

EMPRESA

**The Home Design Group**

LOCALIZAÇÃO

Sacramento, Califórnia

SOFTWARE

Conjunto de ferramentas do AutoCAD®  
Architecture

# Consultoria do mundo real para projetos residenciais customizados

## O conjunto de ferramentas de arquitetura no AutoCAD faz a diferença

“O AutoCAD é, certamente, o único modo de acompanhar o ritmo atual da indústria.”

– Jeff Haberman  
Presidente  
The Home Design Group



Imagem gentilmente cedida por The Home Design Group.

### Do lápis e papel para o AutoCAD

Jeff Haberman, projetista de edificações e presidente do The Home Design Group, é especialista em casas customizadas. Ele já projetou milhares, e deixou sua marca em todas as cidades da Califórnia e também em locais como Alasca, Washington, Oregon, Nevada, Arizona, Havaí, Japão e Samoa. Haberman começou fazendo esboços, há quarenta anos, até que surgiu o AutoCAD. Ele o adotou em 1991 e, desde então, o software é parte da sua empresa e dos seus projetos. Aqui, Haberman compartilha ideias sobre sua empresa e a indústria em geral, e deixa alguns conselhos indispensáveis sobre projeto residencial customizado e o uso do conjunto de ferramentas do AutoCAD Architecture (antes conhecido como AutoCAD Architecture).

### A abordagem

Alguns clientes já chegam sabendo exatamente o que querem, mas há quem precise de ajuda e projetos customizados. Uso muitas ferramentas para criar a casa dos sonhos do meu cliente. Antes de qualquer coisa, presto atenção a tudo o que o cliente me traz. Podem ser fotos, recortes de revistas, artigos de jornais e plantas que ele viu ou esboçou. Já tive clientes que chegaram com modelos feitos por eles. Peço

uma lista completa dos espaços desejados e pergunto sobre suas preferências de dimensões. Também procuro saber se ele tem requisitos de ordem religiosa e se é adepto dos princípios Feng Shui ou Vastu, que podem ter muitas implicações no projeto. Após entender claramente o que o cliente busca nesta casa, solicito o levantamento do terreno, para conhecer as dimensões gerais do ambiente de construção e o tamanho que a edificação pode ter. Se a propriedade tiver inclinações acentuadas ou em várias direções, faço uma visita e contrato um topógrafo para fazer um mapa topográfico, para sabermos se vamos precisar de um projeto especial.

Em seguida, faço um esboço do projeto, como penso que funcionará melhor no terreno, incluindo vistas e outros componentes. Chamo esse primeiro esboço de "painel de sondagem". A ideia é apresentá-lo ao cliente, que dirá o que gosta e o que quer que seja mudado. Com esse retorno do cliente, finalizo a planta baixa. No meu processo de trabalho, procuro projetar distâncias gerais com incrementos regulares de metragem, para usar melhor os padrões da indústria. Com isso, meu cliente terá uma casa que utiliza plenamente os materiais comprados, sem desperdícios.

## Desenho em perspectiva

Com a planta baixa pronta, entro na fase de desenho de elevações e começo a desenhar a parte externa da casa. Enquanto desenvolvo a planta baixa, também crio uma planta que mostra ao cliente a aparência externa que ele quer. Se ele quiser colocar uma torre na planta, ela será integrada ao desenho da planta baixa final.

Às vezes, só queremos ver a aparência dessa elevação com vários materiais. Posso desenhar algumas opções para mostrar o efeito de diferentes materiais ou estilos de telhado, por exemplo. À medida que aprimoro as perspectivas, também testo várias possibilidades de tratamentos para as paredes. Talvez o cliente queira venezianas ou detalhes especiais de acabamento. Se ele demonstrar interesse, posso incluir diferentes tratamentos em pedra. Vamos evoluindo e desenvolvendo o desenho em perspectiva até chegar ao que ele quer.

## Visão 3D

Nas plantas do "painel de sondagem", eu normalmente faço um desenho simples, em plano único. Uso o AutoCAD para isso porque é o meio mais rápido de trabalho, mesmo na fase de croqui estimativo. Com a planta pronta, uso o conjunto de ferramentas do Architecture. Prefiro usar o CAD 3D a partir desse ponto do desenho final, para que o cliente também possa visualizar.

Como uso várias ferramentas para desenvolver o que vou desenhar, criei

algumas no AutoCAD que me ajudam no trabalho diário. Criei paletas especiais com conteúdo que uso continuamente, barras de ferramentas com minhas ferramentas de desenho e edição mais comuns, para que eu possa acessá-las com um clique, e menus suspensos com os vários comandos que uso constantemente.

## Leis regionais

Um dos maiores desafios é a complexidade dos códigos, especialmente na Califórnia. Há muitas normas complexas que a jurisdição de cada país ou cidade prioriza. Isso significa que apontamentos nas plantas podem ser exigidos em diferentes jurisdições. Como trabalhamos em cada vez mais locais, esse número aumenta exponencialmente. As normas de construção da Califórnia mudam a cada três anos, e outras parecem mudar constantemente, como restrições impostas pelo código de energia e acréscimos feitos nos códigos jurisdicionais. As normas de construção e os apontamentos exigidos nas plantas variam quando se trabalha com conjuntos de plantas.

Com o conjunto de ferramentas do Architecture, criamos folhas base que têm a maioria dos apontamentos e o requisito do código já configurados. Quando o código muda, atualizamos essas folhas, que se mantêm prontas e em conformidade com os códigos aplicáveis. Isso facilita muito o nosso trabalho, pois não precisamos refazer os mesmos apontamentos cada vez que um código muda ou que trabalhamos em outro projeto. Trabalhamos em uma



Imagem gentilmente cedida por The Home Design Group.

planta e essa folha base é usada em todas as outras. Começamos esse trabalho com as normas de 2016 que entraram em vigor em 1º de janeiro de 2017.

## Aprendendo com a experiência

Trabalho há muito tempo nesta área, e quando comecei, o volume de desenho manual era enorme. Surpreendentemente, ainda há quem continue trabalhando assim. Se me pedissem um conselho taxativo, eu diria que não há chance de alguém se dizer profissional nem evoluir nesta indústria desenhando plantas à mão.

Quando começo uma planta, consigo importar o levantamento do terreno para o meu computador e sobrepor meu projeto preliminar, para ter a certeza de que está tudo bem. Concluída a planta, posso enviá-la eletronicamente aos engenheiros estruturais e civis. Eles fazem todas as modificações necessárias no projeto estrutural e me devolvem, tudo no mesmo arquivo.

Em breve, se já não estiver acontecendo, os departamentos de construção estarão importando plantas para um software de verificação, e usando plantas eletrônicas no lugar daquelas de papel que ainda vemos em muitas jurisdições. O software de verificação de plantas já existe e, na cidade onde executo a maior parte do meu trabalho de projeto, está em vias de ser implementado. Essas tarefas são impossíveis quando se desenha à mão. O AutoCAD é, certamente, o único modo de acompanhar o ritmo atual da indústria.

Saiba mais sobre o AutoCAD including specialized toolsets em [www.autodesk.com.br/products/autocad/overview](http://www.autodesk.com.br/products/autocad/overview).



Imagem gentilmente cedida por The Home Design Group.

Autodesk, o logotipo da Autodesk e AutoCAD são marcas registradas ou marcas comerciais da Autodesk, Inc. e/ou de suas subsidiárias e/ou afiliadas nos EUA e/ou em outros países. Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos ou marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários. A Autodesk reserva-se o direito de alterar ofertas de produtos e serviços, especificações e preços a qualquer momento, sem aviso prévio, e não se responsabiliza por erros tipográficos ou gráficos que possam ocorrer neste documento. © 2018 Autodesk, Inc. Todos os direitos reservados.

Autodesk, the Autodesk logo, and AutoCAD are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.