

Introdução a JavaScript

Para construção de templates e design a linguagem JavaScript é uma aliada poderosa e conveniente, destarte é muito relevante seu estudo e entendimento. Neste contexto define-se a JavaScript como uma linguagem de script orientada a objetos, multiplataforma e leve. A JavaScript é capaz de “conectar-se” aos objetos de um navegador para prover um controle programático sobre eles.¹

Não confundam JavaScript com Java, pois ao analisarmos o quadro comparativo notamos as diferenças.

JavaScript	Java
Orientada a objeto. Sem distinção entre tipos e objetos. A herança é feita através do protótipo e as propriedades e métodos podem ser adicionadas a qualquer objeto dinamicamente.	Baseada em classes. Objetos são divididos em classes e instâncias com toda a herança através da hierarquia da classe. Classes e instâncias não podem ter propriedades ou métodos adicionados dinamicamente.
Os tipos de dados das variáveis não precisam ser declarados (tipagem dinâmica)	Os tipos de dados das variáveis devem ser declarados (tipagem estática).
Não pode escrever automaticamente no disco rígido.	Pode escrever automaticamente no disco rígido.
Linguagem não compilada	Linguagem compilada

Figura 1 – JavaScript vs Java. Fonte Mozilla Foundation(2022)

As tecnologias HTML e CSS não são linguagens de programação, mas o JavaScript sim, e percebe-se as diferenças na medida da aquisição do conhecimento e entendimento dos conteúdos.

Quando falamos de uma linguagem de programação um dos conceitos mais importantes é o da variável em programação. Afinal, o que é uma variável em programação?

Em programação computacional, variável é a alocação de um tipo de espaço na memória volátil de uma estrutura computacional, i.e., a reserva de um espaço na memória ram.

¹ Mozilla Foundation. © 2022. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS/Pseudo-classes> . Acesso em 20 de jul. de 2022.

Vamos aprender a declarar e utilizar uma variável em JavaScript, mas vale ressaltar que JavaScript é sensitive-case, ou seja, ao utilizar uma palavra para declarar uma variável temos que atentar para as letras maiúsculas e minúsculas, pois Dado não é igual a dado.

Para declarar uma variável em JavaScript podemos utilizar o comando var, let ou const, como exemplifica-se:

```
var dado;
ou
let dado;
ou
const dado;
```

Uma das possibilidades de utilização de JavaScript num documento HTML é o uso das tags <script> , como exemplifica-se:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p id="demo"></p>

  <script>
    var dado="teste";
    document.getElementById("demo").innerHTML = dado;
  </script>

</body>
</html>
```

teste

Aproveita-se o ensejo para mencionar a função `getElementById` que possibilita o uso de um elemento HTML no código JavaScript. Ao identificar o elemento/tag HTML com o atributo `id`, pode-se utilizar esse elemento no código JavaScript por meio da função `getElementById`, como exemplifica a imagem acima. Vale ressaltar que a expressão `document` deverá ser utilizada, pois refere-se ao documento HTML, e os parênteses do final do `getElementById` terão a `id` ou palavra utilizada no elemento HTML.

```
<p id="demo"></p>
document.getElementById("demo").innerHTML = dado;
```

O conteúdo da variável `dado` será exibido dentro das tags <p> do documento HTML.