

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Instituto Metrópole 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.



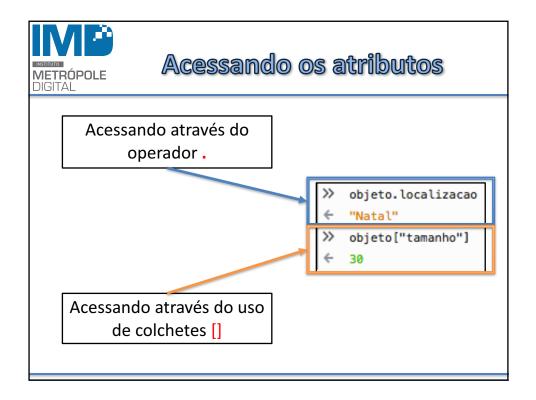
Criando Objetos

 É possível também criar objetos com suas propriedades já instanciadas.



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.





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 <u>necessário</u> informar 3 parâmetros para instanciar o <u>objeto cubo</u>.

```
function Cubo(altura, largura, profundidade) {
    this.altura = altura;
    this.largura = largura;
    this.profundidade = profundidade;
}
```



Construtores

```
>> function Cubo(altura,largura,profundidade){
            this.altura = altura;
            this.largura = largura;
            this.profundiade = profundidade;
}

            undefined

>> var cubo = new Cubo(3,4,5);

            undefined

>> typeof cubo

            "object"

>> cubo.altura

            3

>> cubo.largura

4

>> cubo.profundiade
```



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.

```
function Cubo(altura, largura, profundidade) {
    this.altura = altura;
    this.largura = largura;
    this.profundidade;

//Método que calcula o tamanho em métros cubicos
    this.m3 = function(){
    return this.altura*this.largura*this.profundidade;
}
```

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

