

TUTORIAIS JAVASCRIPT

O Objeto Boolean

Copyright 2013 – Todos os Direitos Reservados
Jorge Eider F. da Silva

Proibida a reprodução deste documento no todo ou em parte por quaisquer meios, seja digital, eletrônico ou impresso sem a expressa autorização do autor por escrito. Os infratores serão punidos de acordo com a Lei.

O Objeto Boolean

Introdução

O objeto **Boolean** é utilizado para converter um valor não booleano em um valor booleano (true ou false).

Como criar um objeto Boolean

Para criar um objeto **Boolean** use a seguinte sintaxe:

```
var meuBooleano = new Boolean();
```

Se o objeto **Booleano** não tiver nenhum valor inicial, ou se o valor passado for um dos seguintes:

- 0
- -0
- null
- ""
- false
- undefined
- NaN

Então o objeto é definido como **false**. Quaisquer outro valor será definido como **true**, mesmo com a string "**false**".

O objeto **Boolean** possui as seguintes propriedades e métodos:

Propriedades:

- constructor
- prototype

Métodos:

- toString
- valueOf

O método toString()

Esse método converte um valor **Boolean** para uma string, e retorna o resultado. Esse método é chamado pelo JavaScript sempre que um objeto booleano é usado em uma situação que requeira uma string. Seu valor de retorno é **true** ou **false**.

Sua sintaxe é a seguinte:

```
boolean.toString();
```

Vejamos agora um exemplo prático:

Exemplo 1

Nesse exemplo vamos utilizar o método **toString()** para comparar dois valores booleanos, ou seja, se são iguais ou diferentes.

Para isso:

1. Digite o código abaixo no seu editor de texto e salve-o como: **js17-exemplo1.html**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
Tutorial JavaScript17 - Exemplo 1 - O Objeto Boolean
<head>
  <title>Tutorial JavaScript17 - Exemplo 1 - O Objeto Boolean</title><p>
<script language="javascript">
  // Cria um novo valor booleano.
  var bool1 = new Boolean(1);
  var bool2 = new Boolean("A");
  // Imprime as variáveis convertendo-as para string.
  document.writeln(bool1.toString() + "<br>");
  document.writeln(bool2.toString() + "<br>");
  // Compara os dois valores booleanos.
  if(bool1 == bool2){
  document.writeln("bool1 é igual a bool2" + "<br>");
  } else {
  document.writeln("bool1 é diferente a bool2" + "<br>");
  }
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

2. O resultado desse código após executado será o seguinte:

```
Tutorial JavaScript17 - Exemplo 1 - O Objeto Boolean

true
true
bool1 é diferente a bool2
```

O método valueOf()

Esse método retorna o valor primitivo de um objeto **Boolean**.

Sua sintaxe é a seguinte:

```
boolean.valueOf();
```

Vejamos agora um exemplo prático:

Exemplo 2

Nesse exemplo vamos utilizar o método **valueOf()** para testar se dois valores booleanos são verdadeiros ou falsos.

Para isso:

1. Digite o código abaixo no seu editor de texto e salve-o como: **js17-exemplo2.html**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
Tutorial JavaScript17 - Exemplo 2 - O Objeto Boolean
<head>
  <title>Tutorial JavaScript17 - Exemplo 2 - O Objeto Boolean</title><p>
<script language="javascript">
  // Cria um novo valor booleano.
  var bool1 = new Boolean(0);
  var bool2 = new Boolean(1);
  // Imprime as variáveis utilizando o método valueOf().
  document.writeln(bool1.valueOf() + "<br>");
  document.writeln(bool2.valueOf() + "<br>");
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

2. O resultado desse código após executado será o seguinte:

```
Tutorial JavaScript17 - Exemplo 2 - O Objeto Boolean
false
true
```

Exercícios de fixação

1) Esse método converte um valor **Boolean** para uma string, e retorna o resultado.

- a) valueOf()
- b) toBoolean()
- c) toString()
- d) boolToString()

2) considerando o código abaixo, o será impresso após a sua execução?

```
var x = new Boolean("Jorge");  
var y = new Boolean(1);  
document.writeln(x.valueOf() + "<br>");  
document.writeln(y.valueOf() + "<br>");
```

- a) false e true
- b) true e false
- c) false e false
- d) true e true

3) Esse método retorna o valor primitivo de um objeto **Boolean**.

- a) valueOf()
- b) toBoolean()
- c) toString()
- d) boolToString()

4) Qual a sintaxe correta para se criar um novo objeto booleano?

- a) var meuBooleano = new Boolean[];
- b) var meuBooleano = new Boolean;
- c) var meuBooleano = new Boolean();
- d) var meuBooleano = new Boolean{(0)};

5) Se o objeto **Booleano** não tiver nenhum valor inicial, então o objeto é definido como false. Essa declaração é:

- a) Verdadeira
- b) Falsa
