

CANVAS2D TUTOR

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>TEXTO</title>
8  </head>
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.beginPath();
21         ctx.lineTo(200,200);
22         ctx.quadraticCurveTo(300,50,400,100);
23         ctx.stroke();
24         ctx.closePath();
25     </script>
26  </body>
27  </html>
```

Ln 22, Col 46 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.htm... +

c++ C++ C++ C C++ V VISUAL STUDIO » Outros favoritos

Vendaval 12:21

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>TEXTO</title>
8  </head>
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;>
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.beginPath();
21         ctx.lineTo(200,200);
22         ctx.quadraticCurveTo(300,-50,400,100);
23         ctx.quadraticCurveTo(500,250,600,100);
24         ctx.stroke();
25         ctx.closePath();
26     </script>
27 </body>
28 </html>
```

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Onda Fria 12:23

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.beginPath();
21         ctx.lineTo(200,200);
22         ctx.quadraticCurveTo(300,-50,400,100);
23         ctx.quadraticCurveTo(500,250,600,100);
24         ctx.stroke();
25         ctx.closePath();
26
27         ctx.beginPath();
28         ctx.lineTo(200,200);
29         ctx.fillStyle="#f00";
30         ctx.quadraticCurveTo(300,150,200,300);
31         ctx.quadraticCurveTo(100,150,200,200);
32         ctx.stroke();
33         ctx.fill();
34         ctx.closePath();
35     </script>
36 </body>
37 </html>
```

Ln 33, Col 20 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO Outros favoritos

MGLU3 Ganhos



The screenshot shows a Visual Studio Code editor window on the left and a Microsoft Edge browser window on the right. The code in the editor is for a Canvas2D drawing. It includes HTML structure for a canvas and a script block with JavaScript code. The script uses the `beginPath`, `quadraticCurveTo`, `stroke`, and `fill` methods to draw a red heart. The browser window displays the result: a red heart with a black outline, centered on a white background.

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

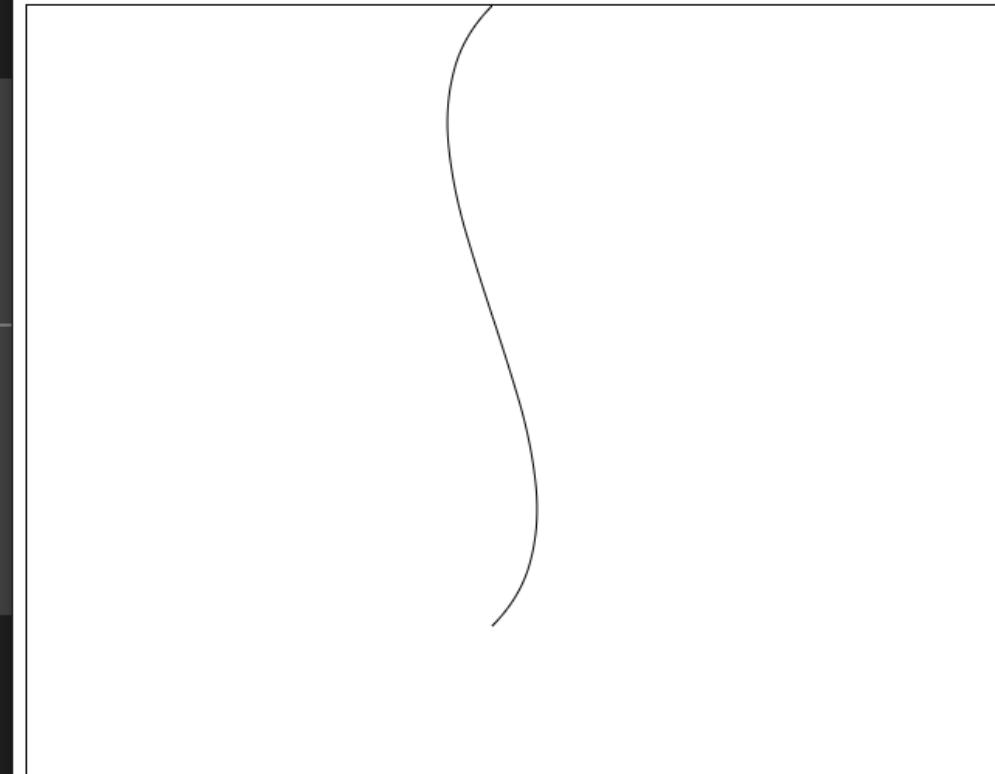
AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.beginPath();
21         ctx.moveTo(300,0);
22         ctx.bezierCurveTo(200,100,400,300,300,400);
23
24         ctx.stroke();
25         ctx.closePath();
26     </script>
27 </body>
28 </html>
```

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos



The screenshot shows a Visual Studio Code window with two panes. The left pane displays an HTML file named 'AULA3.html' containing code to draw a Bezier curve on a canvas. The right pane shows a preview of the canvas output, which displays a single segment of a Bezier curve starting at (300, 0) and ending at (300, 400), passing through points (200, 100) and (400, 300). The rest of the curve is missing.

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html

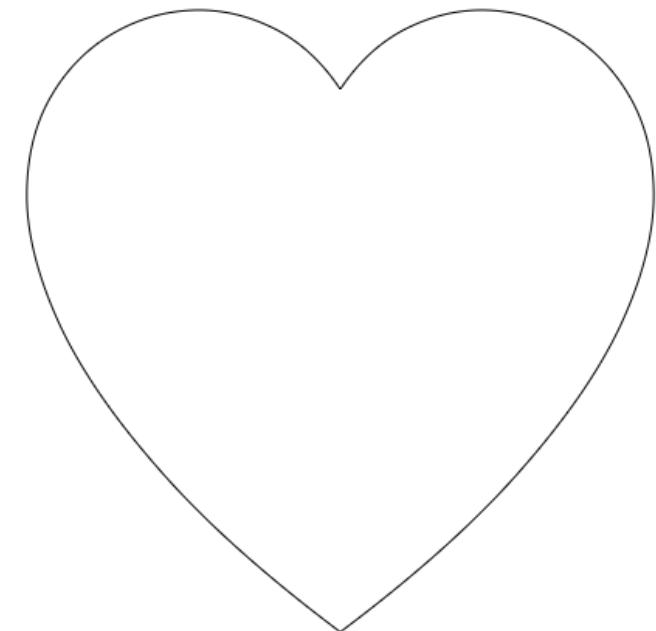
AULA3.html > html

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.beginPath();
21         ctx.moveTo(400,150);
22         ctx.bezierCurveTo(500,0,800,200,400,500);
23         ctx.bezierCurveTo(0,200,300,0,400,150);
24         ctx.stroke();
25         ctx.closePath();
26     </script>
27 </body>
28 </html>
```

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos



Ln 28, Col 8 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

BTC/BRL +3,25% 12:32

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle="#f00";
21         ctx.fillRect(100,100,100,100);
22         ctx.fillRect(300,100,100,100);
23
24         ctx.fillStyle="#0f0";
25         ctx.fillRect(500,100,100,100);
26         ctx.fillRect(700,100,100,100);
27     </script>
28 </body>
29 </html>
```

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos

LN 26, Col 23 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

EUR/BRL +1,4... 12:39

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

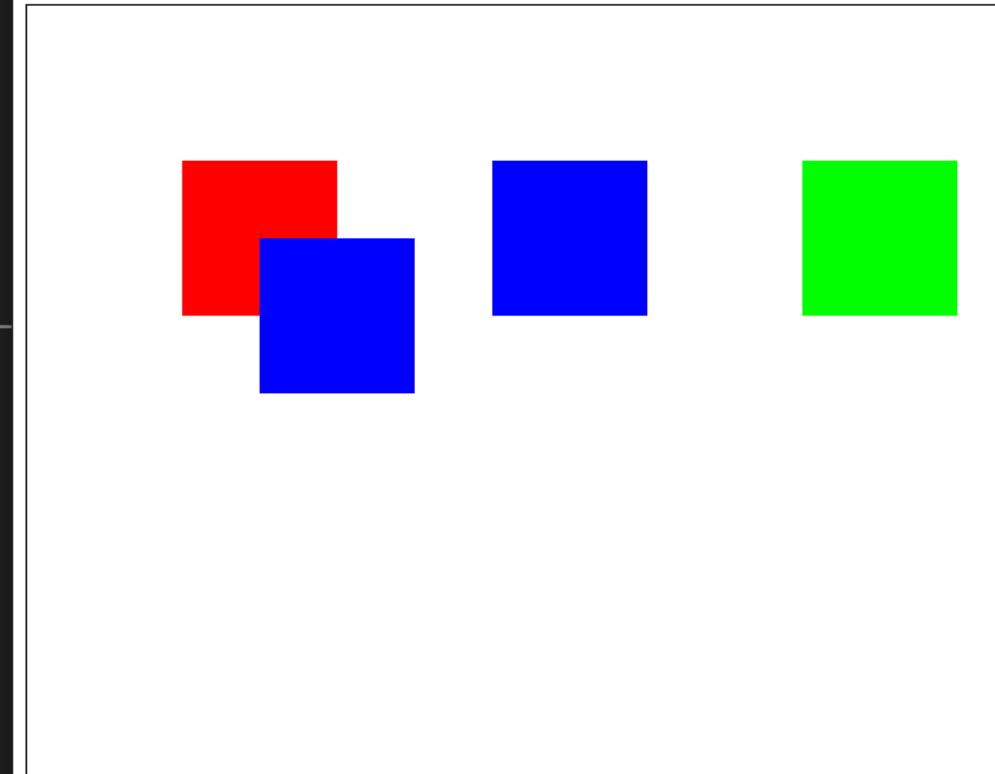
```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle="#f00";
21         ctx.fillRect(100,100,100,100);
22         ctx.fillRect(300,100,100,100);
23
24         ctx.fillStyle="#00f";
25         ctx.fillRect(150,150,100,100);
26         ctx.fillRect(300,100,100,100);
27
28         ctx.fillStyle="#0f0";
29         ctx.fillRect(500,100,100,100);
30         ctx.fillRect(700,100,100,100);
31     </script>
32 </body>
33 </html>
```

Ln 26, Col 23 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos



BTC/BRL +3,25% 12:41

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20
21         // ctx.globalAlpha="1";
22         ctx.globalAlpha="0"; ←
23         ctx.fillStyle="#f00";
24         ctx.fillRect(100,100,100,100);
25         ctx.fillRect(300,100,100,100);
26
27         ctx.fillStyle="#00f";
28         ctx.fillRect(150,150,100,100);
29         ctx.fillRect(300,100,100,100);
30
31         ctx.fillStyle="#0f0";
32         ctx.fillRect(500,100,100,100);
33         ctx.fillRect(700,100,100,100);
34     </script>
35 </body>
36 </html>
```

Ln 22, Col 27 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos

BRL/USD -1,09... 12:43

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20
21         // ctx.globalAlpha="1";
22         ctx.globalAlpha="0.5";
23         ctx.fillStyle="#f00";
24         ctx.fillRect(100,100,100,100);
25         ctx.fillRect(300,100,100,100);
26
27         ctx.fillStyle="#00f";
28         ctx.fillRect(150,150,100,100);
29         ctx.fillRect(300,100,100,100);
30
31         ctx.fillStyle="#0f0";
32         ctx.fillRect(500,100,100,100);
33         ctx.fillRect(700,100,100,100);
34     </script>
35 </body>
36 </html>
```

Ln 22, Col 29 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20
21         // ctx.globalAlpha="1";
22
23         ctx.fillStyle="#f00";
24         ctx.fillRect(100,100,100,100);
25         ctx.fillRect(300,100,100,100);
26
27         ctx.globalAlpha="0.5";
28         ctx.fillStyle="#00f";
29         ctx.fillRect(150,150,100,100);
30         ctx.fillRect(300,100,100,100);
31
32         ctx.fillStyle="#0f0";
33         ctx.fillRect(500,100,100,100);
34         ctx.fillRect(700,100,100,100);
35     </script>
36 </body>
37 </html>
```

Ln 27, Col 31 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos

BRL/USD -1,09... 12:44

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

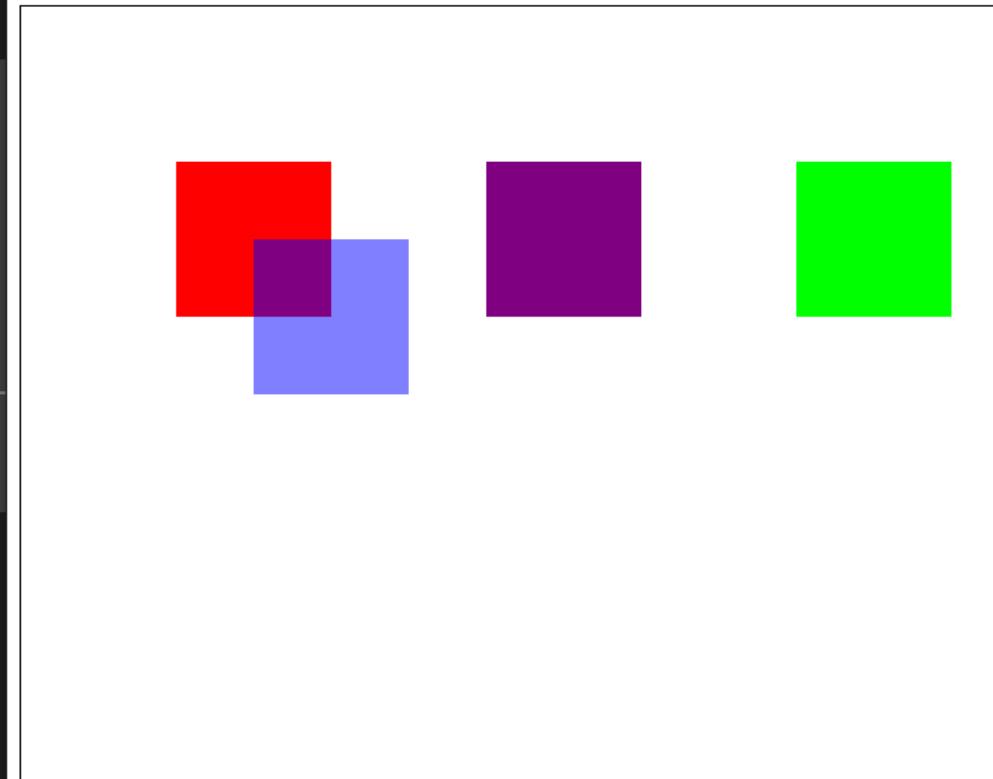
```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20
21         // ctx.globalAlpha="1";
22
23         ctx.fillStyle="#f00";
24         ctx.fillRect(100,100,100,100);
25         ctx.fillRect(300,100,100,100);
26
27         ctx.globalAlpha="0.5";
28         ctx.fillStyle="#00f";
29         ctx.fillRect(150,150,100,100);
30         ctx.fillRect(300,100,100,100);
31
32
33         ctx.globalAlpha="1";
34         ctx.fillStyle="#0f0";
35         ctx.fillRect(500,100,100,100);
36         ctx.fillRect(700,100,100,100);
37     </script>
38   </body>
39 </html>
```

Ln 33, Col 29 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO Outros favoritos

20°C Nublado



GRADIENTE LINEAR

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

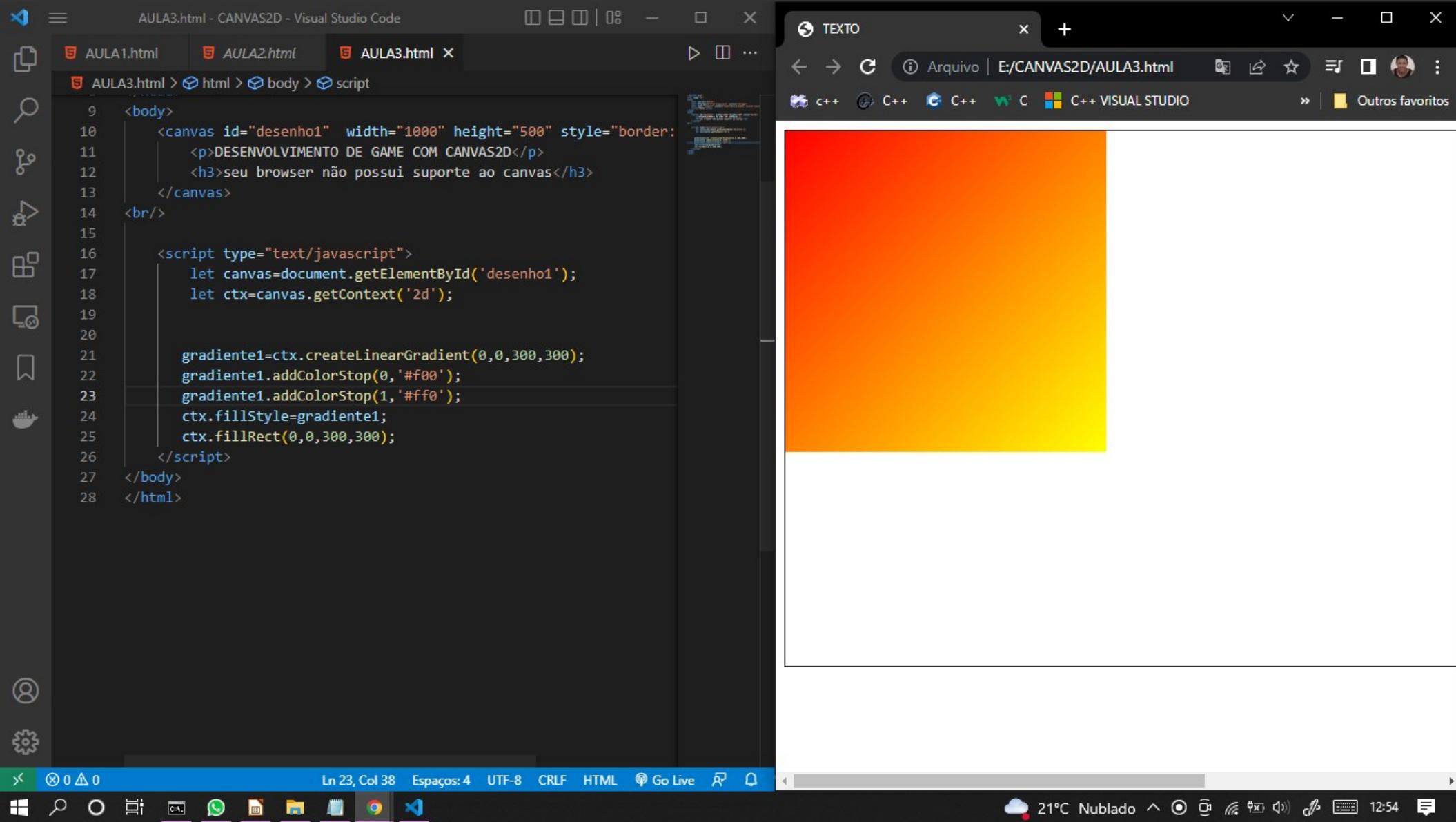
AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10 <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;>
11 <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12 <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13 </canvas>
14 <br/>
15
16 <script type="text/javascript">
17   let canvas=document.getElementById('desenho1');
18   let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20
21   gradiente1=ctx.createLinearGradient(0,0,300,300);
22   gradiente1.addColorStop(0,'#f00');
23   gradiente1.addColorStop(1,'#ff0');
24   ctx.fillStyle=gradiente1;
25   ctx.fillRect(0,0,300,300);
26 </script>
27 </body>
28 </html>
```

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO Outros favoritos



Ln 23, Col 38 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

21°C Nublado

12:54

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

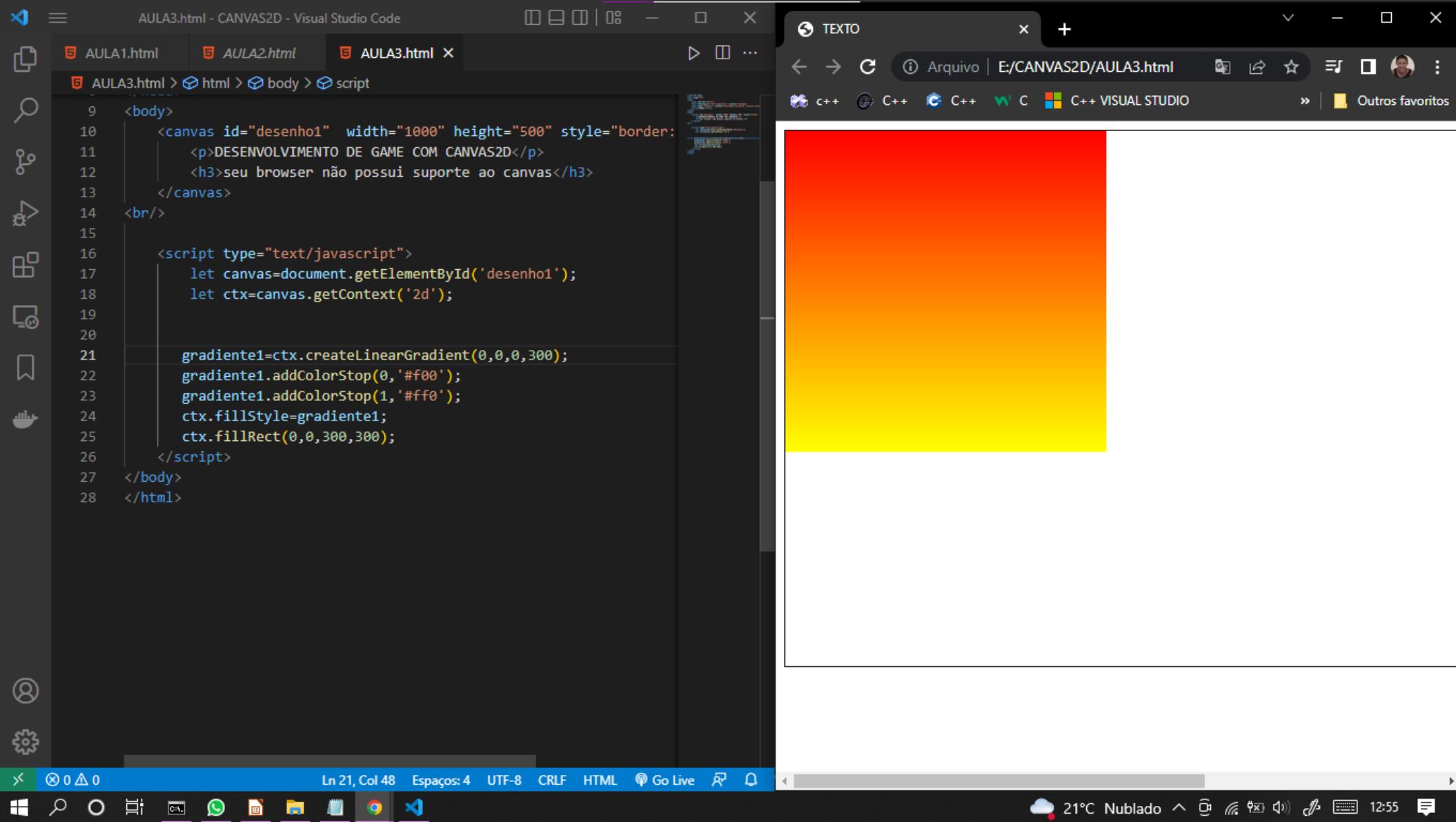
```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20
21         gradiente1=ctx.createLinearGradient(0,0,0,300);
22         gradiente1.addColorStop(0,'#f00');
23         gradiente1.addColorStop(1,'#ff0');
24         ctx.fillStyle=gradiente1;
25         ctx.fillRect(0,0,300,300);
26     </script>
27 </body>
28 </html>
```

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos

21°C Nublado



AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

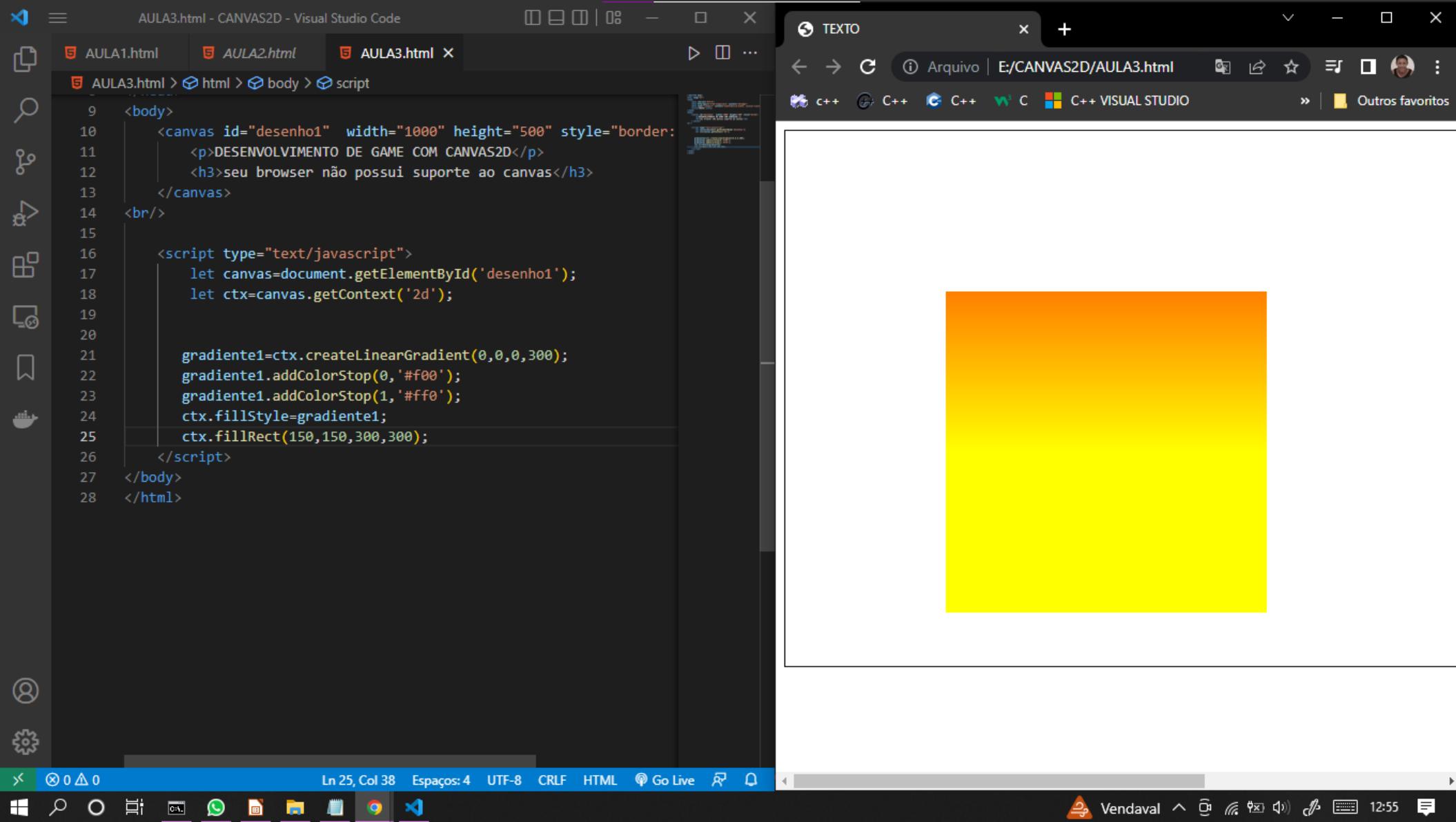
AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20
21         gradiente1=ctx.createLinearGradient(0,0,0,300);
22         gradiente1.addColorStop(0,'#f00');
23         gradiente1.addColorStop(1,'#ff0');
24         ctx.fillStyle=gradiente1;
25         ctx.fillRect(150,150,300,300);
26     </script>
27 </body>
28 </html>
```

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos



Ln 25, Col 38 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

Vendaval 12:55

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

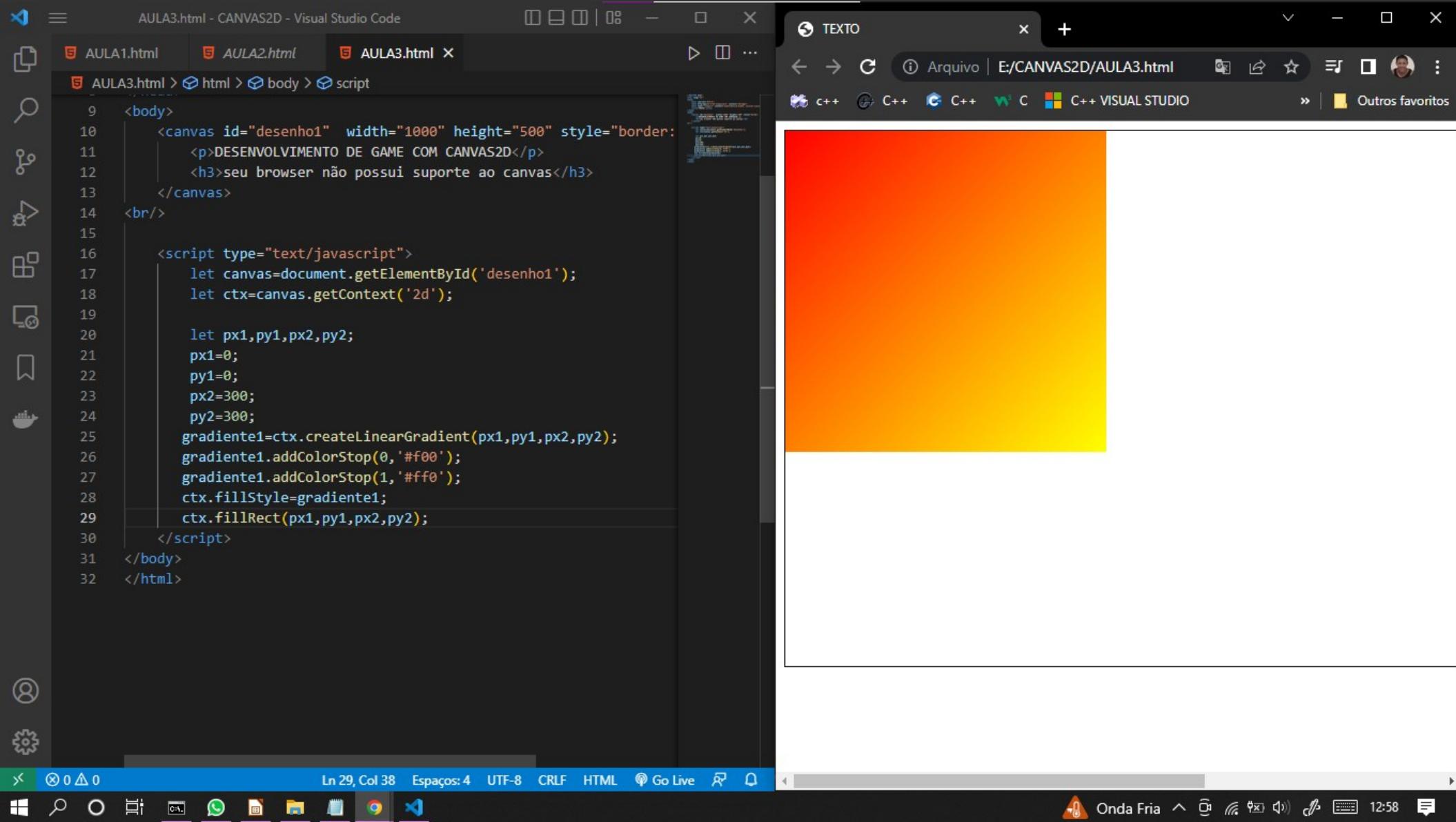
AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         let px1,py1,px2,py2;
21         px1=0;
22         py1=0;
23         px2=300;
24         py2=300;
25         gradiente1=ctx.createLinearGradient(px1,py1,px2,py2);
26         gradiente1.addColorStop(0, '#f00');
27         gradiente1.addColorStop(1, '#ff0');
28         ctx.fillStyle=gradiente1;
29         ctx.fillRect(px1,py1,px2,py2);
30     </script>
31 </body>
32 </html>
```

TEXTO Arquivo | E/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ C VISUAL STUDIO

Outros favoritos



Ln 29, Col 38 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

Onda Fria 12:58

Arquivo Editar Seleção Ver Acessar ExecutAULA3.html - CANVAS2D - ... 08 - X

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black; margin: auto; position: relative; overflow: hidden;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         gradiente1=ctx.createRadialGradient(30,30,10,200,200,100);
21         gradiente1.addColorStop(0,'#00f');
22         gradiente1.addColorStop(1,'#ff0');
23         ctx.fillStyle=gradiente1;
24         ctx.fillRect(0,0,300,300);
25     </script>
26 </body>
27 </html>
```

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.htm...

c++ C++ C++ C C++ C++ VISUAL STUDIO Outros favoritos

BTC/BRL +2,80% 13:09

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. On the left, the code editor displays an HTML file named 'AULA3.html'. The code includes a canvas element and a script block that creates a radial gradient with colors #00f and #ff0, and fills a rectangle on the canvas. On the right, a preview window titled 'TEXTO' shows a white square containing a yellow-to-blue diagonal gradient. The status bar at the bottom indicates the file is at line 20, column 64, and shows system information like battery level and time.

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html

AULA3.html > html > body > script > onload

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         let padrao1=new Image();
21         let padrao2=new Image();
22
23         padrao1.src="pattern1.jpg";
24         padrao2.src="pattern2.jpg";
25
26         padrao1.onload=()=>{
27             let ptrn=ctx.createPattern(padrao1,'repeat');
28             ctx.fillStyle=ptrn;
29             ctx.fillRect(0,0,300,300);
30         }
31         padrao2.onload=function(){
32
33         }
34     </script>
35 </body>
36 </html>
```

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ C VISUAL STUDIO

Outros favoritos

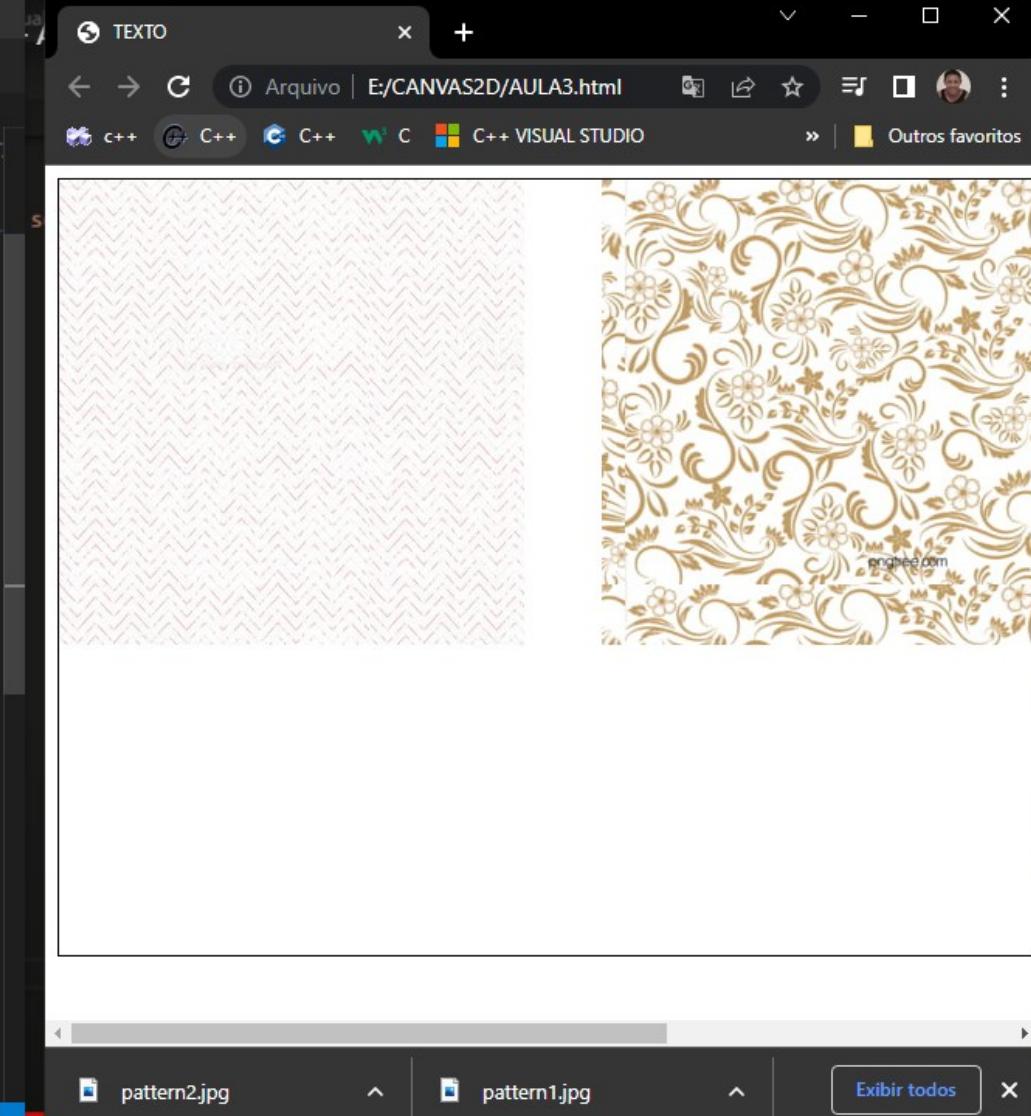
pattern2.jpg pattern1.jpg Exibir todos

BTC/BRL +2,80% 13:17

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script > onload

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black; margin: auto; display: block;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         let padrao1=new Image();
21         let padrao2=new Image();
22
23         padrao1.src="pattern1.jpg";
24         padrao2.src="pattern2.jpg";
25
26         padrao1.onload=()=>{
27             let ptrn=ctx.createPattern(padrao1,'repeat');
28             ctx.fillStyle=ptrn;
29             ctx.fillRect(0,0,300,300);
30         }
31         padrao2.onload=function(){
32             let ptrn=ctx.createPattern(padrao2,'repeat');
33             ctx.fillStyle=ptrn;
34             ctx.fillRect(350,0,300,300);
35         }
36     </script>
37 </body>
38 </html>
```



The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is the Visual Studio Code editor with the file `AULA3.html` open. The code uses JavaScript to draw three rectangles on a canvas element. The first rectangle is green (#00f), the second is red (#f00), and the third is white (#fff). The browser preview on the right shows these three rectangles stacked vertically.

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black; margin-left: auto; margin-right: auto; display: block; background-color: white;>
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle="#00f";
21         ctx.fillRect(0,0,200,200);
22         ctx.translate(100,100);
23
24         ctx.fillStyle="#f00";
25         ctx.fillRect(0,0,200,200);
26
27         ctx.translate(-100,-100);
28
29         ctx.fillStyle="#fff";
30         ctx.fillRect(0,0,200,200);
31     </script>
32 </body>
33 </html>
```

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;>
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle='#00f';
21         ctx.fillRect(0,0,200,200);
22
23         ctx.translate(200,0);
24         ctx.scale(2,2);
25         ctx.fillStyle="#f00";
26         ctx.fillRect(0,0,200,200);
27
28     </script>
29 </body>
30 </html>
```

TEXTO

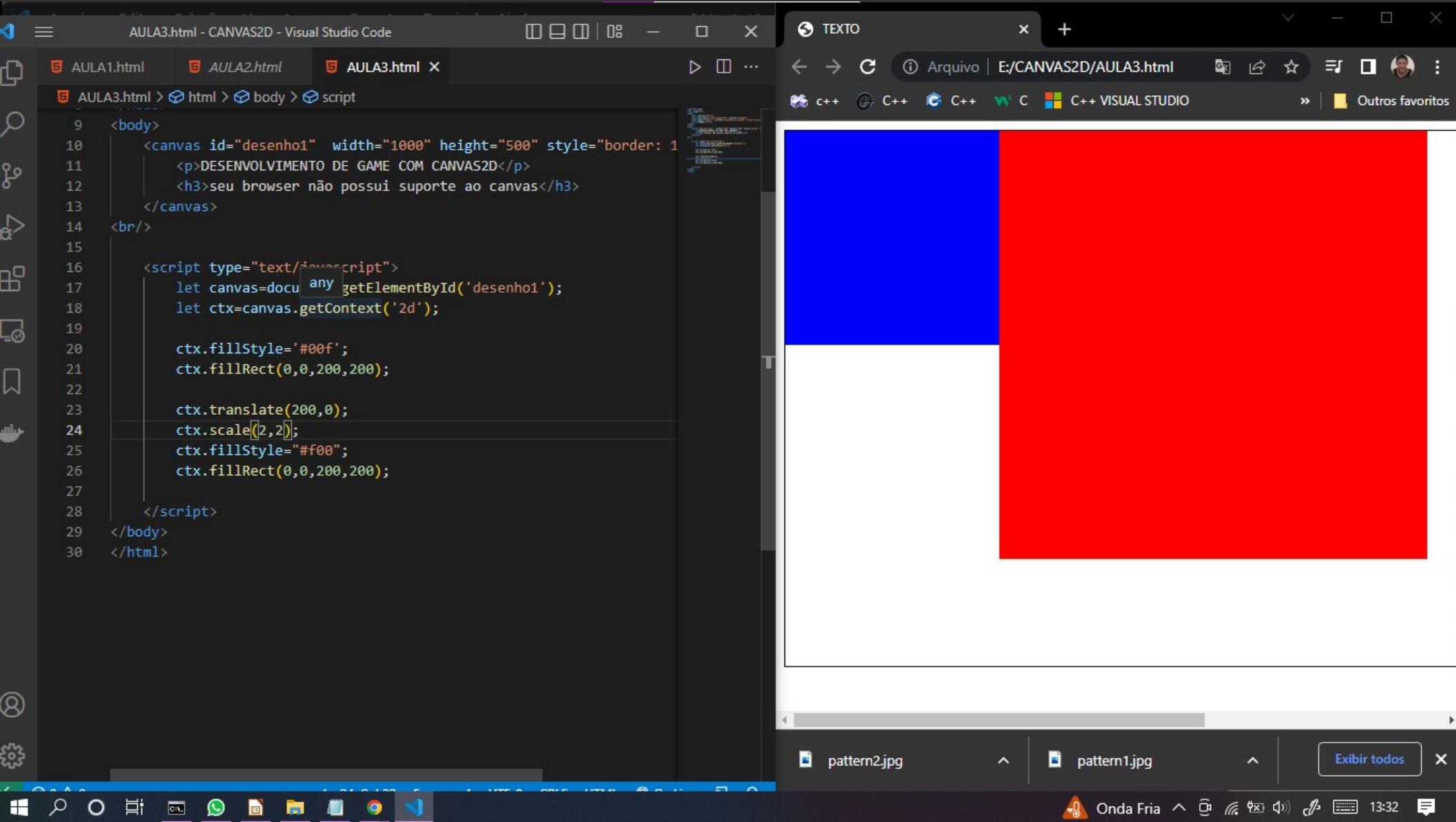
Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos

pattern2.jpg pattern1.jpg Exibir todos

Onda Fria

A screenshot of the Visual Studio Code interface. On the left, the code editor shows an HTML file named 'AULA3.html' with a script section containing canvas drawing logic. On the right, a browser window titled 'TEXTO' displays the rendered HTML. The page has a blue header ('DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D'), a white middle section, and a red footer ('seu browser não possui suporte ao canvas'). Below the browser window, there are thumbnail previews for 'pattern2.jpg' and 'pattern1.jpg', and a button labeled 'Exibir todos'.

AULA1.html

AULA2.html

AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black; margin: auto; display: block;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle="#00f";
21         ctx.fillRect(0,0,200,200);
22
23         ctx.translate(200,0);
24         ctx.scale(2,2);
25         ctx.fillStyle="#f00";
26         ctx.fillRect(0,0,200,200);
27
28         ctx.translate(200,0);
29         ctx.scale(0.5,1);
30         ctx.fillStyle="#0f0";
31         ctx.fillRect(0,0,200,200);
32     </script>
33 </body>
34 </html>
```

Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ W C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos



pattern2.jpg

pattern1.jpg

Exibir todos

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

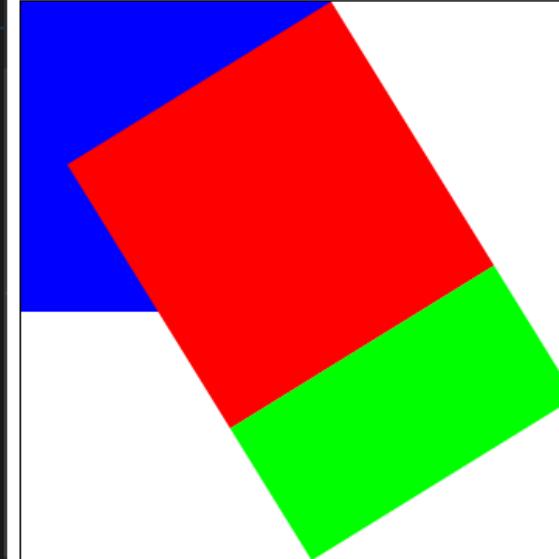
AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;>
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle="#00f";
21         ctx.fillRect(0,0,200,200);
22
23         ctx.translate(200,0);
24         ctx.rotate(45);
25         ctx.fillStyle="#f00";
26         ctx.fillRect(0,0,200,200);
27
28         ctx.translate(200,0);
29         ctx.scale(0.5,1);
30         ctx.fillStyle="#0f0";
31         ctx.fillRect(0,0,200,200);
32     </script>
33 </body>
34 </html>
```

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO Outros favoritos



pattern2.jpg pattern1.jpg MGLU3 Ganhos 13:35

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

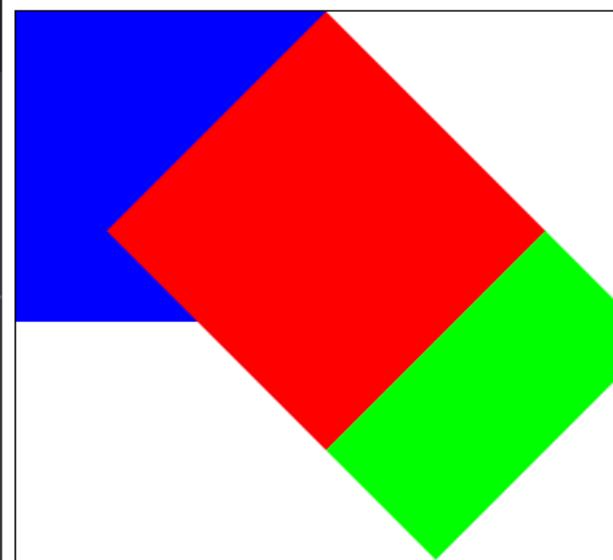
AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black;>
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14 <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle='#00f';
21         ctx.fillRect(0,0,200,200);
22
23         ctx.translate(200,0);
24         ctx.rotate(45*(Math.PI / 180));
25         ctx.fillStyle="#f00";
26         ctx.fillRect(0,0,200,200);
27
28         ctx.translate(200,0);
29         ctx.scale(0.5,1);
30         ctx.fillStyle="#0f0";
31         ctx.fillRect(0,0,200,200);
32     </script>
33 </body>
34 </html>
```

TEXTO Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO Outros favoritos



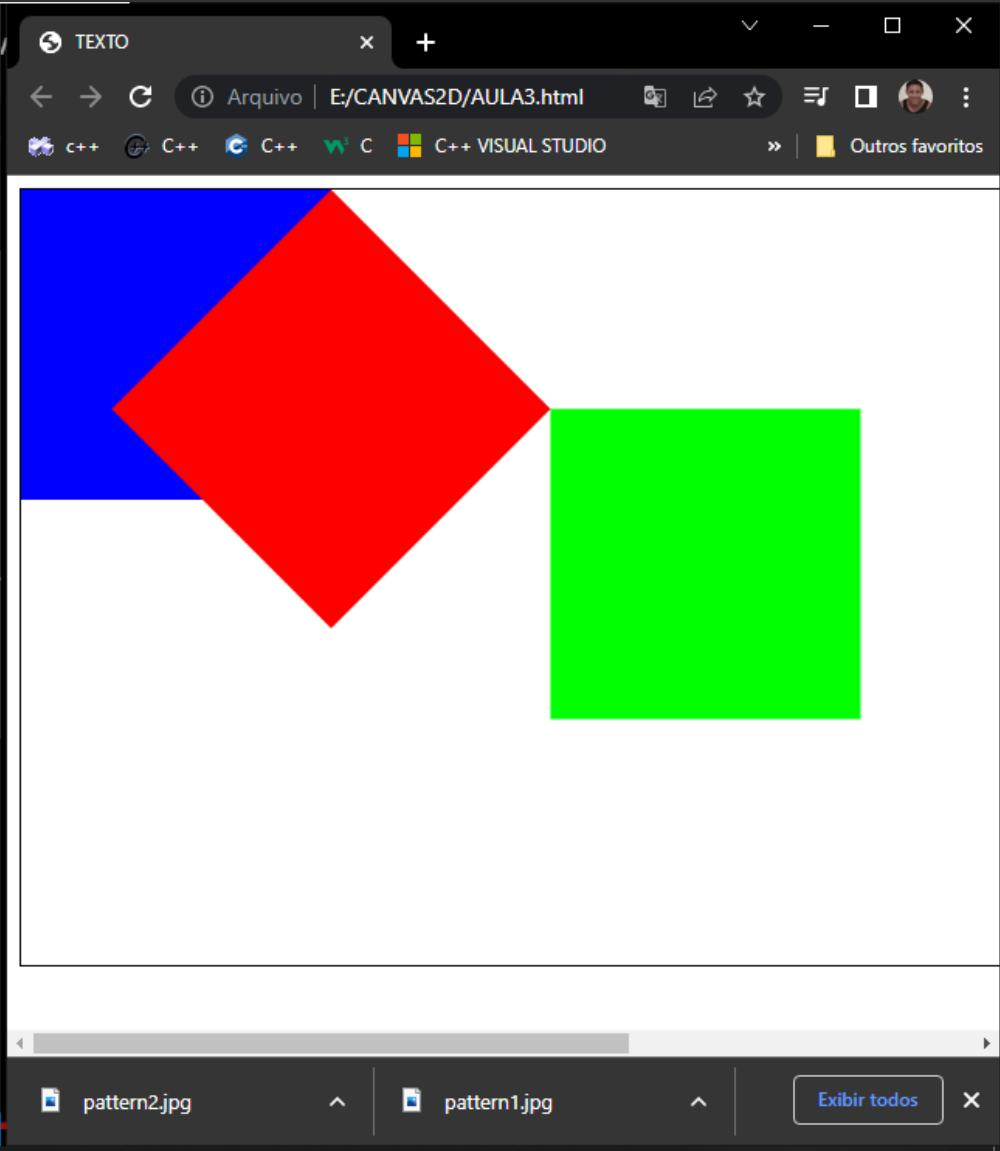
pattern2.jpg pattern1.jpg Exibir todos

AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle='#00f';
21         ctx.fillRect(0,0,200,200);
22
23         ctx.translate(200,0);
24         ctx.rotate(45*(Math.PI / 180));
25         ctx.fillStyle="#f00";
26         ctx.fillRect(0,0,200,200);
27
28         ctx.translate(200,0);
29         ctx.rotate(-45*(Math.PI / 180));
30         ctx.fillStyle="#0f0";
31         ctx.fillRect(0,0,200,200);
32     </script>
33 </body>
34 </html>
```



AULA3.html - CANVAS2D - Visual Studio Code

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

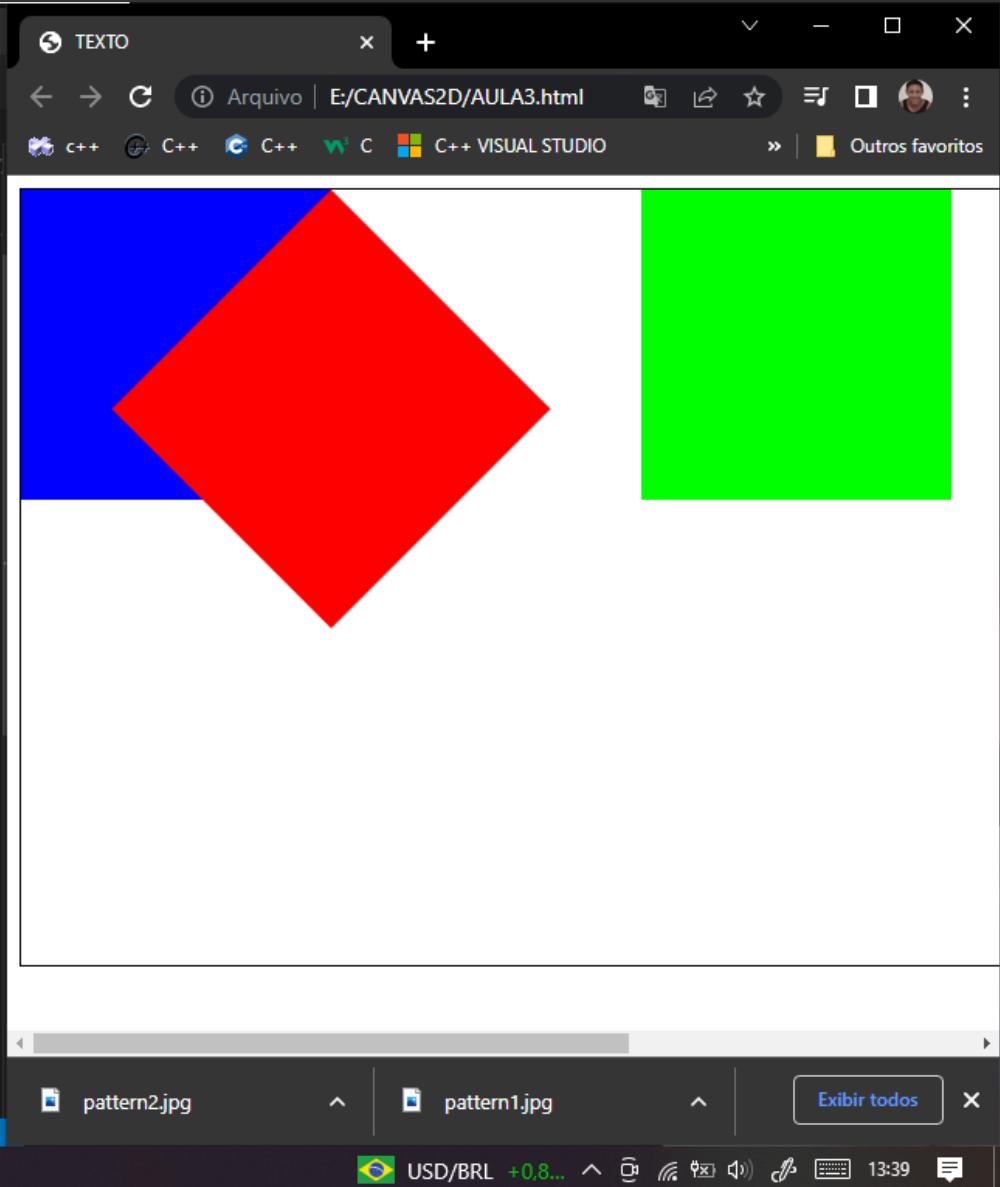
AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black; margin-left: auto; margin-right: auto;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         ctx.fillStyle='#00f';
21         ctx.fillRect(0,0,200,200);
22
23         ctx.translate(200,0);
24         ctx.rotate(45*(Math.PI / 180));
25         ctx.fillStyle="#f00";
26         ctx.fillRect(0,0,200,200);
27
28
29         ctx.rotate(-45*(Math.PI / 180));
30         ctx.translate(200,0);
31         ctx.fillStyle="#0f0";
32         ctx.fillRect(0,0,200,200);
33     </script>
34 </body>
35 </html>
```

Ln 30, Col 30 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live

0 0 △ 0

pattern2.jpg pattern1.jpg Exibir todos



The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is the Visual Studio Code editor with a dark theme, displaying the file `AULA3.html`. The code uses `Canvas2D` to draw text on a canvas element. On the right is a browser window titled "TEXTO" showing the rendered output of the code.

Visual Studio Code Editor (Left):

```
Ln 24, Col 33 Espaços: 4 UTF-8 CRLF HTML Go Live
```

```
<body>
    <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black; margin: auto; display: block;">
        <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
        <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
    </canvas>
    <br/>

    <script type="text/javascript">
        let canvas=document.getElementById('desenho1');
        let ctx=canvas.getContext('2d');

        let texto = "CRISTIANO BRITO DE OLIVEIRA";

        ctx.font="20px arial";
        ctx.fillStyle="#008";
        ctx.fillText(texto,0,100);
    </script>
</body>
</html>
```

Browser Preview (Right):

Arquivo | E:/CANVAS2D/AULA3.html

c++ C++ C++ C C++ VISUAL STUDIO

Outros favoritos

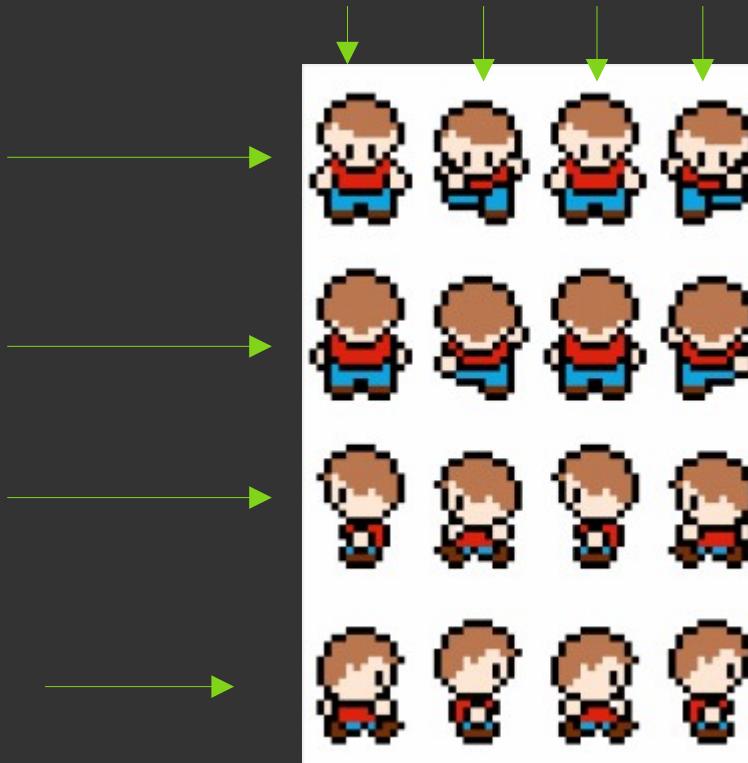
CRISTIANO BRITO DE OLIVEIRA

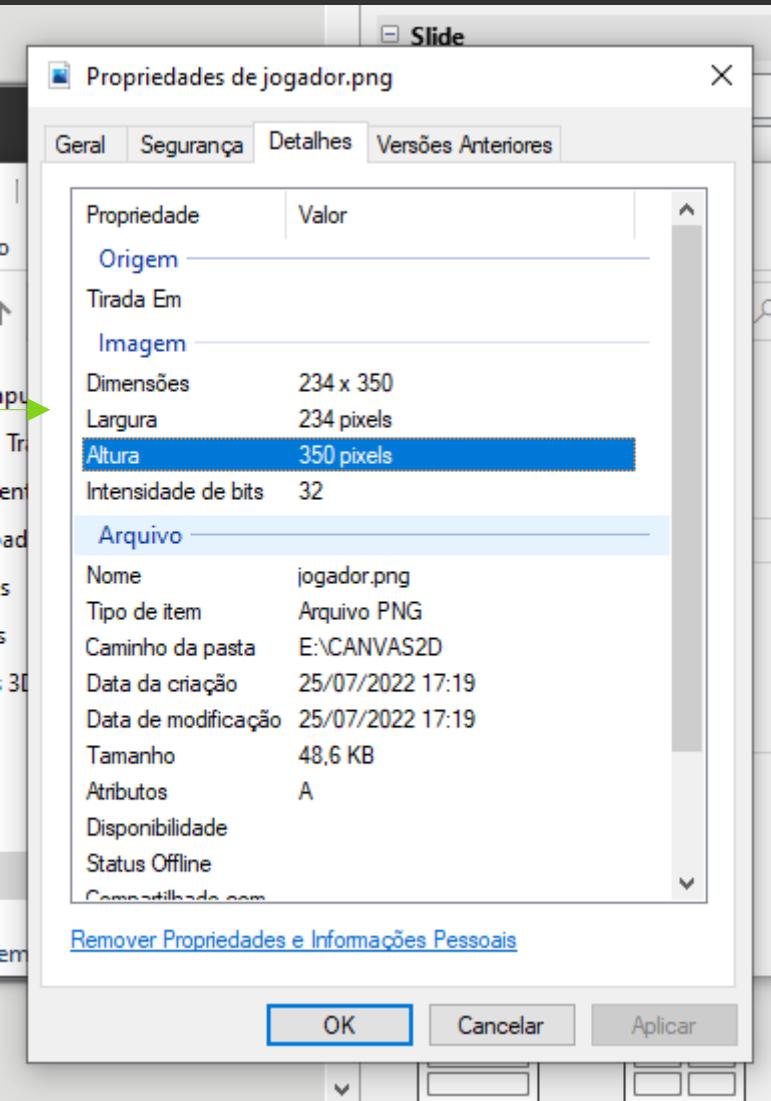
AULA3.html > html > body > script

```
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid black; margin-left: auto; margin-right: auto;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>Seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         let texto = "CRISTIANO BRITO DE OLIVEIRA";
21
22         ctx.font="20px arial";
23         ctx.fillStyle="#008";
24         ctx.textAlign="center";
25         ctx.fillText(texto,500,100);
26     </script>
27 </body>
28 </html>
```

CRISTIANO BRITO DE OLIVEIRA

4 linhas e 4 colunas





*Calculo
É largura dividido pelo numero de colunas*

*dimensões
Largura dividido por 4
E altura dividida por 4*

*Exemplo:
Se a altura for 800
Dai $800/4$
E a largura 800
Dai $800/4$
Com isso tenho a altura e largura do meu
sprite*

BASE PARA GAME

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X
AULA3.html > HTML > body > script > jogadorDados > altura

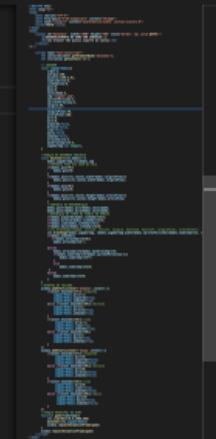
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7     <title>TEXT0</title>
8 </head>
9 <body>
10    <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid #000;">
11        <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12        <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13    </canvas>
14 <br/>
15
16    <script type="text/javascript">
17        let canvas=document.getElementById('desenho1');
18        let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20        // JOGADOR
21        const jogadorDados=[{
22            vidas:3,
23            energia:100,
24            mochila:[100,5,0],
25            numeroSprite:0,
26            linhaSprite:0,
27            posx:0,
28            posy:0,
29            velocidade:5,
30            img:"jogador.png",
31            spritesPorLinha:4,
32            spritesPorColuna:4,
33            largura:58,
```



AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script > jogadorDados > altura

```
31     spritesPorLinha:4,
32     spritesPorColuna:4,
33     largura:58,
34     altura:87,
35     larguraFinal:70,
36     alturaFinal:100,
37     dirx:0,
38     diry:0,
39     esquerda:false,
40     direita:false,
41     cima:false,
42     baixo:false,
43     andando:false,
44     atrazoSprite:5,
45     maxAtrazoSprite:5,
46     jogadorImg:new Image(),
47 }
48
49 //FUNÇÃO DE DESENHAR GENÉRICA
50 const desenhar=(ctx,dados)=>{
51     dados.jogadorImg.src=dados.img
52     //CONTROLE PARA NÃO SAIR DA TELA
53     if(dados.posx<0){
54         dados.posx=0;
55     }
56     if(dados.posx>ctx.canvas.width-dados.larguraFinal){
57         dados.posx=ctx.canvas.width-dados.larguraFinal;
58     }
59     if(dados.posy<0){
60         dados.posy=0;
61     }
62     if(dados.posy>ctx.canvas.height-dados.alturaFinal){
63         dados.posy=ctx.canvas.height-dados.alturaFinal
```





AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

```
56     if(dados.posx>ctx.canvas.width-dados.larguraFinal){
57         dados.posx=ctx.canvas.width-dados.larguraFinal;
58     }
59     if(dados.posy<0){
60         dados.posy=0;
61     }
62     if(dados.posy>ctx.canvas.height-dados.alturaFinal){
63         dados.posy=ctx.canvas.height-dados.alturaFinal
64     }
65 //CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO
66 dados.posx+=dados.dirx*dados.velocidade;
67 dados.posy+=dados.diry*dados.velocidade;
68 //DEFINIÇÃO DA LINHA DA TABELA DE SPRITE
69 if(dados.esquerda)dados.linhaSprite=2;
70 if(dados.direita)dados.linhaSprite=3;
71 if(dados.cima)dados.linhaSprite=1;
72 if(dados.baixo)dados.linhaSprite=0;
73 //ctx.drawImage(imagem, inicioX, inicioY, largura, destinoX, destinoY, larguraFinal, alturaFinal);
74 ctx.drawImage(dados.jogadorImg, (dados.jogadorImg.width/dados.spritesPorLinha)*dados.numeroSprite, (dados.jogadorImg.height/dados.spr
75 if(dados.andando){
76     if(dados.atrazoSprite>0){
77         dados.atrazoSprite--;
78     }
79     else{
80         dados.atrazoSprite=dados.maxAtrazoSprite;
81         if(dados.numeroSprite<dados.spritesPorColuna-1){
82             dados.numeroSprite++;
83         }
84         else
85             dados.numeroSprite=0;
86     }
87     else{
88         dados.numeroSprite=0;
```



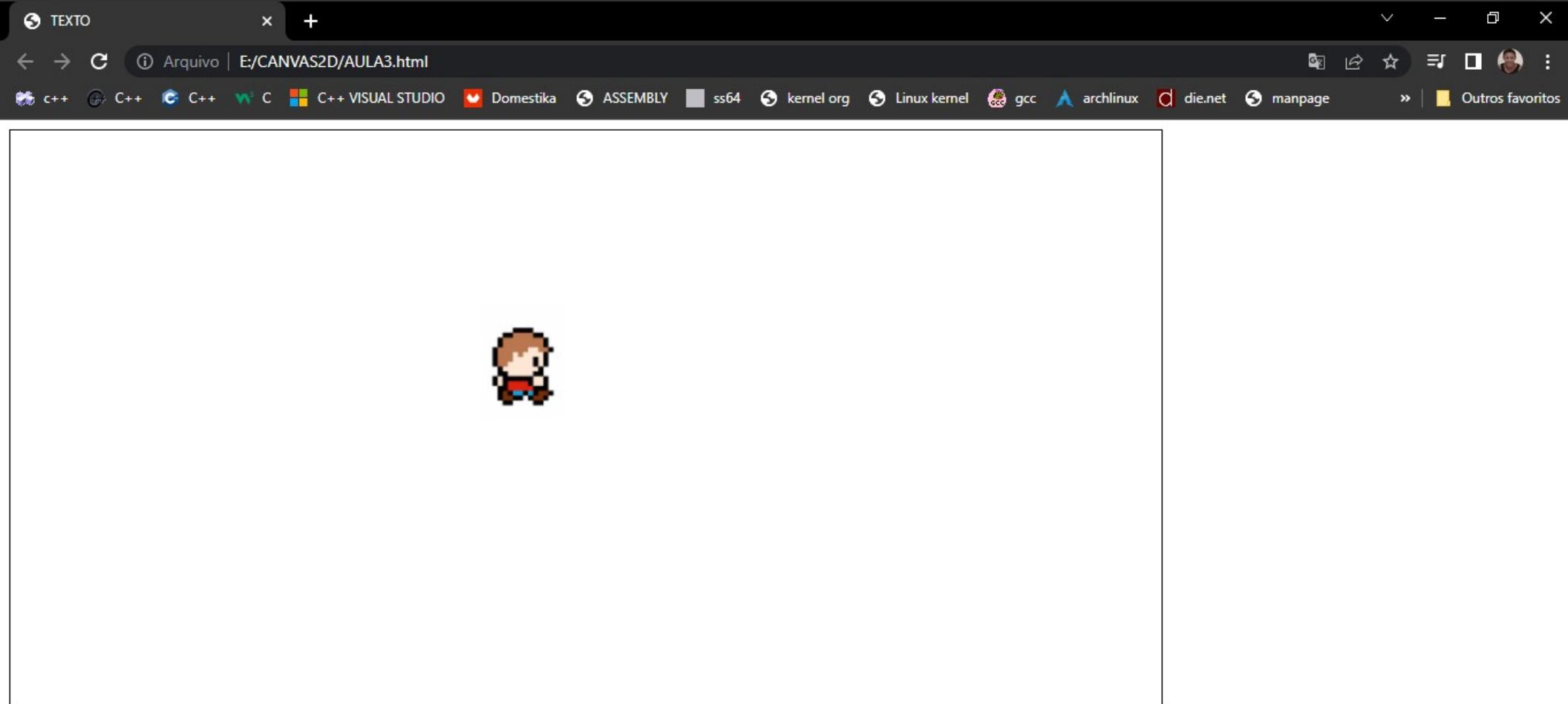
AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

```
85         }
86     }
87     }else{
88         dados.numeroSprite=0;
89     }
90 }
91 //EVENTOS DE TECLADO
92 window.addEventListener('keydown',(event)=>{
93     if(event.keyCode==37){//esquerda
94         jogadorDados.dirx=-1;
95         jogadorDados.esquerda=true;
96         jogadorDados.andando=true;
97     }else if(event.keyCode==39){//direita
98         jogadorDados.dirx=1;
99         jogadorDados.direita=true;
100        jogadorDados.andando=true;
101    }
102    if(event.keyCode==38){//cima
103        jogadorDados.diry=-1;
104        jogadorDados.cima=true;
105        jogadorDados.andando=true;
106    }else if(event.keyCode==40){
107        jogadorDados.diry=1;
108        jogadorDados.baixo=true;
109        jogadorDados.andando=true;
110    }
111 })
112 window.addEventListener('keyup',(event)=>{
113     if(event.keyCode==37){//esquerda
114         jogadorDados.dirx=0;
115         jogadorDados.esquerda=false;
116         jogadorDados.andando=false;
117     }else if(event.keyCode==39){//direita
118 }
```



```
  AULA1.html   AULA2.html   AULA3.html X
  AULA3.html > html > body > script > jogadorDados > altura

110         }
111     })
112     window.addEventListener('keyup',(event)=>{
113         if(event.keyCode==37){//esquerda
114             jogadorDados.dirx=0;
115             jogadorDados.esquerda=false;
116             jogadorDados.andando=false;
117         }else if(event.keyCode==39){//direita
118             jogadorDados.dirx=0;
119             jogadorDados.direita=false;
120             jogadorDados.andando=false;
121         }
122         if(event.keyCode==38){//cima
123             jogadorDados.diry=0;
124             jogadorDados.cima=false;
125             jogadorDados.andando=false;
126         }else if(event.keyCode==40){//baixo
127             jogadorDados.diry=0;
128             jogadorDados.baixo=false;
129             jogadorDados.andando=false;
130         }
131     })
132     //FUNÇÃO PRINCIPAL DO GAME
133     function game(timestamp){
134         ctx.clearRect(0,0,1000,500)
135         desenhar(ctx,jogadorDados)
136         window.requestAnimationFrame(game)
137     }
138     window.requestAnimationFrame(game)
139 
```




```
5 AULA1.html 5 AULA2.html 5 AULA3.html X
5 AULA3.html > html > body > script
19
20 // JOGADOR
21 const jogadorDados={
22     vidas:3,
23     energia:100,
24     mochila:[100,5,0],
25     numeroSprite:0,
26     linhaSprite:0,
27     posx:0,
28     posy:0,
29     velocidade:5,
30     img:"jogador.png",
31     spritesPorLinha:4,
32     spritesPorColuna:4,
33     largura:58,
34     altura:87,
35     larguraFinal:70,
36     alturaFinal:100,
37     dirx:0,
38     diry:0,
39     esquerda:false,
40     direita:false,
41     cima:false,
42     baixo:false,
43     andando:false,
44     atrazoSprite:5,
45     maxAtrazoSprite:5,
46     jogadorImg:new Image(),
47 }
48
49 //FUNÇÃO DE DESENHAR GENÉRICA
50 const desenhar=(ctx,dados)=>{
51     dados.jogadorImg.src=dados.img
52     //CONTROLE PARA NÃO SAIR DA TELA
```

copy

AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

```
44 atrazoSprite:5,  
45 maxAtrazoSprite:5,  
46 jogadorImg:new Image(),  
47 }  
48  
49 const cpuDados={  
50     vidas:3,  
51     energia:100,  
52     mochila:[100,5,0],  
53     numeroSprite:0,  
54     linhaSprite:0,  
55     posx:800,|  
56     posy:0,  
57     velocidade:5,  
58     img:"jogador.png",  
59     spritesPorLinha:4,  
60     spritesPorColuna:4,  
61     largura:58,  
62     altura:87,  
63     larguraFinal:70,  
64     alturaFinal:100,  
65     dirx:0,  
66     diry:0,  
67     esquerda:false,  
68     direita:false,  
69     cima:false,  
70     baixo:false,  
71     andando:false,  
72     atrazoSprite:5,  
73     maxAtrazoSprite:5,  
74     jogadorImg:new Image(),  
75 }  
76
```

paste



AULA1.html

AULA2.html

AULA3.html X

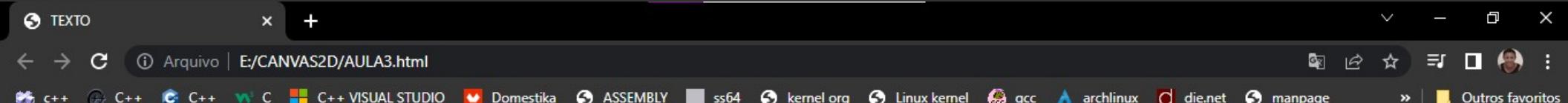


```
147         jogadorDados.direita=false;
148         jogadorDados.andando=false;
149     }
150     if(event.keyCode==38){//cima
151         jogadorDados.diry=0;
152         jogadorDados.cima=false;
153         jogadorDados.andando=false;
154     }else if(event.keyCode==40){//baixo
155         jogadorDados.diry=0;
156         jogadorDados.baixo=false;
157         jogadorDados.andando=false;
158     }
159 }
160 //FUNÇÃO PRINCIPAL DO GAME
161 function game(timestamp){
162     ctx.clearRect(0,0,1000,500)
163     desenhar(ctx,jogadorDados)
164     desenhar([ctx,cpuDados]) ←
165     window.requestAnimationFrame(game)
166 }
167 window.requestAnimationFrame(game)
168 </script>
169 </body>
170 </html>
```



0 ▲ 0







AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

```
  AULA3.html > html > body > script > npcDados
    maxAtrazoSprite:5,
    jogadorImg:new Image(),
}
const npcDados=[ ]
  vidas:3,
  energia:100,
  mochila:[100,5,0],
  numeroSprite:0,
  linhaSprite:0,
  posx:800,
  posy:0,
  velocidade:5,
  img:"jogador.png",
  spritesPorLinha:4,
  spritesPorColuna:4,
  largura:58,
  altura:87,
  larguraFinal:70,
  alturaFinal:100,
  dirx:0,
  diry:0,
  esquerda:false,
  direita:false,
  cima:false,
  baixo:false,
  andando:false,
  atrazoSprite:5,
  maxAtrazoSprite:5,
  jogadorImg:new Image(),
}

const objsDesenhar=[jogadorDados,cpuDados,npcDados]
```

Crie uma outra estrutura do jogador



[AII A1.html](#) [AII A2.html](#) [AII A3.html](#)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7     <title>TEXTO</title>
8 </head>
9 <body>
10    <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid #000;">
11        <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12        <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13    </canvas>
14 <br/>
15
16    <script type="text/javascript">
17        let canvas=document.getElementById('desenho1');
18        let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20        // JOGADOR
21        const jogadorDados={
22            vidas:3,
23            energia:100,
24            mochila:[100,5,0],
25            numeroSprite:0,
26            linhaSprite:0,
27            posx:0,
28            posy:0,
29            velocidade:5,
30            img:"jogador.png",
31            spritesPorLinha:4,
32            spritesPorColuna:4,
33            largura:58,
```

```
31         spritesPorLinha:4,
32         spritesPorColuna:4,
33         largura:58,
34         altura:87,
35         larguraFinal:70,
36         alturaFinal:100,
37         dirx:0,
38         diry:0,
39         esquerda:false,
40         direita:false,
41         cima:false,
42         baixo:false,
43         andando:false,
44         atrazoSprite:5,
45         maxAtrazoSprite:5,
46         jogadorImg:new Image(),
47     }
48
49     const cpuDados={
50         vidas:3,
51         energia:100,
52         mochila:[100,5,0],
53         numeroSprite:0,
54         linhaSprite:0,
55         posx:800,
56         posy:0,
57         velocidade:5,
58         img:"jogador.png",
59         spritesPorLinha:4,
60         spritesPorColuna:4,
61         largura:58,
62         altura:87,
63         larguraFinal:70.
```

```
58      img: "jogador.png",
59      spritesPorLinha:4,
60      spritesPorColuna:4,
61      largura:58,
62      altura:87,
63      larguraFinal:70,
64      alturaFinal:100,
65      dirx:0,
66      diry:0,
67      esquerda:false,
68      direita:false,
69      cima:false,
70      baixo:false,
71      andando:false,
72      atrazoSprite:5,
73      maxAtrazoSprite:5,
74      jogadorImg:new Image(),
75  }
76  const npcDados={
77      vidas:3,
78      energia:100,
79      mochila:[100,5,0],
80      numeroSprite:0,
81      linhaSprite:0,
82      posx:800,
83      posy:0,
84      velocidade:5,
85      img:"jogador.png",
86      spritesPorLinha:4,
87      spritesPorColuna:4,
88      largura:58,
89      altura:87,
90      larguraFinal:70,
91      alturaFinal:100
```

[AII A1.html](#) [AII A2.html](#) [AII A3.html](#)

```
5 AULA3.html > html > body > script > game
98
99     andando:false,
100    atrazoSprite:5,
101    maxAtrazoSprite:5,
102    jogadorImg:new Image(),
103 }
104
105 const objsJogos=[jogadorDados,cpuDados,npDados]
106
107 const desenhar=(ctx,objsJogos)=>{
108     objsJogos.forEach((dados)=>{
109         dados.jogadorImg.src=dados.img
110         //CONTROLE PARA NÃO SAIR DA TELA
111         if(dados.posx<0){
112             dados.posx=0;
113         }
114         if(dados.posx>ctx.canvas.width-dados.larguraFinal){
115             dados.posx=ctx.canvas.width-dados.larguraFinal;
116         }
117         if(dados.posy<0){
118             dados.posy=0;
119         }
120         if(dados.posy>ctx.canvas.height-dados.alturaFinal){
121             dados.posy=ctx.canvas.height-dados.alturaFinal
122         }
123         //CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO
124         dados.posx+=dados.dirx*dados.velocidade;
125         dados.posy+=dados.diry*dados.velocidade;
126         //DEFINIÇÃO DA LINHA DA TABELA DE SPRITE
127         if(dados.esquerda)dados.linhaSprite=2;
128         if(dados.direita)dados.linhaSprite=3;
129         if(dados.cima)dados.linhaSprite=1;
130         if(dados.baixo)dados.linhaSprite=0;
```

[AII/A1.html](#) [AII/A2.html](#) [AII/A3.html](#)

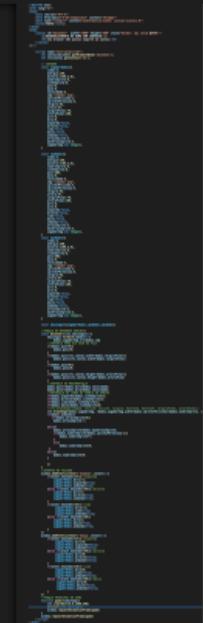
```
136
137         }else{
138             dados.atrazoSprite=dados.maxAtrazoSprite;
139             if(dados.numeroSprite<dados.spritesPorColuna-1){
140                 dados.numeroSprite++;
141             }
142             else
143                 dados.numeroSprite=0;
144         }
145     }else{
146         dados.numeroSprite=0;
147     }
148
149     })
150 }
151 //EVENTOS DE TECLADO
152 window.addEventListener('keydown',(event)=>{
153     if(event.keyCode==37){//esquerda
154         jogadorDados.dirx=-1;
155         jogadorDados.esquerda=true;
156         jogadorDados.andando=true;
157     }else if(event.keyCode==39){//direita
158         jogadorDados.dirx=1;
159         jogadorDados.direita=true;
160         jogadorDados.andando=true;
161     }
162     if(event.keyCode==38){//cima
163         jogadorDados.diry=-1;
164         jogadorDados.cima=true;
165         jogadorDados.andando=true;
166     }else if(event.keyCode==40){
167         jogadorDados.diry=1;
168         jogadorDados.baixo=true;
```




AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script > game

```
170     }
171   })
172   window.addEventListener('keyup',(event)=>{
173     if(event.keyCode==37){//esquerda
174       jogadorDados.dirx=0;
175       jogadorDados.esquerda=false;
176       jogadorDados.andando=false;
177     }else if(event.keyCode==39){//direita
178       jogadorDados.dirx=0;
179       jogadorDados.direita=false;
180       jogadorDados.andando=false;
181     }
182     if(event.keyCode==38){//cima
183       jogadorDados.diry=0;
184       jogadorDados.cima=false;
185       jogadorDados.andando=false;
186     }else if(event.keyCode==40){//baixo
187       jogadorDados.diry=0;
188       jogadorDados.baixo=false;
189       jogadorDados.andando=false;
190     }
191   })
192   //FUNÇÃO PRINCIPAL DO GAME
193   function game(timestamp){
194     ctx.clearRect(0,0,1000,500)
195     desenhar([ctx,objsJogos])
196     window.requestAnimationFrame(game)
197   }
198   window.requestAnimationFrame(game)
199   </script>
200 </body>
201 </html>
```





AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script > game

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>TEXT0</title>
8  </head>
9  <body>
10     <canvas id="desenho1" width="1000" height="500" style="border: 1px solid #000;">
11         <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
12         <h3>seu browser não possui suporte ao canvas</h3>
13     </canvas>
14     <br/>
15
16     <script type="text/javascript">
17         let canvas=document.getElementById('desenho1');
18         let ctx=canvas.getContext('2d');
19
20         // JOGADOR
21         const jogadorDados={
22             vidas:3,
23             energia:100,
24             mochila:[100,5,0],
25             numeroSprite:0,
26             linhaSprite:0,
27             posx:0,
28             posy:0,
29             velocidade:5,
30             img:"jogador.png",
31             spritesPorLinha:4,
32             spritesPorColuna:4,
33             largura:58,
```





AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script > game

```
31         spritesPorLinha:4,
32         spritesPorColuna:4,
33         largura:58,
34         altura:87,
35         larguraFinal:70,
36         alturaFinal:100,
37         dirx:0,
38         diry:0,
39         esquerda:false,
40         direita:false,
41         cima:false,
42         baixo:false,
43         andando:false,
44         atrazoSprite:5,
45         maxAtrazoSprite:5,
46         jogadorImg:new Image(),
47     }

48     const cpuDados={
49         vidas:3,
50         energia:100,
51         mochila:[100,5,0],
52         numeroSprite:0,
53         linhaSprite:0,
54         posx:800,
55         posy:0,
56         velocidade:5,
57         img:"jogador.png",
58         spritesPorLinha:4,
59         spritesPorColuna:4,
60         largura:58,
61         altura:87,
62         larguraFinal:70,
```





AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script > game

```
62         altura:87,
63         larguraFinal:70,
64         alturaFinal:100,
65         dirx:0,
66         diry:0,
67         esquerda:false,
68         direita:false,
69         cima:false,
70         baixo:false,
71         andando:false,
72         atrazoSprite:5,
73         maxAtrazoSprite:5,
74         jogadorImg:new Image(),
75     }
76     const npcDados={
77         vidas:3,
78         energia:100,
79         mochila:[100,5,0],
80         numeroSprite:0,
81         linhaSprite:0,
82         posx:800,
83         posy:0,
84         velocidade:5,
85         img:"jogador.png",
86         spritesPorLinha:4,
87         spritesPorColuna:4,
88         largura:58,
89         altura:87,
90         larguraFinal:70,
91         alturaFinal:100,
92         dirx:0,
93         diry:0,
94         esquerda:false
```





AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

AULA3.html > html > body > script > game

```
92     dirx:0,
93     diry:0,
94     esquerda:false,
95     direita:false,
96     cima:false,
97     baixo:false,
98     andando:false,
99     atrazoSprite:5,
100    maxAtrazoSprite:5,
101    jogadorImg:new Image(),
102 }
103
104 const objsJogos=[jogadorDados,cpuDados,npDados]
105
106 //FUNÇÃO DE DESENHAR GENÉRICA
107 const desenhar=(ctx,objsJogos)=>{
108     objsJogos.forEach((dados)=>{
109         dados.jogadorImg.src=dados.img
110         //CONTROLE PARA NÃO SAIR DA TELA
111         if(dados.posx<0){
112             dados.posx=0;
113         }
114         if(dados.posx>ctx.canvas.width-dados.larguraFinal){
115             dados.posx=ctx.canvas.width-dados.larguraFinal;
116         }
117         if(dados.posy<0){
118             dados.posy=0;
119         }
120         if(dados.posy>ctx.canvas.height-dados.alturaFinal){
121             dados.posy=ctx.canvas.height-dados.alturaFinal
122         }
123         //CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO
124         dados.posx+=dados.dirx*dados.velocidade;
```





AULA1.html

AULA2.html

AULA3.html X

▶ ⌂ ...

AULA3.html > html > body > script > game

```
123     //CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO
124     dados.posx+=dados.dirx*dados.velocidade;
125     dados.posy+=dados.diry*dados.velocidade;
126     //DEFINIÇÃO DA LINHA DA TABELA DE SPRITE
127     if(dados.esquerda)dados.linhaSprite=2;
128     if(dados.direita)dados.linhaSprite=3;
129     if(dados.cima)dados.linhaSprite=1;
130     if(dados.baixo)dados.linhaSprite=0;
131     //ctx.drawImage(imagem, inicioX, inicioY, largura, destinoX, destinoY, larguraFinal, alturaFinal);
132     ctx.drawImage(dados.jogadorImg, (dados.jogadorImg.width/dados.spritesPorLinha)*dados.numeroSprite, (dados.jogadorImg.height/dados.spr
133     if(dados.andando){
134         if(dados.atrazoSprite>0){
135             dados.atrazoSprite--;
136
137         }else{
138             dados.atrazoSprite=dados.maxAtrazoSprite;
139             if(dados.numeroSprite<dados.spritesPorColuna-1){
140                 dados.numeroSprite++;
141             }
142             else
143                 dados.numeroSprite=0;
144         }
145     }else{
146         dados.numeroSprite=0;
147     }
148
149     })
150 }
151
152 const npc=()=>{
153     if(jogadorDados.posx>npcDados.posx){
154         npcDados.posx++;
155     }
```



0 ▲ 0





AULA1.html AULA2.html AULA3.html X

```
153     if(jogadorDados.posx>npcDados.posx){
154         npcDados.posx++;
155     }
156     if(jogadorDados.posx<npcDados.posx){
157         npcDados.posx--;
158     }
159     if(jogadorDados.posy>npcDados.posy){
160         npcDados.posy++;
161     }
162     if(jogadorDados.posy<npcDados.posy){
163         npcDados.posy--;
164     }
165 }
166 //EVENTOS DE TECLADO
167 window.addEventListener('keydown',(event)=>{
168     if(event.keyCode==37){//esquerda
169         jogadorDados.dirx=-1;
170         jogadorDados.esquerda=true;
171         jogadorDados.andando=true;
172     }else if(event.keyCode==39){//direita
173         jogadorDados.dirx=1;
174         jogadorDados.direita=true;
175         jogadorDados.andando=true;
176     }
177     if(event.keyCode==38){//cima
178         jogadorDados.diry=-1;
179         jogadorDados.cima=true;
180         jogadorDados.andando=true;
181     }else if(event.keyCode==40){
182         jogadorDados.diry=1;
183         jogadorDados.baixo=true;
184         jogadorDados.andando=true;
185     }
}
```



```
AULA1.html AULA2.html AULA3.html X
AULA3.html > html > body > script > game
184         jogadorDados.andando=true;
185     }
186 }
187 window.addEventListener('keyup',(event)=>{
188     if(event.keyCode==37){//esquerda
189         jogadorDados.dirx=0;
190         jogadorDados.esquerda=false;
191         jogadorDados.andando=false;
192     }else if(event.keyCode==39){//direita
193         jogadorDados.dirx=0;
194         jogadorDados.direita=false;
195         jogadorDados.andando=false;
196     }
197     if(event.keyCode==38){//cima
198         jogadorDados.diry=0;
199         jogadorDados.cima=false;
200         jogadorDados.andando=false;
201     }else if(event.keyCode==40){//baixo
202         jogadorDados.diry=0;
203         jogadorDados.baixo=false;
204         jogadorDados.andando=false;
205     }
206 }
207 //FUNÇÃO PRINCIPAL DO GAME
208 function game(timestamp){
209     ctx.clearRect(0,0,1000,500)
210     desenhar(ctx,objsJogos)
211     npc();
212     window.requestAnimationFrame(game)
213 }
214 window.requestAnimationFrame(game)
215 </script>
216 </body>
```