

Assets\Player.cs

```
1  using UnityEngine;
2
3  public class Player : MonoBehaviour
4  {
5      private CharacterController personagem;
6      public float velocidade = 5f;
7      public float velocidadeRotacao = 10f;
8      public Camera seguirCamera;
9      private Vector3 velocidadeJogador;
10     private bool jogadorNoChao;
11     public float alturaPulo = 1.0f;
12     public float gravidade = -9.81f;
13
14     void Start(){
15         personagem = GetComponent<CharacterController>();
16     }
17
18     void Update(){
19         Mover();
20     }
21
22     void Mover(){
23         jogadorNoChao = personagem.isGrounded;
24         if (jogadorNoChao && velocidadeJogador.y < 0){
25             velocidadeJogador.y = 0f;
26         }
27
28         float hInput = Input.GetAxis("Horizontal");
29         float vInput = Input.GetAxis("Vertical");
30
31         Vector3 moveInput = Quaternion.Euler(0, seguirCamera.transform.eulerAngles.y, 0) * new Vector3(hInput, 0, vInput);
32         Vector3 movementDirection = moveInput.normalized;
33
34         personagem.Move(movementDirection * velocidade * Time.deltaTime);
35
36         if (movementDirection != Vector3.zero){
37             Quaternion desiredRotation = Quaternion.LookRotation(movementDirection, Vector3.up);
38             transform.rotation = Quaternion.Slerp(transform.rotation, desiredRotation, velocidadeRotacao * Time.deltaTime);
39         }
40         if (Input.GetButtonDown("Jump") && jogadorNoChao){
41             velocidadeJogador.y += Mathf.Sqrt(alturaPulo * -3.0f * gravidade);
42         }
43
44         velocidadeJogador.y += gravidade * Time.deltaTime;
45         personagem.Move(velocidadeJogador * Time.deltaTime);
46     }
47 }
```