

# Interação com HTML e Navegadores

INTRODUÇÃO A INTERAÇÕES E MANIPULAÇÕES DE HTML E NAVEGADORES COM JAVASCRIPT

AUTOR(A): PROF. DANIEL FERREIRA DE BARROS JUNIOR

## Interação com HTML

O JavaScript permite manipular e interagir com elementos do HTML. Neste tópico faremos alterações básicas nestes elementos.

Vamos iniciar avaliando um código fonte, onde há elementos simples. Veja o exemplo:

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3.     <body>
4.
5.         <p>Primeira linha.</p>
6.         <p>Segunda linha.</p>
7.         <p>Terceira linha.</p>
8.         <p>Quarta linha.</p>
9.
10.        <div>
11.            Elemento DIV.
12.            <br>Primeira linha div.
13.            <br>Segunda linha.
14.            <br>Terceira linha.
15.            <br>Quarta linha.
16.
17.        </div>
18.
19.        <p>Quinta linha de paragrafo.</p>
20.
21.        <button onclick="alterar()">Clique para alterar o p</button>
22.
23.        <button onclick="alterarDIV()">Clique para alterar a div</button>
24.
25.        <script>
26.            function alterar() {
27.                document.querySelector("p").style.backgroundColor = "green"
28.            }
29.
30.            function alterarDIV() {
31.                document.querySelector("div").style.backgroundColor = "gray"
32.            }
33.
34.        </script>
35.    </body>
36. </html>
```



Observe que o método `querySelector`, do objeto `document`, altera as propriedades do objeto indicado, neste caso um parágrafo.

A propriedade alterada foi o `backgroundColor`.

No entanto, somente o primeiro parágrafo, ou a primeira ocorrência do objeto foi alterado. Isso ocorre pela natureza do comando `querySelector` que modifica somente o primeiro elemento do documento, independente da quantidade de elementos posterior encontrados no documento HTML.

Para evitar este problema, devemos utilizar um array para armazenar todas as ocorrências, porém com o método `querySelectorAll`, onde ele irá buscar em todo o documento HTML todos os elementos indicados.

Vamos analisar o código a seguir:

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3.     <body>
4.
5.         <p>Primeira linha.</p>
6.         <p>Segunda linha.</p>
7.         <p>Terceira linha.</p>
8.         <p>Quarta linha.</p>
9.         <p>Quinta linha de paragrafo.</p>
10.        <p>Sexta linha de paragrafo.</p>
11.        <div>
12.            Elemento DIV.
13.            <br>Primeira linha div.
14.            <br>Segunda linha.
15.            <br>Terceira linha.
16.            <br>Quarta linha.
17.        </div>
18.
19.        <button onclick="alterar()">Clique / alterar o (p)</button>
20.        <button onclick="alterarDIV()">Clique / alterar a (div)</button>
21.        <button onclick="alternar()">Clique / alternar linhas (p)</button>
22.        <button onclick="limparTodas()">Clique limpar linhas (p)</button>
23.
24.        <script>
25.            function limparTodas() {
26.                var x = document.querySelectorAll("p");
27.                for (var i = 0; x.length; i++) {
28.                    x[i].style.backgroundColor = "";
29.                }
30.            }
31.
32.            function alterar() {
33.                var x = document.querySelectorAll("p");
34.                for (var i = 0; x.length; i++) {
35.                    x[i].style.backgroundColor = "green";
36.                }
37.            }
38.
39.            function alterarDIV() {
40.                document.querySelector("div").style.backgroundColor = "gr
```

```
41.         }
42.
43.         function alternar() {
44.             var x = document.querySelectorAll("p");
45.             for (var i = 0; x.length; i++) {
46.                 if (i % 2 == 0)
47.                     x[i].style.backgroundColor = "green";
48.                 else
49.                     x[i].style.backgroundColor = "blue";
50.             }
51.         }
52.     </script>
53. </body>
54. </html>
```

Com este exemplo é possível alternar a configuração de backgroundColor dos elementos.

Vamos modificar as propriedades do navegador. Veja o exemplo a seguir:

## DICA:

Para buscar mais informações, veja estes endereços:

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/Element/querySelector>

(<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/Element/querySelector>)

[https://www.w3schools.com/jsref/met\\_document\\_queryselector.asp](https://www.w3schools.com/jsref/met_document_queryselector.asp)

([https://www.w3schools.com/jsref/met\\_document\\_queryselector.asp](https://www.w3schools.com/jsref/met_document_queryselector.asp))

Para saber mais sobre o método backgroundColor, veja em:

[https://www.w3schools.com/jsref/prop\\_style\\_backgroundcolor.asp](https://www.w3schools.com/jsref/prop_style_backgroundcolor.asp)

([https://www.w3schools.com/jsref/prop\\_style\\_backgroundcolor.asp](https://www.w3schools.com/jsref/prop_style_backgroundcolor.asp))

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3.     <body>
4.         <p id="informativo">Valor?</p>
5.         <button onclick="buscarMedidas()">Verifique as medidas da janela</button>
6.         <script>
7.             function buscarMedidas() {
8.                 var w = window.innerWidth;
9.                 var h = window.innerHeight;
10.                doc = document.getElementById("informativo");
11.                doc.innerHTML = "Largura: " + w + " | Altura: " + h;
12.            }
13.        </script>
14.    </body>
15. </html>
```

No exemplo acima, temos uma função que obtém as medidas da janela do navegador, conforme acionado pelo botão. Tente redimensionar a janela e clicar novamente. O valor atualizado será informado.

Neste outro exemplo, vamos manipular as propriedades e métodos do navegador. Devemos ter muito cuidado com compatibilidade, pois os navegadores não são homogêneos, e seguem funcionalidades específicas. Em casos específicos, consulte sempre a documentação disponibilizada pelo fabricante.

Vamos analisar o código a seguir:

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3.     <body>
4.         <p id="informativo">Valor...</p>
5.         <button onclick="buscarMedidas()">Verifique as medidas da janela</button>
6.         <button onclick="imprimir()">Solicitar impressão</button>
7.         <button onclick="voltar()">Voltar o histórico</button>
8.         <button onclick="abrirGuia()">Abri uma nova guia</button>
9.         <button onclick="abrirPagina()">Abri uma nova Página</button>
10.    <script>
11.        function buscarMedidas() {
12.            var w = window.innerWidth;
13.            var h = window.innerHeight;
14.            doc = document.getElementById("informativo");
15.            doc.innerHTML = "Largura: " + w + " | Altura: " + h;
16.        }
17.
18.        function imprimir() {
19.            window.print();
20.        }
21.        function voltar() {
22.            history.back();
23.        }
24.
25.        var windowObjectReference;
26.        var strWindowFeaturesPAG = "menubar=no,location=no,resizable=no,scrollbars=no,status=no";
27.
28.        function abrirPagina() {
29.            windowObjectReference = window.open("http://uninove.br/",
30.        }
31.
32.        var strWindowFeaturesGUIA = "menubar=yes,location=yes,resizable=yes,scrollbars=yes,status=yes";
33.        function abrirGuia() {
34.            windowObjectReference = window.open("http://uninove.br/",
35.        }
36.
37.    </script>
38. </body>
39. </html>
```

Neste script podemos verificar a alteração ou leitura de certas propriedades ou métodos do navegador. Estas manipulações estão dispostas em funcionalidades associadas a botões.

Crie seus exemplos!

## DICA:

Para saber mais, veja em:

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Window>      (<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Window>)

## Conclusão

Realizar alterações em elementos do HTML ou em janelas dos navegadores é simples e um recurso poderoso para elevar a experiência do usuário. Faça um mapeamento das alterações disponíveis com cuidado, em virtude das compatibilidade entre os navegadores.

## ATIVIDADE

Qual comando é destinado a selecionar uma div?

Escolha uma opção.

- A. `document.querySelector("div")`
- B. `document.querySelector("div")`
- C. `document.Selector("div").`
- D. `querySelector("div").`

## ATIVIDADE

Escolha a alternativa que permita escolher vários elementos HTML de um mesmo tipo "<p>":

- A. `document.querySelector("p");`
- B. `document.querySelectorAll;`
- C. `querySelectorAll("p");`



D. document.querySelectorAll("p");

## ATIVIDADE

Qual a finalidade do comando:

`var w = window.innerWidth;`

- A. determinar a altura da janela
- B. determinar a largura da janela
- C. determinar a diagonal da janela
- D. determinar a quantidade de pixel de uma janela

## REFERÊNCIA

MORRISON, M. Use a cabeça JavaScript. 5º Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 606 p.

OLIVIERO, C. A. J. Faça um site JavaScript orientado por projeto. 6º ed. São Paulo: Érica, 2010. 266 p.

ZAKAS, Nicholas C. JavaScript de alto desempenho. 8º Ed. São Paulo: Novatec, 2010. 245 p.

