



ATP 168 - Da sobrevivência à excelência no AutoCAD – parte 1

Data: 6 de Novembro de 2006

Categoria: AutoCAD 2007

Instrutor: Kenneth Leary

Nível: Básico

Web: www.AUGI.com

É expressamente proibida a reutilização de qualquer ou todo o material contido neste documento para fins comerciais, sem o consentimento expresso por escrito do AUGI, INC. e seus representantes autorizados. © Copyright 2004 Autodesk User Group International, Inc. Todos os direitos reservados.

Introdução

Bem vindo ao AutoCAD 103, esta é a terceira aula entre minhas séries. Se você é novato nesta série, pode estar se perguntando se esta classe é para você? Talvez você seja apenas novato nos negócios e não quer **parecer** um novato nos negócios, ou talvez você tenha um negócio recente e espera aprender algumas dicas e truques novos. Em ambos os casos, você veio ao lugar certo. Eu escrevi estas três aulas de modo que elas pudessem auxiliar uma à outra e eu acho que a maioria dos que se inscreveram poderão aprender algo delas.

É um sentimento assustador ser inexperiente, e o AutoCAD é um programa grande e intimidador. Existem, literalmente, milhares de comandos e sistemas variáveis. Surpreendentemente, a maioria de usuários experientes só usam cerca de um terço do programa. As pessoas que conhecem o programa e o utilizam no seu potencial pleno são citados como "usuários de autoridade". Mesmo os usuários de autoridade nem sempre usam muitas das novas ferramentas que estão disponíveis.

Aqui vai a boa notícia, não é tão ruim quanto parece. Você já está no caminho para se tornar um usuário de autoridade. Este curso te ensinará algumas das ferramentas que você normalmente não aprende na escola, te ajudará a evitar os erros que a maioria das pessoas cometem e te capacitará para ser mais rápido e trabalhar de modo mais veloz do que você nunca imaginou. Também iremos abranger algumas dicas e truques que expressivamente te ajudarão superpotencializar a velocidade da produção do seu AutoCAD.

Paper Space – A última fronteira

O paper space é um dos mais poderosos e definitivamente uma das mais incompreendidas características do AutoCAD. Eu sempre faço pesquisa por estes cursos e a maioria dos documentos que tenho lido me deixam confudido, e eu *sei* como o paper space funciona.

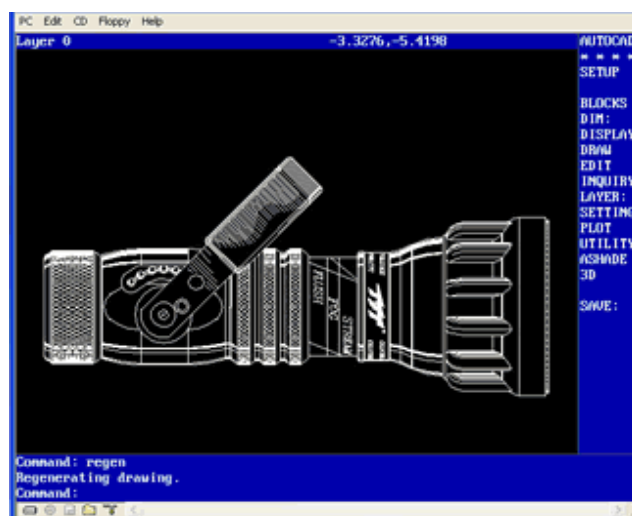
Há duas coisas sobre o paper space e o model space que são o maior obstáculo para pessoas que querem usá-los:

1. Compreender o conceito.
2. Aprender como usá-lo efetivamente.

Iremos abranger ambos de uma maneira que faça sentido e lhe dê um bom entendimento dos benefícios para usar o paper space.

Paper Space – o conceito

O paper space foi introduzido pela primeira vez no AutoCAD versão 11 por volta de 1990, e foi como dirigir um balão. A idéia foi dar ao usuário um ambiente para criar o layout final do desenho para plotagem. Muitos receberam este novo recurso como uma nova ferramenta reveladora e poderosa. Já outros olharam espantados e disseram: “ãh”? Esse olhar confuso continua até hoje, mas felizmente, em poucas caras.



O paper space pode ser explicado assim: imagine que você tem uma parede vazia, não é uma visão espetacular? Você adoraria ver o seu novo carro híbrido lá fora assim que colocar uma janela na parede. Agora você pode ver o carro, mas não inteiro. Recortar uma janela maior iria funcionar, mas isso requer muito esforço, então você vai lá fora e põe o carro mais longe da janela e agora pode ver todo o carro e tudo está perfeito no universo.

É isso, basicamente é assim que o paper space funciona. Não doe, não é verdade?

Se a “parede” é o paper space então a janela é sua viewport examinando o model space. O carro representa tudo o que você está desenhando. O zoom para ampliar e diminuir é na verdade para trazê-lo mais perto (maior) ou afastá-lo (menor).

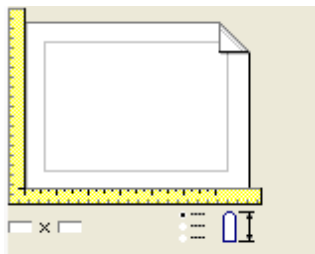
Um das primeiras coisas que você notará sobre paper space é que ele não é mais chamada paper space. Ela costumava ser apenas model space e paper space, agora pode existir múltiplos layouts de paper space em cada desenho citado como guias de layout. A guia de layout o “ambiente” é que na verdade refere-se ao paper space porque ele, em termos básicos, representa a folha de papel onde o desenho será plotado.

Estrutura do desenho

Não existe uma única forma de modelar um desenho (ou mesmo o AutoCAD nesse assunto) porque as aplicações do programa variam muito de empresa para empresa e mesmo de pessoa para pessoa.

Há várias maneiras para fazer muitas das coisas que abrangearemos. Vou tentar cobrir os diferentes métodos positivos e negativos de cada. A melhor coisa para você fazer isso é por experimentar e tentar todos os diferentes métodos e determinar o que funciona melhor para você.

Partindo do zero, vamos à criação do desenho. Primeiro, você cria um desenho novo, seja um desenho vazio ou de um arquivo modelo. Em seguida, você criará os elementos do desenho, desenhe em uma escala real ou como normalmente é chamado 1 para 1. Esse ambiente do model space é normalmente o lugar (e deveria ser) onde você faz a maior parte do seu trabalho.



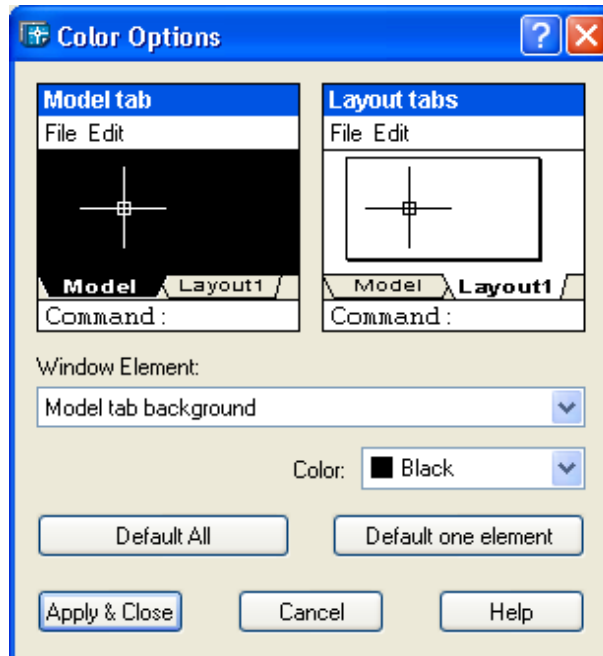
Existem muitas maneiras para produzir a partir deste ponto:

- Você pode salvar este desenho como um "arquivo básico" com referência (xref) em outra folha de desenhos individuais. O benefício disso é que se tiver muitos desenhos isso irá limitar o tamanho dos arquivos. Existem alguns pontos negativos ao usar arquivos de referência, como mudanças na cor da layer; e se as layers estiverem descongeladas, congeladas, ativas, desligadas, isso não refletirá nos desenhos relacionados. Explicarei isso em mais detalhes posteriormente.
- Você pode usar o mesmo arquivo de desenho e usar múltiplas guias de layout para cada folha no conjunto. Isso é útil se você quiser limitar o número de arquivos em um projeto. A desvantagem desse método é que as múltiplas guias de layout reduzirão o desenho quando alternado entre as guias. Além disso, existe a possibilidade de corromper o arquivo e perder um desenho do arquivo, pode significar perder muitas folhas de uma só vez. As ferramentas de recuperação de desenho não são infalíveis.

Depois de determinar qual método funcionaria melhor na sua situação você pode seguir em conformidade. Há várias maneiras de configurar o AutoCAD para trabalhar com o model space e o paper space de modo mais fácil. Agora deixe ver como o seu sistema está configurado e como ajustá-lo às suas necessidades.

O display do desenho

Configurar o ambiente do desenho apropriadamente ajuda a manter-se a par de onde você está no desenho. No comando de *Options* selecione a guia *Display*. Nesta seção chamada de *Window Elements* clique no botão *Colors*. Ele abrirá a caixa de diálogo *Color Options* exibido na figura abaixo.



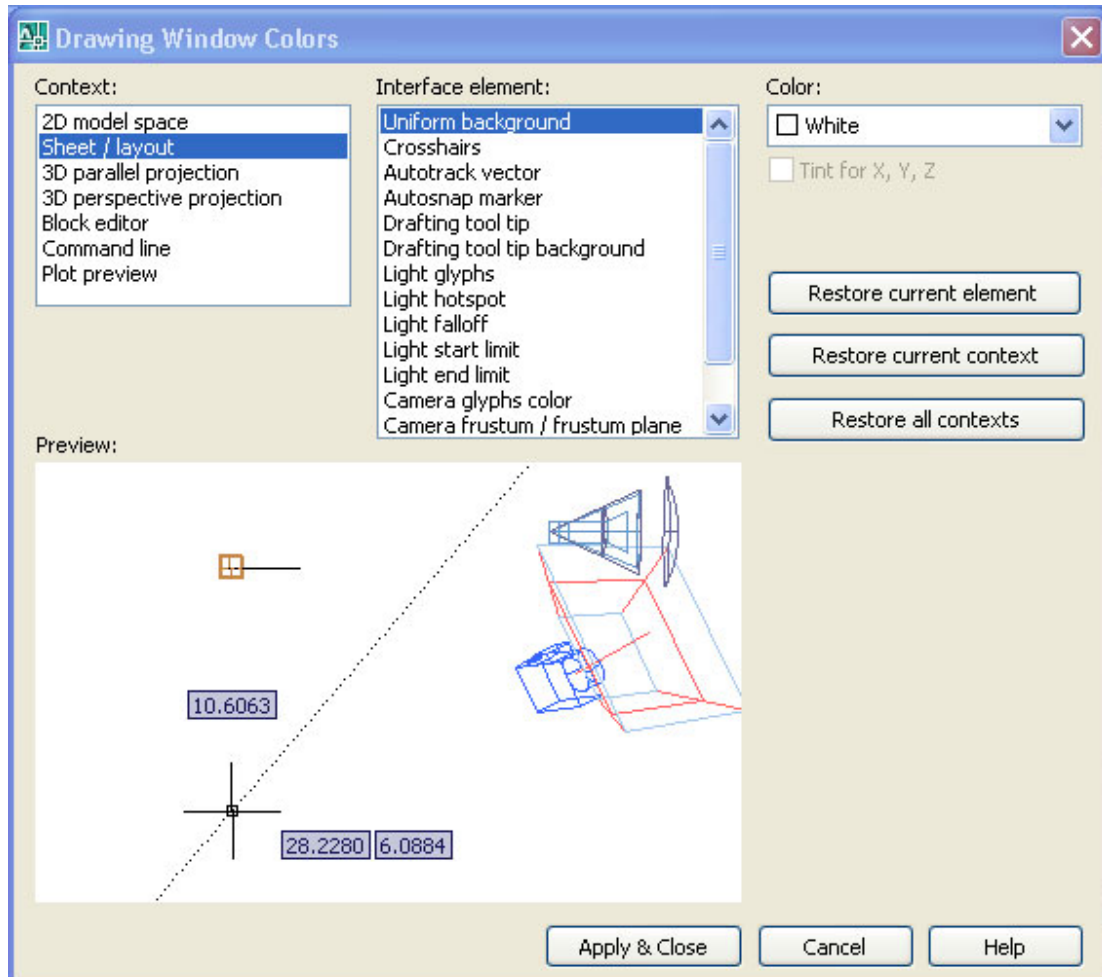
Se você ajusta o fundo do *Model tab* para preto e o fundo do *Layout tab* para branco será mais fácil de saber se você está no Model ou no Paper space. Experimente as cores até ficar satisfeito.

A idéia é ter as suas guias de layout parecidos à folha que você vai plotar. Essa maneira de ajustar o seu trabalho faz com que tenha uma visão mais lógica das coisas. Mas não é necessário ajustá-lo dessa maneira se você não gosta.

No AutoCAD 2007 as opções adicionais 3D forçaram uma mudança na caixa de diálogo *Color Options*. Agora ele é citado como o diálogo *Drawing Window Colors*.

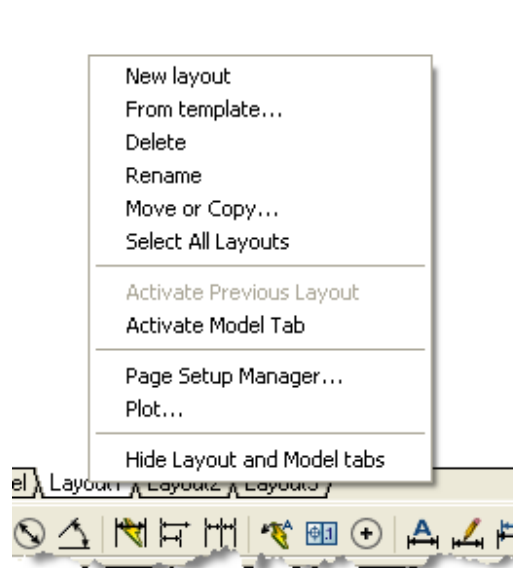
A aparência é diferente, mas funcionalidade é basicamente igual. A guia Model de Cores está localizada na caixa *Context* chamada de 2D model space, e a guia Layout de cores agora está localizado na caixa *Context* chamada *Sheet/Layout*.

O *Window Element* é citado como uma *Interface Element*. A figura abaixo mostra o novo formato da caixa de diálogo.



Layout

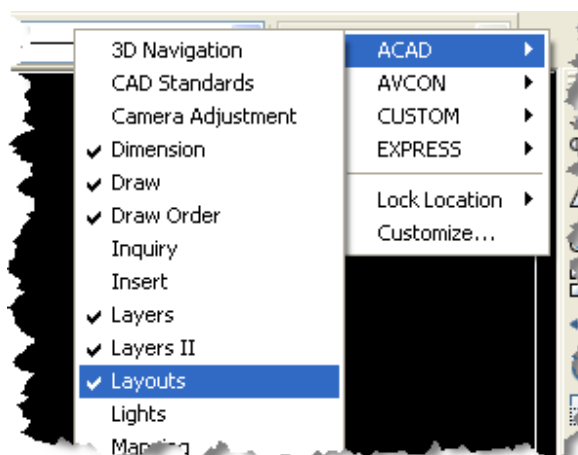
Criar um novo layout pode ser feito de muitas maneiras. Uma maneira simples é clicando com o botão direito na guia Model ou Layout e abrindo um pequeno menu de atalho. Este menu, mostrado na figura abaixo, oferece muitas opções, as quais iremos cobrir na próxima parte da série. A opção que você quer escolher está no topo das escolhas do menu, *New Layout*.



Embora não seja o método mais rápido e eficiente para criar um novo layout você pode usar o comando *Layoutwizard*. Ele abrirá uma série de caixas de diálogos que perguntam passo-a-passo como o layout deveria ser configurado. Essa é a melhor maneira para aprender como configurar um layout, mas não é prático para usar todo o tempo.

Quando você está criando novos desenhos é uma boa idéia usar a barra de ferramentas *Layouts*. Você pode abrir a barra de ferramentas clicando no botão direito fora da área de desenho e sob o menu *ACAD* selecionar e ativar a barra de ferramentas *Layouts*.

A barra de ferramenta consiste de quatro botões, da esquerda para a direita. *New Layout*, *Layout from template*, *Page Setups Manager* e *Display Viewports Dialog*.



Vamos ver outros ícones mais tarde, agora o que você precisa é do ícone *New Layout*. Ele inicia o comando *Layout* e apenas te mostra o nome do layout.



Command: `_layout`
Enter layout option [Copy/Delete/New/Template/Rename/SAveas/Set/?] <set>: `_new`
Enter new Layout name <Layout1>:

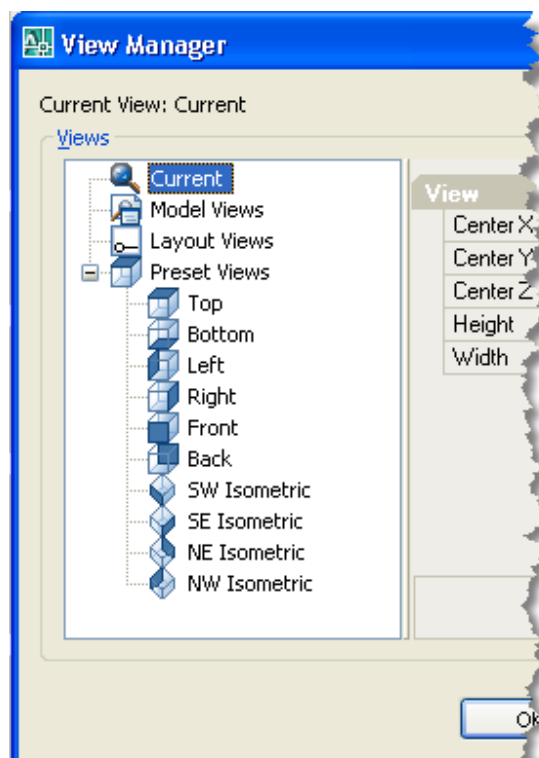
Esta é a versão mais rápida sobre simplesmente digitar o comando *Layout* e o comando prompt.

Situações como esta, onde a barra de ferramentas como *Layouts* apenas é usada em certos momentos (como o desenho de criação) seria uma boa oportunidade para usar uma *Workspace* personalizada.

Vistas e Viewports

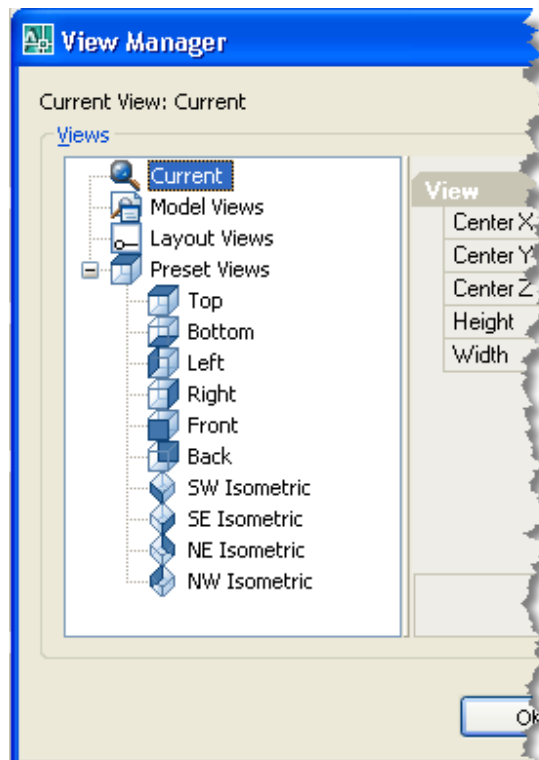
Assim que estiver no guia de Layout você necessita de sua "janela" para ver os objetos no model space. Estas janelas são chamadas *Layout Viewports*. Tenha em mente que há uma diferença entre Views, Layout Viewports e Model Space Viewports.

As vistas podem ser criadas tanto no model space quanto no paper space. Uma vista é uma representação gráfica de um modelo numa localização específica (viewpoint) no espaço. Em outras palavras é um pequeno snap (ruptura) de um desenho de um ângulo específico e distante. Digite o comando `View` no comando prompt e abrirá a View Manage, mostrada na figura abaixo.





Usando o comando Viewports, como mostrado na figura seguinte, você pode criar Layout Viewports para ver os elementos no model space. Você pode escolher apenas uma única viewport ou múltiplas configurações de duas, três ou quatro viewports. Para abrir o diálogo da viewport você pode selecionar o ícone *Display Viewports Dialog* na barra de ferramentas Layouts ou digitar *Viewports* no comando prompt.

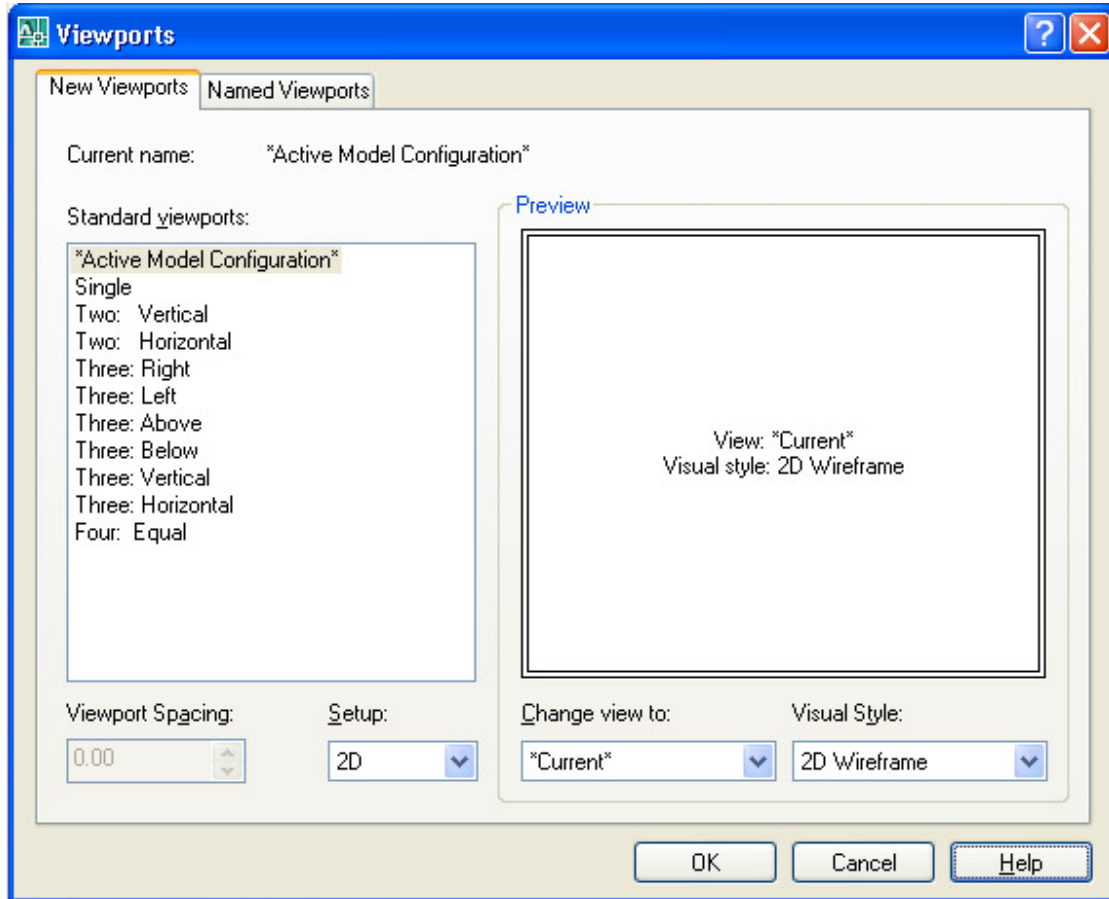


Este comando é frequentemente uma fonte de certa confusão entre os usuários de AutoCAD porque ele produz resultados diferentes no model tab, e depois, no Layouts tabs.

As viewports criadas no Model tab preenchem completamente o desenho de área sem sobrepor-se. Eles **não** são exibidos se você faz uma viewport no Layout tab.

Usando o comando *Viewports* no Layout tabs cria a "janela" no model space. Você pode mover e redimensionar o Layout viewports.

Para criar um formato irregular de viewport você terá que usar o comando *Mview*.



Nota: Uma das vantagens da utilização do layout da viewport é que você tem mais controle sobre o display; por exemplo, você pode congelar certas layers no Layout viewport sem afetar outras.

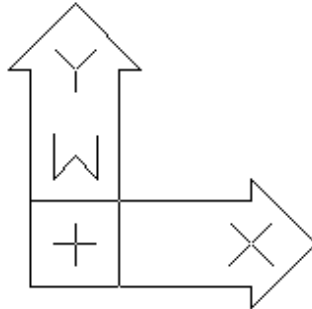
Uma boa idéia: É uma boa idéia criar layout viewports na sua própria layer. Por exemplo, faça a layer chamada "viewport". Quando estiver pronto para plotar, você pode desligar a layer e plotar o layout sem plotar os limites do layout das viewports, ou ainda melhor, ajustar a layer para "não plotar" no *Layer Manager*.

O ícone UCS

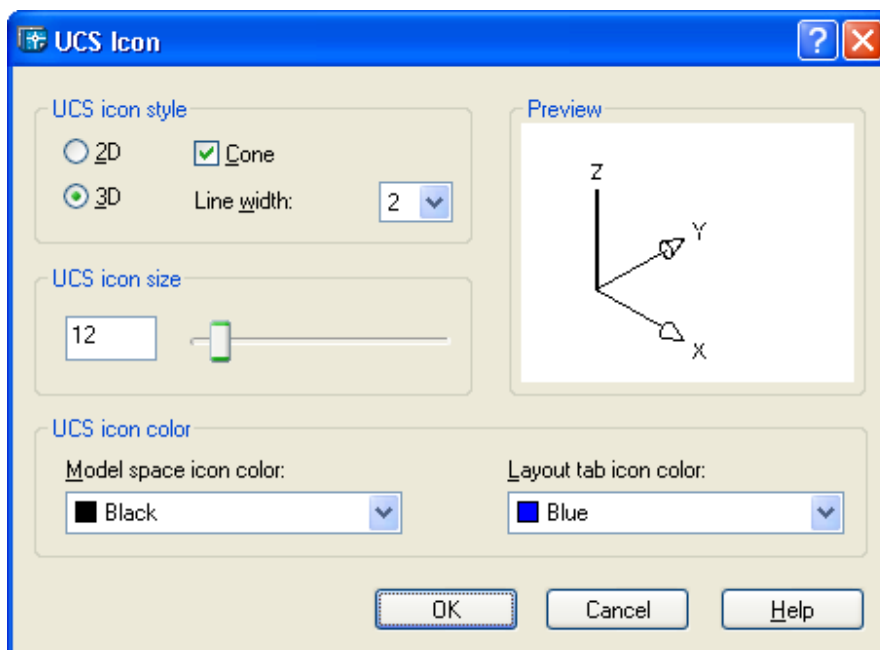
O ícone UCS é uma forma de saber rapidamente em qual espaço você está atualmente. Se seu ícone UCS não estiver ativado, digite no comando prompt UCSICON, você verá o prompt "Digite uma opção [ON/OFF/All/Noorigin/ORigin/Properties] <ON>:"

ON e **OFF** são muito auto-explicativo, eles ativam e desligam o ícone UCS. Todos – adotam mudanças para o ícone UCS em todas as viewports ativas, por outro lado ele afeta apenas a viewport atual. **No Origin** – Exibe o ícone no canto inferior esquerdo da viewport independentemente da localização do UCS de origem. **Origin** – Exibe o ícone na origem (0,0,0) do sistema de coordenadas atual. Se a origem está fora da tela, ou se o ícone não pode se posicionado na origem, o ícone é exibido no canto inferior esquerdo da viewport.

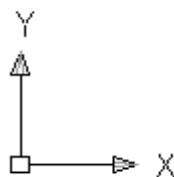
Você pode saber se o ícone está no Origin do atual USC se o símbolo de mais (+) aparecer no meio do ícone.



A opção **Properties** exibe a caixa de diálogo do ícone UCS, o qual é mostrado na figura abaixo.



Ela permite controlar o estilo, visibilidade e localização do ícone UCS. O ícone de estilo 2D aparece como o ícone mostrado abaixo.



O ícone 3D mostra uma caixa na base do ícone se você visualizar ele diretamente de cima.



Você pode alterar o tamanho do ícone, o padrão é 12 e pode ser mudado de uma variedade de tamanhos de 5 até 95.

Você também pode mudar a cor do ícone, visto que ele aparece tanto no model space como no layout tabs.

O ícone abaixo é o UCS como ele é exibido quando você está no ambiente paper space. A forma de triângulo do ícone é uma maneira fácil para dizer se você está no Paper space ou se você está ampliado em uma viewport Model space ativa.



Nota: O tamanho de um ícone UCS é proporcional ao tamanho da Viewport na qual ela é exibida. Não toda a tela.

Conclusão da Parte 1

Eu espero que tenha achado útil a informação desta parte. Na próxima parte veremos como ao usar os Layout tabs melhoramos a plotagem e alguns dos sistemas variáveis que você precisará para familiarizar-se.

Lembre-se que este material é apenas uma parte de uma classe, através do curso privado no fórum online, mais suporte está disponível. Sugerimos que você visite os cursos nos fóruns e tire qualquer dúvida que você talvez tenha desse segmento. Nosso mantra é: a única pergunta boba é aquela que você não irá perguntar.