



Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Instituto Metr pole Digital – IMD
JavaScript: Objetos e métodos

Nelson Ion de Oliveira



Agenda

- O.O. com JavaScript
 - Definindo objetos
 - Definindo métodos

Criando Objetos

- Em JavaScript, criamos objetos através da atribuição de **chaves** a uma variável.

```
>> var objeto = {};  
← undefined  
>> objeto.nome = "Um objeto qualquer";  
← "Um objeto qualquer"  
>> objeto.tamanho = 30  
← 30  
>> objeto.localizacao = "Natal"  
← "Natal"
```

```
>> var outroObjeto = new Object();  
← undefined  
>> outroObjeto.nome = "Objeto 2"  
← "Objeto 2"  
>> outroObjeto.tamanho = 50;  
← 50  
>> outroObjeto.localizacao = "Mossoró";  
← "Mossoró"
```

Criando Objetos

- É possível também criar objetos com suas propriedades já instanciadas.

```
>> var novoObjeto = {  
    nome: "Objeto novo número 3",  
    tamanho: 10,  
    localizacao: "Caicó"  
}  
← undefined
```

Acessando os atributos

- Há 2 formas distintas para acessar os atributos de um objeto.
- A 1ª delas é através do operador `.` (ponto).
- A 2ª é através de colchetes, semelhante ao uso de Array, mas ao invés de informar o índice, passamos o nome da propriedade que desejamos acessar. Semelhante a um dicionário.

Acessando os atributos

Acessando através do
operador `.`

```
>> objeto.localizacao  
← "Natal"
```

```
>> objeto["tamanho"]  
← 30
```

Acessando através do uso
de colchetes `[]`

Removendo atributos

- Ao definirmos um atributo para uma classe, pode ser necessário remove-lo em algum momento.
- Para isso, use o comando **delete**:
 - Ex.:

`delete objeto.localizacao;`

Construtores

- É uma prática comum, ao desenvolvermos objetos em programação, definirmos construtores para as classes.
- O trecho de código abaixo apresenta a declaração da classe **Cubo**, onde é necessário informar 3 parâmetros para instanciar o objeto cubo.

```
10     function Cubo(altura, largura, profundidade) {  
11         this.altura = altura;  
12         this.largura = largura;  
13         this.profundidade = profundidade;  
14     }
```

Construtores

```
>> function Cubo(altura,largura,profundidade){  
    this.altura = altura;  
    this.largura = largura;  
    this.profundidade = profundidade;  
}  
← undefined  
>> var cubo = new Cubo(3,4,5);  
← undefined  
>> typeof cubo  
← "object"  
>> cubo.altura  
← 3  
>> cubo.largura  
← 4  
>> cubo.profundidade  
← 5
```

Declarando métodos

- Objetos não possuem apenas propriedades.
 - Possuem métodos também!
- Em JavaScript, os métodos são funções associadas a objetos. Ou seja, definem o comportamento dos objetos.
- De uma maneira geral, os atributos são manipulados pelos métodos desse objeto.

Declarando métodos

- Ao definirmos um método para uma classe, devemos associa-la a uma variável.

```

10  function Cubo(altura, largura, profundidade) {
11      this.altura = altura;
12      this.largura = largura;
13      this.profundidade = profundidade;
14
15      //Método que calcula o tamanho em metros cubicos
16      this.m3 = function(){
17          return this.altura*this.largura*this.profundidade;
18      }
19  }
```

- Para chamar a função, use **cubo.m3()**;

Exercícios

Crie um objeto Pessoa:

Com as **propriedades**

- primeiroNome
- ultimoNome
- Nascimento
 - formato: ano-mês-dia (String)
- altura
- peso
- sexo

Com os **métodos**

- nomeCompleto()
- idadeAtual()
 - //calcule com base no ano de 2016, uma simples subtração do ano de nascimento com o ano atual.
- dataNascimento()
- diaNascimento()
- mesNascimento()
- anoNascimento()
- imc()

Exercícios

- Com base na classe do exercício anterior, faça:
 - Um cadastro de pessoas que recebe uma quantidade indefinida de cadastros.
 - Ao final de cada cadastro a página pergunta se deseja realizar mais um cadastro.
- Ao final dos cadastros:
 - mostre todas as pessoas cadastradas.
 - ordenadas por ordem alfabéticas (desafio).
 - com o nome completo em maiúsculas e seus respectivos dados.
- Veja exemplo no próximo slide.

Exercícios

- Observe que, com exceção do nome, as demais informações da tabela estão centralizadas.

Nome	Idade	Sexo	Data Nascimento	IMC
LARANJA DO SENADO	35	Masculino	1980-01-08	32,56
NELSON ION DE OLIVEIRA	22	Masculino	1993-10-08	19,59
NINJA POTIGUAR	55	Masculino	1993-10-08	26,52

Referências

- Textos e Exemplos retirados dos sites:
 - www.w3schools.com/js/
 - www.codecademy.com

Dúvidas?

