

JavaScript (JS)

Operadores

JS tem um conjunto de operadores, representados por símbolos, que executam operações determinadas. Ao lado dos operadores existem os operandos, que são os elementos sobre os quais os operadores atuam.

Operador de atribuição

=

Atribui um valor a uma variável.

Exemplos:

```
var nome = "JS";
```

```
var idade = 35;
```

Operadores aritméticos

São aqueles que executam operações aritméticas básicas.

Operador	Operação	Precedência
**	Exponenciação	1
*	Multiplicação	2
/	Divisão	2
%	Resto de divisão	2
+	Adição	3
-	Subtração	3

Exemplos:

```
var n1 = 5;
```

```
var n2 = 3;
```

```
var res;
```

```
res = n1 * n2;
```

```
console.log("Multiplicação: " + res); // 15
```

```
res = n1 - n2;
```

```
console.log("Subtração: " + res); // 2
```

```
res = n1 ** n2;
```

```
console.log("Exponenciação: " + res); // 125
```

```
res = n1 % n2;
```

```
console.log("Resto de divisão: " + res); // 2
```

Operadores de incremento e decremento

++

Adiciona 1 a uma variável.

--

Subtrai 1 de uma variável.

Ambos os operadores podem ser utilizados nas seguintes formas: ++v, v++, --v e v--, em que "v" é uma variável.

Exemplo 1:

```
var x = 5;
var y = 7;
x = ++y;
console.log("x = " + x);      // x = 8
console.log("y = " + y);      // x = 8
```

Exemplo 2:

```
var x = 5;
var y = 7;
x = y++;
console.log("x = " + x);      // x = 7
console.log("y = " + y);      // x = 8
```

Operadores relacionais

Estabelecem uma relação entre dois operandos, que, normalmente, são uma variável e uma constante ou duas variáveis, criando uma expressão relacional que produz um resultado lógico verdadeiro (true) ou falso (false).

Operador	Significado
==	Igual a. Compara apenas o valor.
===	Estritamente igual (exatamente igual). Compara valor e tipo.
!=	Não igual.
>	Maior que.
<	Menor que.
>=	Maior ou igual a.
<=	Menor ou igual a.

Exemplo 1: Operador ==

```
var n1 = 5;  
var n2 = 5;  
if (n1 == n2)  
    console.log("São iguais");  
else  
    console.log("Não são iguais");
```

Resultado:

São iguais

Exemplo 2: Operador >

```
var n1 = 5;  
var n2 = 15;  
if (n1 > n2)  
    console.log("n1 é maior que n2");  
else  
    console.log("n1 é menor ou igual a n2");
```

Resultado:

São iguais

Exemplo 3: Operador ===

```
var n1 = 5;  
var n2 = "5";  
if (n1 === n2)  
    console.log("São estritamente iguais");  
else  
    console.log("Não são estritamente iguais");
```

Resultado:

Não são estritamente iguais

Operadores lógicos

Executam operações lógicas sobre seus operandos. São eles: ! (not, negação), && (and, conjunção) e || (or, disjunção).

Exemplo 1: Operador &&

```
var media = 0;  
var faltas = 0;  
media = Number(prompt("Média: "));  
faltas = Number(prompt("Faltas: "));  
if (media > 6 && faltas < 10)
```

```
    console.log("Aprovado");  
else  
    console.log("Reprovado");
```

Exemplo 2: Operador ||

```
var media = 0;  
var faltas = 0;  
media = Number(prompt("Média: "));  
faltas = Number(prompt("Faltas: "));  
if (media > 6 || faltas < 10)  
    console.log("Aprovado");  
else  
    console.log("Reprovado");
```

Exemplo 3: Operador !.

```
var n1 = 2;  
var n2 = 4;  
if (!(n1 < n2))  
    console.log("verdadeiro");  
else  
    console.log("falso");
```