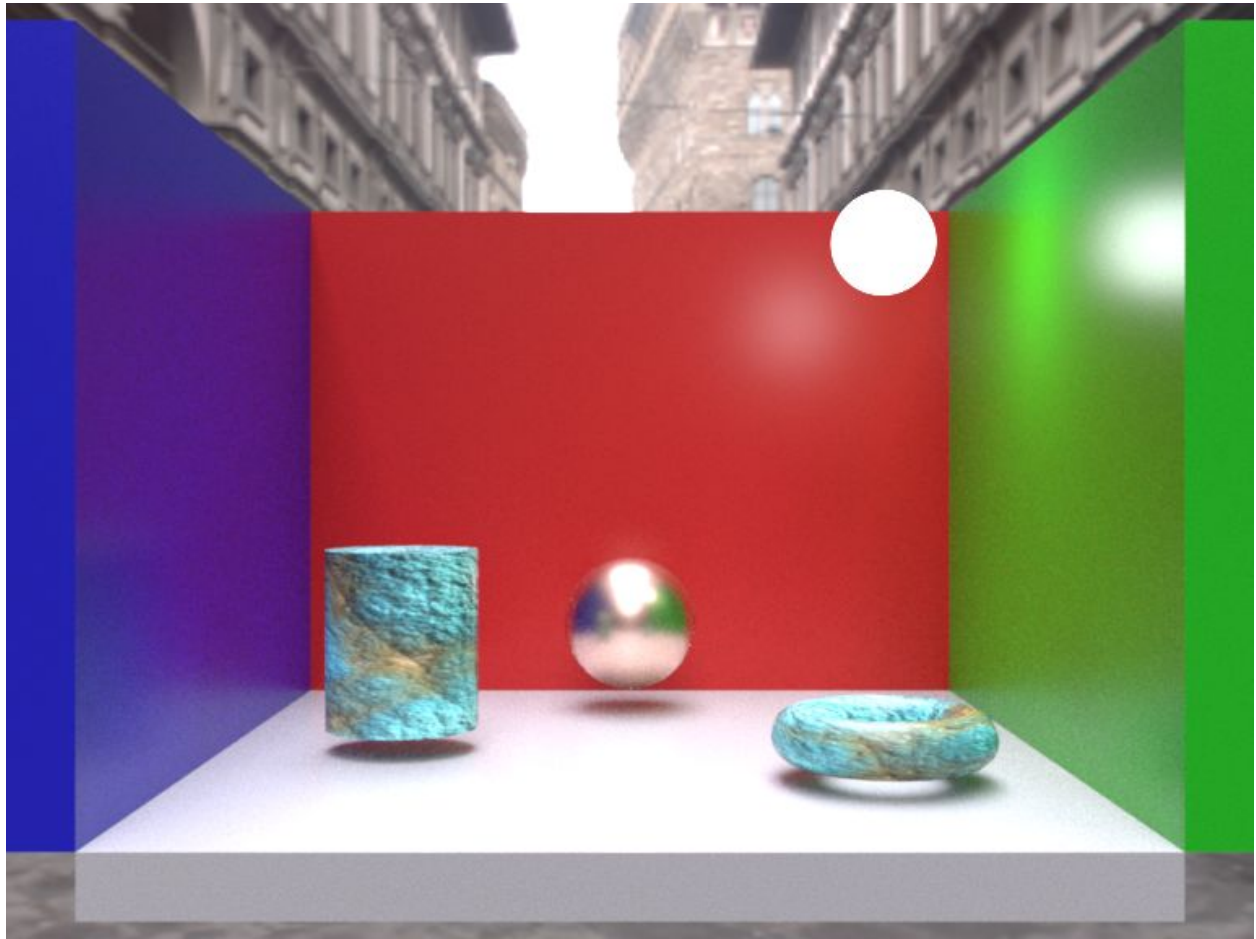


## Mitsuba Renderer Scene



A primeira imagem retrata uma cena simples, onde foram posicionadas 4 superfícies (três ao redor da cena e uma embaixo) para servir como paredes e tem como objetos que compõe a cena são duas esferas, um cilindro e um torus.

As paredes foram feitas utilizando o mesmo tipo de material “roughplastic”, capaz de fazer uma reflexão interessante da luz, com parâmetro `intIOR` igual a 1.50 (parâmetro que determina o nível de refração interior) e utilizando uma cor diferente para cada através de valores para `srgb`.

Para o cilindro e o torus também foi utilizado o “roughplastic” mas com a adição de uma textura para que pudesse ser enxergada a influência que isso poderia ter.

Uma das esferas foi posicionada na parte superior da cena e utilizada como fonte luminosa. Para isso ela foi configurada como um “emitter” em área. Já a outra esfera ficou como um “roughconductor”, dando um aspecto metálico e refletindo bem os raios luminosos.

Para fazer uma experimentação, também foi adicionado um light probe. Para isso foi utilizado um “emitter” do tipo “envmap”, passando como parâmetro o arquivo utilizado.

## Cycles Renderer Scene



A segunda imagem foi feita através de um modelo 3D adquirido na internet, juntamente com suas texturas, retratando um pequeno ambiente de um quarto contendo uma mesa, garrafas, um vaso com flores, um cinzeiro com um cigarro e um objeto emissor de luz. Por conta disso, o

ambiente é mais complexo do que na imagem feita através do Mitsuba, com muito mais objetos para experimentação.

Para a parede e o chão foi feita uma mistura de “Diffuse BSDF” com “Glossy BSDF” para tornar a parede sólida, mas com uma leve reflexão da luz.

O suporte da luz e a mesa, ambos de madeira, também foram feitas com o mesmo material. Foi utilizado o “Principled BSDF”, onde é possível ter uma maior controle dos parâmetros que envolvem o comportamento da reflexão da luz. Para isso, o parâmetro “Specular” foi colocado em 0.500, “Sheen Tint” em 0.500 e IOR em “1.450”.

A parte superior do objeto de onde a luz se origina foi definida como um emissor com uma cor levemente amarelada e o parâmetro “Strength” em 2.000. Além disso, a própria lâmpada do Blender foi colocada por baixo do objeto, para representar uma lâmpada real que se encontraria ali.

As garrafas, o jarro e o cinzeiro foram todos definidos misturando “Glass BSDF” com IOR 1.500, “Translucent BSDF” na cor branca e também “Diffuse BSDF” com roughness em 0.000 apenas para dar um pouco de “forma” aos objetos.

Nas rosas foram usados “Diffuse BSDF” e “Glossy BSDF” com roughness 0.200 para dar um pouco de reflexão e brilho.

O cigarro no cinzeiro é um objeto com um simples “Diffuse BSDF”, mas a ponta foi feita como um objeto emissor de cor avermelhada e “Strength” no valor de 0.200.