

Front End

Linguagem JavaScript

...

Objetivo: Apresentar conceitos sobre variáveis, constantes, entrada de dados, tipo de dados, concatenação e mudança de tipos.

Variáveis

Variáveis são espaços ou endereços de memória, reservados para armazenamento de dados. Em outras palavras, variáveis são locais onde o seu programa ou código pode armazenar dados das mais diversas formas, para serem utilizados e alterados posteriormente quando necessário, ou seja, este espaço reservado de memória pode ter seu conteúdo ou valor modificado.

Variáveis

Em Javascript é possível declarar as variáveis de forma implícita ou explícita, veja os exemplos.

Método explícito:

```
var nome_Cliente;
```

Método implícito

```
var nome_Cliente = "João da Silva";
```

Variáveis

É possível declarar mais de uma variável na mesma linha

Método explícito:

```
var x , y , z;
```

Método implícito

```
var x=5 , y=10 , z=3;
```

Variáveis - regras - Nomenclatura de variáveis

Existem algumas regras clássicas para se determinar o nome das variáveis, pois não podemos criar nomes de variáveis de qualquer maneira, são elas:

- Podem conter letras, dígitos, underscores.
- Devem começar com uma letra, mas também podem ser iniciados com o símbolo `_`.
- São case sensitive, ou seja, `x` e `X` são diferentes (minúscula são diferentes de MAIÚSCULAS).
- **Não** deve ser iniciados por números.
- Palavras reservadas da linguagem não podem ser utilizadas.
- **Não** devem conter espaços em branco ou caracteres especiais,

Variáveis - regras - Nomenclatura de variáveis

Exemplos corretos:

var nome;

var nome_Completo;

var cod_Usuario;

var _valor;

var nota_1;

Exemplos incorretos:

var 3nome;

var if;

var nome completo;

var @idade;

Tipos de dados

As variáveis possuem tipos primitivos, ou seja, tipos básicos e diferentes destinados a armazenar dados de diferentes tipos.

Tipo	Exemplo	Finalidade
Inteiro	10	Números inteiros, int
Real	9.5	Números fracionados, float
Caractere	"Claudete"	Caracteres alfa numéricos ou símbolos, string
Lógico	True (Verdadeiro)	Booleano (true ou false)

Tipo de dados Numéricos

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Aula3</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Aula3</h1>
    <script src="script3_01.js"></script>
  </body>
</html>
```

script3_01.js

```
var dia, nota;
dia = 25;
nota = 9.7;
document.write (dia);
document.write("<br>");
document.write (nota);
```


Tipo de dados String

script3_02.js

```
var aluno, nota;
```

```
aluno = "Astrogildo";
```

```
nota = "9.5";
```

```
document.write (aluno);
```

```
document.write ("<br>");
```

```
document.write (nota);
```

Tipo de dados Booleanos

script3_03.js

```
var teste=false, outroteste=true;
```

```
document.write(teste);
```

```
document.write("<br>");
```

```
document.write(outroteste);
```

Concatenação em Javascript

Concatenação é um termo usado em computação para unir "coisas" diferentes, ou seja unir uma string e uma variável, ou uma variável, cujo conteúdo é um valor numérico com uma variável com conteúdo do tipo string.

Concatenação em Javascript

script3_04.js

```
var dia = 15;
```

```
var mes = "Março";
```

```
var ano = 2021;
```

```
anocompleto = dia + " de " + mes + " de " + ano;
```

```
document.write (anocompleto);
```

Constantes

Em algumas situações necessitamos criar um tipo de armazenamento que não devem ser alterados durante a execução de seu programa. Nestes casos, criamos as constantes.

As constantes são um tipo especial para armazenar valor que não será alterado no momento da execução do programa.

Constantes

Para determina-la, adicionando **const** antes no nome da constante.

Um exemplo prático de constante é uma variável como o número PI:

```
const pi;
```

Constantes

script3_05.js

```
const pi = 3.14;
```

```
var x , y;
```

```
y = 3;
```

```
y = 2;
```

```
x = y * pi;
```

```
document.write ("x = "+ x);
```

Entrada de dados

Uma das forma de executar a entrada de dados em Javascript

```
var nome_da_variável = prompt("Mensagem");
```

Observação: o tipo de dados para entrada de dados pelo prompt será **String**

Entrada de dados

script3_06.js

```
var nome = prompt ("Digite o nome");
```

```
var nota = prompt ("Digite a nota");
```

```
var msg = nome + " sua nota foi: " + nota;
```

```
document.write (msg);
```

Entrada de dados

script3_07.js

```
var num1 = prompt ("Digite um número");
```

```
var num2 = prompt ("Digite um número");
```

```
var result = num1 + num2;
```

```
document.write ("result = "+result);
```

Mudança de tipos

Para alterar o tipo para número inteiro (int) ou para número real (float)

Para alterar para número inteiro (int):

```
parseInt(valor ou variável);
```

Para alterar para número real (float):

```
parseFloat(valor ou variável);
```

Para alterar para um número real (float) ou número inteiro (int):

```
Number(valor ou variável);
```

Mudança de tipos

script3_08.js

```
var num1 = prompt ("Digite um número");  
num1 = parseInt (num1);  
var num2 = prompt ("Digite um número");  
num2 = parseInt (num2);  
var result = num1 + num2;  
document.write ("result = "+result);
```

Referências

Referências

MORRISON, M. Use a cabeça JavaScript. 5o Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 606 p.

OLIVIERO. C. A. J. Faça um site JavaScript orientado por projeto. 6o ed. São Paulo: Érica, 2010. 266 p.

ZAKAS, Nicholas C. JavaScript de alto desempenho. 8o Ed. São Paulo: Novatec, 2010. 245 p.