

RELATÓRIO – ELABORATION & CONSTRUCTION

Construção

Conteúdos

Construção	1
1 Introdução	1
1.1 Sumário executivo	1
1.2 Controlo de versões	2
1.3 Referências e recursos suplementares	2
2 Arquitetura do sistema	2
2.1 Objetivos gerais	2
2.2 Requisitos com impacto na arquitetura	2
2.3 Decisões e justificação	3
2.4 Arquitetura do software	4
2.5 Arquitetura física de instalação	5
3 Incremento 1	6
3.1 Casos de utilização no Incremento 1	6
3.2 Histórias de utilização selecionadas	6
3.3 Estratégia e estado da implementação	Erro! Marcador não definido.
4 Incremento 2	7
4.1 Casos de utilização no incremento 2	7
4.2 Histórias de utilização selecionadas	7
4.3 Aceitação e garantia de qualidade	9
4.4 Estado da implementação	17
Apêndice	18
5 Especificação dos casos de utilização	18
5.1 Pacote: compra online	18
5.1.1 CaU 1 Nome do caso aqui	Erro! Marcador não definido.
5.1.2 CaU 7 Outro caso aqui	Erro! Marcador não definido.
5.2 Pacote: gestão de parcerias	19
5.2.1 CaU 7 Outro caso aqui	Erro! Marcador não definido.

1 Introdução

1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da construção dos incrementos, adaptado os resultados esperados na etapa de *Elaboration* e *Construction*, do método OpenUP.

A caracterização dos cenários a suportado é detalhada nos casos de utilização apresentados em apêndice (secção 5)

O primeiro incremento, desenvolvido na Iteração 3, foca a validação da arquitetura proposta. Foram considerados sobretudo as funcionalidades relacionadas com a criação de uma com cliente e pesquisa e marcação de uma viagem, e a criação de uma conta de empresa para registo de uma atividade

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
12/06	Leonardo	Capitulos: 1, 2, 3,
12/06	David	Capitulos: 1, 2, 3;Diagramas
12/06	Olavo	Capitulos: 1, 2, 3
12/06	Beatriz	Capitulos: 1, 2, 3
24/06	Leonardo	Capitulos: 4, 5

1.3 Referências e recursos suplementares

Foi utilizada a plataforma GitHub para armazenamento do código referente à aplicação móvel e relatórios desenvolvidos ao longo do projeto. Link do repositório:

<https://github.com/LeonardoF1uza/campingSpotMobileApplication>

Foi utilizada a plataforma Jira para gestão de tarefas pela equipa. Link do quadro:

<https://olavoessaraiva.atlassian.net/jira/software/projects/CAM/boards/1>

1.4 Gestão de tarefas

Para a gestão de tarefas foi utilizada a plataforma jira, cujo link está na bibliografia, e cujo acesso terá sido dado também ao professor Helder Zagalo, de forma a que possa ser confirmada a utilização desta plataforma.

2 Arquitetura do sistema

2.1 Objetivos gerais

A CampingSpot é uma plataforma móvel cujo objetivo se divide em duas componentes, dependendo do público que a consome. Para as empresas, o projeto foca-se na divulgação de atividades que as mesmas realizam de forma a atrair mais público. Para os consumidores, o projeto prioriza o fornecimento de uma maneira rápida e simples de encontrar atividades e reservar vagas nessa atividade.

Assim sendo, será permitido o registo de novos utilizadores na aplicação, sejam eles empresas ou consumidores, e consequentemente o *login*. Um utilizador poderá realizar determinadas funcionalidades como: verificação das suas informações de perfil, consulta do seu histórico de atividades, acesso a um *feed* que contém todas as atividades disponíveis, visualização dos detalhes de cada atividade existente e pesquisa por uma atividade com utilização de filtros, incluindo a sua reserva.

2.2 Requisitos com impacto na arquitetura

Requisitos	Descrição
RInt.1	O registo de novos utilizados só será realizado com a submissão de todos os dados e documentação requeridos.
RInt.2	A aplicação estará disponível apenas para android uma vez que será desenvolvida em Android Studio.
RInt.3	A adição de uma nova atividade será realizada apenas com a submissão de todos os dados e documentação requeridos.
RDes.1	Garantir que o login terá uma duração inferior a 5 segundos.
RDes.2	Garantir que a pesquisa de atividades terá uma duração inferior a 5 segundos.
RSeg.1	Garantir que cada utilizador só tem acesso às suas próprias informações através de métodos de autenticação.
RSeg.2	Garantir uma base de dados robusta e segura para maior proteção dos dados dos clientes.

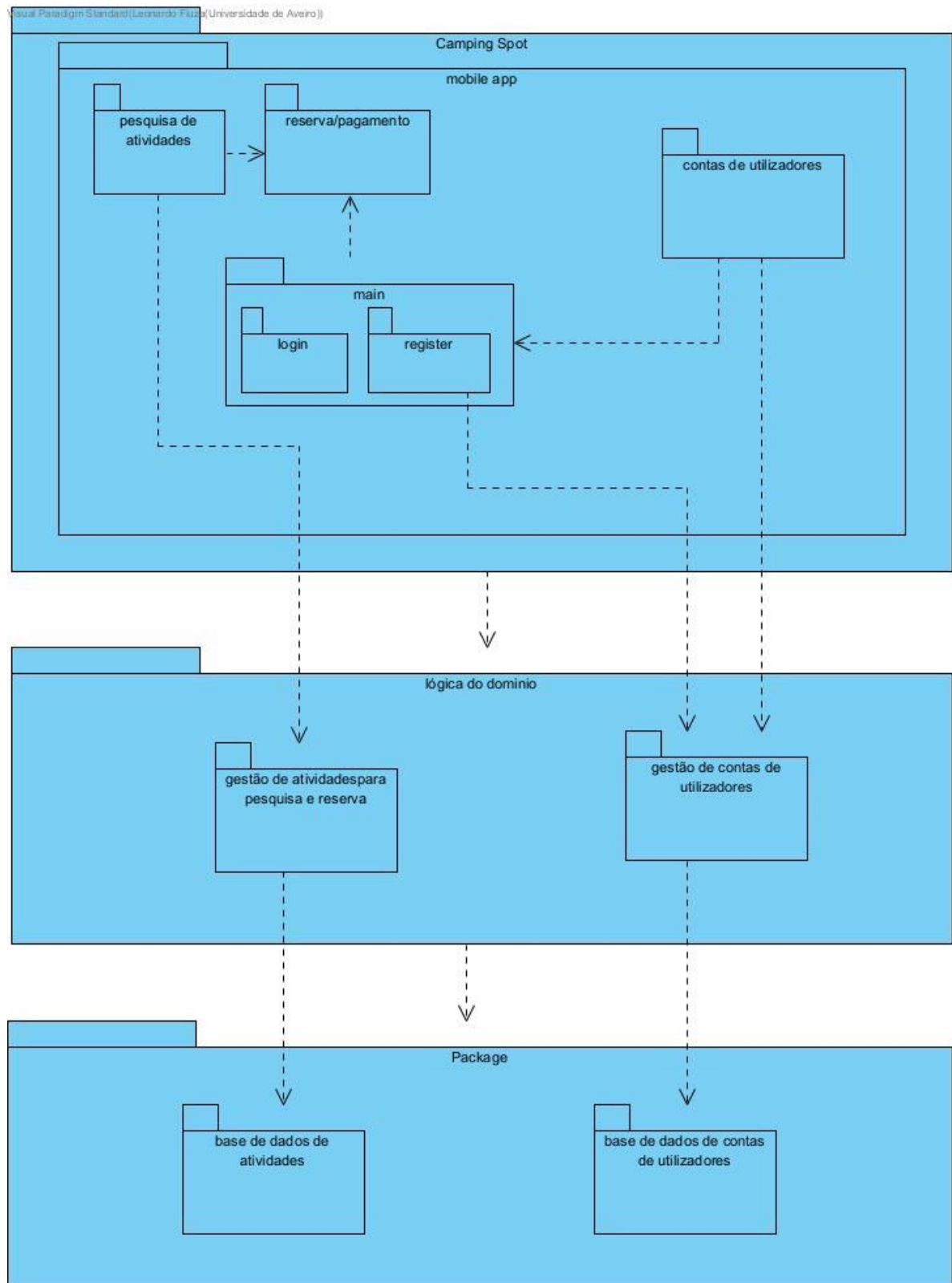
2.3 Decisões e justificação

Tendo em conta os objetivos para a arquitetura, e os requisitos levantados na Análise, foram tomadas as seguintes decisões:

1. Decidimos seguir uma ordem na implementação dos casos de usos de forma a permitir que a aplicação possa ser utilizada aos poucos. Por exemplo, não faz sentido começar pelo caso de uso referente à reserva de uma atividade se ainda não desenvolvemos o caso de uso relacionado com o registo/login, pois será impossível associar a reserva a um utilizador já que o mesmo, tecnicamente, ainda não existia.
2. A aplicação foi desenvolvida no ambiente de desenvolvimento Android Studio. Esta decisão deve-se ao facto do Android Studio ser uma ferramenta simples e intuitiva de utilizar, permitindo um melhor desenvolvimento, quer do backend, uma vez que integra várias funcionalidades completas, quer do frontend, uma vez que permite o desenvolvimento de uma aparência mais apelativa.
3. O desenvolvimento da aplicação foi feito em java, visto que é uma das linguagens de programação permitidas no ambiente de desenvolvimento Android Studio, e a equipa tem um maior conhecimento sobre a mesma quando comparada com Kotlin.
4. A base de dados da aplicação foi desenvolvida através da plataforma Firebase, uma vez que a plataforma é completa e apresenta outros métodos importantes para o projeto, como por exemplo, a autenticação. Para além disso, é comum e intuitivo a integração de Firebase com projetos desenvolvidos em Android Studio.

2.4 Arquitetura do software

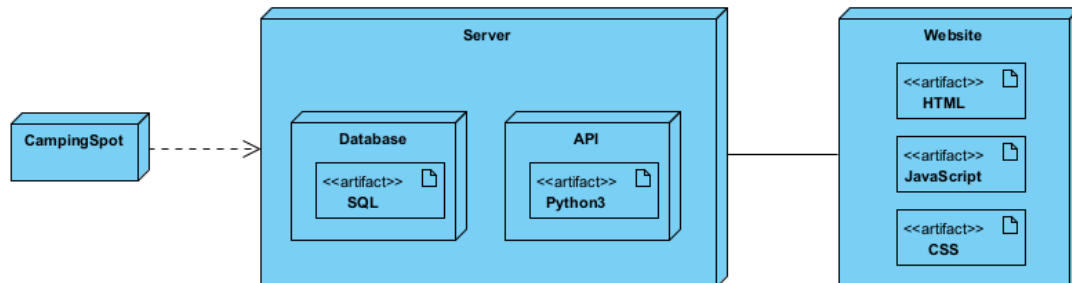
O design da estrutura deste projeto segue o padrão o de arquitetura lógica por camadas. A arquitetura será constituída por três camada CampingSpot (ui), a camada logica do domínio que é onde se demonstra a gestão dos dados disponíveis e a infraestrutura que contem os dados dos cliente e empresas presentes na CampingSpot.



2.5 Arquitetura física de instalação.

A arquitetura física baseia-se numa aplicação para telemóvel, que comunicará com o servidor da CampingSpot via internet, e a partir daí é iniciada uma comunicação HTTP, com o servidor. Os serviços disponíveis na plataforma são disponibilizados através dos pedidos HTTP que levam juntamente com Java, informação extraída pelo da base de dados.

Para além disso é ainda necessária a comunicação com métodos de pagamento externos para as transferências monetárias.



3 Incremento 1

3.1 Casos de utilização no Incremento 1

No primeiro incremento implementado, o foco esteve na validação da arquitetura proposta, através da implementação de funcionalidade representativa do core do negócio. Para isso, seleccionámos

- **Registar na plataforma:** para este caso de uso, um cliente ou uma empresa necessita de efetuar um registo com nome de utilizador único e a sua respetiva password e ainda o seu endereço de email.
- **Iniciar sessão:** neste caso de uso, a empresa/cliente deve introduzir os seus dados de login corretamente, caso contrário não consegue o acesso à sua conta
- **Pesquisar por uma atividade:** a pesquisa de alojamento é feita pelo cliente, na secção definida para tal, e posteriormente apresentados todos os resultados obtidos com os dados fornecidos
- **Adicionar uma atividade:**
- **Verificar uma atividade:**
- **Reservar e efetuar o pagamento de uma atividade:** para esta funcionalidade é necessária a pesquisa prévia de uma atividade, ou a seleção de uma atividade sugerida, e após o preenchimento dos dados requeridos, selecionada a opção de reserva e o pagamento feito através de um meio escolhido pelo cliente de entre aqueles que estarão disponíveis.

3.2 Histórias de utilização seleccionadas

Artur

O Artur é um jovem adulto de 22, estudante, que pretende marcar uma \petiva, no entanto, será entregue o apk desenvolvido nesta ultima iteração.

4 Incremento 2

4.1 Casos de utilização no incremento

- **Registar na plataforma:** para este caso de uso, um cliente ou uma empresa necessita de efetuar um registo com nome de utilizador único e a sua respetiva password e ainda o seu endereço de email.
- **Iniciar sessão:** neste caso de uso, a empresa/cliente deve introduzir os seus dados de login corretamente, caso contrário não consegue o acesso á sua conta
- **Pesquisar por alojamento:** a pesquisa de alojamento é feita pelo cliente, na secção definida para tal, e posteriormente apresentados todos os resultados obtidos com os dados fornecidos
- **Reservar e efetuar o pagamento de uma atividade:** para esta funcionalidade é necessária a pesquisa prévia de uma atividade, ou a seleção de uma atividade sugerida, e após o preenchimento dos dados requeridos, selecionada a opção de reserva e o pagamento feito através de um meio escolhido pelo cliente de entre aqueles que estarão disponíveis.
- **Terminar sessão:** para efetuar logout é apenas necessário que o cliente em questão aceda ao profile (onde também poderá consultar os dados da conta), e carregar no botão de logout, e será reencaminhado para a página de login.
- **Visualizar do histórico de atividades:** para esta funcionalidade basta apenas aceder a página do histórico disponível na barra de navegação que dará acesso a todas as atividades já praticadas.

4.2 Histórias de utilização selecionadas

Artur

O Artur é um jovem adulto de 22, estudante, que pretende marcar uma viagem de campismo com os amigos nas férias de verão, no mês de agosto. Assim sendo procurou um parque de campismo no qual pudesse passar uma semana através da aplicação CampingSpot.

Empresa, parque de campismo

Esta empresa é responsável pela gestão e divulgação de atividades de campismo de um parque em Leiria. Um membro desta equipa encontrou a aplicação da CampingSpot e percebeu que poderia aumentar as suas reservas assim como aumentar a divulgação do parque através desta aplicação.

História/use case slice	Critérios de aceitação
A Empresa parque de campismo adiciona atividade A empresa responsável pelo parque de campismo quer adicionar uma atividade á CamingSpot	Cenário 1: adicionar atividade co sucesso Para adicionar a atividade a CampingSpot, a empresa em causa tem que aceder a secção de sumição de candidatura, preencher os dados pedidos para a mesma poder ser inserida na CampingSpot, e de seguida anexar a documentação pedida que será validada pela equipa da CampingSpot antes de ser adicionada. Cenário 2: adicionar atividade sem sucesso Caso os campos requeridos sejam mal preenchidos, a candidatura será logo invalidada pelo sistema, uma vez que não cumpre os requisitos, esta também poderá ser recusada caso os campos seja bem preenchido, mas apenas se a equipa da CampingSpot detetar alguma irregularidade na documentação apresentada
O Artur cria conta na CampingSpot Sendo o Artur um cliente da CampingSpot, pretende criar uma conta de utilizador que lhe permita usufruir dos nossos serviços	Cenário 1: criação com sucesso Uma vez instalada e aberta a App da CampingSpot, o Artur irá encontrar-se na página inicial, selecionando a opção de “Register” irá ser levado para a página de registo, que pedirá nome e email que deseja registar, password e a respetiva confirmação. Caso todos estes dados sejam validos, o registo terá sido efetuado com sucesso Cenário 2: criação sem sucesso Em determinados casos, o processo de registo poderá dar erro, sempre que o email inserido já existir, a password e a sua verificação sejam diferentes ou menores que 6 caracteres, e quando o email já está associado a outra conta. Nesses casos o registo não é possível até que os respetivos erros sejam corrigidos.
O Artur inicia seção na CampingSpot Para usufruir dos serviços da CampingSpot, o Artur necessita de efetuar um login com o seu nome de utilizador e password.	Cenário 1: login com sucesso Para que o login seja efetuado com sucesso, é necessário que o email esteja já registado na base de dados, e a password inserida corresponda ao nome de utilizador inserido. Cenário 2: login sem sucesso No caso de algum dos campos se encontrar vazios, ou o utilizador não esteja registado na nossa base de dados, não será possível a adesão a plataforma, pois este não será reconhecido. Poderá também ocorrer que o nome de utilizador esteja registado, mas a password não corresponda a password associada ao email inserido e nesse caso também não será possível a autenticação
O Artur faz uma pesquisa na CampingSpot Apos efetuar o login, o Artur vai pesquisar um destino para as suas séria.	Cenário 1: pesquisa sem sucesso Dado que o Artur quer visitar uma zona especifica do país (como Aveiro por exemplo), e numa determinada altura, o Artur terá que ir a página de pesquisa, inserir os dados relativos á sua viagem, e caso estes estejam corretos, eram aparecer todas as atividades que o Artur poderá praticar naquele intervalo de tempo e naquela região do país.

	<p>Cenário 2: pesquisa sem sucesso</p> <p>Caso a pesquisa por alojamento não corra como o esperado, poderá dever-se ao facto do Artur ter inserido os dados da viagem incorretamente, como por exemplo, um nome da região incorreta, nesse caso não aparecerá nenhum resultado. O Artur poderá também ter inserido o as datas mal, como por exemplo, uma data de check-in mais tardia qua a data de checkout, isso também irá dar origem a um erro de pesquisa.</p>
<p>O Artur reserva uma atividade</p> <p>Neste caso, o Artur já escolheu a atividade que queria para as suas férias de verão com os seus amigos, e irá proceder á sua marcação</p>	<p>Cenário 1: reserva e pagamento sem sucesso</p> <p>Após a pesquisa e a escolha das atividades, o Artur vai proceder a reserva e ao respetivo pagamento. Para que este procedimento seja feito com sucesso, o Artur irá escolher os dias para a sua viagem, e escolher um método de pagamento disponível na aplicação. Apos todos os dados necessários estarem inseridos, é feita a confirmação e a reserva fica feita.</p> <p>Cenário 2: reserva e pagamento sem sucesso</p> <p>No caso da reserva e pagamento serem recusados, dever-se-á aos dados de pagamento que terão sido introduzidos estarem incorretos ou ainda poderá dever-se a um erro do sistema de pagamento escolhido, quer porque este se encontra em baixo ou pelo simples facto do cliente não possuir dinheiro suficiente para efetuar o pagamento.</p>

4.3 Aceitação e garantia de qualidade

Apos abrir a aplicação, irá aparecer esta pagina, a main, que terá aas opções de “register” e “login”.
 Apos seleccionar uma das duas opções será redirecionado para a página correspondente.
 Sendo que, após criar conta na pagina do register será reencaminhado para a página de login,

CampingSpot




REGISTER

LOGIN


register

login

CampingSpot



CampingSpot



Após ter iniciado login será reencaminhado para a o feed. Nesta página iram estar disponíveis todas as atividades presentes na base de dados ás quais o cliente poderá aceder e marcar.

CampingSpot



Activity 2, Brasil



Activity 3, Portugal



Após selecionada a atividade, neste caso a atividade 2. será reencaminhado para a página da atividade, que irá conter uma imagem da atividade, o nome da atividade, as datas possíveis para marcação, o número de pessoas disponíveis e uma breve descrição acerca desta atividade.

Activity page (Activity 2)

CampingSpot



Activity 2, Brasil

Since 15 June 2022 to 28 July 2022

10 people

Nullam feugiat venenatis metus, a convallis odio luctus quis. Aliquam viverra urna sit amet malesuada imperdiet. Nunc tempus ipsum non leo congue, tempus cursus lacus consectetur. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed at sagittis sem. Etiam in velit eu quam posuere tincidunt.

Sed venenatis maximus lacus. Donec quis fermentum nulla, at scelerisque elit. In aliquam elit id quam commodo, sed luctus sem dictum.

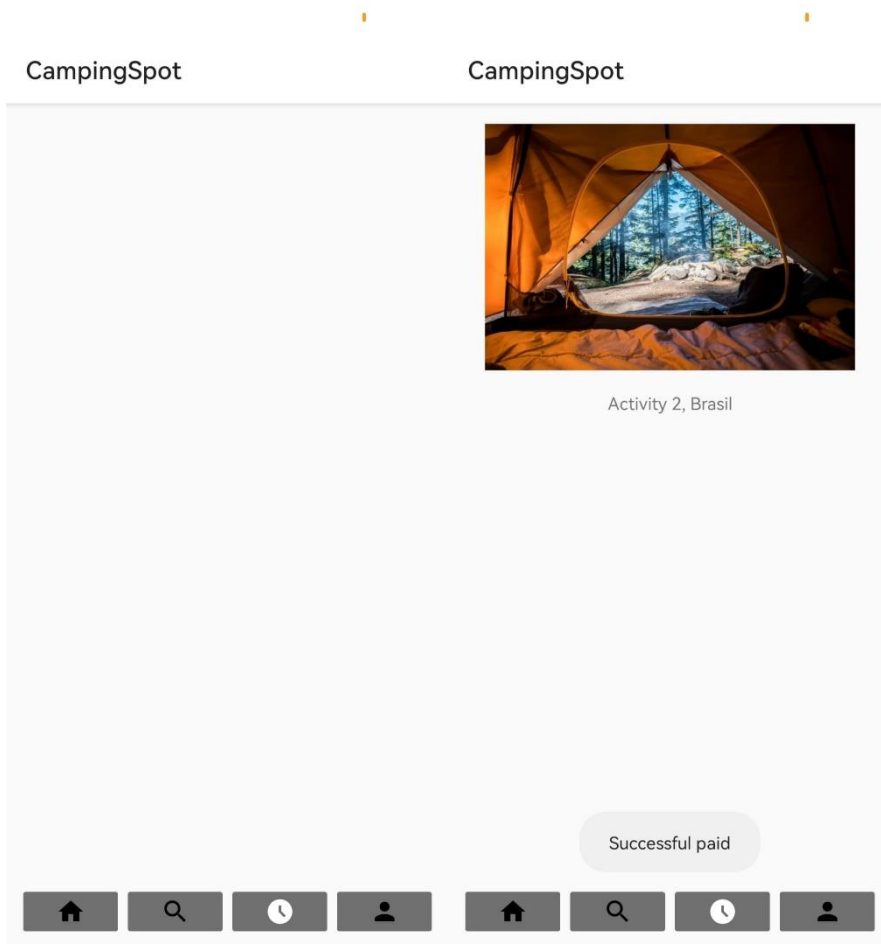


BOOK

Caso pretenda reservar a atividade, deverá selecionar a opção book, como não se trata de atividades a sério, não irá ser redirecionado para uma página de pagamento, será apenas mostrado um aviso de pagamento autorizado e atividade será adicionada a página de histórico de atividades. Onde estarão apenas as atividades praticadas, podendo estar mais que uma vez cada soma das atividades, pois poderá acontecer o facto que repetir a mesma.

Pagina de histórico(vazia)

página de histórico (com a atividade já paga)



Existe também uma página de pesquisa na barra de navegação em que permite ao utilizador uma pesquisa na lista de atividades disponíveis, sendo possível efetuar a pesquisa em de acordo com os campos selecionados, sendo necessário que todos os campos selecionados estejam devidamente preenchidos

CampingSpot

☐ Search for name

☐ Search for location

☐ Search for date

☐ Search for capacity

APPLY FILTERS

SEARCH

CampingSpot

☒ Search for name

Activity Name:

☒ Search for location

Location:

☒ Search for date

Since: To:

☒ Search for capacity

Capacity:

APPLY FILTERS

SEARCH

🏠

🔍

🕒

👤

🏠

🔍

🕒

👤

Ainda no feed, temos ainda a opção de adicionar uma atividade, selecionado o botão de “+” presente no canto inferior esquerdo da página do feed. Caso pretenda adicionar a atividade, deverá carregar nesse botão, preencher os campos pedidos, e de seguida submeter a atividade, sendo esta adicionada ao á lista de 3atividades disponíveis, e consequentemente ao feed.

Add Activity Page

CampingSpot

Name: Atividade Teste

Description: Nova Atividade

Location: Aveiro

Capacity: 3

Initial Date: 12/06/2022

Final Date: 13/06/2022



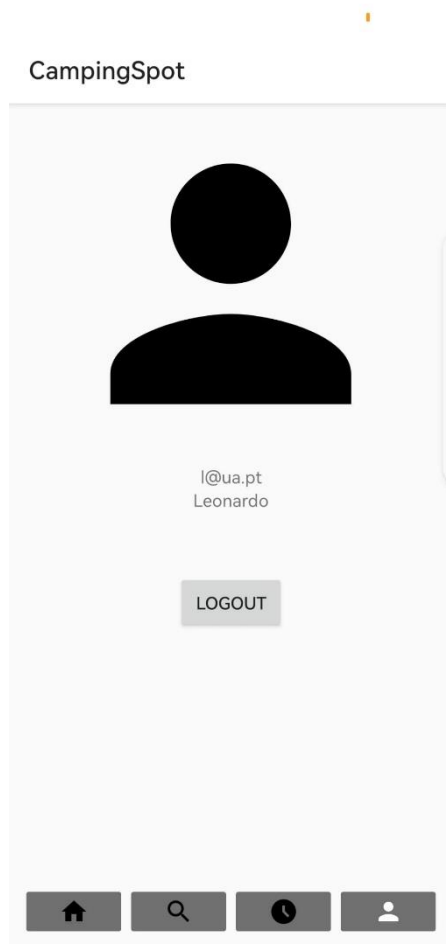
IMAGE



SAVE

É ainda possível terminar sessão, tendo que para isso acederá página do “profile”, presente na barra de navegação, e de seguida selecionar a opção de logout, sendo direcionade de volta para a página de login. Nesta página é ainda possível a consulta dos dados de conta.

Página “Profile”



4.4 Estado da implementação

Para esta iteração tínhamos as seguintes funcionalidades para implementar:

- Permitir que cada utilizador fosse capaz de criar a sua própria conta.
- Cada utilizador com conta criada conseguisse fazer login.
- Que após o login feito fosse possível:
 - Aceder a todas as atividades disponíveis no feed.
 - Adicionar uma atividade á lista de atividades existentes.
 - Aceder ao histórico de atividades já praticadas.
 - Efetuar uma pesquisa pelas atividades segundo os padrões inseridos.
 - Efetuar logout.

Posto isto, não foi possível implementar a funcionalidade de pesquisa, assim como a atribuição de uma foto relativa á reserva que queremos adicionar á base de dados. No entanto, as restantes funcionalidades estão completamente funcionais, apesar de ainda não o estarem na apresentação correspondente a esta iteração.

Apêndice

5 Especificação dos casos de utilização

Relembrando, os casos de utilização introduzidos no relatório de análise foram os seguintes:

- 1 • CaU 1.1 – Registar na mobile app.
- 1 • CaU 1.2 – Iniciar Sessão.
- 1 • CaU 1.3 – Pesquisar por atividade.
- 1 • CaU 1.4 – Reserva/Pagamento de uma atividade.
- 1 • CaU 1.5 – Adicionar atividade.

5.1 Pacote: Registar na Mobile App

ID e Nome	CaU 1.1 – Adesão à mobile app.
autores	Cliente / empresa
Breve descrição:	Registo de uma conta cliente para que seja possível a utilização dos recursos fornecidos.
Trigger:	Clicar em “Register”.
Pré-condição:	Ter um endereço de email prévio.
Pós-condição:	Nova conta de utilizador criada.
Fluxo Normal:	<ol style="list-style-type: none">1. Instalar e aceder à aplicação CampingSpot2. Escolher a opção “Register”3. Preencher corretamente todos os campos pedidos4. Escolher a opção “Register” e a conta será criada.
Exceções:	Email já existente: <ul style="list-style-type: none">• O utilizador deverá escolher outro email

5.2 Pacote: iniciar sessão

ID e Nome	CaU 1.2 – Iniciar Sessão.
autores	Cliente / empresa
Breve descrição:	Aceder a uma conta cliente para que seja possível a utilização dos recursos fornecidos.
Trigger:	Clicar em “login”.
Pré-condição:	Ter uma conta previamente criada.
Pós-condição:	Acesso concedido ao utilizador.
Fluxo Normal:	<ol style="list-style-type: none">1. Selecionar a opção “login”2. Preencher os campos pedidos com os dados referentes à conta que pretende aceder

	3. Selecionar a opção “login” e será redirecionado para dentro da aplicação da CampingSpot
Exceções:	Conta não existe: <ul style="list-style-type: none"> O utilizador deverá criar uma conta na aplicação

5.3 Pacote: Pesquisar por atividade.

ID e Nome	CaU 1.3 – Pesquisar por atividade.
autores	Cliente
Breve descrição:	Pesquisa por uma viagem de acordo com os padrões procurados pelo cliente.
Trigger:	Aceder á página de pesquisa
Pré-condição:	Ter efetuado login.
Pós-condição:	Lista de resultados de acordo com os parâmetros inseridos.
Fluxo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preencher os campos de pesquisa de acordo com os requisitos que pretende para a próxima atividade 2. Selecionar a opção de “search” 3. Escolher uma atividade de entre os resultados obtidos
Exceções:	Caso não existam atividades correspondentes aos padrões pedidos pelo cliente, não será apresentado qualquer resultado.

5.4 Pacote: reserva/pagamento de uma atividade

ID e Nome	CaU 1.4 – Reserva/Pagamento de uma atividade.
autores	Cliente
Breve descrição:	Efetuar a reserva de uma atividade de entre as atividades disponíveis.
Trigger:	Escolher uma atividade de entre as atividades disponíveis no sistema.
Pré-condição:	Ter efetuado login.
Pós-condição:	Reserva de uma atividade finalizada e atividade adicionada a lista de atividades feitas.
Fluxo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder a uma atividade (dos resultados de uma pesquisa ou do feed) 2. Preenchimento dos campos pedidos para a reserva 3. Confirmar reserva no botão “Book”
Exceções:	Caso ocorra um erro durante o preenchimento de dados ou o pagamento não será possível que esta seja efetuada

5.5 Pacote: adicionar atividade

ID e Nome	CaU 1.5 – Adicionar atividade.
autores	Empresa
Breve descrição:	Adicionar uma atividade á lista de atividades fá disponíveis
Trigger:	Carregar no botão “+” no “feed”
Pré-condição:	Ter efetuado login.
Pós-condição:	Atividade adicionada a lista de atividades disponíveis na base de dados.
Fluxo Normal:	<ol style="list-style-type: none">1. Aceder a “+” localizado no feed.2. Preencher os campos necessários para adicionar uma atividade de acordo com os dados que pretenda que esta atividade possua3. Confirmar a adição da atividade.
Exceções:	Caso os campos da atividade não estejam devidamente preenchidos (com exceção da imagem), esta não poderá ser adicionada a aplicação.