

A decorative graphic featuring various colored circles (teal, blue, green, yellow, orange, pink) and dashed lines of different colors (teal, green, yellow, orange) arranged in a circular pattern around the central text.

FUNDAMENTOS DE **JAVASCRIPT**

MSc. Natacsha de Melo

O que é Javascript?

Javascript é a linguagem de programação de HTML e da Web.

JavaScript é uma das **3 línguas** que todos os desenvolvedores web **devem** aprender:

1. **HTML** para definir o conteúdo de páginas da web
2. **CSS** para especificar o layout de páginas web
3. **JavaScript** para programar o comportamento da página Web.

Breve Histórico

- Concebido como uma linguagem do lado do servidor, por Brendan Eich, o JavaScript logo chegou ao Netscape Navigator 2.0 em setembro de 1995.
- O JavaScript obteve sucesso imediato e o [Internet Explorer 3.0 \(en-US\)](#) introduziu o suporte ao JavaScript sob o nome JScript em agosto de 1996.
- Em novembro de 1996, a Netscape começou a trabalhar com a ECMA International para tornar o JavaScript um padrão do setor.
- O JavaScript padronizado é chamado de ECMAScript e especificado sob a ECMA-262, cuja última edição (décima primeira, ES2020) está disponível desde junho de 2020.

Onde vai o JS

JavaScript pode ser colocado no <body> e <head>, assim como em arquivos externos.

JavaScript não possui funções para imprimir ou apresentar informações, portanto deve-se usar:

- Uma caixa de alerta, usando **window.alert ()**
- Saída HTML, utilizando **document.write ()**
- Um elemento HTML, usando **innerHTML**
- O console do navegador, usando **console.log ()**

JS - Sintaxe

É o conjunto de regras que indicam como o programa Javascript é construído.

Instruções Javascript separadas por ponto e vírgula.

Instruções Javascript são compostas por valores, operadores, expressões, palavras-chave e comentários.

JS - Variáveis

A sintaxe Javascript define dois tipos de valores: valores fixos e os valores das variáveis.

Valores fixos são chamados de literais. Os valores variáveis são chamadas variáveis.

Variáveis são usadas para armazenar os valores de dados. Javascript usa a palavra-chave “var” para definir variáveis. Um sinal de igual é usado para atribuir valores a variáveis.

```
var x;
```

```
x = 6;
```

JS - Operadores

Operadores aritméticos são usados para realizar operações aritméticas em números (literais ou variáveis).

Operator	Description
+	Addition
-	Subtraction
*	Multiplication
/	Division
%	Modulus
++	Increment
--	Decrement

JS - Operadores

Operadores de atribuição permitem atribuir valores a variáveis de Javascript.

Operator	Example	Same As
=	x = y	x = y
+=	x += y	x = x + y
-=	x -= y	x = x - y
*=	x *= y	x = x * y
/=	x /= y	x = x / y
%=	x %= y	x = x % y

JS - Operadores

Operadores de comparação são usados para comparar números (literais ou variáveis).

Operator	Description
==	equal to
===	equal value and equal type
!=	not equal
!==	not equal value or not equal type
>	greater than
<	less than
>=	greater than or equal to
<=	less than or equal to

JS - Operadores

Operadores lógicos são usados para determinar a lógica entre variáveis ou valores.

Operator	Description	Example
&&	and	<code>(x < 10 && y > 1)</code> is true
	or	<code>(x == 5 y == 5)</code> is false
!	not	<code>!(x == y)</code> is true

Exemplo 1 – Sintaxe JS

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Uma pagina Web</title>
    <meta name="keywords" content="HTML, CSS, JS, Exemplo">
    <meta name="description" content="Uma página Web">
    <meta name="author" content="Prof Natacsha">

    <script>
      function myFunction1()
      {
        document.getElementById("p1").innerHTML = "Java Script no Head";
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <p id = "p1"></p>
    <p id = "p2"></p>
    <p id = "p3"></p>
    <button type="button" onclick="myFunction1()">Ativar JS Head</button>
    <button type="button" onclick="myFunction2()">Ativar JS Externo</button>
    <script>
      document.getElementById("p2").innerHTML = "Java Script no Body";
    </script>
    <script src="Exemplo 1 - Sintaxe JS.js"></script>
  </body>
</html>
```

Exemplo 2 – Operadores

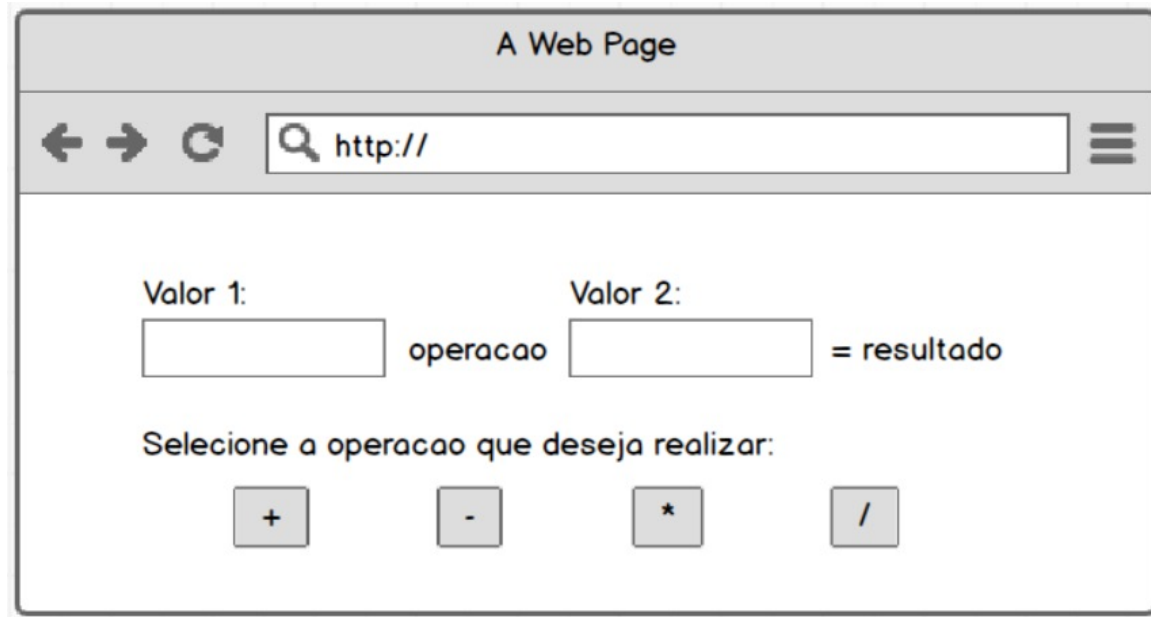
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Uma pagina Web</title>
    <meta name="keywords" content="HTML, CSS, JS, Exemplo">
    <meta name="description" content="Uma página Web">
    <meta name="author" content="Prof Natacsha">
    <script>
      function soma()
      {
        var numX = parseInt(document.getElementById("x").value);
        var numY = parseInt(document.getElementById("y").value);
        var total = numX + numY;
        document.getElementById("p1").innerHTML = "O resultado eh: " + total;
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <form>
      X:<br>
      <input type="number" id = "x" value = "0">
      <br>
      Y:<br>
      <input type="number" id = "y" value = "0">
      <br>
      <button type="button" onclick="soma()">somar</button>
    </form>
    <br>
    <p id = "p1">O resultado ainda nao foi calculado.</p>
  </body>
</html>
```

Hora de treinar!



Crie...

Uma calculadora assim:



A Web Page

← → ↻ 🔍 http://

Valor 1: operacao Valor 2: = resultado

Selecione a operacao que deseja realizar: