

## Curso de CAD 3D - Aula 3

Esta aula é uma continuação da última. Até agora estivemos aprendendo a fazer estruturas de nossos desenhos, os chamados "Wireframe". Gostaria de dar destaque aos comandos mais importantes que vimos, que são fundamentais para todo esse curso. Os comandos são:

vpoint;  
pedit; (Reveja no curso de duas dimensões)  
dview;

Caso você não tenha ainda entendido todos os comandos da última aula faça o máximo para entender pelo menos os comandos mostrados acima.

Antes de facearmos nossas figuras quero primeiro lembrar um comando bastante importante que pode ser largamente utilizado em três dimensões. O comando se chama UCS. O ucs permite que você alinhe o sistema de coordenadas com uma face de seu desenho. Assim, quando você fizer um arco ou circunferência, esta estará "paralela" ao plano xy do UCS.

Exemplo:

Command: vpoint

Digite -1,-2,1

Command: ucs

Digite x para rodar o eixo de coordenadas em torno do eixo x.

Digite 90 para indicar que se quer rodar em 90 graus.

Veja como ficou o ícone do sistema de coordenadas

Você poderia ter rodado o eixo de coordenadas em torno de y ou z, veja como fica. Outra opção é, ao invés de digitar x,y ou z digite 3p. Essa opção permitirá a você selecionar 3 pontos que definirão primeiro o novo centro de coordenadas, depois o sentido do eixo x positivo e, por fim, o sentido positivo do eixo y.

---

Depois de revermos o conceito de ucs vamos então começar a facear objetos. Primeiro construa um simples cubo com Wireframe, isto é construindo suas arestas.

Em seguida faça o seguinte:

**Command:** 3dface

**First point:** Clique num dos vertices de uma face

**Second point:** Clique no vértice ao lado

**Third point:** Clique no próximo

**Forth point:** Clique no último

**Third point:** Dê Enter

Para facear triângulos selecione seus 3 vértices e quando o CAD pedir o quarto ponto apenas dê Enter.



---

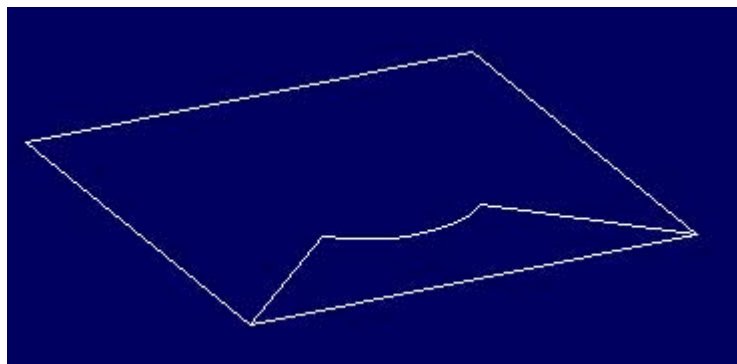
E se agora eu quiser fazer superfícies? Utilizaremos o comando Rulesurf.

Para ser mais prático explicarei duas coisas ao mesmo tempo. Mostrarei o Rulesurf e como fazer um orifício em uma face:

Primeiro faça uma figura igual a que é mostrada logo abaixo em duas dimensões:



Use o trim para que a figura fique dessa maneira:

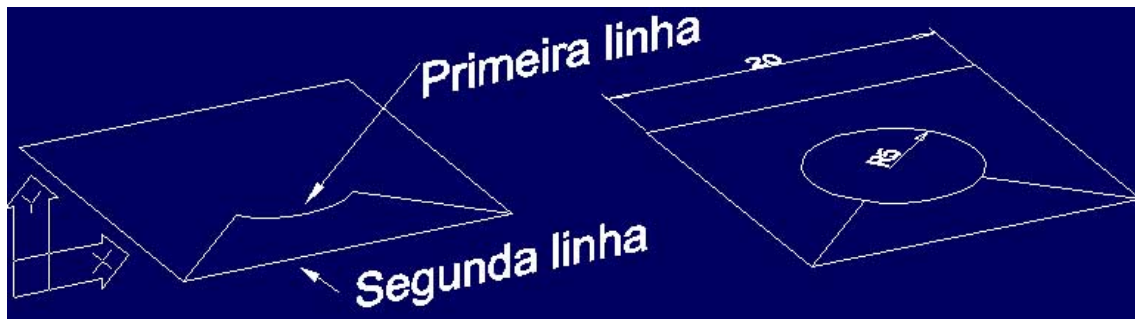


Vamos usar agora o Rulesurf:

**Command:** rulesurf

Selecione a primeira linha (mais para o lado direito)

Selecione a segunda linha (também mais para o lado direito)



**Agora use Array polar para distribuir essa face nos quatro lados do quadrado.**

