

RELATÓRIO – *ELABORATION & CONSTRUCTION*

Construção

Conteúdos

Construção	1
1 Introdução	2
1.1 Sumário executivo	2
1.2 Controlo de versões	2
1.3 Referências e recursos suplementares	3
2 Arquitetura do sistema	3
2.1 Objetivos gerais	3
2.2 Requisitos com impacto na arquitetura	3
2.3 Decisões e justificação	4
2.4 Arquitetura do software	4
2.5 Arquitetura física de instalação	5
3 Incremento 1	5
3.1 Casos de utilização no Incremento 1	5
3.2 Histórias de utilização selecionadas	6
3.3 Estratégia e estado da implementação	6
Apêndice	7
4 Especificação dos casos de utilização	7
4.1 Pacote: sistema de reservas	7
4.1.1 CaU 1 Fazer reserva online	7
4.2 Pacote: sistema de pagamento	7
4.2.1 CaU 1 Fazer pagamento online	7

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 suportado é detalhada nos casos de utilização apresentados em apêndice (secção 4)

O primeiro incremento, desenvolvido na Iteração 3, foca a validação da arquitetura proposta. Foram considerados sobretudo as funcionalidades relacionadas com a plataforma da qual permite o cliente reservar tendas, Camping RV e Caravana, assim como efetuar o respetivo pagamento, verificando primeiramente à disponibilidade dos lugares.

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
30-05-2022	Jodionísio Muachifi	<ul style="list-style-type: none">Configuração do Jira Software/github para gestão do projetoCriação de planning do projeto no Jira: Roadmaps, instalação de Apps para integrar com Discord e Github.
31-05-2022	Jodionísio Muachifi, João Mourão, João Rodrigues	Discussão e definição das tecnologias a serem utilizadas no projeto: HTML, CSS, JavaScript (Bootstrap framework).
02-06-2022	Jodionísio Muachifi	Versão 01 - Web App: desenvolvimento da home page, menu baseando-se no protótipo, usando Bootstrap.
03-06-2022	Jodionísio Muachifi	Versão 02 - Web App: desenvolvimento das outras páginas de conexão com menu.
04-06-2022	Jodionísio Muachifi	Versão 03 - Web App: desenvolvimento de páginas de pesquisa individual para tenda, caravana e Camping RV.
04-06-2022	João Rodrigues, João Mourão	Desenvolvimento em JavaScript. Verificar disponibilidades.
05-06-2022	João Rodrigues, João Mourão	Desenvolvimento em JavaScript. Implementação da interface da página de reservas e do sistema de reservas.
06-06-2022	João Rodrigues, João Mourão	Conclusão do desenvolvimento.
08-06-2022	Jodionísio Muachifi	Desenho das arquiteturas e descrição dos pontos 2.4 e 2.5
10-06-2022	João Mourão	Ponto 3.1, 3.2, 3.3 e organização da secção 4.
10-06-2022	Jodionísio Muachifi	Sumarização da iteração 3 (funcionalidade específica do incremento 1), descrição dos requisitos com impacto na arquitetura.

1.3 Referências e recursos suplementares

[Utilização do plugin da library JQuery para desenvolver código Js para adicionar item ao carrinho](#)

[Utilização do FrameWork BootStrap para desenvolvimento da interface front-end](#)

Link para acessar a plataforma: [CampingSpot](#)

2 Arquitetura do sistema

2.1 Objetivos gerais

- Os clientes podem aceder à plataforma em qualquer lado, a partir de um browser, sem necessidade de instalar software específico. Os clientes podem utilizar a plataforma CampingSpot em ambientes *desktop* e *mobile* (a partir de um Browser).
- A web App possui um sistema que integra recursos externos que atende pagamentos eletrónicos para suportar transações desmaterializadas. Dentre os tipos de pagamentos temos: Paypal, MBWay e Cartão Bancário Visa.
- Os clientes registados poderão receber sempre descontos de 10% em cada reserva de tendas, Camping RV ou Caravana. No entanto, devem verificar a disponibilidade dos lugares com antecedência na plataforma.

2.2 Requisitos com impacto na arquitetura

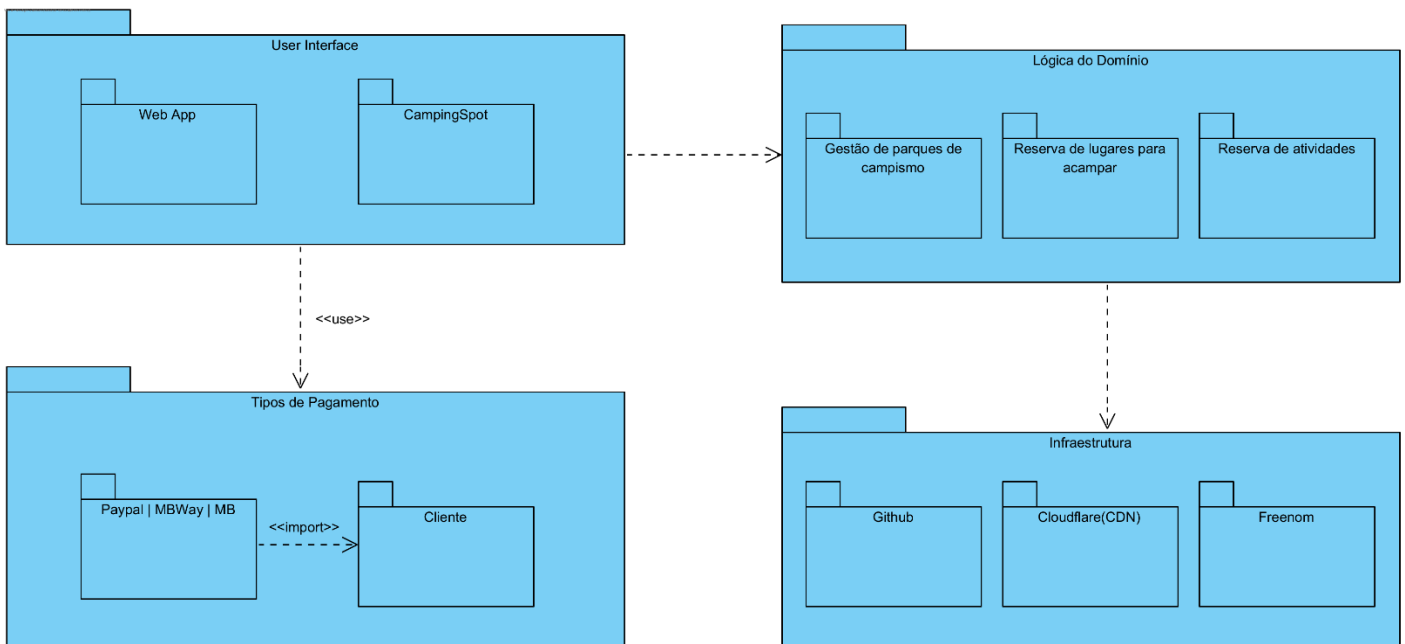
Requisitos	Descrição
RD-4	A plataforma deve suportar o carregamento rápido mesmo usando JavaScript. Isto é possível pela utilização do Cloudflare.
RD-5	Todos os serviços que suportam o sistema são configurados de forma a suportar Local Storage e para assegurar uptime.
RS-1	A informação relativa a clientes (dados pessoais em caso de registrar-se, e pagamentos efetuados) deve seguir à LGPD. A plataforma faz a utilização de certificados SSL fornecidos pelo Cloudflare, i.e., o domínio está totalmente customizado e seguro.
RU-3	A plataforma deve-se ajustar para ter uma apresentação adequada ao ecrã, designadamente para <i>smartphones</i> , <i>tablets</i> ou sistemas de secretária.

2.3 Decisões e justificação

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

- Optamos por utilizar o HTML, CSS e JavaScript (incluindo Bootstrap framework) para a implementação do front-end porque estamos bem familiarizados com estas linguagens de programação.
- Não se utilizou diretamente tecnologias de desenvolvimento back-end, mas sim recursos externos como Cloudflare para distribuição rápida de conteúdo devido o carregamento lento do JavaScript. Além disso, os dados da web App foram geridos a partir do Local Storage a fim de facilitar o desenvolvimento do projeto e, não usamos base de dados nativas como MySQL, MariaDB, etc, porque nem todos elementos do grupo têm domínio de modelação de base dados relacionais (DBMS).

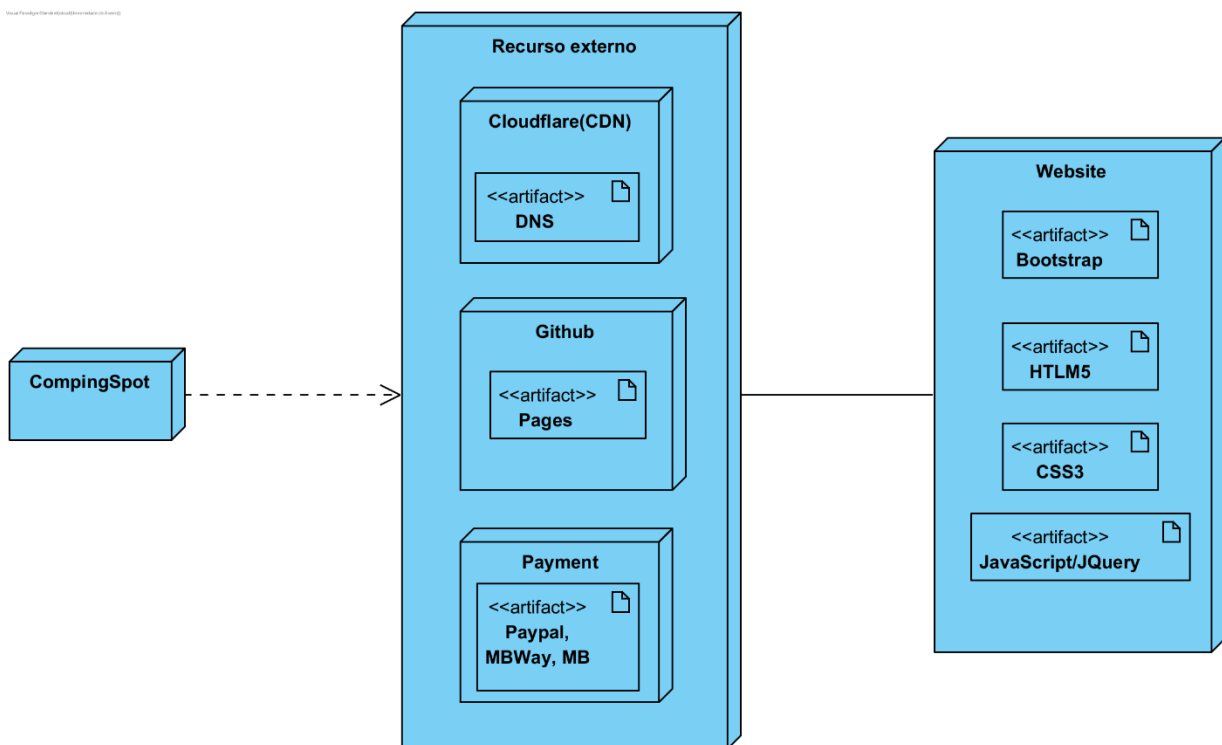
2.4 Arquitetura do software



A articulação entre os módulos decorre da seguinte forma:

- Primeiramente, temos a interface do utilizador constituída pela web App do projeto (CampingSpot), do qual toda lógica do domínio vai depender e interagir com esta interface.
- De seguida, temos a infraestrutura do projeto composto por GitHub, Cloudflare e Freenom (onde adquirimos nosso domínio gratuitamente), do qual vai interagir e depender de lógica do domínio.
- Finalmente, temos os tipos de pagamento na plataforma, do qual vai depender e interagir com a interface do utilizador e por conseguinte o cliente vai depender que tipo de pagamento poderá escolher.

2.5 Arquitetura física de instalação



A plataforma CampingSpot utiliza recurso externos para colocar a Web App em produto e, dentre eles inclui Cloudflare que fornece um serviço de distribuição de conteúdo para servidores mais próximos, GitHub onde hospedamos o código da plataforma e utilizamos o serviço de Pages a fim de customizar o DNS. A web App também utiliza recurso externo a fim efetuar dos clientes poderem realizar os devidos pagamentos logo após a reserva.

Para colocar-se a web App e seus serviços em produção, teve-se de escolher tecnologias web rápidas para o desenvolvimento do projeto tais como: HTML5, CSS3, JavaScript/JQuery e o framework Bootstrap 5. Assim tornou-se possível nesta fase testar algumas funcionalidades dos requisitos funcionais da plataforma.

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, selecionámos e desenvolvemos o sistema de reservas e uma parte do sistema de pagamento, permitindo ao cliente fazer uma reserva online e o respetivo pagamento.

A especificação detalhada dos casos de utilização encontra-se em anexo (secção 4). A partir dessa análise, definiram-se as histórias de utilização a implementar.

3.2 Histórias de utilização selecionadas

As histórias (*user stories*) incluídas nesta interação fazem parte do *backlog* do projeto, acessíveis em [link para backlog](#)

Histórias incluídas nesta interação:

História/ <i>use case slice</i>	Critérios de aceitação
Quero fazer uma reserva online Sou um visitante do site do CampingSpot, quero pesquisar pela disponibilidade de uma reserva num período à minha escolha, escolhendo ficar numa tenda, caravana ou camping RV e escolhendo o número de pessoas que me acompanham.	Cenário 1: Reserva disponível Estou no site do CampingSpot. Iniro a data de check-in como 14 de agosto e a data de check-out como 21 de agosto. Escolho ficar numa caravana e digo que seremos 4 pessoas nesta reserva. Ao clicar em “pesquisar disponibilidade” sou redirecionado para outra página onde me é indicado o número de vagas e o preço a pagar do pedido feito anteriormente. Para além disso também é mostrada uma pequena descrição em relação às caravanas. De seguida, clico no botão “pagamento” e sou novamente redirecionado para outra página onde aparecem os detalhes da reserva, uma zona para preencher informações em relação a mim e uma outra zona para escolher o método de pagamento. Por fim, clico no botão “pagar” onde sou redirecionado para a página de pagamento. Cenário 2: Reserva indisponível Estou no site do CampingSpot. Iniro a data de check-in como 14 de agosto e a data de check-out como 21 de agosto. Escolho ficar numa tenda e digo que seremos 4 pessoas nesta reserva. Ao clicar em “pesquisar disponibilidade” surge um pop-up que diz não haver vagas suficientes para esta reserva.

3.3 Estratégia e estado da implementação

Foi implementado o sistema de reservas, de modo que já é possível fazer reservas online e verificar a disponibilidade destas reservas. Foi também implementado o sistema de pagamento. No entanto, este ainda não está totalmente completo.

Para o desenvolvimento da interface foi utilizado HTML5, CSS3 e JavaScript/JQuery. Para facilitar a utilização destas tecnologias utilizámos Bootstrap 5. Não utilizámos nenhuma tecnologia diretamente back-end no projeto e para compensar isto recorremos a JavaScript e à utilização da Local Storage para servir como base de dados.

Utilizou-se o GitHub como sistema de versionamento de código assim como para hospedagem do mesmo. Optou-se na escolha do Visual Studio Code como editor para o desenvolvimento do projeto e, Jira como software para o monitoramento das tarefas e acompanhamento do projeto.

Como conclusão, estas soluções trazem para a arquitetura rapidez e facilidade no trabalho que se está a desenvolver e, tudo isto, à custo zero.

Apêndice

4 Especificação dos casos de utilização

[os casos de utilização podem ser agrupados em pacotes, como tópicos ou temas dentro do conjunto global. E.g.: pacote dos casos de uso relacionados com a tópico da compra online; tópico da gestão de parcerias;.... Essas tópicos dependem de cada projeto e estão a ser usados como Heading 2 nesta estrutura.]

4.1 Pacote: sistema de resevas

4.1.1 CaU 1 Fazer reserva online

Narrativa estruturada como [aqui \(ver UC1: Order a Meal\)](#) ou [aqui \(nivel III\)](#).

4.2 Pacote: sistema de pagamento

4.2.1 CaU 1 Fazer pagamento online