

Código pré-escrito, dado no arquivo [main.js](#)

```
function preload() {  
  world_start = loadSound("world_start.wav");  
  setSprites();  
  MarioAnimation();  
}  
  
function setup() {  
  canvas = createCanvas(1240,336);  
  instializeInSetup(mario);  
}  
  
function draw() {  
  game()  
}
```

- Primeiro adicione o código para acessar a webcam e definir seu tamanho:

Copie daqui

```
function setup() {  
  createCanvas(650, 400);  
  video = createCapture(VIDEO);  
  video.size(600,300);  
  
  poseNet = ml5.poseNet(video, modelLoaded);  
  poseNet.on('pose', gotPoses);  
}
```

Cole aqui

```
function preload() {  
  world_start = loadSound("world_start.wav");  
  setSprites();  
  MarioAnimation();  
}  
  
function setup() {  
  canvas = createCanvas(1240,336);  
  canvas.parent('canvas');  
  
  instializeInSetup(mario);  
  
  video = createCapture(VIDEO);  
  video.size(600,300);  
}  
  
function draw() {  
  game()  
}
```

- Atualize o tamanho da visualização da webcam:

```
function preload() {  
  world_start = loadSound("world_start.wav");  
  setSprites();  
  MarioAnimation();  
}  
  
function setup() {  
  canvas = createCanvas(1240,336);  
  canvas.parent('canvas');  
  
  instializeInSetup(mario);  
  
  video = createCapture(VIDEO);  
  video.size(800,400);  
}  
  
function draw() {  
  game()  
}
```

Resultado:



- Adicione a webcam dentro de um elemento HTML.

```
function setup() {  
  canvas = createCanvas(1240,336);  
  canvas.parent('canvas');  
  
  instializeInSetup(mario);  
  
  video = createCapture(VIDEO);  
  video.size(800,400);  
  video.parent('game_console');
```

- O elemento HTML definido para manter a visualização da webcam está na tag center:

```
<body background="background.jpg">  
  <center>  
    <div class="btn btn-primary heading">  
      <h3>IA MÁRIO</h3>  
      <button class="btn btn-primary" data-toggle="modal" data-target="#myModal">Instruções</button>  
    </div>  
      
    <br><br>  
    <button class="btn btn-success" onclick="startGame()" id="start">Jogar</button>  
    <br><br>  
    <h3 id="status" class="btn btn-warning"></h3>  
    <br><br>  
    <div id="canvas"></div>  
    <div id="game_console"></div>  
    <h4>Código fonte: <a href="https://github.com/linuk">Linuk</a> || Créditos: Mário</h4>  
  
    <div id="myModal" class="modal fade ">  
      <div class="modal-dialog" >  
        <!-- Modal content-->  
        <div class="modal-content">  
          <div class="modal-header">  
            <button class="close" data-dismiss="modal">&times;</button>  
            <h4>Instruções</h4>  
          </div>  
          <div class="modal-body">  
              
              
              
          </div>  
        </div>  
      </div>  
    </div>  
  </center>
```

Resultado:



- Adicione estilo para esta visualização da webcam em [style.css](#):

```
video
{
    background: url('game_console.png');
```

Resultado:



```
video
{
  background: url('game_console.png');
  background-size: cover;
```

Resultado:



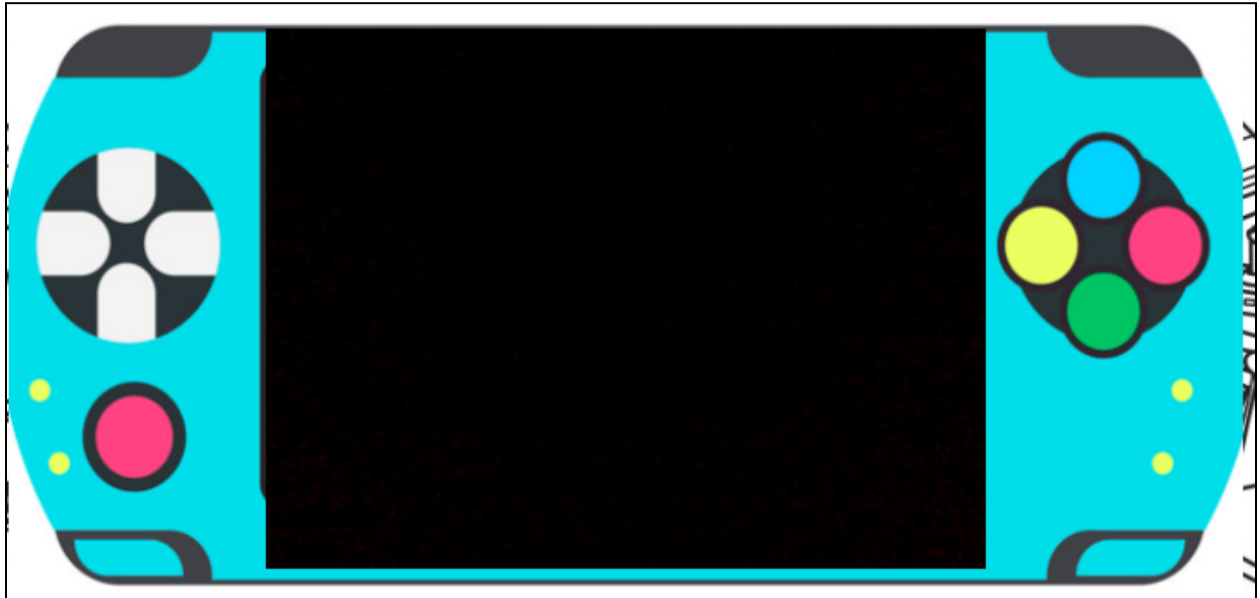
```
video
{
  background: url('game_console.png');
  background-size: cover;
  background-position: center;
```

Resultado:




```
video
{
  background: url('game_console.png');
  background-size: cover;
  background-position: center;
  padding: 25px;
}
```

Resultado:



- **Adicione código para:**
 - Inicializar o modelo posenet;
 - A função **modelLoaded()**;
 - Para executar o modelo posenet;
 - Para a função **gotResult()** e buscar das coordenadas x e y.

Copie daqui

```
function setup() {
  createCanvas(650, 400);
  video = createCapture(VIDEO);
  video.size(600, 300);

  poseNet = ml5.poseNet(video, modelLoaded);
  poseNet.on('pose', gotPoses);
}

function modelLoaded() {
  console.log('Model Loaded!');
}

function gotPoses(results)
{
  if(results.length > 0)
  {
    noseX = results[0].pose.nose.x;
    noseY = results[0].pose.nose.y;
    console.log("noseX = " + noseX + ", noseY = " + noseY);
  }
}
```

Cole aqui

```
function setup() {
  canvas = createCanvas(1240, 336);
  canvas.parent('canvas');

  instializeInSetup(mario);

  video = createCapture(VIDEO);
  video.size(800, 400);
  video.parent('game_console');

  poseNet = ml5.poseNet(video, modelLoaded);
  poseNet.on('pose', gotPoses);
}

function modelLoaded() {
  console.log('Model Loaded!');
}

function gotPoses(results)
{
  if(results.length > 0)
  {
    noseX = results[0].pose.nose.x;
    noseY = results[0].pose.nose.y;
    console.log("noseX = " + noseX + ", noseY = " + noseY);
  }
}
```

- **Alterações na função gotResult():**
- **Remova código para exibir noseX e noseY.**

```
function gotPoses(results)
{
  if(results.length > 0)
  {
    noseX = results[0].pose.nose.x;
    noseY = results[0].pose.nose.y;
  }
}
```

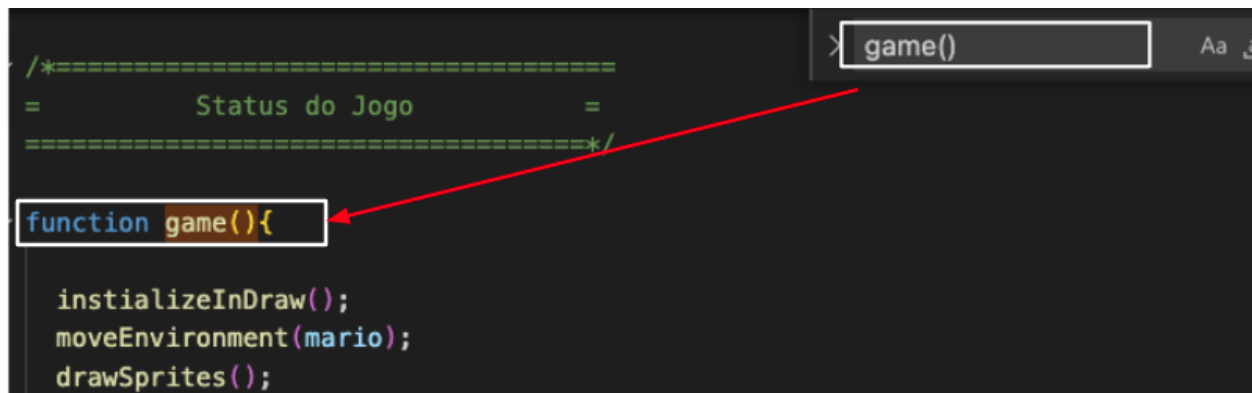
- Adicione código para exibir a matriz de resultados obtida do modelo posenet.

```
function gotPoses(results)
{
  if(results.length > 0)
  {
    console.log(results);
    noseX = results[0].pose.nose.x;
    noseY = results[0].pose.nose.y;
  }
}
```

- Adicione código no arquivo [characters_environment.js](#):

Pesquise a função “game()”:

- Usuários de Mac: command + F
- Usuário de Windows: ctrl + F



```
/*=====
=          Status do Jogo          =
=====*/

function game(){

  instializeInDraw();
  moveEnvironment(mario);
  drawSprites();
}
```

- Defina as variáveis noseX e noseY dentro do arquivo [characters_environment.js](#).

```
/*=====
=          Status do Jogo          =
=====*/

noseX = "";
noseY = "";
GameStatus = "";

function game(){
```


- Adicione código para exibir noseX e noseY na função game():

```
function game(){  
    console.log("noseX = " + noseX + " ,noseY = " + noseY);  
}
```

- Defina uma variável para manter o status do jogo:

```
noseX = "";  
noseY = "";  
GameStatus = "";  
  
function game(){  
    console.log("noseX = " + noseX + " ,noseY = " + noseY);  
}
```

- Código para a função startGame():

```
noseX = "";  
noseY = "";  
GameStatus = "";  
  
function startGame()  
{  
    GameStatus = "start";  
    document.getElementById("status").innerHTML = "O jogo está carregando";  
}
```

- Quando o botão for clicar no botão Jogar, o HTML ficará assim:

