

Tiago Santos (89356), António Costa (102674), Rafael Pinto (103379), José Domingues (80075)
Versão deste relatório: **2022-05-10**, v1.0

RELATÓRIO – *Elaboration*

Análise

Conteúdos

Análise	1
1 Introdução	1
1.1 Sumário executivo	1
1.2 Controlo de versões	2
1.3 Estratégia de determinação dos requisitos	2
1.4 Referências e recursos suplementares	2
2 Reengenharia dos processos de trabalho	2
2.1 Novos processos de trabalho	2
2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização	3
3 Modelo do domínio	3
3.1 Mapa de conceitos do domínio	3
3.2 Ciclo de vida	3
4 Casos de utilização	4
4.1 Atores	4
4.2 Casos de utilização – visão geral	4
4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização	5
5 Aspetos transversais	6
5.1 Regras do negócio	6
5.2 Requisitos não funcionais	6
6 Protótipo das interações	7

1 Introdução

1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da 2ª iteração (fase de *Elaboration*, adaptada do método OpenUP), em que desenvolvemos 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.

Os novos processos de trabalho incidem sobre o turismo e lazer, onde iremos mudar a forma como os clientes habituais ou novos possam reservar o seu lugar ou atividade num parque de campismo. Para isso iremos digitalizar a forma como os clientes podem fazer a reserva, em vez de precisarem de ir fisicamente a um desses campos ou um site desse onde apenas apresenta informações de apenas um campo.

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
18 de Maio 2022	Tiago Santos	Sumário Executivo Referências e recursos suplementares
23 de Maio 2022	António Costa	Tecnologias potenciadoras e ambientes de utilização
23 de Maio 2022	Rafael Pinto	Atores
26 de Maio 2022	Tiago Santos	Mapa de Conceitos de Domínio
28 de Maio 2022	Rafael Pinto	Casos de Utilização - visão geral
28 de maio 2022	José Domingues	Aspetos Transversais
28 de Maio 2022	Tiago Santos	Ciclo de vida
29 de Maio 2022	Rafael Pinto	Relação dos conceitos com os casos de utilização

1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

As especificações deste projecto foram inicialmente adquiridas por comparação com outros sites da mesma indústria(Trivago,...), e sites de campismo (como o nosso) que pertencem a outros países.

1.4 Referências e recursos suplementares

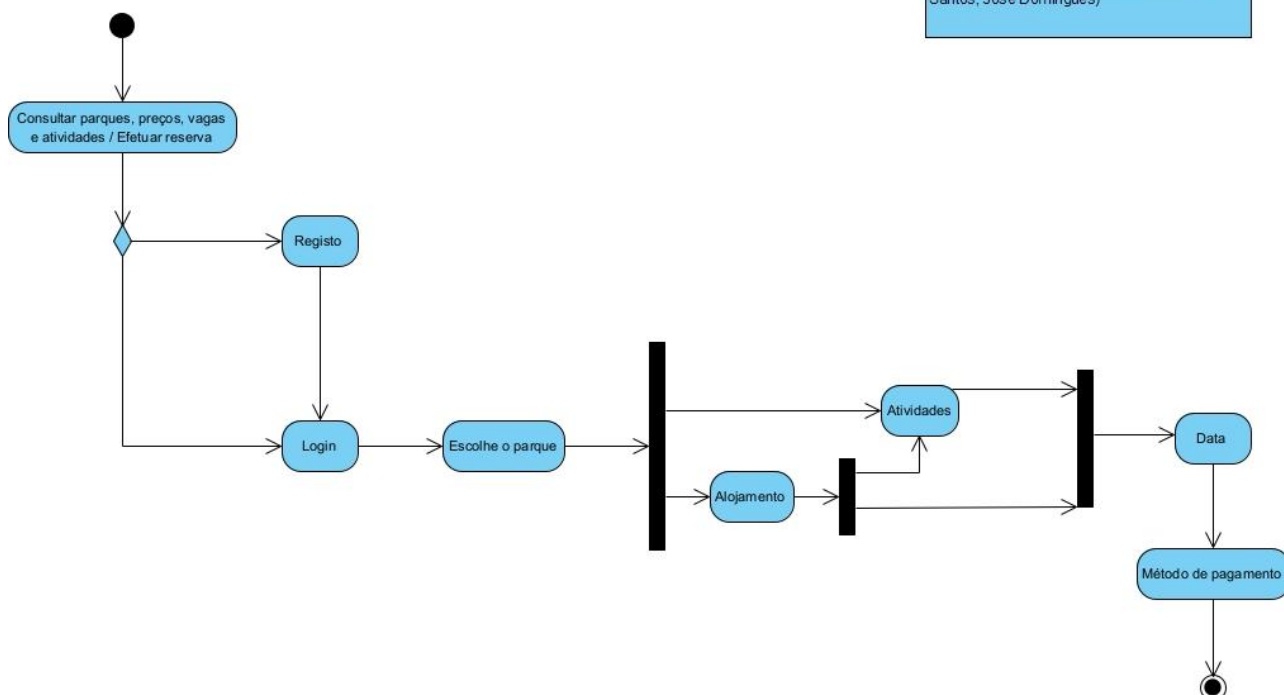
Tal como foi referido anteriormente foram usados sites da mesma indústria (Trivago,...) e sites de campismo de outros países para nos ajudarem com as ideias para o projecto.

2 Reengenharia dos processos de trabalho

2.1 Novos processos de trabalho

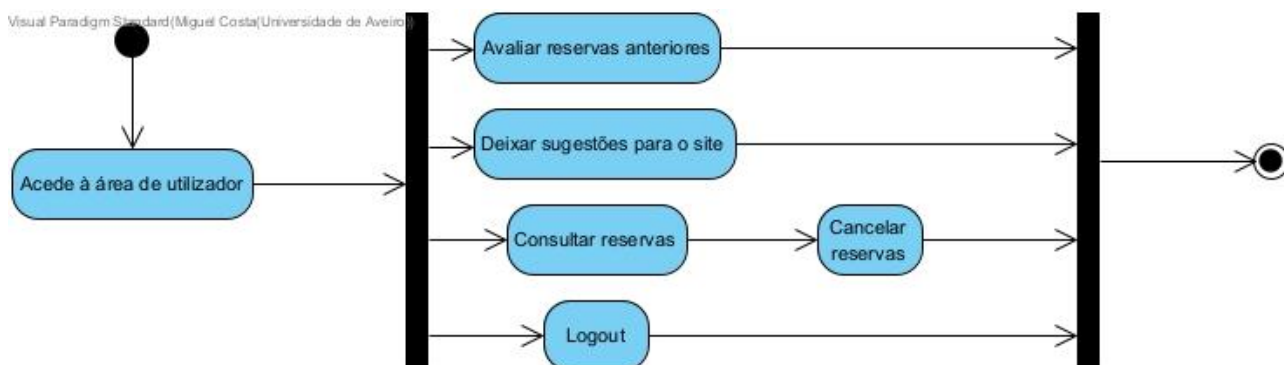
Visual Paradigm Standard (Miguel Costa (Universidade de Aveiro))

AS - Relatório 2
Grupo704(Rafael Pinto, António Costa, Tiago Santos, José Domingues)



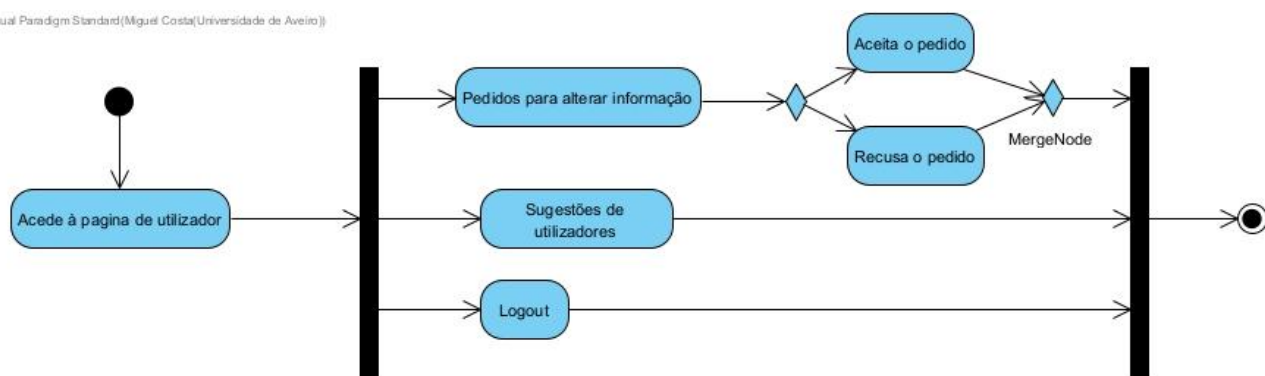
Os utilizadores podem consultar as informações sem necessidade de realizar qualquer registo. Para efetuar a reserva será necessário criar uma conta ou, no caso do utilizador já possuir uma, efetuar login. Após o login, o utilizador escolhe o parque que pretende. Posteriormente efetua a sua reserva de acordo com as suas preferências (apenas alojamento, apenas atividades ou ambos), escolhe as datas para a sua reserva e o método de pagamento.

Visual Paradigm Standard (Miguel Costa (Universidade de Aveiro))



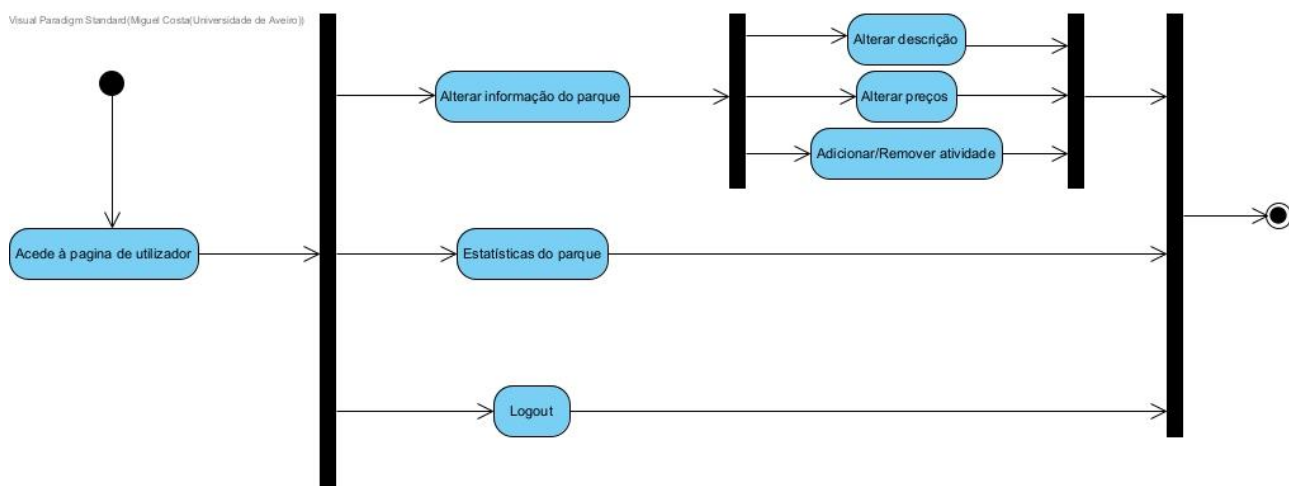
AS - Relatório 2
Grupo704(Rafael Pinto, António Costa, Tiago Santos, José Domingues)

Através da área de utilizador, é possível avaliar reservas passadas; deixar sugestões para o site; consultar as reservas (tanto passadas como futuras) e, caso pretenda, cancelar reservas; e por fim efetuar logout.



AS - Relatório 2
Grupo704(Rafael Pinto, António Costa, Tiago Santos,
José Domingues)

O administrador do site, através das suas credenciais, pode aceder à página de utilizador. Nessa página terá a possibilidade de ver os pedidos para alterar informação (os quais ele pode aceitar ou recusar), ver as sugestões dos utilizadores e fazer logout.



AS - Relatório 2
Grupo704(Rafael Pinto, António Costa, Tiago Santos,
José Domingues)

O administrador de um parque de campismo, através das sua credenciais, pode aceder à página de utilizador. Nessa página terá a possibilidade de alterar informações do parque (como alterar descrição, preços e adicionar ou remover atividades), ver as estatísticas do parque e fazer logout.

2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

Numa primeira abordagem, a transformação digital será feita através da criação de um website. Esse website vai permitir trazer ao utilizador simplicidade e comodidade na reserva de parques de campismo, e aos parques uma maior afluência de pessoas.

É expectável que, inicialmente, o volume de utilizadores seja baixo, atraindo maioritariamente os entusiastas do campismo. Ao longo do tempo espera-se que o volume de utilizadores aumente exponencialmente devido à divulgação.

3 Modelo do domínio

3.1 Mapa de conceitos do domínio

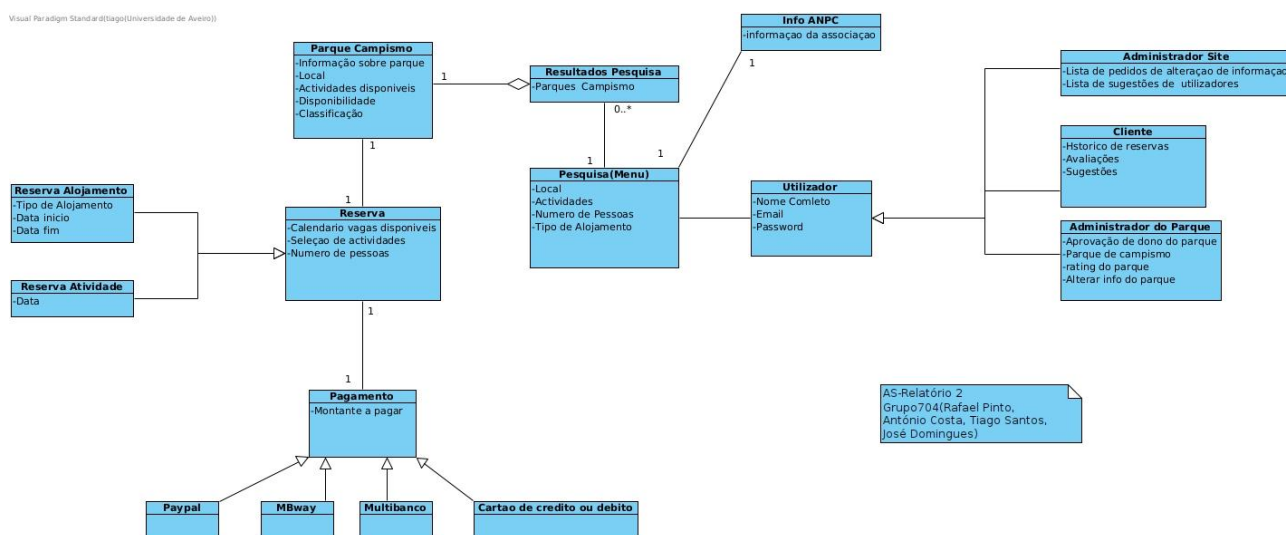


Diagrama 3: Modelo do domínio.

Conceito do domínio	Descrição
Pesquisa(Menu)	Início do site, usado para realizar uma pesquisa do parque que o cliente pretende através de filtros com características do parque: local, actividade, número de pessoas, tipo de alojamento; Este será a base do site, sendo possível voltar a esta página independentemente de onde a pessoa se encontra no site;
Info ANPC	Informação sobre a associação;
Utilizador	Conta do utilizador que irá depender do tipo de utilizador (cliente, administrador do site, e administrador do parque), contendo um nome completo, email e password;
Cliente	Cliente poderá ver informações sobre históricos de reservas, avaliações efetuadas aos parques frequentados e sugestões para o site;
Administrador Parque	Este precisará de uma aprovação de modo a mostrar que é dono do parque, informação que é apresentada do próprio parque, incluindo classificação;
Administrador Site	Este apenas terá duas listas: uma dos pedidos de alteração de informação e outra das sugestões;
Resultados de Pesquisa	Parques de campismo que resultam da pesquisa realizada pelo cliente;

Parques de Campismo	Parque selecionado, onde se encontra a sua informação, local, Atividades disponíveis, disponibilidade (número de vagas) e classificação;
Reserva	Informação necessária para realizar a reserva, onde cliente irá selecionar o que pretende do parque: alojamento e atividade, ou apenas atividade, e número de pessoas;
Reserva alojamento	Se o cliente escolher alojamento poderá selecionar o tipo de alojamento(Bangolo, espaço para tenda,...) e data de início e fim;
Reserva atividade	Se o cliente escolher atividade poderá selecionar a atividade e a data que pretende realizar (se disponível);
Pagamento	Depois de selecionada a reserva, será mostrado o montante a pagar, e os tipos de pagamento disponível; Depois de confirmado o pagamento o site irá retornar ao início (Pesquisa);

Tabela 1: Descrição dos conceitos do domínio.

3.2 Ciclo de vida

É importante anotar que o no site o utilizador poderá sempre voltar um passo atrás e, apesar de não estar representado no diagrama, também será possível voltar ao início do site (Pesquisa, menu) independentemente de onde o utilizador se encontrar no site.

Visual Paradigm Standard(tiago(Universidade de Aveiro))

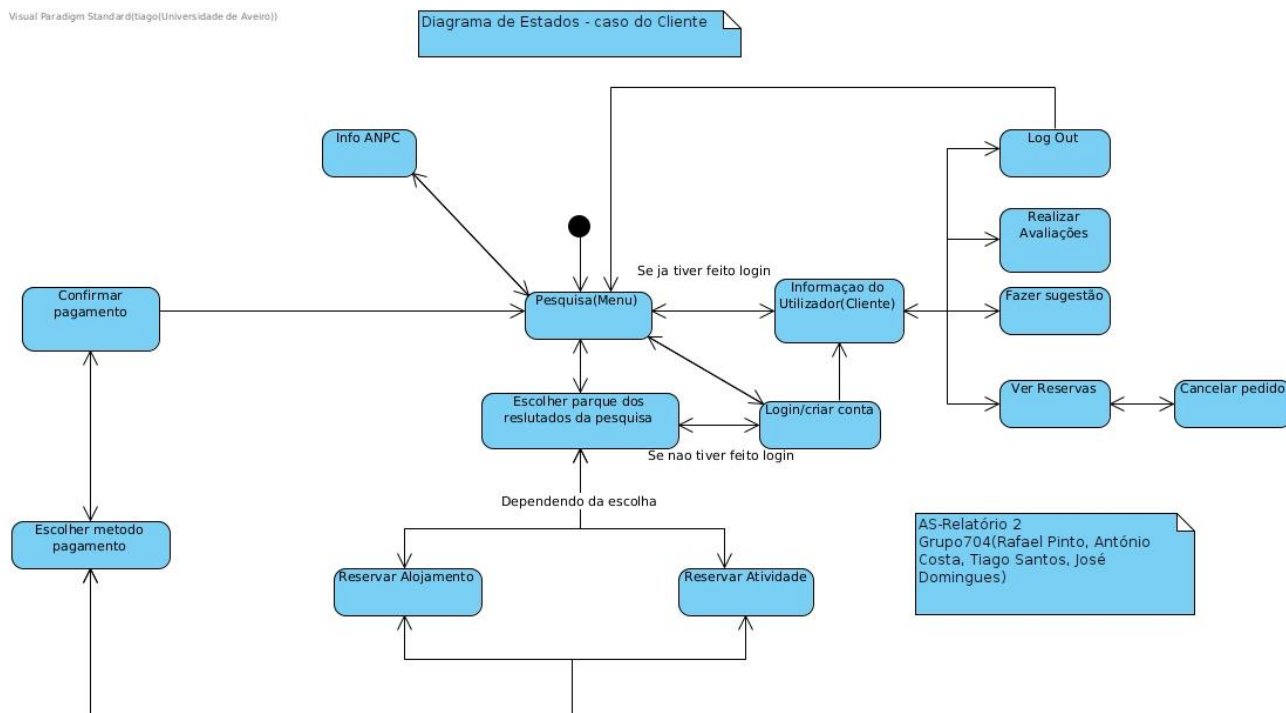
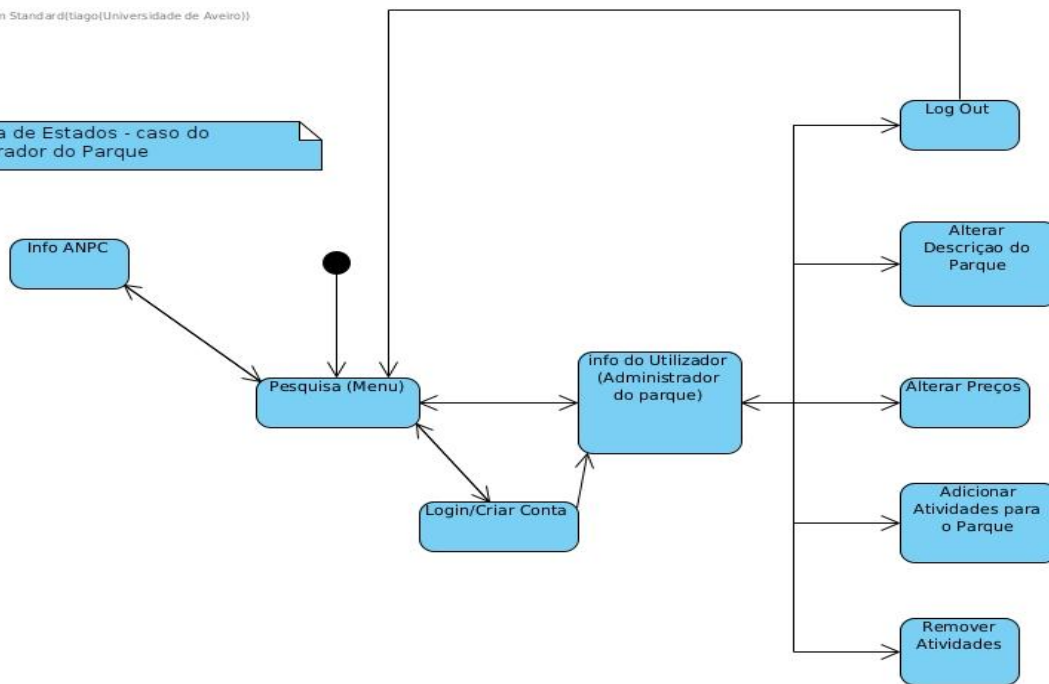


Diagrama 4: Diagrama de Estados - caso do cliente.

Visual Paradigm Standard(tiago(Universidade de Aveiro))

Diagrama de Estados - caso do administrador do Parque

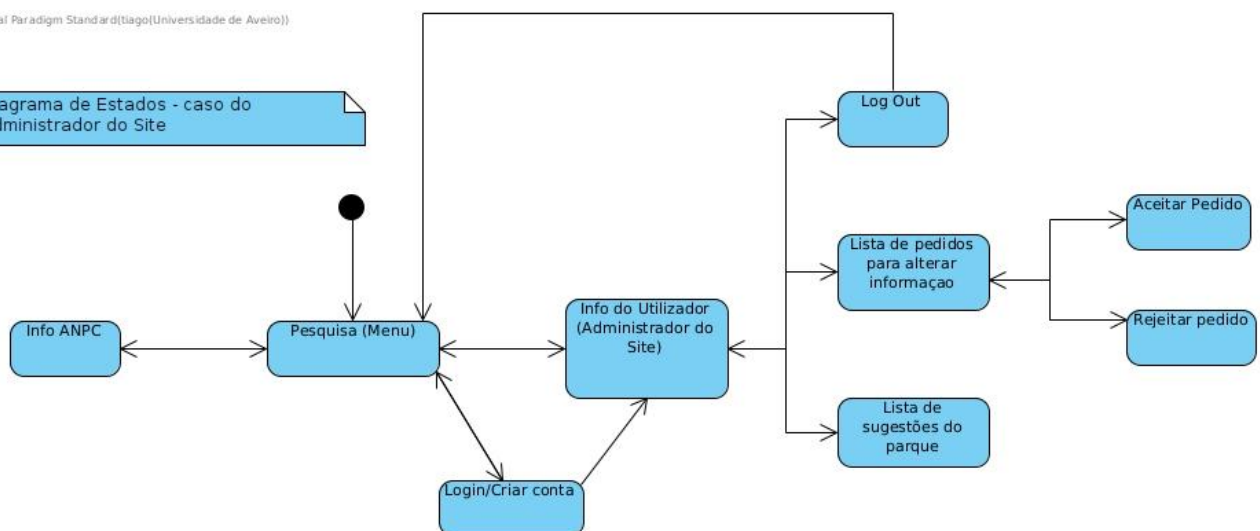


AS-Relatório 2
Grupo704(Rafael Pinto,
António Costa, Tiago
Santos, José Domingues)

Diagrama 5: Diagrama de Estados - caso do administrador do parque.

Visual Paradigm Standard(tiago(Universidade de Aveiro))

Diagrama de Estados - caso do administrador do Site



AS-Relatório 2
Grupo704(Rafael Pinto,
António Costa, Tiago Santos,
José Domingues)

Diagrama 6: Diagrama de Estados - caso do administrador do site.

4 Casos de utilização

4.1 Atores

Ator	Papel no sistema
Cliente	É um utilizador do site e um potencial cliente dos parques de campismo.
Administrador do Parque de Campismo	É um utilizador do site e responsável pela informação acerca do seu parque de campismo fornecida no site.
Administrador do Site	É um utilizador do site responsável por garantir o correto funcionamento do site (e.g. garantir que o site não vai abaixo).
Sistema de Login	É um sistema interno do site que permite ao utilizador fazer registar-se no site.
Sistema de Pagamento	É um sistema externo ao site (e.g. <i>PayPal</i>) que suporta transferências de dinheiro então contas bancárias diferentes.
Sistema de Reserva	É um sistema interno do site que permite ao utilizador reservar alojamento e fazer marcações em atividades do parque de campismo.

Tabela 2: Atores do sistema.

4.2 Casos de utilização – visão geral

Caso de utilização	Sinopse
#1.1: Pesquisar Parque de Campismo	O cliente pode pesquisar o parque de campismo que procura, podendo filtrar por distrito, nome do parque, atividades, número de pessoas e tipo de alojamento.
#1.2: Reservar alojamento	O cliente pode reservar alojamento escolhendo o tipo de alojamento, número de pessoas e as datas que pretende ficar alojado, podendo também reservar lugar em atividades do parque caso pretenda.
#1.3: Reservar apenas vaga numa atividade do parque	O cliente pode reservar vaga(s) numa atividade do parque sem necessitar de reservar alojamento, escolhendo a atividade a frequentar, o número de pessoas e a data.
#1.4: Cancelar reserva	O cliente quando acede à “Área de Utilizador”, após efetuar o seu login, tem uma opção que o leva para o histórico de reservas onde o utilizador pode cancelar as suas reservas.
#2.1: Avaliar parque de campismo	O cliente quando acede à “Área de Utilizador”, após efetuar o seu login, tem uma opção em que pode avaliar os parques que frequentou.
#2.2: Dar sugestões para melhorar o site	O cliente quando acede à “Área de Utilizador”, após efetuar o seu login, tem uma opção em que pode escrever uma sugestão para o site.
#3.1: Alterar informação relativa ao parque	O administrador do parque de campismo quando acede à “Área de Utilizador”, após efetuar o login com as suas credenciais, tem uma opção que lhe permite efetuar um pedido ao administrador do site para alterar informação relativa ao seu parque, como preços e actividades.
#3.2: Ver estatísticas do parque	O administrador do parque de campismo quando acede à “Área de Utilizador”, após efetuar o login com as suas credenciais, tem uma opção que lhe permite ver estatísticas relativas ao seu parque.
#4.1: Aceitar/Rejeitar pedidos dos administradores de parque de campismo	O administrador do site quando acede à “Área de Utilizador”, após efetuar o login com as suas credenciais, tem uma opção que lhe permite ver os pedidos para alterar informação relativa aos parques e aí pode aceitar ou rejeitar os pedidos.

Caso de utilização	Sinopse
#4.2: Ver sugestões que o cliente envia para o site	O administrador do site quando acede à “Área de Utilizador”, após efetuar o login com as suas credenciais, tem uma opção que lhe permite ver as sugestões enviadas pelos clientes

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

AS-EA5
Grupo 704 (Rafael Pinto, António Costa,
José Domingues, Tiago Santos)

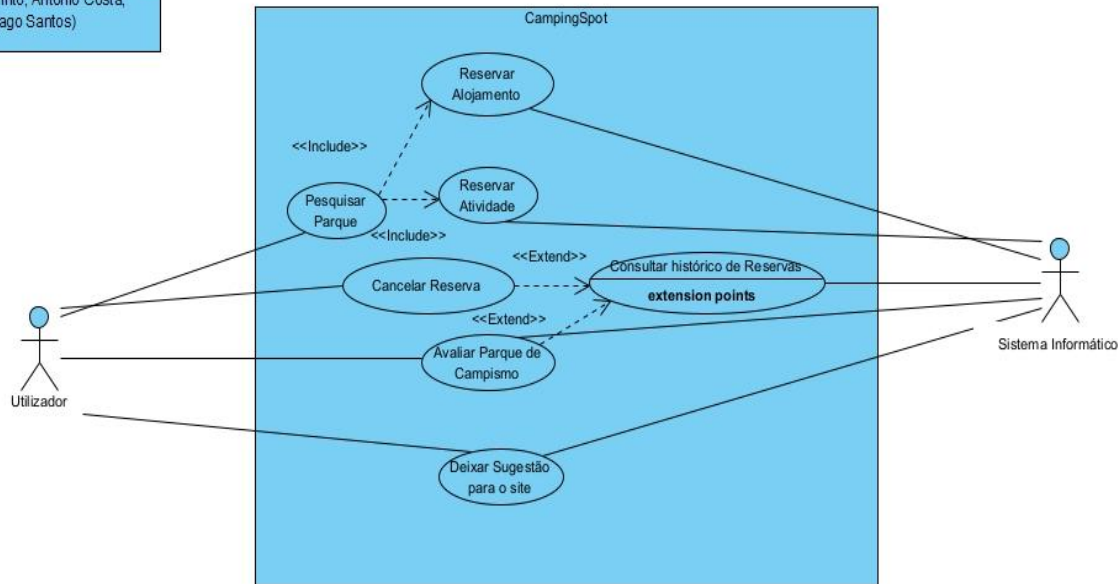


Diagrama 7: Diagrama de Casos de Utilização

4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização

Atores	Cliente	Administrador Parque	Administrador Site	Sistema Login	Sistema Pagamento	Sistema Reserva
Casos de Utilização						
1.1	C			C		
1.2	C	R			R	R,U
1.3	C	R			R	R,U
1.4	U,D	R,U,D				R,U
2.1	C	R				
2.2	C		R			
3.1		C	R			
3.2		R				
4.1		R	U,D			
4.2			R			

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

5 Aspectos transversais

5.1 Regras do negócio

Regras do Negócio
O cliente tem de ter conta criada para fazer uma reserva.
O cliente tem de ter efetuado o login para fazer uma reserva.
O número de pessoas e tipo de Alojamento/Atividade têm de ser selecionados obrigatoriamente no momento da reserva.
A reserva só pode ser efetuada em dias que ainda estejam disponíveis (assinalados a verde no calendário).
O pagamento tem de ser confirmado, para que a reserva seja confirmada.
O cliente tem até dois dias antes do dia de início da reserva para efetuar o seu cancelamento.
Apenas um utilizador com conta de administrador de Parque de Campismo pode efetuar um pedido para a alteração das informações do mesmo.
Apenas um utilizador com conta de administrador de Site pode aceitar/recusar um pedido para alteração de informação do parque de campismo.

5.2 Requisitos não funcionais

Relativamente aos requisitos não funcionais, os que contemplamos e que terão impacto na qualidade do software da solução são os seguintes:

-Usabilidade - Relativamente aos requisitos de usabilidade, preocupamo-nos exclusivamente em tornar o site minimamente legível e intuitivo, sem nos preocuparmos com as pessoas com algum tipo de problema de percepção ou de qualquer outro tipo.

-Desempenho e rapidez - o tempo de resposta do software e a utilização em simultâneo por parte de vários utilizadores não foi contemplada no desenvolvimento do projeto, como tal neste momento é impossível prever o comportamento da solução apresentada em situações de sobre-utilização;

-Disponibilidade e tolerância/resolução de falhas - Da mesma forma, não estão a ser tidas em conta as paragens para atualização/manutenção do website, nem como a forma de que serão feitas. Essas paragens estão relacionadas com a resolução de falhas do sistema, atualização de base de dados, etc..;

-Segurança e robustez - Este requisito seria aplicável nos momentos de criação de conta, login e pagamento. Seria necessário recorrer a serviços de criptografia e/ou outros por forma a que as informações do utilizador sejam salvaguardadas. Neste momento não existe qualquer limitação nesse sentido;

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.	Todos.
RInt. 2	O site é de fácil acesso para pessoas com dificuldades de percepção ou de outro tipo qualquer.	Todos.
RInt. 3	A existência de um modo noturno para melhorar a experiência das pessoas que tenham essa preferência.	Todos.
RInt. 4	A plataforma apresenta um design apelativo e intuitivo quando acedida por outras plataformas que não um computador.	Todos.

Requisitos de desempenho

Refª	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes. 1	Garantir que todas as transacções MB demoram menos de 1 minuto	CaU.1.2, CaU.1.3
RDes. 2	Garantir que a reserva é feita de forma quase instantânea, para que não haja problemas de disputa de vagas entre utilizadores	CaU.1.2, CaU.1.3
RDes. 3	Garantir que não há problemas de acesso, quando estão vários utilizadores em simultâneo.	Todos.
RDes. 4	O administrador recebe uma notificação para verificar os pedidos de alteração de informação de um parque de campismo/sugestão de cliente e proceder à alteração em menos de 5 minutos.	CaU.4.1, CaU.4.2
RDes. 5	As estatísticas do parque no site são mostradas em menos de 1 minuto.	CaU.3.2
RDes. 6	O cancelamento da reserva é efetuado em menos de 1 minuto.	CaU.1.4

Requisitos de segurança e integridade dos dados

Refª	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RRob. 1	A informação do cliente é verificada nos momentos de login e logout.	Todos.
RRob. 2	As informações fornecidas no momento do pagamento são salvaguardadas.	CaU.1.2, CaU1.3
RRob. 3	Possibilidade de pessoas com menos de 18 criarem conta e posteriormente fazerem reservas.	CaU.1.2, CaU1.3
RRob. 4	Requisitos próprios de segurança associados ao website, como a possibilidade de ocorrer "SQL Injection".	Todos.

Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

Refª	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
RSeg.1	Interface para o processamento do pagamento;	CaU.1.2, CaU1.3
RSeg.2	Utilização de bases de dados com a informação do utilizador, parques de campismo, etc...	Todos.
RSeg.3	Sistema para envio de notificações/e-mail em caso de ser necessário efetuar uma alteração ao site.	CaU.4.1, CaU.4.2

6 Protótipo das interações

A explicação do protótipo encontra-se no documento E4 e pode também consultar o protótipo através de: <https://pr.to/E1W27V/>.