

```
//BOOLEAN:
//Os valores booleanos são definidos como verdadeiro ou falso. Eles podem também ser representados pelos dígitos binários 0 (para falso) e 1 (para verdadeiro).
//OBSERVAÇÕES: Por padrão, os números 1 e 0 quando usados como literais apenas representam valores inteiros, porém, quando usados num contexto diferente, como por exemplo em estruturas de bloco de decisão, eles podem ser encarados como valores booleanos.

//USANDO typeof PARA DESCOBRIR TIPOS DE DADOS...
let estaChovendo = false; //Veja qual o tipo de dado para "false"
console.log(`1) ${typeof estaChovendo}`);
estaChovendo = true; //Veja qual é o tipo de dado para "true"
console.log(`2) ${typeof estaChovendo}`);

//LITERAIS BOOLEANOS EM JAVASCRIPT:
let isActive = true; //podemos usar diretamente o nome "true"
let isInactive = false; //ou "false"
console.log(`3) ${isActive}`);
console.log(`4) ${isInactive}`);

//CONVERTENDO NUMBERS EM BOOLEAN COM "!"(NEGAÇÃO) "!!"(VERIFICADOR BOOLEANO):
isActive = 1;
console.log(`5) ${!!isActive}`); //Quando usamos o operador booleano "!!" verificamos se um valor é verdadeiro ou falso...
console.log(`6) ${!isActive}`); //Quando usamos o operador booleano "!" negamos um valor, se ele for verdadeiro se torna falso e vice-versa...
isInactive = 0; //Veja que no Javascript que o valor "0" é visto como false
console.log(`5) ${!!isInactive}`); //tem que dar false...
console.log(`6) ${!isInactive}`); //tem que dar true...

//VALORES QUE PODEM GERAR VERDADEIRO EM JAVASCRIPT:
console.log(`7) ${!!3}`); //Qualquer número positivo que não seja 0...
console.log(`8) ${!!-1}`); //Qualquer número negativo que não seja 0...
console.log(`9) ${!!' '}`); //Qualquer espaço pode ser positivo...
console.log(`10) ${!![]}`); //Qualquer array, mesmo que não tenha nenhum índice pode ser true...
console.log(`11) ${!!{}}`); //Qualquer objeto, mesmo que não tenha nada, pode ser true...
console.log(`12) ${!!Infinity}`); //Qualquer valor infinity, pode ser true...
console.log(`13) ${!!'Oi'}`); //Qualquer caracter ou string, pode ser true...
console.log(`14) ${!!(isActive = true)}`); //Qualquer expressão que resulte num valor que não seja true ou diferente de "0"...
```

```
//VALORES QUE PODEM GERAR FALSO EM JAVASCRIPT:
console.log(`15) ${!!0}`); //Qualquer número positivo que seja 0...
console.log(`16) ${!!-0}`); //Qualquer número negativo que seja 0...
console.log(`17) ${!!''}`); //Qualquer String que não tenha caractere nenhum...
console.log(`18) ${!!null}`); //Qualquer valor null será false...
console.log(`19) ${!!NaN}`); //Not a Number também será false...
console.log(`20) ${!!undefined}`); //também será falso...
console.log(`22) ${!!(isInative = false)}`); //Qualquer expressão que resulte num valor que seja false ou "0"...

//USANDO BOOLEAN NUM TESTE REAL:
let nome = ''; //Perceba que o nome gera um booleano false por não ter nada dentro da string...
console.log(`23) ${nome || 'Desconhecido'}`); //Como o nome gera um false, o operador lógico OU trará o valor verdadeiro que será "Desconhecido"...
nome = 'Gabriel'; //Porém, quando colocamos o nome o valor do nome será verdadeiro e será reconhecido pelo operador retornando o nome colocado na variável "nome"...
console.log(`24) ${nome || 'Desconhecido'}`);
```

RESULTADO...

Arquivo Editar Seleção Ver Acessar Executar Terminal Ajuda 006-manipulandoBOOLEAN.js - ARQUIVOS_DAS_AULAS - Visual Studio Code

EXPLORADOR

EDITORES ABERTOS

ARQUIVOS_DAS_AULAS

- JS 005-manipulandoNumeros.js
- JS 006-manipulandoBOOLEAN.js
- JS 007-manipulandoConstantes.js
- JS 008-exercicioCircunferencia.js
- JS 009-Math.PI.js
- JS 010-exercicioTrocaDeValores.js
- JS 011-Math.Pow.js
- JS 012-onde_Executar_JavaScript.js
- JS 013-manipulandoLet.js
- JS 014-manipulando_Var.js
- JS 015-tipagem_do_JavaScript.js
- JS 016-cast_Number.js
- JS 017-isInteger().js
- JS 018-toFixed().js
- JS 019-toString().js
- JS 020-charAt().js
- JS 021-charCodeAt().js
- JS 022-indexOf().js
- JS 023-substring().js
- JS 024-concat().js
- JS 025-replace().js
- JS 026-split().js
- JS 027-templateStrings.js
- JS 028-toUpperCase().js
- tempCodeRunnerFile.js

ESTRUTURA DO CÓDIGO

LINHA DO TEMPO

006-manipulandoBOOLEAN.js

```
//BOOLEAN:
//Os valores booleanos são definidos como verdadeiro ou falso. Eles podem também ser representados pelos dígitos
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURAÇÃO TERMINAL

```
C:\Users\MasterGabriel\Documents\JAVASCRIPT\ARQUIVOS_DAS_AULAS>node "c:\Users\MasterGabriel\Documents\JAVASCRIPT\ARQUIVOS_DAS_AULAS\006-manipulandoBOOLEAN.js"
1) boolean
2) boolean
3) true
4) false
5) true
6) false
5) false
6) true
7) true
8) true
9) true
10) true
11) true
12) true
13) true
14) true
15) false
16) false
17) false
18) false
19) false
20) false
22) false
23) Desconhecido
24) Gabriel

C:\Users\MasterGabriel\Documents\JAVASCRIPT\ARQUIVOS_DAS_AULAS>
```

Ln 1, Col 1 (3273 selecionado) Espaços: 4 UTF-8 CRLF JavaScript

07:25 28/08/2021