

## JavaScript (JS)

### Dicas de boa programação

- Usar variáveis locais com a palavra-chave **var**.
- Colocar todas as declarações no início de cada script ou função.
- Inicializar variáveis quando de sua declaração.
- Definir nomes de variáveis e de funções significativos.
- Escrever um comando por linha.
- Terminar cada linha de comando com o caractere ";", embora não seja obrigatório.
- Escrever comentários.
- Separar os operadores aritméticos com espaço.
- Indentação do código.

### Exemplos

```
var x = 0;           // Nome não significativo
var y1 = 0;          // Nome não significativo
var limite = 9;      // Nome significativo
var saldo = 25.5;    // Nome significativo
var media = (nota1+nota2+nota3)/3;    // Não recomendado, embora funcione
var media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3; // Forma ideal
```

### Conceitos básicos

#### Identificador

É um nome criado pelo programador que identifica variáveis, funções, arrays etc. Um identificador deve obedecer às seguintes regras:

1. Pode conter caracteres alfabéticos minúsculos e/ou maiúsculos, numéricos, "\_" (sublinhado) ou cifrão (\$).
2. O primeiro caractere deve ser alfabético, o sublinhado ou o cifrão.
3. Não pode ser uma palavra reservada de JS.

É uma convenção em JS escrever os identificadores com letras minúsculas iniciais. Para nomes compostos, usa-se a notação denominada Lower Camel Case, em que cada palavra após a primeira é iniciada por uma letra maiúscula.

#### Exemplos:

```
var nomeCliente;
var salarioBruto;
var saldo;
var 2nome;        // Inválido, começa com um número
```

### Case sensitivity

JS distingue caracteres alfabéticos maiúsculos dos respectivos minúsculos. Assim, identificadores, como **valor** e **VALOR**, são considerados distintos. Da mesma forma, **IF** não representa a palavra reservada `if`.

Exemplo: Variáveis distintas

```
var VALOR = 8;
```

```
var valor = 5;
```

### Comentários

Comentários servem para documentar um programa, sendo ignorados pelo interpretador JS. São escritos com o caractere entre os caracteres `/*` e `*/` ou após os caracteres `//`. Os comentários precedidos pelo `//` podem ocorrer em uma linha separada ou em uma linha de comando.

Os comentários entre os caracteres `/*` e `*/` são chamados de multilinha.

Exemplo 1: Usa os caracteres `/*` e `*/`.

```
/*
```

```
Função para calcular o produto de 2 números.
```

```
Outra linha de comentário.
```

```
Outra linha de comentário.
```

```
*/
```

Exemplo 2: Usa os caracteres `//`.

```
// Variável de controle
```

```
var limite = 99;
```

Exemplo 3: Usa os caracteres `//`.

```
var limite = 99;    // Variável de controle
```