

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Aula JS 11 - JavaScript HTML DOM – Parte 01



- > DOM
- > JavaScript HTML DOM
- > Objeto Window
- > Métodos do DOM
- > Para aprender mais

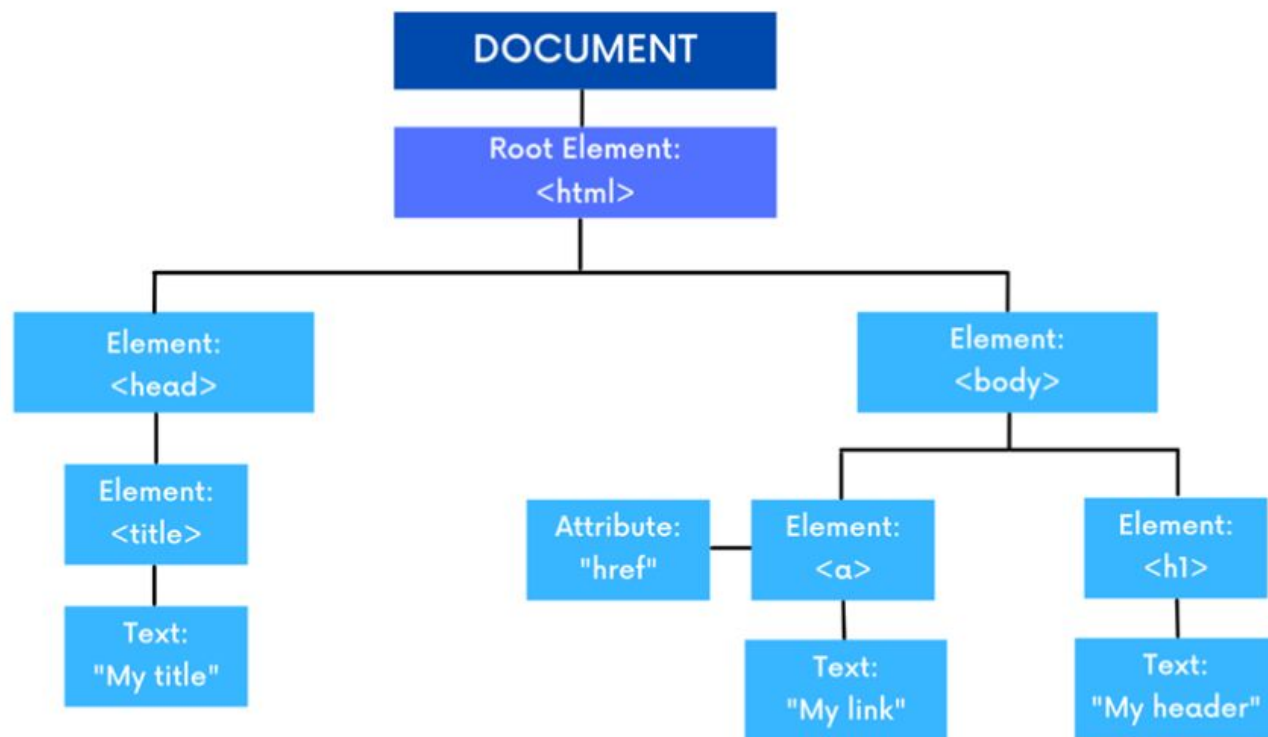
IOS – Instituto de
Oportunidade Social

DOM

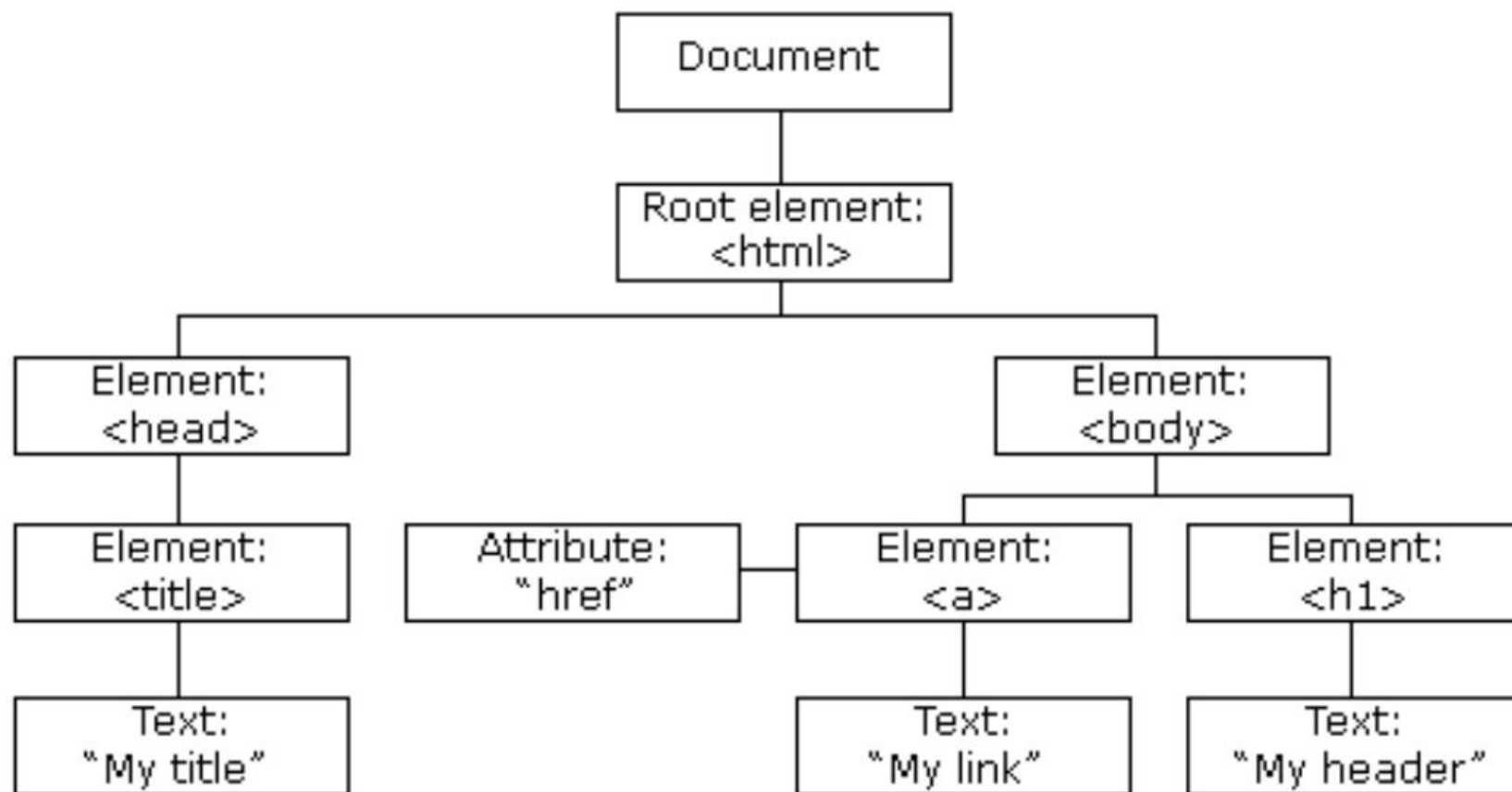


O **HTML DOM** (**Document Object Model**) permite o **JavaScript acessar e modificar todos os elementos HTML** em um documento (página web). Quando uma página web é carregada, o navegador cria o **DOM** da página com a estrutura de elementos e a árvore de objetos dessa página. O **JS** pode adicionar, **alterar** ou **remover** os elementos, os atributos e estilos **CSS** da página, **bem criar ou reagir a eventos HTML da página**. Essa interface foi criada e é mantida pela entidade **World Wide Web Consortium (W3C)**.

Basicamente, o **DOM** fornece uma **representação estruturada do documento como uma árvore**, onde os **elementos do documento** são como **nós das ramificações da árvore**. Para um documento HTML, a **imagem abaixo mostra a árvore DOM** com alguns elementos (**tag**). É importante você ver essa árvore na **língua inglesa mesmo**, pois o **HTML** e o **DOM** são baseados **no inglês** e você vai usar essas palavras na **língua original desses recursos**.



> Vamos Praticar



Exemplo de uma árvore de objetos do DOM.

E a pergunta que surge é: mas o DOM faz parte do HTML ou do JavaScript? Na verdade, de nenhum, ele é gerado pelo browser. Ao carregar a página, o navegador cria o documento, a interface, e o Javascript usa o DOM para se conectar ao HTML.

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

JavaScript HTML DOM



Até o momento, **utilizamos o console para exibir as mensagens com o resultado do processamento de alguma informação no JavaScript.** O console é importante para você fazer o **debug** de um código, aprender lógica de programação de uma determinada linguagem e ser um recurso de visualização do estado de uma aplicação, mas o Javascript é muito mais do isso.

A principal aplicação do **JavaScript** é realizar a manipulação dos elementos do **DOM**, pois o **JavaScript** foi **criado para incorporar uma lógica computacional dentro de um ambiente de script**, que é o ambiente encontrado em um navegador web. Pois o navegador web consegue executar um script, mas não consegue executar um programa.

Com o DOM, Javascript tem o poder para criar conteúdo dinâmico em um documento HTML, permitindo o JS:

- alterar todos os elementos HTML na página,
- alterar todos os atributos HTML na página,
- mudar todos os estilos CSS na página,
- remover elementos e atributos HTML existentes,
- adicionar novos elementos e atributos HTML,
- reagir a todos os eventos HTML existentes na página e
- pode criar novos eventos HTML na página.

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Objeto Window



O **objeto window** representa a **janela do navegador** que contém o elemento **DOM**. Foi esse objeto que permitiu utilizarmos o método **alert()** para exibir mensagens no navegador. Vamos fazer um pequeno projeto para ver esse objeto funcionando. Vamos criar o script no arquivo HTML mesmo, pois é somente uma demonstração didática.

Alguns dos métodos do objeto window são mostrados abaixo:

Método	Descrição
alert()	Mostra uma caixa de alerta contendo uma mensagem e um botão de OK.
confirm()	Mostra uma caixa de diálogo contendo uma mensagem com um botão de OK e um de CANCEL.
prompt()	Mostra uma caixa de diálogo para o usuário entrar com algum dado.
open()	Abre uma nova janela no navegador.
close()	Fecha a janela atual do navegador.
setTimeout()	Executa uma ação após um determinado tempo. Essa ação pode ser uma chamada de função, uma expressão de avaliação, etc.

> Vamos Praticar

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Métodos do DOM



Como foi dito toda página possui um objeto **document** e ele é a **porta de acesso para todos os elementos da página web**. Desse modo, é possível pelo JavaScript utilizar os diversos métodos do DOM.

> Vamos Praticar

O método **createElement()** cria um novo nó/elemento com um nome específico. Esse nome pode ser com letras maiúsculas ou minúsculas.

Criar um elemento botão

Criar um elemento parágrafo

Criar um elemento imagem

```
document.createElement('BUTTON');
```

```
document.createElement('p');
```

```
document.createElement('img');
```

> Vamos Praticar

A propriedade **innerHTML** define ou retorna o conteúdo de um elemento **HTML**. E o método **appendChild()** adiciona o nó/elemento criado em um elemento pai específico.

```
document.body.appendChild(heading);
```

> Vamos Praticar

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Para Aprender mais



Para Aprender mais



Procure sempre aprender e estudar mais. Seguem alguns links para você estudar e aprender mais: DOM:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_Objeto_de_Documentos

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Glossary/DOM>

https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/Document_Object_Model

https://www.w3schools.com/js/js_htmlDOM.asp

Objeto window:

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

Objeto document:

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

Método createElement():

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/Document/createElement>

eElement Propriedade innerHTML:

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

Método appendChild():

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/Node/appendChild>