Javascript – Módulo 2 – B7Web

Sumário

Aula 01 – O Que É DOM

Aulas 02 até 04 – Selecionando Elementos

```
document.getElementById('exemplo').innerHTML = "Pedro <button>Botão</button>"
document.getElementsByClassName('lista')[1].innerHTML = 'Ítem alterado'
document.getElementsByTagName('button')
document.getElementsByTagName('input')
document.getElementsByTagName('div')
document.getElementsByName('email')
document.getElementsByName('telefone')
```

```
document.querySelector('#exemplo')// pelo ID
document.querySelector('.lista')//pela Claas -> apenas o 1º elemento encontrado
document.querySelectorAll('.lista')//pela Class -> Todos os elementos
document.querySelector('button')// pela Tag


//# -> para ID
//. -> para Classe Obs: Seleciona apenas o primeiro elemento que ele encontrar
// para selecionar todos, é necessário utilizar o comando
// querySelectorAll
//-> Se não adicionarmos nada na chamada, podemos chamar pela Tag
```

Aula 05 – Manipulando Class do Elemento 1

```
function verde(){
    document.querySelector('#exemplo').classList.remove('vermelho')
    document.querySelector('#exemplo').classList.remove('azul')
    document.querySelector('#exemplo').classList.add('verde')
    //classList retorna o objeto que controla as classes do elemento específico
    //neste exemplo, ele está buscando lá do nosso CSS 'estilo as configurações
    //do elemento 'verde'
    //Parâmetro '.add' adiciona o elemento, mas não substitui o elemento que já estava lá
    // para isto, utilizamos o parâmetro .'remove'
}
function vermelho(){
    document.querySelector('#exemplo').classList.remove('verde')
    document.querySelector('#exemplo').classList.remove('azul')
    document.querySelector('#exemplo').classList.add('vermelho')
}
function azul(){
    document.querySelector('#exemplo').classList.remove('vermelho')
    document.querySelector('#exemplo').classList.remove('verde')
    document.querySelector('#exemplo').classList.add('azul')
}
```

```
m02a05 > # estilo.css > .verde
#exemplo {
    width: 200px;
    height: 200px;
    margin: 20px;
    border: 1px solid #ccc;
}

.verde{
    background-color: #0f0;
    color: blue;
}
.vermelho{
    background-color: #f00;
    color: yellow;
}
.azul{
    background-color: #00f;
    color: white;
}
```

Aula 06 – Manipulando Class do Elemento 2

```
m02a06 > JS script.js > trocar
function trocar(){
    //document.querySelector('button').classList.contains('preto')
    //'contains' função que procura se tem aquela Class no elemento específico
    //o comando 'contains' retorna 'true' ou 'false'
    if(document.querySelector('button').classList.contains('preto')){
        document.querySelector('button').classList.remove('preto')
        document.querySelector('button').classList.add('verde')
    }else{
        document.querySelector('button').classList.remove('verde')
        document.querySelector('button').classList.add('preto')
    }
}
```

Aula 07 – Tipos de Dados

Tipos de variáveis
Algo interesante:

```
var tipoNome = typeof nome
var tipoIdade = typeof idade
```

Uma variável armazenando o tipo de uma outra variável.

Aula 08 – Comentários

Comentários no código

Aula 09 – Criação e execução de Funções

Aula 10 – Parâmetros de Funções

Aula 11 – Manipulando Atributos

HTML:

```html
<body>
    <img src="images/cachorro.jpg" data-animal="Cachorro" alt="Animal" class="imagem"><br>
    <button onclick="trocarImagem('cachorro.jpg', 'Cachorro')">Cachorro</button>
    <button onclick="trocarImagem('gato.jpg', 'Gato')">Gato</button>
    <button onclick="pegarAnimal()">Qual é o Animal</button>
    <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
</body>
```

JavaScript:

```javascript
function trocarImagem(fileName, animalName){
    document.querySelector('.imagem').setAttribute('src', 'images/'+fileName)
    //selecionado o item pela class '.imagem e utilizado o comando 'setAttribute'
    //setAttribute(configurar o atributo) -> o primeiro ítem dentro dos parênteses
    //mostra qual atributo
    //queremos trocar, neste caso o 'src' e o segundo atributo é qual valor
    //queremos trocar. Neste caso o 'images/'+fileName
    document.querySelector('.imagem').setAttribute('data-animal', animalName)
}
function pegarAnimal(){
    let animal = document.querySelector('.imagem').getAttribute('data-animal')
    alert(`O animal é: ${animal}`)
    // Aqui, o comando getAttribute é utilizado para pegar um determinado atributo
    // Neste exemplo, pegamos o atributo 'data-animal' e jogamos na tela com um alert
}
```

Aula 12 – Dimensões

Atributo – offset
Veja a estrutura:

HTML:

```html
<body>
    <div class="texto">
        Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing elit. Mollitia minima
        et vel sed dolores, voluptatum incidunt, ex quam earum modi unde ut
        sapiente veniam libero tempora, perspiciatis impedit dolore expedita!
        Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing elit. Ex aperiam ea
        tenetur impedit et magnam maiores veniam voluptatibus, necessitatibus,
        sapiente quas ab dolore! Aliquid aut iure sunt hic fugit dolor?
    </div>
    <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
</body>
```

CSS:

```
m02a12 > # style.css > .texto
1   .texto{
2       width: 200px;
3       height: 200px;
4       overflow: auto; /*Se o conteúdo dentro desta DIV for maior que as medidas
        acima, neste
5       exemplo, 200px por 200px ele pode por um scrool(barra de rolagem)*/
6       background-color: #CCC;
7       padding: 20px;/*margem*/
8   }
```

Atributo offset no navegador:

```
> document.querySelector('.texto').offsetWidth
< 200
> document.querySelector('.texto').offsetHeight
< 200
> document.querySelector('.texto').offsetWidth
< 240
> document.querySelector('.texto').offsetHeight
< 240
```

As duas primeiras linhas são o resultado apresentado antes de adicionar a linha ‘padding’ no CSS e as duas últimas linhas, o resultado depois de adicionado o ‘padding’.

O Comando offset retorna as configurações do atributo relacionado. Neste caso class ‘.texto’
Obs.: O resultado engloba largura, scrollbar(dependendo do navegador), padding e borda

Atributo client:

clientWidth → pega a largura do conteúdo + o padding excluindo o scrollbar
clientHeigth → pega a altura do conteúdo + o padding

```
> document.querySelector('.texto').clientWidth
< 223
> document.querySelector('.texto').clientHeight
< 240
```

Atributo scroll: → dá o tamanho real do conteúdo, ou seja, do texto

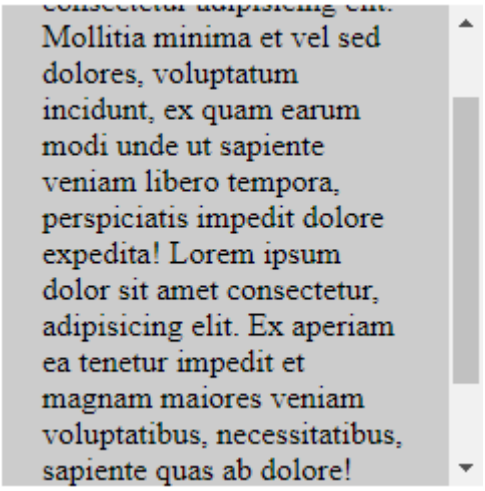
scrollWidth → largura total apenas do conteúdo, ou seja, neste exemplo, do texto
scrollHeigth → altura total apenas do conteúdo, ou seja, neste exemplo, do texto

```
> document.querySelector('.texto').scrollWidth
< 223
> document.querySelector('.texto').scrollHeight
< 346
```

Aula 13 – Distâncias e Scroll Suave

Atributo scroll:

scrollTop → Mostra a posição que a scrollbar(vertical) está, a partir do topo.
scrollLeft → Mostra a posição que a scrollbar(horizontal) está, a partir da esquerda.
Navegador:



Console:

```
> document.querySelector('.texto').scrollTop
< 89
> document.querySelector('.texto').scrollLeft
< 0
```

Scroll para a tela inteira:

window.scrollY → Mostra a posição que a scrollbar(vertical) está, a partir do topo.
window.scrollX → Mostra a posição que a scrollbar(horizontal) está, a partir da esquerda.

```
> window.scrollY
< 0
> window.scrollX
< 0
```

scrollTo()

O comando scrollTo() leva o scroll para um ponto específico da tela.
ScrollTo(0, 0) → O primeiro parâmetro é a posição 'X'(horizontal) e o segundo parâmetro é a posição 'Y'(vertical).

```
> document.querySelector('.texto').scrollTo(0,0)
< undefined
> window.scrollTo(0,0)
< undefined
```

CONFIGURANDO UM BOTÃO SCROLL NO FINAL DA PÁGINA PARA LEVAR A PÁGINA PARA O TOPO:

HTML:

```
<body>
    <div class="texto">
        Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing
        elit. Mollitia minima et vel sed dolores, voluptatum
        incidunt, ex quam earum modi unde ut sapiente veniam
        libero tempora, perspiciatis impedit dolore expedita!
        Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing
        elit. Ex aperiam ea tenetur impedit et magnam maiores
        veniam voluptatibus, necessitatibus, sapiente quas ab
        dolore! Aliquid aut iure sunt hic fugit dolor?
    </div>
    <div onclick="subirTela()" class="scrollbutton"></div>
    <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
</body>
```

CSS:

```css
.texto{
    width: 200px;
    height: 900px;
    overflow: auto; /*Se o conteúdo dentro desta DIV for maior que as medidas acima, neste exemplo, 200px por 200px ele pode por um scrool(barra de rolagem)*/
    background-color: #CCC;
    padding: 20px;/*margem*/
}
.scrollbutton{
    width: 40px;
    height: 40px;
    border-radius: 15px;/* este comando deixa as bordas arredondadas, neste caso, com 15px deixará o botão redondo*/
    background-color: red;
    position: fixed;/* position em fixed deixa o botaõ fixo na tela na posição que está declarada abaixo com os comandos rigth e bottom*/
    right: 20px;
    bottom: 20px;
    z-index: 999; /* z-index com a configuração 999 deixa este botão sobre qualquer elemento na tela*/
    cursor: pointer;/* para quando passar o Mouse ficar com aquela mãozinha*/
}
```

JAVASCRIPT:

```javascript
/*function subirTela(){
    window.scrollTo(0,0) // Este comando joga o scroll para o topo
                         // Porém, vai para o topo de uma só vez.
                         //Ou seja, num salto.
}*/

function subirTela(){// aqui, faremos o exemplo de scroll suave
    window.scrollTo({ // ao invés de passarmos os parâmetros X e Y
                      // passaremos um objeto
        top: 0, //topo
        left: 0, //esquerda, que neste exemplo não temos o horizontal
        behavior: 'smooth' // comportamento -> smooth = suave.
                           // Quem controla a velocidade de rolagem
                           // é o próprio navegador
    })
}
```

Aula 14 – Resposta do Exercício Scroll

SOLUÇÃO 01:

A SOLUÇÃO 1 NÃO É A MAIS EFETIVA, PORQUE ESTE MODELO FAZ COM QUE O SCRIPT FAÇA A VERIFICAÇÃO DA POSIÇÃO DO SCROLL A CADA SEGUNDO, MESMO QUE A TELA ESTEJA PARADA, GERANDO MUITO PROCESSAMENTO.
Nesta solução, copiamos os arquivos da aula 13 e modificamos apenas o nosso JavaScript:
→ Método utilizado: **Temporizador**

```
function subirTela(){
    window.scrollTo({
        top: 0,
        left: 0,
        behavior: 'smooth'
    })
}
function decBot(){
    if(window.scrollY === 0){
        // ocultar o botão
        document.querySelector('.scrollbutton').style.display = 'none'
    }else{
        //mostrar o botão
        document.querySelector('.scrollbutton').style.display = 'block'
        // ou -> document.querySelector('.scrollbutton').style.display = ''
    }
}
setInterval(decBot, 1000)//setInterval é um verificador de tempo
                         //onde o primeiro parâmetro indica do que verificaremos
                         // o tempo, neste caso, da função decBot
                         // e o segundo parâmetro indica em que intervalo de tempo
                         // verificaremos essa função. Esta declaração é em
                         //milisegundos. no nosso exemplo utilizamos 1000
                         // que é igual a 1 segundo
```

SOLUÇÃO 02:

A SOLUÇÃO 2 É MAIS EFETIVA. NESTE MODELO, O SCRIPT SÓ IRA FAZER A VERIFICAÇÃO DA POSIÇÃO DA TELA SE HOUVER MOVIMENTO NA TELA. SE NÃO HOUVER MOVIMENTO O SCRIPT NÃO IRA CONSUMIR PROCESSAMENTO
Nesta solução, copiamos os arquivos da aula 13 e modificamos o nosso JavaScript e o CSS:
→ Método utilizado: **Verificador de posição**.
JAVASCRIPT:

```javascript
function subirTela(){
    window.scrollTo({
        top: 0,
        left: 0,
        behavior: 'smooth'
    })
}
function decBot(){
    if(window.scrollY === 0){
        // ocultar o botão
        document.querySelector('.scrollbutton').style.display = 'none'
    }else{
        //mostrar o botão
        document.querySelector('.scrollbutton').style.display = 'block'
        // ou -> document.querySelector('.scrollbutton').style.display = ''
    }
}
window.addEventListener('scroll', decBot)// O comando addEvent adiciona um evento
                                         // com o complemento Listener(escutar)-> monitora
                                         // que realiza a verificação.
                                         //No primeiro parâmetro utilizamos o scroll
                                         //comando já reconhecido pelo JavaScript.
                                         //No segundo parâmetro chamamos a verificação
                                         // que será realizada
```

CSS: A única modificação realizada aqui, foi a adição do comando display no `.scrollbutton` com a configuração ‘none’

```css
.texto{
    width: 200px;
    height: 900px;
    overflow: auto;
    background-color: #CCC;
    padding: 20px;
}
.scrollbutton{
    width: 40px;
    height: 40px;
    border-radius: 15px;
    background-color: red;
    position: fixed;
    right: 20px;
    bottom: 20px;
    z-index: 999;
    cursor: pointer;/* para quando passar o Mouse ficar com aquela mãozinha*/
    display: none;/* Este 'none' aqui faz com que a tela seja carregada pela
                     primeira vez sem o botão, já que é carregada no topo*/
}
```