

Desenvolvimento Web

Aula 5

Eduardo Mangeli

27 de março de 2023

Introdução ao JavaScript

ECMA (European Computer Manufacturers Association)

Ano	Versão ECMA
1998	ECMAScript2
1999	ECMAScript3
2008	ECMAScript4(abandonada)
2009	ECMAScript5
2011	ECMAScript5.1
2015	ECMAScript6 (ES6)
2016	ECMAScript7 (ES7)
2017	ECMAScript8 (ES8)
2018	ECMAScript9 (ES9)

Para garantir a compatibilidade com navegadores mais antigos foi comum traduzir o código escrito para uma versão mais antiga (ES5, por exemplo)

Babel mais popular transpiler javascript (<https://babeljs.io>).

Além da ES6, existem outras sintaxes que precisam do processo de transpilação: **CoffeScript**, **TypeScript** e **JSX**, por exemplo.

Onde existe o JavaScript

- navegador
- servidor

variáveis

Variáveis são espaços na memória do computador onde você pode armazenar dados.

Tipos

Tipo	Explicação	Exemplo
String	Uma sequência de texto é conhecida como uma string. Para mostrar que o valor é uma string, você deve envolvê-la em aspas.	'Mangeli'
Number	Um número. Números não tem aspas ao redor deles.	89.4
Boolean	Um valor verdadeiro ou falso. As palavras true e false são palavras reservadas e representam os valores booleanos.	true
Array	Uma estrutura que permite armazenar vários valores em uma única variável.	[23, 'mangeli', [45, 'b'], 10]
Object	Basicamente, qualquer coisa. Tudo em JavaScript é um objeto e pode ser armazenado em uma variável. Tenha isso em mente enquanto aprende.	funções, os exemplos acima ou basicamente qualquer coisa.

Declaração

São contêineres para armazenar dados. Podem ser declaradas usando três palavras chaves.

- **var** - escopo de função - uso desencorajado
- **let** - escopo de bloco
- **const** - declaração de constantes com escopo de bloco

Referências: <https://hcode.com.br/blog/entenda-a-diferenca-entre-var-let-e-const-no-javascript>
<https://imasters.com.br/front-end/let-const-e-var-nao-e-tudo-mesma-coisa>

Comentários

```
/*  
Tudo no meio é um comentário.  
  
Com várias linhas  
*/  
  
// Isto é um comentário
```

Operadores

Um operador é um símbolo (ou estrutura) que produz um resultado baseado em um ou mais valores .

Operadores Aritméticos

Operador	Descrição
+	adição
-	subtração
*	multiplicação
**	exponenciação (ES16)
%	módulo (resto da divisão)
++	incremento
--	decremento

Operadores de Atribuição

Operador	Exemplo	Similar
=	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
**=	x **= y	x = x ** y

Operador de Concatenação de Strings

Operador de Concatenação de Strings

+

Podemos usar o editor online <https://codepen.io/>

Por enquanto podemos escrever o resultado das operações usando `console.log(2+2);`, por exemplo.

Operadores de Comparação

Operador	Descrição
==	igualdade
===	igualdade de valor e tipo
!=	diferença
!==	diferença de valor ou tipo
>	maior que
<	menor que
>=	maior ou igual
<=	menor ou igual
?	operador ternário

Operadores Lógicos

Operador	Descrição
&&	E lógico
	OU lógico
!	não lógico

operador ternário

```
let resultado = (condicao)? (retorno se verdade): (retorno se falsa);
```

```
1  let resultado;  
2  
3  if (preco < 40){  
4      resultado = "Livro barato!";  
5  } else {  
6      resultado = "Livro não é barato";  
7  }
```

```
1  let resultado;  
2  
3  if (preco < 40){  
4      resultado = "Livro barato!";  
5  } else {  
6      resultado = "Livro não é barato";  
7  }
```

```
let resultado = (preco < 40) ? ("Livro barato!") : ("Livro não barato!");
```

`typeof` - unário - retorna o tipo

`instanceof` - binário - retorna `true` se o objeto é do tipo informado

Objetos

```
1 let meuObjeto = {  
2     propriedade1 : 'um texto',  
3     propriedade2 : 40  
4  
5 }  
6  
7 console.log(meuObjeto.propriedade2)
```
