

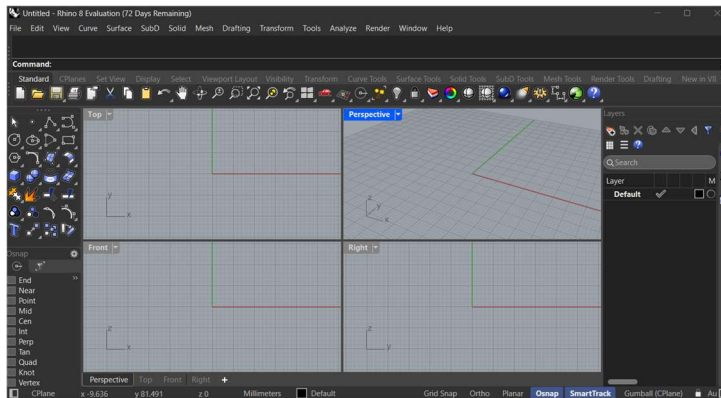
Resumo de RHINO e Twinmotion (Renders)

Após o desenvolvimento do desenho 2D e da modelação 3D, entramos agora na fase dos renders.

Estes permitem representar o projeto de forma mais realista, através da aplicação de materiais, iluminação e contexto, o que possibilita uma melhor perceção do espaço, das texturas e da atmosfera do projeto, aproximando o modelo digital da realidade. Os renders são essenciais para comunicar a ideia final, tornando o projeto mais claro, detalhado e visualmente compreensível.

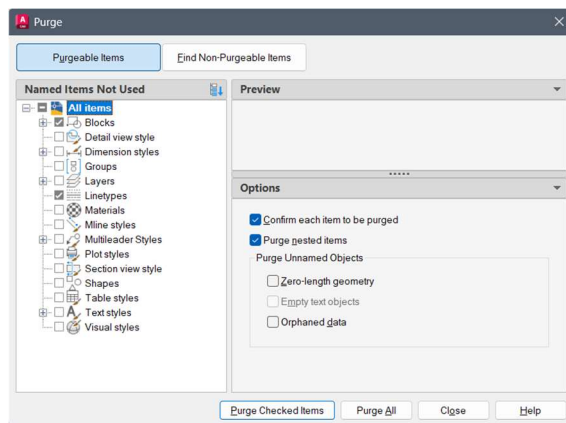
1. Rhino

Apesar do AutoCAD também possibilitar a realização de renders, o que trabalhamos em aula foi, numa primeira fase, passar o modelo 3D do AutoCAD para o Rhino.

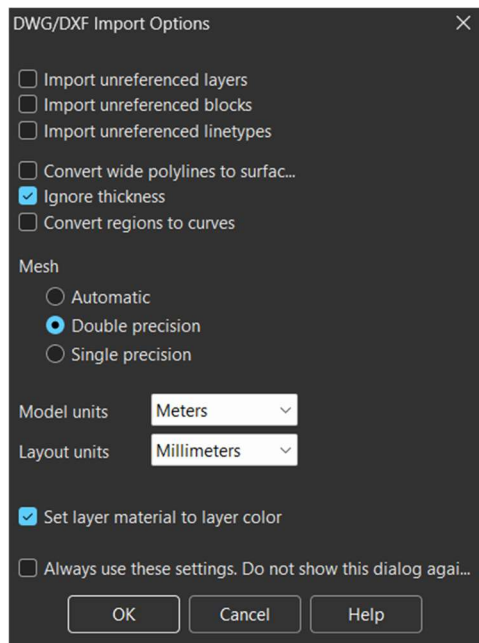


1.1. Importação do Ficheiro DWG para o RHINO

- Em primeiro lugar é necessário remover todas as linhas, linetypes, pontos e thickness do desenho, ficando apenas os volumes e as regions (estes elementos devem ser tirados com Purge)



- Após termos o desenho limpo e o salvarmos podemos importá-lo para o Rhino – com Double Precision para ficar extremamente rigoroso – tendo especial atenção às unidades. É aconselhável também a seleção das opções “Ignore Thickness” e “Set layer material to layer color”.



1.2. Navegação no Rhino

Os comandos para “mexer” no desenho são como no Autocad:

- **PAN** - para se mover no espaço - é necessário selecionar o ícone para usar

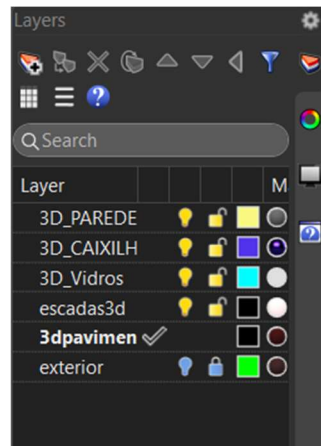


- **ZOOM** - scroll do rato
- **ORBIT** - muda a perspetiva (também através do rato)

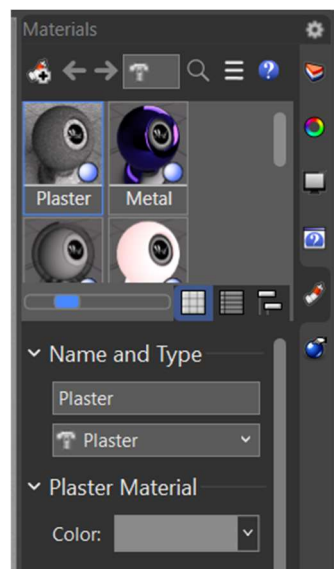


No painel direito temos:

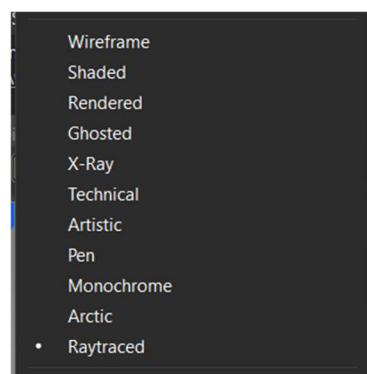
- **LAYERS** - para seleccionar as camadas



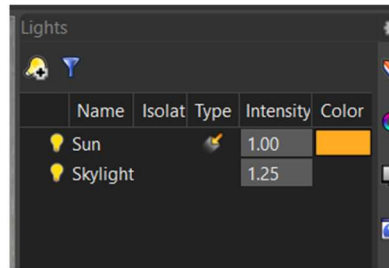
- **MATERIALS** - para escolher, criar e editar materiais



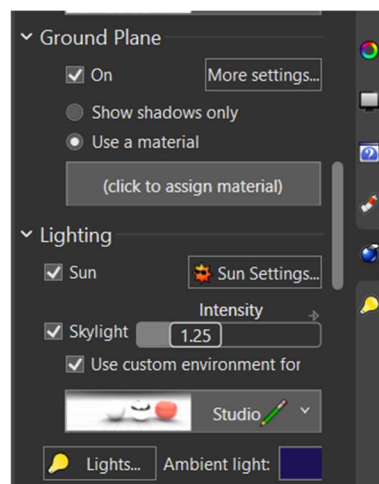
- **VIEWSTYLES** (nos viewports) – à semelhança do AutoCAD, permite escolher a forma como queremos ver o nosso projeto



- **LIGHTS** - para configurar a fonte de luz



- **RENDERING TAB** - para fazer os renders
 - Lighting - trabalha a luz
 - Sun – trabalha a posição do sol
 - Ground - trabalha o chão

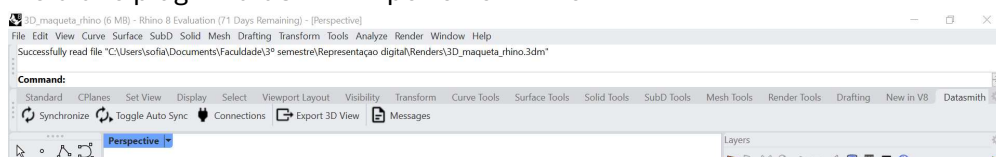


2. Twinmotion

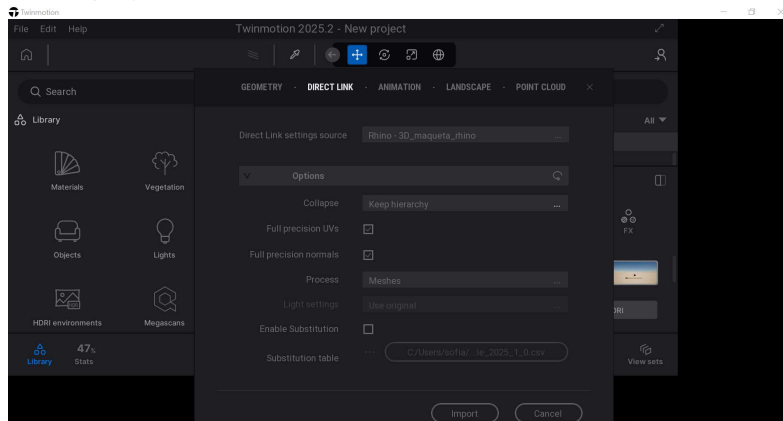
Após a base no Rhino estar feita passamos então para o Twinmotion (um programa com foco em renders, instalado a partir da Epic Games Store), onde poderemos ter uma visualização mais realista e imersiva do projeto, aproximando o modelo digital da percepção do espaço real.

2.1. Importação do render do RHINO para o Twinmotion

- Instalar o plugin DataSmith Exporter for Rhino



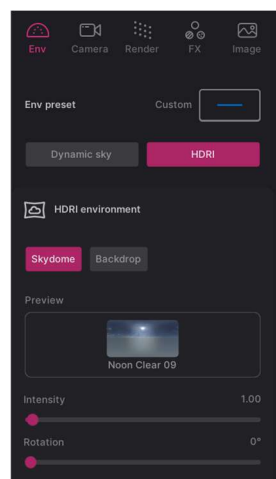
- Com este plugin podemos importar sem problemas a maquete do Rhino para o Twinmotion basta apenas, ainda no Rhino, carregar no “synchronize”. Isto fará com que, no Twinmotion, quando carregarmos no “import” apareça um link direto do nosso projeto.



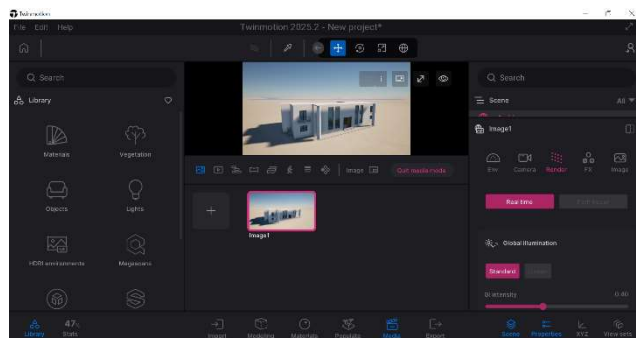
(configurar selecionando os campos como mostra a imagem)

2.2. Navegação no Twinmotion

- Para mexer no Twinmotion usamos o rato:
 - PAN
 - ORBIT - em torno de um centro
 - ZOOM
- No painel do lado direito temos:
 - Gestão de layers – onde podemos selecionar ou isolar objetos
 - As ferramentas de edição de tudo – materiais, objetos, ambientes, ect
- Menu Media
 - É onde capturamos os pontos de vista para os renders que iremos exportar, podendo depois alterar a posição do sol, definições da câmara, estação, luminosidade, etc...



- Após fazer todas as alterações que queremos é só exportar como JPEG os renders finais, havendo definições e opções que o fazem com maior ou menor qualidade (Real Time, com menor qualidade, e Path Tracer melhor)



Sabendo isto, depois é explorar as várias funcionalidades do programa e experimentar os vários ambientes, materialidades, vegetação, céus, etc, para criarmos o ambiente perfeito para o nosso projeto.



Como conclusão não só desta parte da matéria, mas de tudo o que foram as aprendizagens este semestre, foi possível compreender a importância das diferentes fases do desenvolvimento de um projeto, desde o desenho 2D até à modelação 3D e à realização dos renders.

Em relação a esta fase em específico, ela revelou-se fundamental para a visualização final do projeto, permitindo uma melhor interpretação das formas, dos materiais e da iluminação. Desta forma, os renders tornam-se uma ferramenta essencial para a apresentação e comunicação do projeto, contribuindo para um resultado mais completo e realista.