



≡volvers
games + robótica

Jogo de nave 2D usando o unity 5

Flávia Moreira

PROFESSORA. - Engenheira de computação

Este documento traz algumas informações de alguns componentes e recursos utilizados nas vídeos aulas. Ele segue como referência para você estudar.

Lembre-se, não utilize o recurso copiar e colar, isso não irá ajudá-lo no seu aprendizado.

Queremos que você aprenda e não decore. Para melhor entendimento do assunto, o ideal é terminar o curso e tentar reproduzir o seu próprio jogo.

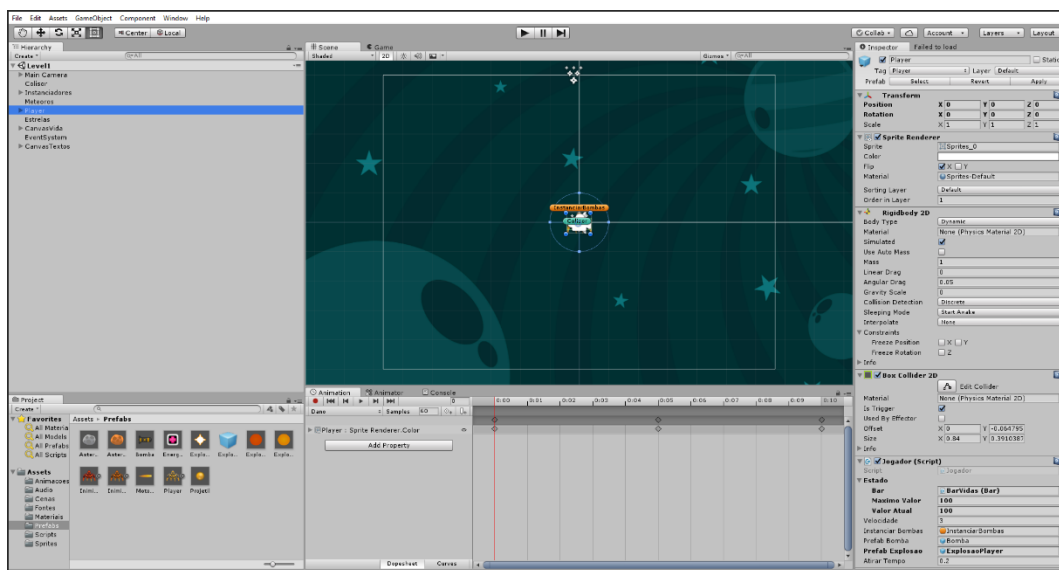
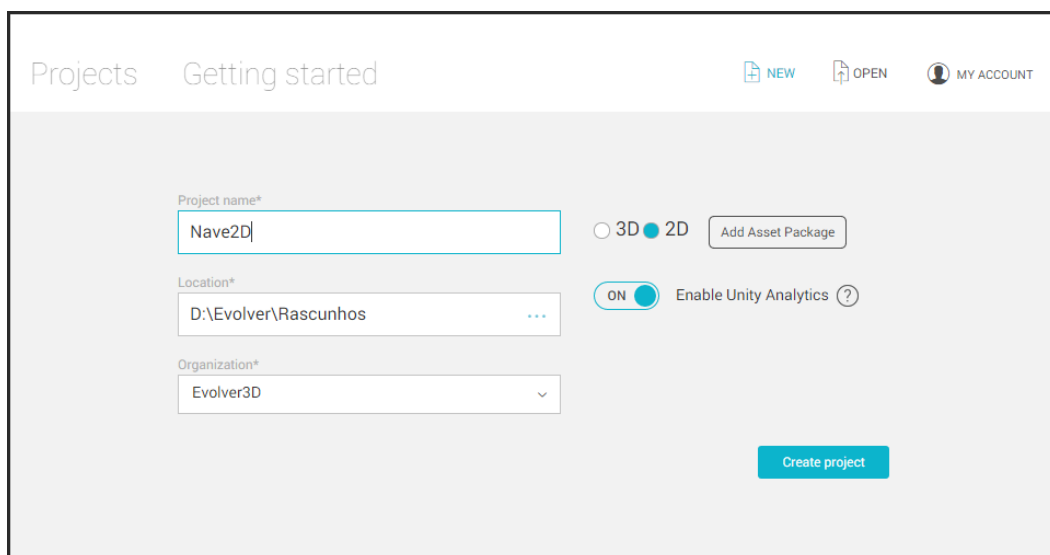
Bons Estudos.

Flávia Moreira

Projeto e Interface

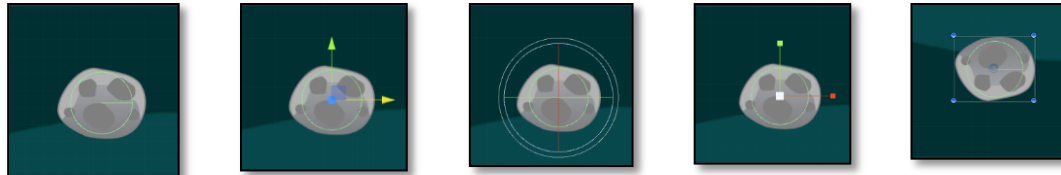
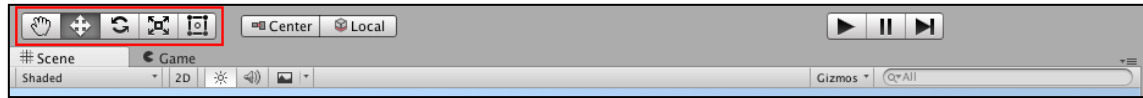
Criando Projeto e Conhecendo a Interface

A seção criando o projeto e interface não possui nenhum script, apenas o processo de criação de jogo e da pasta cena. E a seguir, focamos nos principais módulos da interface.



Posicionando os objetos

A ferramenta Transform Tools oferece uma maneira rápida de acesso aos recursos de movimento de tela, translação, rotação e escala.



Caso queira utilizar as teclas de atalhos:

Q – Movimento de tela

W – Translação

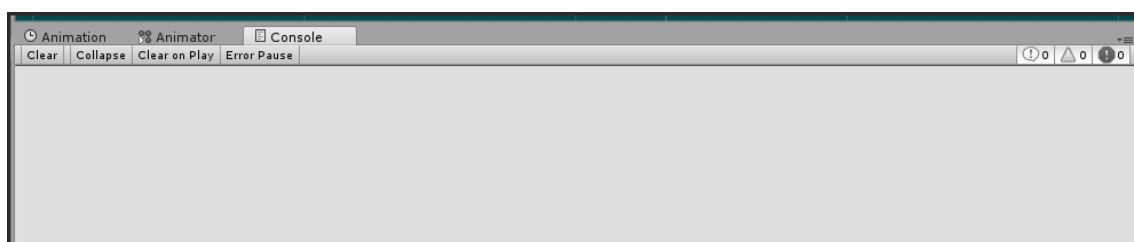
E – Rotação

R – Escala

T – Transformação do Retângulo - utilizado para posicionar os elementos 2D ou UI

Console

Lembre-se, a janela do console (menu: window > console) mostra erros, avisos e outras mensagens geradas pelo Unity. Para auxiliar na depuração, você também pode mostrar suas próprias mensagens usando o método `Debug.Log`, `Debug.LogWarning` e `Debug.LogError`.



Desenvolvimento do Jogo

Criação do jogador – Nave

Na criação da nave é adicionado os componentes Rigidbody 2D e Colliders.

Rigidbody 2D

O componente Rigidbody 2D substitui a classe Transform e atualiza-o para uma posição ou rotação definida pelo Rigidbody 2D. Observe que, embora você ainda possa manipular o objeto pelo Transform, pois o Unity coloca automaticamente em todos os componentes, muitas vezes se torna inapropriado o uso, já que as vezes precisamos da física para realizar um movimento mais realista.

E ainda, os componentes de colisão requer o Rigidbody associado. Um Collider 2D nunca deve ser movido diretamente usando o Transform ou qualquer offset de colider; O Rigidbody 2D deve ser movido em seu lugar. Isto oferece o melhor desempenho e garante detecção de colisão correta.

Criando o script de movimento do jogador

O Unity suporta os tipos convencionais de dispositivos de entrada usados em jogos como teclado, mouse, touch e capacidades de detecção de movimento de dispositivos móveis e outros.

Classe Input

No Visual Studio, com o botão direito do mouse, selecione a opção **Go To Definition** ou F12, você irá visualizar a Classe Input e todos os métodos correspondentes. Você pode fazer isso para estudar as outras classes.

```
moverHorizontal = Input.GetAxis("Horizontal");  
moverVertical   = Input.GetAxis("Vertical");  
mover           = new Vector2(moverHorizontal, moverVertical);  
rb2d.velocity   = mover;  
  
if (Input.GetKeyDown(KeyCode.Space))
```

Prefabs

O recurso de Prefab permite armazenar um objeto **GameObject** completo com componentes e propriedades, como foi possível observar nos vídeos. O prefab funciona como um modelom, e assim você pode criar novas instâncias de objeto na cena. Quaisquer alterações feitas em um componente do prefab são imediatamente refletidas em todas as instâncias produzidas a partir dele, mas você também pode substituir componentes e configurações para cada instância individualmente.