

# Exercício 8 – Introdução ao javascript

## Temática

- ☐ Variáveis
- ☐ Manipulação do DOM - Leitura e Escrita de dados
- ☐ Eventos

Para os seguintes problemas e tendo como base os ficheiros fornecidos deverá implementar as respetivas soluções em javascript.

## 1. Uso de variáveis

Versão resolvida em: <http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex08/parte1.html>

Abra o ficheiro **parte1.js** e implemente as alíneas seguintes:

- 1.1. Declare uma variável `primeira_variavel` e mostre o seu valor na consola<sup>1</sup>.

Para declarar uma variável deverá escrever no seu ficheiro JS por exemplo:  
`var disciplina = "LabMM3";`

Para mostrar variáveis na consola deverá escrever no seu ficheiro JS:  
`console.log("texto1","texto2", var1, var2);`

- 1.2. Atribua à variável anterior o texto "Mensagem para a consola" e mostre-a na consola.
- 1.3. Declare duas variáveis `n1` e `n2`, com os valores 3 e 7 respetivamente, e de seguida troque os valores de variáveis e mostre na consola o valor de `n1` seguido de `n2`.

## 2. Manipulação do DOM

Versão resolvida em: <http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex08/parte2.html>

Abra o ficheiro **parte2.js** e implemente as alíneas seguintes:

- 2.1. Declare três variáveis (`texto1`, `texto2`, `texto3`) com o seguinte conteúdo:
- 'Meu amigo, isto o que aconteceu foi muito simples, meu amigo.'
  - 'O que aconteceu foi que eu chego aqui e sou logo confrontado com certas e determinadas situações, hã?'
  - 'E eu digo: <strong>"Então, mas como é que é?"</strong> e os gajos <strong>"Ah e tal!"</strong> e eu <strong>"Ah e tal, não!, Ah e tal, não!"</strong>';
- 2.2. Elabore uma instrução em javascript que mostre na div<sup>2</sup> "content" o valor da variável `texto1`.

Para mostrar valores em elementos do HTML deverá escrever no seu ficheiro JS por exemplo:

```
document.getElementById('id_elemento_html').innerHTML =
conteúdo;
```

<sup>1</sup> Pode saber mais sobre `console.log` em: <https://pt.stackoverflow.com/questions/38057/o-que-é-console-log> ou em: [https://www.w3schools.com/jsref/met\\_console\\_log.asp](https://www.w3schools.com/jsref/met_console_log.asp)

<sup>2</sup> Pode saber mais sobre a propriedade `innerHTML` em: [https://www.w3schools.com/jsref/prop\\_html\\_innerhtml.asp](https://www.w3schools.com/jsref/prop_html_innerhtml.asp)

2.3. Mostre na caixa de texto<sup>3</sup> “msg” o valor da variável `texto2`.

Para mostrar valores em elementos do HTML deverá escrever no seu ficheiro JS por exemplo:

```
document.getElementById('id_caixa_texto').value = conteúdo;
```

2.4. Mostre na div “content” o valor da variável `texto3`.

2.5. Mostre na caixa de texto “msg” o valor da variável `texto3`.

2.6. Altera a cor de fundo<sup>4</sup> da div “content” e da caixa de texto “msg” para #ffff00.

Para alterar propriedades de estilo de elementos HTML, deverá utilizar a propriedade “style”.

Por exemplo:

```
document.getElementById('id').style.color = “red”
```

2.7. Altera a cor do texto da div “content” e da caixa de texto “msg” para azul.

2.8. Aplique um *fontSize* de “2rem” ao conteúdo da div “content” e da caixa de texto “msg”.

### 3. Eventos

Versão resolvida em: <http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex08/parte3.html>

Abra o ficheiro **parte3.js** e implemente as alíneas seguintes:

3.1. Adicione o evento<sup>5</sup> de clique no botão “*btn\_texto*” de forma a que seja mostrado na numa janela de popup<sup>6</sup> o texto “Can’t touch this.”;

Exemplo:

```
document.getElementById('btn_texto').onclick= function () {
    //script de js
}
```

3.2. Crie uma nova variável que guarde o texto: 'Então eu venho lá de baixo dizem-me não sei quê, chego cá a cima afinal parece que não, em que é que ficamos?'. Adicione um evento “*onmouseover*” no botão “*btn\_texto*” que adicione na div “*content*” o texto na variável criada;

3.3. Adicione uma instrução de forma que ao clicar no botão “*btn\_apagar*”, limpe todo o conteúdo da div “*content*”;

3.4. Desenvolva o código necessário para que ao clicar no botão “*btn\_texto*” seja apresentado na consola o valor que estiver no campo “*input1*”;

<sup>3</sup> Pode saber mais sobre a propriedade value em: [https://www.w3schools.com/jsref/prop\\_attr\\_value.asp](https://www.w3schools.com/jsref/prop_attr_value.asp)

<sup>4</sup> Pode saber mais sobre a propriedade style em: [https://www.w3schools.com/jsref/prop\\_html\\_style.asp](https://www.w3schools.com/jsref/prop_html_style.asp)

<sup>5</sup> Pode ler mais sobre eventos em JS em: <https://javascript.info/introduction-browser-events#event-handlers>

<sup>6</sup> Pode saber mais sobre a o método alert() em: [https://www.w3schools.com/jsref/met\\_win\\_alert.asp](https://www.w3schools.com/jsref/met_win_alert.asp)

#### 4. Eventos do rato

Versão resolvida em: <http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex08/parte4.html>

Abra o ficheiro **parte4.js** e implemente as alíneas seguintes:

Analise o código que se encontra no ficheiro **part4.html**. De seguida, abra o ficheiro **part4.js** e desenvolva o código em *javascript* necessário para que aconteça o seguinte:

- 4.1. Ao passar o rato por cima das imagens *img1.jpg*, *img2.jpg*, *img3.jpg* e *img4.jpg*, mostre na imagem<sup>7</sup> com id 'img\_default' as imagens *js1.jpg*, *js2.jpg*, *js3.jpg* e *js4.jpg*, respetivamente. Todas as imagens necessárias estão na pasta *imgs*.
- 4.2. Quando qualquer uma das imagens perder o foco (o rato deixa de estar em cima) a imagem deverá voltar a ser a *default.jpg*.

DICA: Utilize os eventos *onmouseover* e *onmouseout*.

#### 5. Leitura de informação

Versão resolvida em: <http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex08/parte5.html>

Abra o ficheiro **parte5.js** e implemente as alíneas seguintes:

- 5.1. Use a função *prompt*<sup>8</sup> (já nossa conhecida do *Blockly*, recorda-se?) para perguntar ao utilizador o nome e mostre a resposta na consola.

Para despoletar um *prompt* com uma questão deverá escrever no seu ficheiro JS por exemplo:

```
var msg = window.prompt("Deixe a sua mensagem");
```

- 5.2. Peça ao utilizador a idade, guarde a informação numa variável e depois mostre o valor guardado na div “content”.
- 5.3. Peça ao utilizador duas palavras e posteriormente mostre os respetivos valores nos campos “palavra1” e “palavra2”, respetivamente.
- 5.4. Pergunte ao utilizador “De que cor quer pintar o interior da página?”. Use a resposta para alterar o *backgroundColor* da div “card-body”;
- 5.5. Peça ao utilizador o comprimento em metros e devolva o valor em pés, mostrando os valores nos elementos “metros” e “pes”, respetivamente. Sabendo que:  $ft = m \times 3.2808$
- 5.6. Peça ao utilizador a temperatura em graus Celcius e devolva o valor em Fahrenheit, mostrando os valores nos elementos “celcius” e “fahrenheit”, respetivamente. Sabendo que:  $^{\circ}F = ^{\circ}C \times 1,8 + 32$

#### 6. Eventos continuação

Versão resolvida em: <http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex08/parte6.html>

Abra o ficheiro **parte6.js** e implemente as alíneas seguintes:

- 6.1. Declare no JS uma variável `texto1` e atribua-lhe o seguinte valor: “Já sei inserir texto em JS”, declare ainda uma variável chamada `txtOriginal`.

<sup>7</sup> Pode ler mais sobre o atributo *src* em: [https://www.w3schools.com/jsref/prop\\_img\\_src.asp](https://www.w3schools.com/jsref/prop_img_src.asp)

<sup>8</sup> Pode ler mais sobre a função “*prompt*” em: [https://www.w3schools.com/jsref/met\\_win\\_prompt.asp](https://www.w3schools.com/jsref/met_win_prompt.asp)

- 6.2. Associe o evento **onclick** ao primeiro botão com o id `consola`. Quando este evento ocorre deverá mostrar na consola o texto que se encontra na variável `texto1`.
- 6.3. Crie uma variável “`texto1`” com o valor “Já sei inserir texto em JS”. De seguida, associe o evento **onclick** ao botão com o id `escreve`. Quando este evento ocorre deve:
- Mostre o texto contido na variável `texto1` no elemento com o id `textop`
  - Utilizando a propriedade `style.fontWeight`, deverá colocar o texto da alínea anterior a negrito (bold ou 700)
- 6.4. Associe o evento **onclick** ao terceiro botão com o id `apaga`. Quando este evento ocorre, deverá apagar todo o texto contido no elemento com o id `textop`.
- 6.5. Associe o evento **onclick** ao botão com o id `copia`. Quando este evento ocorre deve:
- Declarar uma variável `copiado`.
  - Atribua à variável `copiado` o valor que do elemento com o id `c1`.
  - Mostre o conteúdo da variável `copiado` na consola.
- 6.6. Associe o evento **onmouseover** ao botão com o id `apaga`. Quando este evento ocorre deve:
- atribuir à variável `txtOriginal` o valor do botão (o que pretendemos aqui é guardar o conteúdo atual existente no botão para mais tarde o podermos restituir)
  - alterar o texto do botão para “DE CERTEZA?”
  - formatar o elemento com o id `textop` com a cor de fundo vermelho, a cor do texto a branco e aplique um `padding` de 25px.
- 6.7. Associe o evento **onmouseout** ao botão com o id `apaga`. Quando este evento ocorre deve:
- restituir o conteúdo original do botão (está guardado na variável `txtOriginal` na alínea anterior, recorda-se?);
  - formatar o elemento com o id `textop` com a cor de fundo branco, a cor do texto a preto e aplique um `padding` de 0.
- 6.8. Associe o evento **onclick** ao botão com o id `copia2`. Quando este evento ocorre deve copiar o texto da `input` com o id `c3` para o `input` com o id `c2`. Implemente o mesmo mecanismo para o botão com o id `copia3`, mas ao ocorrer este evento deverá ser copiado o texto da `c3` para a `c2`.
- 6.9. Associe os eventos **onmouseover** e **onmouseout** à imagem com o id `boo`, para esconder e mostrar a imagem com o id `peekaboo`, respetivamente.
- 6.10. Associe o evento **onkeyup** à caixa de input com id `c4` de forma a que sempre que o utilizador escreva algo, esse mesmo conteúdo seja escrito na `span` com id `c5`.
- 6.11. Associe o evento **onkeyup** à caixa de input com id `c6` de forma a que sempre que o utilizador escreva algo, o `span` com id `c7` indique quantos carateres<sup>9</sup> ainda restam (`500 - value.length`).

<sup>9</sup> Pode ler mais sobre o atributo `length` em: [https://www.w3schools.com/jsref/jsref\\_length\\_string.asp](https://www.w3schools.com/jsref/jsref_length_string.asp)