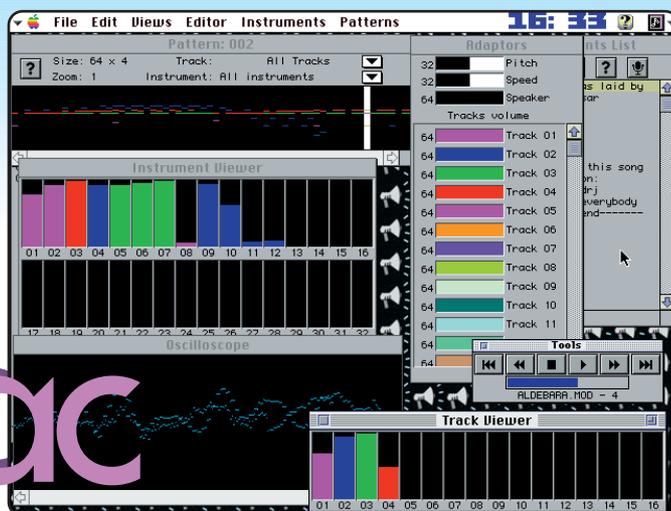


Play it again, Mac



Os arquivos do Player Pro tocam até sem o dito cujo



Thiago Marques

Depois da Editoração Eletrônica, uma das áreas que mais utiliza o Macintosh no Brasil é a dos profissionais de áudio. O som é uma constante no Mac. Desde o momento em que você liga o computador, já se percebe que seu áudio é bem diferente do de um clone IBM.

No Macintosh, a gravação e o armazenamento do som são digitais. A gravação digital é semelhante a um filme. Só que, ao invés de vários quadros, você capta amostras da onda sonora (conhecidas no jargão técnico como *samples*) em intervalos regulares e as converte para números que são gravados no computador. Quando os *samples* são reproduzidos na mesma escala da gravação, você obtém o som original. Atenção: o termo *sample* pode ser utilizado tanto para designar um único byte dentro de um som digitalizado (a tal amostra da onda sonora) quanto a um som de um instrumento digitalizado.

O número de *samples* ou amostras por segundo é chamado de *sample rate*. Quanto maior o *sample rate* de um som, maior a sua resolução, ou seja, maior a fidelidade na sua gravação e reprodução. Na maioria dos Macs, o som é gravado e reproduzido em 8 bits, em um *sample rate* de 22,254 *samples* por segundo (22kHz). A qualidade desse som é comparável ao som das rádios AM. Nos Macs com placas de áudio de 16 bits ou nos Macs AV, o som pode ser gravado em até 44kHz. Este *sample rate* preserva a dinâmica do som e elimina distorções.

Para eliminar distorções, o *sample rate* precisa ser o dobro da maior frequência a ser gravada. Uma vez que a maior frequência que pode ser ouvida pelo ser humano é de 20kHz, um *sample rate* de 44kHz elimina todas as distor-

ções no nosso campo de audição. O *sample rate* de 22kHz tende a distorcer frequências acima de 11kHz, que correspondem a cinco oitavas acima do Dó central do piano. Outra característica muito própria do Mac quanto ao som é que o formato não é tão importante quanto a resolução. Praticamente, cada programa de música tem seu formato de gravação próprio. Devido à enorme quantidade de programas baratos que conseguem converter e ler os vários formatos de maneira eficaz, o que realmente determina a qualidade no Mac é a resolução. O formato fica mais como uma opção de trabalho, já que cada um se encaixa melhor nas diversas aplicações de som no Mac (multimídia, música, sons de alerta ou, simplesmente, diversão). Entretanto, existem alguns formatos mais populares, que, por serem genéricos, podem ser lidos por diversos programas.

Estes são os formatos de gravação mais conhecidos no Mac:



AIFF (Audio Interchange File Format)

No AIFF, não existem limites para tempo de gravação – o tempo depende apenas do espaço em hard disk que você possui. Outra vantagem do AIFF é que os programas que farão sua reprodução podem trabalhar no modo assíncrono. Isso significa que você pode continuar a trabalhar com seu Mac enquanto ouve o som, pois os programas não necessitam “travar” o processador para uso exclusivo. A maioria dos programas que reproduzem AIFF são pequenos e ocupam pouca memória. Programas, como o SoundEdit Pro, da Macromedia, conseguem ler o AIFF e, portanto, permitem sua edição. Sua

resolução pode ser de 8 a 16 bits e seu *sample rate* de 11kHz a 44.1kHz.

O AIFF pode ser gravado na forma compactada (AIFF-C). Esse tipo de gravação, no entanto, pode causar uma diminuição na performance de reprodução do som, uma vez que além de converter os sinais digitalmente, o computador precisa também descompactar esses sinais.



'SND' RESOURCE

O *'snd'* resource está presente na maioria dos programas. É o som que está "embutido" em um arquivo ou software. Para ter acesso ao *'snd'* resource, você precisa de um programa como o ResEdit, que vai lhe mostrar todos os *resources* do programa. Para editá-lo, no entanto, você precisa de algo como o SoundEdit Pro, que consegue extrair automaticamente o *'snd'* resource de dentro dos programas.

O *'snd'* resource pode ser gravado entre 8 e 16 bits e de 11kHz a 44.1kHz. Alguns arquivos possuem *'snd'* resources que foram gravados a 44.1kHz, a resolução dos Macs AV. Para utilizar esse tipo de som sem problemas, você precisa de uma *extension* chamada Sound Manager. Se você já utiliza o System 7.5, essa *extension* já está incorporada ao seu sistema.

O *'snd'* tem uma grande limitação. Seu tempo de gravação gira em torno de 20 segundos e nem sempre sua reprodução pode ser assíncrona. Isso significa que quando o som é muito grande, o relógio aparece para dar um "oi"!

O *'snd'* é o formato de gravação encontrado nos sons do sistema operacional do Mac (System 7 Sound).



MOD

O MOD não é um formato de Mac. É um formato da linha Amiga que, por sua boa qualidade sonora e ao espaço de disco relativamente pequeno, está se difundindo em Macs e PCs. No MOD, apenas um *sample* do som é gravado em



O SoundTracker tem canal que não acaba mais

uma determinada nota da escala. Uma espécie de "partitura" rege esse *sample*, alterando sua tonalidade, para que ele se encaixe nas diversas notas da uma música. Você encontrará arquivos MOD de até 8 canais e ótimos programas *shareware* para reproduzir esses arquivos, como SoundTracker, SoundApp, MacTracker, Player Pro e os *stacks* de HyperCard MusicBox XCMD e PlayMOD.

De todos esses programas, dois que merecem destaque são o Player Pro e o SoundTracker (cujos ícones estão ao lado do intertítulo). Entre as opções do SoundTracker, estão uma mesa de mixagem de até 32 canais, reprodução em até 44.1kHz/16 bits e conversão do formato MOD para AIFF ou System 7 Sound. O Player Pro é o mais profissional de todos. É o único que permite – assim que você se registra como usuário – a criação e edição de arquivos MOD. Com o Player Pro, também é possível criar arquivos auto-executáveis, com músicas que podem ser ouvidas por quem não possui o programa.

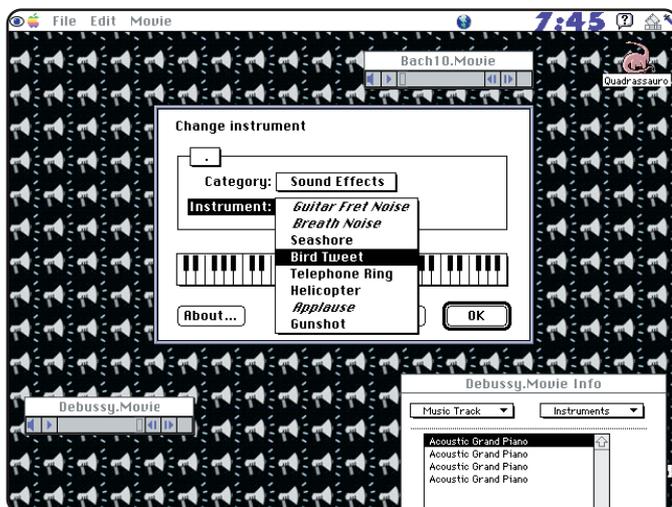


QUICKTIME SOUND

Com a chegada do QuickTime 2.0, um novo formato musical está surgindo no Macintosh, com grandes possibilidades de se tornar um padrão para a troca de arquivos de áudio. O QuickTime 2.0 permite a compressão de áudio a níveis assombrosos, permitindo que um trecho de quatro minutos de uma sonata de Debussy ocupe apenas 16k em disco. O SoundEdit Pro 2.0 e o Movie Player 2.0 são os primeiros programas compatíveis com o novo formato.

O arquivo QuickTime Sound consegue unir uma enorme facilidade de uso com características altamente profissionais. É compatível com MIDI e totalmente integrado ao ambiente QuickTime, o que deverá dar uma boa ajuda na hora de sincronizar áudio e vídeo em projetos multimídia. Além disso, a Apple licenciou uma biblioteca de mais de 120 instrumentos digitalizados da Roland, dando uma grande versatilidade e qualidade de som ao formato. Você pode ouvir a mesma sonata de Debussy ao som de piano, banjo e kalimba. Ou órgão Hammond, trombone e pios de passarinho. Além de permitir a gravação de 5kHz a 44kHz e o ajuste automático da resolução de acordo com a capacidade do equipamento, o QuickTime Sound é multiplataforma, podendo trocar arquivos com o QuickTime for Windows.

Por enquanto é só, pessoal. No próximo mês, voltaremos com grandes novidades sobre música no Mac. 🍏



Debussy com arranjo de helicóptero é no MoviePlayer