

# Curso de JavaScript

DOM

#01



Rafael Mesquita, Prof.

## Elementos

# Curso de JavaScript DOM

## Elementos



### Agenda:

- HTML, CSS, JavaScript
- O que é o DOM?
- Árvore DOM
- Selecionando elementos
- Prática no Repl.it

---



# Curso de JavaScript DOM

## Elementos



### Agenda:

- HTML, CSS, JavaScript
- O que é o DOM?
- Árvore DOM
- Selecionando elementos
- Prática no Repl.it



# HTML, CSS, JavaScript

# HTML, CSS, JavaScript

## HTML



Linguagem de marcação utilizada para estruturar os elementos da página, como parágrafos, links, títulos, tabelas, imagens e até vídeos.

## CSS



Linguagem de estilos utilizada para definir cores, fontes, tamanhos, posicionamento e qualquer outro valor estético para os elementos da página.

## JavaScript



Linguagem de programação utilizada para deixar a página com mais movimento, podendo atualizar elementos dinamicamente.

# Introdução ao DOM

# HTML, CSS, JavaScript

The image shows a code editor interface with four panels. The top-left panel displays the file explorer with 'index.html', 'script.js', and 'style.css'. The top-right panel shows a webview with the URL 'https://JavaScript-DOM-Aula-01.ravarmes.repl.co' and two red-bordered boxes containing the text 'Escrito com HTML' and 'Escrito com JavaScript'. The bottom-left panel shows the 'index.html' file with the following code:

```
1 <html>
2
3 <head>
4   <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
5 </head>
6
7 <body>
8   <p>Escrito com HTML</p>
9   <script src="script.js"></script>
10 </body>
11
12 </html>
```

The line '<p>Escrito com HTML</p>' is highlighted with a red box. The bottom-right panel shows the 'script.js' file with the following code:

```
1 document.write("<p>Escrito com JavaScript</p>");
2
3
```

The line 'document.write("<p>Escrito com JavaScript</p>");' is highlighted with a red box. The bottom-right panel also shows the 'style.css' file with the following code:

```
1 p {
2   color: blue;
3 }
```

# Curso de JavaScript DOM

## Elementos



### Agenda:

- HTML, CSS, JavaScript
- O que é o DOM?
- Árvore DOM
- Selecionando elementos
- Prática no Repl.it

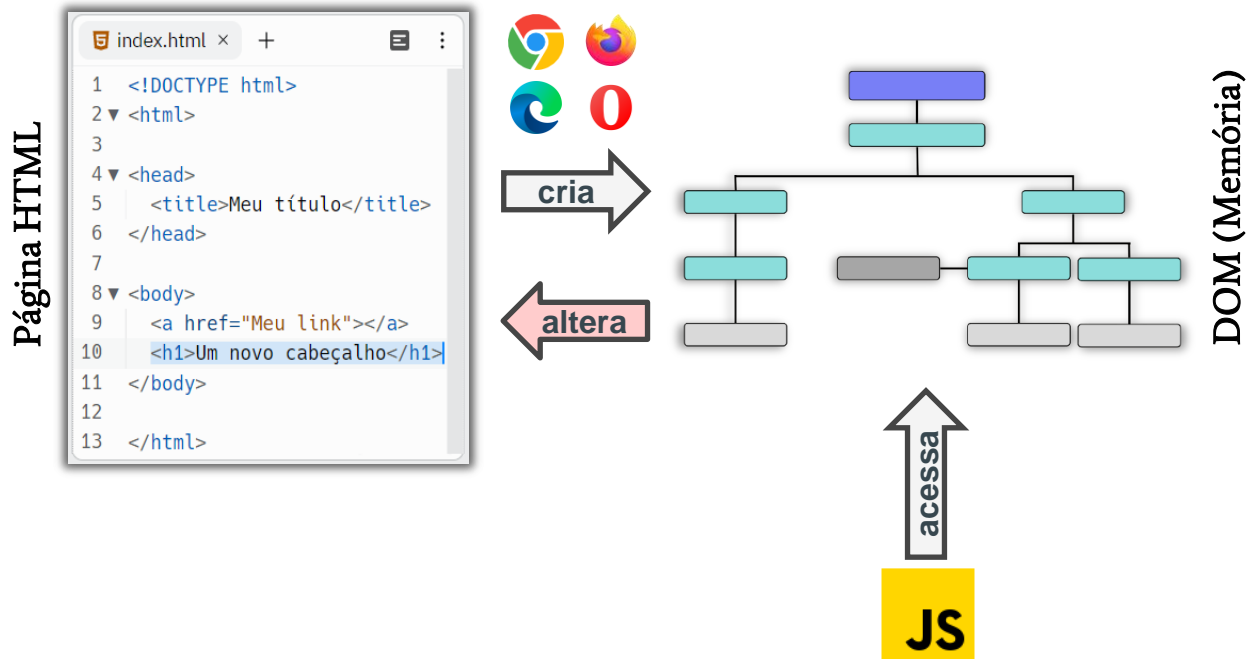
---



# Introdução ao DOM

O que é o DOM?

- DOM: Document Object Model
- Representação em memória do arquivo HTML
- O navegador cria um DOM da página



# Curso de JavaScript DOM

## Elementos



### Agenda:

- HTML, CSS, JavaScript
- O que é o DOM?
- Árvore DOM
- Selecionando elementos
- Prática no Repl.it

---



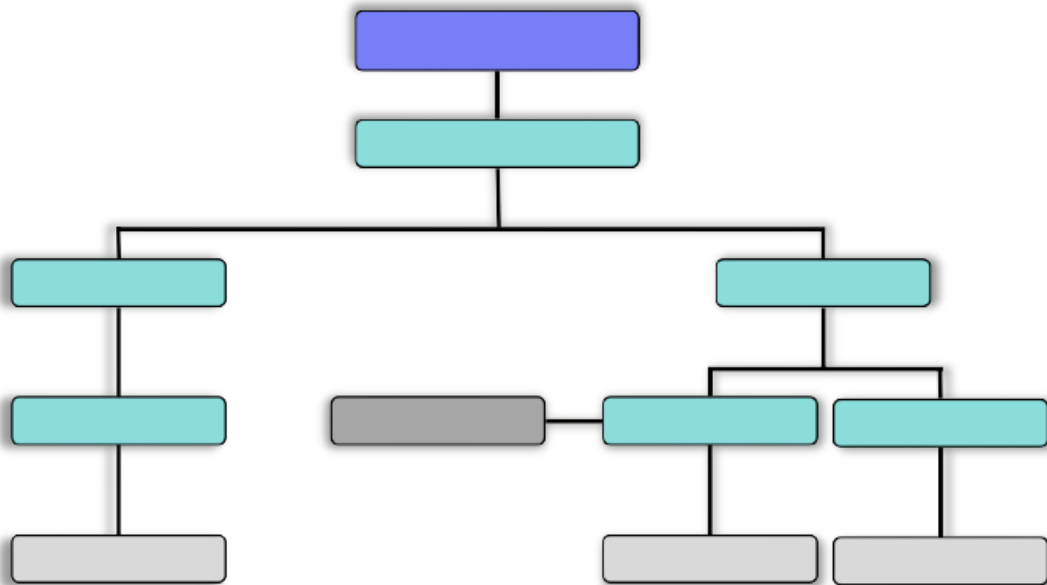


# Introdução ao DOM

## Árvore DOM



- O modelo HTML DOM é construído como uma árvore de objetos (**Objects**):

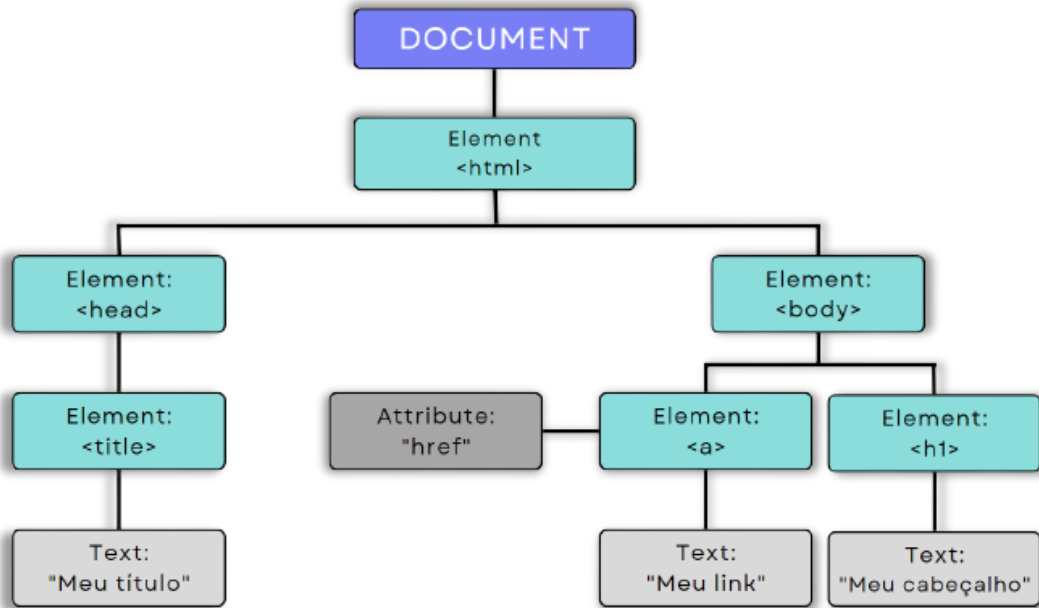


# Introdução ao DOM

```
index.html × +
1 <!DOCTYPE html>
2 ▼ <html>
3
4 ▼ <head>
5   <title>Meu título</title>
6 </head>
7
8 ▼ <body>
9   <a href="Meu link"></a>
10  <h1>Meu cabeçalho</h1>
11 </body>
12
13 </html>
```

Página HTML

- Cada caixa é um **Nó** do documento:



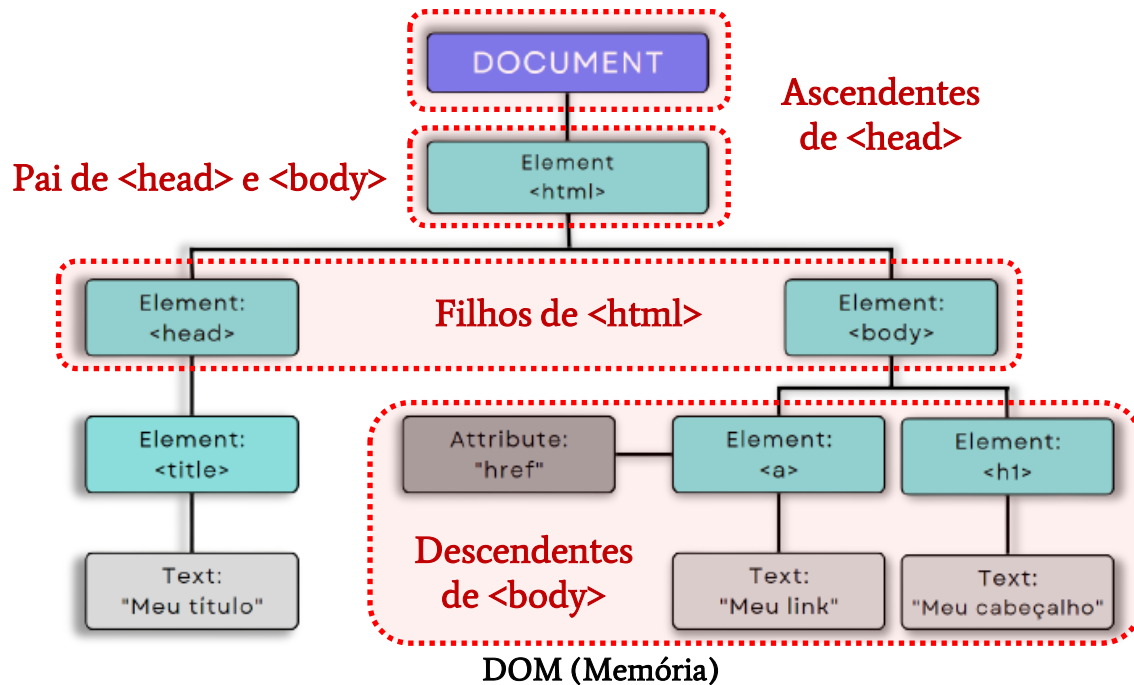
DOM (Memória)

# Introdução ao DOM

- Existem elementos pai (**parent**), filhos (**childs**) e irmãos (**siblings**). Estes elementos são caracterizados na forma como estão na árvore, veja o exemplo na imagem abaixo:

```
index.html × +
1 <!DOCTYPE html>
2 ▼ <html>
3
4 ▼ <head>
5   <title>Meu título</title>
6 </head>
7
8 ▼ <body>
9   <a href="Meu link"></a>
10  <h1>Meu cabeçalho</h1>
11 </body>
12
13 </html>
```

Página HTML



# Introdução ao DOM

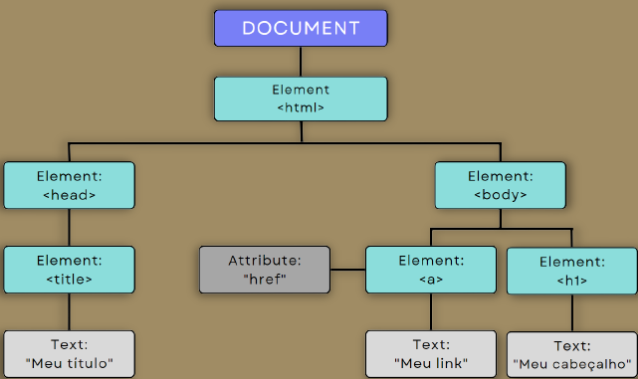
## Árvore DOM

- Com o DOM, o JavaScript tem todo o poder necessário para criar HTML **dinamicamente**:
  - Alterando elementos HTML
  - Alterando atributos dos elementos HTML
  - Alterando estilos CSS
  - Removendo elementos HTML e seus atributos
  - Adicionando elementos HTML e seus atributos
  - Reagindo aos eventos que ocorrerem
  - Criando novos eventos

# Introdução ao DOM

Os objetos do DOM possuem métodos (funções) e atributos (propriedades)

- Funções do objeto **document**
  - `getElementById`
  - `write`
  - `addEventListener`
- Propriedades do objeto **document**
  - `innerHTML`
  - `value`
  - `style`



# Curso de JavaScript DOM

## Elementos



### Agenda:

- HTML, CSS, JavaScript
- O que é o DOM?
- Árvore DOM
- Selecionando elementos
- Prática no Repl.it

---



# Elementos

## Selecionando elementos

- Selecionando elementos na página:
  - Pela tag: `getElementsByTagName`
  - Por identificação: `getElementById`
  - Por nome: `getElementsByTagName`
  - Por classe CSS: `getElementsByClassName`
  - Por seletor: `querySelector`

# Elementos

## Selecionando elementos

document.getElementsByTagName('h2')

```
1  <!DOCTYPE html>
2  ▼ <html>
3
4  ▼ <head>
5      <meta charset="utf-8">
6      <title> JavaScript - DOM - Selecionando Elementos </title>
7      <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
8  </head>
9
10 ▼ <body>
11     <h1 id="pais_brasil"> <i> Brasil </i> </h1>
12     <h2 id="uf_es"> Espírito Santo </h2>
13     <p name="cidade" class="cidade-es"> Alegre </p>
14     <p name="cidade" class="cidade-es"> Cachoeiro de Itapemirim </p>
15     <p name="cidade" class="cidade-es"> Castelo </p>
16     <h2 id="uf_mg"> Minas Gerais </h2>
17     <p name="cidade" class="cidade-mg"> BH </p>
18     <p name="cidade" class="cidade-mg"> Lavras </p>
19     <hr name="rodape">
20     <script src="script.js"></script>
21 </body>
22
23 </html>
```



# Elementos

## Selecionando elementos

document.getElementById('pais\_brasil')

```
1  <!DOCTYPE html>
2  ▼ <html>
3
4  ▼ <head>
5      <meta charset="utf-8">
6      <title> JavaScript - DOM - Selecionando Elementos </title>
7      <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
8  </head>
9
10 ▼ <body>
11     <h1 id="pais_brasil"> <i> Brasil </i> </h1>
12     <h2 id="uf_es"> Espírito Santo </h2>
13     <p name="cidade" class="cidade-es"> Alegre </p>
14     <p name="cidade" class="cidade-es"> Cachoeiro de Itapemirim </p>
15     <p name="cidade" class="cidade-es"> Castelo </p>
16     <h2 id="uf_mg"> Minas Gerais </h2>
17     <p name="cidade" class="cidade-mg"> BH </p>
18     <p name="cidade" class="cidade-mg"> Lavras </p>
19     <hr name="rodape">
20     <script src="script.js"></script>
21 </body>
22
23 </html>
```

# Elementos

## Selecionando elementos

document.**getElementsByTagName**('cidade')

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4  <head>
5    <meta charset="utf-8">
6    <title> JavaScript - DOM - Selecionando Elementos </title>
7    <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
8  </head>
9
10 <body>
11   <h1 id="pais_brasil"> <i> Brasil </i> </h1>
12   <h2 id="uf_es"> Espírito Santo </h2>
13   <p name="cidade" class="cidade-es"> Alegre </p>
14   <p name="cidade" class="cidade-es"> Cachoeiro de Itapemirim </p>
15   <p name="cidade" class="cidade-es"> Castelo </p>
16   <h2 id="uf_mg"> Minas Gerais </h2>
17   <p name="cidade" class="cidade-mg"> BH </p>
18   <p name="cidade" class="cidade-mg"> Lavras </p>
19   <hr name="rodape">
20   <script src="script.js"></script>
21 </body>
22
23 </html>
```

# Elementos

## Selecionando elementos

document.getElementsByClassName('cidade-mg')

```
1  <!DOCTYPE html>
2  ▼ <html>
3
4  ▼ <head>
5      <meta charset="utf-8">
6      <title> JavaScript - DOM - Selecionando Elementos </title>
7      <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
8  </head>
9
10 ▼ <body>
11     <h1 id="pais_brasil"> <i> Brasil </i> </h1>
12     <h2 id="uf_es"> Espírito Santo </h2>
13     <p name="cidade" class="cidade-es"> Alegre </p>
14     <p name="cidade" class="cidade-es"> Cachoeiro de Itapemirim </p>
15     <p name="cidade" class="cidade-es"> Castelo </p>
16     <h2 id="uf_mg"> Minas Gerais </h2>
17     <p name="cidade" class="cidade-mg"> BH </p>
18     <p name="cidade" class="cidade-mg"> Lavras </p>
19     <hr name="rodape">
20     <script src="script.js"></script>
21 </body>
22
23 </html>
```

# Elementos

## Selecionando elementos

document.querySelector('#pais\_brasil')

```
1  <!DOCTYPE html>
2  ▼ <html>
3
4  ▼ <head>
5      <meta charset="utf-8">
6      <title> JavaScript - DOM - Selecionando Elementos </title>
7      <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
8  </head>
9
10 ▼ <body>
11     <h1 id="pais_brasil"> <i> Brasil </i> </h1>
12     <h2 id="uf_es"> Espírito Santo </h2>
13     <p name="cidade" class="cidade-es"> Alegre </p>
14     <p name="cidade" class="cidade-es"> Cachoeiro de Itapemirim </p>
15     <p name="cidade" class="cidade-es"> Castelo </p>
16     <h2 id="uf_mg"> Minas Gerais </h2>
17     <p name="cidade" class="cidade-mg"> BH </p>
18     <p name="cidade" class="cidade-mg"> Lavras </p>
19     <hr name="rodape">
20     <script src="script.js"></script>
21 </body>
22
23 </html>
```

# Curso de JavaScript DOM

## Elementos



### Agenda:

- HTML, CSS, JavaScript
- O que é o DOM?
- Árvore DOM
- Selecionando elementos
- Prática no Repl.it



# Prática



## Aula01-Elementos



# Sobre mim



Rafael Mesquita, Prof.

---

Prof. Dr. Formado em  
Ciência da Computação pela  
Universidade Federal de  
Lavras