

Aplicações de derivadas no jogo

As derivadas foram aplicadas em diversas partes do jogo para calcular a coleta de moedas do usuário, além da movimentação do personagem.

Abaixo estão alguns códigos que utilizamos na produção do jogo.

```
using UnityEngine;
using TMPro;

Script do Unity (1 referência de ativo) | 2 referências
public class GerenciadorJogo : MonoBehaviour
{
    public int moedasColetadas = 0;
    public int moedasNecessarias = 15;
    public int pontuacao = 0;

    public TextMeshProUGUI textoPontuacao;
    public CanvasGroup canvasPainelEnergia; // Usando CanvasGroup!

    Mensagem do Unity | 0 referências
    void Start()
    {
        AtualizarTexto();
        BloquearPainel(); // Deixa visível mas bloqueado
    }

    1 referência
    public void ColetarMoeda()
    {
        moedasColetadas++;
        AtualizarTexto();

        if (moedasColetadas >= moedasNecessarias)
        {
            LiberarPainel();
        }
    }
}
```

```

using TMPro;
using UnityEditor.Experimental.GraphView;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;

Script de Unity | 0 referências
public class Bola : MonoBehaviour
{
    public float velocidade = 10;           //tem que ser no public pois consegue alterar dps no proprio unity
    int pontosJog1 = 0;
    int pontosJog2 = 0;
    public TMP_Text TextoPontosJog2;
    public TMP_Text TextoPontosJog1;
    Mensagem do Unity | 2 referências
    void Start()
    {
        //Debug.Log("Jogador 1:" + pontosJog1 + " x " + pontosJog2 + " : Jogador 2");
        TextoPontosJog2.SetText(pontosJog2.ToString());
        TextoPontosJog1.SetText(pontosJog1.ToString());
        if ((pontosJog2 >= 3))
        {
            SceneManager.LoadScene("GameOver");
        }
        else if ((pontosJog1 >= 3))
        {
            SceneManager.LoadScene("GameOver2");
        }
        float x = Random.Range(0, 2) == 0 ? -1 : 1;
        float y = Random.Range(0, 2) == 0 ? -1 : 1;
        GetComponent<Rigidbody>().LinearVelocity = new Vector2(velocidade * x, velocidade * y);
    }
}

```

