

EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA

https://github.com/ProfaMarcia/aula_plataforma

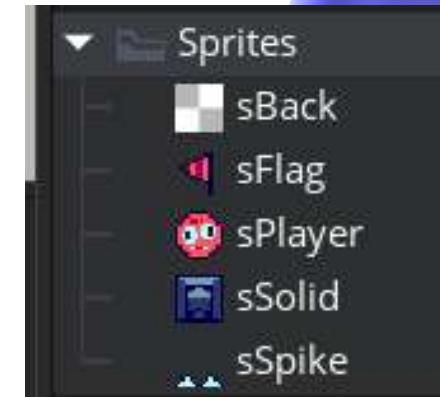


The banner features the GameMaker logo (a stylized 'G' icon) and the text "GameMaker™". Below it, the text "MAKE YOUR FIRST PLATFORMER GAME IN 15 MINUTES" is displayed in large, bold, black and red letters. At the bottom, the text "Tutorial with Guselect" is shown in black. To the right of the text, there is a small screenshot of a 2D platformer game showing a character on a moving red platform.

EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA

ETAPA 1: SPRITES

1. Crie um novo projeto: **Jogo_plataforma** e
crie os sprites, conforme a imagem.



2. Depois crie os respectivos objetos.



3. Depois crie os respectivos sons.

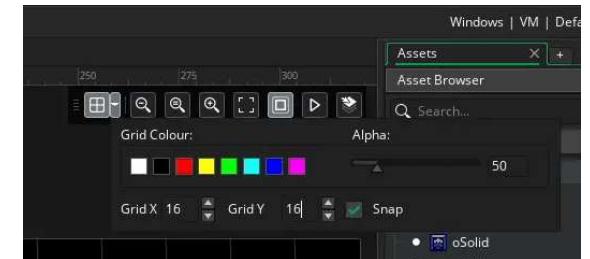
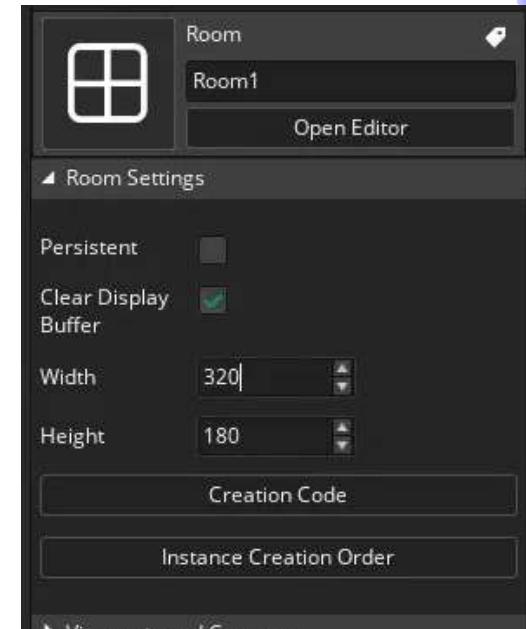


EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 2: TRABALHANDO COM SALAS

4. O tamanho padrão da sala é bem grande, então vamos alterá-lo para 320 por 180 no Inspector, no canto inferior esquerdo da tela. 
5. Os objetos se ajustam à grade, que é muito grande, então altere o tamanho da grade para 16 por 16 pixels. 



EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 2: OBJETOS

6. Agora coloque o jogador, o chão, alguns espinhos e a bandeira.



EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 3: MOVIMENTO DO JOGADOR

7. Adicione um **Create Event** ao oPlayer :

window_set_size(1280, 720);

Escreveremos uma função para definir o tamanho da janela.

8. Em seguida, crie duas variáveis para velocidade horizontal e vertical, ambas definidas como zero:

xsp = 0;

ysp = 0;

EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 3: MOVIMENTO DO JOGADOR

9. Adicione um **Evento de Etapa** para controlar o movimento do jogador.
Esse evento é executado a cada quadro.

GRAVIDADE

ysp += 0.1

xsp = 0

ysp (velocidade no eixo Y) é aumentada em 0.1 a cada frame, simulando gravidade.

xsp = 0 garante que a velocidade horizontal seja redefinida a cada frame, evitando que a movimentação fique acumulando velocidade.

EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 3: MOVIMENTO DO JOGADOR

10. Agora vamos adicionar o código de movimento, verificando se a tecla esquerda ou direita está sendo pressionada e manipulando a velocidade horizontal do nosso objeto:

```
if keyboard_check(vk_left)
{
    xsp-= 1
}
if keyboard_check(vk_right)
{
    xsp+= 1
}
```

EXERCÍCIO 5 – MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 3: MOVIMENTO DO JOGADOR

11. Verificando o Chão e Pulando

```
if place_meeting(x, y+1, oSolid)
{
    ysp = 0
    if keyboard_check(vk_space)
    {
        audio_play_sound(snd_pulo, 0, false)
        ysp = -2
    }
}
```

place_meeting(x, y+1, oSolid): verifica se há uma colisão logo abaixo do personagem com o objeto oSolid (que representa o chão ou plataformas).

Se houver uma colisão, ysp = 0, ou seja, o personagem para de cair.

Se o jogador apertar **Espaço** (vk_space), o personagem pula (ysp = -2), e um som de pulo (snd_pulo) é tocado.

EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 3: MOVIMENTO DO JOGADOR

12. Movimento e Colisão:

```
move_and_collide(xsp, ysp, oSolid)
```

Esse comando move o personagem com as velocidades xsp e ysp, enquanto verifica colisões com oSolid.

13. Chegando na Bandeira (Mudança de Fase)

```
if (place_meeting(x, y, oFlag))
{
    audio_play_sound(snd_fase, 0, false)
    room_goto_next();
}
```

Se o personagem tocar no objeto oFlag (possivelmente uma bandeira ou meta), o som snd_fase é tocado e a próxima fase (room_goto_next()) é carregada.

EXERCÍCIO 5 – MOVIMENTO DE PLATAFORMA



ETAPA 3: MOVIMENTO DO JOGADOR

14. Colisão com Objetos de Dano (Reiniciar a Fase)

```
if (place_meeting(x, y, oSpike))  
{  
    audio_play_sound(snd_dano, 0, false)  
    room_restart()  
}
```

Se o personagem tocar em oDano (possivelmente espinhos ou inimigos), o som snd_dano é tocado e a fase é reiniciada (room_restart()).

EXERCÍCIO 5 - MOVIMENTO DE PLATAFORMA

ETAPA 4: Adicionando a música no inicio da cena e parando ao passar para outra cena.

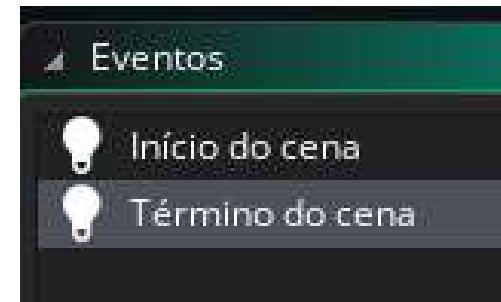
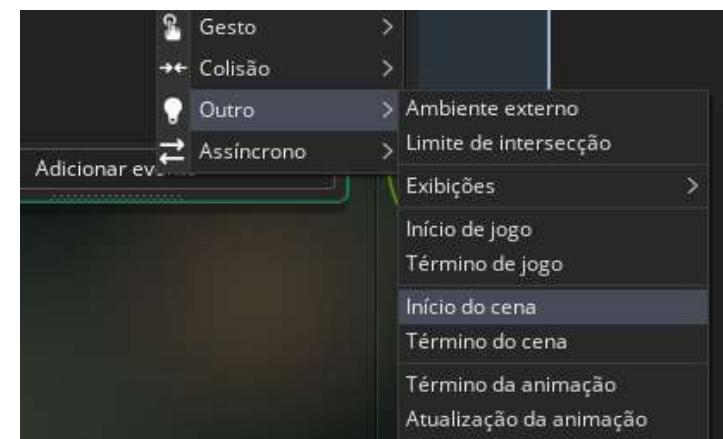
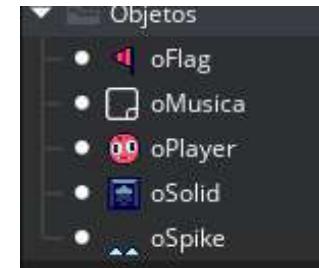
15. Crie um Objeto sem Sprite (oMusica).

16. Em Adicionar evento, vá em Outro e em seguida Início da cena.

audio_play_sound(snd_musica, 0, true)

17. Em Adicionar evento, vá em Outro e em seguida Término da cena.

audio_stop_sound(snd_musica)



mission passed!
respect + 99

ATÉ A PRÓXIMA AULA!

