

# MOVIMENTAÇÃO SIMPLES DE INIMIGOS

---

PROF. ME. HÉLIO ESPERIDIÃO

```
public class Inimigo : MonoBehaviour{
    public Rigidbody2D personagemRigidbody2D;
    public float sentido = 1.0f;
    public float intensidade = 5;
    void Start(){
        this.personagemRigidbody2D = gameObject.GetComponent<Rigidbody2D>();
    }
    void Update(){
        Movimento();
    }
    void Movimento(){
        if (this.personagemRigidbody2D.velocity.x == 0)
            float x = this.intensidade * this.sentido;
            print(x);
            Vector2 movimento = new Vector2(x, 0);
            this.personagemRigidbody2D.velocity = (movimento);
            this.sentido = this.sentido * -1;
        }
    }
}
```

Determina o sentido que o inimigo vai se mover (esquerda -1 ) (Direita +1)

Determina a intensidade do movimento do inimigo

Recupera o Corpo Rígido do Personagem

O inimigo só ira mover se sua velocidade em x for igual a zero

A movimentação em x será igual a intensidade \* O sentido

Cria o vetor de movimento

Multiplica por -1 o sentido; quando a velocidade em x for igual a zero novamente, o sentido estará trocado

# INTERAÇÃO SEM TOQUE DIRETO

---

PROF. ME. HÉLIO ESPERIDIÃO.

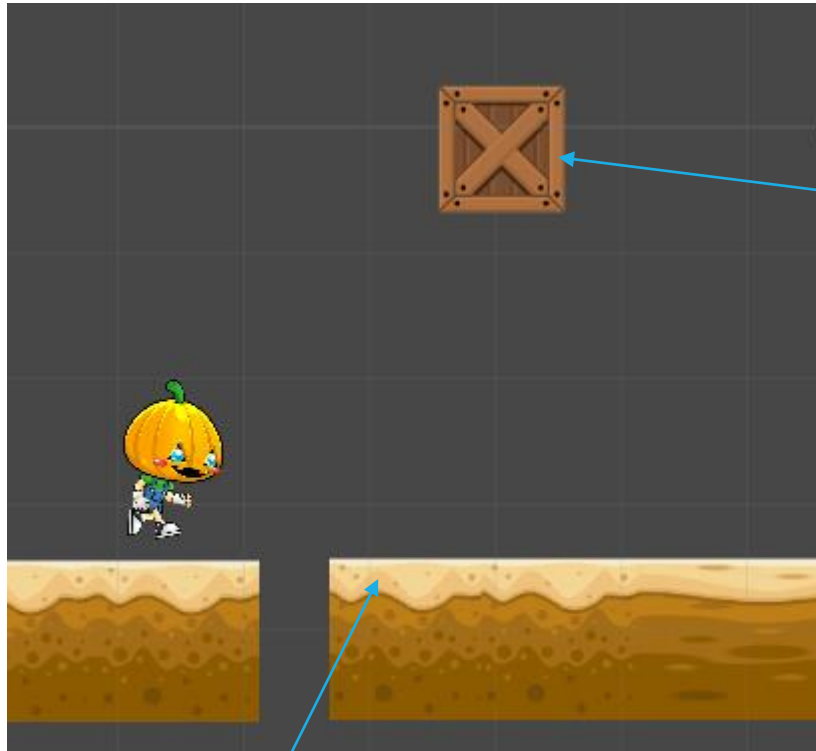
# INTRODUÇÃO

---

O script descrito nessa aula tem o objetivo de interagir com outros objetos que estão a volta do personagem sem a necessidade de toque direto.

# Exemplo 01

---



-> BoxCollider  
-> Rigidbody  
-> Gravity scale=0  
-> Tag: caixa01

-> BoxCollider  
-> Tag: gatilho01

Executa quando o personagem toca em algo.

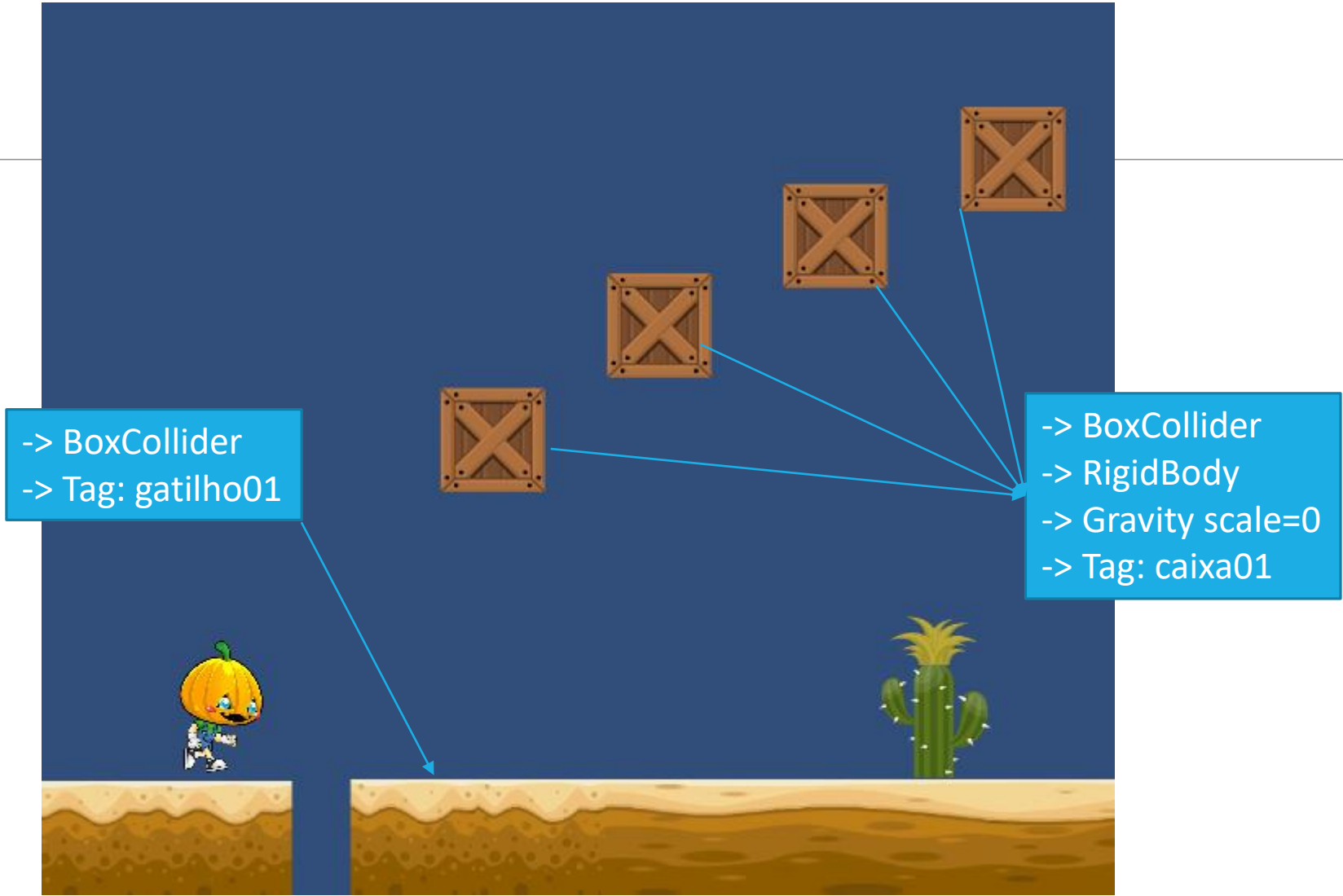
Verifica se o personagem tocou no objeto marcado com a tag "gatilho01"

```
void OnCollisionEnter2D(Collision2D objeto) {  
    if (objeto.gameObject.tag == "gatilho01")  
    {  
        GameObject[] vetorObjetos = GameObject.FindGameObjectsWithTag("caixa01");  
        Rigidbody2D rigid = vetorObjetos[0].GetComponent<Rigidbody2D>();  
        rigid.gravityScale = 1;  
    }  
}
```

Retorna um array, "lista ou vetor" com todos Os objetos marcados com a tag "caixa01"

Recupera o rigidBody do objeto localizado na posição 0 do array .

Muda a escala de gravidade para 1



-> BoxCollider  
-> Tag: gatilho01

-> BoxCollider  
-> Rigidbody  
-> Gravity scale=0  
-> Tag: caixa01

Conta o tamanho do array

Retorna um array, "lista ou vetor" com todos Os objetos marcados com a tag "caixa01"  
Como marcamos quatro caixas com a tag caixa01 o vetorObjetos terá 4 posições, da posição 0 a posição 1.

```
void OnCollisionEnter2D(Collision2D objeto) {  
    if (objeto.gameObject.tag == "gatilho01") {  
        GameObject[] vetorObjetos = GameObject.FindGameObjectsWithTag("caixa01");  
        int qtdObjetos = vetorObjetos.Length;  
        int i = 0;  
        for(i=0;i< qtdObjetos; i++)  
        {  
            Rigidbody2D rigid = vetorObjetos[i].GetComponent<Rigidbody2D>();  
            rigid.gravityScale = 1;  
        }  
    }  
}
```

Cria uma estrutura de repetição para passar por todas As posições do vetorObjetos

Muda a escala de gravidade para 1

Recupera o rigidBody do objeto localizado na posição 0,1,2 e 3 do array .