

# Curso de CAD 3D - Aula 5

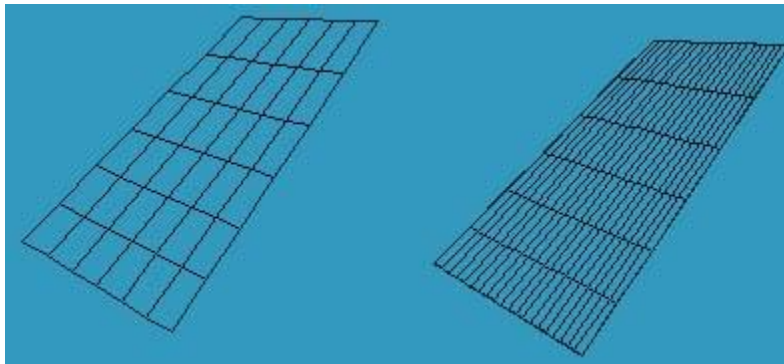
Estamos de volta para mais uma aula de CAD 3D. Até a última aula procurei explicar alguns dos conceitos mais importantes para utilizarmos o CAD 3D. Nesta aula pretendo encerrar a parte relacionada a superfícies. Depois que eu explicar esses comandos aconselho você a praticar bastante essa parte de superfícies. Principalmente saber usar o UCS e pedit. Só praticando você encontrará dificuldades e aprenderá a superá-las.

## Surftab1 e Surftab2

Estes são comandos que, com certeza tirarão muitas dúvidas, mesmo daqueles que já aprenderam a usar o CAD sozinhos. O mais importante deles é o surftab1. Ele vai, simplesmente dividir num número maior a malha que você criará utilizando, por exemplo rulesurf ou edgesurf. Para ficar mais fácil de entender como ele funciona teste o seguinte exemplo e verifique os resultados mostrados nas figuras. Antes disso, use o rulesurf como na aula passada. Depois digite undo para voltar e em seguida faça o seguinte:

Command: surftab1  
(6): 20

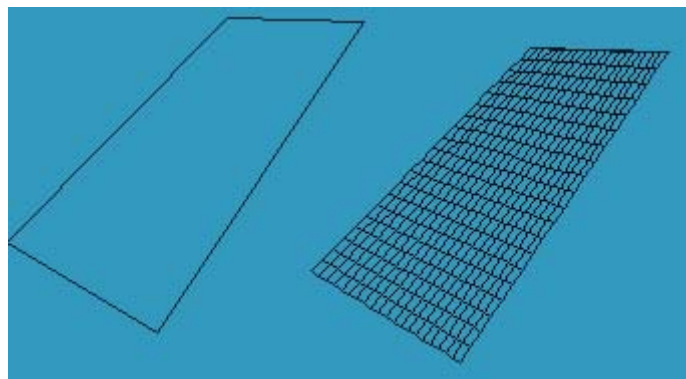
Eu coloquei o número vinte para que as divisões nas malhas sejam iguais a vinte e não 6 como estará indicado no CAD sem ter sido modificado. Agora experimente usar o rulesurf e veja os novos resultados.



O Surftab2 é um comando complementar que funciona em malhas. Como assim? Use por exemplo o comando edgesurf que fará uma malha a partir de 4 curvas. Há malhas em uma direção e malhas na direção perpendicular. A divisão dessas malhas será determinada pelo surftab2. Utilize o edgesurf normalmente e veja como fica seu desenho. Em seguida digite undo e faça o seguinte:

**Command:** surftab2  
(6): 20

É o mesmo caso do surftab1. Use agora o edgesurf novamente e veja os resultados:



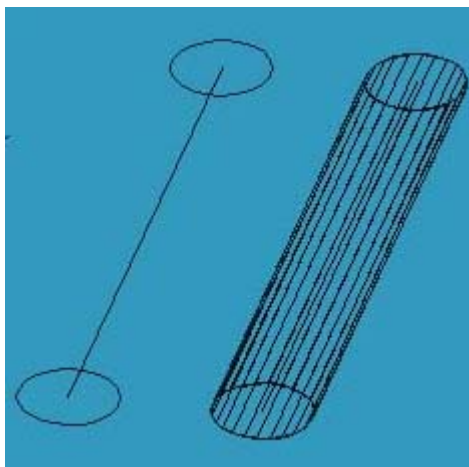
---

## Tabsurf

Esse comando é simples e, se caso você já ouviu falar em extrusão o tabsurf é SEMELHANTE. Para usá-lo precisamos primeiro fazer um desenho em duas dimensões. Depois você deve utilizar o pedit que já foi ensinado para transformar esse desenho de duas dimensões numa polyline, isto é como se fosse uma linha só. Em seguida devemos fazer a direção do vetor. Esse vetor nada mais é do que uma reta inclinada ou não que será a direção da extrusão. Faça esses dois procedimentos e em seguida faça o seguinte:

**Command:** tabsurf  
Selecione a curva que você fez em 2D  
Selecione o vetor que você fez.

O resultado deve ser semelhante ao mostrado abaixo:



---

## Revsurf

Para encerrar essa aula quero ensinar agora o último comando mais importante de superfícies. O Revsurf permitirá você construir uma superfície de revolução. Com isso você poderá fazer jarros, lustres, abajures, garrafas e outros objetos.

Primeiro Você deve fazer a curva que será revolucionada. Se for, por exemplo uma garrafa imagine a seção transversal desta. Esta seção apresenta simetria, então faça apenas uma metade dessa seção. Depois faça o eixo de rotação pelo qual o CAD vai rodar seu objeto. Em seguida faça o seguinte:

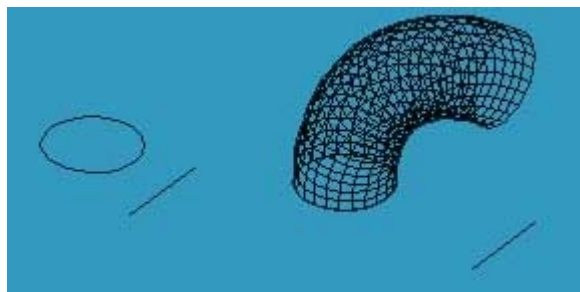
**Command:** revsurf

**Select path:** Selecione seu desenho

**Select axis:** Selecione o eixo de rotação

**Start angle:** Dê enter

**angle:** Digite o ângulo que seu desenho será rodado. Por exemplo, se você digitar 180 você terá 180 graus de revolução e então, por exemplo, uma garrafa cortada longitudinalmente. Para ser mais rápido apenas dê Enter e o CAD fará uma revolução em um círculo completo (360 graus).



**Nunca se esqueça de usar o pedit para que todas as curvas sejam uma única. Agora, para treinar experimente fazer a polia abaixo para ver se você está entendendo. Do lado direito eu mostro a curva que será rotacionada e o eixo de rotação. Do lado esquerdo a polia pronta:**

