

JAVASCRIPT PARA INICIANTES

Objetos

Objetos

Conjunto de variáveis e funções, que são chamadas de propriedades e métodos.

```
var pessoa = {  
  nome: 'André',  
  idade: 28,  
  profissao: 'Designer',  
  possuiFaculdade: true,  
}  
  
pessoa.nome; // 'André'  
pessoa.possuiFaculdade; // true
```

*Propriedades e métodos consistem
em nome (chave) e valor*

Métodos

É uma propriedade que possui uma função no local do seu valor.

```
var quadrado = {  
  lados: 4,  
  area: function(lado) {  
    return lado * lado;  
  },  
  perimetro: function(lado) {  
    return this.lados * lado;  
  },  
}
```

```
quadrado.lados; // 4  
quadrado.area(5); // 25  
quadrado.perimetro(5); // 20
```

Métodos

Abreviação de `area: function() {}` para `area() {}`, no ES6+

```
var quadrado = {  
  lados: 4,  
  area(lado) {  
    return lado * lado;  
  },  
  perimetro(lado) {  
    return this.lados * lado;  
  },  
}
```

Organizar o Código

Objetos servem para organizar o código em pequenas partes reutilizáveis.

```
Math.PI; // 3.14
Math.random(); // número aleatório

var pi = Math.PI;
console.log(pi); // 3.14
```


`Math` é um objeto nativo de JavaScript. Já percebeu que `console` é um objeto e `log()` um método?

Criar um Objeto

Um objeto é criado utilizando as chaves `{}`

```
var carro = {};  
var pessoa = {};  
  
console.log(typeof carro); // 'object'
```

Dot Notation Get

Acesse propriedades de um objeto utilizando o ponto 

```
var menu = {  
  width: 800,  
  height: 50,  
  backgroundColor: '#84E',  
}  
  
var bg = menu.backgroundColor; // '#84E'
```

Dot Notation Set

Substitua o valor de uma propriedade utilizando `.` e o `=` após o nome da mesma.

```
var menu = {  
  width: 800,  
  height: 50,  
  backgroundColor: '#84E',  
}  
  
menu.backgroundColor = '#000';  
console.log(menu.backgroundColor); // '#000'
```


Adicionar Propriedades e Métodos

Basta adicionar um novo nome e definir o valor.

```
var menu = {  
  width: 800,  
}  
  
menu.height = 50;  
menu.position = 'fixed';
```

Palavra-chave this

`this` irá fazer uma referência ao próprio objeto.

```
var height = 120;
var menu = {
  width: 800,
  height: 50,
  metadeHeight() {
    return this.height / 2;
  }
}

menu.metadeHeight(); // 25
// sem o this, seria 60
```

*this irá retornar o próprio
objeto*

Protótipo e Herança

O objeto herda propriedades e métodos do objeto que foi utilizado para criar o mesmo.

```
var menu = {  
  width: 800,  
}  
  
menu.hasOwnProperty('width') // true  
menu.hasOwnProperty('height') // false
```

*hasOwnProperty é um método de
Object*