

## Como criar arte digital utilizando ChatGPT para desenvolver um código em p5.js sem saber programar.

Por Eleonora Machado Ferrari

O p5.js é uma biblioteca de programação gratuita, de código aberto e criativa que permite criar gráficos, animações e interações.

<https://p5js.org/>

O ChatGPT é um modelo de linguagem inteligente que pode gerar código para o p5.js com base nas instruções fornecidas.

<https://openai.com/gpt-4>

Ambos são gratuitos.

### Primeiro passo:

Descreva a arte desejada: Pense na arte que você deseja criar e descreva-a em termos simples. Você pode mencionar elementos como formas, cores, movimentos, interações, entre outros.

Exemplo: "Criar uma arte, em P5, abstrata com formas coloridas que se movem suavemente pela tela."

### Segundo Passo:

Entre no ChatGPT

<https://openai.com/gpt-4> (logar e escolher a opção ChatGPT)

Pergunte conforme o desejado e em segundos há a geração do código e sua explicação conforme abaixo:



```
function draw() {
  background(255);

  // Atualiza e desenha as formas
  for (let i = 0; i < shapes.length; i++) {
    shapes[i].update();
    shapes[i].display();
  }
}

// Definição da classe Shape
class Shape {
  constructor() {
    this.x = random(width);
    this.y = random(height);
    this.size = random(30, 60);
    this.speed = random(0.5, 2);
    this.color = color(random(255), random(255), random(255), 100);
  }

  update() {
    // Move a forma suavemente pela tela
    this.x += random(-this.speed, this.speed);
  }
}
```

```
    this.color = color(random(255), random(255), random(255), 100);
  }

  update() {
    // Move a forma suavemente pela tela
    this.x += random(-this.speed, this.speed);
    this.y += random(-this.speed, this.speed);

    // Garante que a forma permaneça dentro dos limites da tela
    this.x = constrain(this.x, 0, width);
    this.y = constrain(this.y, 0, height);
  }

  display() {
    // Desenha a forma na tela
    noStroke();
    fill(this.color);
    ellipse(this.x, this.y, this.size, this.size);
  }
}
```

Neste código, criamos uma classe chamada **'Shape'** que representa uma forma abstrata. Cada forma tem uma posição inicial aleatória, tamanho, velocidade e cor. No loop `draw()`, atualizamos e exibimos cada forma na tela.

Para executar esse código, você pode usar o editor online do P5.js (<https://editor.p5js.org/>). Copie e cole o código acima no editor, e você verá as formas abstratas coloridas se movendo suavemente pela tela. Sinta-se à vontade para ajustar os parâmetros e experimentar diferentes variações para criar sua própria arte abstrata.

### Terceiro passo:

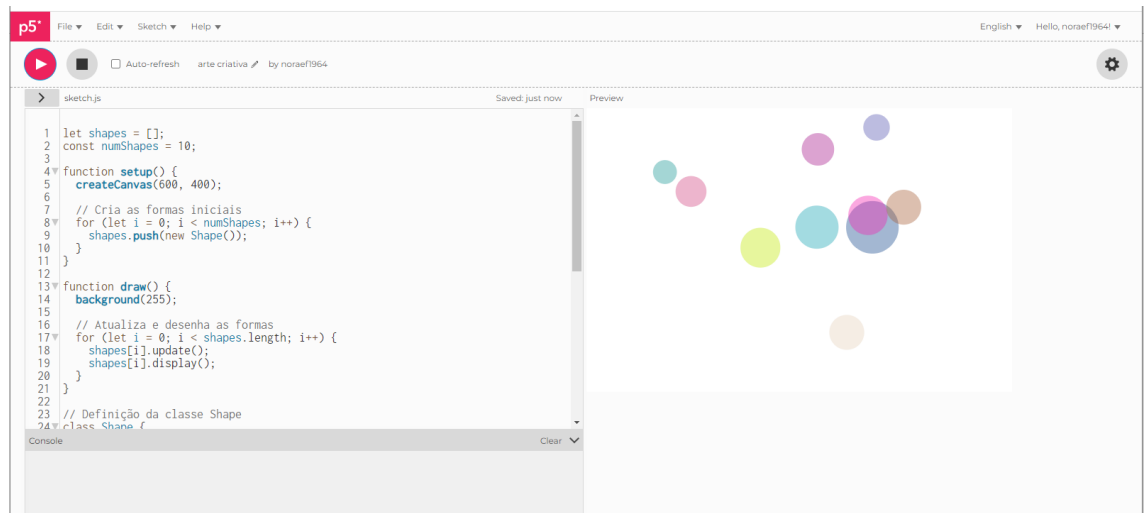
Abra o editor de P5:

<https://editor.p5js.org/>

Na tela superior direita faça o login para poder salvar o programa.

Copie o código gerado pelo ChatGPT e cole-o no editor do P5.

Após clique na seta superior para rodar o programa que aparecerá na tela à direita:



Para ver a sua arte em html e ver no seu navegador vá no canto superior esquerdo em “file” depois escolha “Share”.

Clique ou copie o link da segunda opção “Fullscreen”.

Abra o link abaixo e veja no seu navegador o resultado deste experimento:

<https://editor.p5js.org/noraef1964/full/wPKO45efK>

### Observações:

Lembre-se de que o código gerado pelo ChatGPT é uma sugestão inicial. Você pode ajustar e refinar o código para atender às suas preferências. Experimente modificar cores, formas, movimentos e outros elementos para personalizar a sua arte.

Explorando outras possibilidades você pode continuar solicitando ao ChatGPT para criar diferentes tipos de arte utilizando o p5.js. Experimente fornecer descrições diferentes e veja quais resultados o ChatGPT gera. Aproveite a oportunidade para explorar e expandir suas habilidades criativas.

Lembre-se de que o ChatGPT é um modelo de linguagem e pode gerar respostas variadas. Nem sempre o resultado será exatamente o que você imaginou, mas pode ser uma fonte de inspiração e ponto de partida para criar a sua própria arte no p5.js.

No site do p5.js há tutoriais com diversos exemplos e toda a documentação para aprender essa biblioteca baseada em javascript.

Também é indicado o site “The Coding Train” que tem de tudo para você aprender P5.js.

<https://thecodingtrain.com/>

Divirta-se e experimente diferentes possibilidades!