

Desenhando com o mouse

Dessa vez, só temos o código que exibe o `canvas` e desenha um círculo, mas a função `desenhaCirculo` não está associada a nenhum evento do JavaScript:

```
<canvas width="600" height="400"></canvas>

<script>
  var tela = document.querySelector('canvas');
  var pincel = tela.getContext('2d');

  pincel.fillStyle = 'grey';
  pincel.fillRect(0, 0, 600, 400);

  function desenhaCirculo(evento) {

    var x = evento.pageX - tela.offsetLeft;
    var y = evento.pageY - tela.offsetTop;
    pincel.fillStyle = 'blue';
    pincel.beginPath();
    pincel.arc(x, y, 10, 0, 2 * 3.14);
    pincel.fill();
    console.log(x + ',' + y);

  }

</script>
```

O desafio agora é o seguinte. Se andarmos com o ponteiro do mouse sob a tela enquanto o botão esquerdo é pressionado, vamos desenharmos um círculo. Isso significa que enquanto não soltarmos o botão esquerdo, desenharemos um círculo ao lado do outro, que na verdade dará um efeito que estamos passando um pincel na tela. Se soltarmos o botão esquerdo, o ato de mover o mouse sob a tela não deverá desenharmos nada. No final, queremos um efeito parecido com ferramentas como Paint Brush ou Photoshop, que permite o usuário desenhar na tela.

O evento do JavaScript que permite capturar o movimento do mouse, e logo sua coordenada, é o `onmousemove`, contudo esse evento não é capaz de saber se o botão do mouse está clicando ou não. E agora?

Existem os eventos, `onmousedown` e `onmouseup`. O primeiro é disparado toda vez que o botão esquerdo do mouse é pressionado e o segundo quando ele é solto. Sendo assim, de alguma maneira, nossa função `desenhaCirculo` só pode desenhar na tela se o botão estiver pressionado, se não estiver, nada acontecerá.

E agora, como resolver? **DICA:** as funções passadas para `onmousedown` e `onmouseup` podem alterar o valor de uma variável, que será usada por `desenhaCirculo` para saber se ele desenharmos ou não um círculo. Complicou? Nada que um momento de reflexão não resolva.

