliação							C	
Fazer uma candidatura para Estafeta Uber Eats		C						
Receber notificações de entrega		R						
Visualizar ganhos		R						

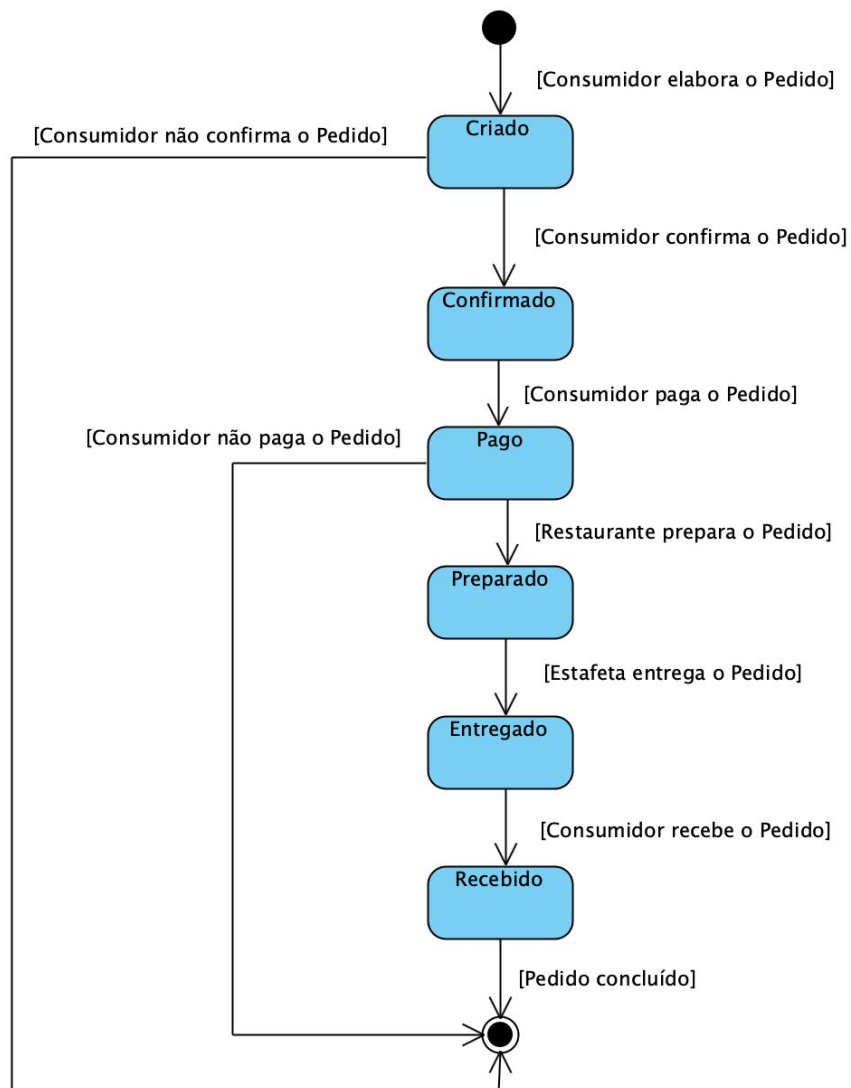
Visualizar ratings		R	R					
Fazer candidatura para disponibilizar o serviço Uber Eats			C					
Disponibilizar o Menu						C.U		
Verificar notificações de Pedidos			R					
Interagir com as Avaliações							R.U	

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

2.3 Ciclo de vida

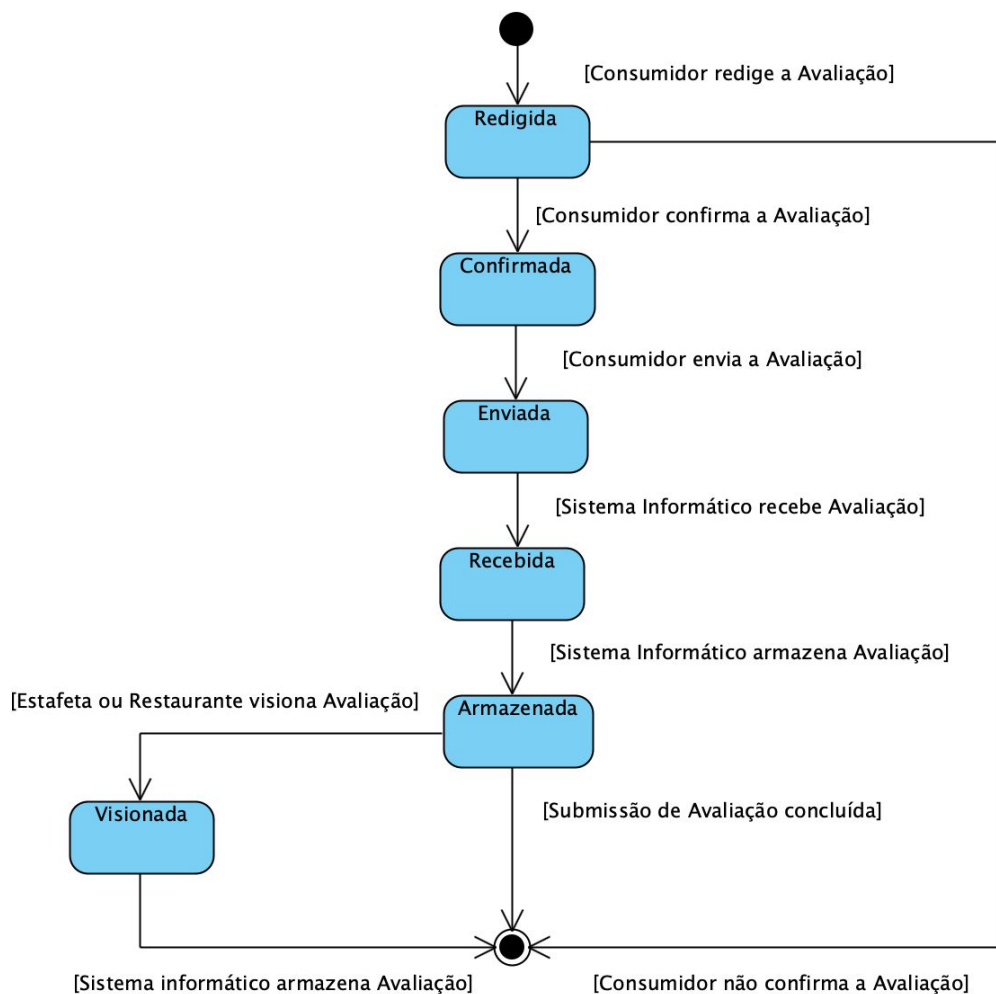
A modelação do estado do Pedido consiste em sucessivas respostas a certas atividades executadas pelo Consumidor, Restaurante e Estafeta.

Primeiramente, o Pedido passa ao estado “Criado” quando o Consumidor inicia o processo da construção do Pedido, após a confirmação este passa ao estado “Confirmado”, após o pagamento realizado pelo Consumidor passa a “Pago”, no entanto, se não se verificar a confirmação do Pedido, a vida do Pedido termina, o mesmo acontece se o pagamento não for realizado. Depois, o Restaurante ao receber a notificação do Pedido, começa o processo de preparação do Pedido, passando este ao estado “Preparado”. De seguida, o Pedido passa a estar na posse do Estafeta que se dirige à localização indicada pelo Consumidor aquando da realização do Pedido, passando o Pedido ao estado “Entregado”. Por último, o objeto Pedido regressa ao Consumidor, passando ao estado “Recebido”.



6 - Diagrama de Estados da classe Pedido

Quanto à modelação dos estados do objeto Avaliação, o primeiro estado surge da criação do mesmo, ou seja, resulta da atividade “Consumidor redige Avaliação”, tomando como primeiro estado “Redigida”. Após a confirmação por parte do Consumidor, o estado da Avaliação altera-se para “Confirmada” e de seguida, após enviar a Avaliação, toma como estado “Enviada”. Após “Enviada” o Sistema Informático terá que assumir a sua receção, passando ao estado “Recebida” e de seguida “Armazenada”. De seguida, a Avaliação encontra o fim da sua vida, no entanto, se esta for visionada por um Estafeta ou Restaurante, passa por mais um estado denominado por “Visionada”.



7 - Diagrama de Estados da classe Avaliação

3 Material suplementar

3.3.1

i)

No diagrama apresentado é possível identificar nove classes (Professor, Instituição, Equipa, Responsável Equipa, Membro CC, Linguagem, Submissão, Problema e Aluno).

A classe Professor tem como atributos “nome” e “email”. As classes Membro CC e Responsável Equipa, sendo os herdeiros da classe Professor, têm os mesmos atributos da classe Professor.

A classe Instituição tem como atributo “nome”.

A classe Equipa tem como atributo “nome”.

A classe Linguagem tem como atributo “nome”.

A classe Submissão tem como atributos “ficheiro”, “data” e “hora”.

A classe Problema tem como atributos “título” e “enunciado”.

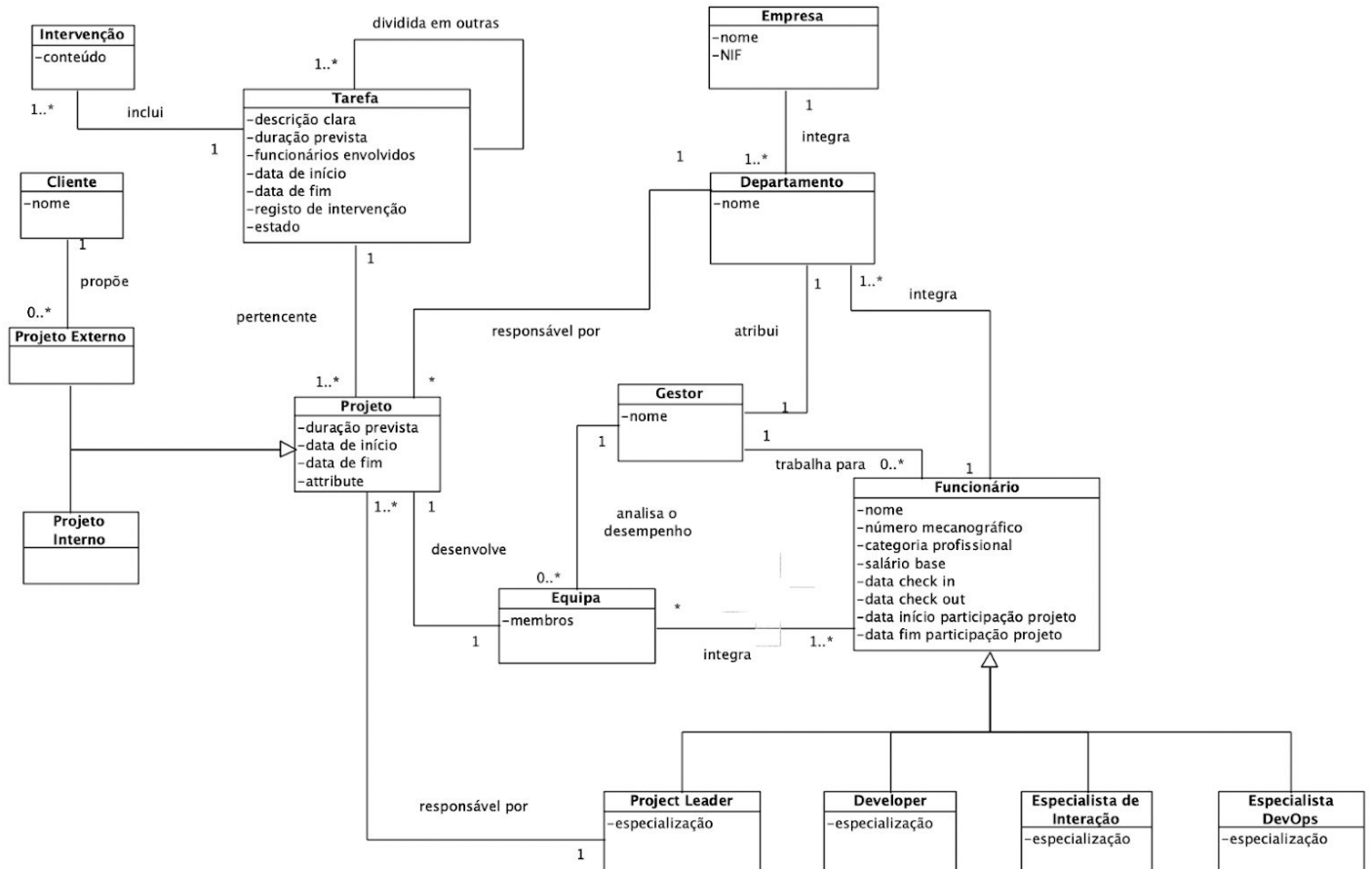
A classe Aluno tem como atributos “nome”, “email”, “curso” e “anoCurricular”.

O “Professor” pode ser “Membro CC” ou “Responsável de Equipa”, pertence a só uma “Instituição”, no entanto esta integra zero ou vários “Professor”. A “Instituição” pode ser representada por várias ou nenhuma “Equipa”. Cada “Equipa” integra zero ou vários “Aluno”, sendo que um “Aluno” só pode pertencer a uma “Equipa”, o mesmo acontece quanto à relação “Equipa-Instituição”, uma “Equipa” só pode representar uma “Instituição”. A “Equipa”, monitorizada por um “Responsável Equipa” que pode ser responsável por zero ou várias “Equipa”, efetua zero ou várias “Submissão”, sendo que esta só pode ser efetuada por uma “Equipa”. Esta “Submissão” soluciona um “Problema” proposto por um “Membro CC”, este que pode ou não ter experiência na “Linguagem” com a qual foi efetuada a “Submissão”, para além disto o “Membro CC” poderá ou não pontuar várias “Submissão”.

ii)

- a) Verdadeiro
- b) Verdadeiro
- c) Falso
- d) Verdadeiro
- e) Falso
- f) Falso
- g) Falso
- h) Verdadeiro

3.3.2



8 - Diagrama de Classes Empresa