

1. Introdução

Este trabalho prático pretende proporcionar uma implementação das tecnologias abordadas nas aulas (HTML, CSS e *JavaScript*).

Os objetivos do trabalho podem ser sistematizados da seguinte forma:

- I. Replicar a imagem de um website de uma companhia de transporte aéreo, a qual deve ser efetuada exclusivamente com base em HTML/CSS(SASS).
- II. Implementação de um conjunto de funcionalidades a ser desenvolvido exclusivamente em *JavaScript*.

Os requisitos a observar para a conceção da aplicação encontram-se descritos no ponto 2. Nos pontos 3 e 4 são detalhadas as informações sobre a avaliação e entrega do trabalho tendo, no entanto, que ser observado o seguinte:

- **Formação dos Grupos:** devem ser formados **obrigatoriamente** grupos de **2 (dois) elementos** podendo, no entanto, pertencer a turmas práticas distintas.
- Todos os trabalhos, apesar de inspirados em aplicações reais, são realizados em contexto académico e como tal circunscritos ao contexto da disciplina de Tecnologias Web.

2. Trabalho Prático

Como referido, o trabalho prático é composto por duas componentes distintas.

2.1 Réplica de imagem

Tendo por base os *screenshots* completos, disponíveis em anexo, deve ser selecionada uma das opções (exemplo: figura 1).

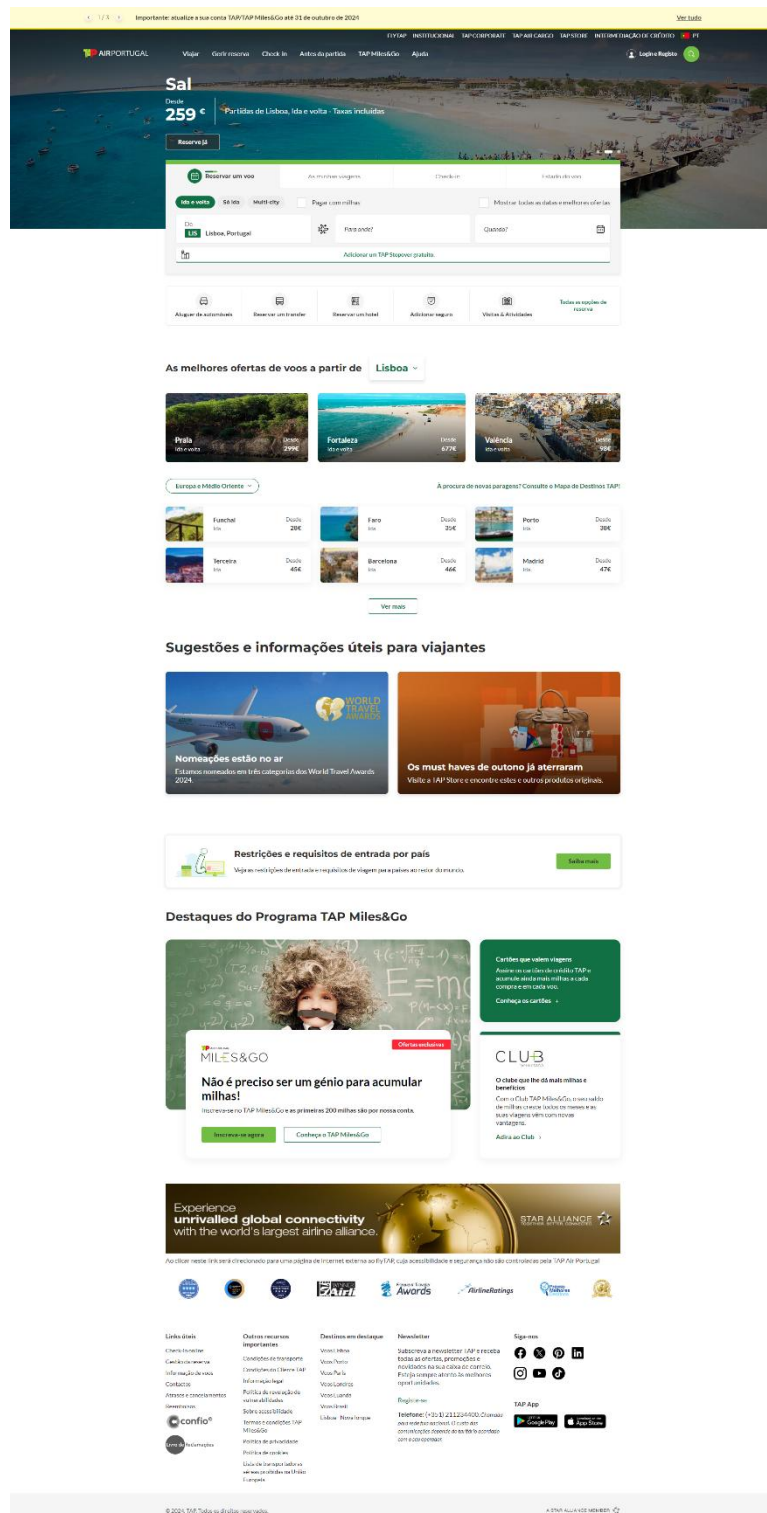


Figura 1 - Screenshot do website da TAP (22/Out/2024)

A lista de opções possíveis é a seguinte:

- TAP (<https://www.flytap.com/pt-pt/>)
- Iberia (<https://www.iberia.com/pt/>)
- Lufthansa (<https://www.lufthansa.com/>)
- ITA Airways (<https://www.ita-airways.com/>)
- KLM (<https://www.klm.pt/>)
- Air France (<https://www.airfrance.pt/>)
- British Airways (<https://www.britishairways.com/>)
- Aer Lingus (<https://www.aerlingus.com/>)

A seleção do tema deve ser efetuada na plataforma <https://moodle.isec.pt/moodle/>, tendo em consideração que deve ser efetuada **apenas uma inscrição por grupo**. Uma vez atingido o limite de uma opção, os alunos terão necessariamente de escolher uma das outras opções.

A implementação deve ter em consideração que:

- Devem ser criados **TRÊS** ficheiros, nomeadamente:
 - um ficheiro **HTML** (e.g. index.html)
 - um ficheiro **CSS** (e.g. estilos.css)
 - um ficheiro **JavaScript** (logica.js)
- Toda a implementação deve ser efetuada tendo por base **apenas HTML, CSS, JavaScript**. Assim, os alunos devem implementar a estrutura e formatação de forma a obter uma página consistente com os modelos escolhidos;
- A utilização de CSS flexbox e/ou CSS Grid é obrigatória! A utilização das duas abordagens será valorizada.
- Devem ser exploradas todas as funcionalidades de CSS de forma a garantir que a página é *responsive*
- Deve ser implementado um *sandwich menu* para as resoluções mais baixas (com um nível de opções);
- Na barra de navegação principal, deve ser previsto um nível de submenus com efeito *hover*. Podem ser reproduzidos os submenus definidos no site

original. Caso não existam, os alunos devem criar submenu fictícios (um nível).

- Tendo em consideração a volatilidade dos conteúdos é natural que as imagens à data da realização do trabalho não coincidam com as imagens presentes nos *screenshots* disponibilizados;
- A conceção do layout é feita de raiz, como tal não é permitida a utilização de *templates*, *frameworks* (e.g. Bootstrap) ou partes de HTML/CSS das páginas originais.

2.2 Funcionalidades Adicionais

Adicionalmente aos elementos criados no ponto anterior, deve ser dada ao utilizador a possibilidade de visualizar o Estado de um determinado voo. Pretende-se simular o processo, implementando apenas os elementos de *front-end*, dispensando o recurso a base de dados.

Em particular, pretende-se implementar um marcador “Estado do Voo”, como representado na Figura 2. A seleção do voo por parte do utilizador é exclusivamente efetuada como definido na opção “Por aeroporto”.

Figura 2 – Exemplo seleção "Por aeroporto"

Todos os campos devem ser selecionados, sendo que para o **Tipo de Voo**, existem duas opções:

- Voo de ida
- Voo de regresso

Deve ser ainda ser selecionadas a **Data do Voo** assim como a **Cidade** de partida ou regresso.

A **Cidade** de Partida/Regresso, é um campo de texto, que inicialmente surge com a indicação Lisboa, mas que o utilizador pode modificar livremente para uma cidade à sua escolha.

Após o utilizador preencher os dados, ao clicar no botão Prosseguir, deve surgir de forma dinâmica, gerada em JavaScript, um conjunto de informações relativas a dois voos:

- Número de Voo: deve assumir a forma TPX, em que para o primeiro voo do dia selecionado, X assume o valor 1, para o segundo voo o valor 2 (deve considerar apenas 2 voos em cada dia);
- Dia do Voo;
- Hora do Voo: Para simplificar e porque se trata de um exercício fictício, assume-se que se partir de Lisboa, a hora será 10:05, se partir de outra localidade será 12:10. Para os voos seguintes, deve existir um espaçamento horário de 8 horas (exemplo: TP1 10h05; TP2 18h05);
- Deve ser mostrada uma mensagem com a informação de Destino ou Chegada (de acordo com o Tipo de Voo), os dados introduzidos pelo utilizador, assim como o estado do voo¹ o qual é definido da seguinte forma:
 - Se Voo de ida:
 - Se o dia for par, deve ser mostrada a informação: “No horário”
 - Se o dia for ímpar, deve ser mostrada a informação: “Atrasado”
 - Se Voo de regresso:
 - Se o mês for par, deve ser mostrada a informação: “No horário”
 - Se o mês for ímpar, deve ser mostrada a informação: “Chegou”

3 Avaliação

O objetivo principal do trabalho é proporcionar a implementação prática das **tecnologias base** abordadas ao longo do semestre. Como tal, **não será permitida** a

¹ Trata-se de um exercício meramente académico, cujo objetivo é apenas proporcionar aos alunos a aplicação de alguns elementos JavaScript.

utilização de *frameworks* / bibliotecas como por exemplo *Bootstrap*, *Foundation*, *etc.*

Os alunos poderão pesquisar e utilizar mais elementos do que os conteúdos transmitidos nas aulas, nomeadamente *JavaScript*, sendo beneficiados por esse esforço adicional. A inclusão destes elementos obrigará a que na defesa, os alunos tenham capacidade para responder a questões e a fazer pequenas alterações funcionais nos elementos em causa.

3.1 Cotação

O trabalho representa 40% (8 Valores) da nota final e é **obrigatório**. O trabalho prático não tem nota mínima.

3.2 Defesa

A defesa do trabalho é **obrigatória**. Numa fase inicial a defesa será efetuada em grupo, sendo que numa segunda fase será avaliado o desempenho individual dos alunos. Neste contexto, será solicitada a alteração de diversos aspetos do trabalho, avaliando desta forma a capacidade de compreensão da matéria estudada.

A nota final refletirá o desempenho dos alunos ao longo da defesa do trabalho, como tal é natural que possam ser atribuídas notas diferentes no mesmo grupo de trabalho.

A nota final será obtida com base na ponderação de dois fatores: *i*) qualidade do trabalho; *ii*) desempenho na defesa.

A defesa será realizada entre os dias 02 e 05 de janeiro/2024. Atempadamente será disponibilizado um pequeno formulário com os horários possíveis para a realização da defesa. Os alunos deverão proceder à seleção do horário mais conveniente, sendo que **só os alunos inscritos poderão realizar a defesa do trabalho**.

4 Entrega do Trabalho

A data limite para entrega do trabalho é **29/12/2024 (23:59)**. Será aplicada uma penalização de 2% por cada hora de atraso nas primeiras 24 horas, não sendo possível entregar depois deste período.

Todos os trabalhos devem ser entregues na plataforma nónio, num ficheiro comprimido (**.zip**) com a seguinte nomenclatura:

primeiroUltimoNomeAluno1_nºAluno1_primeiroUltimoNomeAluno2_nºAluno2

Exemplo: *FernandoPessoa_1231234_MiguelTorga_1234123*