



**CÓDIGO
ARTE**

Curso p5.js para Iniciantes

Aula 6 – Arrays (Arranjos)

cursop5.fatecjd@gmail.com



Instrutoras



Rebecca da Paixão Porto

E-mail: beccaporto@outlook.com



Thaís Arantes Lima

E-mail: thais.a.l.lima@gmail.com



Sob orientação do Prof. Me. Humberto A. P. Zanetti

E-mail: prof.zanetti@fatec.sp.gov.br



ARRAYS

Uma lista de dados, a qual cada parte é identificada por um número de índice que representa sua posição na lista.

Os índices iniciam a contagem em zero!

Exemplo: Uma lista de nomes em ordem alfabética de determinada turma.

Cada pessoa possui um número de chamada.



EXEMPLO

Beatriz



0

Danilo



1

Matheus



2

Paula



3



ESTRUTURA

```
var nomes = [ "Beatriz", "Danilo", "Matheus", "Paula" ];
```

↓ ↓ ↓ ↓
0 1 2 3

Uso no programa:

nome do array [número do índice];

nomes [2]; → Matheus



EXEMPLO

```
var nomes = ["Beatriz", "Danilo", "Matheus", "Paula"];

function setup() {
  createCanvas(600, 400);
}

function draw() {
  background(0);
  fill(255);
  textSize(32);
  text(nomes[2], 12, 200);
}
```

Matheus



EXEMPLO

```
var nomes = ["Beatriz", "Danilo", "Matheus", "Paula"];  
  
var indice = 0;  
  
function setup() {  
  createCanvas(600, 400);  
}  
  
function draw() {  
  background(0);  
  fill(255);  
  textSize(32);  
  text(nomes[indice], 12, 200);  
}  
  
function mousePressed(){  
  indice ++;  
  if (indice == 4){  
    indice = 0;  
  }  
}
```

Beatriz



EXEMPLO

```
var nomes = ["Beatriz", "Danilo", "Matheus", "Paula",  
            "Pedro", "Tiago"];  
  
var indice = 0;  
  
function setup() {  
  createCanvas(600, 400);  
}  
  
function draw() {  
  background(0);  
  fill(255);  
  textSize(32);  
  text(nomes[indice], 12, 200);  
}  
  
function mousePressed(){  
  indice++;  
  if (indice == nomes.length){  
    indice = 0;  
  }  
}
```

Beatriz



Arranjos e Laços de Repetição



EXEMPLO

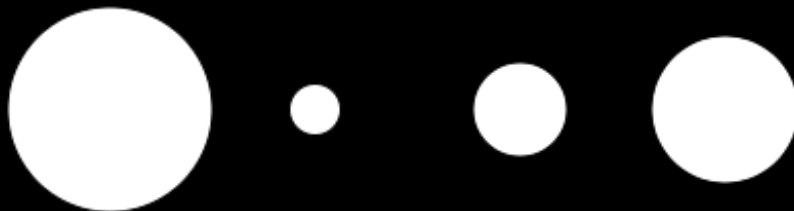
Valores que se alteram de acordo com um padrão!

```
var nums = [100, 25, 46, 72];

function setup() {
  createCanvas(600, 400);
}

function draw() {
  background(0);

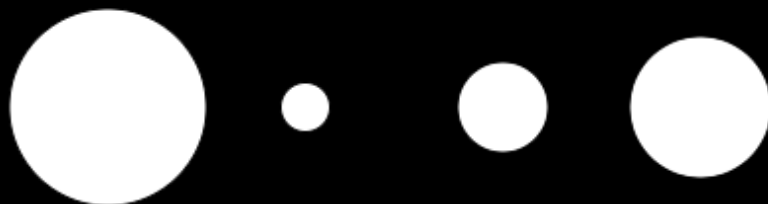
  ellipse(100, 200, nums[0], nums[0]);
  ellipse(200, 200, nums[1], nums[1]);
  ellipse(300, 200, nums[2], nums[2]);
  ellipse(400, 200, nums[3], nums[3]);
}
```





EXEMPLO

```
var nums = [100, 25, 46, 72];  
  
function setup() {  
  createCanvas(600, 400);  
}  
  
function draw() {  
  background(0);  
  
  for (var i = 0; i < nums.length; i++) {  
    ellipse(i * 100 + 100, 200, nums[i], nums[i]);  
  }  
}
```





Exemplo Extra



EXEMPLO

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400, WEBGL);  
  frameRate(20);  
}  
  
function draw() {  
  background(0);  
  
  var cores = [color(0, 0, 255),  
               color(0, 255, 0),  
               color(255, 0, 0),  
               color(65, 38, 95),  
               color(255, 100, 89),  
               color(255, 0, 255)];  
  
  fill(cores[int(random(0, 5))]);  
  rotateX(frameCount * 0.01);  
  rotateY(frameCount * 0.01);  
  box(100);  
}
```



DÚVIDAS





EXEMPLOS DAS AULAS

- › Aula 6 - Exemplo 1:

<https://editor.p5js.org/thais.lima/sketches/ZGToK6M9C>

- › Aula 6 - Exemplo 2:

<https://editor.p5js.org/thais.lima/sketches/97NZLSqNy>

- › Aula 6 - Exemplo 3:

<https://editor.p5js.org/thais.lima/sketches/WmaN8mMzH>

- › Aula 6 - Exemplo 4:

<https://editor.p5js.org/thais.lima/sketches/KZYeuYXMq>

Data de Criação: 24 de jul. de 2019.



EXEMPLOS DAS AULAS

- › Aula 6 - Exemplo Extra:

<https://editor.p5js.org/thais.lima/sketches/qesbkh2XX>

Data de Criação: 24 de jul. de 2019.



APOIO AO CURSO

Faculdade de Tecnologia de Jundiaí
Deputado Ary Fossen



Site:

<http://www.fatecjd.edu.br/porta/>



APOIO AO CURSO

Laboratório de Informática,
Aprendizado e Gestão - Unicamp



Laboratório de Informática, Aprendizagem e Gestão

Site:

<https://liag.ft.unicamp.br/>



REFERÊNCIAS

- › Site oficial do p5.js:
[**https://p5js.org/get-started/**](https://p5js.org/get-started/)
- › Referências do p5.js
[**https://p5js.org/reference/**](https://p5js.org/reference/)
- › Playlist Code! Programming with p5.js
[**https://www.youtube.com/playlist?list=PLRqwX-V7Uu6Zy51Q-x9tMWlv9cueOFTFA**](https://www.youtube.com/playlist?list=PLRqwX-V7Uu6Zy51Q-x9tMWlv9cueOFTFA)

Data de Acesso: 17 de julho de 2019.



***O artista não é nada sem o dom,
mas o dom não é nada sem o
trabalho.***

Émile Zola



Obrigada!

Alguma dúvida?

Nos encontre em:

- › Rebecca Porto: beccaporto@outlook.com
- › Thaís Lima: thais.a.l.lima@gmail.com
- › Humberto Zanetti: prof.zanetti@fatec.sp.gov.br

Curso p5.js para Iniciantes: cursop5.fatecjd@gmail.com