

8 – Maquete eletrônica. Importando um arquivo do tipo DWG.

Neste tutorial apresentaremos os procedimentos para a renderização de maquetes eletrônicas.

Embora normalmente você queira usar a opção **File > File Link Manager** para se conectar aos arquivos **DWG**, você também pode usar o comando **File > Import** para vincular o arquivo de desenho imediatamente. Quando você importa um arquivo **DWG**, o 3dsMax converte um subconjunto do AutoCAD para objetos correspondentes no 3dsMax.

Você também pode usar o comando **File > Export** para exportar o arquivo de sua cena para um arquivo de desenho do AutoCAD.

Além de gravar os desenhos no formato padrão CAD, pode-se ler e gravar o desenho no formato DWG ou DXF. Esses dois formatos de arquivo são considerados padrões pelo mercado, sendo lidos tanto por seu programa original, o AutoCAD, da Autodesk, como por grande número de programas CAD existentes no mercado.

8.1 – Importação e exportação de um arquivo DWG

Para importar um arquivo DWG ou DXF:

1. Escolha **File menu > Import**.

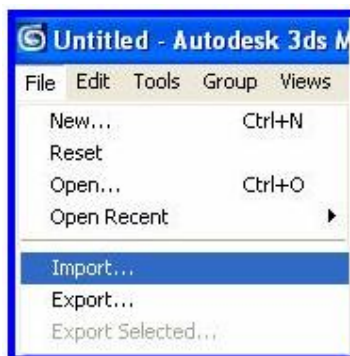


Figura 01

2. Escolha os arquivos de tipo AutoCAD (*. DWG, *. DXF) da lista.



Figura 02

3. Especifique um nome de arquivo para importação.

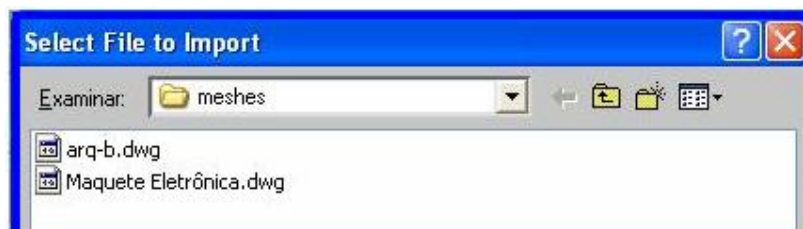


Figura 03

4. Defina as opções na caixa de Opções AutoCAD DWG / DXF Import.

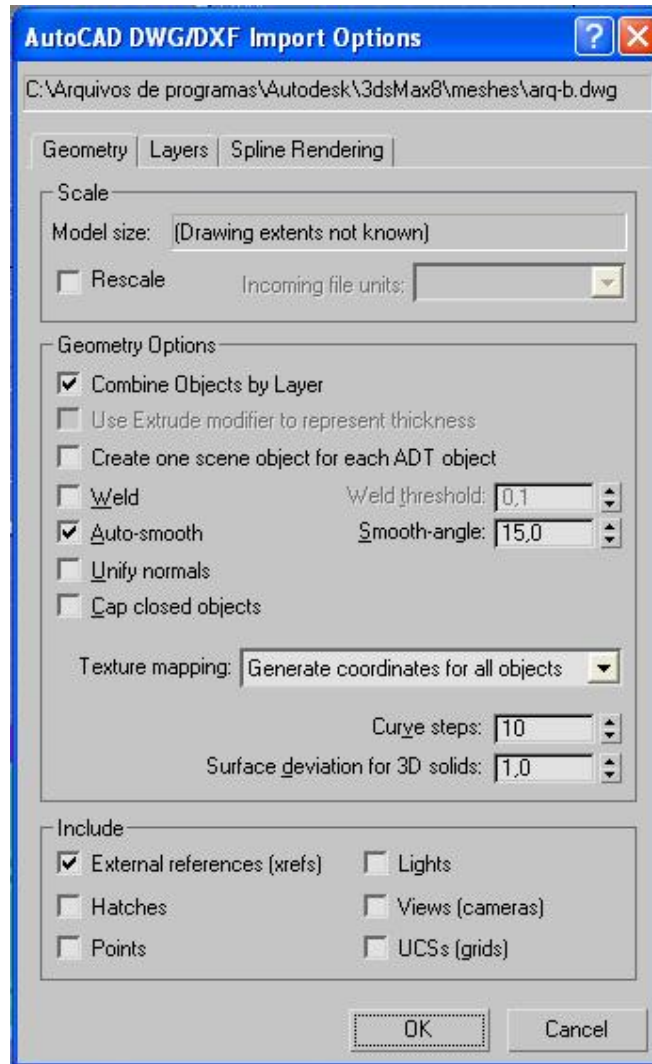


Figura 04

Para exportar um arquivo DWG:

1. Escolha menu **File > Export**.

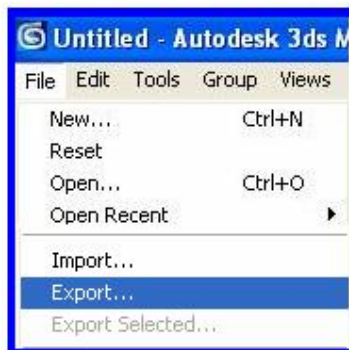


Figura 05

2. Escolha os arquivos de tipo AutoCAD (*. DWG, *. DXF) da lista.

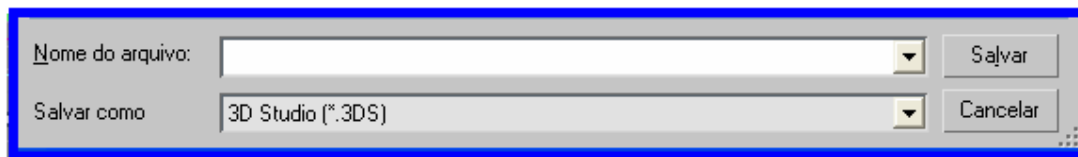


Figura 06

3. Especifique um nome de arquivo para exportação.
4. Defina as opções de exportação para AutoCAD na caixa de diálogo (descrita abaixo).

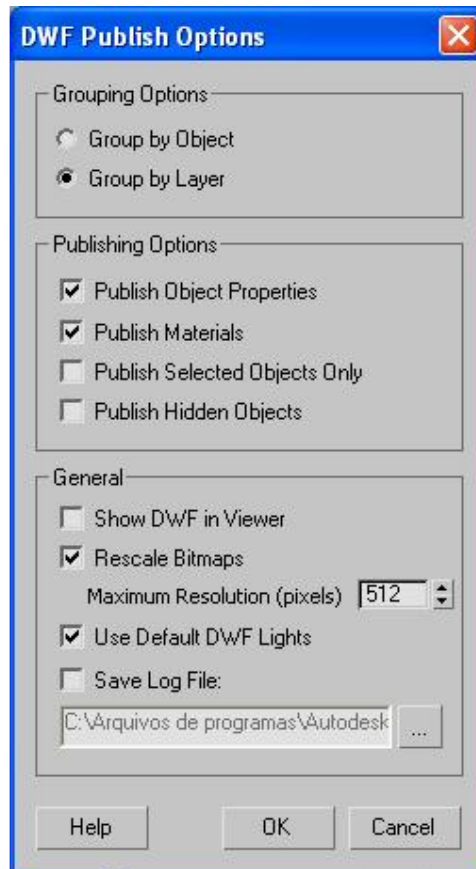


Figura 07

O 3ds max é capaz de importar desenhos do AutoCAD. Os modelos 3D do AutoCAD são importados como malhas Editáveis. Você normalmente necessita fazer algumas alterações ao modelo.

1. Faça o Download do modelo [3d_house.dwg](#). O arquivo é composto por 4 modelos sólidos que estão localizados em diferentes camadas [Figura 08].

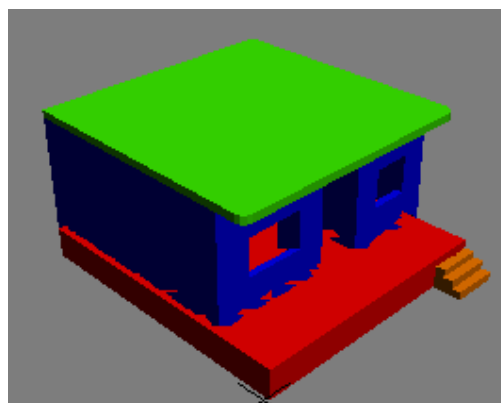


Figura 08

2. Inicie o 3ds max.

3. No menu **File** selecione **Import**. Selecione o arquivo a ser importado na caixa de diálogo Arquivo do Tipo [Figura 02].

4. Na lista Arquivos do tipo Select File to Import (*. DWG) [Figura 03], localize e abra o arquivo 3d_house.dwg. A caixa de diálogo AutoCAD DWG/DXF Import Options aparece [Figura 04].

5. Aqui você pode escolher quais das opções você deseja importar para a cena que deve estar vazia. Clique em OK. O modelo aparece nas Viewports.

6. Expanda a Viewport Perspective.

7. Selecione a caixa de diálogo Select Objects clicando em Select by Name.

8. Selecione floor.01 e, em seguida, clique em Select.

9. No Command Panel clique no ícone Modify.

10. Como você pode ver o modelo é uma malha editável. Na janela de Seleção clique no sub-objeto Polygon [Figura 09].

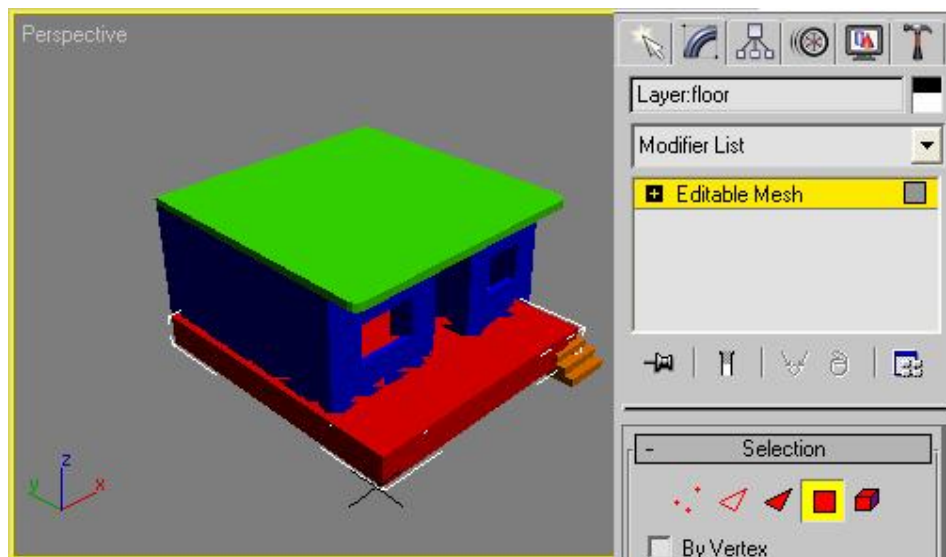


Figura 09

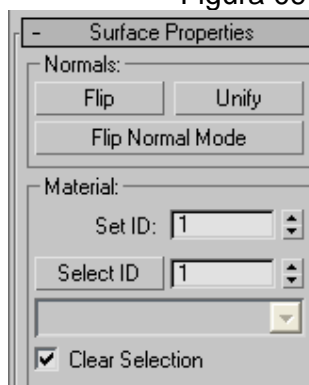


Figura 10

11. Pressione Ctrl + A para selecionar todos os polígonos.
12. Visualize o Menu Surface Properties [Figura 09].
13. Clique em Unify. Todas as normais serão unificadas.
14. Clique na pilha do Modificador Editável Mesh para desmarcar a opção sub-objeto Polygon.
15. Repita as etapas 8 a 14 para o resto dos objetos. A superfície dos objetos ficam agora mais claras.
16. Selecione floor.01.
17. Selecione Modifiers > UV Coordinates > UVW Map [Figura 11]. O modificador UVW Map será atribuído ao floor.01. O modificador constrói um bom mapeamento de coordenadas sobre o objeto. Agora você pode aplicar materiais que contêm mapas para o objeto.

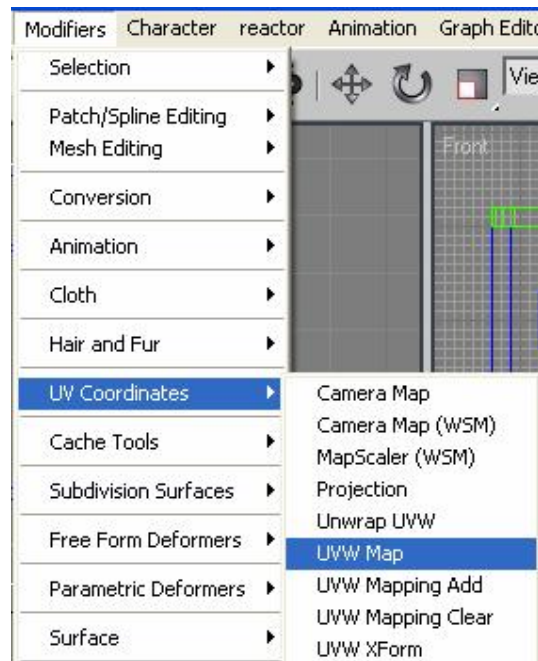


Figura 11

18. Na caixa de implantação de Parâmetros selecione a opção Box [Figura 12].

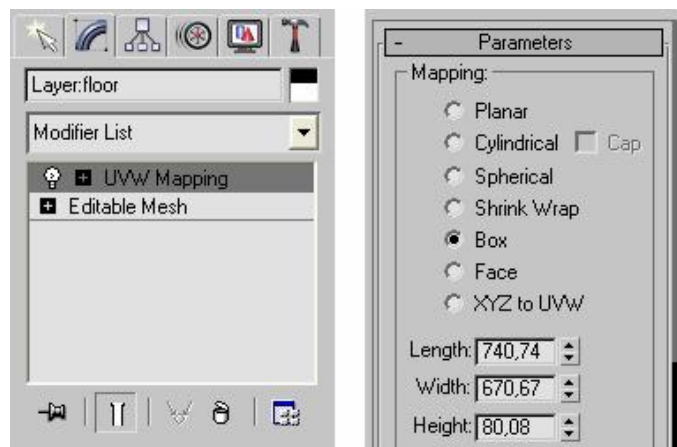


Figura 12

19. Repita os passos 16 a 18 para o resto dos objetos.

20. Press M ou clique no ícone de seleção do Editor de Materiais. A caixa de diálogo do Editor de Materiais aparece.

21. Clique no ícone Obter Materiais [Get Material]. A janela do Material/Map Browser aparece.

22. Selecione MTL Biblioteca [Figura 13]. Certifique-se se 3dsmax.mat está aberta; caso contrário abra este arquivo com a ajuda do botão Abrir (Open) [Figura 13].

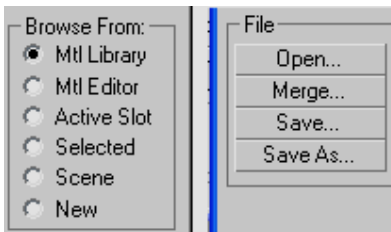


Figura 13

23. Na lista à direita, dê um clique duplo em Concrete_Stucco (Standard). O material será adicionado ao primeiro slot de material.

24. Arraste e solte o material para floor.01. O material será atribuído a esse objeto.

25. Selecione outros slots posteriormente e selecione os materiais adequados em Material/Map Browser. Em seguida, aplique os materiais para o resto dos objetos. Você pode utilizar os seguintes materiais:

Nome do material	Nome do objeto
Concrete_Aspphalt	roof.01
Bricks_Bricks_1	alls.01
Concrete_Brown_Stucco	stairs.01
Concrete_Stucco	floor.01

26. Feche as caixas de diálogo do Material Editor e do Material/Map Browser.

27. Selecione a opção de menu Rendering > Environment. A caixa de diálogo aparecer Ambiente [Figura 14].

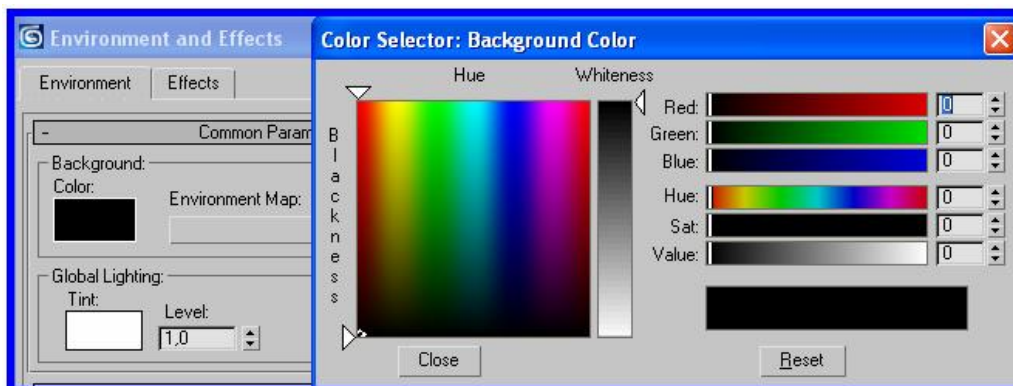


Figura 14

27. Clique na swatch Color de Background [Figura 14]. A caixa de diálogo Color Selector aparece [Figura 14].
28. Selecione uma cor azul claro e, em seguida, fechar as duas caixas de diálogo.
29. Renderize a cena.
30. Salve o arquivo.