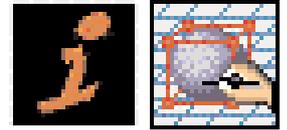


BEM-VINDO À TERCEIRA DIMENSÃO

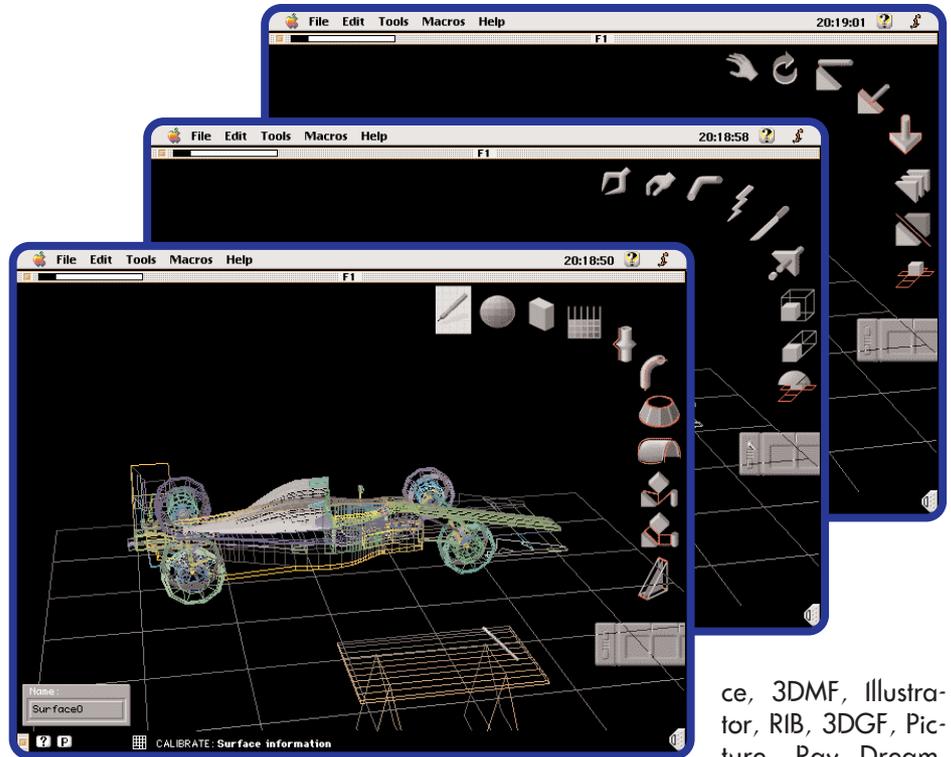


Programas baratos trazem a modelagem 3D para perto dos usuários comuns

Programas de modelagem 3D sempre foram sinônimo de softwares caros rodando em máquinas poderosas. Isso tem mudado nos últimos tempos, com a chegada de uma nova geração de programas baratos que pretende trazer o 3D “para o resto de nós”. Nesta edição, analisamos dois programas que, apesar de serem bem diferentes entre si, podem ser encaixados na categoria bons, bonitos e baratos. Um deles, o 3D World, é um dos primeiros programas a utilizar a tecnologia do QuickDraw 3D, da Apple (ver *MACMANIA#19*). O outro, o francês Amapí, tem até demo disponível na Internet.

AMAPI 1.0

Yonowat Amapí? Que nome estranho para um software de modelagem em 3D! Foi essa a minha exclamação ao conhecer esse programa francês (dizem que é uma corruptela de You know what? I'm happy). Mas ao conhecê-lo melhor minha opinião mudou muito a seu respeito. Com uma interface talvez inspirada no estilo do KPT Bryce (se foi esse o objetivo, eles não foram felizes) ou para fazer a gente acreditar que está em uma má-



Invocadésima, a interface do Yonowat Amapí tem esse toolbox mutante

quina diferente de todas que conhecemos, esse modelador ganha muitos pontos por razões que não são nada importantes para nós: velocidade (não é nativo para QD3D, mas é mais rápido que quase todos os programas de 3D no mercado), facilidade de uso, preço, perfeito casamento entre o uso do mouse e do teclado, e por outros motivos que vocês irão conhecer ao final desta análise.

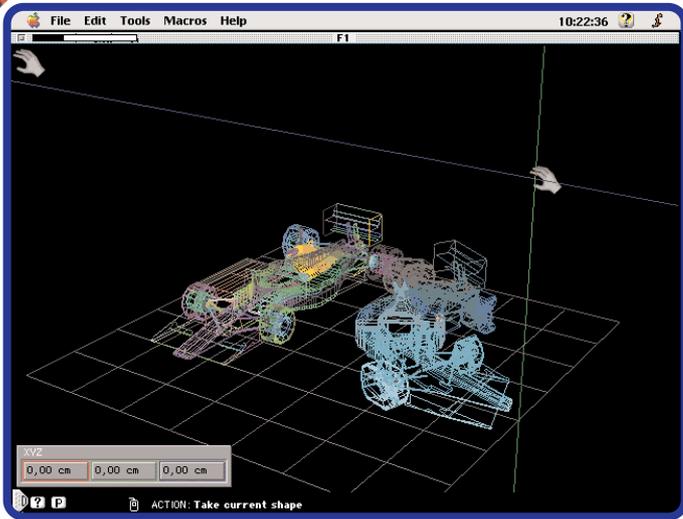
FAZ DE TUDO

Antes de mais nada, ele consegue se comunicar através de Export/Import com quase todos os padrões conhecidos de arquivos: IGES, Atlantis, DXF, Bry-

ce, 3DMF, Illustrator, RIB, 3DGF, Picture, Ray Dream, Strata e mais uma variedade de outros padrões. Alguns formatos só podem ser exportados. Todos os modelos criados podem ser guardados, com um simples arrastar do mouse, dentro de uma régua que funciona como se fosse um clip-art para futuros projetos. Agora, após essa introdução, vamos ao que interessa. O que ele faz, afinal? Só para descrever suas funções, todos os comandos aparecem no canto direito de seu monitor cada vez que você passa com o mouse por lá. Três menus se intercalam a cada passar do mouse (figura 2 a/b/c) e se dividem de acordo com suas funções: Construção, Modelagem e Montagem. Em cada uma temos diversas opções de ferramentas, algumas bem originais. A Ruled Surface permite fazer um tipo de extrusão entre duas figuras. A função Unfold é muito útil para quem quiser construir um objeto 3D utilizando cartolina, pois ele transforma seu objeto em uma figura plana, como um polígono desmontado.



Nessa régua aí em cima você guarda a trecaçada para poder usar depois



Deixe seu carro igualzinho ao do Emerson com apenas uns cliques do mouse

HELP PRA QUE TE QUERO

Aí vocês perguntam, como vou fazer para aprender todos esses comandos? Será que terei de ficar horas e horas na frente da máquina? A resposta é não! Ele vem com três formas de help. O primeiro deles é um botão na parte inferior esquerda que, se clicado, nos diz o que temos que fazer com o mouse ou teclado para conseguirmos todos os comandos necessários para trabalhar no Amapi. No help número 2, todos os comandos a ser utilizados por uma determinada função ficam se intercalando automaticamente. Por último, o terceiro help, que na verdade é mais um tutorial que um help. O Amapi vem com várias lições on-

line, fazendo com que você seja introduzido ao software de uma maneira bem simples, lição por lição, que devem ser feitas junto com ele. Acredito que com esses três tipos de ajuda, todos vão sair trabalhando no primeiro dia. Uma das funções que mais me impressionou nesse software foi a parte de rotação em tempo real do seu objeto.

Se utilizarmos as setas do teclado, o objeto é rotacionado, mais ou menos, a cada trinta graus. Segurando as teclas, temos uma pequena animação desse objeto, isto é, ele fica rotacionando sem parar na direção que você escolheu.

O que tentei colocar aqui são somente as principais funções do software. Se eu fosse falar sobre todas as outras, esta matéria viraria um compêndio, pois todas as suas funções têm derivações com diferentes combinações de teclas modificadas e outras facilidades que não explico.

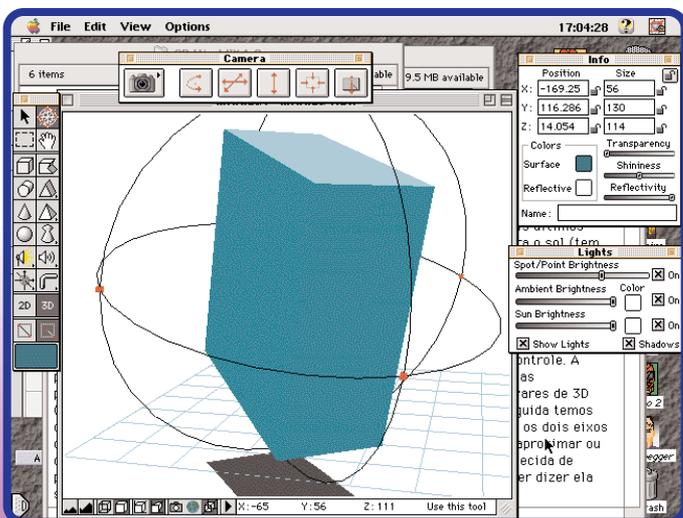
Uma boa notícia é que a Yonowat disponibiliza o Amapi em seu site. Para os interessados, meu conselho é: façam o download pela Internet e decidam se ele vale a pena. www.yonowat.com

3D WORLD

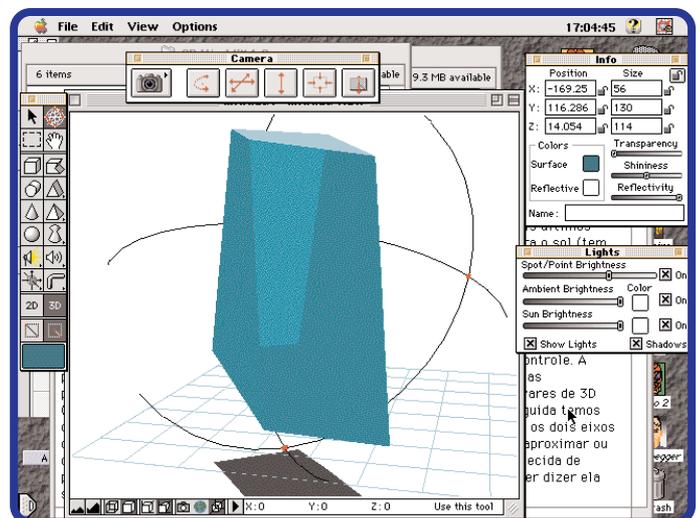
O 3D World é um software para pessoas com conhecimentos básicos e intermediários de modelagem 3D. Com uma interface bem "amigável" e com cara de Macintosh, esse software permite que qualquer leigo, em poucas horas de trabalho, já comece a fazer algumas peças ou até mesmo alguns ambientes.

Basicamente, existem quatro paletes (Info, Tools, Lights e Camera). Para não assustar ninguém de início, vamos analisar a mais simples, a paleta Info. Ela mostra algumas informações básicas a respeito de uma peça (primitiva) selecionada. Podemos encontrar as coordenadas dos eixos x, y, z e o tamanho da peça nesses eixos, cor da superfície e de reflexão, nome e porcentagens de transparência, brilho e reflexão. Como o 3D World utiliza o QuickDraw 3D, é possível aplicar uma textura simplesmente arrastando, por exemplo, do Scrapbook para a peça, mas essa textura não aparece na paleta de Info.

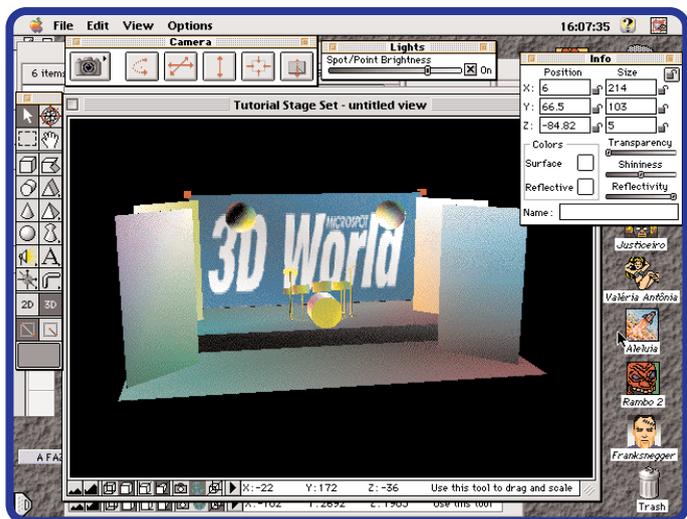
A paleta Lights tem três controles para ser ajustados. O controle da intensidade da luz de um ponto que foi posicionado na figura por nós e os controles da luz ambiente e da luz solar. Todos os três controles permitem que sejam ativados ou não, sendo que os dois últimos permitem que seja escolhida a cor que queremos para o ambiente ou para o sol (tem gente que



No 3D World o usuário fica praticamente com uma câmera na mão



Ao se aproximar, o programa fatia o objeto e você o vê por dentro



Para modelagens simples o 3D World dá para o gasto e ainda sobra troco

gosta de colocar sol verde ou roxo). Por último, há a possibilidade de dizer se queremos ou não sombras no ambiente. Quem quiser um realismo maior, sempre vai querer esse último item acionado, se bem que as sombras produzidas pelo programa são muito secas.

CAMERA NA MÃO

Para visualizar o ambiente, há uma terceira paleta, chamada de Camera. Ela tem seis botões com funções básicas de controle que permitem posicionar o ambiente em algumas vistas pré-definidas, girar o plano sobre qualquer eixo, movimentar sobre os dois eixos que formam o plano, movimentar sobre o eixo perpendicular ao plano e aproximar ou distanciar o plano. Há também uma função que não é muito conhecida de programas de 3D. Ela permite que você vá entrando dentro do objeto, em uma espécie de plano de corte de uma peça (figuras 2 e 3).

A PALAVRA FINAL

O 3D World ainda tem outras pequenas funções interessantes, com as quais muitas vezes perdemos algum tempo, como giro sobre o eixo perpendicular ao plano do ambiente, para poder visualizá-lo; aceita plugins próprios; é compatível com placas aceleradoras de QD3D; grid; mini help na parte inferior da tela e é nativo para QuickDraw 3D. Por outro

lado, algumas deficiências tornam o software bom somente para pequenos trabalhos, sem muito detalhamento, como não editar pontos ou laterais de um objeto; criação de curvas simples, bezier ou NURBS; exportar e importar somente nos padrões QD3D PICT; comandos para transformar um objeto ou um texto em 3D. No final

das contas, o 3D World é um software razoável para aquele trabalho rápido que muitas vezes precisamos fazer de última hora. **M**

LUIZ FERNANDO DIAS

Trabalha na Ciclo Graphics e, depois de conhecer o Amapi, colocou na cabeça que desenvolver software pode deixá-lo rico.

3D WORLD

Microspot

MGO: (011) 725-3381

Configuração: Power Mac, System 7.1 ou superior, 16Mb de RAM (devido ao QuickDraw 3D), Drag & Drop Manager (incluído no System 7.5)

Preço: R\$ 149

Intuitividade: ■■■■

Interface: ■■■■

Poder: ■■

Custo/Benefício: ■■■■

AMAPI 2.0

Yonowat

CAD Technology: Tel: (011) 829-8257

Fax: (011) 820-4485

Configuração: PowerPC, Macintosh e FAT.

Mínimo de 8Mb livres e 4Mb de HD

Preço: R\$ 495

Intuitividade: ■■

Interface: ■■■■

Poder: ■■■■

Custo/Benefício: ■■■■