

p5.js

uma folha de dicas
para iniciantes!

estrutura do programa

```
//setup() executa quando o programa começa
function setup(){
  createCanvas(800, 600); //largura, altura em pixels
}

//draw() executa continuamente depois do setup
function draw(){
  //instruções de desenho
}
```

variáveis do sistema

```
windowWidth / windowHeight
//largura / altura da janela

width / height
//largura / altura da área de desenho

mouseX / mouseY
//posição horizontal / vertical do mouse
```

feedback não-visual

```
print();
//registra dados no console

//barras duplas para comentar o código
//o programa pula essas linhas)
```

cor

```
fill(120); //cinza: 0-255
fill(100, 125, 255); //r, g, b: 0-255
fill(255, 0, 0, 50); //r, g, b, alpha: 0-255
fill('red'); //nome CSS da cor
fill('#ccc'); //código hex de 3 dígitos
fill('#222222'); //código hex de 6 dígitos
color(0, 0, 255); //objeto p5.Color
```

matemática

```
+ - / * //operadores matemáticos básicos

random(min, max);
//número aleatório entre os limites mínimo e máximo

map(valor, ent1, ent2, sai1, sai2);
//mapeia o valor da faixa de entrada para a faixa de saída
```

primitivas 2d

```
line(x1, y1, x2, y2);

ellipse(x, y, largura, altura);

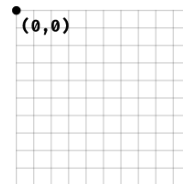
rect(x, y, largura, altura);

arc(x, y, largura, altura, inicio, fim);

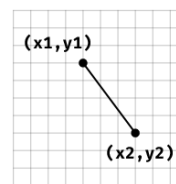
beginShape();
  vertex(x1, y1);
  vertex(x2, y2);
  vertex(x3, y3);
//adicione mais vértices
endShape(CLOSE);

text("texto", x, y, larguraCaixa, alturaCaixa);
```

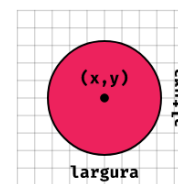
coordenadas



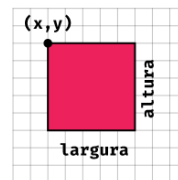
line()



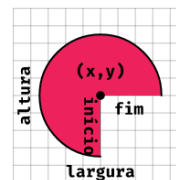
ellipse()



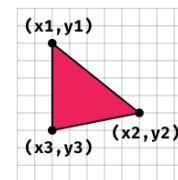
rect()



arc()



vertex()



atributos

```
background(cor);
//define a cor de fundo

fill(cor);
//define a cor de preenchimento

noFill();
//desabilita o preenchimento

stroke(cor);
//define a cor de contorno

strokeWeight(pixels);
//define a largura da linha de contorno em pixels

noStroke();
//desabilita o contorno

ellipseMode(MODE);
rectMode(MODE);
//MODE: CENTER, CORNER (centro, canto)

textSize(pixels);
//define o tamanho do texto em pixels
```

lógica if/then

```
if (condicao){
  //instruções
}

=== //igual a
!== //diferente de
> //maior que
< //menor que
>= //maior que ou igual a
<= //menor que ou igual a
```

