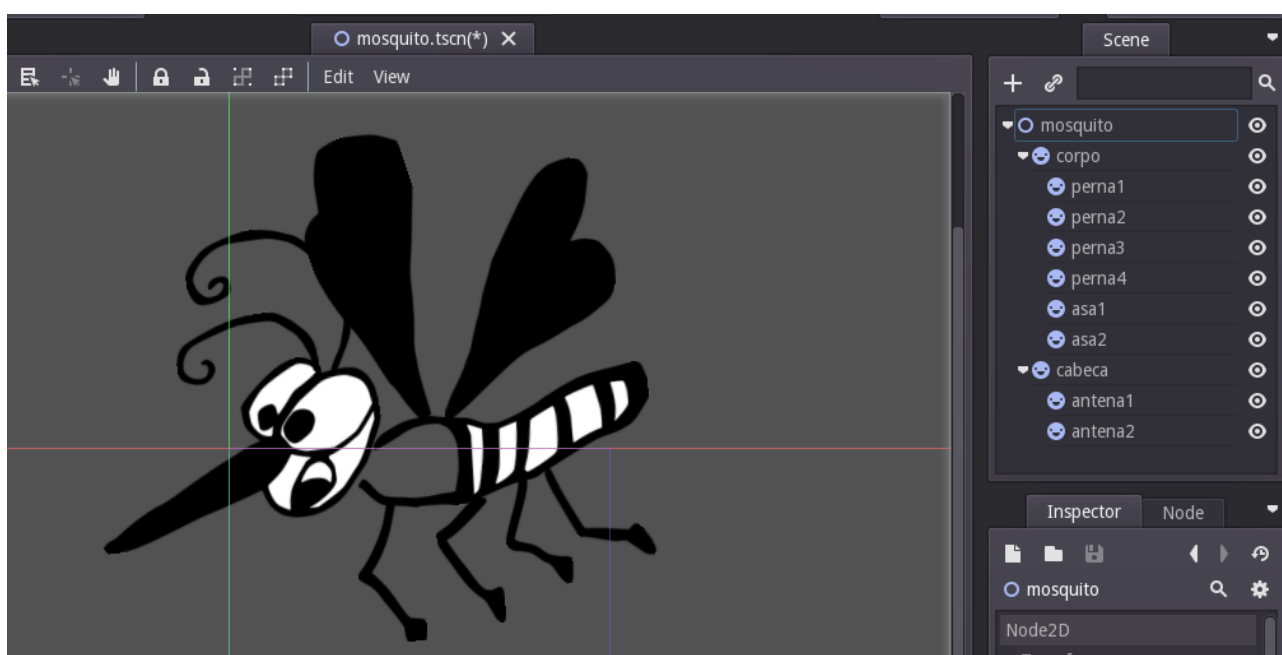


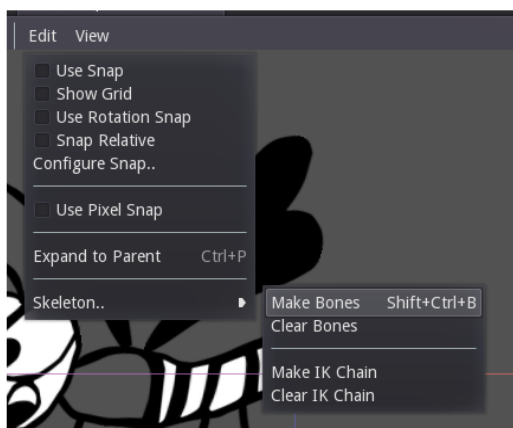
Aula Prática – Introdução ao Godot (5ª parte)

Atividade 1 – Construindo Esqueletos 2D;

- 1- Crie um novo projeto;
- 2- Faça o download da pasta partes-mosquito e adicione-a na pasta do projeto;
- 3- Adicione um Node2D na Scene inicial;
- 4- Adicione os Sprites corpo e cabeça ao Node2D na Scene inicial. Carregue as respectivas texturas;
- 5- Adicione os Sprites de pernas e asas ao Sprite corpo. Carregue as respectivas texturas;
- 6- Adicione os Sprites de antenas ao Sprite cabeça. Carregue as respectivas texturas;
- 7- Organize o projeto conforme a imagem abaixo:



- 8- Selecione a opção Edit/Skeleton../Make Bones:

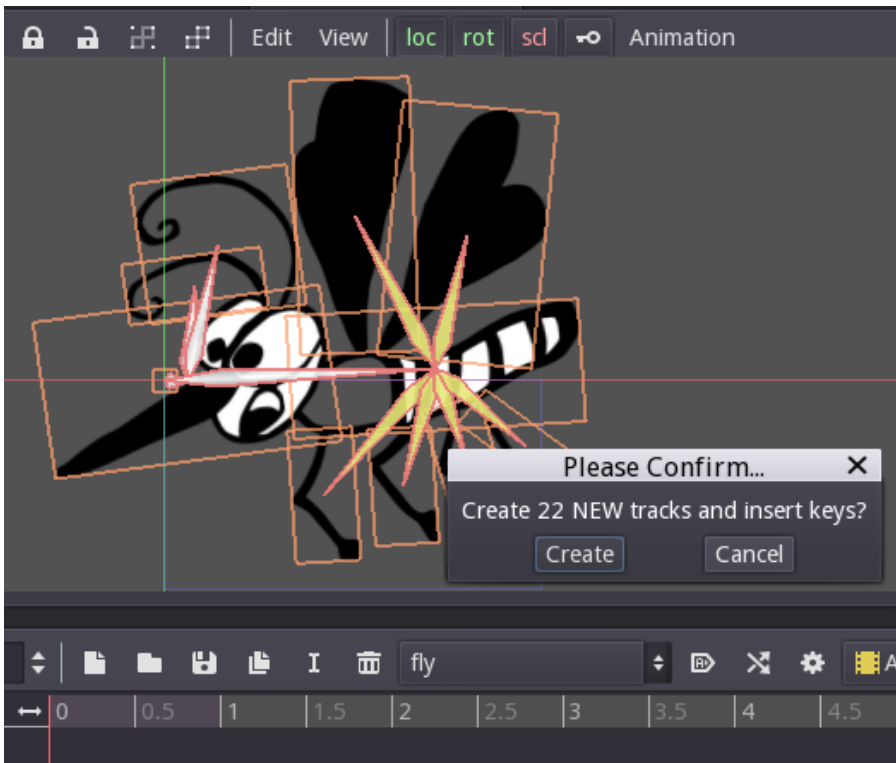


- 9- Movimente os Sprites corpo e cabeça e veja o resultado (para rotacionar pressione Ctrl e mova o Sprite);

- 10- Adicione mais um Sprite a uma das pernas e carregue uma textura qualquer;
- 11- Selecione o novo Sprite e o Sprite da perna pai, e em seguida selecione a opção Edit/Skeleton../Make IK Chain;
- 12- Movimente os Sprites (um de cada vez) e veja o resultado.

### Atividade 2 – Animando Esqueletos 2D;

- 1- Continuando a partir da atividade anterior, adicione um AnimationPlayer no Node2D;
- 2- Selecione o AnimationPlayer e crie uma nova animação;
- 3- Selecione os Sprites do mosquito e pressione a chave que aparece na barra de edição:



- 4- Selecione a posição 0.5 seg na timeline do AnimationPlayer, faça as devidas alterações nas posições dos Sprites do mosquito e pressione a chave novamente;
- 5- Ative a opção de loop da animação (botão ao lado da barra Step na parte de baixo do editor do AnimationPlayer), aperte play e veja o resultado.

### Atividade 3 – Usando Esqueletos 2D;

- 1- Continuando a partir da atividade anterior, crie uma nova Scene ao projeto;
- 2- Adicione um Node2D na Scene inicial;
- 3- Adicione um RigidBody2D ao Node2D;
- 4- Selecione o RigidBody2D e importe a Scene de animação do mosquito previamente salva (use o botão com a corrente ao lado do botão de inclusão de novos elementos):



- 5- Diminua a escala da Scene importada para 0.1;
- 6- Adicione o script abaixo em RigidBody2D:

*extends RigidBody2D*

```
func _ready():  
    get_node("/root/Node2D/RigidBody2D/mosquito/AnimationPlayer").play("fly")
```

- 7- Execute o projeto (salve a Scene antes) e veja o resultado.

#### **Atividade 4 – Criando Partículas;**

- 1- Crie um novo projeto;
- 2- Adicione um Node2D na Scene inicial;
- 3- Adicione um Particles2D ao Node2D;
- 4- Execute o projeto (salve a Scene antes) e veja o resultado;
- 5- Modifique algumas propriedades de Config do Particles2D e veja o resultado;
- 6- Modifique algumas propriedades de Params do Particles2D e veja o resultado;
- 7- Modifique algumas propriedades de Randomness do Particles2D e veja o resultado;
- 8- Modifique algumas propriedades de Color do Particles2D e veja o resultado;
- 9- Modifique a Texture do Particles2D com uma imagem ou spritesheet, o HFrames e VFrames e veja o resultado;
- 10- Adicione um ParticleAttractor2D ao Node2D;
- 11- Configure a propriedade Particles Path para apontar para o Particles2D;
- 12- Posicione o ParticleAttractor2D nas proximidades do Particles2D e veja o resultado;
- 13- Configure a propriedade Gravity para -512 no ParticleAttractor2D e veja o resultado;

#### **Atividade 5 – Iluminação 2D**

- 1- Crie um novo projeto;
- 2- Adicione um Node2D na Scene inicial;
- 3- Adicione um Sprite ao Node2D;
- 4- Carregue o ícone do Godot no Sprite e aumente sua escala;
- 5- Adicione um Light2D ao Node2D;
- 6- Carregue o arquivo textura.png na propriedade Texture do Light2D;
- 7- Movimente o Light2D sobre o ícone do Godot e veja o resultado;
- 8- Modifique as propriedades Energy e Color do Light2D e veja o resultado;
- 9- Adicione um LightOccluder2D ao Node2D;
- 10- Ative a propriedade Shadow do Light2D (On == true);
- 11- Movimente o Light2D sobre o ícone do Godot e veja o resultado;

- 12- Carregue o arquivo textura2.png na propriedade Texture do Light2D;
- 13- Modifique a propriedade Mode do Light2D para “Mask”;
- 14- Diminua a propriedade Scale do Light2D para “0.3”;
- 15- Movimente o Light2D sobre o ícone do Godot e veja o resultado;

### **Atividade 6 – Parallax Backgrounds & Canvas Layers;**

- 1- Crie um novo projeto;
- 2- Adicione um Node2D na Scene inicial;
- 3- Adicione um ParallaxBackground ao Node2D;
- 4- Adicione um ParallaxLayer ao ParallaxBackground;
- 5- Configure o valor X da propriedade Mirroring do ParallaxLayer para ter a mesma dimensão X do viewport (propriedade width da seção display do Project Settings) do jogo;
- 6- Adicione um TextureFrame ao ParallaxLayer e carregue uma das imagens de background na sua textura;
- 7- Adicione um Sprite ao Node2D e carregue o ícone do Godot na sua textura;
- 8- Adicione uma Camera2D ao Sprite e ative sua propriedade Current (On = true);
- 9- Adicione o script abaixo no Sprite:

*extends Sprite*

```
func _ready():  
    set_process(true)
```

```
func _process(delta):  
    var curPos = get_pos()  
    curPos.x = curPos.x + 200 * delta  
    set_pos(curPos)
```

- 10- Execute o projeto (salve a Scene antes) e veja o resultado;
- 11- Adicione um CanvasLayer ao Node2D;
- 12- Adicione um TextureFrame ao CanvasLayer;
- 13- Carregue a imagem dos pilares na textura do TextureFrame;
- 14- Execute o projeto novamente (salve a Scene antes) e veja o resultado;