

Cá estou eu a fazer uma análise desta nova versão AutoCAD, que deve estar disponível dentro de dias. Como é meu costume, vou tentar fazer uma análise o mais objectiva possível. Todas estas novidades estarão também disponíveis em todos os softwares verticais baseados em AutoCAD, que sairão quase em seguida. Este documento foi escrito com base na versão Beta 4 do AutoCAD 2006, nome de código RIO, pelo que se salvaguardam algumas possíveis diferenças em relação à versão final. Em jeito de conclusão, considero que esta versão, atendendo às boas inovações elementares introduzidas, é a melhor desde a versão 2000. Senão, vejamos...

Instalação e formato DWG

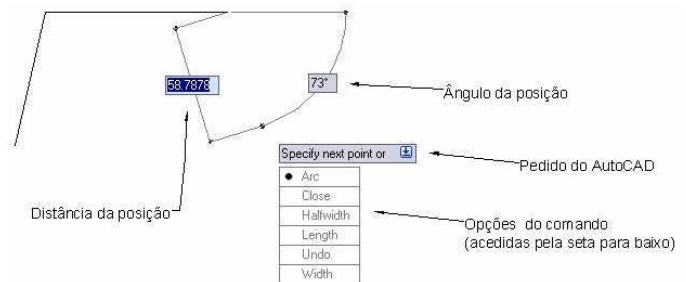
O processo de instalação é idêntico ao das versões anteriores, com a boa surpresa de se poder logo optar pela instalação em simultâneo das populares *Express Tools*. O AutoCAD 2006 pode ser instalado nos sistemas operativos *Windows XP (Professional, Home e Tablet)* e *Windows 2000 Service Pack 4* (mas funciona sobre o SP 3). A exemplo da versão anterior, temos um útil *New Features Workshop*, onde se podem verificar as principais novidades das últimas versões.

E a resposta a uma das vossas principais dúvidas: o formato DWG não foi alterado, ou seja, os ficheiros AutoCAD podem ser usados nas versões 2004, 2005 e 2006, independentemente da versão em que foram criados.

Interface gráfica

Na interface do AutoCAD, a Autodesk introduziu algumas novidades. A primeira não é grande coisa, mas as outras são muito úteis:

- Dynamic input** - Quando se começa a usar o novo AutoCAD, uma série de parâmetros dinâmicos aparecem junto do cursor. Estes novos parâmetros, pretendem ser uma substituição da linha de comandos. Esta entrada dinâmica de dados mostra o pedido do comando em curso e para aceder às opções, marca-se a seta para baixo (*down arrow*). Digitando um valor, este é colocado no campo que está activo. A marcação da tecla <TAB> faz o ciclo entre os campos. O acesso à entrada dinâmica pode ser ligado ou desligado através do botão DYN na linha de estados ou da tecla F12. O controlo dos parâmetros é feito no novo separador *Dynamic Input* do comando DSETTINGS (*Drafting Settings*). Aparentemente, e bebendo da influência REVIT, parece que esta inovação permite evitar a linha de comandos, o que seria bom para os novos utilizadores, aqueles que se esquecem de olhar para a linha de comandos, e dá um ganho substancial na área de desenho. Mas não é assim.



Comentário - Após várias experiências, apresento as seguintes razões que me levam a considerar que isto é "fogo de vista" e pouco útil: 1 - as opções não estão visíveis; 2 - não mostra os valores pré-definidos para vários comandos (por exemplo, *width* de polilinhas, *radius* de FILLET); 3 - usando a seta para cima (*up arrow*) mostra as coordenadas dos pontos em termos absolutos e não a repetição da última entrada (grave quando se usa a @ e nos enganamos num sinal); 4 - a função OTRACK funciona mal; 5 - facilmente se interrompe um comando por acidente e sem se saber porquê.

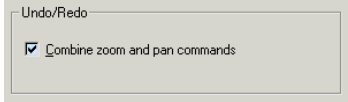
- Seleção de objectos** - Ao passarmos por um objecto seleccionável, este fica com uma espessura maior, indicando, sem quaisquer dúvidas, qual o objecto seleccionado se fizermos clique. Através das opções podemos controlar esse comportamento e restringir a aplicação a determinados tipos de objectos. Outra novidade em selecção é o facto de os rectângulos de *crossing* e *window* serem agora coloridos e semi-transparentes (verde e azul, respectivamente, mas configurável).

Comentário - A primeira novidade é útil, evitando algumas marcações directas indevidas. A segunda novidade não acelera o desenho, mas fica bonito.

- Acesso a comandos, variáveis e pontos** - Este acesso foi automatizado. A partir do menu de contexto, temos *Recent Input* que permite o acesso aos últimos vinte comandos ou variáveis utilizados, independentemente de como os actuámos. Se o AutoCAD estiver a pedir um ponto, em *Recent Input* temos as coordenadas dos últimos vinte pontos marcados e de forma similar para valores.

Comentário - Desta inovação gostei, particularmente útil para comandos.

NOTA: Cópia e divulgação só com autorização escrita de João Santos

- **Nomes de comandos** - Pode-se usar a tecla <TAB> para completar o nome de comandos e variáveis. Por exemplo, digitando FILL e marcando <TAB>, passa por FILL, FILLET, FILLETRAD e FILLMODE.
Comentário - Boa e eficaz inovação, em particular para aqueles comandos de nome comprido.
- **Undo agrupa comandos de visualização** - Com muita frequência se aplica uma sequência de comandos ZOOM e PAN. A anulação destes comandos obrigava a vários U, até esta versão. Na caixa OPTIONS, separador *User Preferences*, está a opção *Combine zoom and pan commands*, activada por omissão. Assim, o acerto da visualização passa a contar como um único comando.
Comentário - Parece útil, pena que não esteja a funcionar bem com o controlo da visualização através da roda do rato (*zoom* e *pan*).

- **Zooms dinâmicos** - Os *zooms* são mais dinâmicos, isto é, vemos uma espécie de animação do *zoom in* e do *zoom out*, tornando mais evidentes as operações de *zoom*. O comando VTOPTIONS controla os parâmetros.
Comentário - Também fica bonito e não chateia.
- **Bloqueamento de barras e paletas** - O bloqueamento de barras de ferramentas e paletas pode ser facilmente acedido através de um pequeno ícone na linha de estados ou através do novo comando LOCKUI.
Comentário - Alguma utilidade.

Novidades em desenho e edição

Aqui está a principal área onde se vão registar aumentos diários de produtividade:

- **Novo comando JOIN** - Permite juntar linhas individuais, mesmo que afastadas ou com partes sobrepostas. A única condição é que têm de ser colineares. Este comando permite, também juntar arcos, arcos elípticos, splines e elementos a polilinhas. Permite, no caso dos arcos circulares e elípticos, fechá-los, transformando-os em circunferências e elipses.
Comentário - Utilidade evidente.
- **FILLET e CHAMFER** - Estes comandos, ao carregar em <Shift> quando se selecciona o segundo objecto, é aplicado um raio de 0 ou distâncias 0, quaisquer que sejam os valores activos. Em opção *Multiple*, existe agora também um *Undo*.
Comentário - Rápido, prático e simples, não?
- **TRIM e EXTEND** - Permitem a selecção dos objectos a estender ou a cortar por *Crossing*. *Inclusive*, *Fence* e *Crossing* aparecem listados nas opções dos comandos. O comando TRIM inclui a opção *eRase* para quando queremos eliminar totalmente um objecto e tínhamos de sair do comando.
Comentário - Aplausos, outra das novidades favoritas, embora não deixe de ser estranho ver opções de selecção listadas! A opção *eRase* devia ser automática.
- **ROTATE e SCALE** - Incluem uma opção *Copy* para manter os objectos originais.
Comentário - Tem a sua utilidade.
- **OFFSET** - Três novas opções para um dos mais usados comandos: *Multiple* para, a partir do mesmo objecto, aplicar a mesma distância (ou *Through*) várias vezes; *Erase* para eliminar o objecto original e *Layer* para escolher se as entidades paralelas ficam na *layer* activa ou mantêm a *layer* dos objectos originais.
Comentário - Também tem a sua utilidade.
- **STRETCH** - Passou a incluir a funcionalidade do comando *Express* MSTRETCH, ou seja, agora é efectivamente múltiplo, permitindo várias seleções de *Crossing*.
Comentário - Quem não usa as *Express Tools*, agora não tem desculpa :-)
- **MOVE, COPY e STRETCH** - Estes comandos explicitam, agora, a opção *Displacement*. Entrando na opção, mostra, como valores por omissão, qual o último deslocamento relativo usado.
Comentário - Tirando o facto de mostrar o deslocamento, aqui não se ganha nada que não fosse já possível e sem ter de entrar na nova opção.
- **RECTANG** - Este comando permite agora a sua criação a partir de uma medida (comprimento ou largura) e de uma área. Inclui, igualmente, uma opção para rodar o rectângulo.
Comentário - Pode ser útil, mas estava acessível a quem soubesse um pouco de Lisp.

NOTA: Cópia e divulgação só com autorização escrita de João Santos

Texto

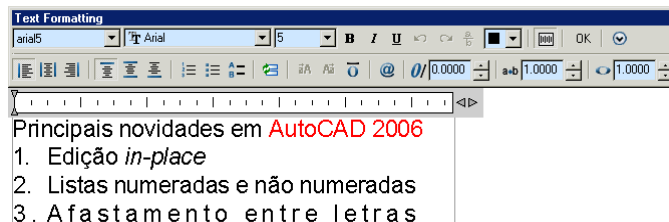
Desde que existe o comando MTEXT, que este tem presença assídua nas novidades de cada versão. Aposto que será apenas numa próxima versão que será resolvida a principal insuficiência do comando, ou seja, o permitir justificação completa. No entanto o comando TEXT (ou DTEXT, conforme preferirem) não foi esquecido:

- **TEXT** - O texto é editado no local (*in-place*), com a dimensão real. O menu de contexto acrescenta um grande número de opções. Para além de *Insert Field*, inclui agora *Cut*, *Copy*, *Paste*, *Opaque Background*, *Change case*, *Find and Replace*.

Comentários - Finalmente, lembraram-se deste comando.

- **MTEXT** - Também aqui o texto é editado no local (*in-place*), com a dimensão real. O principal defeito da versão anterior, em que muitas opções estavam apenas disponíveis através do menu de contexto, foi resolvido. Temos, agora, uma segunda e útil barra de ferramentas. Na sequência das indentações colocadas na versão anterior, o comando inclui agora listas ordenadas com números ou com letras, ou listas não ordenadas com *bullets*. Outra novidade é o afastamento entre letras (*tracking*), mas esta funcionalidade ainda apresenta problemas.

Comentário - O comando está a melhorar, a edição *in-place* é útil, mas e a justificação completa?



Cotagem

Os meus amigos vão gostar de algumas destas novidades:

- **Linhas de chamada** - Finalmente, as linhas de chamada podem ter uma medida constante. Na caixa dos estilos de cotagem e no separador *Lines* temos *Fixed length extension lines*. Por baixo definimos o comprimento. Outra novidade é a possibilidade de as linhas de chamada ou de cota poderem assumir tipos de linha distintos.

Comentários - Já perdi a conta ao número de vezes que me fizeram esta pergunta. Está resolvido, sem truques.

- **Novo comando DIMARC** - Já podemos cotar o comprimento de arcos. Ainda através da caixa DIMSTYLE, no novo separador *Symbols and Arrows*, escolhemos se queremos, e onde, o símbolo.

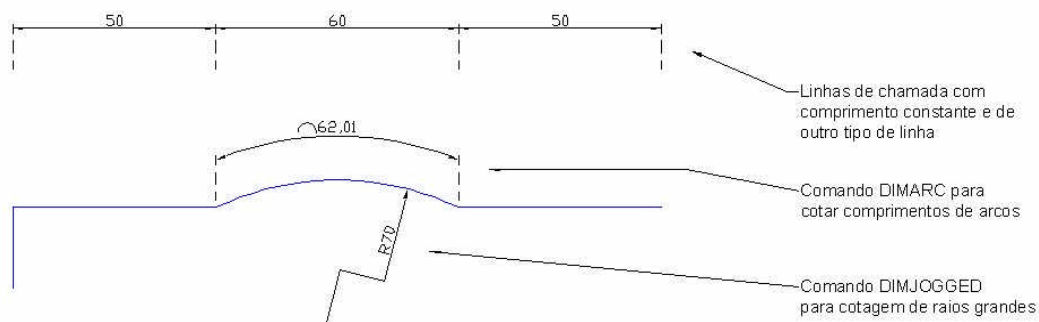
Comentários - Outra limitação resolvida, sem rotinas Lisp.

- **Novo comando DIMJOGGED** - Para raios muito grandes, é frequente querermos colocar a cota em zigue-zague, por forma a não confundir a localização do centro. É o que faz este comando.

Comentários - Mais uma limitação resolvida, embora eu pense que podia ser uma opção de DIMRADIUS.

- **Mirror de setas** - Usando os *grips* das cotas, fazendo a paragem sobre o *grip* de uma das setas (*hover*, sem clique) e aplicando o menu de contexto, temos a opção *Flip Arrow* que coloca a seta do lado oposto da linha de chamada.

Comentários - Poderá ter a sua utilidade em alguns casos particulares.



No próximo Documento Técnico, daqui por duas semanas, concluirei a minha descrição das principais novidades do excelente AutoCAD 2006.

NOTA: Cópia e divulgação só com autorização escrita de João Santos