

3D RENDER

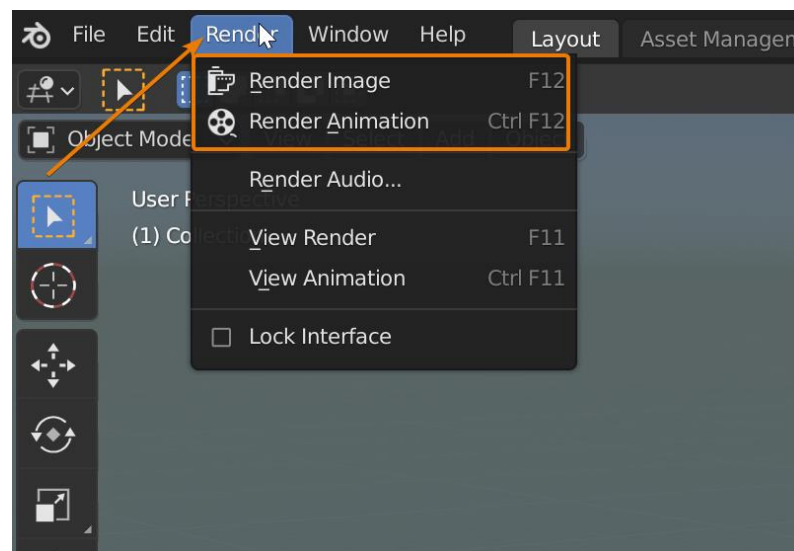
TUTORIAL

PAFSE: Partnerships for Science Education

Project approved under Horizon 2020: Science with
and for Society
Call: H2020-SwafS-2018-2020
Topic: Open schooling and collaboration on science
education

COMO RENDERIZAR NO BLENDER

- A renderização está no centro do que fazemos no Blender. Quando vocês estão a começar, é bom entender como funciona para que possam realmente obter alguma saída para mostrar e usar.
- Para renderizar no Blender pressionem F12 para renderizar uma imagem estática ou Ctrl+F12 para renderizar uma animação. Vocês também pode ir ao menu de renderização e optar por renderizar a imagem ou renderizar a animação a partir daí.
- Claro, há mais na história. Nesta aula, exploramos os fundamentos da renderização e o que ela envolve. Também vos direcionarei recursos adicionais que são bons para acompanhar à medida que vocês aprendem mais sobre renderização.



O QUE É RENDERIZAR?

- A renderização é quando o computador calcula a luz da nossa cena para criar a imagem ou animação final. Para calcular a iluminação, o mecanismo de renderização precisa de informações de nossa cena. Isso inclui coisas como:

GEOMETRIA



MATERIAIS



SETUP DE LUZ



TEXTURAS



FUNDO DO MUNDO

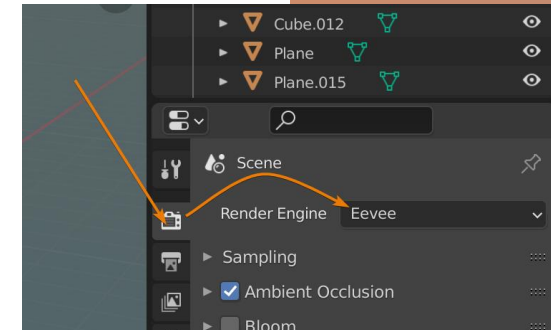


MOTORES DE RENDERIZAÇÃO

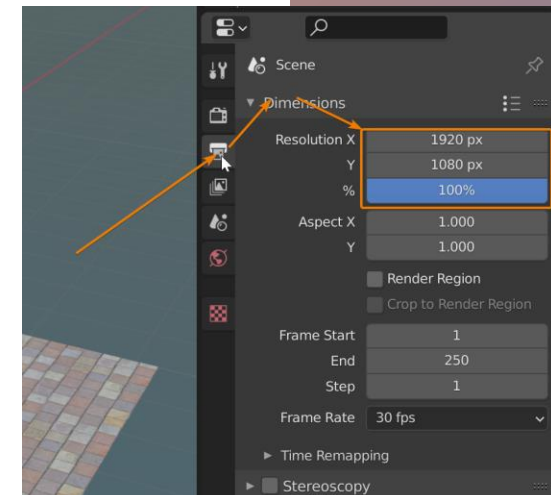
- O Blender tem dois mecanismos de renderização embutidos: Eevee e Cycles. Estes dois mecanismos de renderização pretendem ser semelhantes em aparência, mas funcionam completamente diferentes.
- Eevee é um mecanismo de renderização rasterizado, o que significa que o seu objetivo principal é ser rápido. Este tipo de mecanismo de renderização é adequado para desempenho em tempo real ou quase em tempo real.
- Cycles, por outro lado, é um mecanismo de renderização com traçado de raio. Este é um tipo de mecanismo de renderização muito mais lento. O benefício é que é muito mais preciso e produz uma imagem baseada em como a luz é refletida no mundo real.
- É possível produzir uma imagem de boa aparência com ambos os mecanismos, mas eles seguem caminhos muito diferentes para a imagem resultante.

COMO RENDERIZAR UMA IMAGEM NO BLENDER

- Pressionar F12 é a maneira mais rápida de iniciar uma renderização no Blender. O mecanismo de renderização que usamos pode ser definido na guia de configurações de renderização encontrada no painel de propriedades.
- Vá para o ícone da câmera no painel de propriedades, encontre o menu suspenso do mecanismo de renderização e selecione Cycles ou Eevee.



- Em seguida, também devemos verificar a guia de propriedades de saída logo abaixo da guia de configurações de renderização para escolhermos em que local do computador queremos guardar a renderização. Aqui encontramos a seção de dimensões onde podemos definir a resolução de nossa renderização.



COMO RENDERIZAR UMA IMAGEM NO BLENDER

- Quando a renderização começar, um editor de imagens aparecerá mostrando o progresso da renderização. Depois de concluído, podemos salvar a imagem renderizada pressionando Alt+S ou acessando o menu da imagem onde encontramos "Salvar" ou "Salvar como".
- Por padrão, o formato de arquivo PNG é selecionado, mas se quisermos salvar uma imagem equivalente aos arquivos raw de um fotógrafo, use OpenEXR. Este formato de arquivo suporta alta faixa dinâmica e pode suportar várias camadas.

