

JavaScript

Introdução

O que é Javascript

- ▷ Uma das linguagens de programação mais populares do mundo.
- ▷ É uma linguagem dinâmica que permite uma rica interação entre usuário e websites ou aplicações web.
- ▷ Mesmo que parte da sintaxe seja semelhante a Java, Javascript não é uma versão leve do Java.

Javascript



ECMAScript

The diagram consists of a large light blue rounded rectangle containing three colored circles. The leftmost circle is light red and labeled 'ECMAScript'. The middle circle is light blue and labeled 'DOM'. The rightmost circle is light green and labeled 'BOM'. The circles are arranged horizontally and are of equal size.

DOM

BOM

ECMAScript



ECMA
Script

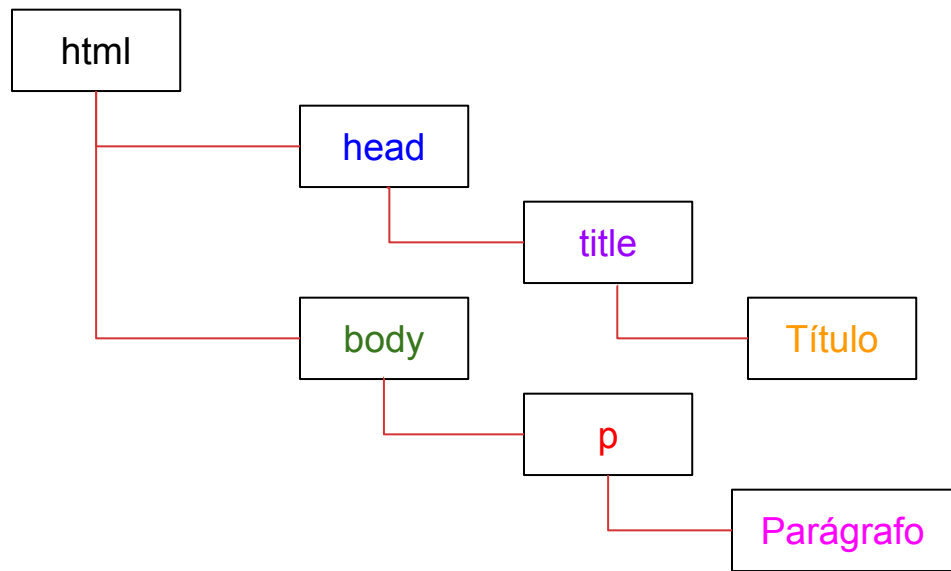
- ▷ Descreve as seguintes partes do Javascript:
 - Sintaxe
 - Tipos
 - Declarações
 - Palavras chave
 - Palavras reservadas
 - Operadores
 - Objetos

Document Object Model - DOM

DOM

- ▶ API para XML que teve o seu uso extendido em HTML.
- ▶ O DOM mapeia um documento HTML inteiro em uma hierarquia de nós.

```
<html>  
  <head>  
    <title>Título</title>  
  </head>  
  <body>  
    <p>Parágrafo</p>  
  </body>  
</html>
```



Browser Object Model - BOM



BOM

- ▷ O BOM lida com a janela do browser e com frames.
- ▷ Extensões do browser para o Javascript são consideradas parte do BOM, tais como:
 - A capacidade de abrir novas janelas no navegador.
 - A capacidade de mover, redimensionar e fechar janelas do browser.
 - O objeto Navigator que provê informações detalhadas sobre o browser.
 - O objeto Location que fornece detalhes da página carregada no browser.
 - O objeto Screen que provê informações detalhadas sobre resolução de tela do usuário.
 - Suporte para cookies.

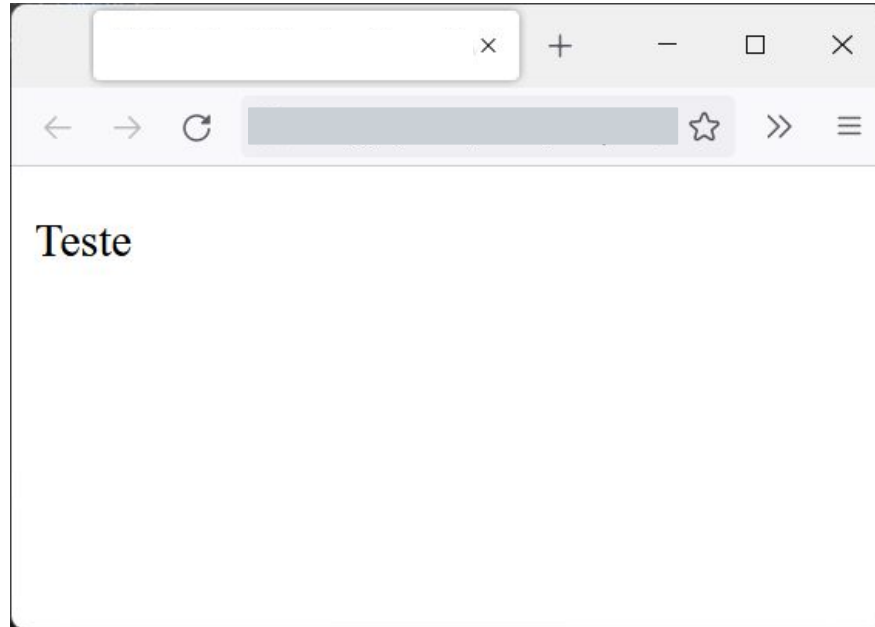
Inserindo o Javascript

- ▷ Para apresentar alternativas de inserção de Javascript em nosso HTML, utilizaremos o HTML a seguir:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title></title>
</head>
  <body>
    <p id="mensagem">Teste</p>
  </body>
</html>
```

Inserindo o Javascript

- ▷ Nosso HTML gerou no Browser a seguinte saída:



Inserindo o Javascript

- ▷ Este script obtém o elemento com id “mensagem” e adiciona “ 123” ao final do conteúdo do parágrafo.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title></title>
</head>
<body>
  <p id="mensagem">Teste</p>
  <script>
    const msg = document.querySelector("#mensagem");
    msg.textContent += " 123";
  </script>
</body>
</html>
```

Inserindo o Javascript

- ▷ Scripts alinhados com o HTML não são boas opções. Para a maioria dos casos, é melhor colocarmos o nosso script em outro arquivo e importá-lo para o HTML.
- ▷ Vamos trabalhar com o script externo criando o arquivo “exemplo1.js”, cujo conteúdo se encontra a seguir.

Inserindo o Javascript

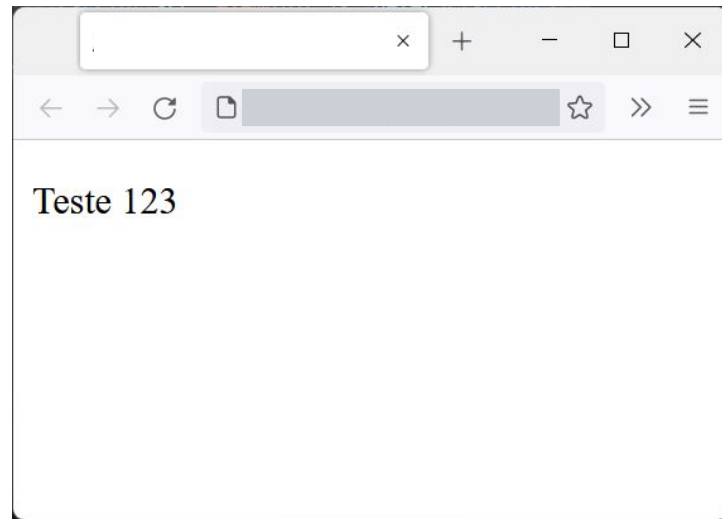
- ▷ Arquivo exemplo1.js, que deve ser criado na mesma pasta do arquivo HTML:

```
const msg = document.querySelector("#mensagem");  
msg.textContent += " 123";
```

Inserindo o Javascript

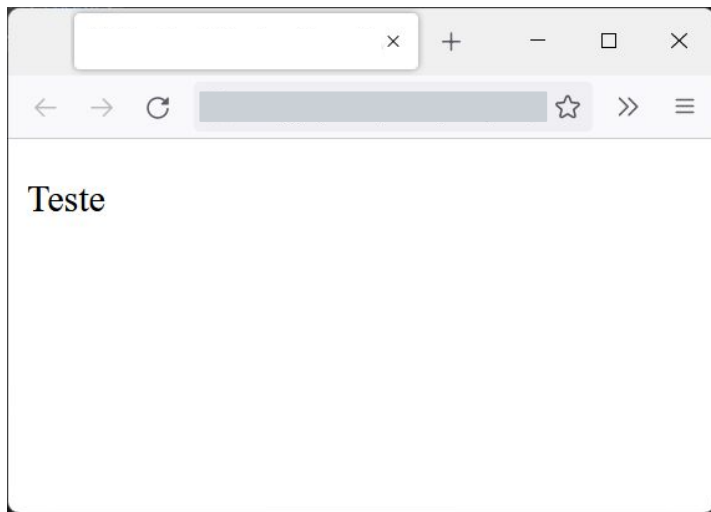
- ▶ Agora vamos inserir o script em nosso HTML e ver o resultado atualizando o browser (F5):

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title></title>
</head>
<body>
  <p id="mensagem">Teste</p>
  <script src="exemplo1.js"></script>
</body>
</html>
```



Inserindo o Javascript

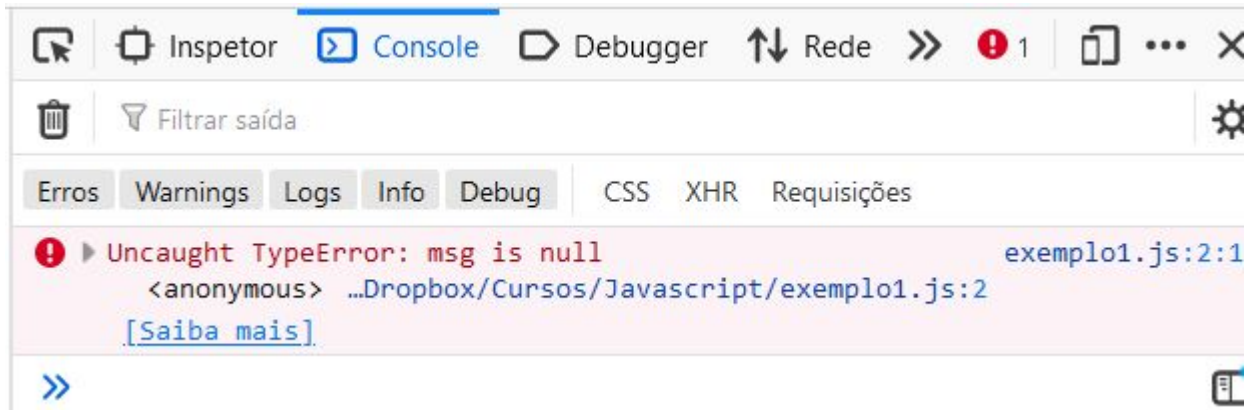
- ▶ A tag script pode ser inserida em diferentes pontos do HTML, porém note o que acontece quando a inserimos antes do elemento com id “mensagem”:



```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title></title>
</head>
<body>
  <script src="exemplo1.js"></script>
  <p id="mensagem">Teste</p>
</body>
</html>
```

Inserindo o Javascript

- ▶ O Javascript não rodou e apresentou esta mensagem no console:



Inserindo o Javascript

- ▷ Isso acontece devido ao script pausar a análise do documento HTML ganhando prioridade na requisição e execução. Como a ordem em que o HTML é carregado indicou que o script estava antes do elemento que queríamos alterar, o script foi baixado e executado antes.
- ▷ Isso nos obriga a importar os scripts sempre ao final?
 - Não necessariamente, pois existem outras formas de importar o script.

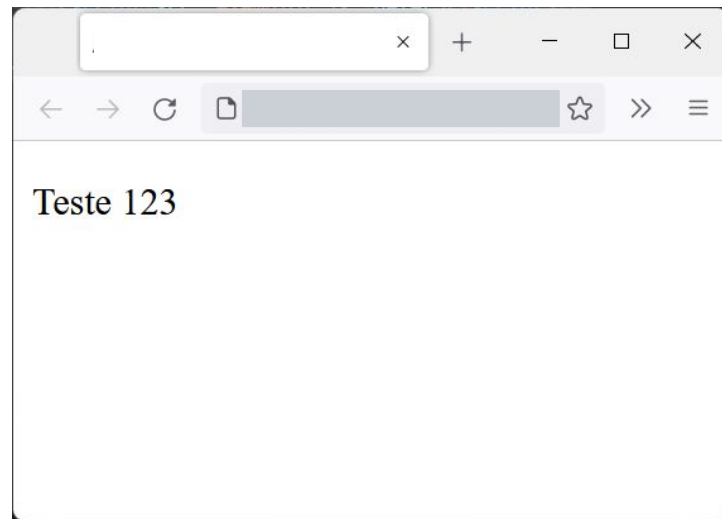
Inserindo o Javascript

- ▷ Podemos utilizar para importar os nossos scripts:
 - `async`: não pausa a análise do HTML e a execução do script pode ocorrer a qualquer momento após o mesmo ser baixado.
 - `defer`: o script só será executado quando a análise do HTML já tiver sido finalizada.

Inserindo o Javascript

- ▷ Inserindo o nosso script na <head> utilizando defer:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="exemplo1.js" defer></script>
  <title></title>
</head>
<body>
  <p id="mensagem">Teste</p>
</body>
</html>
```



Fim de material

Dúvidas?