

## Aula 8

# Quente frio dinâmico

### ► Unidade

Lógica de programação: criando arte interativa com P5.js

---

## Hora do desafio!

Nesta aula, realizamos melhorias que deixaram o código mais limpo e o jogo ainda mais divertido.

Que tal, neste desafio, termos não apenas alguns efeitos, como mudar a cor da bolinha, mas também dois pontos ocultos? Você consegue implementar isso com base no que fizemos ao longo das aulas?

Fique à vontade para explorar novas ideias e ajustar a lógica conforme sua criatividade! Você pode acessar a [documentação do p5.js](<https://p5js.org/reference/>) para explorar diferentes funções.

**Bons estudos e bom desafio!**



## Sugestão de solução

Espera-se que os estudantes realizem a duplicação do código usado para gerar um ponto em posição aleatória na tela. As cores podem ser alteradas ajustando a cor na função draw, antes de desenhar os círculos. Incentive-os a mudar a cor do background da tela do jogo e do círculo que representa o mouse.

Confira o código completo de uma possível solução para esse desafio:

```
// Coordenadas dos pontos ocultos
let x1;
let y1;
let x2;
let y2;
let corBolinha;

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

  // Inicializa os dois pontos ocultos
  x1 = int(random(400));
  y1 = int(random(400));
  x2 = int(random(400));
  y2 = int(random(400));

  corBolinha = color(0);
}

function draw() {
  background(220);

  // Movimentação aleatória dos dois pontos ocultos
  x1 = constrain(x1 + random(-5, 5), 0, 400);
  y1 = constrain(y1 + random(-5, 5), 0, 400);
  x2 = constrain(x2 + random(-5, 5), 0, 400);
  y2 = constrain(y2 + random(-5, 5), 0, 400);

  // Calcula as distâncias do mouse para os pontos ocultos
  let distancia1 = dist(mouseX, mouseY, x1, y1);
  let distancia2 = dist(mouseX, mouseY, x2, y2);

  if (distancia1 < 3 || distancia2 < 3) {
    text("Encontrei!", 200, 200);
  }
}
```



```
noLoop();  
}  
  
// Atualiza a cor da bolinha com base na proximidade dos pontos  
if (distancia1 < 50 || distancia2 < 50) {  
    corBolinha = color(random(255), random(255), random(255));  
}  
  
// Desenha a bolinha com a cor atualizada  
fill(corBolinha);  
let distancia = min(distancia1, distancia2);  
circle(mouseX, mouseY, distancia);  
}
```

