

CANVAS2D

DETECTANDO COLISÕES

EXPLORADOR ... JS Pad.js JS Bola.js 1 X AULA1.html

CANVAS2D

AULA1.html

JS Bola.js 1

CORES.jpg

CORES2.jpg

JS Jogador.js

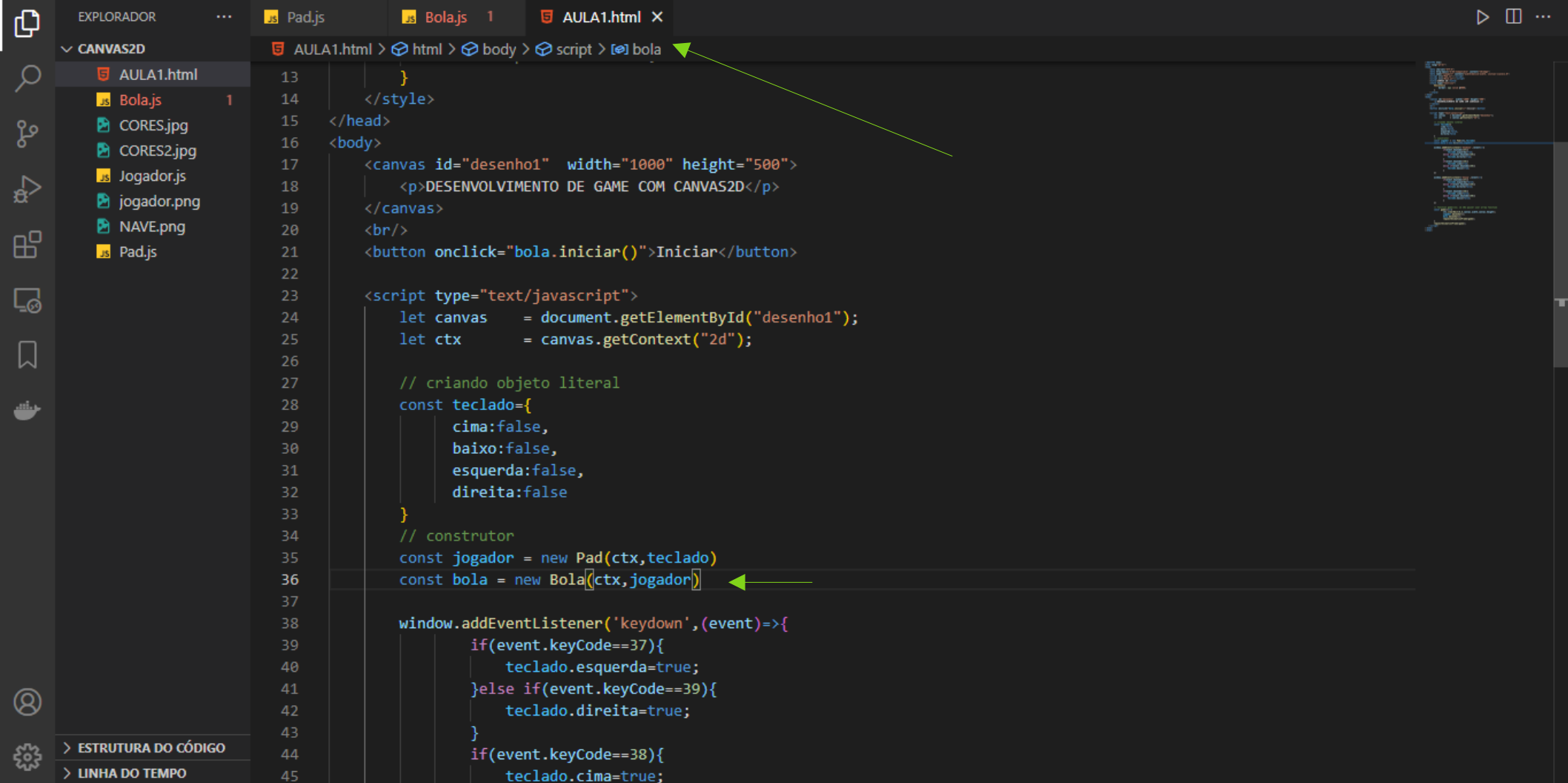
jogador.png

NAVE.png

JS Pad.js

JS Bola.js > Bola > constructor

```
1 class Bola{
2   constructor(ctx, jogador){
3     this.ctx=ctx;
4     this.movendo=false;
5     this.jogador=jogador;
6     this.dirx=0;
7     this.diry=0;
8     this.vel=3;
9     this.largura=20;
10    this.altura=20;
11    this.x=(this.ctx.canvas.width/2)-(this.largura/2);
12    this.y=(this.ctx.canvas.height/2)-(this.altura/2);
13
14  }
15
16  iniciar(){
17    this.movendo=true;
18    this.dirx=-1;
19    this.diry=(Math.random()*10 > 5 ? -1 : 1);
20  }
21  // metodo
22  gerenciar(){
23    if(this.movendo){
24      this.x+=(this.dirx*this.vel)
25      this.y+=(this.diry*this.vel)
26      if(this.x>=(this.ctx.canvas.width-this.largura)){
27        this.dirx=-1;
28      }
29      if(this.x<=0){
30        this.dirx=1;
31      }
32      if(this.y>=(this.ctx.canvas.height-this.altura)){
33        this.diry=-1;
```



EXPLORADOR

Pad.js Bola.js 1 AULA1.html X

▼ CANVAS2D

- AULA1.html
- Bola.js 1
- CORES.jpg
- CORES2.jpg
- Jogador.js
- jogador.png
- NAVE.png
- Pad.js

AULA1.html > html > body > script > bola

```
13     }
14   </style>
15 </head>
16 <body>
17   <canvas id="desenho1" width="1000" height="500">
18     <p>DESENVOLVIMENTO DE GAME COM CANVAS2D</p>
19   </canvas>
20   <br/>
21   <button onclick="bola.iniciar()">Iniciar</button>
22
23   <script type="text/javascript">
24     let canvas = document.getElementById("desenho1");
25     let ctx = canvas.getContext("2d");
26
27     // criando objeto literal
28     const teclado={
29       cima:false,
30       baixo:false,
31       esquerda:false,
32       direita:false
33     }
34     // construtor
35     const jogador = new Pad(ctx,teclado)
36     const bola = new Bola(ctx,jogador)
37
38     window.addEventListener('keydown',(event)=>{
39       if(event.keyCode==37){
40         teclado.esquerda=true;
41       }else if(event.keyCode==39){
42         teclado.direita=true;
43       }
44       if(event.keyCode==38){
45         teclado.cima=true;
```

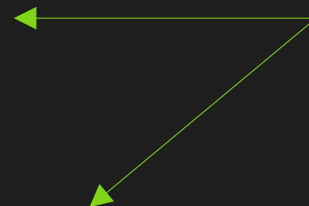
EXPLORADOR ... Pad.js Bola.js AULA1.html

CANVAS2D

AULA1.html
Bola.js
CORES.jpg
CORES2.jpg
Jogador.js
jogador.png
NAVE.png
Pad.js

Bola.js > Bola > gerenciar

```
16  iniciar(){
17      this.movendo=true;
18      this.dirx=-1;
19      this.diry=(Math.random()*10 > 5 ? -1 : 1);
20  }
21  // metodo
22  gerenciar(){
23      if(this.movendo){
24          this.x+=(this.dirx*this.vel)
25          this.y+=(this.diry*this.vel)
26          if(this.x>=(this.ctx.canvas.width-this.largura)){
27              this.dirx=-1;
28          }
29          if(this.x<=0){
30              this.dirx=1;
31          }
32          if(this.y>=(this.ctx.canvas.height-this.altura)){
33              this.diry=-1;
34          }
35          if(this.y<=0){
36              this.diry=1;
37          }
38          if(
39              (this.x <= this.jogador.x + this.jogador.largura && this.x + this.largura >= this.jogador.x) &&
40              (this.y + this.altura >= this.jogador.y && this.y <= this.jogador.y + this.jogador.altura)
41          ){
42              this.dirx*=-1;
43          }
44      }
45  }
46  //metodo
47  desenhar(){
48      this.gerenciar();
```



A bolinha colide com o pad



Iniciar

EXPLORADOR ... Pad.js Bola.js AULA1.html

CANVAS2D

- AULA1.html
- Bola.js
- CORES.jpg
- CORES2.jpg
- Jogador.js
- jogador.png
- NAVE.png
- Pad.js

Bola.js > Bola > gerenciar

```
16  iniciar(){
17      this.movendo=true;
18      this.dirx=-1;
19      this.diry=(Math.random()*10 > 5 ? -1 : 1);
20  }
21  // metodo
22  gerenciar(){
23      if(this.movendo){
24          this.x+=(this.dirx*this.vel)
25          this.y+=(this.diry*this.vel)
26          if(this.x>=(this.ctx.canvas.width-this.largura)){
27              this.dirx=-1;
28          }
29          if(this.x<=0){
30              this.dirx=1;
31          }
32          if(this.y>=(this.ctx.canvas.height-this.altura)){
33              this.diry=-1;
34          }
35          if(this.y<=0){
36              this.diry=1;
37          }
38          if(
39              (this.x <= this.jogador.x + this.jogador.largura && this.x + this.largura >= this.jogador.x) &&
40              (this.y + this.altura >= this.jogador.y && this.y <= this.jogador.y + this.jogador.altura)
41          ){
42              this.dirx*=-1;
43              //this.dirx=1; se quiser que não colida na parte de traz
44          }
45      }
46  }
47  //metodo
48  desenhar(){
```

