

Aula 1 – Criação de Superfícies no AutoCad Civil 3D

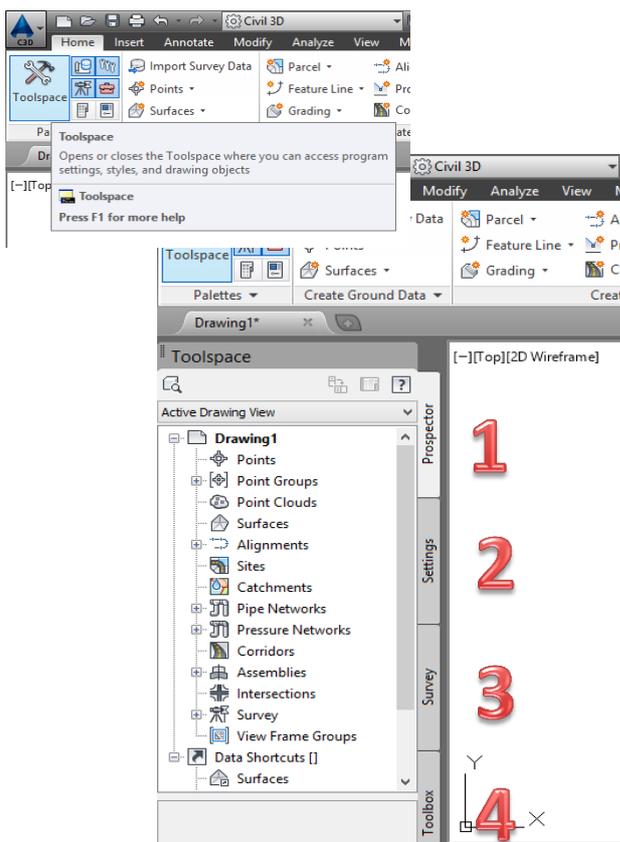
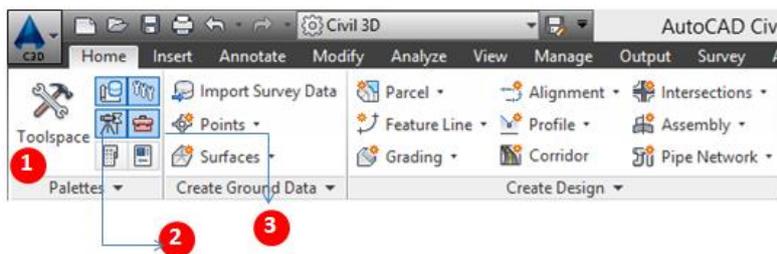
Márcia Macedo

O software Autodesk® AutoCAD® Civil 3D® é uma solução para projeto e documentação de engenharia civil, que aceita fluxos de trabalho de Modelagem de Informação da Construção (BIM-Building Intelligence Model).



Na aba “Home” é possível ligar e/ou desligar a visualização de alguns elementos da tela:

- 1- Toolspace;
- 2- Survey (levantamento de campo);
- 3- Toolbox (caixa de ferramentas para relatórios diversos).



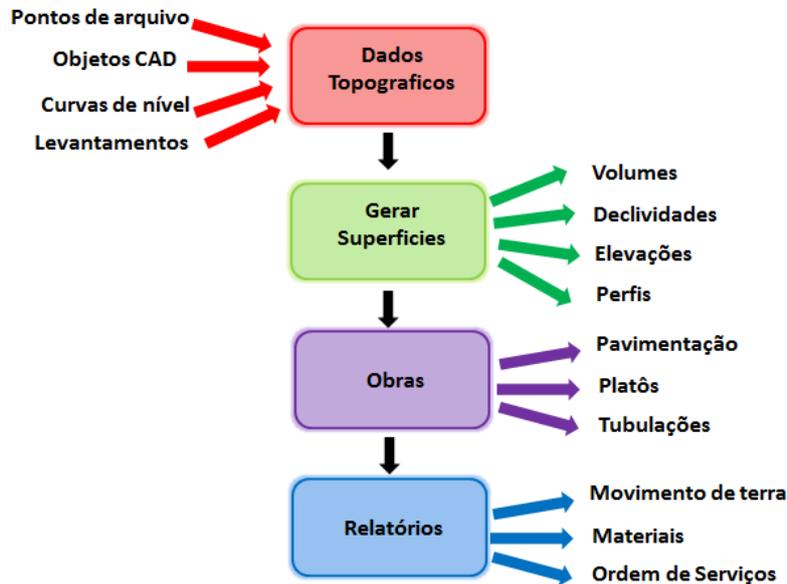
Você Sabia?

A “Toolspace” é a aba mais importante. Caso ela não esteja aparecendo na tela, basta clicar em cima.

Ela tem quatro abas importantes:

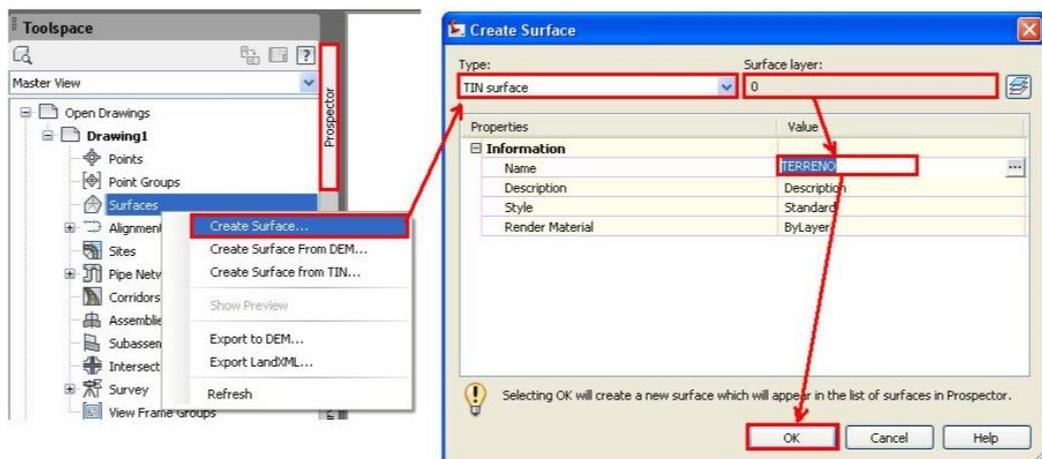
- 1- Prospector (contém todas as informações do projeto)
- 2- Settings (realiza as configurações do projeto)
- 3- Survey (levantamento de campo)
- 4- Toolbox (relatórios diversos)

Como Funciona?



Criando Superfícies

1- Na aba **Prospector** → **Surface** → **Create Surface**

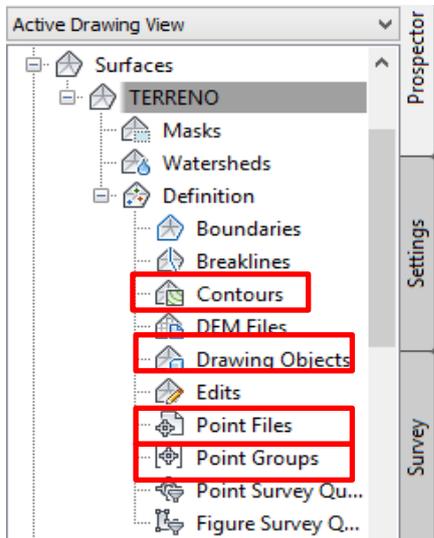


Quando você cria uma superfície ela está inicialmente vazia. É preciso adicionar dados.

Aula 1 – Criação de Superfícies no AutoCad Civil 3D

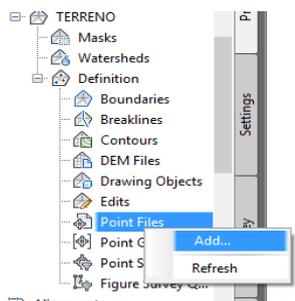
Márcia Macedo

Você pode gerar uma superfície a partir de diversas fontes de dados. Os principais são:



- Pontos de GPS;
- Pontos de arquivos .txt;
- Pontos de levantamentos topográficos;
- Curvas de nível desenhadas como polilinhas;
- Objetos do AutoCad.

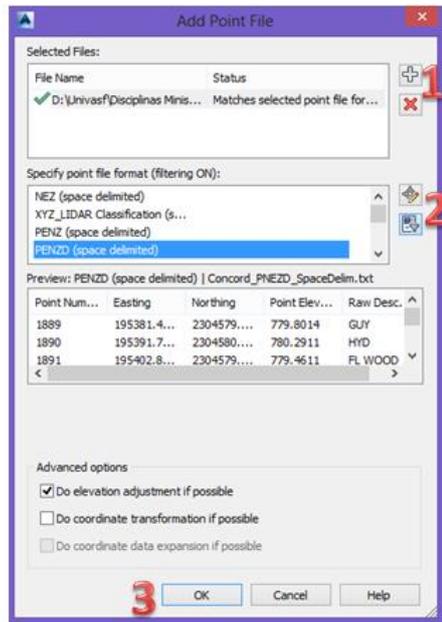
2- Exemplo de superfície a partir de pontos. **Point Files** → **Add**



3- Na caixa de diálogo, selecione o arquivo(1) e especifique o formato do arquivo(2) e clique OK(3).

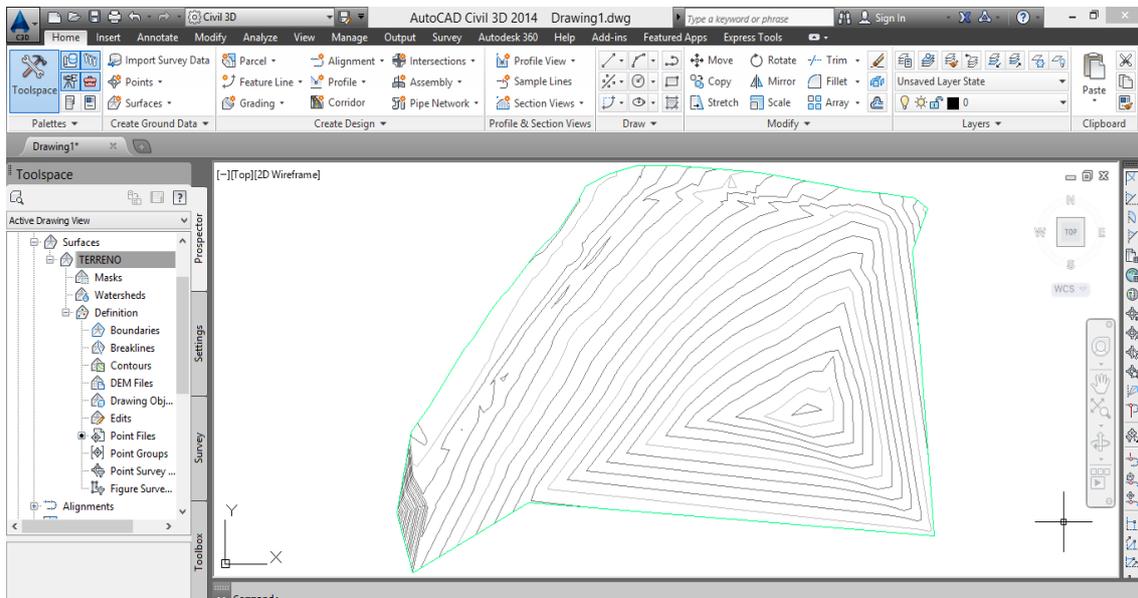
Aula 1 – Criação de Superfícies no AutoCad Civil 3D

Márcia Macedo



O formato do arquivo será sempre representado pelas letras iniciais: P (point) E(este) N(norte) Z (cota) D (descrição), separado por vírgula ou espaço. Por exemplo, um arquivo com todas as informações acima descritas terá o formato PENZD (space delimited) ou PENZD (comma separated).

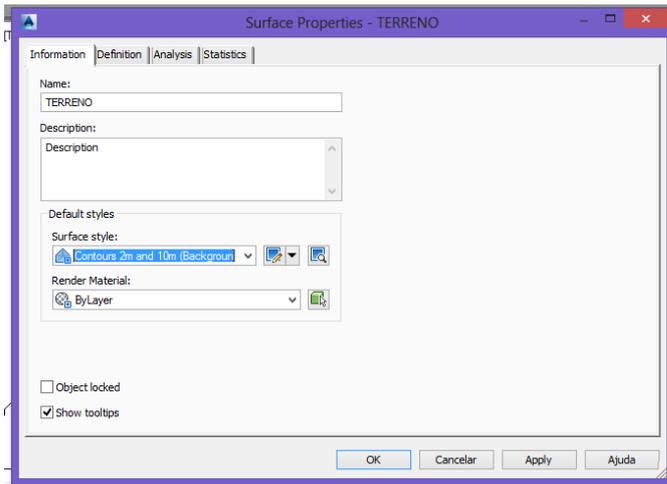
4- Zoom Extends.



5- Para alterar o estilo da superfície, clique com o botão direito na superfície, Surface Properties. Na caixa de diálogo, surface styles, escolha a visualização desejada.

Aula 1 – Criação de Superfícies no AutoCad Civil 3D

Márcia Macedo



6- Exemplo superfície de Elevação.

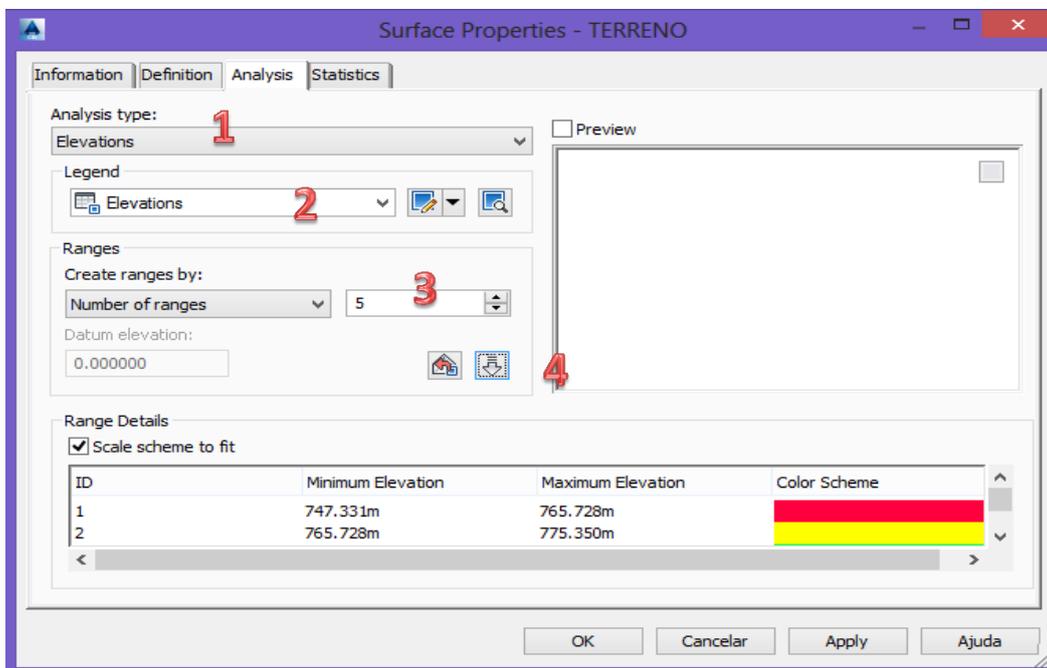
Aba Information: **Surface Style** → **Elevation band(2D)**

Aba Analysis: **Analysis type** → **Elevation** 1

Legend → **Elevation** 2

Ranges → **número de faixas** 3

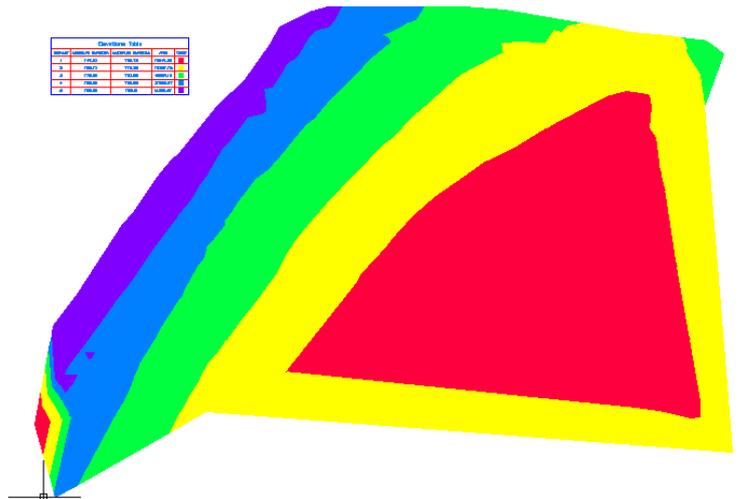
Run Analysis 4



7- Adiciona a tabela de elevação. **Annotate** → **Add Tables** → **Add Surface Legend Table** → **Elevation** → **Dynamic**

Aula 1 – Criação de Superfícies no AutoCad Civil 3D

Márcia Macedo



É importante deixar as tabelas sempre dinâmicas porque dessa forma, qualquer alteração no desenho atualizará as tabelas automaticamente.

8- Exemplo de superfície a partir de curvas de nível. **Contours** → **Add**



Abra o arquivo Curvas.dwg e após usar o comando acima selecione as curvas na tela.

9- Repita os mesmos passos para criação de superfícies a partir de pontos.