**O que é JavaScript**

Antes de mais nada, vamos deixar claro: **Javascript não é Java**. Apesar da confusão que as pessoas normalmente fazem sobre essas duas linguagens, Java e Javascript não possuem nenhuma ligação direta uma com a outra a não ser o *java* no nome. Tendo isso em mente, vamos para a definição de **o que é Javascript**.

O ***JS***ou JavaScript é uma linguagem de programação de alto-nível, criada no meio da década de 90, mais precisamente em 1996 pelo lendário programador Brendan Eich que, além de criar o JavaScript, foi também um dos fundadores da Mozilla Corporation.

Ele criou a linguagem quando ainda trabalhava na Netscape Communications Corporation, originalmente criado para funcionar no navegador Netscape Navigator, seu objetivo era facilitar processos dentro de páginas web, tornado a programação de animações e alertas muito mais simples.

Pouco tempo depois, cerca de 1 ano depois do seu lançamento, a Microsoft começou a aceitar esta linguagem em seu navegador da época, o que foi um dos grandes impulsionadores para consolidar o que é Javascript como uma das principais linguagens de programação dos dias de hoje.

Desse tempo para cá, o JScript vem sofrendo diversas funções e aplicações diferentes, ficando mais versátil e completo de acordo com o tempo. Hoje, por exemplo, já é possível usar Javascript para criar aplicativos Desktop e Mobile, não só aplicações baseadas em web e navegadores.

## ****Como o JavaScript se diferencia das outras linguagens de programação?****

A linguagem de programação Javascript permite ao desenvolvedor implementar diversos itens de alto nível de complexidade em páginas web, como animações, mapas, gráficos ou informações que se atualizam em intervalos de tempo padrão, por exemplo.

Javascript é a terceira camada do bolo de desenvolvimento web e front-end, junto com HTML, CSS e PHP.

Possuímos artigos falando tanto sobre [o que é HTML](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-html-conceitos-basicos/)**,**[o que é CSS](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css/)e [o que é PHP](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico/). Eles vão ajudar você, e muito, a entender e dominar o que é Javascript. Mas, mesmo assim, vamos a um breve resumo do que é cada uma dessas “camadas” do bolo.

* **O que é HTML?** – É uma linguagem de **marcação**que serve para dar significado e estrutura ao conteúdo web, como, por exemplo, definir cabeçalhos, parágrafos, fazer referências ou inserir imagens e vídeos.
* **O que é CSS?** – É uma linguagem de folha de **estilos**, que tem o papel de tornar uma página apresentável na web, relacionada diretamente com o design e aparência.
* **O que é PHP?** – É uma linguagem de programação para **páginas**. Com ela, você desenvolver sites dinâmicos, extensões de aplicações e agilizar o processo de desenvolvimento de um sistema.
* **O que é JavaScript?** – É uma linguagem de programação de **comportamento**que permite a criação de conteúdos dinâmicos, controle de mídias e animações para deixar seu site mais interativo e interessante.

## ****As vantagens do JavaScript****

O JavaScript tem uma série de vantagens que fazem com ele seja a melhor escolha entre seus competidores. Especialmente em certos tipos de usos e casos. Abaixo estão apenas alguns dos benefícios de usar a linguagem JS:

1. Você não precisa de um compilador porque os navegadores de internet o interpretam com HTML;
2. É mais fácil de aprender do que as outras linguagens de programação;
3. Erros são bem mais fáceis de localizar e, por conta disso, de serem corrigidos;
4. Ele pode ser designado a certos elementos de páginas de internet ou eventos específicos, como cliques e rolagens de mouse personalizados;
5. É totalmente compatível com várias plataformas e navegadores;
6. Você pode validar entradas e reduzir a necessidade de verificações manuais de dados;
7. Ele faz com que os sites sejam bem mais interativos e segurem a atenção dos visitantes por mais tempo, característica que define a [experiência do usuário](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/ux-o-que-e-user-experience/) (UX).
8. Ele é mais rápido e mais leve que outras linguagens de programação.

## ****As fraquezas do JavaScript****

Todas as linguagens de programação têm fraquezas. Com o JavaScript, não é diferente. Parte do problema é que, quando uma linguagem de programação se torna tão popular como o JS, existe um incentivo extra para hackers e outros tipos de usuários tóxicos trabalhem em função de achar brechas de segurança. Assim, algumas fraquezas do JS são:

1. Vulnerável a brechas de segurança;
2. Pode ser usado para executar códigos maliciosos no computador do usuário;
3. Nem sempre tem suporte a diferentes navegadores e dispositivos;
4. Os trechos de código em JS costumam ser bem grandes;
5. Pode ser renderizado diferentemente em vários dispositivos, o que pode ocasionar inconsistências.

## ****O que podemos fazer com JavaScript (Aplicações)****

Como comentamos anteriormente, o JavaScript foi criado como uma linguagem de programação **client-side**. No início dos anos 2000 a empresa Google resolveu adotar esta linguagem para desenvolver algumas de suas aplicações como, por exemplo, o **Gmail**, mas existia um problema, os **interpretadores**de JS que os navegadores possuíam na época eram muito lentos.

Para resolver esta situação, a companhia desenvolveu o **Engine V8**, uma engine de JS open-source que veio como padrão no navegador Google Chrome e, por ser open-source e ter um alto desempenho, em pouco tempo foi adotada pelo mercado.