

Quando os nossos clientes nos trazem os seus desenhos antigos, que podem ter estado 30 anos numa gaveta, é seguro dizer-se que a qualidade dos mesmos se pode ter degradado devido à passagem do tempo, à humidade ou simplesmente à sujidade. As digitalizações resultantes de desenhos tão danificados não são da melhor qualidade; contudo, com o poderoso pacote de ferramentas do Raster Design, incluindo as funcionalidades de rubbersheeting, despeckling e outras, podemos trabalhar os dados e fazer com que transmitam novamente com exactidão o objectivo do projecto.

—Michael C. Johnson  
Director Executivo  
Advanced Career Development

**MICROGRAF**

Estrada Exterior da Circunvalação, 13236  
4460-286 Senhora da Hora Portugal  
Telef.: 229 390 800 Fax 229 379 176  
micrograf@micrograf.pt www.micrograf.pt

O respeito pela Propriedade Intelectual é fundamental para um ambiente económico alicerçado na Inovação. Os benefícios resultantes da redução da pirataria informática reflectem-se não só a nível macroeconómico como em todos os sectores da sociedade portuguesa. Com a diminuição da taxa de software ilegal, o país terá uma economia mais competitiva, mais investimento na área de I&D e criação de emprego. Ajude-nos, ajude o seu negócio e ajude o nosso País.

Comunique situações de pirataria informática para  
o e-mail: [software.legitimo@autodesk.com](mailto:software.legitimo@autodesk.com)



Para denunciar a utilização de software ilegal, ligue para a BSA: 800 200 520

**Autodesk Software, Lda.**  
Quinta da Fonte - Edifício D. Pedro I  
2770-071 Paço d'Arcos - Portugal  
[www.autodesk.pt](http://www.autodesk.pt)

**Autodesk®**

#### Para saber mais ou para adquirir

Aceda a especialistas de todo o mundo, que lhe podem oferecer conhecimentos especializados sobre produtos, um profundo conhecimento da sua indústria e um valor que vai para além da simples aquisição do software. Para adquirir o software AutoCAD Raster Design, contacte um Revendedor de Valor Acrescentado da Autodesk. Para encontrar o Revendedor mais próximo de si, consulte [www.autodesk.pt/redecomercial](http://www.autodesk.pt/redecomercial).

Para saber mais sobre o AutoCAD Raster Design, visite [www.autodesk.pt/rasterdesign](http://www.autodesk.pt/rasterdesign).

Está à procura de imagens aéreas e de satélite de alta resolução, bem como de dados vectoriais para os seus projectos? Visite [www.autodesk.com/geodata](http://www.autodesk.com/geodata).

#### Formação Autodesk

Desde aulas acompanhadas por um instrutor ou ao seu próprio ritmo, até recursos de educação e formação online, a Autodesk oferece-lhe várias soluções de formação, de forma a poder optar pela que melhor se adequa às suas necessidades. Obtenha formação por parte de especialistas num Centro de Formação Autorizado da Autodesk (ATC®), aceda a ferramentas de formação online ou na sua livraria habitual e valide o seu conhecimento com certificações Autodesk. Para saber mais, consulte [www.autodesk.pt/atc](http://www.autodesk.pt/atc).

#### Serviços e Assistência da Autodesk

Acelere o retorno do investimento e optimize a produtividade com métodos de compra inovadores, produtos associados, serviços de consultadoria e assistência da Autodesk e dos Revendedores de Valor Acrescentado da Autodesk. Concebidas para mantê-lo actualizado e à frente da concorrência, estas ferramentas ajudam-no a tirar o máximo partido da sua aquisição de software — seja qual for o seu sector de actividade. Para saber mais, consulte [www.autodesk.com/servicesandsupport](http://www.autodesk.com/servicesandsupport).

#### Subscrição Autodesk

Com a Subscrição Autodesk®, obtém os benefícios de uma produtividade superior, da previsibilidade orçamental e da gestão simplificada de licenças. Receberá todas as actualizações do seu software Autodesk e todos os melhoramentos incrementais dos produtos que forem lançados durante o período da sua Subscrição. Além disso, obterá termos de licença exclusivos, disponíveis apenas para membros subscritores. Uma gama de recursos da comunidade, incluindo suporte através da Web directamente de técnicos da Autodesk, formação ao seu próprio ritmo e e-Learning ajudam a alargar as suas competências e a fazer da Subscrição Autodesk a melhor forma de otimizar o seu investimento. Para saber mais, consulte [www.autodesk.pt/subscricoes](http://www.autodesk.pt/subscricoes).

A Autodesk está empenhada na sustentabilidade. 25% desta brochura foi impressa com papel reciclado depois de usado.

Autodesk, AutoCAD, Civil 3D e Topobase são marcas comerciais registadas da Autodesk, Inc. e/ou das suas subsidiárias e/ou afiliadas nos EUA e/ou noutros países. Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos ou marcas comerciais são propriedade dos seus respectivos detentores. A Autodesk reserva-se o direito de alterar as funcionalidades e especificações dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio, e não se responsabiliza por erros tipográficos ou gráficos que possam surgir neste documento.

© 2009 Autodesk, Inc. Todos os direitos reservados. 0000000000018289

# AutoCAD®

Raster Design

A imagem é tudo.



Autodesk®

# Projectos melhorados

Ajudamos os profissionais de projecto numa ampla gama de sectores — construção civil, SIG/cartografia, mecânica, electricidade e águas (MEP), arquitectura e indústria transformadora.

“Quando trabalhamos na criação de versões digitais dos nossos mapas em papel mais antigos, usamos o Raster Design para editar e manter digitalmente os mapas. O software ajuda-nos a conservar os nossos mapas existentes e permite-nos encontrar e utilizar com facilidade os nossos activos em formato raster.”

— Greg Ammon  
Director de Sistemas de SIG de Águas  
Serviços de Águas e Energia de Los Angeles

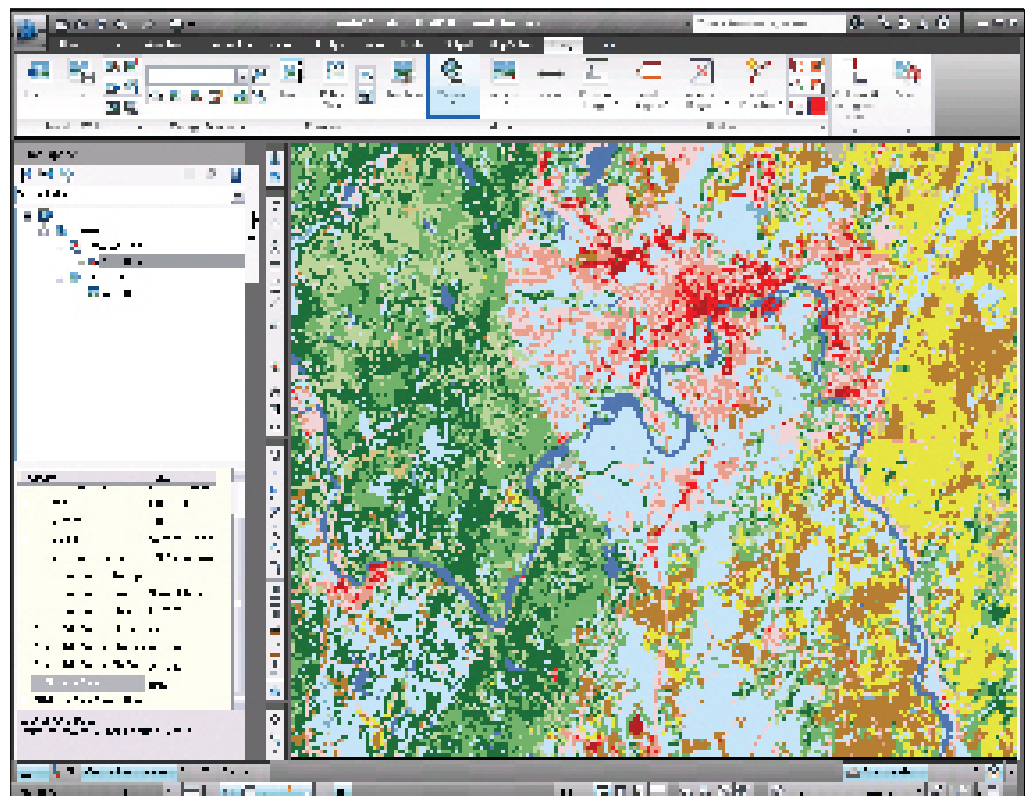
Tire o máximo partido de desenhos, mapas, fotografias aéreas, imagens de satélite e modelos de elevação digital digitalizados em formato raster. Obtenha mais dos seus dados raster com o software AutoCAD® Raster Design.

Use o software AutoCAD Raster Design com os programas AutoCAD®, AutoCAD® Architecture, AutoCAD® Civil, AutoCAD® Civil 3D®, AutoCAD® Electrical, AutoCAD® Map 3D, AutoCAD® Mechanical, AutoCAD® MEP, AutoCAD® P&ID e Autodesk® Topobase™ para interpretar e ampliar o valor das informações de projecto existentes.

O AutoCAD Raster Design permite-lhe trabalhar em ambiente AutoCAD, reduzindo significativamente a necessidade de aquisição e aprendizagem de várias aplicações.

#### **Amplie o valor da informação existente**

Desvende e tire o máximo partido dos desenhos de engenharia, plantas e mapas digitalizados já existentes, usando-os nos projectos que estiverem em curso. Pode poupar o tempo de execução de novos desenhos com as poderosas ferramentas de edição de formato raster e conversão de dados raster em dados vectoriais.



Incorpore dados raster geo-espaciais amplamente disponíveis, que podem ser usados para visualizar informações tal como a ocupação do solo. Os dados usados na imagem são da Base de Dados Nacional de Ocupação do Solo do United States Geological Survey.

# Aprovações aceleradas

Faça limpezas, edições e manipulações de desenhos em formato raster, conversão de dados raster em dados vectoriais e processamento de imagem, enquanto trabalha com um amplo leque de tipos de imagem.

## Melhore a tomada de decisões

Acelere a aprovação dos projectos criando desenhos e apresentando propostas que integrem uma profusão de informações de plantas, mapas, fotografias aéreas e outros tipos de imagens que melhorem a comunicação e a compreensão do objectivo do seu projecto.

Quando usado com o software AutoCAD Map 3D, o AutoCAD Raster Design oferece funcionalidades adicionais, para que possa utilizar melhor imagens geoespaciais na criação de representações de elevação temáticas, directamente a partir de ficheiros raster DEM, DTED e ESRI® GRID. Visualize as informações relativas a declives e exposição de que precisa para ajudar a tomar melhores decisões de projecto e de gestão. Exiba informações sobre vegetação, ocupação do solo e ambiente, usando imagens de satélite multiespectrais prontamente disponíveis.

## Realce, preserve e mantenha valiosos activos raster

O software AutoCAD Raster Design permite-lhe limpar, editar, melhorar e manter com facilidade o seu arquivo de desenhos e plantas digitalizados, com ferramentas de correcção, processamento e edição híbrida de imagens, num ambiente AutoCAD que já conhece tão bem.



Vectorize com exactidão folhas digitalizadas, total ou parcialmente, usando as funcionalidades semiautomáticas e interactivas de conversão de dados raster para vectoriais.

## Use os formatos de imagem que são norma da indústria

O AutoCAD Raster Design suporta numerosos formatos de imagem, para que os projectistas possam integrar e usar imagens nos seus projectos com toda a facilidade. Os formatos de imagem suportados incluem MrSID®, ECW e JPEG 2000, DigitalGlobe® Quickbird TIFF, o formato de imagens multiespectrais Landsat FAST-L7A e o National Imagery Transmission Format (NITF), que é uma ferramenta importante para o Departamento da Defesa dos E.U.A. e para os serviços federais de informações.

Entre os outros formatos suportados estão os seguintes:

BMP	CALS	DEM
DOQ	ESRI GRID	FLIC
GeoSPOT	GeoTIFF	GIF
IG4	JPEG/JFIF	DTED
PCX	PICT	PNG
RLC	TGA	TIFF

## Limpe imagens e desenhos em formato raster

Melhore a usabilidade e a legibilidade de desenhos digitalizados com poderosas ferramentas de limpeza de imagem. O comando Despeckle remove pixéis dispersos, resultantes da digitalização de cópias heliográficas ou desenhos sujos ou desbotados. O comando Deskew corrige desenhos que sofreram encurvamentos no processo de digitalização. O comando Bias corrige distorções nas proporções de uma imagem. O comando Mirror pode corrigir transparências que foram digitalizadas pelo lado inverso. Ao usar estas e outras ferramentas, pode reduzir o tempo e o esforço necessários para limpar desenhos e mapas digitalizados e, ao mesmo tempo, fazer uma melhor manutenção dos seus arquivos de imagens.

## Melhore as imagens com ferramentas de processamento de imagem intuitivas

Estão disponíveis várias funcionalidades de processamento de imagem, para que os projectistas possam tirar o máximo partido das imagens existentes. O comando Histogram inclui funções de equalização de imagens, ajustamento do brilho e do contraste, conversão de imagens em escala de cinzentos ou a cores para imagens bitonais e execução de ajustamentos tonais não-lineares. O comando Convolv possui filtros de suavização para

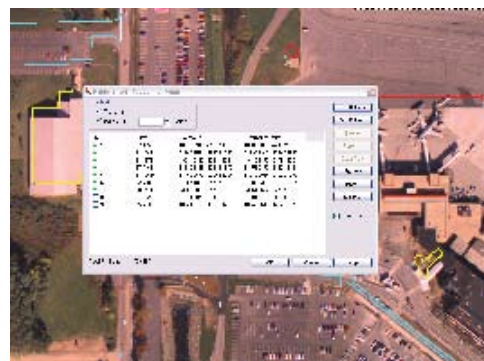
reduzir a rugosidade e o ruído, bem como filtros de realce para tornar mais nítidas as diferenças nos sombreados. O comando Invert permite inverter os tons claros e escuros de imagens binárias, a cores e em escala de cinzentos. Estas e outras funcionalidades de processamento de imagem do AutoCAD Raster Design podem ajudar a melhorar o aspecto das imagens existentes, para que obtenha o máximo proveito do seu investimento em imagens.

## Converta dados de formato raster para vectoriais

Deseja poder usar o conteúdo de desenhos e mapas digitalizados sem ter de os redesenhar? Gostaria de converter linhas, arcos e texto de formato raster em dados vectoriais, para utilizar nos seus desenhos, modelos ou projectos desenvolvidos em produtos baseados em AutoCAD? Com as ferramentas de vectorização do software AutoCAD Raster Design, pode converter interactivamente dados raster para vectoriais, para acelerar a entrega dos projectos e aumentar a eficiência.

## Use o reconhecimento óptico de caracteres

Reconheça texto e tabelas, impressos ou manuscritos, em imagens raster, para criar automaticamente texto AutoCAD ou multi-linhas (mtext). Use a verificação interactiva para corrigir resultados com corroboração por dicionário. Poupe o tempo que perderia a introduzir dados manualmente e melhore a exactidão ao converter documentos digitalizados com muito texto.



Use ferramentas de correlação como a função de rubbersheeting de pontos ilimitados, para alinhar fotografias aéreas com desenhos.