

Ana Luísa Ferreira (93301), Francisco Monteiro (93105), Sofia Vaz (92968), Vasco Sousa (93049)
Turma P3, em 12-12-2020, 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
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

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 análise, são acrescentados novos processos e novas visões ao projeto, além de se incidir um pouco mais nos requisitos necessários à boa gestão do trabalho. Para tal, utilizaram-se estratégias de reconhecimento de requisitos e foram demonstrados os fluxos de progressão da aplicação.

Tal como foi proposta, a criação dos variados fluxos antes da realização do projeto permite melhorar a compreensão do mesmo. Assim, facilitará à equipa entrar no projeto com mais confiança e certeza do que é necessário ser feito. Embora se encontrem algumas adversidades pelo caminho, deste modo será proporcionada uma melhor gestão do projeto, favorecendo a equipa a levar o projeto a bom porto e evitando

erros desnecessários, o que contribui para a rapidez de montagem da aplicação e para o correto funcionamento desta.

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
08/12/2020	Ana Ferreira	Realização dos Use Cases.
09/12/2020	Vasco Sousa	Realização do modelo do domínio.
10/12/2020	Sofia Vaz	Reengenharia de processos de trabalho
10/12/2020	Francisco Monteiro	Introdução

1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

Para determinar os requisitos necessários ao produto, apenas se utilizou o conhecimento prévio da equipa sobre o assunto e também com alguma pesquisa, foi possível perceber o que era essencial para a realização do trabalho. Através da demonstração de um protótipo aos stakeholders também se conseguiu encontrar algumas lacunas no projeto que faltavam preencher. Face a este problema, estas estratégias de levantamento de requisitos fundamentais à boa gestão do projeto, foram suficientes para se entender o que estava em falta e conseguir gerir os erros que se avizinhavam.

2 Reengenharia dos processos de trabalho

2.1 Novos processos de trabalho

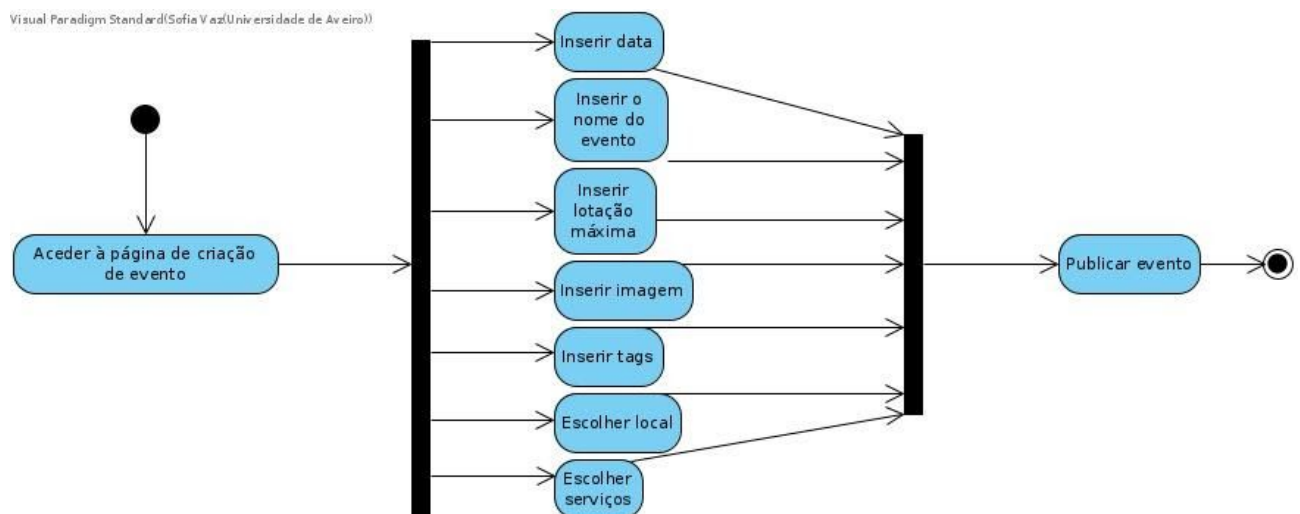


Diagrama 1: Diagrama de atividade relativo à criação de um evento

A criação de um evento na plataforma consiste em três passos: aceder à página, inserir a informação relativa ao evento e publicá-lo. No Diagrama 1 é possível verificar quais dados são necessários na criação de um evento.

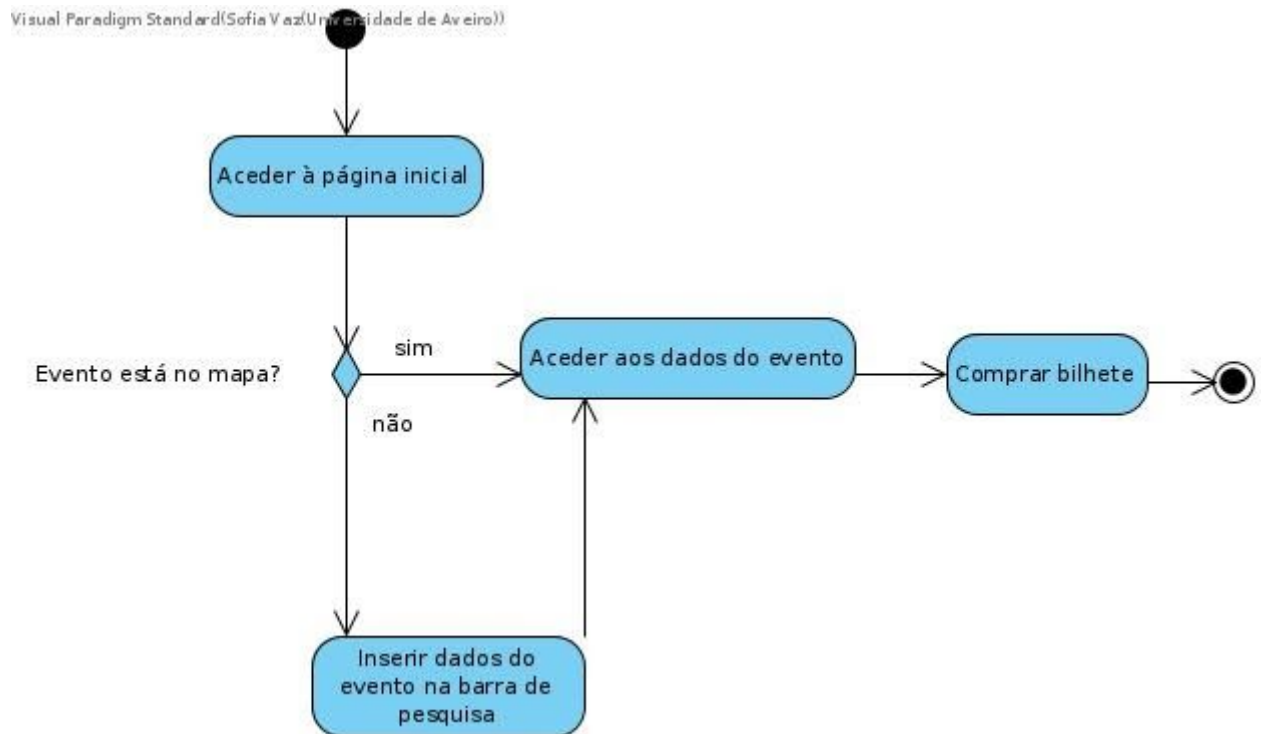


Diagrama 2: Diagrama de atividade relativo à pesquisa e compra de um bilhete para um evento

A pesquisa de um evento, e subsequente compra de bilhete, na plataforma está ilustrada no diagrama acima. Esta operação é divisível em duas partes: a pesquisa e a compra. Na pesquisa, o utilizador tanto pode utilizar o mapa da página inicial ou, através da barra de pesquisa, procurar via palavras chave. Ambos deverão levar o utilizador à página do evento, assumindo que o evento existe. Uma vez na página do evento, será apenas necessário aceder à página de compra de bilhete e inserir os dados necessários.

2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

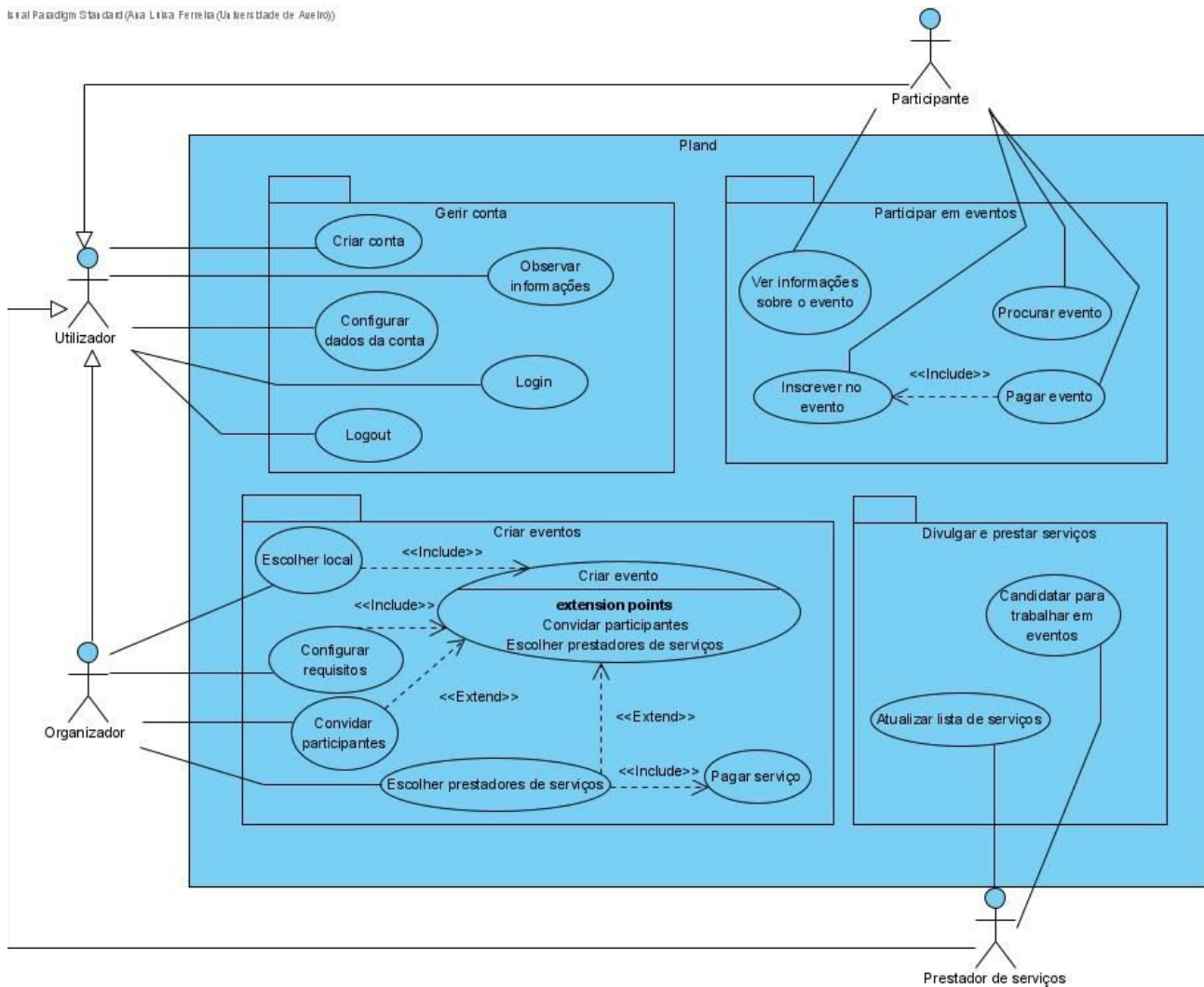
Mudanças no *landscape* digital, como a desmaterialização de pagamentos e um maior depósito de confiança na contratação de serviços *online*, tornam o nosso sistema uma possibilidade. No entanto, para ser bem sucedido, será necessário, numa fase inicial, criar contratos e outros acordos com entidades potenciadoras de serviços que sirvam de farol para a plataforma, tal como com organizadores de eventos já estabelecidos. Através destes, será formada uma *client base* que, através de *marketing* passa-a-palavra, irá atrair mais utilizadores. Mesmo assim, considerando que uma maior *user base* potenciará um uso mais frutífero do serviço, será necessário estabelecer vias de *marketing* tradicional para atrair utilizadores que ainda não conheçam o sistema.

Para além desses requisitos, também será necessário garantir um *backend* seguro e robusto, uma vez que o sistema envolverá autenticação e transações monetárias, sendo que essas últimas requerem que o utilizador insira dados sensíveis sobre si mesmo.

3 Casos de utilização

3.1 Visão geral

Isral Paradigm Standard (Ana Lúcia Ferreira (Universidade de Aveiro))



3.2 Atores

Ator	Papel no sistema
Utilizador	Uma pessoa que pretende utilizar a aplicação.
Organizador	Um utilizador que gere e organiza um evento, ou um conjunto de eventos
Prestador de serviço	Um utilizador que gere e/ou presta serviços em eventos
Participante	Um utilizador que pretende encontrar e/ou frequentar um evento

Tabela 2: Atores do sistema.

3.3 Descrição dos casos de utilização

Caso de utilização	Sinopse
#1.1: Criar conta	O utilizador pode criar uma conta com os seus dados pessoais e o seu propósito para usar a aplicação.
#1.2: Configurar dados da conta	O utilizador a qualquer altura pode gerir os dados da sua conta.

#1.3: Observar informações	O utilizador pode observar as informações da sua conta (dados pessoais) e pode ver quantos eventos já organizou e em quantos já participou.
#1.4: Login	O utilizador que já tenha uma conta pode aceder à aplicação com as suas credenciais.
#1.5: Logout	O utilizador que esteja com uma conta ativa na aplicação, pode sair e voltar para a página de login.
#2.1: Ver informações sobre o evento	O participante pode observar informações sobre o evento selecionado, como o seu tipo, o local, a data e hora, o número máximo de participantes, etc...
#2.2: Procurar evento	O participante pode procurar eventos numa área à sua escolha.
#2.3: Inscrever no evento	O participante pode optar por se inscrever num evento em que queira participar se cumprir com os requisitos.
#2.4 Pagar evento	Caso seja necessário pagar para frequentar o evento, o participante terá de comprar um bilhete e pagá-lo.
#3.1: Escolher local	O organizador de entre os locais disponíveis pode escolher o adequado para realizar o seu evento.
#3.2: Configurar requisitos	O organizador pode preencher a descrição do evento e os requisitos necessários para nele participar.
#3.3: Convidar participantes	O organizador pode deixar o evento aberto ao público ou convidar uma determinada lista de pessoas.
#3.4: Escolher prestadores de serviços	O organizador pode escolher as pessoas que deseja que trabalhem no seu evento.
#3.5: Criar evento	O organizar pode criar um evento depois de escolher um local e definir os seus requisitos, pode optar por convidar participantes e escolher prestadores de serviços.
#3.6: Pagar serviços	O organizador, caso contrate alguém para trabalhar no seu evento, terá de pagar pelo serviço.
#4.1: Candidatar para trabalhar em eventos	O prestador de serviços pode apresentar uma candidatura para afirmar que está disponível para trabalhar.
#4.2: Atualizar lista de serviços	O prestador de serviços pode apresentar uma lista de serviços e materiais que está disposto a fornecer.

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

Caso de utilização:	#1.1: Criar conta
Descrição sucinta/ propósito:	O utilizador cria uma conta com os seus dados pessoais e o seu propósito ao usar a aplicação. (nome, password, e-mail, propósito (p.e organizador)
Fluxo típico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à página principal da aplicação 2. Selecionar o botão de criar conta 3. Preencher os dados 4. Verificar os dados 5. Confirmar a criação de conta
Fluxos alternativos:	Nenhum.

Caso de utilização:	#1.2: Configurar os dados da conta
Descrição sucinta/ propósito:	O utilizador que já tenha uma conta criada atualiza os seus dados.
Fluxo típico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à página principal da aplicação 2. Selecionar o botão de ver a conta 3. Selecionar o botão de gerir conta 4. Alterar os dados 5. Verificar os dados alterados 6. Confirmar a alteração dos dados da conta
Fluxos alternativos:	Nenhum.

Caso de utilização:	#1.3: Observar informações
Descrição sucinta/ propósito:	O utilizador que tenha uma conta criada vê os seus dados pessoais e informações relativas à quantidade de eventos que realizou e organizou.
Fluxo típico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à página principal da aplicação 2. Selecionar o botão de ver a conta 3. Observar as informações
Fluxos alternativos:	Nenhum.

Caso de utilização:	#1.4: Login
Descrição sucinta/ propósito:	O utilizador que tenha uma conta pode efetuar o login na aplicação.
Fluxo típico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à página de login da aplicação 2. Preencher os campos com as credenciais de utilizador 3. Clicar em login
Fluxos alternativos:	Nenhum.

Caso de utilização:	#1.5: Logout
Descrição sucinta/ propósito:	O utilizador que esteja na aplicação com a conta ligada pode sair da sua conta e regressar à página de login.
Fluxo típico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder ao menu da conta 2. Selecionar o botão de logout

Fluxos alternativos:	Nenhum.
----------------------	---------

Caso de utilização:	#2.1: Ver informações sobre o evento
Propósito:	O participante escolhe um evento e lê as informações dadas sobre o mesmo.
Pré-condições:	O participante tem conta ativa. Existência de um evento disponível.
Sequência típica:	1. Aceder à página principal Inicia quando o participante acede à página principal da aplicação. 2. Selecionar um evento ativo A aplicação mostra um mapa da região e apresenta os eventos que estão ou vão decorrer nas proximidades. O participante escolhe um ao seu dispor. 3. Ler a descrição do evento Depois de selecionado o evento, é apresentada uma descrição sobre o mesmo. A descrição possui o local, data e hora da realização, as pessoas já inscritas e se é necessário pagar entrada ou não.
Sequências alternativas:	Nenhuma.

Caso de utilização:	#2.2: Procurar evento
Propósito:	O participante procura um evento na página inicial da aplicação onde é apresentado um mapa com os diversos eventos disponíveis.
Pré-condições:	O participante tem conta ativa. Existência de um evento disponível.
Sequência típica:	1. Aceder à página principal Inicia quando o participante acede à página principal da aplicação. 2. Selecionar um evento ativo A aplicação mostra um mapa da região e apresenta os eventos que estão ou vão decorrer nas proximidades. O participante escolhe um ao seu dispor.
Sequências alternativas:	2. O participante escreve o nome da região/evento na barra de pesquisa e de seguida escolhe um ao seu dispor.

Caso de utilização:	#2.3: Inscrever no evento
Propósito:	O participante deseja frequentar um evento, para isso tem de se inscrever no mesmo.

Pré-condições:	O participante tem conta ativa. Existência de um evento disponível. A lotação máxima do evento ainda não foi atingida.
Sequência típica:	1. Aceder à página principal Inicia quando o participante acede à página principal da aplicação. 2. Selecionar um evento ativo A aplicação mostra um mapa da região e apresenta os eventos que estão ou vão decorrer nas proximidades. O participante escolhe um ao seu dispor. 3. Carregar no botão de inscrição No evento é apresentado um botão para se inscrever, onde o participante tem de clicar para o fazer.
Sequências alternativas:	4. Se o evento não for gratuito, o participante é direcionado para a compra de bilhete e de seguida para o seu pagamento.

Caso de utilização:	#2.4: Pagar evento
Descrição sucinta/ propósito:	O evento é pago, logo o participante tem de comprar um bilhete e efetuar o seu pagamento.
Fluxo típico:	1. Aceder à página principal. 2. Escolher um evento em que queira participar. 3. Carregar no botão para comprar bilhete. 4. Escolher quantos bilhetes quer. 5. Efetuar a transação com os seus dados.
Fluxos alternativos:	Nenhum.

Caso de utilização:	#3.1: Escolher local
Propósito:	O organizador para organizar um evento tem de escolher o local onde ele se vai realizar.
Pré-condições:	O organizador tem conta ativa. Existência de um espaço disponível.
Sequência típica:	1. Aceder à página principal Inicia quando o organizador acede à página principal da aplicação. 2. Selecionar o botão para criar um novo evento A partir da página principal o organizador consegue aceder à criação de um evento. 3. Escolher um local São apresentadas várias opções de locais disponíveis para a realização de um evento. Conforme as suas necessidades o

	organizador escolhe um.
Sequências alternativas:	3. São apresentadas várias opções de locais disponíveis para a realização de um evento, mas nenhum é adequado

Caso de utilização:	#3.2: Configurar requisitos
Propósito:	O organizador para organizar um evento tem de escolher a lotação máxima, o dia e hora, se é necessário bilhete, etc...
Pré-condições:	O organizador já se encontra na página de configuração do novo evento depois de escolher o local.
Sequência típica:	<p>1. Preencher os requisitos O organizador preenche os campos solicitados de acordo com o que deseja.</p> <p>2. Confirmar os campos Antes de publicar o evento o organizador confirma os campos que foram por si preenchidos.</p> <p>3. Contratar a equipa O organizador contrata a equipa de apoio ao evento de entre as pessoas que se encontram disponíveis para trabalhar na aplicação.</p> <p>4. Criar evento O organizador cria e publica o evento.</p>
Sequências alternativas:	Nenhuma.

Caso de utilização:	#3.3: Convidar participantes
Propósito:	O organizador ao criar um evento convida participantes.
Pré-condições:	O organizador já tem um evento criado.
Sequência típica:	<p>1. Abrir o evento criado O organizador acede à página do evento que criou.</p> <p>2. Convida participantes O organizador tem disponível uma opção que lhe permite convidar os participantes que deseja.</p>
Sequências alternativas:	2. O organizador não precisa de convidar participantes, pode deixar o evento público e aberto a todas as pessoas.

Caso de utilização:	#3.4: Escolher prestadores de serviços
---------------------	---

Propósito:	O organizador ao criar um evento contrata pessoas com as aptidões necessárias para conseguir realizar o evento.
Pré-condições:	O organizador encontra-se na página de criação de eventos depois de ter configurado os requisitos.
Sequência típica:	1. Vê as pessoas disponíveis para trabalhar Ao organizador é apresentada uma lista de áreas de trabalho em que há pessoas disponíveis para apoiar os eventos. 2. Contrata trabalhadores O organizador de entre as pessoas listadas escolhe as que pretende e contrata-as.
Sequências alternativas:	Nenhuma.

Caso de utilização:	#3.5: Criar evento
Propósito:	O organizador pretende criar um evento.
Pré-condições:	O organizador encontra-se na página de criação de eventos depois de ter configurado os requisitos e de ter escolhido o local.
Sequência típica:	1. Confirma os dados do evento O organizador confirma as informações relativas ao evento que escolheu. 2. Clica em publicar O organizador clica no botão publicar, para divulgar o evento.
Sequências alternativas:	Nenhuma.

Caso de utilização:	#3.6: Pagar serviços
Propósito:	O organizador ao contratar pessoas para trabalharem no seu evento tem de pagar pelo serviço.
Pré-condições:	O organizador criou um evento e contratou pessoas para realizarem serviços durante o mesmo.
Sequência típica:	1. Paga serviços O organizador efetua a transação para os seus trabalhadores.
Sequências alternativas:	Nenhuma.

Caso de utilização:	#4.1: Candidatar para trabalhar em eventos
Propósito:	O prestador de serviços candidata-se para trabalhar em eventos de acordo com a sua área e habilitações.

Pré-condições:	O prestador de serviços tem conta ativa.
Sequência típica:	1. Acede à aplicação O prestador de serviços acede à aplicação. 2. Escolhe a opção para divulgar o seu trabalho O prestador de serviços escolhe a opção para divulgar que pretende arranjar trabalho em eventos conforme a sua especialização.
Sequências alternativas:	Nenhuma.

Caso de utilização:	#4.2: Atualizar a lista de serviços
Propósito:	O prestador de serviços apresenta uma lista de materiais e serviços que consegue disponibilizar para a realização dos eventos.
Pré-condições:	O prestador de serviços tem conta ativa. O prestador de serviços candidatou-se para trabalhar em eventos.
Sequência típica:	1. Cria uma lista de materiais e serviços Após efetuar a sua candidatura, é apresentado um campo onde o prestador de serviços pode descrever que material consegue disponibilizar para apoiar a realização de eventos e a sua área de especialização.
Sequências alternativas:	Nenhuma.

4 Requisitos não funcionais

Requisitos de usabilidade

Refª	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 do computador e 30cm do ecrã do telemóvel.	Todos.
RInt.2	Utilizar um layout intuitivo e de fácil uso para o utilizador.	Todos.

Requisitos de desempenho

Refª	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Garantir que todas as transações demoram menos de 1 minuto.	CaU 2.4, CaU 3.6
RDes.2	Garantir que as bases de dados são atualizadas em menos de 1 minuto.	CaU 1.2, CaU 3, CaU 4

Requisitos de segurança e integridade dos dados

Refª	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RSeg 1	Assegurar que os logins dos utilizadores no sistema são únicos.	CaU 1.1
RSeg 2	Assegurar que os dados de cada utilizador estão seguros.	Todos.

5 Modelo do domínio

5.1 Mapa de conceitos do domínio

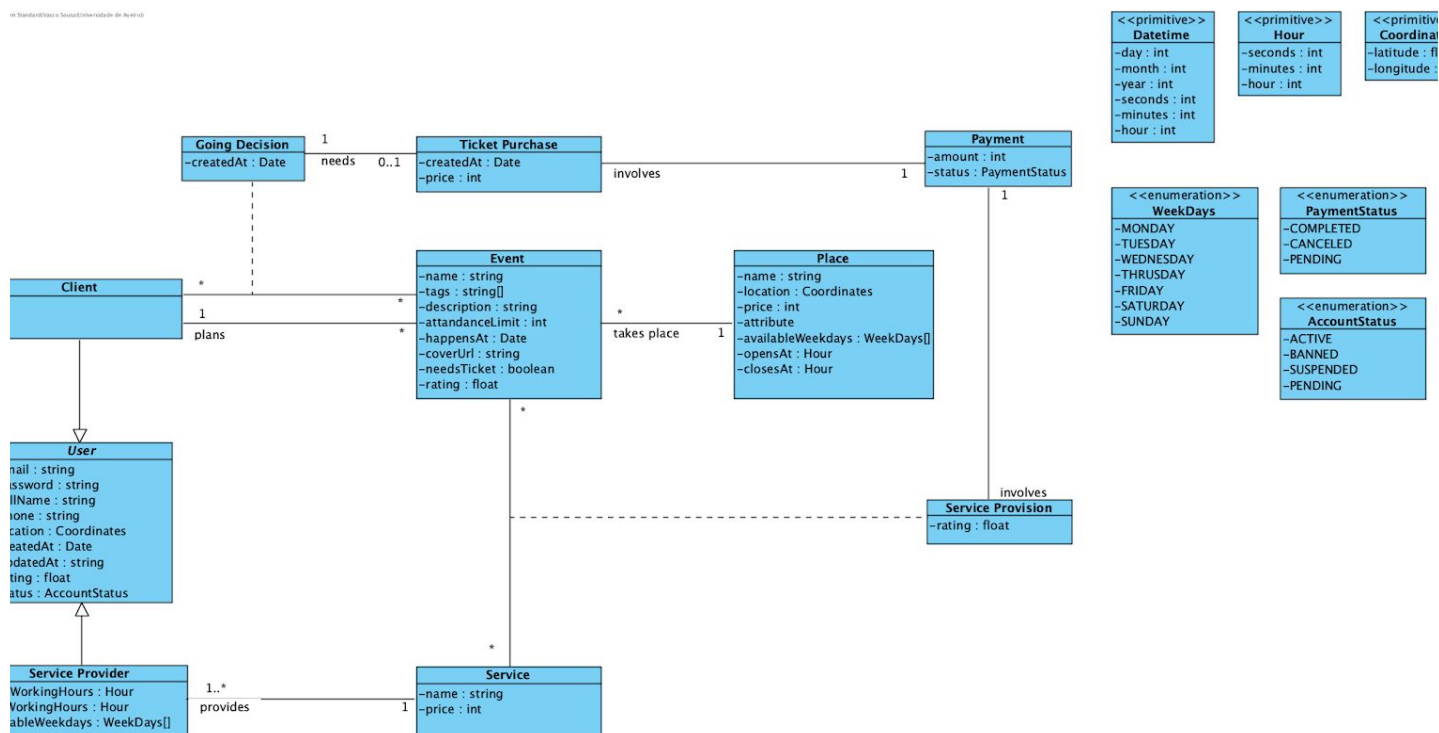


Diagrama 3: Modelo do domínio.

Conceito do domínio	Descrição
Utilizador	Identifica de forma única uma pessoa que utiliza a aplicação.
Evento	Corresponde a um evento publicado na aplicação.
Lugar	Identifica um local físico onde um evento pode ser feito.
Compra de Bilhete	Contém as informações de uma determinada compra de bilhete por parte de um cliente.
Decisão de Ir	Informa que um determinado cliente decidiu ir a um determinado evento. Pode ou não, estar associado a uma compra de bilhete
Prestador de Serviços	Utilizador que pretende prestar serviços em eventos.
Serviço	Serviço prestado por um prestador de serviços
Prestação de Serviço	Processo de prestar um serviço num determinado evento por um determinado prestador de serviços.
Cliente	Utilizador que pretende planear ou frequentar eventos.
Pagamento	Contém as informações sobre o pagamento efetuado pelo utilizador por um bilhete.

Tabela 4: Descrição dos conceitos do domínio.

5.2 Relação dos conceitos com os casos de utilização

Use Case / Entity	Utilizador	Cliente	Prestador de Serviços	Evento	Lugar	Compra de Bilhete	Decisão de Ir	Prestação de Serviço	Pagamento	Serviço
Gerir Conta										
Criar Conta	C									
Login	R									
Observar Informações	R	R	R							R
Configurar dados	D,U									
Logout	U									
Criar Eventos										
Escolher Local					R					
Configurar requisitos										
Escolher prestadores de serviços			R					R	C	R
Pagar Serviço									U	
Criar Evento				C						
Convidar participantes				R						
Participar em Eventos										
Ver informações sobre evento	R			R	R					R
Procurar eventos				R	R					
Inscrever no Evento				R		C	C		C	
Pagar Bilhete									U	
Divulgar e prestar serviços										

Candidatar para trabalhar em serviços			U							R
Atualizar lista de serviços										D,U

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

5.3 Ciclo de vida

