

# Linguagem JavaScript (Operadores)

## Operadores e comandos

### • Operadores matemáticos

= Atribui o valor da sua direita à variável a sua esquerda

```
var x = 3; // Resultado: x armazena o valor 3
```

+ Concatena dois valores de formato texto (string)

```
var x = "JavaScript"; // Resultado: x armazena o valor "JavaScript"
```

+ Soma dois valores numéricos

```
var x = 3 + 5; // Resultado: x armazena o valor 8
```

- Subtrai dois valores numéricos

```
var x = 8 - 3; // Resultado: x armazena o valor 5
```

\* Multiplica dois valores numéricos

```
var x = 2 * 6; // Resultado: x armazena o valor 12
```

/ Divide dois valores numéricos

```
var x = 18 / 3; // Resultado: x armazena o valor 6
```

% Obtém o resto da divisão entre dois valores numéricos

```
var x = 19 % 3; // Resultado: x armazena o valor 1
```

# Linguagem JavaScript (Operadores)

- Operadores matemáticos

**++** Incrementa em 1 o valor da variável acoplada

```
var x = 3;  
x++; // Resultado: x neste momento armazena o valor 4
```

**--** Decrementa em 1 o valor da variável acoplada

```
var x = 3;  
x--; // Resultado: $x neste momento armazena o valor 2
```

- É possível utilizar estes operadores em expressões e outros comandos

```
var x = 3;  
var y = 2 + x++; // Resultado: y = 5 e x = 4
```

- Diferença entre ++\$x e \$x++

```
var x = 3;  
var y = 2 + ++x; // Resultado: y = 6 e x = 4
```

## Linguagem JavaScript (Operadores)

- Operadores matemáticos

Assumir `var x = 5` para o início de cada exemplo apresentado neste slide

`+=` Soma à variável à sua esquerda o valor apresentado em sua direita

```
x += 3; // Resultado: x armazena o valor 8
```

`-=` Subtrai da variável à sua esquerda o valor apresentado em sua direita

```
x -= 3; // Resultado: x armazena o valor 2
```

`*=` Multiplica a variável à sua esquerda pelo valor apresentado em sua direita

```
x *= 3; // Resultado: x armazena o valor 15
```

`/=` Divide à variável à sua esquerda o valor apresentado em sua direita

```
x /= 3; // Resultado: x armazena o valor 1.66666666666667
```

`%=` Atribui à variável da esquerda o resto de sua divisão pelo valor apresentado em sua direita

```
x %= 3; // Resultado: x armazena o valor 2
```

# Linguagem JavaScript (Operadores)

## Operadores relacionais

- Utilizados para avaliar uma condição

Operador	Significado
<code>==</code>	Compara se dois valores tem o mesmo valor, mesmo que sejam de tipos e dados diferentes
<code>!=</code>	Compara se dois valores são diferentes, mesmo que sejam de tipos de dados diferentes
<code>===</code>	Compara se dois valores tem o mesmo valor, e se são do mesmo tipo de dado
<code>!==</code>	<code>!==</code> Compara se dois valores são diferentes, e se não são do mesmo tipo de dado
<code>&lt;</code>	Compara se o valor da esquerda é menor que o da direita
<code>&gt;</code>	Compara se o valor da esquerda é maior que o da direita
<code>&lt;=</code>	Compara se o valor da esquerda é menor ou igual que o da direita
<code>&gt;=</code>	Compara se o valor da esquerda é maior ou igual que o da direita

# Linguagem JavaScript (Operadores)

## Operadores lógicos

- Utilizados para montar uma condição

Operador	Significado
<b>!</b>	Nega a condição informada (inverte seu resultado lógico)
<b>&amp;</b>	Retorna verdadeiro se ambas as condições da esquerda e direita forem satisfeitas
<b> </b>	Retorna verdadeiro se pelo menos uma das condições (da direita ou da esquerda) for satisfeita
<b>&amp;&amp;</b>	O mesmo que &, porém é otimizado: Se a condição do lado esquerdo for falsa, não verifica o lado direito da expressão. Resulta a operação
<b>  </b>	O mesmo que  , porém é otimizado: Se a condição do lado esquerdo for verdadeira, não verifica o lado direito da expressão.