

ESMAD | TSIW | POO
Ficha de Exercícios nº4 – DOM

Abra o Visual Studio Code e resolva os seguintes exercícios:

1. Procurar elementos (ficheiro ex1.html)

- a. Inclua os seguintes elementos no elemento <body> do documento HTML:

```
<h1 class="red">Saudações</h1>
<p id="p1">Olá Mundo</p>
<p id="p2" class="red">Olá Portugal</p>
<p id="p3">Olá Vila do Conde</p>
<div>Olha uma div</div>
<div>Olha uma segunda div com um
  <span>primeiro span</span>
</div>
<span>Olha um segundo span</span>
```

- b. Selecionar o elemento com id "p2" e imprimi-lo na consola
c. Selecionar todos os parágrafos e imprimi-los na consola
d. Selecionar todos os parágrafos e imprimir os seus conteúdos
e. Selecionar todos os elementos cujo atributo class tenha o valor "red"
f. Selecionar e imprimir um elemento <p> cujo atributo id tenha o valor "p3"
g. Selecionar e imprimir todo os conteúdos dos elementos <p> e <div>
h. Selecionar e imprimir os textos dos elementos
i. Selecionar e imprimir o texto do elemento dentro do elemento <div>
j. Selecionar e imprimir o texto do elemento fora do elemento <div>

```
<script>
  //b. Selecionar o elemento com id "p2" e imprimi-lo na consola
  const p2 = document.getElementById("p2")
  console.log(p2)

  //c. Selecionar todos os parágrafos e imprimi-los na consola
  const ps = document.getElementsByTagName("p")
  for (const p of ps) {
    console.log(p)
  }
</script>
```

```

//d. Selecionar todos os parágrafos e imprimir os seus conteúdos
const psContents = document.getElementsByTagName("p")
for (const p of psContents) {
  console.log(p.innerHTML)
}

//e. Selecionar todos os elementos cujo atributo class tenha o valor "red"
const elmsRed = document.getElementsByClassName("red")
for (const elm of elmsRed) {
  console.log(elm.innerHTML)
}

//f. Selecionar e imprimir um elemento <p> cujo atributo id tenha o valor "p3"
const pp3 = document.querySelector("p#p3")
console.log(pp3)

//g. Selecionar e imprimir todo os conteúdos dos elementos <p> e <div>
const pDivs = document.querySelectorAll("p,div")
for (const elm of pDivs) {
  console.log(elm.innerHTML)
}

//h. Selecionar e imprimir os textos dos elementos <span>
const spans = document.querySelectorAll("span")
for (const elm of spans) {
  console.log(elm.innerHTML)
}

//i. Selecionar e imprimir o texto do elemento <span> dentro do elemento <div>
const spanDiv = document.querySelector("div span")
console.log(spanDiv.innerHTML)

//j. Selecionar e imprimir o texto do elemento <span> fora do elemento <div>
const spanOutDiv = document.querySelector("body>span")
console.log(spanOutDiv.innerHTML)
</script>

```

2. Alterar elementos (ficheiro ex2.html)

- Inclua os seguintes elementos no elemento <body> do documento HTML:

```

<p id="p1">Está um dia de sol</p>

<p id="p2">Mais um dia a programar!</p>

```

- Altere o texto do parágrafo com id "p1" para "Está um dia de chuva"
- Altere a imagem existente para uma outra com o seguinte endereço:
<https://www.altominho.tv/site/wp-content/uploads/2019/02/chuva.jpg>
- Altere a cor de fundo do segundo parágrafo para amarelo

//b. Altere o texto do parágrafo com id "p1" para "Está um dia de chuva"

```
const p1 = document.getElementById("p1")
p1.innerHTML = "Está um dia de chuva"
```

//c. Altere a imagem existente para uma outra com o seguinte link:

```
https://www.altominho.tv/site/wp-content/uploads/2019/02/chuva.jpg
const newImg = document.querySelector("img")
newImg.src = "https://www.altominho.tv/site/wp-content/uploads/2019/02/chuva.jpg"
```

//d. Altere a cor de fundo do segundo parágrafo para amarelo

```
const secondP = document.querySelector("p:nth-of-type(2)")
secondP.style.backgroundColor = "yellow"
```

3. Criar/substituir/remover elementos (ficheiro ex3.html)

- a. Crie uma tabela de raiz através dos métodos de criação de nodos com o seguinte conteúdo:

```
<table>
  <tr>
    <th>escola</th>
    <th>local</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>ESMAD</td>
    <td>Vila do Conde</td>
  </tr>
</table>
```

// Criação de todos os nodos

```
const table = document.createElement("table")
const firstTr = document.createElement("tr")
const secondTr = document.createElement("tr")
const firstTh = document.createElement("th")
const secondTh = document.createElement("th")
const firstTd = document.createElement("td")
const secondTd = document.createElement("td")
const firstText = document.createTextNode("escola")
const secondText = document.createTextNode("local")
const thirdText = document.createTextNode("ESMAD")
const fourthText = document.createTextNode("Vila do Conde")
```

// Associação dos nodos de tipo texto aos elementos <th> e <td>

```
firstTh.appendChild(firstText)
secondTh.appendChild(secondText)
firstTd.appendChild(thirdText)
```

```
secondTd.appendChild(fourthText)

// Associação dos elementos <th> e <td> aos elementos <tr>
firstTr.appendChild(firstTh)
firstTr.appendChild(secondTh)
secondTr.appendChild(firstTd)
secondTr.appendChild(secondTd)

// Associação dos elementos <tr> ao elemento <table>
table.appendChild(firstTr)
table.appendChild(secondTr)

// Associação do elemento <table> ao elemento <body>
document.body.appendChild(table)
```

- b. Crie de novo a tabela usando template strings e a propriedade `innerHTML`

```
document.body.innerHTML +=
  `<table><tr><th>Escola</th><th>Local</th></tr><tr><td>ESMAD</td><td>Vila Do
  Conde</td></tr></table>`
```

- c. Adicione uma nova linha com o conteúdo: ISEP Porto

```
const tableToEdit = document.querySelector("table")
tableToEdit.innerHTML += `<tr><td>ISEP</td><td>Porto</td></tr>`
```

- d. Altere o local da ESMAD para o conteúdo: Vila do Conde/Póvoa de Varzim

```
const td = document.querySelector("td:last-of-type")
td.innerHTML = "Vila do Conde/Póvoa de Varzim"
```

- e. Remova o cabeçalho da tabela

```
const tbody = document.querySelector("tbody:first-of-type")
const tr = document.querySelector("tr:first-of-type")
tbody.removeChild(tr)
```