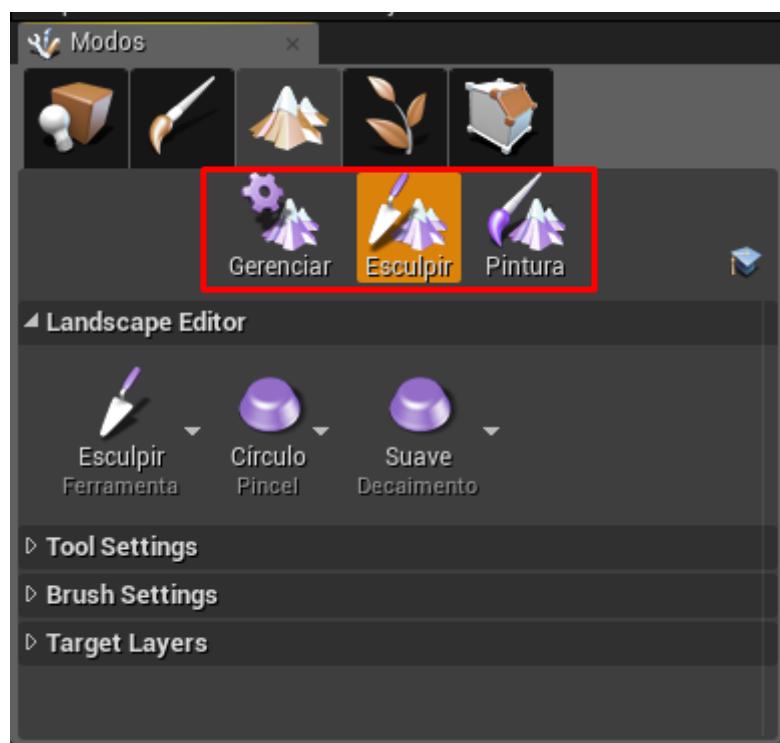


## 2. Gerando terrenos e luzes

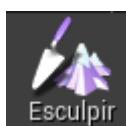
O sistema de paisagem permite que você crie o terreno para o seu mundo, como por exemplo, montanhas, vales, terreno irregular ou inclinado, até mesmo cavernas. Além disso, você pode modificar a sua forma e sua aparência, usando uma variedade de ferramentas.

### 2.1. Ferramenta Paisagem (Landscape)

A ferramenta Paisagem tem três modos, sendo acessível por seus ícones na parte superior da janela da ferramenta Paisagem



Permite criar novas paisagens e modificar os componentes dela. Manage é, também, onde você trabalha com copiar, colar peças, importação e exportação de sua paisagem.



Permite que você modifique a forma de sua paisagem, selecionando e utilizando ferramentas específicas.

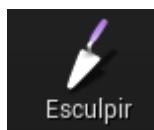


Permite que você modifique a aparência de partes de sua paisagem, pintando texturas sobre ela.

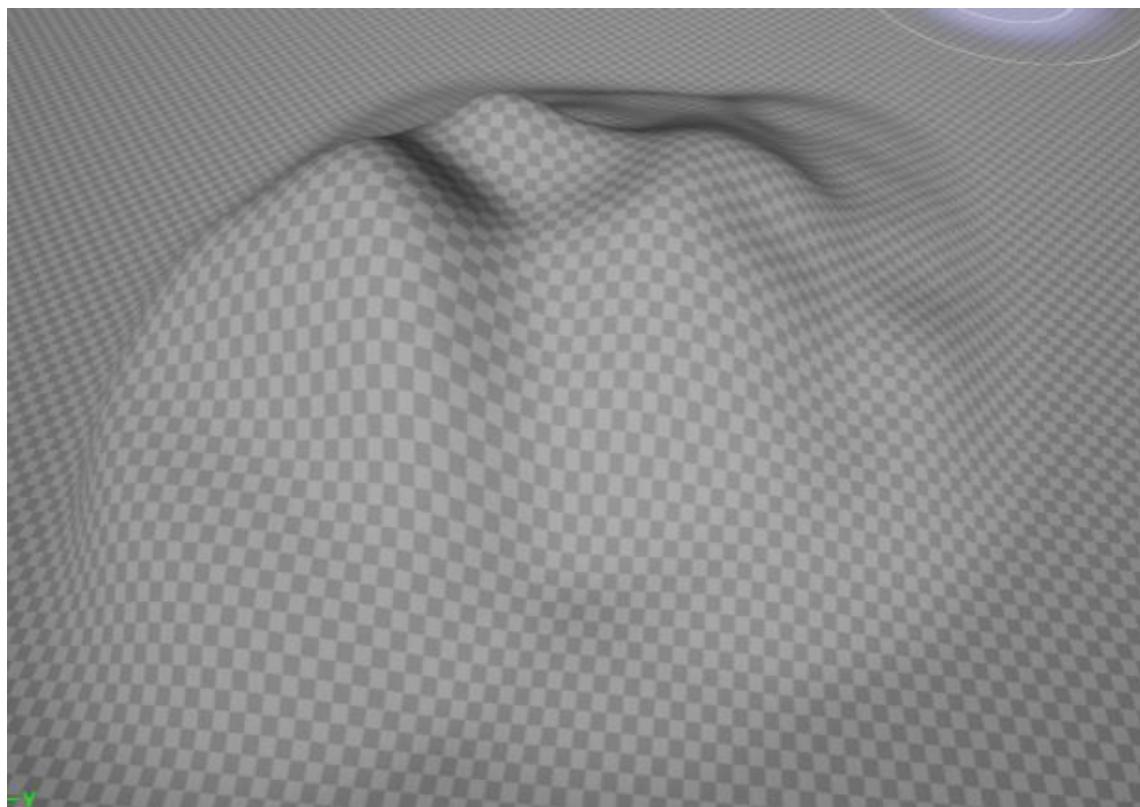
## 2.2. Ferramentas Sculpting

Você pode usar as ferramentas de escultura para modificar a forma de sua paisagem de várias maneiras

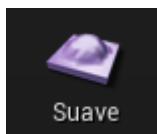
### 2.2.1. Sculpt (Esculpir)



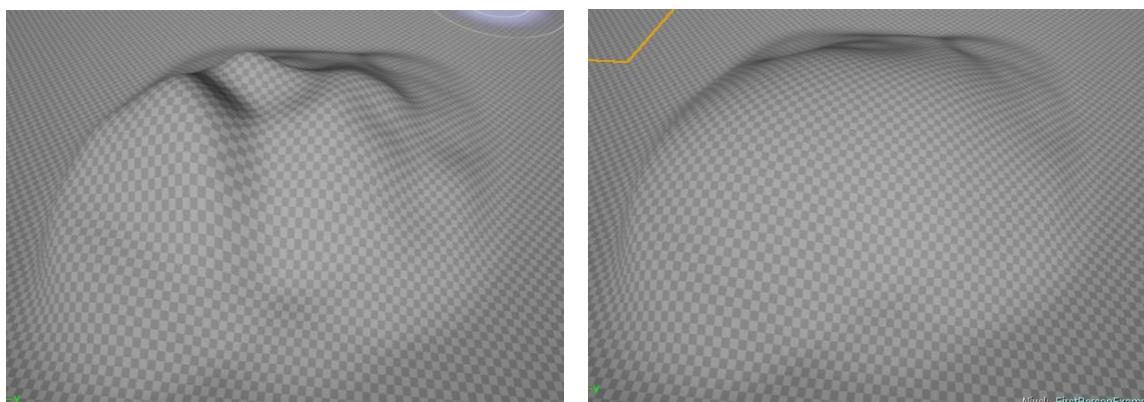
Esculpe dados de altura conforme o clique, ou seja, quanto mais você clicar, mais altura você terá:



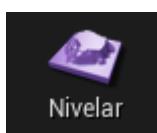
### 2.2.2. Smooth (Suave)



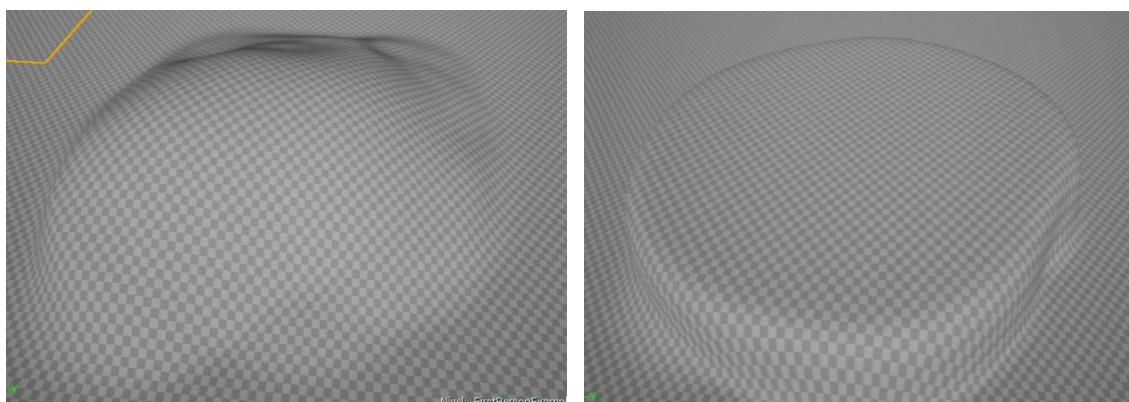
Suaviza as alturas. A força determina a quantidade de suavização, quanto mais pressionado o botão do seu mouse, mais suavização haverá.



### 2.2.3. Flatten (Nivelar)



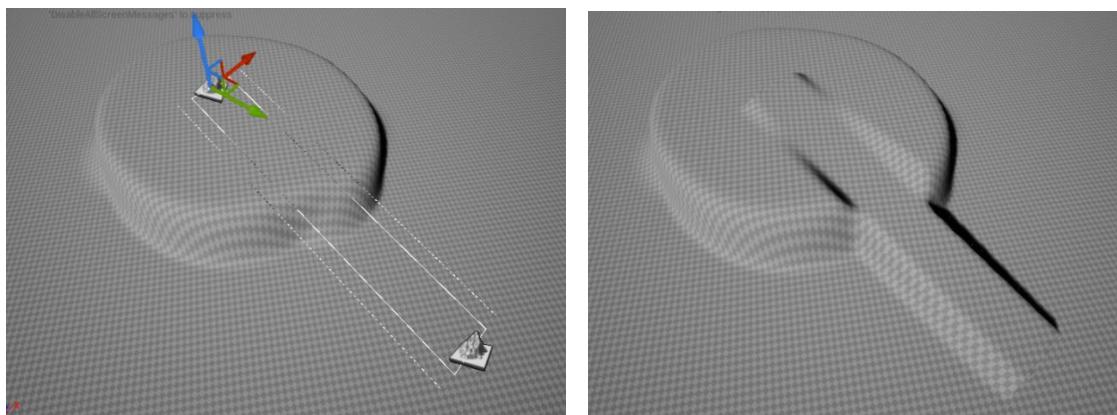
A ferramenta Flatten achata a paisagem conforme você clica sobre ela:



#### 2.2.4. Ramp (Rampa)



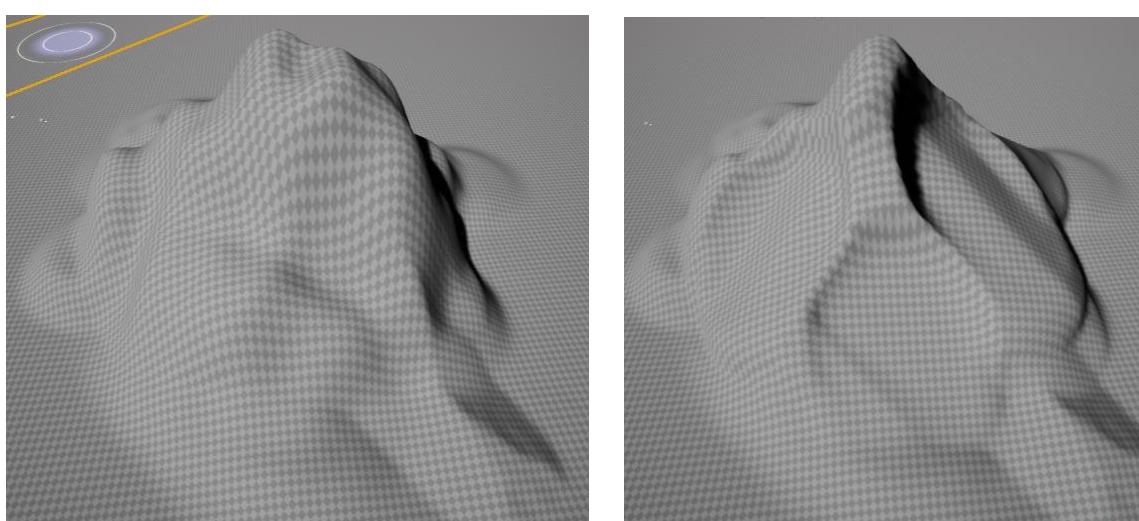
A ferramenta de rampa permite selecionar dois locais na sua paisagem e criar uma rampa plana entre elas:



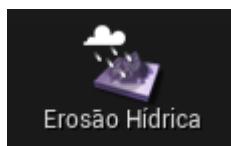
#### 2.2.5. Erosion (Erosão)



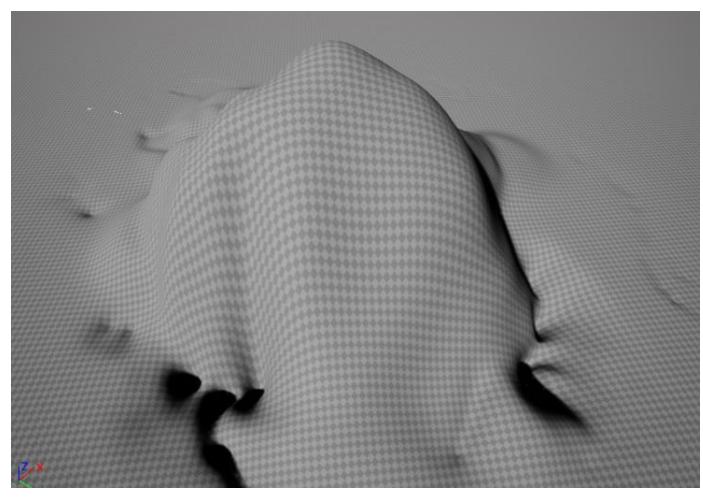
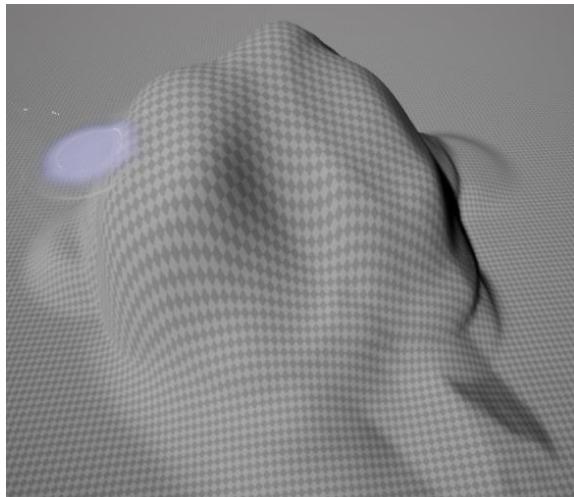
Simula a erosão causada pelo movimento do solo das áreas mais altas para as mais baixas. Quanto maior for a diferença de elevação, mais erosão vai ocorrer:



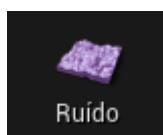
### 2.2.6. HydroErosion (Herosão Hídrica)



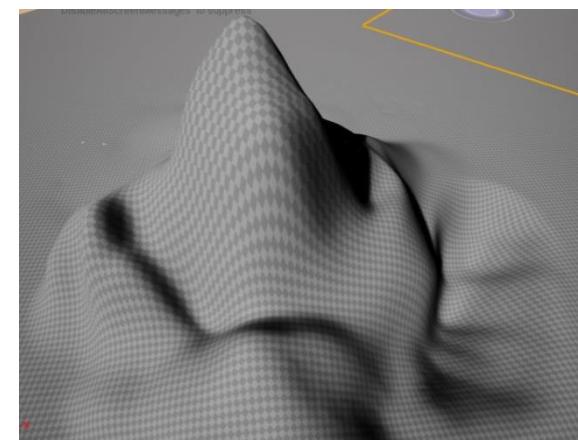
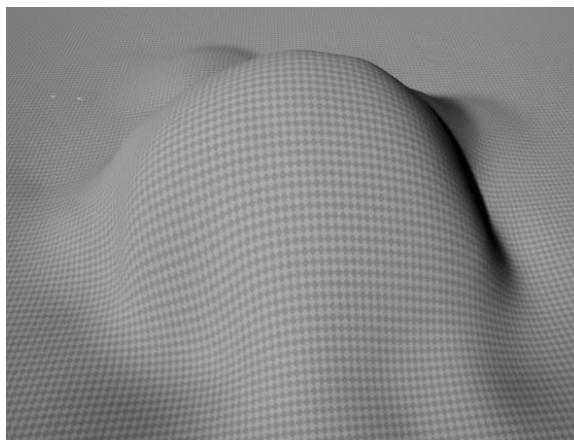
Simula a erosão causada pela chuva:



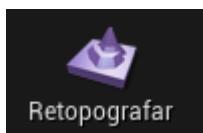
### 2.2.7. Noise (Ruído)



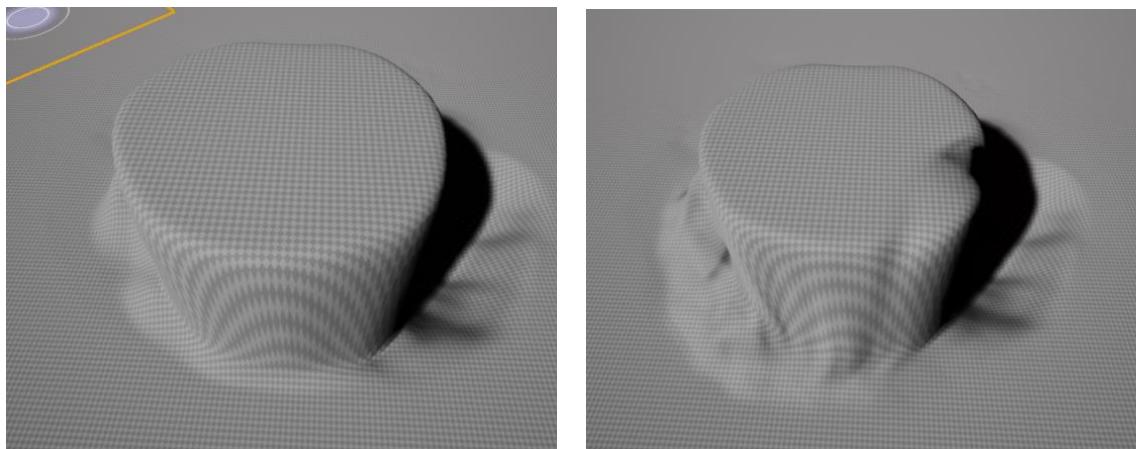
Aplica um filtro de ruído para o mapa de alturas ou a camada de mistura. A força do clique determina a quantidade de ruído:



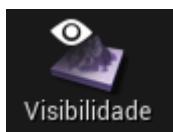
### 2.2.8. Retopologize (Retopografar)



Ajusta automaticamente os vértices da paisagem com um mapa de deslocamento X/Y para melhorar a densidade de vértices em penhascos, reduzindo o estiramento da textura:



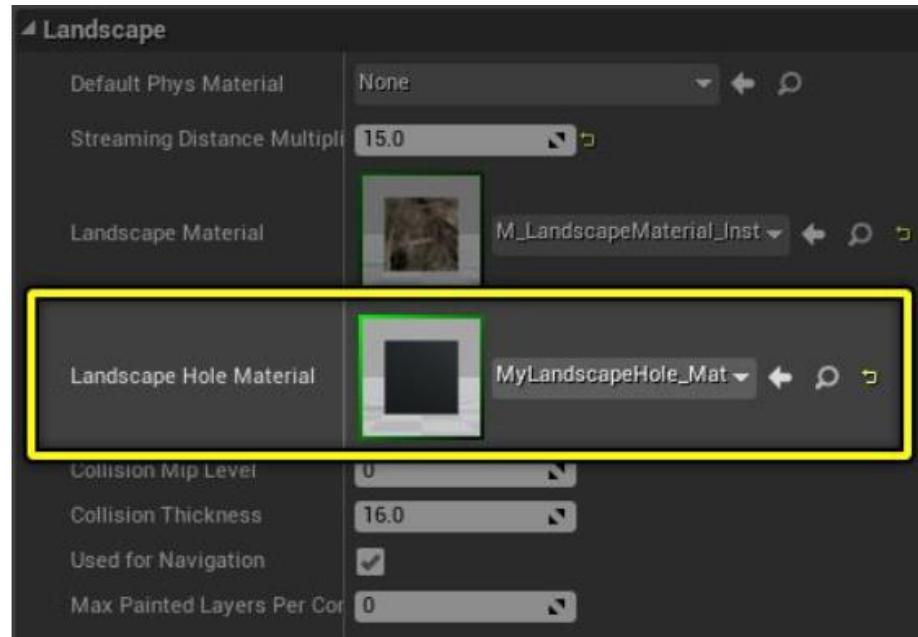
### 2.2.9. Visibility (Visibilidade)



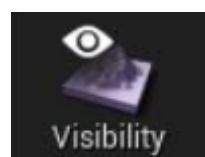
A ferramenta de visibilidade permite criar buracos em sua paisagem, como por exemplo cavernas. Mas você deve adicionar um nó de "máscara de visibilidade da paisagem" ao seu material antes de poder pintar a visibilidade. (Veremos os nós mais à frente no curso)

#### Para criar um buraco na paisagem:

- 1.Certifique-se de que você tem um Landscape Hole Material atribuído à sua paisagem:



2.Na ferramenta de Paisagem, no modo Sculpt, selecione a ferramenta Visibility:



3.Encontre o local em sua Paisagem onde você quer criar um buraco.



4.Ajuste o tamanho do pincel:



5. Pressione Ctrl + clique para criar o buraco:

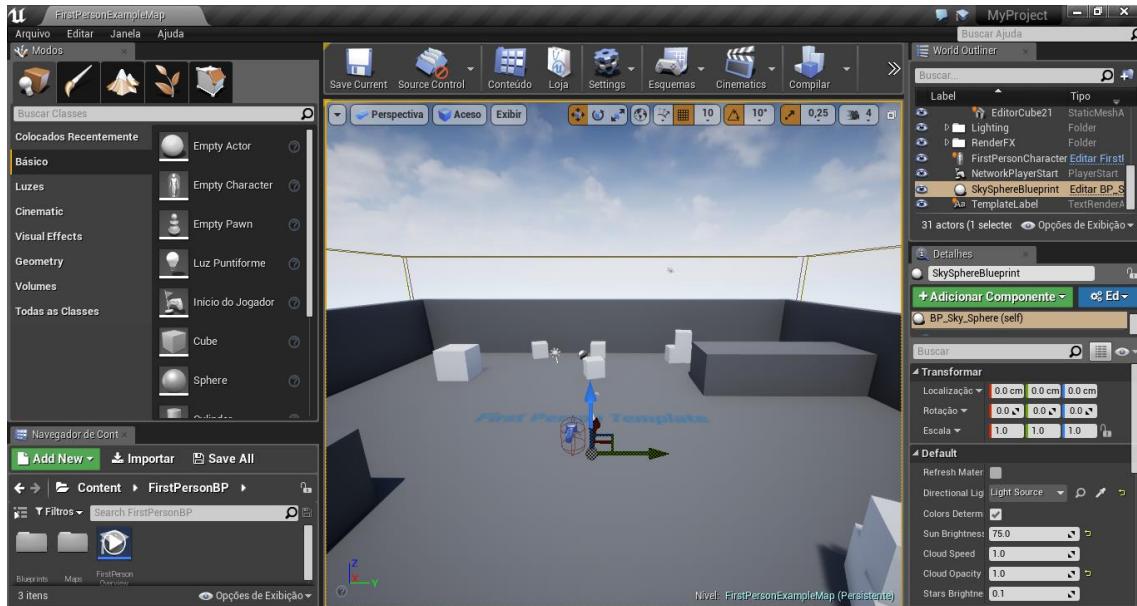


## Exercício de Conteúdo

- 1) Abra a UnrealEngine 4
- 2) Selecione o modelo First Person. No nome do projeto coloque o seu nome e depois clique em Criar Projeto:



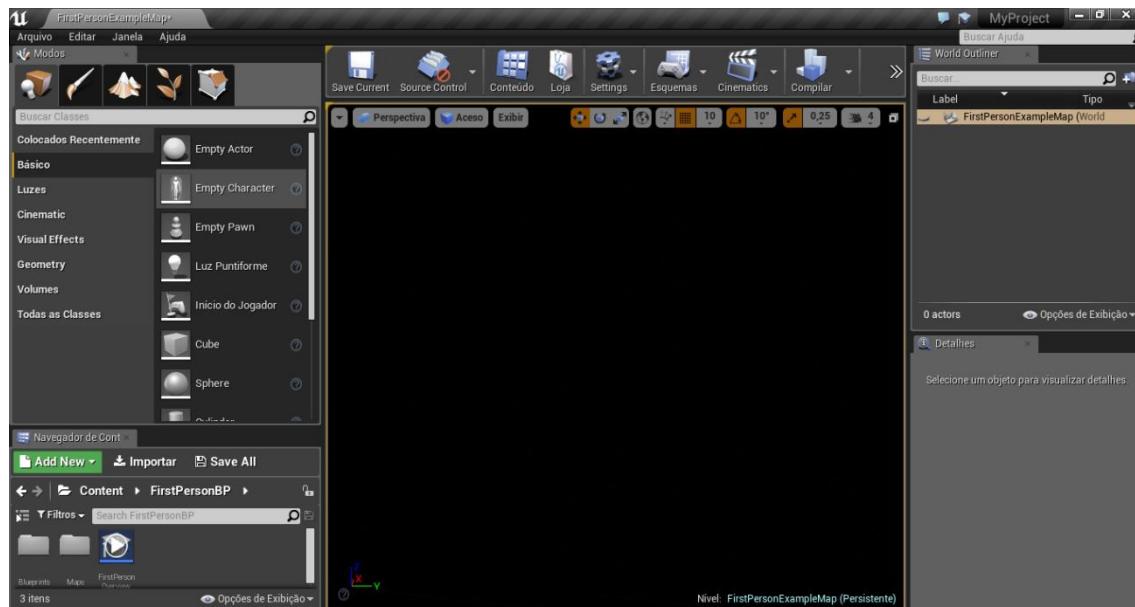
- 3) Abrirá a tela de trabalho do EU4:



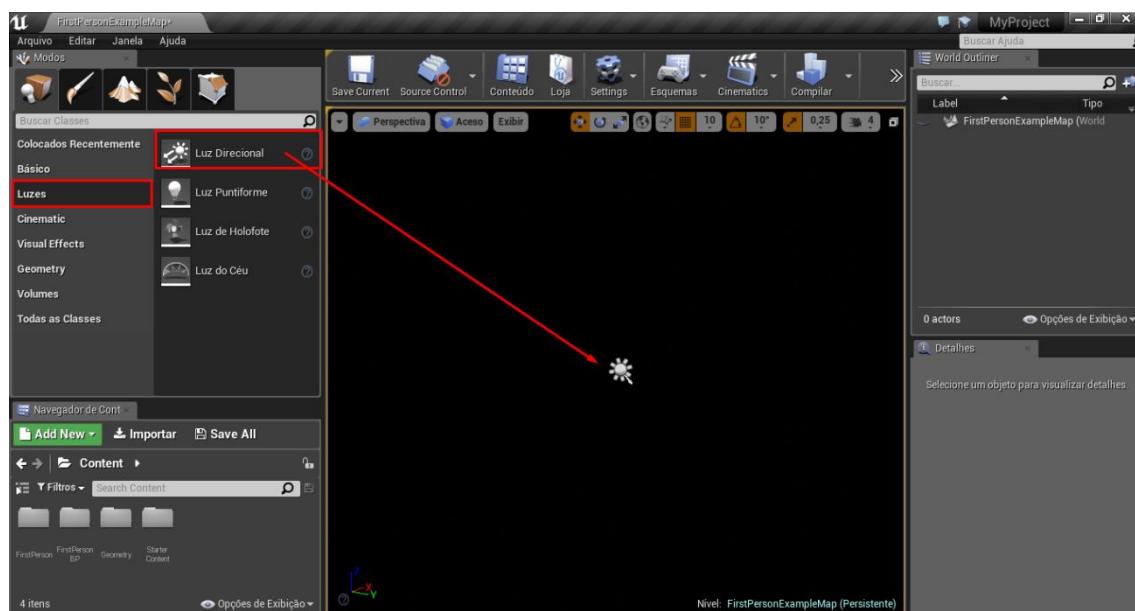
4) Em World Outliner, selecione todos os objetos:



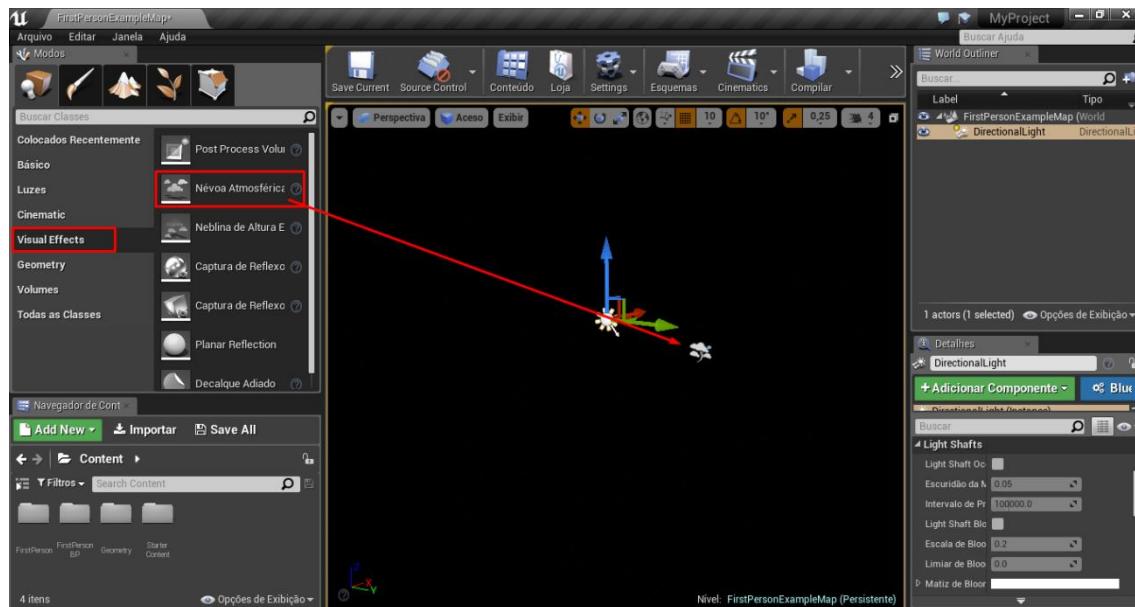
5) Aperte delete no teclado para apagar tudo. Ficará uma tela escura como essa:



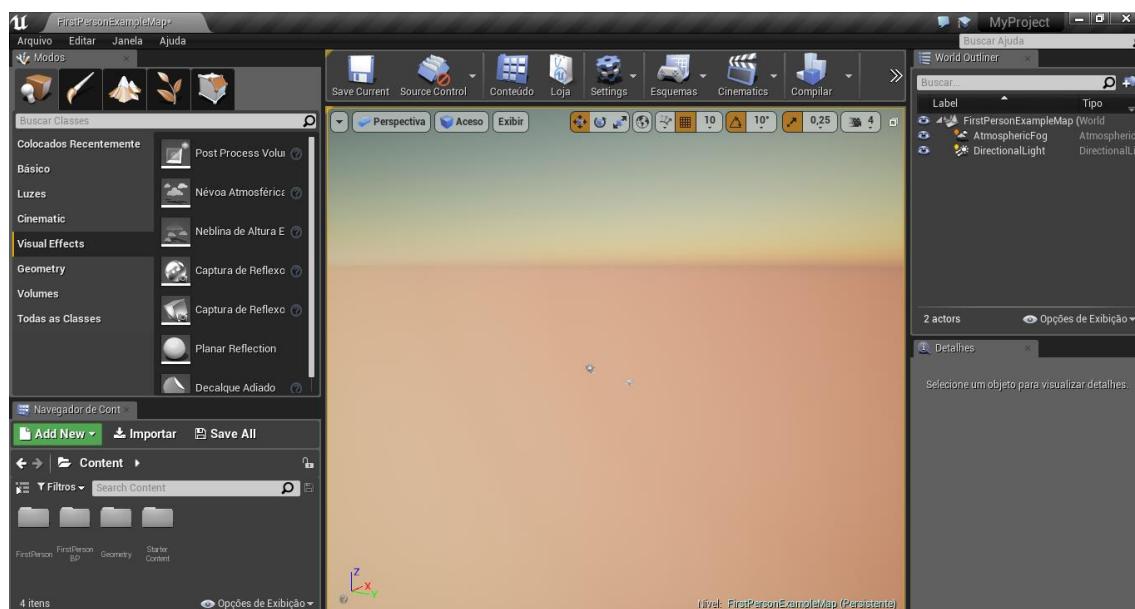
6) No menu modos, clique em luzes e arraste a luz direcional para a tela de visualização:



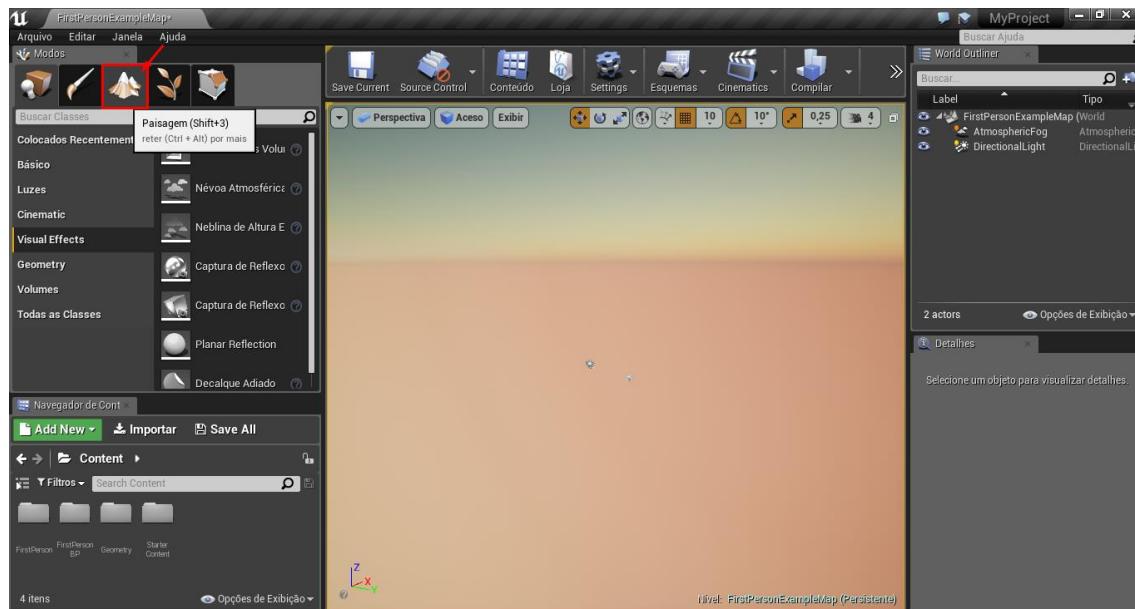
7) Agora, precisamos adicionar a atmosfera. Para isso, clique em visual effects e arraste para a tela de visualização a névoa atmosférica:



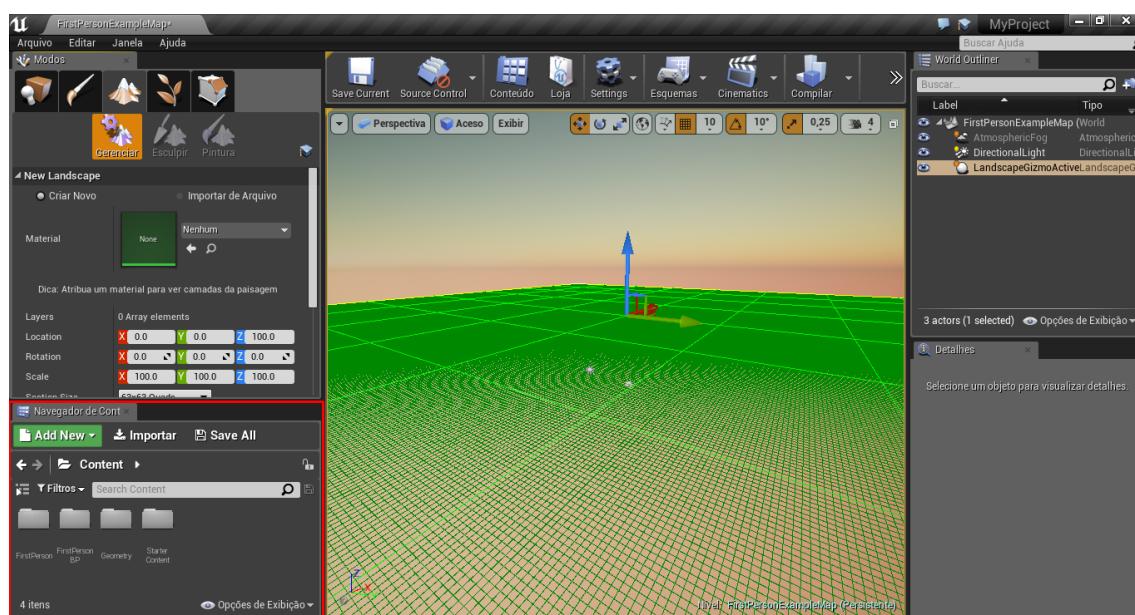
8) Você vai obter o seguinte resultado:



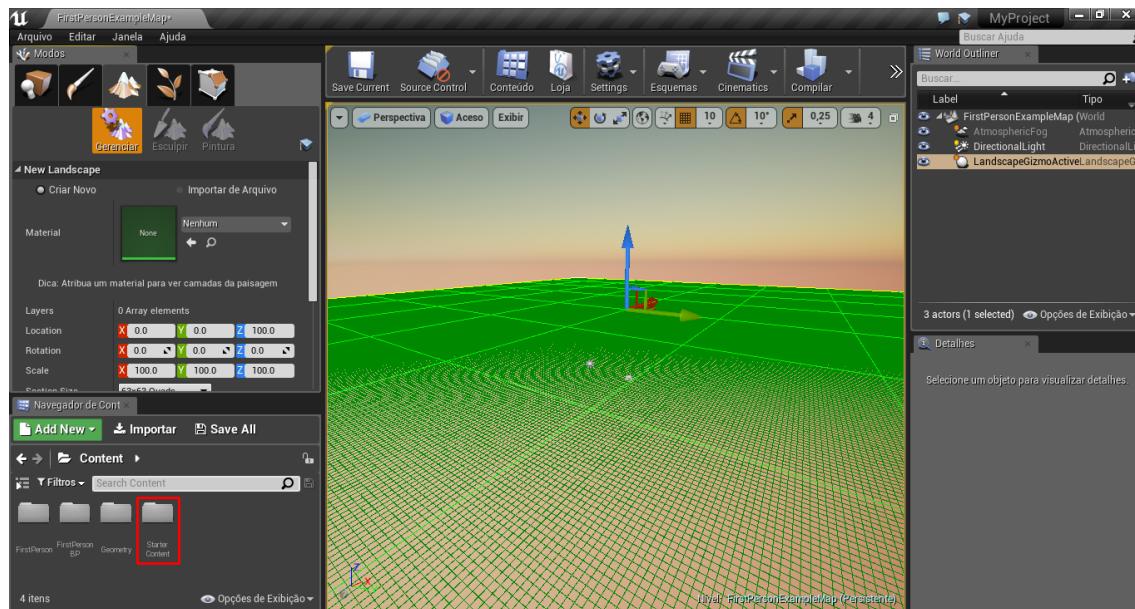
9) Muito bem, agora vamos criar nosso terreno. Clique na aba paisagem:



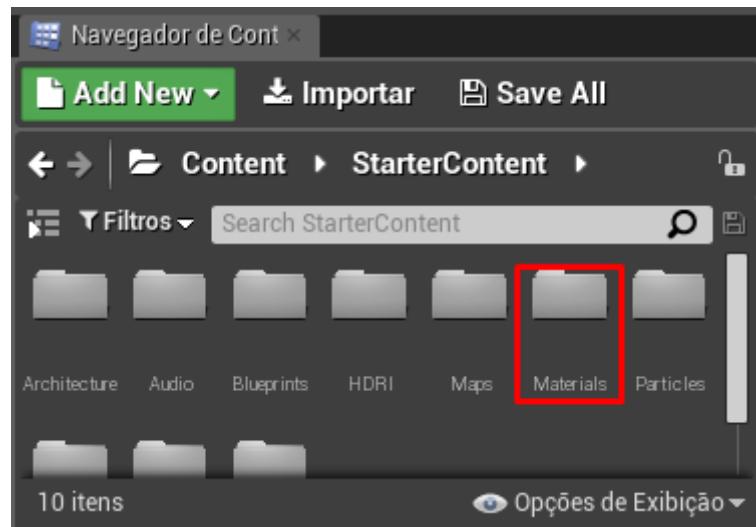
10) Nesta parte, primeiramente, vamos escolher um material para nosso terreno. Para isso, vamos usar o Navegador de Conteúdo:



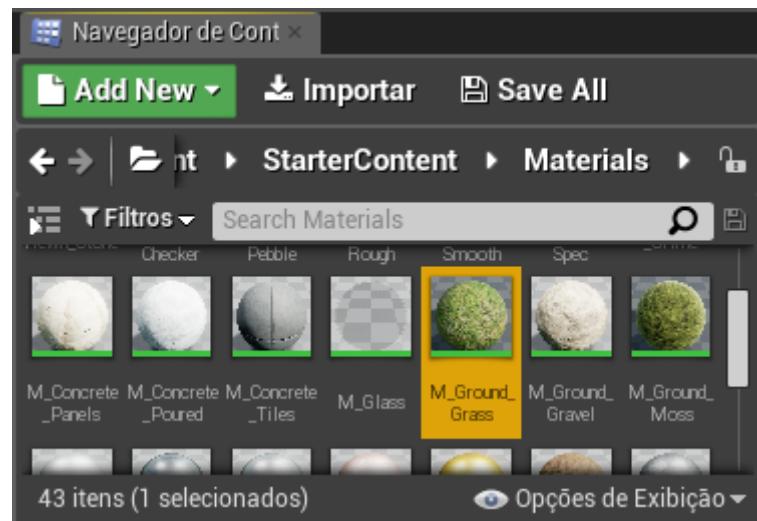
11) Clique em Start Content:



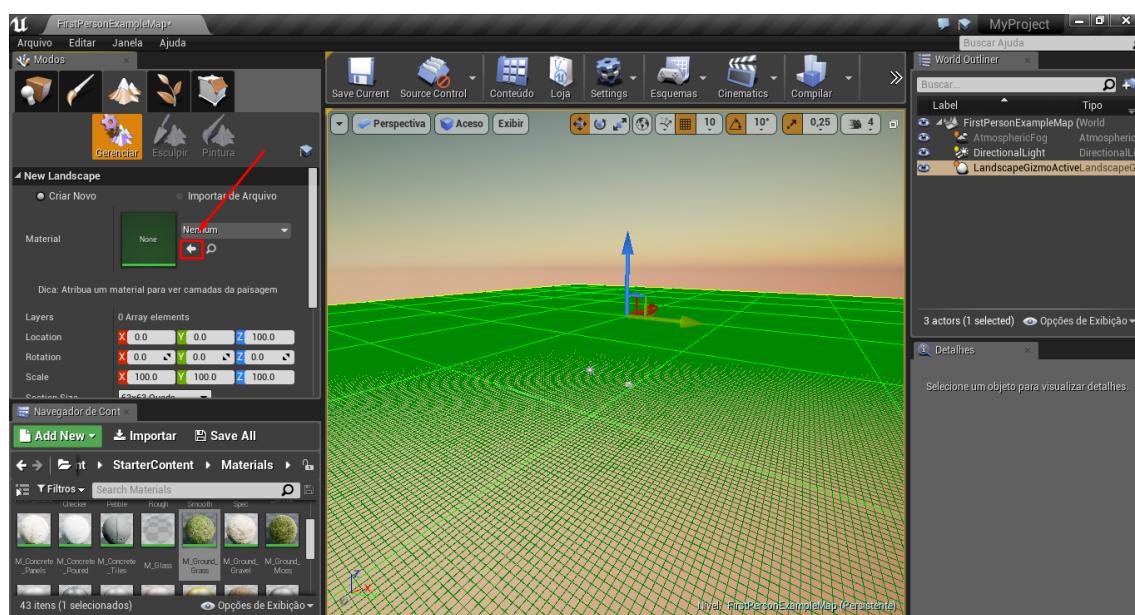
12) Clique em Materials:



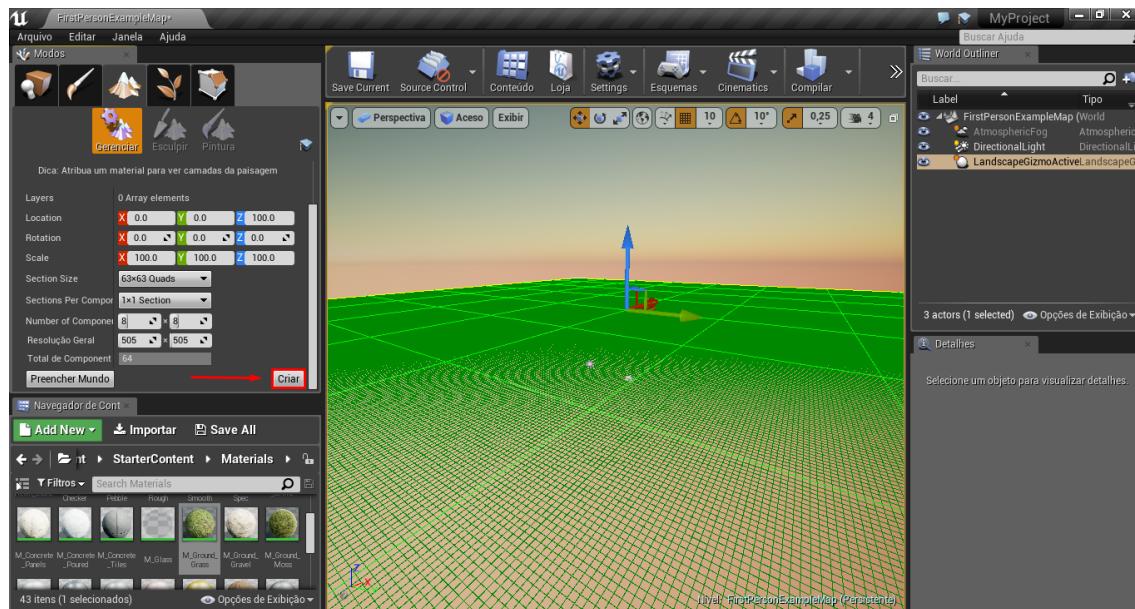
13) Aqui, você vai procurar pelo material com o nome de "M\_Ground\_Grass", que seria a grama. Após encontrá-lo, clique uma vez nele para selecionar:



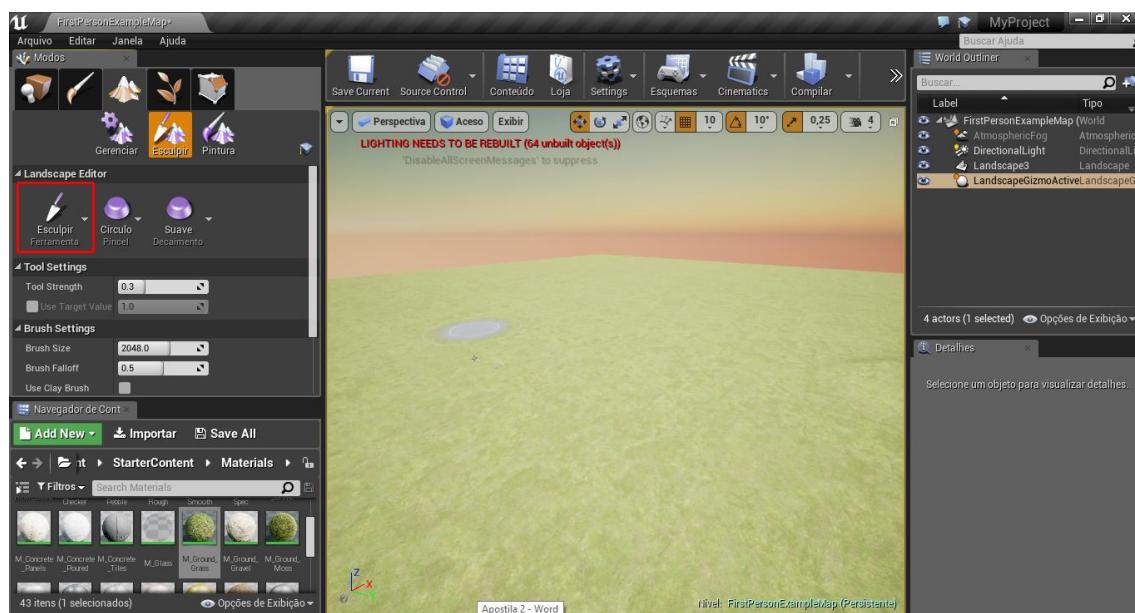
14) Para adicionar, basta clicar no local indicado:



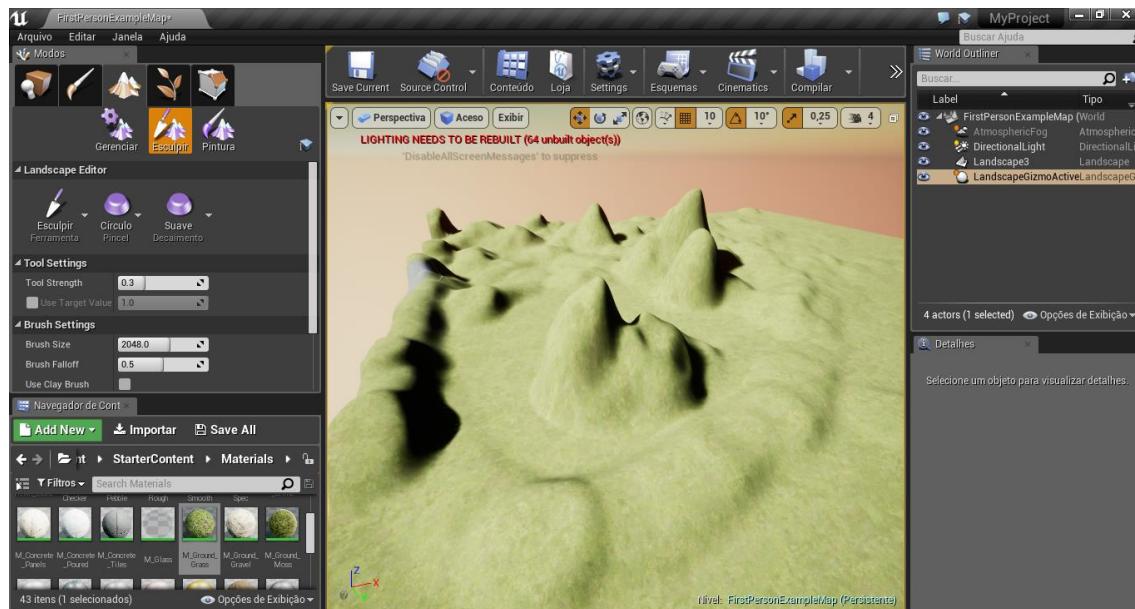
15) As outras configurações vamos deixar padrão, apenas clique em criar:



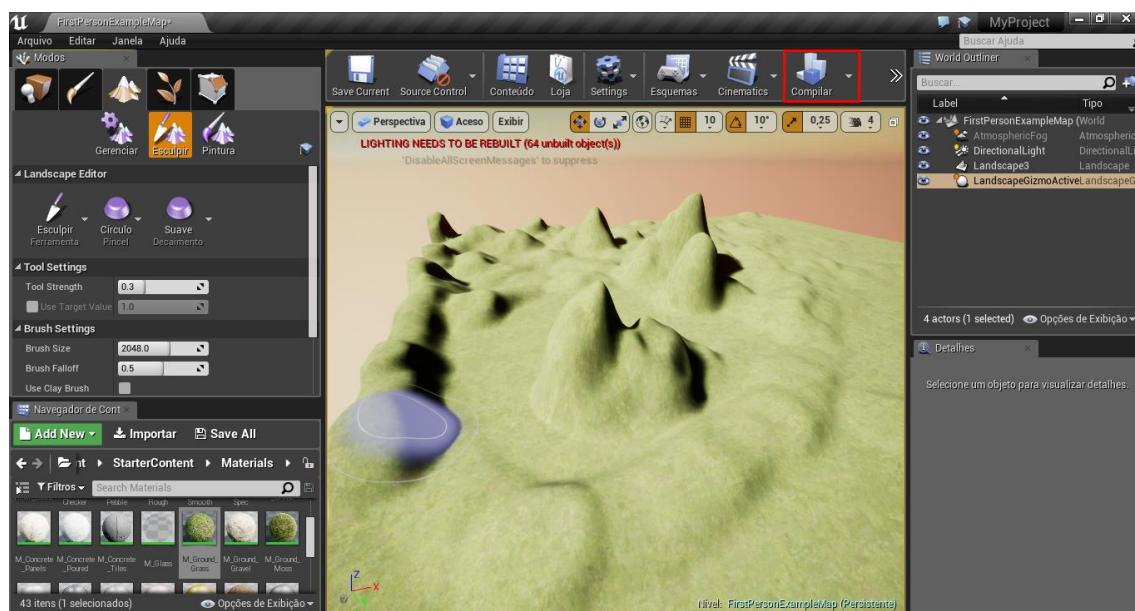
16) Agora, vamos começar a construção de elevações no terreno. Com a ferramenta esculpir, construa morros pelo terreno:



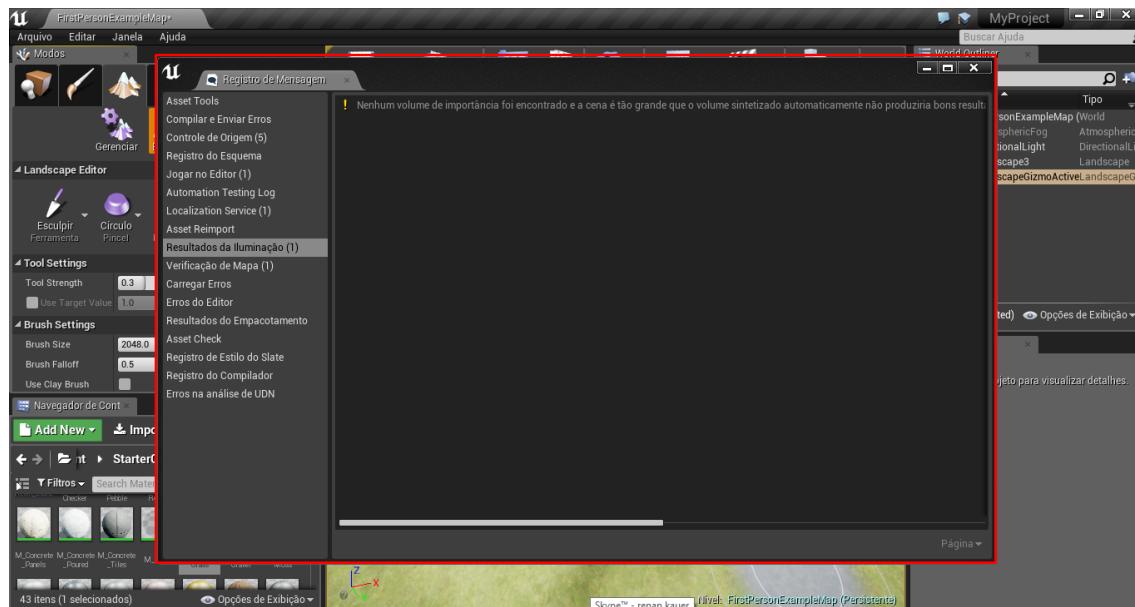
Como você preferir, até ficar mais ou menos como nessa imagem abaixo:



17) Clique em compilar para ele ajustar as alterações:

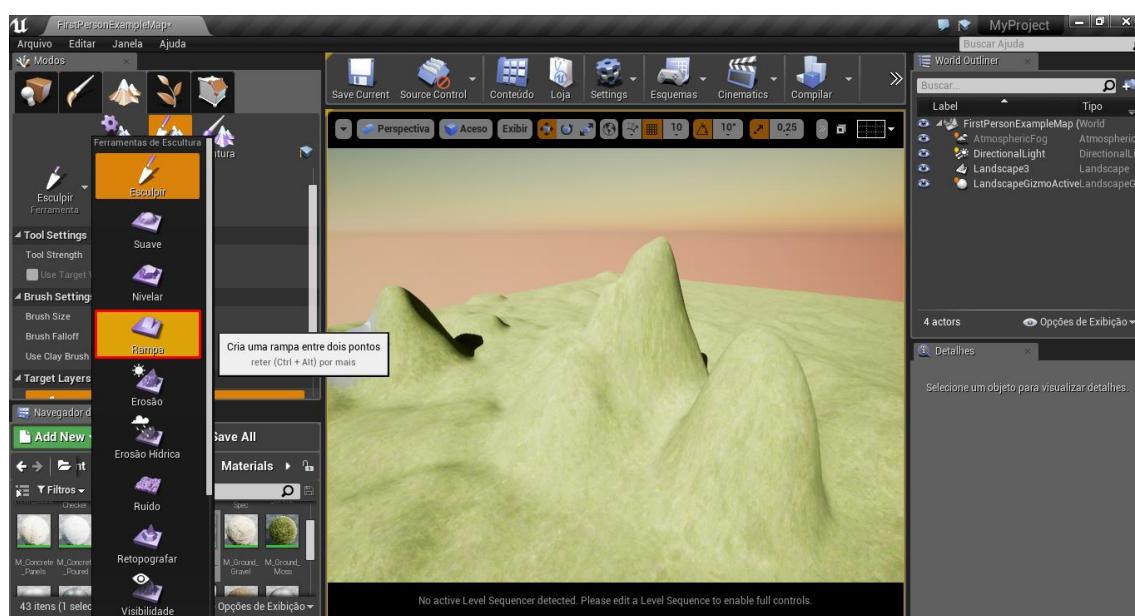


18) Quando terminar, abrirá a seguinte janela:

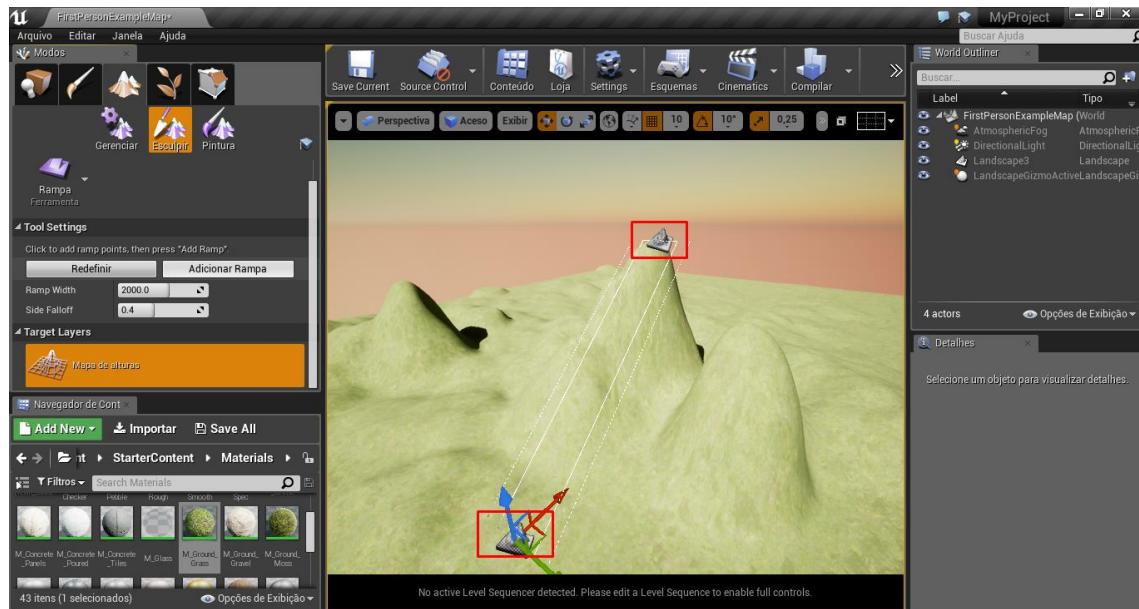


Apenas clique no X para fechar

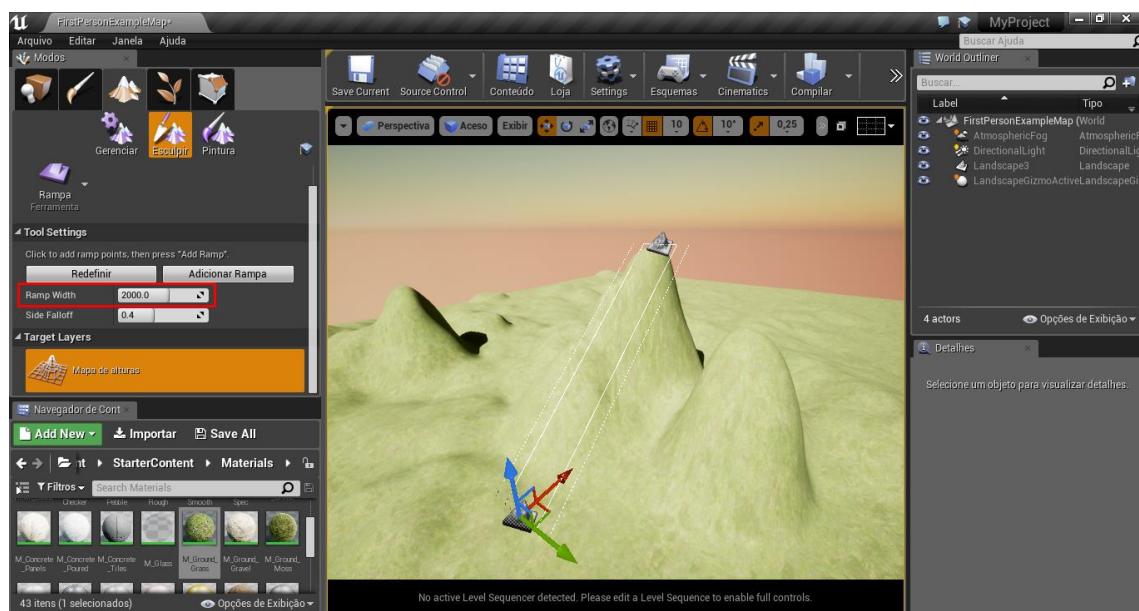
19) Agora, selecione a ferramenta rampa, para que você possa subir no morro mais alto que criou:



20) Dê um clique no ponto mais alto do morro e outro no chão para formar o caminho que a rampa vai percorrer:



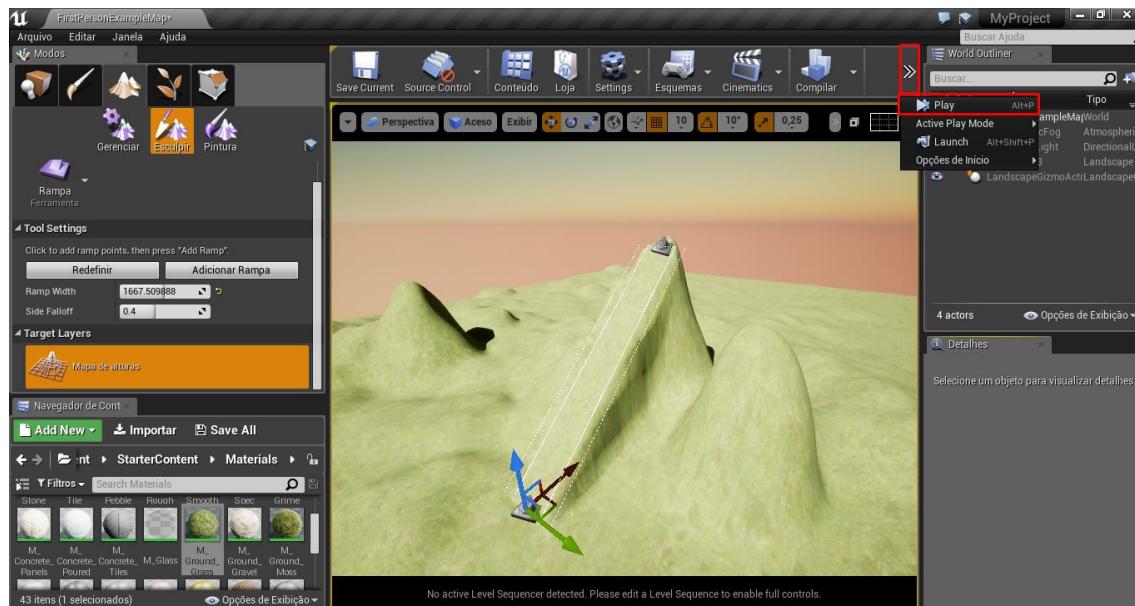
21) Se ficar muito largo ou muito fino, você pode usar a opção RampWidth para ajustar o tamanho:

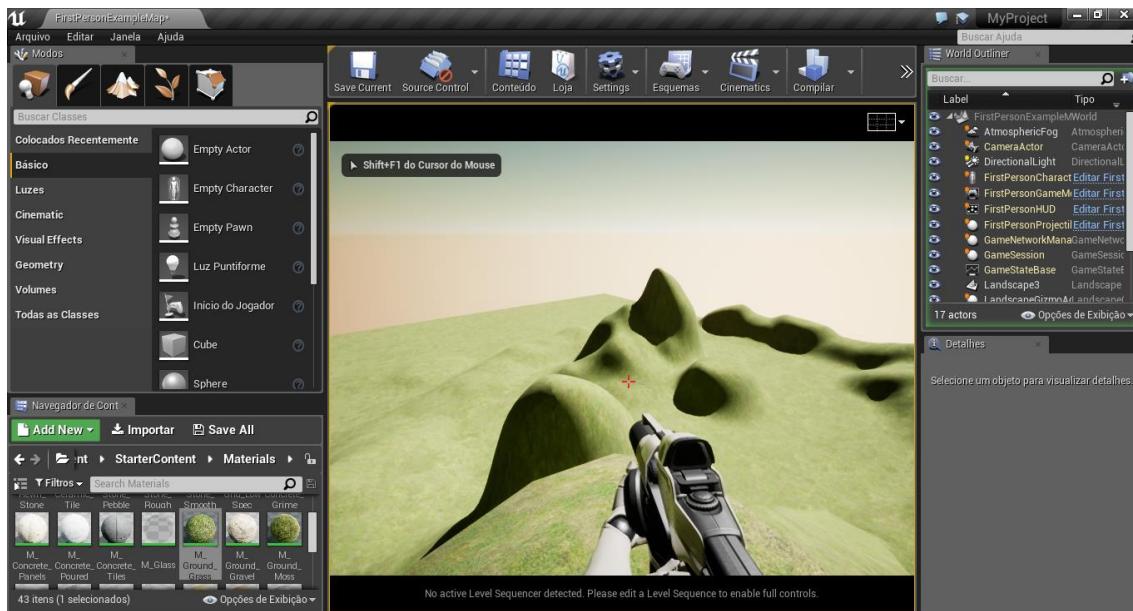


22) Depois de ajustado, clique em adicionar rampa:



23) Aperte play na barra de ferramentas e veja como ficou. Caso ele não esteja aparecendo na sua barra de ferramentas, basta clicar na setinha dupla ao lado, como mostra a imagem a seguir:





24) Salve o documento com seu nome em uma pasta.