

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

JS 11 - Manipulando o DOM Parte 1



- Compreender o uso do DOM (Document Object Model);
- Manipular elementos e estilos com JavaScript.

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

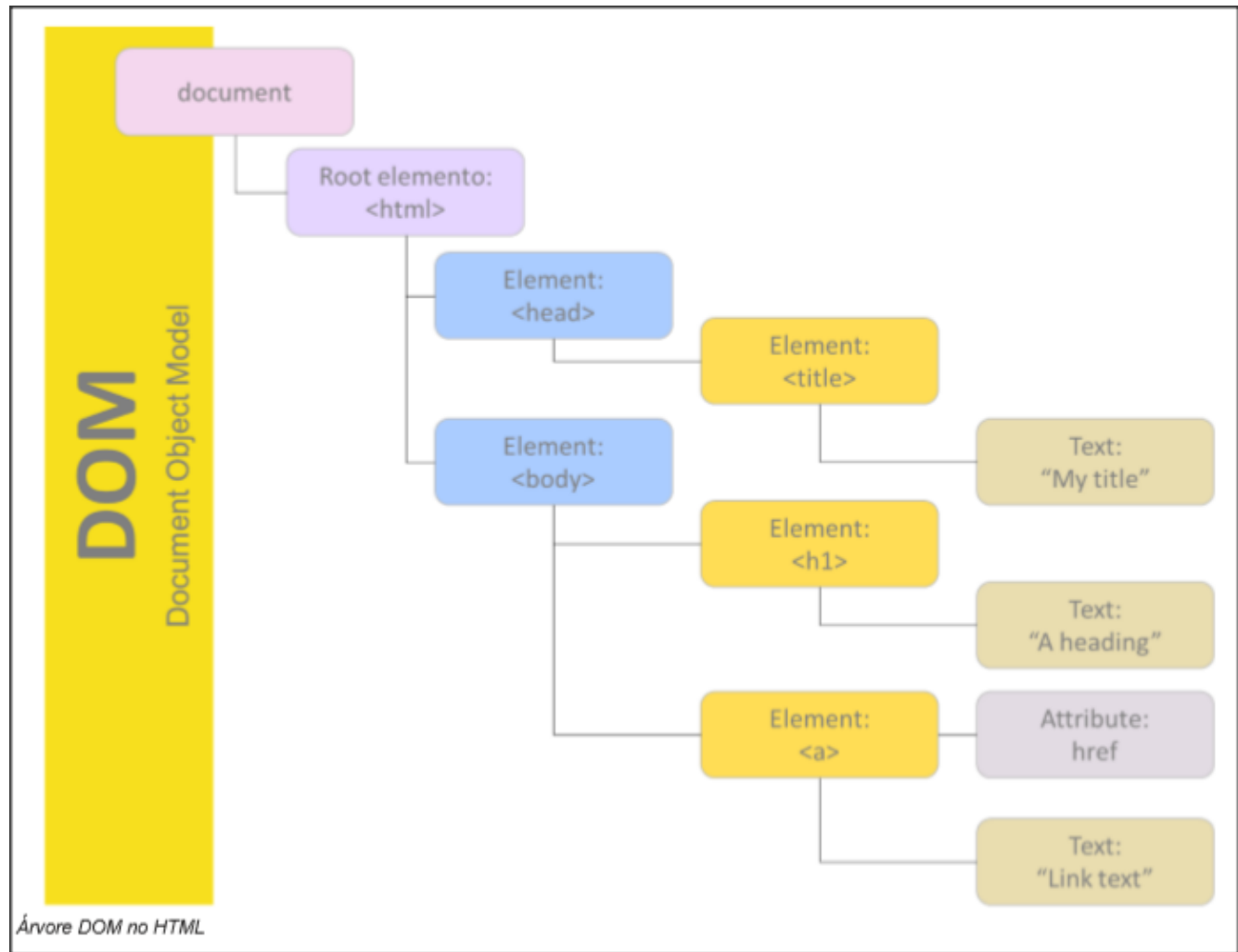
DOM



O **DOM (Document Object Model)** é uma **interface de programação multiplataforma e independente de linguagem**, que é usada em documentos **HTML, XHTML, XML e SVG**. 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 a seguir 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.

Árvore DOM:



O DOM define **métodos/funções** que permitem **acesso a essa árvore**, de modo que permita **alterar a estrutura, estilo e conteúdo** do mostrado no documento. Não somente o documento pode ser manipulado como também os **nós (elementos)** podem ser **modificados** através de **eventos**. Desse modo, a essência do DOM é **conectar páginas web a scripts** ou a linguagens de programação.

Toda página carregada no navegador possui o **objeto document**, que está no **topo da árvore** e é o único objeto nesse nível. Esse objeto serve como **ponto de entrada** para o **conteúdo da página**, ou seja, ele **permite** utilizarmos um **script** ou uma determinada linguagem de programação para **manipular os elementos** existentes nessa página.

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.

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.

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.

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Vamos Praticar Parte 1



Vamos Praticar Parte 1



Apostila de JS

04.JavaScript

Páginas 142 a 145

OBS: Acompanhar o passo a passo com o instrutor

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**.

Propriedades:

```
console.log(document.domain); // Exibe domínio do documento  
console.log(document.URL);    // Exibe URL do documento  
console.log(document.title);  // Exibe título da página  
console.log(document.head);   // Exibe elemento <head>  
console.log(document.body);   // Exibe elemento <body>
```

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

```
document.createElement('BUTTON'); // Criar um elemento botão  
document.createElement('p');      // Criar um elemento parágrafo  
document.createElement('img');     // Criar um elemento imagem
```

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.

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Vamos Praticar Parte 2



Vamos Praticar Parte 2



Apostila de JS

04.JavaScript

Páginas 146 a 151

OBS: Acompanhar o passo a passo com o instrutor

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://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://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>

Para aprender mais



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>

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>

IOS – Instituto de
Oportunidade Social

Exercícios



Criar uma página HTML com **título** e **corpo em branco**, exibir uma mensagem de boas vindas na entrada (**window.alert()**) no JS informar o título (**document.title**) e adicionar uma **section** e um **article** no **corpo da página** com um título (<h1>) e um parágrafo (<p>) cada, será necessário criar os elementos novos com o método **document.createElement()** e incluir dentro da estrutura correta com o método **document.appendChild()**.