

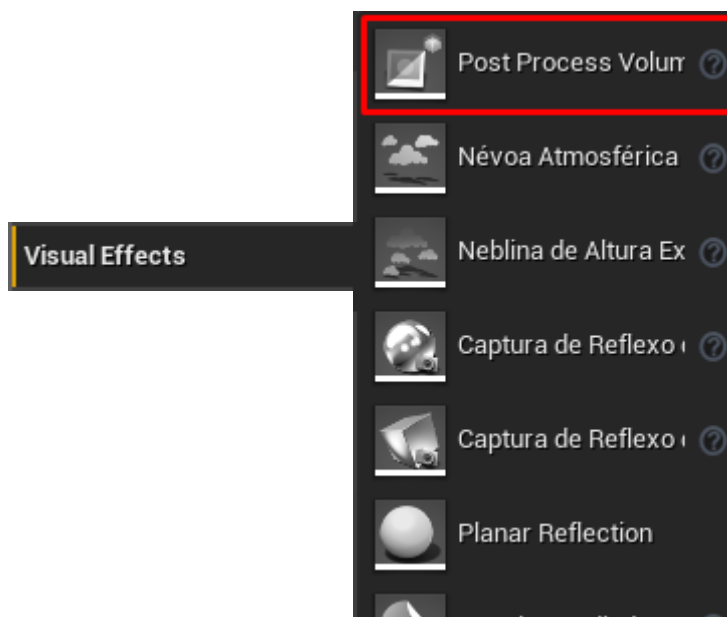
3. Post Process Volume

O Post Process Volume é um tipo especial de som que pode ser adicionado a um nível e, como o Unreal Engine 4, não faz uso de cadeias de pós-processamento, uma vez que eles esses são, atualmente, a única maneira de manipular os parâmetros pós-processamento.

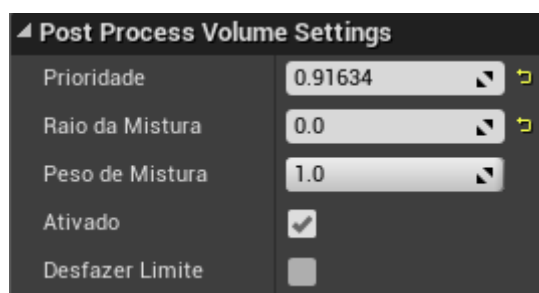
No Unreal Engine 4, cada Post ProcessVolume é apenas um tipo de camada de mistura. Outras camadas podem vir do código do jogo (efeitos de acertos), código UI (menu pausa), câmera (vinheta) ou matinhê (efeito de filme antigo). Cada camada pode ter um peso, para que seja fácil misturar efeitos.

Post Process Volume é responsável pela qualidade final do nosso game. Dessa forma, você poderá utilizar efeitos de luz e cores, para que o nosso game ganhe uma aparência única.

Encontramos o Post Process na área de Visual Effects da UE4. Dentro dele, encontramos várias ferramentas em relação à aparência da imagem, assim como as mais importantes e mais utilizadas: SphereReflection Capture, Saturation, AmbientOcclusion e Depth of Field.



As propriedades encontradas no PostProcessVolume são explicadas abaixo:



Prioridade: Define a ordem em que vários volumes são misturados em conjunto. O volume com prioridade mais alta tem precedência sobre todos os outros volumes sobrepostos.

Raio de Mistura: Distância em unidades Unreal em torno do volume, no qual ocorre a mistura com as configurações do volume.

Peso da Mistura: A quantidade de influência que as propriedades do volume têm. 0 é nenhum efeito; 1 é efeito total.

Ativado: Se o volume afeta o pós-processamento ou não. Se verdadeiro, as configurações do volume serão usadas para mesclagem.

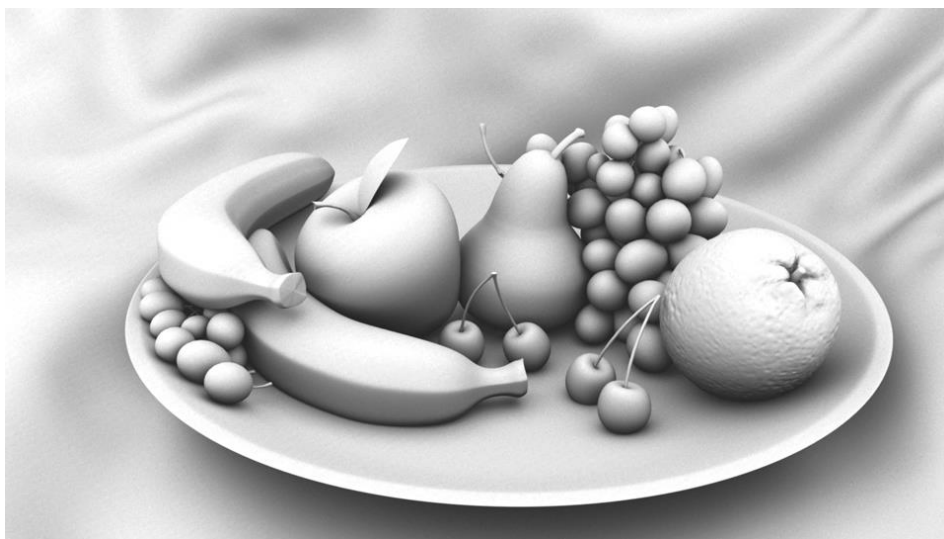
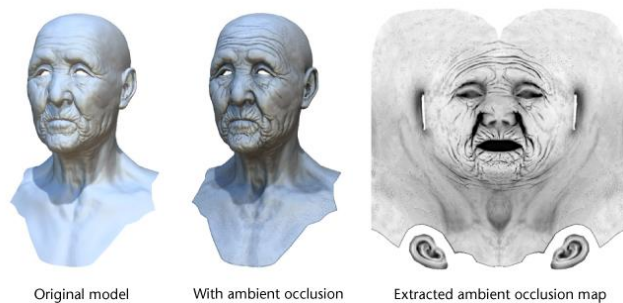
Não consolidado: Se os limites do volume são levados em conta. Se verdadeiro, o volume afeta o mundo inteiro, independentemente dos seus limites. Se falso, o volume só tem efeito dentro de seus limites.

3.1. AmbientOcclusion

Ambiente Occlusion é a sombra gerada ao redor dos objetos, ou seja, a intensidade da escuridão entre um objeto e outro.

Observe na imagem abaixo que, entre o contato de um objeto ao outro, é gerada uma pequena sombra. Esse é o nosso famoso Ambient Occlusion.

Algo extremamente importante: atualmente, não encontramos nenhum jogo sem AmbientOcclusion.

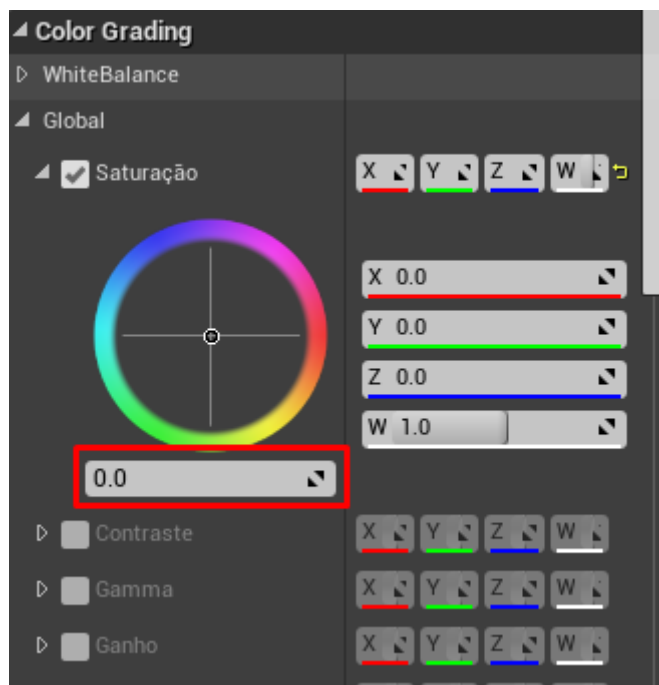


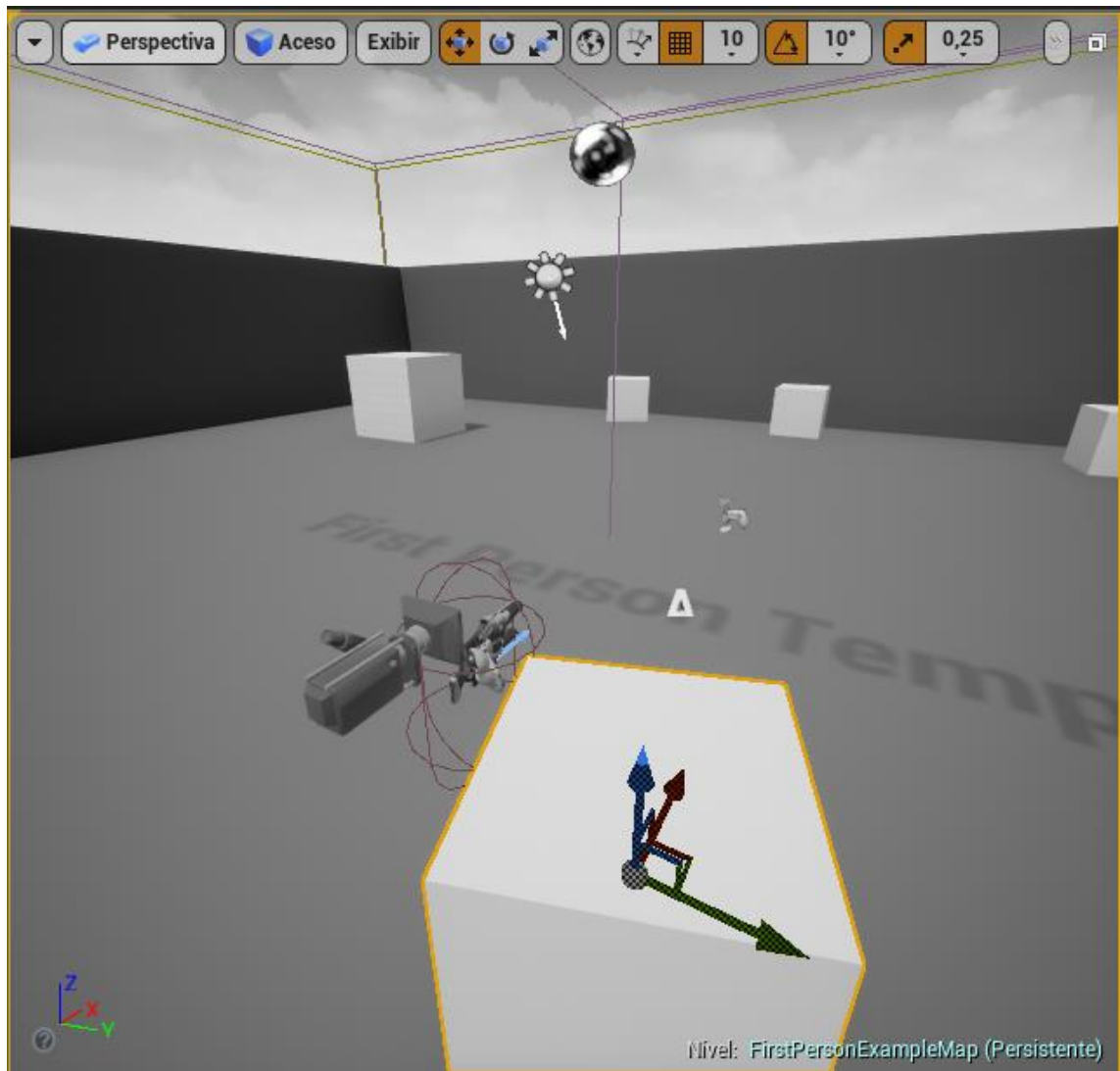
3.2. Saturation

Saturation ou saturação é responsável pela força da coloração dos objetos presentes na nossa cena. Desse modo, se mantivermos a saturação do nosso projeto em “0”, nossa cena não terá cores. Do mesmo modo, se passarmos o nível de saturação de 100, teremos um alto contraste entre as cores.



Para deixar alguma parte do seu jogo em preto e branco na UE4, é muito simples, apenas clique em Color Grading, abra a aba global e ative Saturação. Após isso, coloque o valor em 0 e pronto:







3.3. SphereReflection Capture

Esfera de captura de reflexo. Como o próprio nome diz, essa esfera é usada para fazer reflexos na UE4. Assim, para todo o objeto que reflete, temos que adicionar uma SphereReflection.



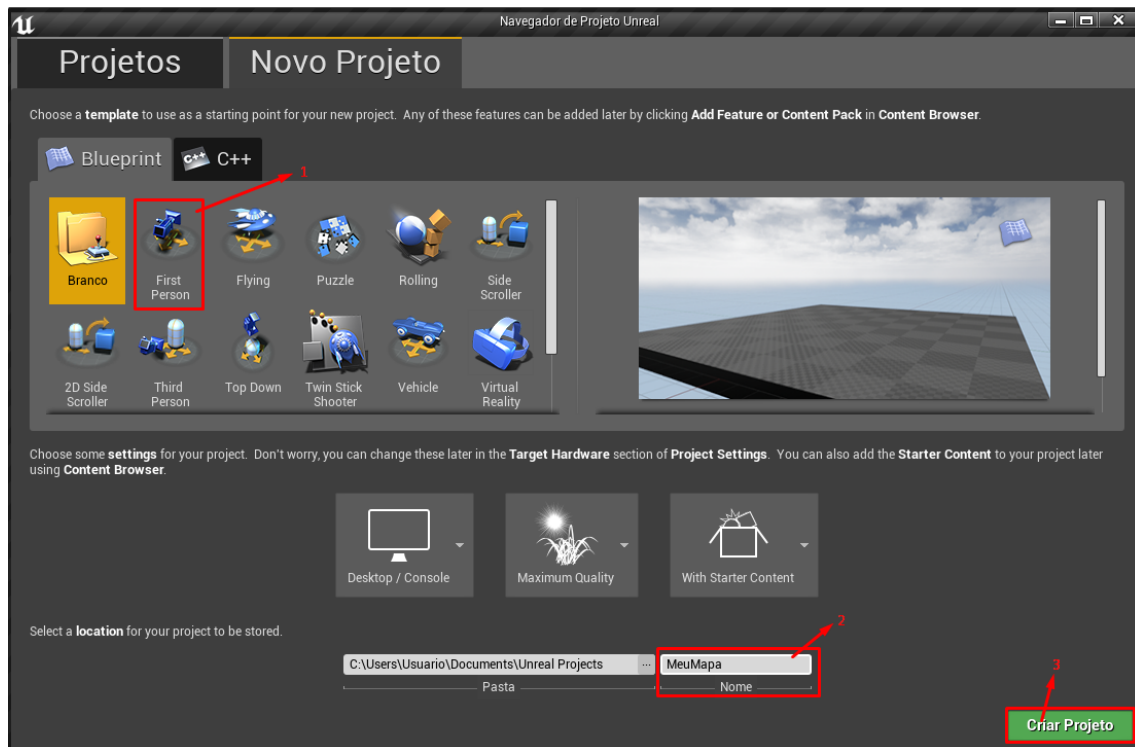
3.4. Depth of Field

Depth of Field (DoF) ou Profundidade de Campo, aplica um borrão à cena, com base na distância na frente ou atrás de um ponto focal. Isso simula o que acontece em câmeras do mundo real. O efeito pode ser usado para atrair a atenção do espectador e para tornar a renderização mais parecida com uma fotografia ou como um filme.

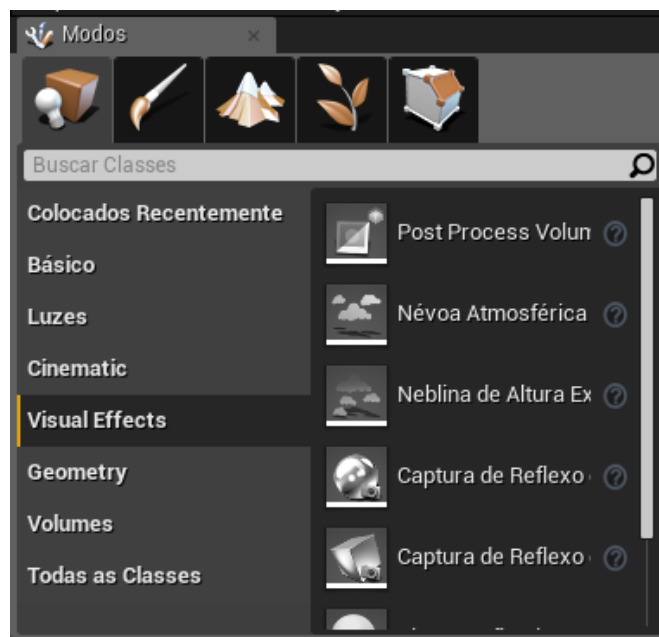


Exercício de Conteúdo

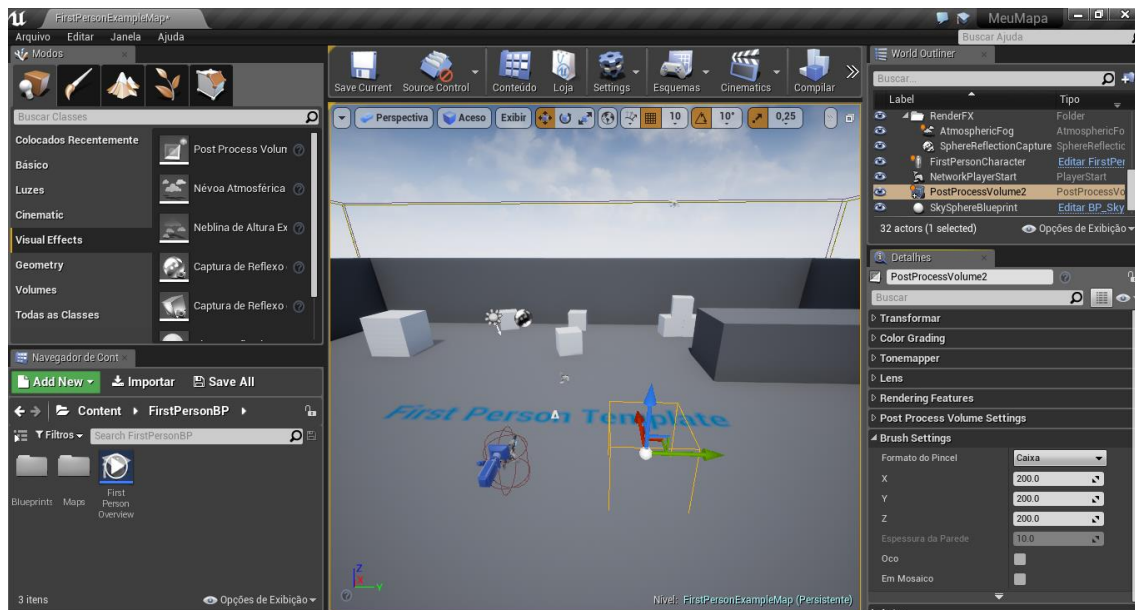
- 1) Abra sua UnrealEngine 4.
- 2) Crie um novo mapa com o nome de MeuMapa:



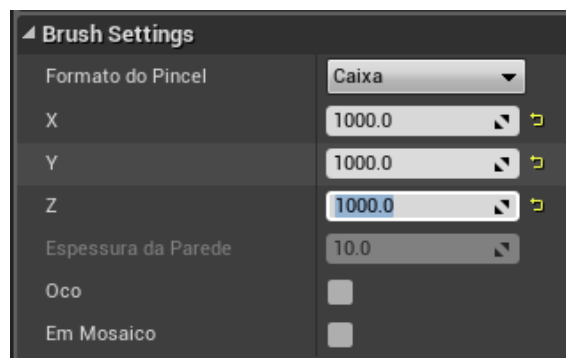
- 3) Clique em Visual Effects:



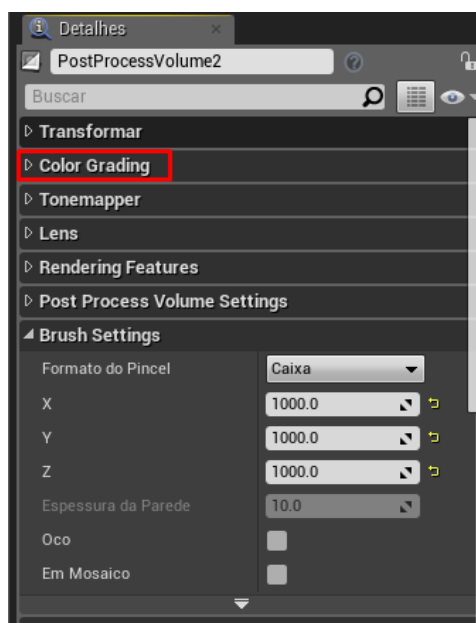
4) Clique e arraste para o seu mapa o Post Process Volume:



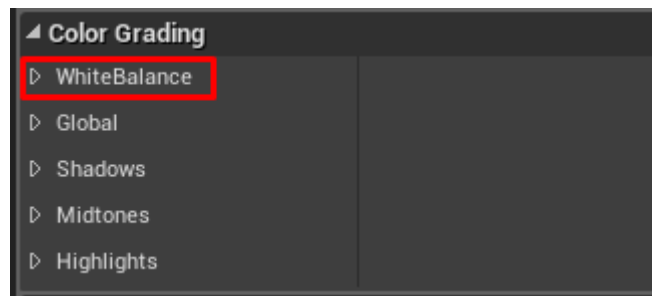
5) Em Brush Settings, altere os valores para igual a imagem abaixo:



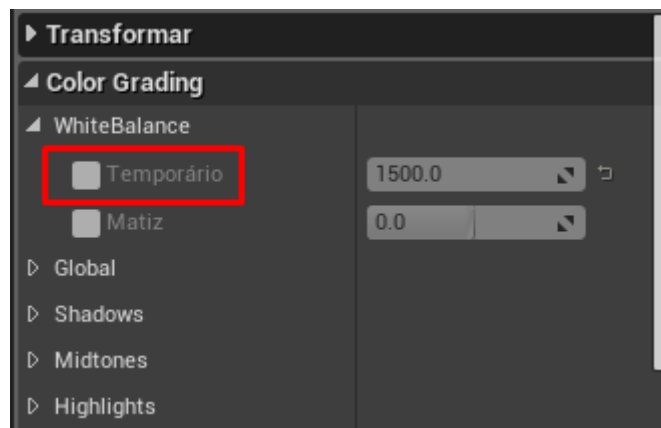
6) Clique em Color Grading na aba do Post Process Volume:



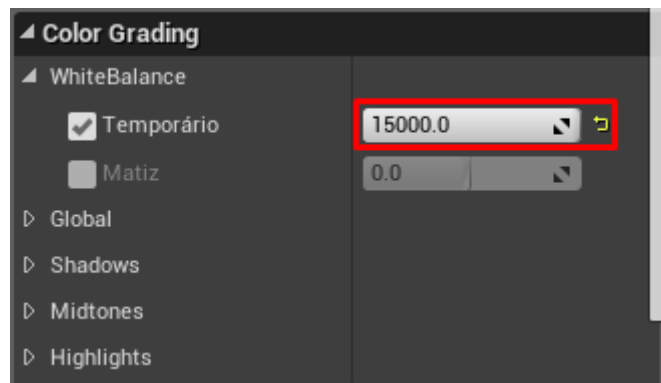
7) Clique em White Balance:



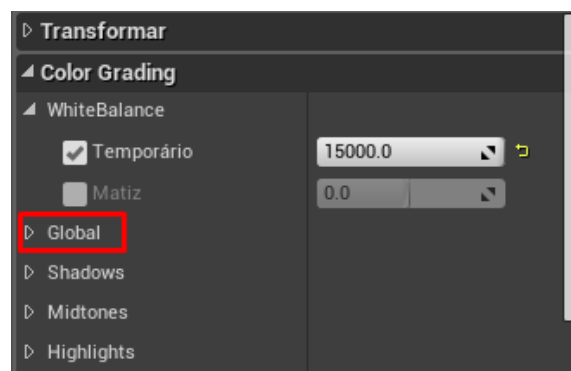
8) Clique em Temporário:



9) Digite 15000:

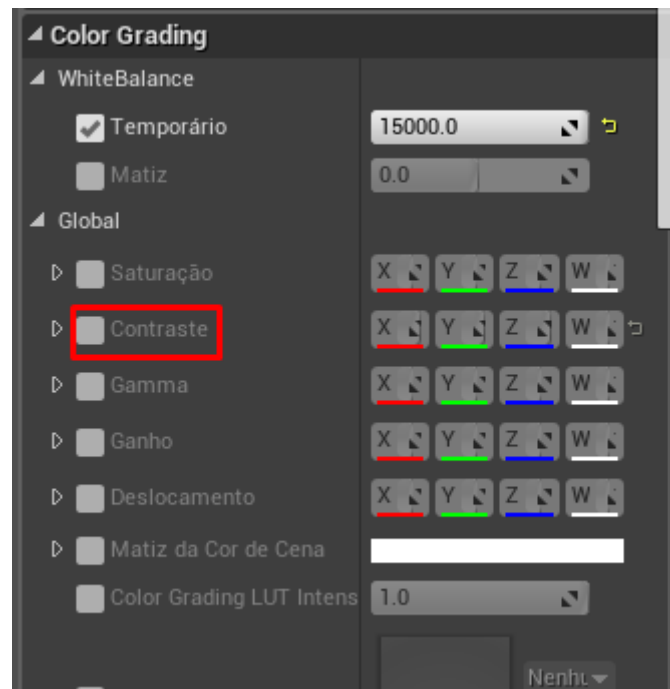


10) Clique em Global:

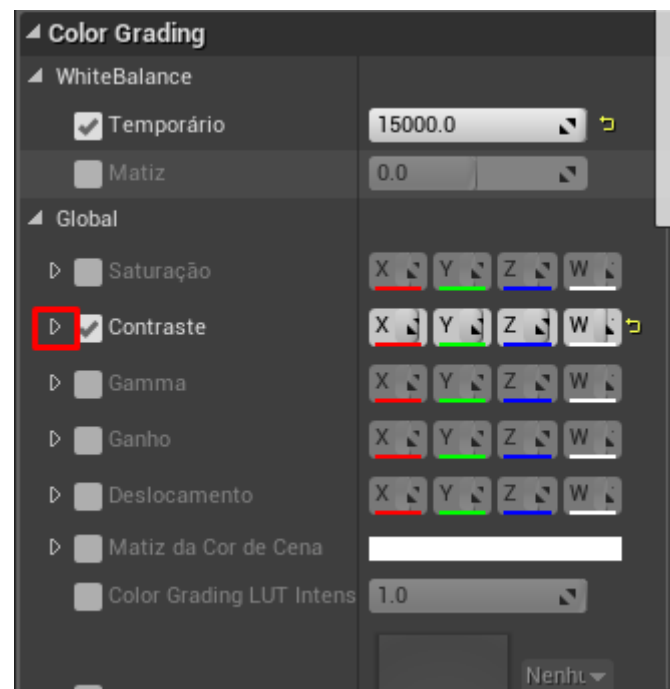




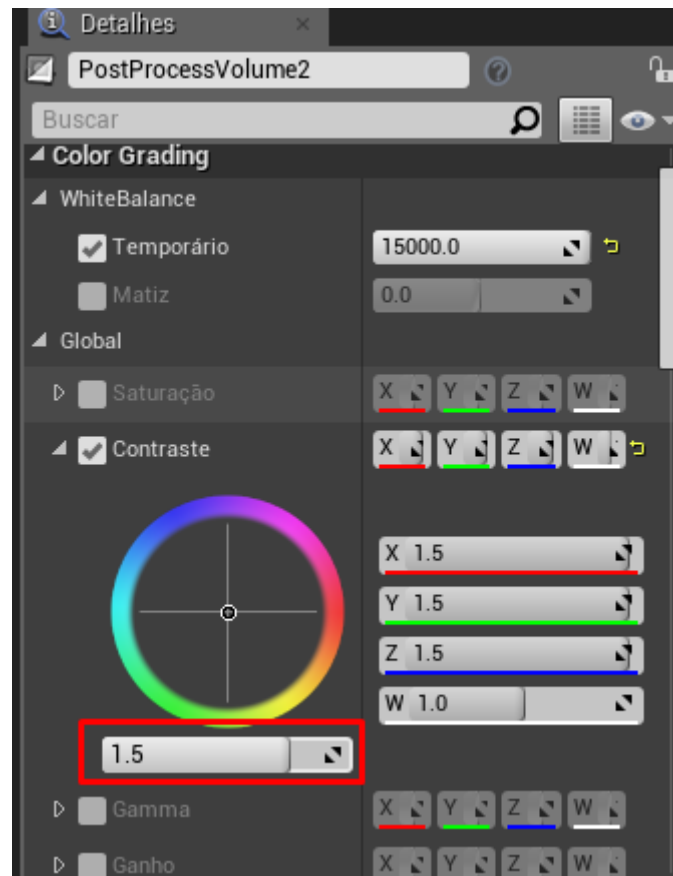
11) Clique em Contraste:



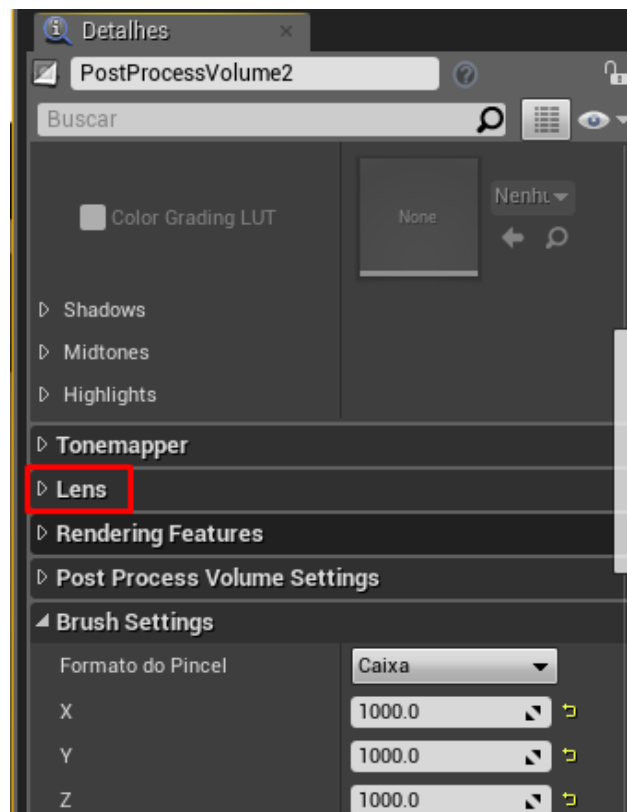
12) Clique na setinha ao lado de Contraste para abrir as opções:



13) No valor abaixo do círculo, digite 1.5:

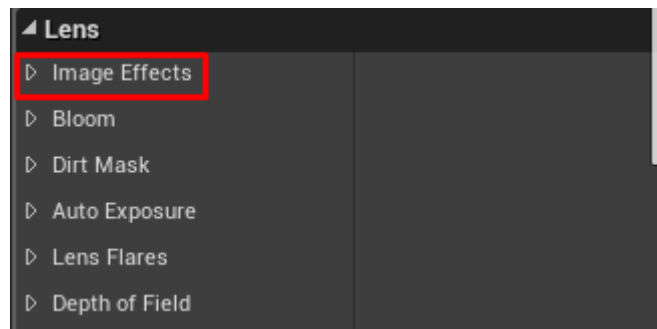


14) Clique em Lens:

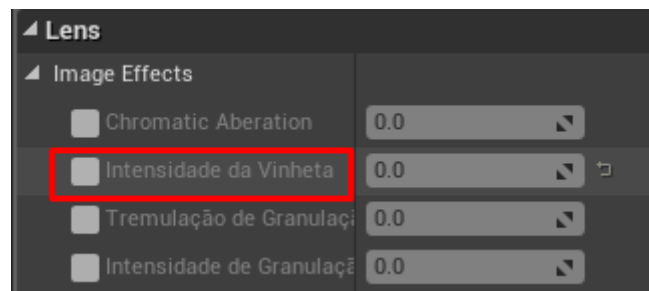




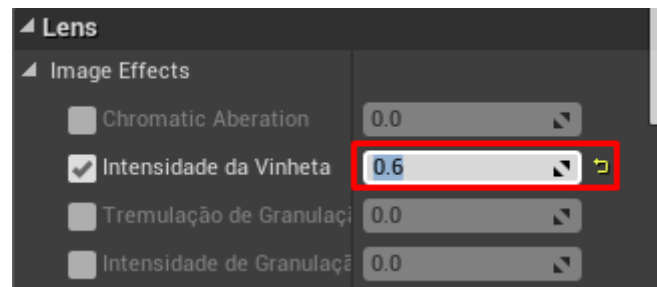
15) Clique ImageEffects:



16) Clique em Intensidade da Vinheta:

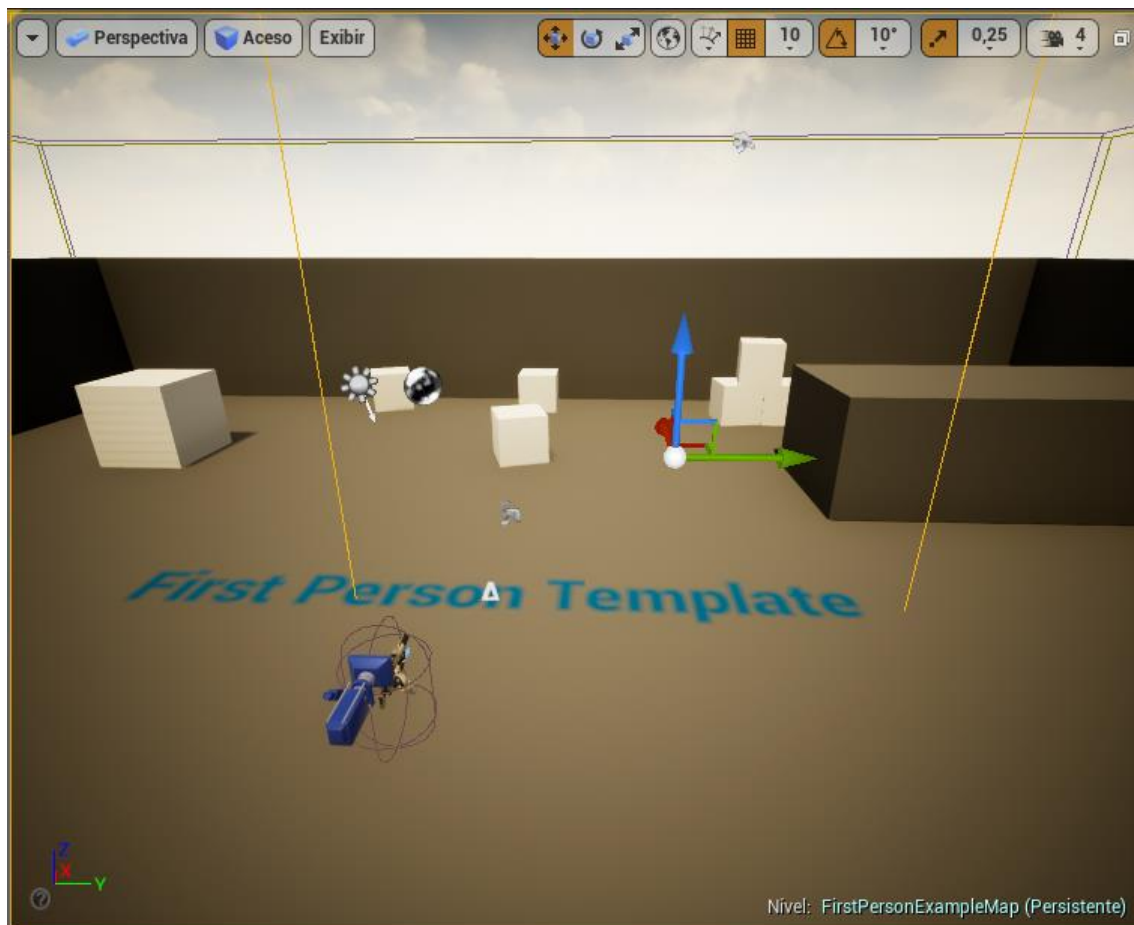


17) Digite 0.6:





18) Pronto! Provavelmente, o resultado final deve estar parecido com este:



19) Mostre para o seu instrutor, não é necessário salvar.