



# INFINITY SCHOOL

V I S U A L   A R T   C R E A T I V E   C E N T E R



# JAVASCRIPT - Aula 01

## ■ Objetivos da aula:

- Fundamentos da linguagem Javascript



# O que é Javascript?

**JavaScript** é uma linguagem de programação client-side.

- Ela é utilizada para controlar o HTML e o CSS para manipular comportamentos na página.
- **Mas lembre-se: JavaScript NÃO É Java!**

Imagine três camadas básicas no desenvolvimento para Web:

- A **informação**, que fica no **HTML**
- A **formatação**, que fica no **CSS**
- O **comportamento**, que fica no **JavaScript**



## Onde eu posso usar javascript na minha página?

Podemos adicionar Javascript em 3 lugares:

- Escrevendo javascript na tag `<script>` no head do HTML.
- Escrevendo javascript na tag `<script>` no body do HTML.
- Criando um arquivo externo com a extensão **.js** e passando o caminho do arquivo em um atributo **src** da própria tag `<script>`

```
<head>
  <script>
    alert("Javascript no head!");
  </script>
  <script src="myScript.js"></script>
</head>
<body>
  <script>
    alert("Javascript no body!");
  </script>
</body>
```

## O que mais eu posso fazer

JavaScript consegue mudar aspectos de uma página em tempo de execução. No exemplo abaixo, o javascript está captando uma tag e jogando uma informação dentro dela, para mostrar ao usuário.

```
<body>  
  <div id="demo"></div>  
  
  <script>  
document.getElementById("demo").innerHTML="HelloJavaScript";  
  </script>  
</body>
```

[https://www.w3schools.com/js/js\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/js/js_intro.asp)

## Exibindo informações:

```
<p id="demo"></p>
```

```
<script>
```

```
//1ª Forma – Captando uma tag e escrevendo nela  
document.getElementById("demo").innerHTML=5+6;
```

```
//2ª Forma – Exibindo um “alerta”  
alert(5+6)
```

```
//3ª Forma – Escrevendo no console do navegador  
console.log(5+6);
```

```
</script>
```

```
<!-- 4ª Forma - Usando um evento -->
```

```
<button type="button" onclick="alert(5 + 6)">Somar</button>
```

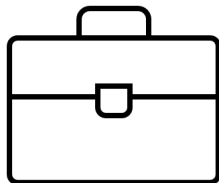
## Atividade prática: Cartão de visitas

Monte um cartão de visitas online contendo:

- Seu nome.
- Um botão que, quando pressionado, revela sua profissão. (Use qualquer uma das formas de mostrar texto usadas no slide anterior)

**Dica 1:** Monte uma página simples em HTML para começar

**Dica 2:** [https://www.w3schools.com/js/tryit.asp?filename=tryjs\\_myfirst](https://www.w3schools.com/js/tryit.asp?filename=tryjs_myfirst)



# Variáveis, números, strings e comentários

Temos três tipos primitivos em Javascript:

- **strings** - cadeias de caracteres, frases. Sempre são envolvidas por aspas ""
- **number** – números inteiros ou reais, não precisam de aspas
- **booleanos** – **true** ou **false**, representam apenas valores verdadeiros ou falsos

Comentários são úteis para sinalizar algo no seu código que não pode e nem precisa ser mostrado ao usuário na tela:

```
//Este é um comentário de uma linha em  
Javascript
```

```
/* Este é um comentário  
de várias linhas em Javascript */
```

[https://www.w3schools.com/js/js\\_comments.asp](https://www.w3schools.com/js/js_comments.asp)



# Variáveis, números, strings e comentários

**Variáveis** são uma forma de guardar informações que podem ser reutilizadas no código. Para criar uma variável, é necessário uma palavra reservada que pode ser **let**, **const** ou **var** (esta última está caindo em desuso).

- **const** é uma variável de somente leitura, não é possível mudar o valor dela após a criação.
- **let** é uma variável que permite a mudança no seu valor posteriormente
- **var** permite a recriação (ou redeclaração) da variável posteriormente.

// Criando variáveis:

```
var x; let y; const z;
```

```
let nome = "John";
```

```
let sobrenome = "Doe";
```

```
x = 5;
```

```
y = 6.5;
```

```
z = x + y;
```

```
y = 8; //funciona
```

```
Z = 12; //erro -> const não permite mudança de valor
```

```
let nome = "Josh";
```

```
//erro -> let permite mudança de valor, mas não redeclaração
```

```
var x = 12; //funciona
```

# Regras de identificadores

As regras de identificadores de variáveis para Javascript são semelhantes a outras linguagens de programação; Deve começar por letra, underscore \_ ou cifrão \$. Os caracteres seguintes podem ser letras, dígitos, underscores ou cifrões, mas evite criar nome de variáveis com acentos. Convencionou-se declarar variáveis constantes (**const**) utilizando todas as letras maiúsculas (TAXA, FATOR, ALIQUOTA, etc). Também não é permitido utilizar palavras reservadas como nomes de variáveis. Palavras reservadas são palavras que servem para designar comandos da linguagem: Exemplo: **var**, **let**, **function**, **if**, **else**

```
var teste;  
var _teste;  
var $teste;  
const TESTE;
```

```
/* Javascript é case sensitive, uma  
variável criada com primeira letra maiúscula  
é diferente de uma variável com letra  
minúscula */
```

```
let nome;  
let Nome;  
//diferentes
```

[https://www.w3schools.com/js/js\\_syntax.asp](https://www.w3schools.com/js/js_syntax.asp)

## Palavras Reservadas (Keywords)

São palavras que não podemos usar para dar nome a variáveis e funções, servem para designar comandos da linguagem:

**Exemplo:** `var, let, function, if, else`

[https://www.w3schools.com/js/js\\_syntax.asp](https://www.w3schools.com/js/js_syntax.asp)

[https://www.w3schools.com/js/js\\_let.asp](https://www.w3schools.com/js/js_let.asp)

# Operadores e expressões

Operador de atribuição = **(sinal de igual)** -> Atribui um valor à alguma variável

```
let x = 10; // Em x coloque o valor 10
```

**Operadores matemáticos e expressões ( + - \* / ):**

```
(5 + 6) * 10 != 5 + 6 * 10
```

**+** -> Operador de soma e de concatenação (junção) de strings

**-** -> Operador de subtração

**\*** -> Operador de multiplicação

**/** -> Operador de divisão

**\*\*** -> Operador de exponenciação

**%** -> Operador de módulo (realiza a divisão e retorna o resto dela)

```
// 10 % 5 retorna o resto 0
```

[https://www.w3schools.com/js/js\\_arithmetic.asp](https://www.w3schools.com/js/js_arithmetic.asp)

## Concatenando strings

```
let text1 = "John";
```

```
let text2 = "Doe";
```

```
let text3 = text1 + "    " + text2; // "John    Doe"
```

```
/* Somando números e letras: cast para string*/
```

```
let x = 5 + 5; // 10 -> Número
```

```
let y = "5" + 5; // "55" -> Texto
```

```
let z = "Oi" + 5; // "Oi5" -> Texto
```

# Operadores de comparação

Operadores de comparação:

`==` igualdade de valores **// 5 == "5" é verdadeiro pois o valor 5 é o mesmo**

`===` mesmo valor e mesmo tipo **// 5 === "5" é falso, pois o valor é o mesmo, mas o tipo não**

`!=` diferente de valores

`!==` diferente no valor OU diferente no tipo

`>` maior que

`<` menor que

`>=` maior ou igual

`<=` menor ou igual

`?` Operador ternário **// Veremos em comandos condicionais**

[https://www.w3schools.com/js/js\\_operators.asp](https://www.w3schools.com/js/js_operators.asp)

# Atribuição de valores

Existem atalhos para atribuições corriqueiras, como incrementar ou decrementar o valor de uma variável.

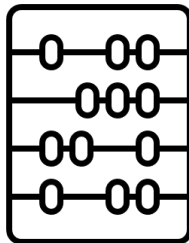
```
let x = 10;  
x += 5; //x = x + 5;  
x -= 5; //x = x - 5;  
x *= 5;  
x /= 5;  
x %= 5;  
x++; //x = x + 1; Incremento de 1  
x--; //x = x - 1; Decremento de 1  
let text1 = "Um dia muito";  
text1 += " bonito"; //"Um dia muito bonito"
```

[https://www.w3schools.com/js/js\\_assignment.asp](https://www.w3schools.com/js/js_assignment.asp)

## Atividade: Somador e subtrator

Crie uma página contendo três botões, que vão incrementar e decrementar o valor de uma variável:

- O primeiro botão incrementa a variável e mostra no console
- O segundo botão decrementa a variável e mostra no console
- O terceiro botão zera a variável e mostra no console.





Você concluiu a aula 01 do seu módulo de Javascript.  
Continue praticando e até a próxima aula!



INFINITY SCHOOL

V I S U A L   A R T   C R E A T I V E   C E N T E R