

Aula 1

Iniciando nossa jornada

► Unidade

Lógica de programação: criando arte interativa com p5.js

Questão 1 – Comando `createCanvas()`

No código a seguir, foi utilizado o comando `createCanvas()` para definir o tamanho da tela em que as formas geométricas serão desenhadas:

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

O que acontece se você modificar os parâmetros de `createCanvas(400, 400)` para `createCanvas(600, 200)`?

- a) A área de desenho terá uma base menor e uma altura menor.
- b) A área de desenho terá uma base maior e uma altura menor.
- c) A área de desenho terá uma base menor e uma altura maior.
- d) A área de desenho permanecerá do mesmo tamanho.

Alternativa A, incorreta. A altura não aumentará, só a largura.

Alternativa B, correta. O valor 600 aumenta a largura, enquanto o valor 200 diminui a altura.

Alternativa C, incorreta. A largura aumentará, mas a altura não será maior.

Alternativa D, incorreta. Modificar os parâmetros mudará o tamanho da tela.



Questão 2 – Modificando o tamanho de formas geométricas

O comando **circle()** foi usado no código para desenhar círculos na tela. Veja o exemplo:

```
circle(200, 200, 300);
```

Organize os blocos a seguir para criar um círculo maior do que o que já foi feito:

200,

circle(

200,

);

400

Escreva a sequência correta de blocos nas linhas a seguir:

Sequência correta: circle(| 200, | 200, | 400 |);

Comentário: este exercício tem como objetivo reforçar a compreensão sobre manipulação de coordenadas e parâmetros para formas geométricas no p5.js. Ao organizar corretamente os blocos, o estudante pratica a estrutura correta de funções gráficas e explora como o uso de diferentes valores afeta a posição e o tamanho das formas no canvas.

Questão 3 – Diferenças entre setup e draw

Leia as afirmações a seguir sobre as funções **setup()** e **draw()**:

- ☐ A função **setup()** é chamada repetidamente durante o ciclo de execução do programa.
- ☐ A função **draw()** é responsável por desenhar na tela de forma contínua, enquanto o programa está rodando.
- ☐ O comando **createCanvas()** deve ser colocado dentro de **draw()** para garantir que a tela seja redesenhada a cada frame.

Agora, classifique as afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F). Em seguida, escreva a sequência correta de letras nas linhas a seguir:

Sequência correta: F | V | F

Comentário: este exercício testa a compreensão sobre a função *setup()*, que é chamada apenas uma vez no início do programa, e a função *draw()*, que desenha continuamente enquanto o programa roda. Além disso, esclarece que o comando *createCanvas()* deve ser colocado dentro de *setup()*, pois a tela não precisa ser recriada a cada frame, apenas no início.