

## Relatório da Atividade

### Alunos:

**Thiago Filipe Soares da Rocha - 11502567**

**Vicente Avelino de Oliveira Neto - 11505303**

Para construção da cena foi feita a utilização do Cycles (renderer baseado em física do Blender <https://www.blender.org>) para a geração da mesma - Path Tracing com 100 amostras. A duração foi de cerca de 10 minutos para todo o processo, numa resolução 1080p HDTV (1920X1080). Realizado em CPU: Intel core i5 quinta geração, utilizando-se de uma RAM de 12 GB.

- Descrição da Cena:

**Chão:** é um plano já existente no renderizador adicionando uma textura. O material é um mix de Glossy e Glass (índice de refração de 2.550), com pesos de 0.32 e 0.68 respectivamente, na tentativa de parecer uma cerâmica bem limpa que refletisse. (Note que todos os objetos estão sendo refletidos no chão)

**Parede:** há 3 dos mesmos planos anteriores agora rotacionados, adicionando outra textura. O material para todos é difuso com índice de rugosidade de 0.45.

**Mesinha:** objeto importado e posicionado em frente à pintura. O material da parte de baixo é difuso, e da parte de cima é o Glass com índice de refração de 1.450, objetivando o efeito de ver a parte da pintura que está atrás levemente borrado.

**Pintura:** objeto importado e posicionado na parede de forma que ficasse atrás da mesinha em busca de obter o efeito descrito anteriormente.

**Carro 1:** Modelo Lexus LFA. Objeto importado. O material do corpo do carro já natural no modelo é bastante complexo (tratam-se de mixes de mixes dividida em “camadas”). O material presentes nos vidros é Glossy com rugosidade 0 e Glass com índice de refração de 1.45. O efeito resultante é de uma reflexão não tão forte, apresentando também um certo tom de granulação no mesmo.

**Carro 2:** Modelo Audi R8. Objeto importado. Seu material também apresenta certa complexidade como o anterior (constituído de diversos objetos diferentes com diferentes materiais). Alterações como a cor do material para um vermelho mais claro, tendo uma aparência de rosa. O vidro da frente do carro teve a adição de um mix de materiais, sendo eles: Glass e Glossy, tendo índice de refração de 1.45 e rugosidade 0. Os vidros laterais tratam-se apenas uma textura com rugosidade e brilho 10.

**Iluminação:** Foram colocados 5 planos emissores de luz em cima da tela, variando de tamanho e posição cada um. Para todos, a força de emissão de luz é de 7.0.