

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>JAVASCRIPT .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ECMASCRIPT .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>TYPESCRIPT .....</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>FRAMEWORKS .....</b>	<b>2</b>
<b>4.1.</b>	<b>FRAMEWORK REACT .....</b>	<b>3</b>
4.1.1.	FRAMEWORK REACT NATIVE .....	3
<b>4.2.</b>	<b>FRAMEWORK VUE.JS .....</b>	<b>4</b>
<b>4.3.</b>	<b>FRAMEWORK JQUERY .....</b>	<b>4</b>
<b>4.4.</b>	<b>FRAMEWORK ANGULAR .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>FONTES .....</b>	<b>6</b>

## 1. JAVASCRIPT

JavaScript é uma linguagem de programação que permite implementar funcionalidades mais complexas em páginas web. Sempre que uma página web faz mais do que apenas mostrar informações estáticas para você - ela mostra em tempo real conteúdos atualizados, mapas interativos, animações gráficas em 2D/3D, vídeos, etc.

O lado cliente do JavaScript estende-se do núcleo linguagem, fornecendo objetos para controlar um navegador web e seu **Document Object Model (DOM)**. Por exemplo, as extensões do lado do cliente permitem que uma aplicação coloque elementos em um formulário HTML e responda a eventos do usuário, como cliques do mouse, entrada de formulário e de navegação da página.

O **Modelo de Objeto de Documento (DOM)** é uma interface de programação para documentos HTML. Ele fornece uma **representação estruturada do documento** como uma árvore. O DOM define métodos que permitem acesso à árvore, para que eles possam alterar a estrutura, estilo e conteúdo do documento. O DOM fornece uma representação do documento como um grupo estruturado de nós e objetos, possuindo várias propriedades e métodos. Os nós também podem ter manipuladores de eventos que lhe são inerentes, e uma vez que um evento é acionado, os manipuladores de eventos são executados. Essencialmente, ele conecta páginas web a scripts ou linguagens de programação.

Embora o DOM seja frequentemente acessado usando JavaScript, não é uma parte da linguagem JavaScript. Ele também pode ser acessado por outras linguagens.

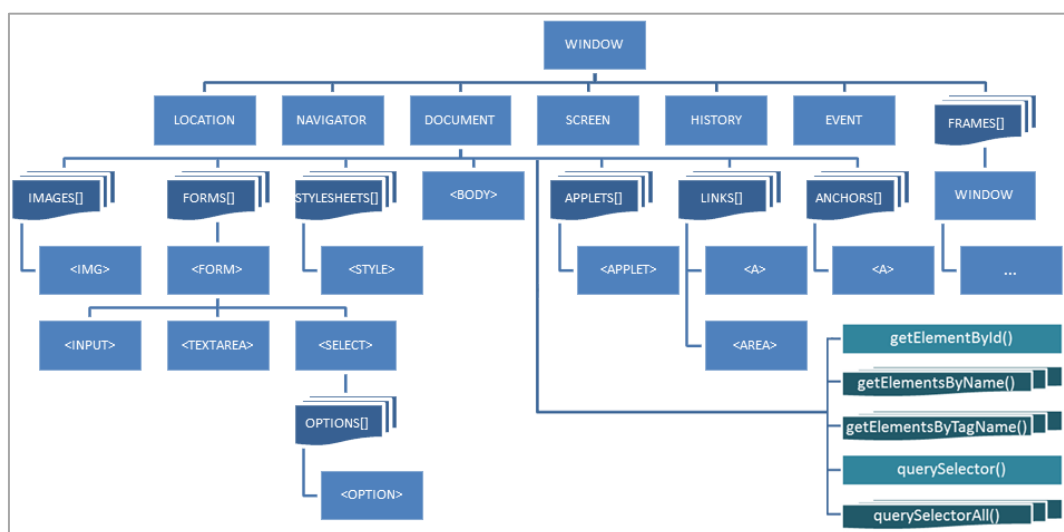


Figura 1 Fonte: webdesignemfoco.com

## **2. ECMAScript**

O JavaScript é padronizado pela Ecma International — a associação Europeia para a padronização de sistemas de comunicação e informação (antigamente ECMA era um acrônimo para European Computer Manufacturers Association) para entregar uma linguagem de programação padronizada, internacional baseada em JavaScript.

Esta versão padronizada de JavaScript, chamada ECMAScript, comporta-se da mesma forma em todas as aplicações que suportam o padrão. As empresas podem usar a linguagem de padrão aberto para desenvolver a sua implementação de JavaScript.

## **3. Typescript**

É uma linguagem de programação open source para desenvolvimento com JavaScript (JS) em larga escala. Trata-se de um “superste” do JavaScript. Isso significa que ela usa o JS como base, mas entregando um novo jeito de escrever código com a linguagem.

Provavelmente o recurso mais importante do TypeScript são os tipos. Você pode definir qual será o tipo que uma variável deve receber, que uma função deve retornar etc. Aprenda ferramentas como o framework Angular 2 e estará dominando a linguagem em pouco tempo.

## **4. Frameworks**

Além de sua simplicidade, o javascript é uma linguagem que possui nitidamente um forte apelo front-end – apesar de também poder ser utilizado no back-end. Esta tecnologia permite que as aplicações web se tornem modernas e padronizadas.

Para que os desenvolvedores sejam auxiliados e consigam ampliar sua produtividade com o uso da tecnologia, existe a oferta de frameworks JavaScript que são bibliotecas de códigos pré-escrito que permitem um desenvolvimento mais fácil de aplicativos baseados em JavaScript, especialmente para AJAX (acrônimo para “JavaScript assíncrono + XML”) e outras tecnologias centradas na Web.

#### 4.1. FRAMEWORK REACT



O React é conhecido por ser uma biblioteca para criar interfaces eficientes. Dessa forma, ele se posiciona como uma ferramenta para o front-end. Isso se traduz, para o desenvolvedor, como uma maior facilidade na hora de ter um código limpo e reutilizável.

Com relação aos aspectos técnicos, ele é famoso por manipular diretamente o DOM, isto é, o Modelo de Objeto do Documento. No React isso se dá através do Virtual-DOM. Com este recurso, evita-se uma série de problemas que existem com relação à performance e ao funcionamento do JavaScript puro com o HTML.

##### 4.1.1. FRAMEWORK REACT NATIVE



O React Native usa a biblioteca React e a linguagem JavaScript para viabilizar a criação de aplicações mobile. Nesse caso, não seria necessário aprender Java, Objective-C, Kotlin, Swift ou outras linguagens de desenvolvimento nativo para mobile. Basta conhecer React e

JavaScript. E, se você se perguntar quanto a performance e usabilidade desses apps, lembre-se que tanto o app do Facebook, quanto o app do Instagram usam o React Native.

#### 4.2. FRAMEWORK VUE.JS



Assim como o React, o Vue.js é considerado uma biblioteca para a criação de web-components. Como vantagem, o Vue.js é extremamente leve, modular e com um foco claro. Tal qual o React, ele não foi criado para trabalhar sozinho, havendo componentes que o fazem ficar mais robusto.

A versão 2 da biblioteca já conta com o Virtual-DOM, e em alguns testes ela apresenta até 4 vezes mais velocidade na hora de processar cada requisição e tela. O Vue.js pode ser considerado como a grande promessa para os próximos meses e anos.

#### 4.3. FRAMEWORK JQUERY



O jQuery é a principal biblioteca de JavaScript que existe. Hoje ele tem perdido certo espaço devido às grandes bibliotecas e frameworks que têm aparecido, mas ainda é uma ótima

opção de aprendizado, principalmente para iniciantes. Devido à perda de espaço, hoje o jQuery não chega a ser um diferencial na carreira do desenvolvedor, mas ele é excelente quando relacionado a implementações adicionais em projetos web.

A curva de aprendizado é curtíssima e essa biblioteca proporciona uma enorme variedade de componentes, de forma coesa e funcional. Em outras palavras, isso significa ter inúmeras opções de funcionalidades para implementar nos seus projetos, aumentando o reuso de código, garantindo que seu projeto terá melhor qualidade.

#### 4.4. FRAMEWORK ANGULAR



Só para ficar claro, quando você ouvir falar em AngularJS (com o JS no fim), você está lidando com a 1ª versão do framework. Se não houver o JS no fim e for somente “Angular”, você está lidando com as versões mais atuais, provavelmente, estará falando sobre a última versão estável.

Enfim, apesar dessas diferenças técnicas entre a versão 1 e as suas sucessoras, a família Angular conquistou o público front-end e vem sendo muito utilizado em projetos mobile também. Além disso, o fato de ser feito com **TypeScript** aumentou muito a sua importância, já que é uma linguagem que está em alta.

A ‘família Angular’ já conta com diversos membros, como o Angular 2, 4 e 5. Isso acontece porque, assim como em outras linguagens, o processo de desenvolvimento do Angular foi se aprimorando, com novas versões sendo lançadas de tempos em tempos

## 5. FONTES

<https://becode.com.br/frameworks-e-bibliotecas-javascript-que-voce-deveria-conhecer/>

<https://medium.com/@matheusmariano/o-m%C3%ADnimo-que-voc%C3%A3o-precisa-saber-sobre-typescript-58d1b418f78b>

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Aprender/JavaScript>

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Guide/Introduction>

<https://www.w3schools.com/js/default.asp>