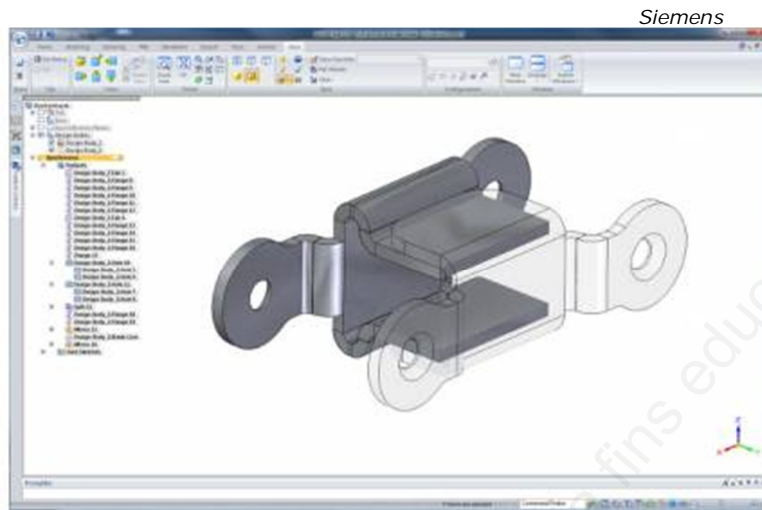


A evolução dos softwares de modelação

Stephanie Kohn

Novos programas CAD em 3D ajudam as companhias a criar produtos mais complexos em menos tempo



Você já ouviu falar no termo CAD (computer-aided design ou desenho auxiliado por computador)? Esta tecnologia tem sofrido uma verdadeira revolução com a introdução do 3D e outras tecnologias patenteadas. Atualmente, os softwares de modelação de sólidos são os responsáveis pela criação de protótipos em três dimensões que vem facilitando a vida de muitos designers, projetistas e engenheiros. Se antigamente um desenho demorava dias para ser finalizado, hoje, com os novos programas, como o Solid Edge da Siemens, em um dia é possível construir algo muito mais realista. Para se ter ideia da importância dessa inovação, profissionais a comparam com a substituição da máquina de escrever pelo essencial computador.

O Solid Edge possui uma tecnologia patentada conhecida como "síncrona", que transforma as duas dimensões dos desenhos importados em três dimensões, durante o processo de criação do modelo. No início, os softwares trabalhavam com 3D, mas construíam a geometria através de parâmetros, ou seja, cada comando utilizado ficava gravado nos históricos e gerava um desenho em 3D. No entanto, quando havia alguma alteração no projeto, era preciso reparar todos os comandos um por um, o que levava um certo tempo. A partir de 2008, a Siemens desenvolveu a tecnologia síncrona que não dependia do histórico 2D para gerar a imagem em 3D.

"Nós unimos o melhor dos dois mundos: saímos do mundo paramétrico e trouxemos uma solução de modelagem explícita, mas não abandonamos os benefícios que o software paramétrico traz. Com isso, você não depende do histórico e, portanto, consegue uma colaboração muito maior, pois outros designers e engenheiros não precisam necessariamente conhecer o projeto desde o início. Além disso, a tecnologia permitiu que as empresas trouxessem arquivos de softwares concorrentes", explica Dan Siqueira, gerente de marketing da Siemens para a América do Sul. Na verdade, o que a Siemens fez foi transformar um software difícil de se mexer e que só trabalhava com parâmetros em um software com uma interface mais intuitiva e que tivesse o apelo visual que outros programas de design tem, como o InDesing ou Photoshop, por exemplo.

O diretor de TI da Conmmmed / Linvatec, Ricky Mantvey, conta que na década de 80 os designers da sua empresa, especialista em equipamentos cirúrgicos, precisavam modelar através de coordenadas, que demandavam tempo e conhecimento elevado do software e, ainda, os resultados ficavam distante do real. Mas, atualmente, mesmo uma pessoa inexperiente consegue criar a base de um produto bastante próximo do que será o protótipo. Isso fez com que a companhia conseguisse se focar mais na inovação do que apenas no

desenvolvimento e o resultado não foi positivo apenas para a companhia, mas para seus clientes.

"Usamos o Solid Edge na empresa e vejo o software como o Excel: todos conseguem usar o programa facilmente e criar coisas muito úteis, mas um expert é capaz de utilizar mais do que os 10% ou 20% do programa e pode desenvolver coisas ainda mais complexas em pouco tempo", comentou. No caso da Conmmmed / Linvatec, eles puderam economizar também, pois diminuíram a quantidade de protótipos produzidos. Com os modelos em 3D desenvolvidos no software é possível fazer análises e simulações antes de construir um protótipo. "Você consegue fazer de uma peça única a uma máquina completa com projeção de desgaste e etc", ressaltou.

O Grupo Ikeda, que fabrica acessórios e equipamentos para churrasco e móveis para o mercado de áudio e home theater e decoração, também substituiu o software de design gráfico 2D por um 3D e, segundo Hélcio Mariano Pinto, coordenador da área de desenvolvimento e design de produtos da empresa, o grupo aumentou dez vezes a velocidade de produção, já que em alguns casos os esboços ficam prontos em um dia e não mais em duas semanas. "Outro ganho foi a capacidade de trabalhar diversas alternativas do mesmo projeto ao selecionar e arrastar algumas seções do produto para compô-lo, sem a necessidade de editar partes separadamente", explica. O segredo, de acordo com o executivo, é a simplicidade dos comandos e a interface intuitiva que permite que em três cliques no mouse ou com atalhos memorizados você execute uma atividade.

De acordo com Dan, no futuro, a ideia é que os comandos e interface do Solid Edge se tornem ainda mais amigáveis e sigam o fluxo natural de evolução da tecnologia, passando a ser acessados pela tela touchscreen. Além disso, ele acredita que a forma colaborativa de desenvolvimento vai se fortalecer, uma vez que os softwares terão cada vez menos restrições tanto em relação a programas concorrentes como de conhecimento do operador. Outra tendência, que iniciou sua jornada nesta terça-feira (12/06), é a mobilidade. A Siemens acaba de lançar seu primeiro aplicativo para iPad, apresentado durante evento em Nashville (Estados Unidos). O app permite visualizar os projetos realizados no Solid Edge com mais riqueza de informação do que um PDF 3D. Apesar de um passo ainda pequeno, a empresa quer ir além e espera entregar em um futuro breve um aplicativo editável.

Junto do app, a Siemens ainda mostrou uma nova versão do software Solid Edge, chamada de ST5, que chega com 1300 inovações e melhorias. A maioria das novidades foi derivada de sugestões dos próprios clientes. A principal delas é um recurso que permite dividir uma peça com mais facilidade. Com o multi-body, os projetistas não precisam mais recomeçar um projeto do zero caso queiram separar parte do desenho, basta selecionar o pedaço e o software fará isso automaticamente. Veja no vídeo abaixo como a nova versão vai funcionar.

Para saber mais sobre o Solid Edge e para ver uma matéria em vídeo que aborda a importância do 3D nos softwares de modelação.

** A jornalista viajou para Nashville a convite da Siemens*

Fonte: Olhar Digital. [Portal]. Disponível em:
<http://olhardigital.uol.com.br/negocios/digital_news/noticias/a-evolucao-dos-softwares-de-modelacao>. Acesso em: 13 jun. 2012.