

## Exercício 15 — funções

### Temática

- Funções
- 

Na sua pasta de trabalho crie uma nova pasta com o nome “ex\_15”. Nesta pasta devem ser guardados os ficheiros desenvolvidos nesta aula.

### Problema:

Este exercício tem como objetivo explorar utilização de Funções.

### Parte 1.1

Pretende-se aplicar o conceito de reutilização das funções no contexto de manipulação do DOM.

Com base na página ‘index\_parte1.html’ e no ficheiro ‘script\_parte1.js’ implemente as funções para resolver as alíneas seguintes.

Pode consultar a versão resolvida em:

<http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex15/index-part1.html>

1. Botão “btn\_1\_1”: ao clicar deverá invocar a função “alinha\_esquerda”, a qual deverá alinhar à esquerda o conteúdo da DIV “content\_1”
2. Botão “btn\_1\_2”: ao clicar deverá invocar a função “alinha\_direita”, a qual deverá alinhar à direita o conteúdo da DIV “content\_1”;
3. Botão “btn\_1\_3”: ao clicar deverá invocar a função “alinha\_centro”, a qual deverá alinhar ao centro o conteúdo da DIV “content\_1”;
4. Botão “btn\_1\_4”: ao clicar deverá invocar a função “fundo\_preto”, a qual deverá mudar a cor do fundo para preto da DIV “content\_1”;
5. Botão “btn\_1\_5”: ao clicar deverá invocar a função “fundo\_dourado”, a qual deverá mudar a cor do fundo para dourado da DIV “content\_1”;
6. Botão “btn\_1\_6”: ao clicar deverá invocar a função “fundo\_branco”, a qual deverá mudar a cor do fundo para branco da DIV “content\_1”;
7. Botão “btn\_1\_7”: ao clicar deverá invocar a função “fonte\_aumenta”, a qual deverá aumentar tamanho do texto da DIV “content\_1”;
8. Botão “btn\_1\_8”: ao clicar deverá invocar a função “fonte\_diminui”, a qual deverá diminuir o tamanho do texto da DIV “content\_1”;
9. Botão “btn\_1\_0”: ao clicar deverá invocar a função “repor”, a qual deverá repor o fundo para branco, o alinhamento do texto para centrado e o tamanho da fonte para 10pt na DIV “content\_1”;

10. Todas as ações efetuadas deverão ser mostradas na div com o id "acao\_txt", por ordem do tipo LIFO (Last In First Out). No caso de dúvidas consultar a versão resolvida.

## Parte 1.2

Pode consultar a versão resolvida em:

<http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex15/index-parte2.html>

11. Reutilize as funções criadas anteriormente de forma a que ao clicar nos botões 2\_1 a 2\_3 sejam realizadas as operações explicitadas no nome dos mesmos.
12. Ao clicar no botão 2\_4 deverá invocar a função sorteia. Nesta função deverá ser gerado aleatoriamente um número inteiro entre -1 e 7 e executas as seguintes funções

0	alinha_esquerda()
1	alinha_direita()
2	alinha_centro()
3	fundo_preto()
4	fundo_dourado()
5	fundo_branco()
6	fonte_aumenta()
7	fonte_diminui()
-1	repor()

13. Ao clicar no botão 2\_5, deverá adicionar à div "content\_2" o conteúdo abaixo. Para tal, deverá recorrer a estruturas de repetição.

```
<h7> texto adicionado</h7>
<h6> texto adicionado</h6>
<h5> texto adicionado</h5>
<h4> texto adicionado</h4>
<h3> texto adicionado</h3>
<h2> texto adicionado</h2>
<h1> texto adicionado</h1>
```

14. Ao clicar no Botão "btn\_2\_0", deverá invocar a função "repor" e deverá ainda limpar o conteúdo da DIV "content\_2".

**Parte 2 – Uso de funções de validação, com recurso a parâmetros (entrada/saída)**

Com base na página 'index\_parte2.html' e no ficheiro script\_parte2.js', desenvolva o código *javascript* necessário para implementar as alíneas seguintes. A solução para cada uma das alíneas seguintes deve ser implementada com **recurso a funções**, as quais devem ser **reutilizadas**, sempre que se justificar, e com recurso a **parâmetros<sup>1</sup> de entrada e de saída**.

Pode consultar a versão resolvida em: [http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex15/index\\_parte2.html](http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex15/index_parte2.html)

Assim, para cada um dos botões, implemente as seguintes validações:

1. Botão “validar”: ao clicar deve ser validado se o valor inserido é um Número;
2. Botão “validarInteiro”: ao clicar deve ser validado se o valor inserido é um Número Inteiro;
3. Botão “validarInteiroPositivo”: ao clicar deve ser validado se o valor inserido é um Número Inteiro Positivo;
4. Botão “validarInteiroPositivoPar”: ao clicar deve ser validado se o valor inserido é um Número Inteiro e Par;
5. Botão “verificarPertenceIntervalo”: ao clicar deve se validado se os valores inseridos são Números Inteiros Positivos e verificar se o 3º número está dentro do intervalo definido;
6. Botão “verificarMultiplo”: ao clicar deve ser validado se valores inseridos são Números Inteiros Positivos e verificar se um deles é múltiplo do outro;
7. Botão “verificarMin”: ao clicar deve ser validado se os valores inseridos são Números Inteiros Positivos e indicar qual deles é o menor.

---

<sup>1</sup> [https://www.w3schools.com/js/js\\_function\\_parameters.asp](https://www.w3schools.com/js/js_function_parameters.asp)