

TUTORIAIS JAVASCRIPT

O que são objetos em JavaScript

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.

TUTORIAIS JAVASCRIPT

O que são objetos em JavaScript

Introdução

Em JavaScript tudo é um objeto: uma String, um Number, uma Array, uma Date, etc. Cada objeto em JavaScript é uma fonte de informações, com propriedades e métodos.

Propriedades são valores associados a um objeto. Métodos são ações que podem ser executadas pelos objetos. Os objetos em JavaScript são semelhantes aos objetos da vida real. Vejamos um exemplo:

Um carro tem como propriedades:

- nome = Fiat
- modelo = Uno
- peso = 2 ton
- cor = vermelha

Todos os carros têm essas propriedades, mas elas diferem de um carro para outro.

E tem como métodos:

- andar
- parar
- buzinar
- acelerar

Todos os carros têm esses métodos, mas eles são executados de diferentes formas. Como os métodos são ações, costumamos usar verbos no infinitivo.

Objetos em JavaScript

Quando você declara uma variável em JavaScript tal como:

```
var texto = "Olá, pessoal";  
texto.length = 12
```

Na verdade você está criando um objeto **String** em JavaScript. O objeto **String** possui uma propriedade chamada **length**, que informa o tamanho de uma string qualquer incluindo espaços em branco. O objeto **String** também possui vários métodos, como por exemplo:

- indexOf()
- replace()
- search()
- toUpperCase()
- toLowerCase()

Vejamos um exemplo prático:

Exemplo 1

Nesse exemplo vamos declarar um objeto chamado **carro** e utilizar algumas propriedades que criaremos para ele. Para isso:

1. Digite o código abaixo no seu editor de texto e salve-o como: **js5-exemplo1.html**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<script>
var carro = new Object();
carro.nome = "Mercedes";
carro.modelo = "SE500";
carro.cor = "Prata";
document.write("A " + carro.nome + " que eu comprei é uma " + carro.modelo + " e
sua cor é " + carro.cor + "." + "<br>");
document.write("O nome " + carro.nome + " tem " + carro.nome.length + " caracte-
res.");
</script>
</body>
</html>
```

2. Execute no seu browser e confira o resultado.

```
A Mercedes que eu comprei é uma SE500 e sua cor é Prata.
O nome Mercedes tem 8 caracteres.
```

Criando novos objetos em JavaScript

Há várias maneiras de criar novos objetos em JavaScript, como também criar seus próprios objetos. Você pode criar um novo objeto utilizando a declaração **new Object()**, e em seguida atribuir propriedades para ele, como já vimos no exemplo anterior.

Acessando as propriedades de um Objeto

Para acessar as propriedades de um objeto utiliza-se a seguinte sintaxe:

```
nome_do_objeto.nome_da_propriedade
```

Exemplo:

```
var x = carro.cor;
var mensagem = "Olá, pessoal";
var tam = mensagem.length;
```

Acessando métodos de um Objeto

Você pode chamar um método de um objeto utilizando o nome do método seguido de um ponto e depois o nome do método, da seguinte forma:

```
nome_do_objeto.nome_do_método()
```

Exemplo:

```
var mensagem = "Olá, pessoal";  
var s = mensagem.toUpperCase();
```

O método **toUpperCase()** converte todas as letras de uma string qualquer para maiúsculas.

Vejamos um exemplo prático:

Exemplo 2

Nesse exemplo vamos declarar um objeto chamado **mensagem** e utilizar algumas propriedades e métodos para ele. Para isso:

1. Digite o código abaixo no seu editor de texto e salve-o como: **js5-exemplo2.html**.

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
<script>  
var mensagem = new Object();  
mensagem.nome = "Olá pessoal.";  
var tam = mensagem.length;  
var grande = mensagem.toUpperCase();  
var pequena = mensagem.toLowerCase();  
document.write("A mensagem " + mensagem.nome + " tem " + tam + " caracte-  
res." + "<br>");  
document.write("A mensagem " + grande + " está com todos os seus caracteres  
maiúsculos." + "<br>");  
document.write("A mensagem " + pequena + " está com todos os seus caracteres  
minúsculos." + "<br>");  
</script>  
</body>  
</html>
```

2. Execute no seu browser preferido e confira o resultado.

```
A Mercedes que eu comprei é uma SE500 e sua cor é Prata.  
O nome Mercedes tem 8 caracteres.
```

Para saber mais sobre Objetos consulte os tutoriais em "**Objetos em JavaScript**".

Exercícios de fixação

1. Propriedades são valores associados a um objeto. Essa declaração é:
 - a) Verdadeira
 - b) Falsa
2. Métodos são ações aplicadas aos objetos para executarem tarefas específicas. Essa declaração é:
 - a) Verdadeira
 - b) Falsa
3. Qual das alternativas abaixo não é um método de um objeto?
 - a) toUpperCase()
 - b) length
 - c) replace()
 - d) indexOf()
4. Que declaração devemos utilizar para criarmos um novo objeto?
 - a) var Object()
 - b) my Object()
 - c) var new Object()
 - d) new Object()
5. Que propriedade de um objeto devemos utilizar para sabermos o comprimento de uma string?
 - a) height
 - b) size
 - c) length
 - d) width
