

## STEP JAVASCRIPT - homework 012

Ao final deste doc segue o rascunho de código de sala de aula mostrando algumas maneiras de se manipular construtores no javascript. Tomando ele como base:

Crie um código onde você possa criar pontos, retas, triangulos e quadrados, sendo que:

- Cada reta é criada com dois pontos
- Cada triangulo é criado com tres pontos ou tres retas
- Cada quadrado é criado com dois triangulos ou quatro triangulos ou quatro retas ou quatro pontos
- Todos os pontos estão em um espaço bi-dimensional (isto é, só tem duas coordenadas, x e y). Esses valores podem ser aleatórios (randômicos)

**Nota:** seu código só tem *objetos*, e *funções*. Tudo deve estar contido dentro de funções, e cada coisa pedida na lista acima é um objeto. Para criar objetos a partir da interação do usuário, use botões (um botão para cada item/opção na lista).

**Requerido:** continue se exercitando no sentido de todo o seu código estar dentro de functions. Continue tentando usar somente o **let**

=====

**Entregue a pasta com o arquivo html dentro**

=====

Segue o código referido no enunciado:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <script>
    // isto vai funcionar como um construtor
    function Carro(marca, modelo, ano) {
      this.marca = marca
    }
  </script>
</body>
</html>
```

```
    this.modelo = modelo
    this.ano = ano
}

// outro
function Pessoa(nome, idade, sexo) {
    this.nome = nome
    this.idade = idade
    this.sexo = sexo
}

// criando objeto a partir do "construtor"
var carro = new Carro("Fiat", "Uno", 2010)

// com extensão
carro.dono = new Pessoa("dudu", 12, "M")

// ou, já fazendo o "modelo completo"
// (uma associação entre dois objetos, Interruptor e Lâmpada)
function Interruptor(ligado) {
    this.ligado = ligado
}
function Lampada(cor, ligada, interruptor) {
    this.cor = cor
    this.ligada = ligada
    this.interruptor = interruptor
}

// modelo de forte associação
function Lampada(cor, ligada, iLigado) {
    this.cor = cor
    this.ligada = ligada
    this.interruptor = new Interruptor(iLigado)
}

var i = new Interruptor(false)
var l = new Lampada("azul", false, i)
```

```
var l2 = new Lampada("branca",true, new Interruptor(true))

// getter e setter simplificados (exemplo não relacionado aos anteriores)
var x = {
    ligado : false,
    get y() {
        return this.ligado
    },
    set z(b) {
        ligado = b
    }
}

</script>
</body>
</html>
```