

Patrícia Cardoso (103243), Alexandre Martins (103552), Bruno Gomes (103320), Gonçalo Oliveira (108405), Henrique Coelho (108342)

Versão deste relatório: 2023-05-28, v1.0

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	3
2.3 Decisões e justificação	3
2.4 Arquitetura do software	4
2.5 Arquitetura física de instalação	6
3 Incremento 1	7
3.1 Casos de utilização no Incremento 1	7
3.2 Histórias de utilização selecionadas	7
3.3 Estratégia e estado da implementação	8
4 Incremento 2	6
4.1 Casos de utilização no incremento 2	6
4.2 Histórias de utilização selecionadas	6
4.3 Aceitação e garantia de qualidade	7
4.4 Estado da implementação	7
Apêndice	13
5 Especificação dos casos de utilização	13
5.1 Pacote: compra online	13
5.1.1 CaU 1 Nome do caso aqui	8
5.1.2 CaU 7 Outro caso aqui	8
5.2 Pacote: gestão de parcerias	14
5.2.1 CaU 7 Outro caso aqui	8

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 “Marcar uma viagem com voo+hotel sem ajuda do chatbot e sem aluguer de carro” e “Marcar uma viagem com voo+hotel com ajuda do chatbot e com aluguer de carro”. O primeiro caso de utilização demonstra a capacidade de uma agência de viagens comum. Já o segundo caso de utilização permite salientar as novas funcionalidades que a TriPlanner oferece.

No segundo incremento, foi adicionada uma funcionalidade ao chatbot no caso de utilização: “Marcar uma viagem com voo+hotel com ajuda do chatbot e com aluguer de carro”. Para além disso, foram explorados dois novos casos de utilização “Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Recomendações Para Ti”” e “Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Top 5 Destinos””

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
18/05/2023	Patricia Cardoso	Secção 1 e Apêndice
26/05/2023	Alexandre Martins	Secção 2.3 / 3.2 / 4.2
28/05/2023	Bruno Gomes	Secção 3.3
19/05/2023	Henrique Coelho	Secção 2.5
19/05/2023	Gonçalo Oliveira	Secção 2.4 / 3.1
02/06/2023	Henrique Coelho	Secção 4.3
05/06/2023	Bruno Gomes	Secção 4.4
31/05/2023	Patricia Cardoso	Atualização do apêndice com os novos casos de utilização
02/06/2023	Gonçalo Oliveira	Secção 4.1

1.3 Referências e recursos suplementares

Para termos uma melhor visão sobre o mercado das viagens analisamos vários sites de agências de viagens já existentes. Para além disso falamos com potenciais utilizadores da plataforma e com uma colega do curso de Gestão e Planeamento em Turismo com o objetivo de recolher as tendências do mercado.

2 Arquitetura do sistema

2.1 Objetivos gerais

A arquitetura deste sistema tem como objetivo oferecer ao utilizador comum de sites de agências de viagens uma experiência que seja única e personalizada. Isto vai ser possível devido á integração de um “ChatBot” na arquitetura do nosso projeto, que vai recolher toda a informação que o utilizador da aplicação introduzir, e de seguida vai gerar sugestões de viagens, analisando o histórico de viagens marcadas do utilizador,

preferências, e até mesmo a idade do próprio utilizador. Consequentemente, para o utilizador ter acesso completo ao nosso produto, basta ter acesso à Internet, e um computador ‘Desktop’ ou portátil.

Em relação às restantes funcionalidades do nosso produto, temos a marcação de voo, hotel, e voo+hotel, temos o “ChatBot” referido acima e ainda temos a funcionalidade de alugar automóvel que só é possível devido à nossa parceira com a empresa “Guerin™”. A arquitetura do nosso sistema está dependente de alguns componentes externos tais como, os sistemas de pagamento por cartão ou PayPal, e caso o utilizador queira alugar um automóvel, este vai ter de receber um código da empresa que aluga os automóveis e depois vai ter de introduzir esse código na nossa aplicação web para validar o processo do aluguer do automóvel.

Em relação à segurança e desempenho da nossa arquitetura, podemos garantir que todas as transações e recolhas de informação são feitas de forma segura, e que não existem demoras nem retrocessos no processamento das nossas funcionalidades.

Por fim, esta arquitetura garante que vai ser utilizada uma interface que seja fácil para o utilizador interpretar e utilizar.

2.2 Requisitos com impacto na arquitetura

Requisitos	Descrição
RI-2	Interface simples, intuitiva e fácil de utilizar
RI-3	Sugestão de viagens conforme os requisitos do utilizador
RI-1	Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação.
RI-4	Apresentação de recomendações de pacotes de viagem com base no histórico de compras do utilizador e da sua idade
RD-2	A apresentação de informação no site tem de ser feita de uma forma rápida e eficaz
RD-1	Garantir que todas as transações MB demoram menos de 1 minuto
RD-3	Marcação de viagens e estadias rápida
RS-1	Garantir a segurança e privacidade dos dados dos utilizadores
RS-2	Transferências bancárias seguras
Rlxt-1	Utilização do site externo da empresa de automóveis

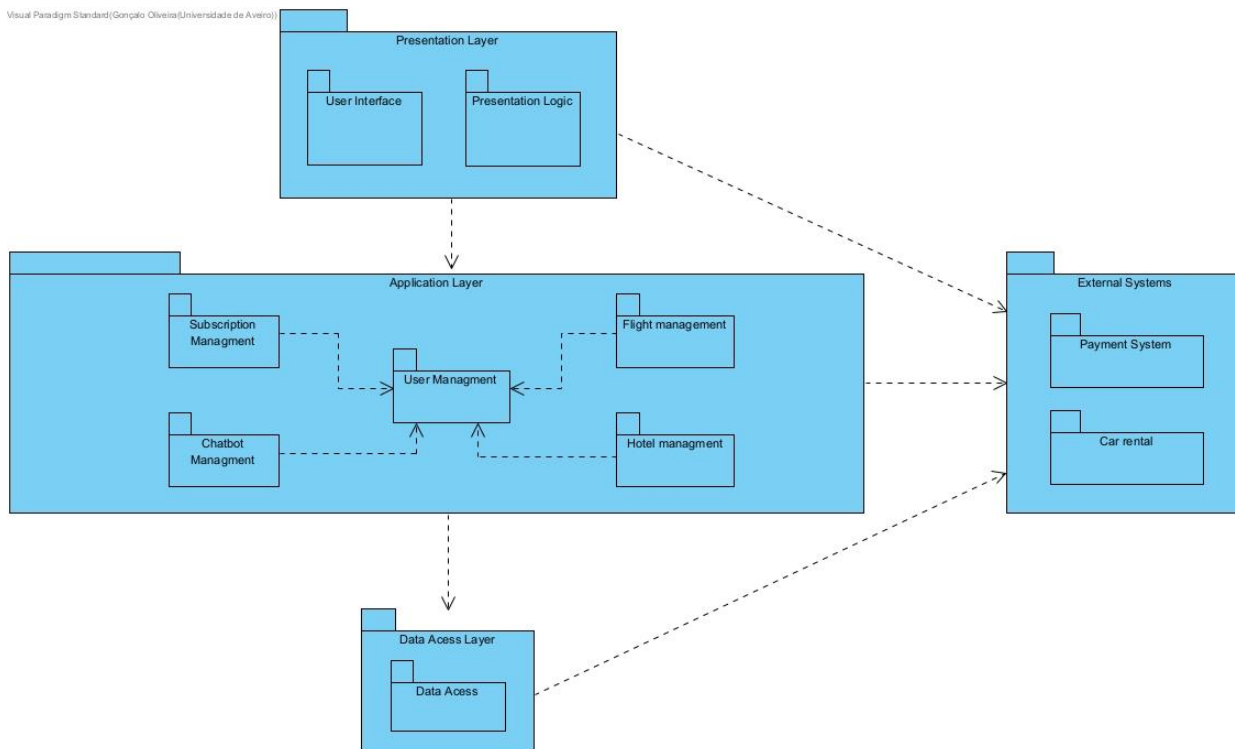
2.3 Decisões e justificação

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

- O Front-end foi implementado através de JavaScript, HTML e CSS, uma vez que temos experiência com estas ferramentas.
- O Back-end foi implementado com JavaScript de modo a implementar alguma lógica e dinamismo nas várias operações da aplicação.
- Para a construção de código foi utilizado o Visual Studio Code.
- Foi utilizada a plataforma GitHub para gerir o código.
- O proto.io, para fins de gerenciamento de projetos, permite acompanhar o estado de desenvolvimento das histórias dos utilizadores.

2.4 Arquitetura do software

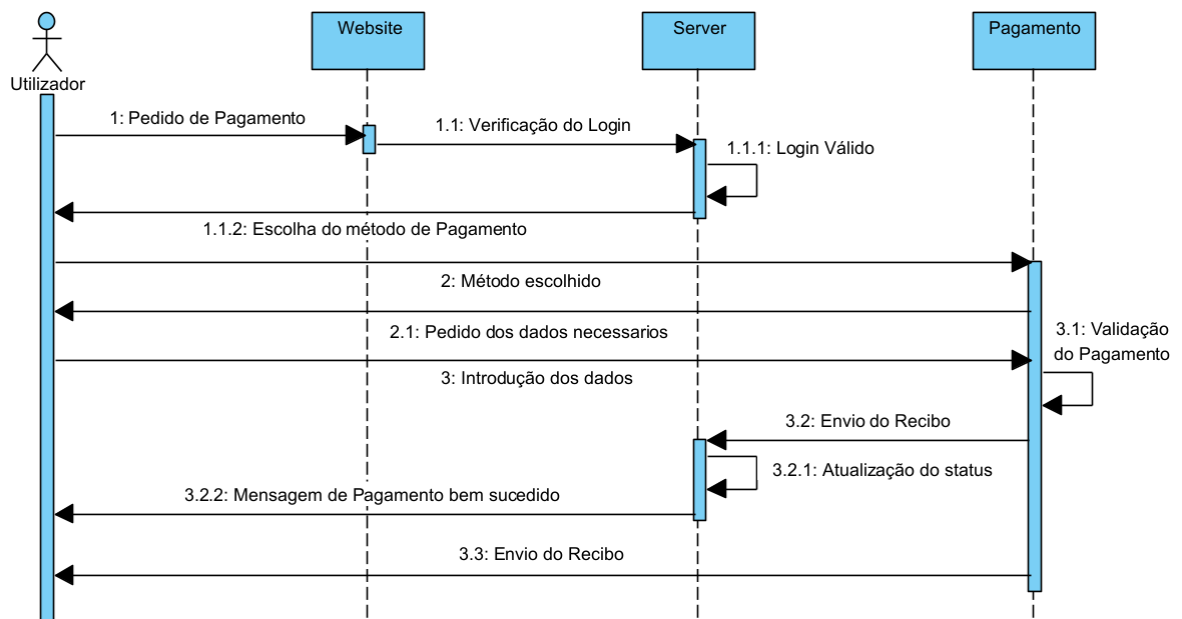
Visual Paradigm Standard (Gongalo Oliveira/Universidade de Aveiro)



A camada **External Systems** é autoexplicativa, mas explicando o seu significado, é uma camada com serviços exteriores aos nossos, mas com recursos que nos favorecem em todas as outras camadas. Esta camada é responsável por nos oferecer o serviço de pagamento utilizado no nosso website quando efetuado uma compra e oferece ainda o serviço de aluguer de um automóvel, caso o utilizador assim deseje.

A **Presentation Layer** é a camada na qual o utilizador visualiza e interage. Todas as operações efetuadas pelo utilizador são feitas através de pedidos para a camada **Application Layer**, esta é a camada responsável por validar os pedidos efetuados pelos utilizadores e gerir todas as atualizações que o website necessite (updates, promoções, recomendações personalizadas, ...) que acontecem no **Data Access Layer**. Esta camada contém os dados da plataforma necessários para permitir o acesso através da camada **Application Layer**.

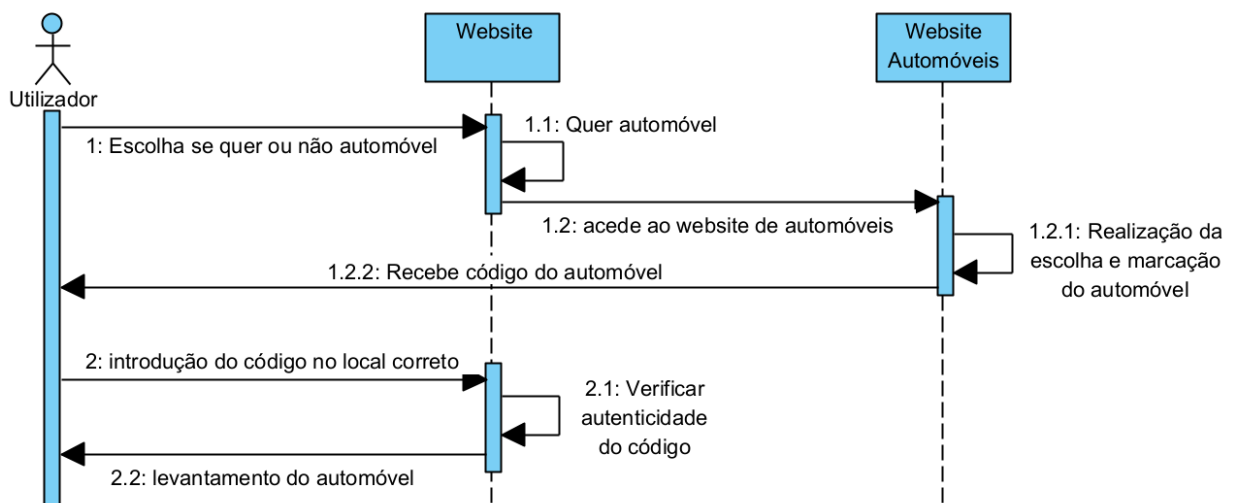
Sistema externo de Pagamento



A imagem acima representa a interação entre o utilizador e o serviço de pagamento externo.

Primeiramente, o utilizador realiza um pedido de pagamento ao website após a escolha de alguma viagem e/ou hotel, de seguida o sistema averigua se o utilizador tem o login efetuado, caso esteja, o server oferece ao utilizador várias opções de pagamento para que o utilizador escolha a que lhe for mais conveniente, após essa escolha ser efetuada o serviço de pagamento pede ao utilizador as informações necessárias para este poder efetuar a compra, depois dos dados serem introduzidos, o serviço de pagamento valida a compra, caso todos os dados estejam corretos, de seguida este envia um recibo para o servidor e outro para o utilizador. O servidor após receber o recibo do pagamento atualiza o estado da compra para efetuada e envia uma mensagem de pagamento bem sucedido para o utilizador.

Sistema externo de aluguer de um automóvel

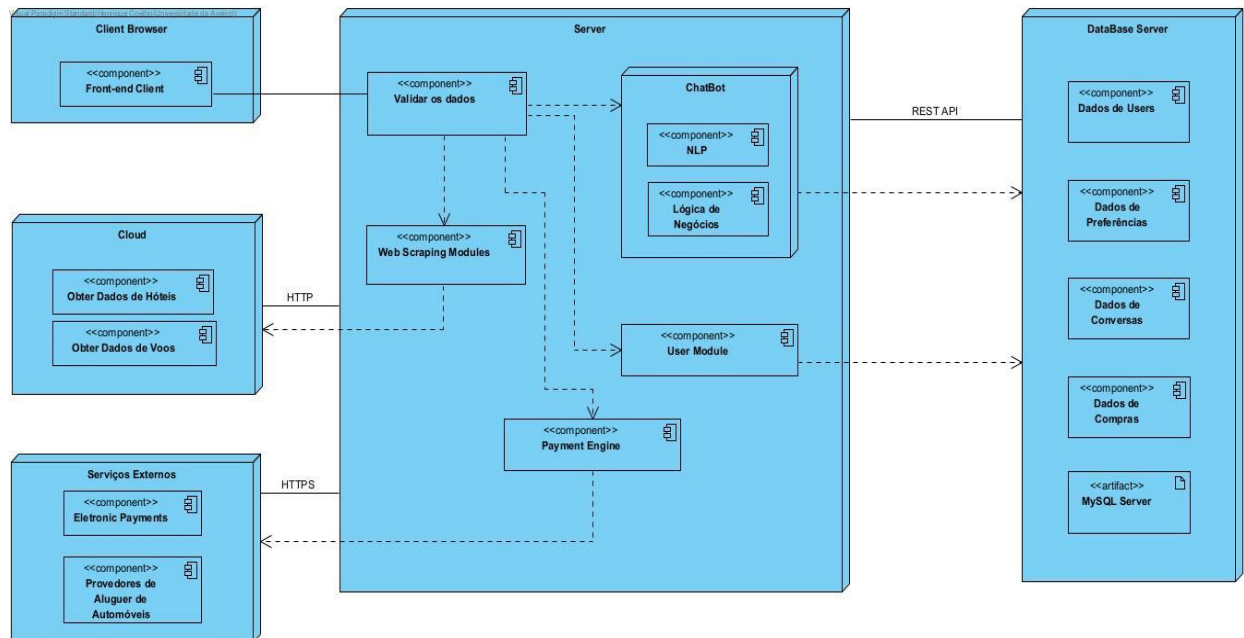


A imagem acima representa o desenvolvimento da ação do utilizador reservar um automóvel para utilização enquanto estiver na cidade que escolher viajar.

O utilizador começa por, ao receber um popup no website da possibilidade de alugar um automóvel, optar por sim, alugar, para proceder com a sua escolha, este, ao clicar no popup, é redirecionado para o website dos automóveis com quem a Triplanner tem parceria (<https://www.guerin.pt/pt/>), tudo dentro do website é independente pelo que não é referido no diagrama acima, depois de completar a reserva

do automóvel, o utilizador recebe um código que deve ser colocado num local específico do website da Triplanner designado como “Introduza o código para ter acesso ao seu automóvel aqui”, localizado na página de reserva do voo e/ou hotel, após colocar o código (e o site verificar se é válido), o carro estará no local designado na data que o utilizador selecionou, a partir daí até à data definida pelo mesmo, o carro estará sobre a responsabilidade do utilizador.

2.5 Arquitetura física de instalação



- **Validar os dados:** Este componente refere-se a um módulo ou conjunto de regras que são aplicados aos dados fornecidos pelo Cliente durante a interação com o chatbot. O objetivo é garantir que os dados inseridos pelo Cliente estejam corretos e atendam a determinados critérios ou formatos esperados. Após a devida validação, este comunicará com os outros módulos as suas próximas instruções.
- **ChatBot:** O chatbot é projetado para interagir com o Cliente de forma inteligente e fornecer informações ou serviços solicitados. Este poderá adicionar, modificar ou aceder a dados do DataBase Server, de modo a conhecer melhor o Cliente (caso já tenha informações de pedidos anteriores), relativamente às conversas já realizadas e também de modo a depois conseguir apresentar melhores recomendações ao Cliente. O ChatBot terá componentes como NPL (Processamento de Linguagem Natural), esta é responsável por processar a entrada de texto do Cliente, utilizando técnicas de processamento de linguagem natural para entender a intenção do Cliente e extrair informações relevantes, a Lógica de Negócios que contém a lógica e as regras específicas do chatbot, é onde a lógica de resposta é implementada com base na intenção do Cliente e nas informações obtidas do processamento de linguagem natural. Aqui, as respostas podem ser geradas, as ações podem ser acionadas e o fluxo da conversa pode ser gerenciado.
- **WebScraping Modules:** é uma ferramenta que fornece funcionalidades específicas para facilitar o processo de coleta de dados de páginas da web. Isto para coletar dados de hotéis e voos. (Com recurso a HTTP)
- **User Module:** A inclusão de um User Module permite representar a separação de responsabilidades e funcionalidades relacionadas aos utilizadores dentro do servidor.
- **Payment Engine:** Este acede através de HTTPS a um Serviço Externo que aloja “Eletronic Payments” de forma que seja possível realizar pagamentos eletrónicos de vários métodos diferentes. Esta também necessitará dos Provedores de aluguer de automóveis de modo a saber os preços do automóvel escolhido pelo utilizador.

- **DataBase:** todos os dados relacionados com o Cliente, ora mensagens com o ChatBot ora as compras e as suas preferências (criadas com AI) serão armazenadas na Base de Dados, desenvolvida por MySQL. A conexão é feita com REST API, via HTTPS.

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, com base nos casos de utilização descritos no relatório E3 (secção 4.2):

- O caso de utilização **#1.1: Efetuar login**, em que o utilizador do website Triplanner, já tem conta e insere as suas credenciais de modo a ter acesso ao seu perfil e ser-lhe possível o agendamento de voos e/ou hotéis;
- O caso de utilização **#1.2: Criar conta**, onde, caso o utilizador seja novo no website, consiga criar uma conta para ter acesso às várias capacidades que a Triplanner tem a oferecer;
- O caso de utilização **#2.1: Agendar voos**, que permite ao utilizador agendar viagens de avião para algum local desejado;
- O caso de utilização **#2.2: Agendar estadias**, em que o utilizador tem a possibilidade de agendar com algum hotel um local onde possa passar as noites conforme desejado;
- O caso de utilização **#2.3: Reservar automóveis**, que oferece ao utilizador, graças a uma parceria com um stand de automóveis, a possibilidade de reservar um dos mesmos para se poder movimentar enquanto estiver de férias;
- O caso de utilização **#6.1: Falar com o Chatbot**, pois devido à implementação de um Chatbot, o utilizador tem um assistente 24/7 para o ajudar com possíveis dúvidas que possam surgir ao mesmo;
- O caso de utilização **#6.2: Pedir recomendações**, com base em viagens já efetuadas pelo utilizador ou pesquisas recentes, uma AI é capaz de desenvolver recomendações para o utilizador;

Voo+hotel sem chatbot e sem carro	O utilizador decide marcar uma viagem que inclua voo e hotel, mas decide não pedir informações ao Chatbot e decide também não alugar um carro.
voo+hotel com chatbot e com carro	O utilizador decide marcar uma viagem que inclua voo e hotel, opta por pedir informações ao Chatbot e decide também alugar um carro.

A especificação detalhada dos casos de utilização encontra-se em anexo (secção 5). A partir dessa análise, definiram-se as histórias de utilização a implementar.

3.2 Histórias de utilização seleccionadas

História/use case slice	Critérios de aceitação
O Jorge Martins é um adulto de 53 anos, procura ir de férias para visitar museus com a sua família, incluindo o pai com uma deficiência motora. Não quer gastar muito dinheiro.	Cenário 1: Marcar uma viagem com voo+hotel com ajuda do chatbot e com aluguer de carro <ul style="list-style-type: none"> • Entro na TriPlanner tenho que me registar, tendo que depois realizar o login; • Agora na página principal, abro o ChatBot; • Peço as perguntas frequentes;

	<ul style="list-style-type: none"> • Faço algumas das perguntas frequentes e o ChatBot responde; • Peço uma sugestão de viagem tendo como limitação a deficiência motora do meu pai, não quero gastar muito dinheiro e quero ver museus; • O ChatBot faz uma sugestão; • Pergunto se a sugestão realmente é boa, enfatizando a limitação da deficiência motora; • O ChatBot explica o porquê de isto não ser um problema; • Insiro os dados na secção de voo+hotel; • Escolho o voo; • Peço sugestões ao ChatBot para escolher o hotel; • Escolho o hotel; • Clico no link do pop-up para alugar o carro na Guerin; • Na página “A sua reserva” insiro o código recebido da Guerin após a escolha do veículo; • Confirmo que os restantes dados da reserva estão corretos; • Na página “Os seus dados” insiro os meus dados pessoais, de faturação e pagamento; • Na página “Confirmação” confirmo o nome de utilizador, email, contacto, e método de pagamento; • Visito a página “Perfil” para garantir que os dados de confirmação estão 100% corretos; • Faço Logout.
<p>A Mariana é uma Adulta de 34 anos, utilizador frequente do site, e já tem uma ideia do que pretende. Esta quer ser rápida, além disso não se importa com o preço que terá de pagar</p>	<p>Cenário 2: Marcar uma viagem com voo+hotel sem ajuda do chatbot e sem aluguer de carro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entro na TriPlanner realizo o login, visto que já tenho conta; • Na página principal insiro os dados na secção de voo+hotel; • Escolho o voo; • Escolho o hotel; • Fecho o pop-up para alugar o carro na Guerin; • Na página de “A sua reserva” confirmo que os dados da reserva estão corretos; • Na página “Os seus dados” insiro os meus dados pessoais, de faturação e pagamento; • Na página “Confirmação” confirmo o nome de utilizador, email, contacto, e método de pagamento; • Faço Logout.

3.3 Estratégia e estado da implementação

Neste primeiro incremento, decidimos aplicar dois casos de utilização já discutidos no ponto acima. Para concretizar estes casos de utilização, tivemos de construir a nossa plataforma (website) para os demonstrar, para isso foram utilizadas tecnologias tais como, o HTML para estruturar o site, CSS para definir o estilo do site, e o JavaScript para apresentar as diversas animações presentes no mesmo.

Adicionalmente, para controlar as versões de desenvolvimento do nosso produto utilizámos a ferramenta GitHub, e decidimos distribuir as tarefas estipuladas de uma forma uniforme por todos os elementos integrantes do nosso grupo. Todos os elementos da nossa equipa trabalharam simultaneamente no desenvolvimento do website e na escrita do relatório.

Neste incremento procurámos implementar e demonstrar os casos de utilização que explorassem maior parte das funcionalidades do nosso produto, as restantes funcionalidades menos relevantes vão ser demonstradas na 2ª iteração. Na próxima iteração será mostrado um caso em que o ChatBot fornecerá um link ao utilizador que o redirecionará automaticamente para a página de escolha de voo, também vão ser exploradas as secções de “Recomendações para ti” e “Top 5 Destinos”.

4 Incremento 2

4.1 Casos de utilização no incremento 2

Nesta segunda iteração implementamos os restantes casos de utilização não implementados na iteração 3 descritos no relatório E3 (secção 4.2):

- Foi ainda inserido os casos de utilização **“Recomendações para ti”** que, com base em viagens já realizadas e com apoio de uma AI que recorre também a pesquisas efetuadas no Chatbot, o website tem uma secção que oferece recomendações personalizadas ao utilizador;
- Para além do caso de utilização **“Recomendações para ti”** foi implementado também o caso de utilização **“Top 5 destinos”** que tal como o nome refere, indica ao utilizador os destinos mais populares na atualidade, oferecendo ainda reservas pré-definidas como recomendação;
- Além dos pontos anteriores, o Chatbot (caso o utilizador quisesse) é capaz de fornecer um link (dependendo do que o utilizador estiver a lhe pedir) que ao clicar, irá redirecionar para os voos e hotéis respetivos, por exemplo, o utilizador quer ir para Hawaii, depois ele diz dados relativos ao que ele quer, como número de noites, de pessoas e datas, e o Chatbot consegue fornecer um link que preencherá o que o utilizador pediu, e redirecionará para os hotéis possíveis. Mete também que caso não seja posto info acessório ao pedido que o bot se baseia na idade e viagens passadas para recomendar pacote do link.

Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Recomendações Para Ti”	O utilizador decide marcar uma viagem que inclua voo e hotel, para isso recorre às recomendações personalizadas que o website lhe consegue oferecer com base em viagens efetuadas, pesquisas recentes e conversas com o Chatbot.
Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Top 5 destinos”	O utilizador decide marcar uma viagem que inclua voo e hotel, para isso dirige-se à secção “top 5 destinos” para poder obter ideias, ao encontrar uma que lhe chama à atenção decide escolher.

A especificação detalhada dos casos de utilização encontra-se em anexo (secção 5). A partir dessa análise, definiram-se as histórias de utilização a implementar.

4.2 Histórias de utilização selecionadas

História/use case slice	Critérios de aceitação
O Jorge Martins é um adulto de 53 anos, procura ir de férias para visitar museus com a sua família,	Cenário 1: Marcar uma viagem com voo+hotel com ajuda do chatbot e com aluguer de carro

<p>incluindo o pai com uma deficiência motora. Não quer gastar muito dinheiro.</p> <p>(história igual à iteração anterior, mas com uma nova funcionalidade no chatbot: <u>dar um link com pacote para agilizar o processo de compra</u>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entro na TriPlanner tenho que me registrar, tendo que depois realizar o login; • Agora na página principal, abro o ChatBot; • Peço as perguntas frequentes; • Faço algumas das perguntas frequentes e o ChatBot responde; • Peço uma sugestão de viagem tendo como limitação a deficiência motora do meu pai, não querer gastar muito dinheiro e querer ver museus; • O ChatBot faz uma sugestão; • Pergunto se a sugestão realmente é boa, enfatizando a limitação da deficiência motora; • O ChatBot explica o porquê de isto não ser um problema; • <u>Peço ao ChatBot um link com um pacote sugerido por ele:</u> • <u>Clico no link e vou para pagina de escolha de voo automaticamente;</u> • Escolho o voo; • Peço sugestões ao ChatBot para escolher o hotel; • Escolho o hotel; • Clico no link do pop-up para alugar o carro na Guerin; • Na página “A sua reserva” insiro o código recebido da Guerin após a escolha do veículo; • Confirmo que os restantes dados da reserva estão corretos; • Na página “Os seus dados” insiro os meus dados pessoais, de faturação e pagamento; • Na página “Confirmação” confirmo o nome de utilizador, email, contacto, e método de pagamento; • Visito a página “Perfil” para garantir que os dados de confirmação estão 100% corretos; • Faço Logout.
---	--

<p>O Jorge Martins é um adulto de 54 anos, para celebrar o seu aniversário procura ir de férias para Lisboa novamente com a sua família, incluindo o pai com uma deficiência motora.</p> <p>Como no ano passado visitou Lisboa, terá várias recomendações de cidades portuguesas.</p>	<p>Cenário 2: Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Recomendações Para Ti”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entro na TriPlanner como já tenho conta faço apenas o login; • Agora na página principal clico nas “Recomendações Para Ti” situadas na barra de navegação; • Tenho 5 pacotes personalizados para mim com diferentes cidades para escolher, decido clicar em Lisboa, que me leva à página de voo; • Escolho o voo; • Escolho o hotel; • Fecho o pop-up para alugar o carro na Guerin; • Na página “A sua reserva” mudo de ideias e clico no link para alugar um carro na Guerin; • Insiro o código recebido da Guerin após a escolha do veículo; • Confirmo que os restantes dados da reserva estão corretos; • Na página “Os seus dados” insiro os meus dados pessoais, de faturação e pagamento; • Na página “Confirmação” confirmo o nome de utilizador, email, contacto, e método de pagamento; • Visito a página “Perfil” para garantir que os dados de confirmação estão 100% corretos; • Faço Logout.
<p>A Mariana é uma Adulta de 35 anos, utilizador frequente do site, hoje procura visitar algo popular. Esta quer ser rápida, além disso não se importa com o preço que terá de pagar</p>	<p>Cenário 3: Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Top 5 Destinos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entro na TriPlanner como já tenho conta faço apenas o login; • Agora na página principal clico nas “Top5 Destinos(Populares)” situadas na barra de navegação; • Tenho 5 pacotes genéricos e populares com diferentes cidades para escolher, decido clicar no Hawaii, que me leva à página de voo; • Escolho o voo; • Escolho hotel; • Fecho o pop-up para alugar o carro na Guerin; • Na página “A sua reserva” confirmo que os dados da reserva estão corretos; • Na página “Os seus dados” insiro os meus dados pessoais, de faturação e pagamento; • Na página “Confirmação” confirmo o nome de utilizador, email, contacto, e método de pagamento; • Faço Logout.

4.3 Aceitação e garantia de qualidade

Foram realizados três testes, um para cada Cenário da secção 4.2 .

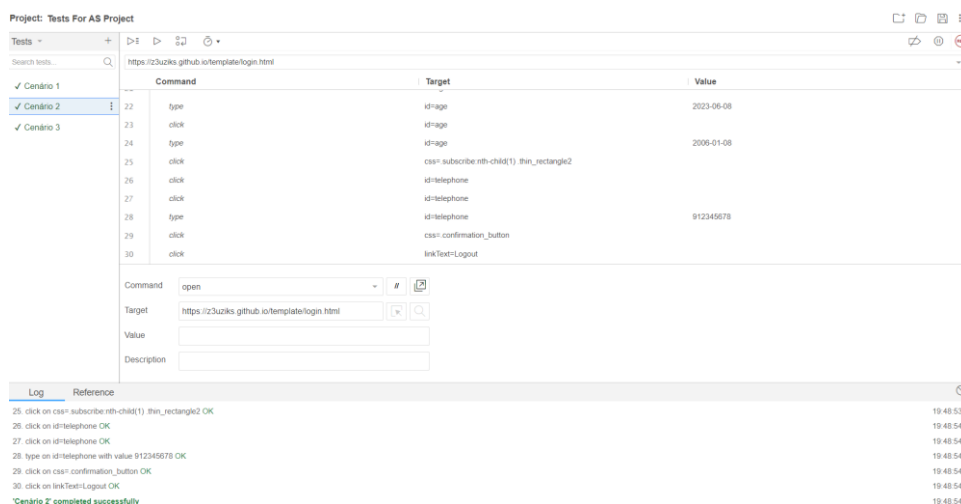
Para a realização destes testes, é só instalar a extensão do SELENIUM IDE, de seguida abri-la, dizer o URL para abrir (o de teste) e começar a gravar, ao clicar em gravar o SELENIUM IDE abre um navegador onde utilizamos o site normalmente e a extensão capta as iterações e consegue depois replicá-las automaticamente, e verificar o seu correto funcionamento.

Para o URL tivemos de usar o GitHub Pages, de forma a ‘publicar o site’.

GitHub correspondente -> <https://github.com/Z3uziks/Z3uziks.github.io>

e website do projeto -> <https://z3uziks.github.io/template/login.html>

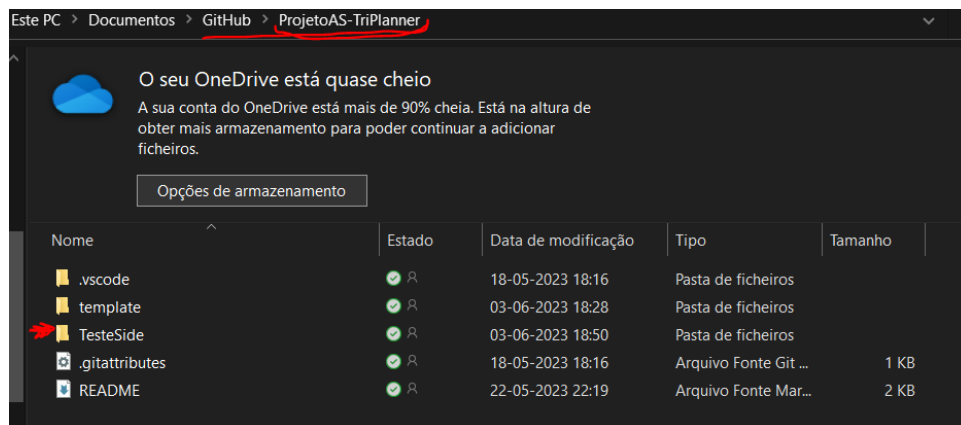
Z3uziks, username do aluno Henrique Coelho



Com esta print, podemos verificar o teste ao Cenário 2 e imprimindo no ‘Log’ “**Cenário 2' completed successfully**” o que quer dizer que correu tudo bem.

O SELENIUM IDE dá muito jeito também para nós não termos de estar a repetir os passos todos, após fazermos uma pequena alteração nos htmls, sendo só necessário clicar num único botão no SELENIUM IDE (após termos efetuado a gravação dos passos que queremos), o botão ‘Run current test’ (ou “Run all tests” para caso tenhamos mais do que um teste...).

O “test suite”, que é o ficheiro *.side, pode ser encontrado na pasta (imagem em baixo):



4.4 Estado da implementação

Resumidamente, decidimos aplicar mais uma funcionalidade ao nosso site, agora o ChatBot consegue fornecer um link ao utilizador de forma a facilitar o processo de compra, também adicionamos um vídeo “showcase” de Lisboa na página index.html. Adicionalmente, também optámos por explorar um pouco mais a página de “Recomendações para Ti” e a página de “Top 5 Destinos”.

Para concluir, podemos afirmar que o grupo conseguiu cumprir todos os objetivos estabelecidos para esta iteração.

Site desenvolvido disponível aqui: <https://z3uziks.github.io/template/login.html>

Apêndice

5 Especificação dos casos de utilização

5.1 Pacote: Marcar uma viagem com voo+hotel sem ajuda do chatbot e sem aluguer de carro

5.1.1 Marcar uma viagem com voo+hotel sem ajuda do chatbot e sem aluguer de carro

Caso de utilização:	Marcar uma viagem com voo+hotel sem ajuda do chatbot e sem aluguer de carro
Versão:	Iteração 1, v2023-05-17
Breve descrição:	O utilizador marca uma viagem com voo+hotel sem recorrer à ajuda personalizada do chatbot durante a sua navegação pelo site. O utilizador também decide não alugar carro.
Pré-condições:	O utilizador tem de estar logado na conta, ou seja, tem que primeiro ter criado uma conta.
Pós-condições:	A viagem fica guardada no histórico no perfil do utilizador.

Fluxo típico:	<p>1. Aceder à Página da TriPlanner O utilizador acede à TriPlanner com o objetivo de agendar uma viagem.</p> <p>2. Fazer login O utilizador pretende ter acesso à plataforma da agência de viagens.</p> <p>3. Selecionar a opção Voo+Hotel e preencher os dados da viagem Dentro das opções “voo”, “hotel” e “voo+hotel” o utilizador escolhe a opção “voo+hotel” e introduz os dados da viagem.</p> <p>4. Escolher o voo Na página de voo, o utilizador escolhe dentro das possibilidades o voo que mais lhe agrada.</p> <p>5. Escolher o hotel Na página de hotéis, o utilizador pode consultar os hotéis disponíveis de acordo com o seu pacote de viagem e escolher o que mais gosta.</p> <p>6. Pular a secção de alugar carro O utilizador não pretende alugar carro, logo deve pular a secção de alugar carro.</p> <p>7. Consultar a reserva Na página da reserva, o utilizador pode consultar os detalhes da sua reserva.</p> <p>8. Introduzir os dados O utilizador deve introduzir os dados que lhe são pedidos.</p> <p>9. Confirmação da reserva O utilizador percebe que a compra da sua viagem foi bem-sucedida. Pode ver também algumas informações relativas a essa compra.</p>
Fluxos alternativos :	<p>Passo 2: Não tem conta O utilizador deve criar primeiro uma conta na TriPlanner e depois efetuar o login.</p>
Exceções:	<p>Passo 1: A página da TriPlanner encontra-se indisponível.</p>

5.2 Pacote: Marcar uma viagem com voo+hotel com ajuda do chatbot e com aluguer de carro

5.2.1 Marcar uma viagem com voo+hotel com ajuda do chatbot e com aluguer de carro

Caso de utilização:	<p>Marcar uma viagem com voo+hotel com ajuda do chatbot e com aluguer de carro</p>
---------------------	---

Versão:	Iteração 1, v2023-05-17
Breve descrição:	O utilizador marca uma viagem com voo+hotel podendo recorrer à ajuda personalizada do chatbot. O utilizador pretende alugar um automóvel. O utilizador pode usar a funcionalidade do chatbot que permite receber um link com um pacote sugerido por ele.
Pré-condições:	O utilizador tem de estar logado na conta, ou seja, tem que primeiro ter criado uma conta.
Pós-condições:	A viagem fica guardada no histórico no perfil do utilizador. A empresa de aluguer de automóveis entrará em contacto com o utilizador para mais esclarecimentos.
Fluxo típico:	<p>1. Aceder à Página da TriPlanner O utilizador acede à TriPlanner com o objetivo de agendar uma viagem.</p> <p>2. Fazer login O utilizador pretende ter acesso à plataforma da agência de viagens.</p> <p>3. Escolher a opção voo + hotel O utilizador preenche os campos na opção voo + hotel que mais lhe agradem.</p> <p>4. Escolher o voo Na página de voo, o utilizador escolhe dentro das possibilidades o voo que mais lhe agrada.</p> <p>5. Escolher o hotel com a ajuda do chatbot Na página de hotéis, o utilizador pode consultar os hotéis disponíveis de acordo com o seu pacote de viagem e escolher o que mais gosta. Ele decide primeiro consultar a opinião do chatbot.</p> <p>6. Clicar em alugar carro O utilizador pretende alugar carro. Logo deverá clicar no link que aparece no pop-up e será redirecionado para o site da empresa de aluguer de automóveis.</p> <p>7. Voltar à página da TriPlanner O utilizador depois de tratar do aluguer do carro deverá voltar à página da TriPlanner para prosseguir com a sua reserva.</p> <p>8. Consultar a reserva e introduzir o código para ter acesso ao carro Na página da reserva, o utilizador pode consultar os detalhes da sua reserva. E deve inserir o código que lhe permite ter acesso ao seu automóvel.</p> <p>9. Introduzir os dados O utilizador deve introduzir os dados que lhe são pedidos.</p> <p>10. Confirmação da reserva O utilizador percebe que a compra da sua viagem foi bem-sucedida. Pode ver também algumas informações relativas a essa compra.</p> <p>11. Visitar a página de Perfil O utilizador visita a página de perfil para garantir que os dados de confirmação estão corretos.</p> <p>12. Fazer Logout O utilizador sai da plataforma.</p>

Fluxos alternativos :	<p>Passo 2: Não tem conta O utilizador deve criar primeiro uma conta na TriPlanner e depois efetuar o login.</p> <p>Passo 3: Falar com o chatbot para receber um link com um pacote sugerido por ele (pacote voo + hotel). Ao clicar no link, o utilizador é automaticamente redirecionado para a página de voo.</p> <p>Passo 4: Utilizador recorre ao chatbot O utilizador está com algumas dúvidas em relação ao voo que será o mais adequado.</p> <p>Passo 8: Utilizador recorre ao chatbot O utilizador pode recorrer ao chatbot quando se encontra a analisar os detalhes da sua reserva caso lhe surja alguma dúvida.</p> <p>Passo 9: Utilizador recorre ao chatbot O utilizador recorre ao chatbot se precisar de algum esclarecimento relativamente aos seus dados.</p>
Exceções:	Passo 1: A página da TriPlanner encontra-se indisponível.

5.3 Pacote: Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Recomendações Para Ti”

5.3.1 Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Recomendações Para Ti”

Caso de utilização:	Marcar uma viagem com voo+hotel sem ajuda do chatbot e sem aluguer de carro
---------------------	--

Versão:	Iteração 1, v2023-05-17
Breve descrição:	O utilizador marca uma viagem com voo+hotel sem recorrer à ajuda personalizada do chatbot durante a sua navegação pelo site. O utilizador pode alugar carro.
Pré-condições:	O utilizador tem de estar logado na conta, ou seja, tem que primeiro ter criado uma conta.
Pós-condições:	A viagem fica guardada no histórico no perfil do utilizador.
Fluxo típico:	<p>1. Aceder à Página da TriPlanner O utilizador acede à TriPlanner com o objetivo de agendar uma viagem.</p> <p>2. Fazer login O utilizador pretende ter acesso à plataforma da agência de viagens.</p> <p>3. Clicar na secção “Recomendações Para Ti” O utilizador tem 5 pacotes personalizados para escolher.</p> <p>4. Escolher o voo Na página de voo, o utilizador escolhe dentro das possibilidades o voo que mais lhe agrada.</p> <p>5. Escolher o hotel Na página de hotéis, o utilizador pode consultar os hotéis disponíveis de acordo com o seu pacote de viagem e escolher o que mais gosta.</p> <p>6. Pular a secção de alugar carro O utilizador não pretende alugar carro, logo deve pular a secção de alugar carro.</p> <p>7. Consultar a reserva Na página da reserva, o utilizador pode consultar os detalhes da sua reserva.</p> <p>8. Alugar carro na página de reserva O utilizador muda de ideias e decide alugar um carro através do link na página da reserva.</p> <p>9. Introduzir os dados O utilizador deve introduzir os dados que lhe são pedidos incluindo o código recebido pela empresa de aluguer de automóveis.</p> <p>10. Confirmação da reserva O utilizador percebe que a compra da sua viagem foi bem-sucedida. Pode ver também algumas informações relativas a essa compra.</p> <p>11. Visitar a página de Perfil O utilizador visita a página de perfil para garantir que os dados de confirmação estão corretos.</p> <p>12. Fazer Logout O utilizador sai da plataforma.</p>

Fluxos alternativos:	Passo 2: Não tem conta O utilizador deve criar primeiro uma conta na TriPlanner e depois efetuar o login.
Exceções:	Passo 1: A página da TriPlanner encontra-se indisponível.

5.4 Pacote: Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Top 5 Destinos”

5.4.1 Marcar uma viagem com voo+hotel através da página “Top 5 Destinos”

Caso de utilização:	Marcar uma viagem com voo+hotel sem ajuda do chatbot e sem aluguer de carro
Versão:	Iteração 1, v2023-05-17
Breve descrição:	O utilizador marca uma viagem com voo+hotel sem recorrer à ajuda personalizada do chatbot durante a sua navegação pelo site. O utilizador pode alugar carro.
Pré-condições:	O utilizador tem de estar logado na conta, ou seja, tem que primeiro ter criado uma conta.
Pós-condições:	A viagem fica guardada no histórico no perfil do utilizador.

Fluxo típico:	<p>1. Aceder à Página da TriPlanner O utilizador acede à TriPlanner com o objetivo de agendar uma viagem.</p> <p>2. Fazer login O utilizador pretende ter acesso à plataforma da agência de viagens.</p> <p>3. Clicar na secção “Top 5 Destinos” O utilizador tem 5 pacotes personalizados para escolher.</p> <p>4. Escolher o voo Na página de voo, o utilizador escolhe dentro das possibilidades o voo que mais lhe agrada.</p> <p>5. Escolher o hotel Na página de hotéis, o utilizador pode consultar os hotéis disponíveis de acordo com o seu pacote de viagem e escolher o que mais gosta.</p> <p>6. Pular a secção de alugar carro O utilizador não pretende alugar carro, logo deve pular a secção de alugar carro.</p> <p>7. Consultar a reserva Na página da reserva, o utilizador pode consultar os detalhes da sua reserva.</p> <p>8. Introduzir os dados O utilizador deve introduzir os dados que lhe são pedidos incluindo o código recebido pela empresa de aluguer de automóveis.</p> <p>9. Confirmação da reserva O utilizador percebe que a compra da sua viagem foi bem-sucedida. Pode ver também algumas informações relativas a essa compra.</p> <p>10. Fazer Logout O utilizador sai da plataforma.</p>
Fluxos alternativos:	<p>Passo 2: Não tem conta O utilizador deve criar primeiro uma conta na TriPlanner e depois efetuar o login.</p>
Exceções:	<p>Passo 1: A página da TriPlanner encontra-se indisponível.</p>