

# A revolução

## FINAL CUT PRO

*Lançado ao apagar das luzes de 2001, o Final Cut Pro 3.0 é um divisor de águas. Além de ser a primeira versão do programa compatível com o Mac OS X e trazer novos recursos importantíssimos, esse upgrade projeta as soluções de edição de vídeo com qualidade broadcast para uma nova era, na qual não há mais a obrigatoriedade do uso de placas de milhares de dólares para a visualização de composição e efeitos em tempo real. Trata-se da quinta grande revisão em dois anos e meio de existência do programa, e apenas nove meses a separam do último grande upgrade. Os enormes avanços da nova versão 3.0 do FCP confirmam a determinação da Apple em competir para valer no mercado de soluções profissionais para vídeo digital.*

## Vídeo profissional ao alcance de todos

Ele junte-se o CinemaTools, o sucessor do FilmLogic lançado na NAB de 2002, e temos um sistema completo para edição não-linear de vídeo digital *standard definition*, cinema e *high definition* 24p (offline; para edição online em *high definition* há a necessidade de instalar hardware adicional). A recente aquisição pela Apple da empresa Nothing Real, criadora dos programas *high-end* de composição e efeitos Shake e Tremor, promete trazer-nos mais ferramentas de vídeo profissional. Especula-se que a tecnologia da Nothing Real irá gerar novos produtos e também ser aproveitada nos produtos Apple já existentes (leia-se FCP). O estande da Apple na NAB 2002 já tinha máquinas G4 rodando uma versão do Shake. A Apple está demonstrando que não quer depender de ninguém para firmar a plataforma Mac nesse nicho. E o preço dessa busca pela auto-suficiência pode ser o de afugentar desenvolvedores de produtos concorrentes. Ou não. Também pode ocorrer o movimento inverso, como fica demonstrado pelo comportamento da Avid, que já anunciou o Avid Xpress DV para meados do ano. Quanto aos desenvolvedores de hardware de processamento de vídeo em tempo real, nunca houve

tanta oferta para a plataforma. Além dos produtos das grandes Pinnacle e Matrox, há uma boa quantidade de opções da Digital Voodoo, da Igniter, e mais recentemente da até então desconhecida Aja. A Media 100 continua a saga do Media 100i, e deve lançar a qualquer momento uma versão para o Mac OS X do software de seu lendário sistema de edição.

### *Renascimento da plataforma*

Tudo indica que a estratégia da Apple de lançar produtos significativos para vídeo profissional aumenta o prestígio e a base instalada do Mac nesse mercado, o que é um atrativo a mais para os outros fabricantes. Por outro lado, até agora a Adobe não deu nenhum sinal de que haverá uma versão do Premiere para o OS X. Também correu um boato, no início do ano, dando conta da desativação pela Discreet do centro de desenvolvimento do combustion para Mac na Califórnia, o que significaria o fim da versão do programa para a nossa plataforma. A empre-

sa desmentiu os rumores, afirmando que estava transferindo essas unidades de desenvolvimento para junto de sua sede em Montreal, no Canadá.

Bem, só o tempo vai dizer no que vai dar tudo isso. Mas até os grandes da indústria eletrônica demonstram interesse pelo Macintosh. A Apple e a Panasonic anunciaram na NAB 2002 uma cooperação que resultará no suporte do Mac e dos produtos Apple para os formatos DVCPRO 50 (formato digital 4:2:2) e DVPRO 100 (para HDTV), e para a nova opção de vídeo digital SD 24p gravado em Mini-DV.

A Panasonic anunciou que disponibilizará toda uma nova linha de equipamentos DV com a alternativa Mini-DV 24p, a começar pela câmera AG-DVX100. Pelo interesse que o anúncio da câmera causou entre os profissionais da área, parece que logo veremos outros fabricantes seguindo os passos da Panasonic. A solução pode significar mais uma revolução no mercado e uma nova onda de realização de filmes para cinema a partir de equipamentos DV. ▶

# digital



Por JOÃO VELHO • Fotos CLICIO



*A intervenção do visual Aqua na interface ainda é tímida, limitando-se aos botões e barras de rolamento*

## Tempo real no G4

Apesar de o Final Cut Pro rodar em modelos Power Mac G3 com clocks superiores a 300 MHz, depois da versão 3.0 ganhamos um motivo a mais para desejar instalá-lo em um possante G4, o mais rápido que houver; um modelo Dual, de preferência. O upgrade implementou um preview de transições e efeitos em tempo real por software que depende essencialmente da velocidade do processador. Ele requer G4s com velocidades de 500 MHz em diante e 384 MB de memória RAM.

O recurso, que a Apple chama de G4 RT, funciona apenas com material capturado no formato DV ou com o novo formato Offline RT (leia mais sobre ele adiante). O G4 RT é considerado um novo tipo de preview em tempo real para o FCP porque, assim como com a placa RT-Mac, não vale para a saída FireWire; as transições e efeitos G4 RT são visualizados exclusivamente pela interface do programa

no monitor RGB do computador.

Infelizmente, mesmo os G4 mais rápidos não acumulam poder de processamento suficiente para criar o preview dos efeitos e fazer a codificação do vídeo no formato DV. A única saída é o atalho de teclado **[Shift][F12]**, que exibe pela porta FireWire o frame sob o qual a cabeça de reprodução do Viewer ou do Canvas estiver estacionada.

Sendo assim, para sair com o projeto para a fita DV, não há como evitar o render prévio de tudo que for criado com a ajuda do G4 RT. Mas o importante é que, a partir de agora, as decisões de edição mais comuns envolvendo efeitos, como a duração de uma transição, podem efetivamente ser tomadas em tempo real.

Numa resolução de preview, os *still frames* de quadros frisados ou de gráficos importados também se beneficiam do G4 RT. A quantidade de *still frames* suportados numa mesma sequência depende somente

da quantidade de memória RAM alocada para um cache especial, o RT Still Cache, pelo painel General Preferences. O conteúdo do cache fica amarrado a cada sequência; quando saímos de uma sequência para a outra, o cache se renova e acompanha a mudança, carregando os *stills* daquela que abrimos.

O volume de operações simultâneas permitidas em tempo real é escalável, variando de acordo com a complexidade dos efeitos envolvidos e com a velocidade e o número de processadores do computador. Quando o limite da máquina é atingido, não há outra coisa a fazer senão proceder ao render.

Sabemos o que está sendo processado em tempo real ou não por meio do mesmo sistema das barrinhas em cima das trilhas da *timeline* usado para a placa Matrox RT-Mac. Barras verdes indicam onde ocorrem operações em tempo real; barras amarelas indicam que nesses trechos o recurso em tempo

# Até onde vai o tempo real

A batalha tem tudo para ser daquelas de fazer gosto de assistir. Logo depois de o FCP 3.0 ser lançado oficialmente, a Avid anunciou e em seguida lançou a versão 3.0 do Xpress DV para PC. E qual é o seu principal atrativo? Uma arquitetura de efeitos em tempo real baseada em software, justamente uma das principais características do novo upgrade do FCP 3.0.

Os primeiros testes e comparações indicam que os recursos em tempo real no Xpress DV vão bem mais longe do que os do Final Cut Pro. O problema não tem tanto a ver com a quantidade de recursos habilitados, uma vez que cerca de 75% dos mais de 100 efeitos que a Avid alega que o Xpress DV oferece não passam daquela montoeira de wipes cafônas, verdadeiros atentados ao bom gosto que nenhum editor com um mínimo de sanidade estética se arriscaria a usar,

mesmo em edições de vídeos de casamento de filha de bicheiro.

O ponto que interessa é a quantidade de efeitos em tempo real que são realmente úteis, e que o programa suporta rodar simultaneamente, como por exemplo juntar uma trilha de vídeo com uma fusão, com outras trilhas com um chroma key ou um picture-in-picture, um título animado ou uma correção de cor. E nesse quesito, parece que mesmo nas máquinas mais potentes o FCP não vai tão longe quanto o programa da Avid.

Mas teremos que esperar um pouco para bater o martelo nessa questão; só poderemos tirar a prova dos nove quando tivermos a versão do Xpress DV para Mac OS X rodando no mesmo hardware que o FCP.

Vamos aguardar e apreciar a contenda entre a Avid e a Apple torcendo para que a acirrada disputa acabe por nos favorecer.

## Trabalhando em tempo real

Ferramentas beneficiadas pelo G4 RT até o momento:

### Transições e filtros

- Cross Dissolve
- Todas as transições tipo Iris: Cross Iris, Diamond Iris, Oval Iris, Point Iris, Rectangle Iris, Star Iris
- Cinco transições tipo Wipe: Center Wipe, Clock Wipe, Edge Wipe, Inset Wipe, V Wipe
- Filtro Color Corrector 3-Way

### Efeitos de movimento

- Opacity
- Scale
- Center
- Offset
- Crop
- Aspect

real exibe um resultado aproximado (*proxy*) da operação realizada; barras vermelhas indicam a necessidade do render.

A propósito, para os que já a possuem, a placa da Matrox continua tendo alguma serventia. Seus maiores diferenciais residem no fato de ela possuir interface de entrada e saída para vídeo analógico, inclusive permitindo exibir seus recursos em tempo real no monitor NTSC, e oferecer saída para um segundo monitor RGB. Mas não pense que dá para contar com os recursos do G4 RT e da RT-Mac. Nos computadores onde ela está instalada, tão logo o FCP 3 enxerga a placa, os recursos em tempo real são chaveados para os da RT-Mac.

## Offline RT

O Final Cut Pro 3.0 trouxe a edição offline para o formato DV. Agora temos a opção de capturar vídeo DV pela porta FireWire num novo formato, que a Apple chama de Offline RT. Ele utiliza um codec PhotoJPEG otimizado para o Velocity Engine do G4, que produz imagens de 320x240 pixels com taxa de compressão ajustável. Graças ao esforço de desenvolvimento investido no codec, o computador faz a codificação do material DV para o novo padrão de compressão em tempo real durante a captura.

O formato registra a informação de *timecode* da fita DV, o que garante a recaptura e a reconstrução automática do projeto em alta resolução numa fase online posterior, utilizando apenas os recursos de gerenciamento

de mídia normais do FCP, inclusive os contidos na janela Media Manager do FCP. Novos Easy Setups foram adicionados exclusivamente para o Offline RT. Talvez o maior problema no uso do recurso esteja na impossibilidade total de avaliar o andamento da edição em Offline RT em um monitor NTSC; só podemos contar com a resposta das janelas Viewer e Canvas do monitor RGB. Praticamente nada precisa ser corrigido na transposição do Offline RT para o online DV. Nos projetos Offline RT, os gráficos criados no tamanho padrão para DV (720x543) são automaticamente escalados para o tamanho 320x240, e depois, na fase online, redimensionados para o tamanho certo sem que precisemos mexer em nada. Um procedimento correspondente também corrige o tamanho dos gráficos, caracteres e outros tipos de *generators* do Final Cut Pro criados para um projeto iniciado na resolução Offline RT. São duas as principais vantagens de se adotar

a estratégia do Offline RT. A primeira tem a ver com a óbvia economia de espaço no disco rígido. A compressão máxima do codec permite chegar à razão de 1 hora de vídeo para 500 megabytes de disco, enquanto que com o codec do stream de vídeo DV precisamos de 13 gigabytes para o mesmo tempo de material.



Alguns poderiam argumentar que esse aspecto não representa grandes ganhos se considerarmos a alta capacidade de armazenamento e o baixo preço dos discos atuais, aliada à relativamente pequena largura de banda do formato DV. Mas em certas situações, como na fase inicial da edi- ▶

# Video Scopes

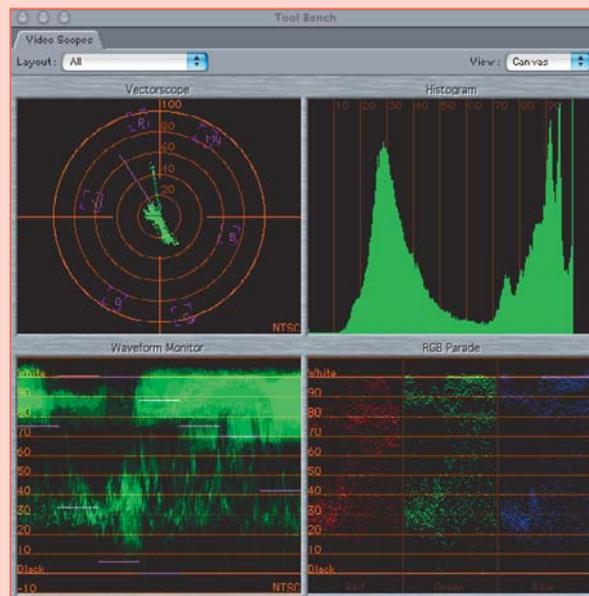
Geralmente usa-se a correção de cor para ajustar imagens com problemas oriundos da captação, para equalizar planos de uma mesma cena, para criar algum efeito de estilo ou buscar tonalidades mais adequadas para uma cena do ponto de vista artístico. Agora tudo isso pode ser feito no FCP com mais precisão e melhor resultado. A versão 3.0 traz novas ferramentas de monitoração do sinal de vídeo e filtros para ajustes da imagem. O painel Video Scopes fica acomodado na nova janela Tool Bench. Ele exhibe quatro ferramentas de monitoração e medição do sinal de vídeo dos clipes carregados no Viewer ou no Canvas.

## Vectorscope

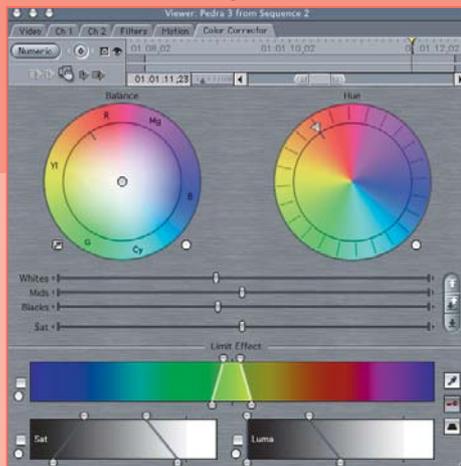
Monitora o sinal de crominância, mostrando a distribuição de cor contra uma escala circular em que seus ângulos representam os vários matizes e a distância do centro indica os níveis de saturação. O centro representa saturação zero e existem pontos definindo os alvos das cores básicas das color bars SMPTE.

## Histogram

Monitora o sinal de luminância mostrando a distribuição percentual relativa de níveis de cinza da imagem, do preto ao branco, inclusive do branco acima dos limites aceitos para broadcast (transmissão de um sinal de vídeo).



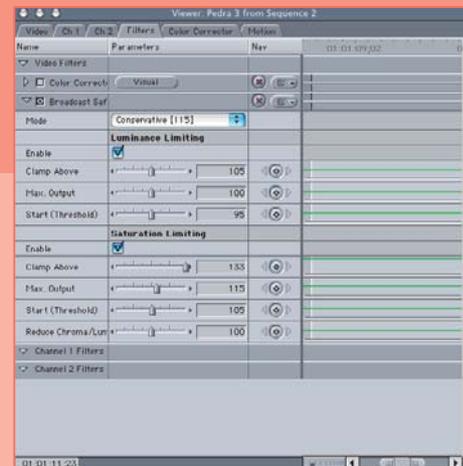
# Correção de COR



Color Corrector



Color Corrector 3-Way



Broadcast Safe

Os quatro Video Scopes servem principalmente para analisar as imagens e orientar o editor na aplicação dos novos filtros de correção de cor, que são cinco:

- Color Corrector** – Corrige o balanço de cores dos brancos e possui ajustes separados para os níveis de preto, dos tons médios e de branco, além de controlar o matiz e o nível de saturação da imagem. O recurso **Limit Effect** permite delimitar um range de cor, saturação e brilho, para isolar e fazer o efeito atuar em áreas da imagem com uma tonalidade específica. Conta com duas interfaces, uma visual e outra numérica.
- Color Corrector 3-Way** – Além de corrigir o balanço de cor dos brancos, como no filtro

anterior, acrescenta o mesmo recurso para os tons médios e o preto. Também possui ajustes separados dos níveis de preto, dos tons médios e de branco e controla o nível de saturação da imagem. Ainda conta com o recurso **Limit Effect** e os mesmos tipos de interface encontrados no filtro anterior.

- Broadcast Safe** – Ajusta áreas da imagem com níveis de crominância e luminância fora dos limites aceitos para broadcast. É usado em conjunto com o recurso **Range Check**, que identifica visualmente as áreas afetadas.
- Desaturate Highlights e Desaturate Lows** – Controlam a saturação das altas luzes e das baixas luzes. Na verdade, é o mesmo filtro com ajustes default diferentes.

Numa primeira olhada, os dois primeiros filtros de correção de cor podem parecer um pouco complicados pela grande quantidade de opções de ajustes, mas ambos têm procedimentos automatizados como ponto de partida para ajustes manuais mais sutis. Eles também vêm acompanhados de maneiras práticas de estender a aplicação dos mesmos ajustes de filtragem em clipes diferentes de uma mesma sequência, seja pelo comando **Copy Filters** do menu **Modify** ou pelos botões que ficam na parte de cima dos seus painéis visuais. O manual do Final Cut Pro 3.0 dá uma aula de correção de cor, analisando os fundamentos do assunto e mostrando a melhor maneira de fazer os ajustes com os novos filtros nas situa-

### Waveform

Monitora o sinal de vídeo por um osciloscópio especializado, mostrando os níveis relativos de brilho e saturação. Existem níveis predeterminados para ajustar com um sinal de color bars SMPTE. Pode monitorar só a luminância ou mostrar luminância e crominância juntos.

### Parade Scope

Um waveform modificado que, em vez de mostrar os níveis gerais de brilho e saturação, monitora os componentes de vermelho, verde e azul em três waveforms colocados lado a lado. As informações desses monitores não são atualizadas em tempo real durante a reprodução de um clipe; precisamos parar em um frame representativo, arrastar o cursor de tempo ou usar o atalho de teclado **[Option] [P]** para obter uma atualização contínua frame a frame.

ção de documentários longos com muito material original, ou para projetos grandes realizados num computador portátil usando apenas o disco interno, essa economia vem mesmo a calhar.

A outra vantagem, de fato inquestionável, está na quantidade de operações simultâneas com preview em tempo real usando o G4 RT, muito maior em projetos Offline RT. Através do novo codec, o editor ganha uma solução eficaz para economizar tempo e garantir mais agilidade na criação de seqüências de edição com uma quantidade grande de efeitos complexos simultâneos.

### QuickView e RAM preview

A janela Tool Bench abriga mais um novo painel, com o recurso QuickView. Ele proporciona um modo alternativo de visualizar trechos de uma edição que dependem de ▶



Imagem original, com forte desvio da cor para o esverdeado



Correção de balanço de branco...



...e correção de balanço de preto

ções de trabalho mais comuns. Uma correção de cor simples começa com os ajustes de níveis de preto, médios e branco, visando melhorar o contraste da imagem, e sempre monitorados pelos Videoscopes. Em seguida, procede-se aos ajustes de balanço de cor. Para tanto, basta selecionar uma região da imagem com uma superfície supostamente branca, usando a ferramenta conta-gotas do ajuste de balanço de branco. No caso do Color Corrector 3-Way, ainda podemos recorrer a outros ajustes de balanço de cor usando uma referência de cor preta da imagem e de cinza médio. O resultado é perfeito. Problemas de balanceamento de branco nas filmagens são totalmente corrigidos.



Qual é a cor do gato branco da imagem? O Final Cut Pro sabe e mostra ela para você

# Narre direto no FCP

Se até o iMovie tinha um recurso similar, não ia ser no FCP que a Apple ficaria devendo. Um dos destaques da versão 3.0 é o recurso Voice Over, que permite gravação de narração off enquanto visualizamos o material editado. Muito útil em documentários, o Voice Over ganhou um painel próprio na janela Tool Bench.

A gravação pode ser feita usando qualquer input de áudio que o FCP reconheça como um dispositivo de captura de áudio compatível com o QuickTime e o Sound Manager: a entrada de áudio do próprio Mac, alguma placa de captura (a RT-Mac, por exemplo), a porta USB com um microfone USB ou com adaptadores de microfone normais, ou mesmo o microfone de uma câmera DV conectada ao Mac e outros tipos de input via



Painel de gravação é completo e fácil de usar

FireWire. Podemos determinar os frames de compensação de um possível atraso inerente ao dispositivo de gravação e ajustar o ganho e a taxa de amostragem da gravação.

O áudio do Voice Over é gravado em mono, diretamente na memória RAM, e depois salvo em disco. Quanto maior a memória disponível, maior o trecho que pode ser gravado. Trinta minutos de áudio a 16 bits e 48 kHz consomem cerca de 180 MB.

A forma de trabalhar do Voice Over prevê o uso de um fone de ouvido para quem está fazendo a narração. Por meio dele é possível monitorar o áudio de fundo e escutar "bips"

de alerta que antecipam o início e o fim do trecho que está sendo gravado.

O novo recurso é muito simples de usar. Primeiro, marcamos pontos de entrada e saída na Timeline para definir o trecho ao qual será adicionada a narração, e a seguir determinamos a trilha que deverá receber a narração. Em seguida, temos a opção de acionar o botão de Preview para ensaiar a gravação, repetindo o trecho escolhido quantas vezes quisermos.

Quando decidimos gravar, clicamos no botão de gravação e a área de status na parte superior do painel mostra uma contagem regressiva de cinco segundos, enquanto vai mudando de tonalidade. Durante a gravação, essa mesma área muda de cor para vermelho e passa a registrar o percentual

do tempo gasto na gravação relativamente ao tempo total do trecho conforme previamente definido.

Faltando quinze segundos para o final do trecho, começa uma nova contagem regressiva.

O Voice Over grava cinco segundos antes e dois segundos depois do trecho estipulado na Timeline, dando uma margem de segurança para o editor na hora de fazer o corte final do que é gravado.

Enquanto não é feita uma outra gravação ou enquanto o trecho

gravado não sofre algum tipo de manipulação, existe a possibilidade de descartar o take gravado, apagando o arquivo do disco com o acionamento do botão Discard.

A adição do Voice Over ao FCP serve para rascunhos de narração off, abre caminho para a integração de pequenas cabines de locução ao ambiente de edição e também favorece a produção completa de matérias jornalísticas em campo. Ainda no local da gravação, o repórter pode editar a matéria num PowerBook e na mesma hora colocar a locução com o microfone da própria câmera, assistindo à edição.



QuickView



Timecode Overlay

render. O recurso, apesar de ser novidade no Final Cut Pro, é um velho conhecido dos usuários de programas como o After Effects, combustion e Commotion: é o preview através da memória RAM.

O painel QuickView conta com um monitor próprio, com botão de reprodução, cursor de tempo e barra de arrasto, e um controle que permite definir um range (período) de 2 a 10 segundos em torno do ponto onde se encontra o cursor no Canvas ou no Viewer. O range determina o trecho de material que deve ser renderizado e armazenado na memória RAM para o preview.

O trecho de material para ser exibido pelo QuickView também pode ser determinado pelos pontos de entrada e saída, ou a partir de um ponto de entrada marcado no Canvas ou no Viewer; eles até têm preferência sobre o controle de range do painel.

A imagem exibida pelo QuickView mostra todos os frames do trecho renderizado. Se a memória RAM for suficiente para todo o trecho, o ▶



# Novas da NAB

Graças à Internet, já não é mais preciso ir fisicamente à NAB, a maior feira anual de equipamentos de vídeo profissional do mundo, para ficar inteirado dos últimos lançamentos na área de vídeo profissional. O público que efetivamente foi à feira diminuiu um pouco em relação ao ano passado. Os mais experientes em NAB disseram que esse comportamento já era esperado, tendo em vista os eventos de 11 de setembro e a recessão norte-americana.

O estande da Discreet foi o que mais chamou a atenção. Também houve a estréia de uma extensão do LCCC (Las Vegas Convention Center) com um novo pavilhão, o South Hall. A organização do evento informou que este foi o último ano com exibidores no hotel Sands. E quem

está ancorando o South Hall? A Apple, claro, com um amplo teatro rodando apresentações do Final Cut Pro 3, DVD Studio Pro 1.5, Cinema Tools e mais.

Relatos de profissionais experientes que estiveram na feira contam que os motes este ano foram "convergência" e "interoperabilidade entre tudo e todos". No presente momento final da transição para o digital e do início da HDTV, nada mais lógico. Seguem-se os produtos de Desktop Video anunciados mais importantes para a plataforma Mac e o formato DV. Alguns devem demorar a aparecer nas lojas, enquanto os modelos descontinuados poderão ser encontrados até terminarem os estoques.

## Apple

No estande da Apple, a atenção se voltou mais para o lançamento do CinemaTools for Final Cut Pro, sucessor do FilmLogic, que forma com o software de edição um sistema completo para edição não-linear de vídeo digital standard definition, cinema e high definition 24p. Também havia G4s rodando uma versão para OS X do Shake, software de composição e efeitos high-end criado pela Nothing Real, empresa adquirida pela Apple. A Apple e a Panasonic anunciaram uma cooperação que resultará no suporte da plataforma Mac e dos produtos Apple (leia-se FCP) para os formatos DVCPRO 50 (formato digital 4:2:2) e DVPRO 100 (para HDTV), e para uma linha de equipamentos de vídeo digital SD 24p gravado em Mini-DV.

## Adobe

Foi anunciado apenas um pacote de plug-ins para o After Effects, o Plug-In Power Pack for Adobe After Effects 5.5 (US\$ 25), com 16 novos efeitos. Ele roda no Mac OS X e inclui muitos filtros oriundos do pacote originalmente criado para o Cult Effects pela Cycore, há muito adquirida pela Adobe. Também traz um plug-in para exportar áudio e vídeo no formato de streaming Windows Media. A compra do Power Pack pode ser feita pelo site da Adobe.

## Panasonic

O destaque da Panasonic de maior interesse para os profissionais de Desktop Video foi o anúncio da câmera AG-DVX100 (US\$

3.495), a primeira camcorder Mini-DV capaz de capturar imagens em 24 quadros progressivos. O modelo é bem compacto, com lente fixa, possui três CCDs de 1/3" com 410



mil pixels, interface FireWire, entradas de áudio balanceado XLR com alimentação Phantom,

controles manuais de zoom, foco e diafragma, e também grava no padrão de vídeo NTSC de 60 campos por segundo entrelaçados. Inexplicavelmente, parece que a câmera não oferece suporte para gravação em 16:9 – um contra-senso, se considerarmos que o equipamento se direciona para produções de cinema digital. Só estará disponível para entrega em setembro de 2002.

Também foi anunciado um novo DVCR mini-DV, o AG-DV1DC (preço não disponível), um gravador portátil ultraleve e compacto. Funciona na bateria ou na tomada, conta com interface FireWire, monitor colorido LCD de 3,5", in/out de áudio e vídeo analógico (vídeo composto e S-video), controle remoto e entrada de microfone.



## Sony

Para a linha DVCAM, a Sony lançou a câmera DSR-PDX10 (US\$ 2.900), que combina design compacto e recursos sofisticados como a possibilidade de fazer transferências via Web de stills e streaming de vídeo através de uma porta USB integrada. A câmera tem três CCDs HAD de 1/4" com

530 linhas de resolução horizontal, interface FireWire, in/out de vídeo analógico composto e S-Video, grava em DV e DVCAM e ainda edita e armazena até 85 minutos de vídeo MPEG em mídias Memory Stick de 128 MB.

Num lançamento mais arrojado, o gravador DVCAM baseado em disco rígido



DSR-DU1 (US\$ 2.100) aponta novos caminhos para a Sony. Ele foi projetado para uso em campo, funcionando acoplado à parte traseira das câmeras DVCAM, através de um adaptador ou separadamente conectado à câmera pela interface i.LINK (FireWire).

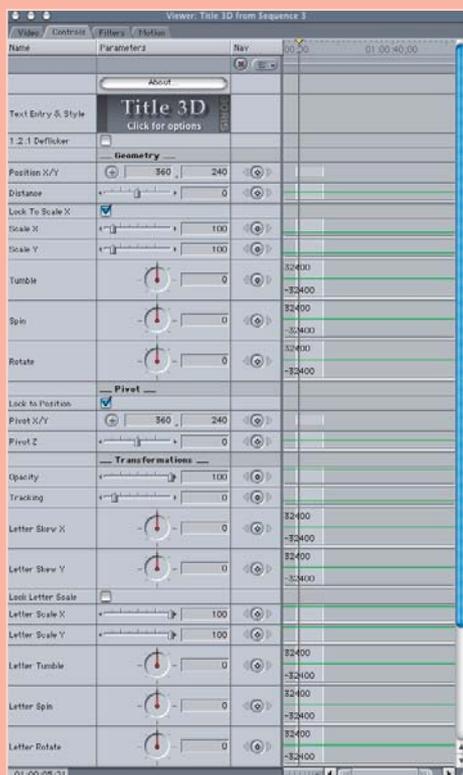
O dispositivo grava até três horas de material de vídeo. A Apple se comprometeu a dar suporte para o equipamento numa futura versão do Final Cut Pro. Outras empresas, como a Adobe e Avid, também anunciaram o suporte para o DSR-DU1.

A Sony anunciou que recentemente que seus equipamentos terão endereços IP, permitindo que a operação, o acesso ao conteúdo e até mesmo manutenção, sejam feitos via rede. O primeiro produto DVCAM com o Simple Network Management Protocol (SNMP) é um outro gravador baseado em disco rígido, o DSR-DR1000 (US\$ 5.000), um modelo para estúdio. Com tamanho de meio-rack e 80 GB de espaço em disco, possui quatro canais de áudio digital, oferece velocidade de reprodução variável, gravação e reprodução simultânea e gravação mais rápida ou mais lenta



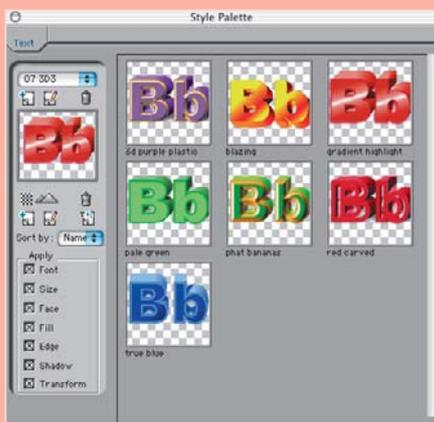
# Bom de caligrafia

Não chega a ser um Boris Graffiti completo, mas o Boris Calligraphy, com seus dois novos generators, Title 3D e Title Crawl, permite criar uma camada de texto estático ou animado, com muitas possibilidades de estilos e de manipulação. O generator Title 3D produz caracteres baseados em vetor que podem ser manipulados e animados no espaço 3D, e ainda oferece cinco efeitos de sombra e cinco efeitos de borda por título, textura de cor ou degradê, controles de margens, tracking, kerning e leading, skew e escala nos eixos X e Y, posição de pivôs... Quase tudo animável por keyframe. Existe uma biblioteca de estilos para o Title 3D que pode ser baixada da Web, com fontes estilo 3D e muitas outras opções de presets (designs prontos para usar) de bordas, bevels e efeitos.

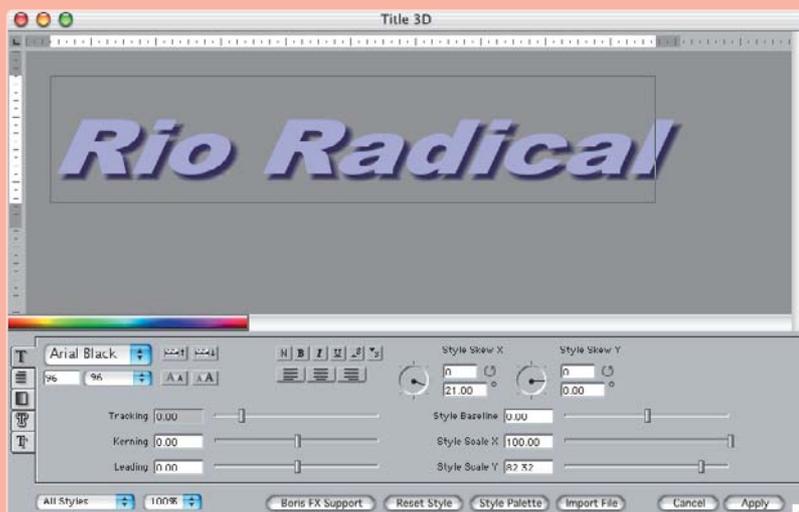


A visualização numérica da interface do Calligraphy serve para animar parâmetros pela marcação de keyframes

Para fazer o texto passar na tela verticalmente ou horizontalmente, o Title Crawl conta com todos os efeitos e quase todas as transformações geométricas do Title 3D, ajustes de máscara com feather (suavização) nas partes de baixo e de cima da tela e um sistema de deflicker (eliminação de cintilação). Enfim, não há mais o que reclamar da geração de créditos no FCP. Quem quiser ir mais fundo sempre terá no Graffiti uma opção – por um custo adicional.



A biblioteca de estilos prontos do Calligraphy oferece dezenas de opções de fontes em 3D



A marca da interface do Boris Graffiti e de outros produtos da empresa foi mantida no Boris Calligraphy



▶ preview faz a exibição na frequência de quadro correta; caso contrário, o material é reproduzido numa frequência de quadro adaptada, gerando uma espécie de *slow motion*. Há também um ajuste para três opções de resolução de imagem. O FCP para OS X leva vantagem na utilização do Voice Over e do QuickView, porque no novo sistema os programas não precisam mais alocar memória RAM previamente; isso é feito de forma dinâmica, na medida da necessidade de cada software que estiver em uso. O aproveitamento mais inteligente da RAM ajuda a otimizar o uso desse tipo de recurso.

## Novos filtros

O Final Cut Pro 3.0 vem com um pacote de 35 filtros e transições criados na linguagem FXScript, da empresa CGM. Os efeitos são de alta qualidade, suportam render YUV com precisão de subpixel, Velocity Engine e multiprocessamento. É o primeiro volume de uma coleção de efeitos da CGM que era vendido a US\$ 175 e agora vem de graça. Alguns efeitos incluídos são similares a outros pré-existentes no FCP, mas são bem superiores em termos de qualidade.

## Função Autosave Vault

Muitos programas têm uma função Autosave. Os sistemas de edição de vídeo costumam oferecer a possibilidade de salvar um certo número de cópias de um projeto, como forma de guardar backups de várias fases de um trabalho. O FCP incorporou o recurso, com o nome de Autosave Vault (painel General da janela Preferences). Você escolhe o intervalo de tempo entre uma cópia e outra, o máximo de cópias e o máximo de projetos. Numa hora de dúvida ou de um “crash” violento, temos esses arquivos à disposição para retomar o projeto, usando o novo comando Restore Projects.

## Editores externos

Também pela janela Preferences temos acesso ▶

► que o tempo real. Conta com várias opções de interfaces para transferência de dados, sinais de controle, vídeo e áudio, incluindo i.LINK, SDI e Ethernet.



Os DVCRs DSR-20 e DSR-40 foram substituídos por modelos novos, ambos com um monitor LCD de 2" integrado no painel frontal que pode exibir imagens de vídeo, monitorar o nível de áudio e outras informações. O DSR-45 (US\$ 5.500) vem com interfaces i.LINK, RS-422A e RS-232C, in/out de vídeo analógico componente, saída de áudio balanceado com conectores XLR, suporte para quatro canais de áudio e sistema de gravação de áudio digital estéreo. O modelo aceita cassetes DV e DV CAM nos tamanhos Mini e Standard. Projetado especialmente para alimentar ilhas não-lineares DV, o modelo DSR-25 (US\$ 4.100) é o segundo produto DV CAM compatível com NTSC e PAL. Ele possui interfaces i.LINK, Control S e LANC, grava em DV e DV CAM e também aceita os tamanhos de fita Mini e Standard.

Para o formato DV, a Sony reservou o lançamento da câmera DCR-TRV950, que substituirá a bem sucedida DCR-TRV900. A nova camcorder, que tem tudo para repetir o sucesso do modelo anterior, é a primeira a ter 3 CCDs com um milhão de pixels cada (megapixel), e vem com controles manuais de foco, zomm e áudio, possui padrão zebra, color bars e outros recursos igualmente valiosos.



Através de porta USB integrada, a DCR-TRV950 pode ser usada para streaming e videoconferência. A exemplo de outros novos equipamentos Sony, ela também suporta a tecnologia Bluetooth para acesso sem fio à Internet, podendo enviar e receber mensagens de email com vídeo MPEG-1 e fotos JPEG, além de poder ser usada para navegar na Web através do seu monitor LCD de 3,5". Páginas da Web podem até ser armazenadas nos cartões Memory Stick.

## Plug-ins

Novos plug-ins para o After Effects estão surgindo a todo momento, principalmente versões

atualizadas para o OS X. Mas o anúncio de um plug-in em especial causou impacto na NAB 2002. É o Magic Bullet Suite, da The Orphanage. O plug-in compatível com o After Effects foi criado a partir de uma tecnologia proprietária desenvolvida pela The Orphanage, uma empresa formada por profissionais egressos da Industrial Light & Magic, de George Lucas. A tecnologia do Magic Bullet permite fazer as imagens de vídeo assumirem um visual mais parecido com a imagem de película cinematográfica e elimina artefatos do formato de vídeo DV, facilitando e melhorando o trabalho de transferência de vídeo para filme 35mm. O processo, originalmente disponível na forma de serviços prestados pela The Orphanage, se tornou popular entre os realizadores independentes americanos nos últimos tempos.

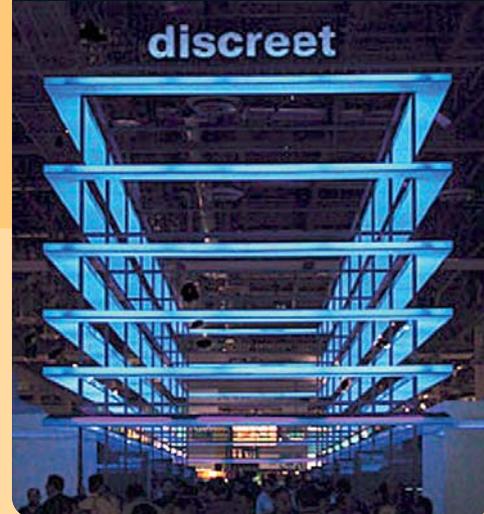
Foi anunciado para breve o pacote de plug-ins Useful Things, da Profound Effects, que permite criar infinitos efeitos baseados em scripts. São fornecidos mais de 60 efeitos pré-programados para o After Effects que simulam pontos de vista de câmera, medidores, efeitos dinâmicos de texto, partículas e muitos outros. A The Foundry também mostrou a nova coleção de plug-ins Tinderbox 3, que inclui efeitos de simulação de filme antigo, imagem de TV mal sintonizada e raios, entre outros.

Mais um anúncio de upgrade de plug-in veio da Ultimatte, que apresentou a nova tecnologia que será incorporada nos seus produtos para programas de edição e composição da Avid, Adobe e Discreet. A nova fórmula usa recursos de inteligência artificial e torna o processo de geração de chroma keys mais eficiente e mais fácil de operar.

## Placas

Sucesso entre os profissionais que desejam pavimentar seu caminho em direção à HDTV, a CinéWave ganhou mais uma versão, a CinéWave Classic, um pacote mais em conta, que por US\$ 5.499 oferece a placa Targa Cine e um breakout box à escolha do comprador, com as opções Professional Analog e Digital. Em compensação não são fornecidos os softwares que compõem os pacotes mais caros da CinéWave. A CinéWave também ganhou uma nova peça de software, o CineAcquire, que funciona como controlador de dispositivo para a captura de vídeo diretamente de programas de composição como o After Effects e o Commotion. O CineAcquire vem com o cabo RS-422 da Pipeline Digital.

A Digital Voodoo lançou novos produtos compatíveis com o OS X, entre eles duas novas placas para edição e captura de vídeo digital 10-bit sem compressão HD e SD com áudio digital AES/EBU. A placa Compound (US\$



4.495) oferece in/out de vídeo SD SDI, 6 canais de áudio digital AES/EBU, genlock e in/out de vídeo composto, componente, e S-Video em NTSC ou PAL, e efeitos em tempo real. O outro produto, a placa HD Fury (US\$ 11.995) vem com in/out de vídeo HD SDI, oito canais de áudio AES/EBU e conversão simultânea para SD SDI.

## Discos

A empresa Medea criou uma nova linha de disk array de custo mais acessível, a Video-Raid RTS. São arrays de cinco drives em forma de torre desktop, com opções de 160 GB (US\$ 2.799), 320 GB (US\$ 3.299) e 640 GB (US\$ 4.999). A interface é a Ultra160 SCSI, podendo alcançar a taxa de transferência sustentada de 100MB/s. E ainda oferecem conjunto de recursos para redundância similares às linhas RTR e RTRX.



Drives e placas controladoras com interface Ultra320 SCSI começam a aparecer no mercado. A primeira placa vem da Atto, a ExpressPCI Ultra320 SCSI, com taxas de transferência de até 320 MB/s por canal. O modelo de dois canais, portanto, pode atingir uma velocidade combinada de impressionantes 640MB/s. Os recursos SCSI da placa são os mais avançados no momento. A placa da Atto pode ser usada com a nova linha de disk arrays da nStor, a NexStor 4000S Ultra320 SCSI, séries com 12 drives de 73 GB, atingindo a capacidade máxima atual de 876 GB, mas que poderá chegar a 1,7TB com a nova geração de drives que está chegando. Existem configurações com interfaces de um ou dois canais Ultra320 e/ou Ultra160, com opções de rack ou torre.

# Com o Shuttle Pro tem jogo

Convenhamos: o mouse não é o dispositivo de controle ideal para todas as atividades. Para os videogames, por exemplo, existem os joysticks. Para as artes gráficas, existem os tablets. Para os sistemas de edição não-linear, apenas sistemas caros, como o Video-Cube e o LightWorks, ofereciam dispositivos mais apropriados e exclusivos. Agora os usuários do Final Cut Pro e de outros programas de edição podem contar com o Shuttle Pro, da Contour Designs.

O pequeno acessório otimiza o processo de edição, tornando-o mais dinâmico e diminuindo a fadiga causada pela operação com o mouse e o teclado do computador.

## Na palma da mão

O Shuttle Pro é um dispositivo USB projetado para ser usado sobre a bancada de trabalho, ao lado do mouse e do teclado. O design ergonômico garante conforto para o apoio da mão e para sua operação. Distribuídos por sua superfície prateada, temos um controle jog/shuttle e 13 teclas. Borrachinhas fixadas na parte de baixo impedem que o Shuttle Pro escorregue. As teclas de cima têm capinhas de plástico transparente, possibilitando a colocação de etiquetas embaixo delas para a identificação das funções. Desde abril de 2002, a Contour Designs passou a incluir no pacote etiquetas pré-impressas para as teclas.

Para começar a usar, basta plugar o acessório na porta USB e instalar o

painel de controle, com ajustes previamente configurados para diversos programas, como Final Cut Pro, Media 100i e Premiere. Há *presets* para programas que nada têm a ver com vídeo, nos quais o jog/shuttle serve para rolar as janelas. Para o OS X, por enquanto, há *presets* apenas para FCP, iMovie, QuickTime Player e Internet Explorer.

Quando abrimos um programa habilitado para o Shuttle Pro, os *presets* específicos são acionados automaticamente. A maior parte dos programas possui mais de um conjunto de ajustes; geralmente um para a captura e outros para a edição propriamente dita. Por isso, um dos botões do acessório fica reservado para acionar a troca dos ajustes.

Se necessário, é possível editar os *presets* existentes ou criar outros, programando a função de cada botão e dos movimentos do jog/shuttle com qualquer atalho de teclado, modos (*once only, hold down* etc.) e frequências de acionamento dos atalhos de até 60 vezes por segundo. No painel de controle existe um campo de comentário para uma identificação mais clara das funções atribuídas às teclas.

Um velho conhecido dos editores de vídeo, o jog/shuttle é padrão em praticamente todos os controladores de edição de vídeo convencionais, inclusive até em alguns VCRs. Nesses equipamentos, ele serve para controlar o movimento da fita de vídeo para frente e para trás. A roda de dentro,

o jog, permite visualizar o material quadro a quadro de maneira suave e precisa, enquanto o anel de fora, o shuttle, movimenta a fita com velocidades variáveis, desde o *slow motion* até o movimento mais rápido. Com o Shuttle Pro ganhamos os mesmos recursos. Controlar o VCR pelo jog/shuttle do dispositivo durante o *logging*, a captura e a masterização agiliza bastante as operações de movimentação do *tape* e a localização dos pontos que interessam. O restante das operações, como a marcação dos pontos de entrada e saída, por exemplo, fica a cargo das teclas, literalmente na ponta dos dedos. No decorrer da edição, o jog/shuttle também nos ajuda a percorrer o material contido nos cliques e na *timeline*.

O Shuttle Pro tem um design bem bacana, é realmente confortável e ajuda muito no trabalho de edição, principalmente no *logging*. Como todo resenhador, por mais que goste de um produto, também preciso dar uma de advogado do diabo, comentando alguns pontos onde ele deixou a desejar. O cabo é meio curto, e ele poderia ser um pouco mais pesado para dificultar deslocamentos indesejados sobre a bancada. O exemplar que analisei não vinha com manual impresso nem com CD de instalação, fui obrigado a baixar do site (mas parece que a Contour modificou essa política recentemente).

Algum tipo de automação, com um programinha de macros ou scripts embutido,

Os quatro botões de cima são numerados de 1 a 4, da esquerda para a direita

Os cinco botões do meio são numerados de 5 a 9, da esquerda para a direita

Roda de jog

Botões 10 (embaixo) e 11 (em cima)

Shuttle ring (anel externo de borracha com mola de tensão)

Botões 12 (em cima) e 13 (embaixo)

Apoio para a palma da mão



Tampa destacável serve para colocar etiquetas nas teclas



Contour Design: [www.contourdesign.com](http://www.contourdesign.com)

Preço sugerido (usuário final): R\$ 598

Distribuidor no Brasil: Discover AV  
21-2286-9835/2286-9838

Revendas: Proart 11-3889-0215

Xpress 21-2512-5117

Planeta Virtual 21-2521-9775

Tekstation (Nordeste) 21-2548-5988

Tecfix 31-3281-5520

Light Solutions (Centro-Oeste)

61-364-6153



### *Driver do aparelho disponível para o Mac OS X*

seria interessante para nos liberar da limitação de criar apenas funções atalhos de teclado já existentes nos programas. No mais, só me resta recomendar a todos os envolvidos seriamente com edição não-linear que comprem o Shuttle Pro. Não custa caro, é fácil de usar e configurar ao gosto de cada um, faz o trabalho render mais e ainda pode economizar um bom dinheiro com possíveis sessões de acupuntura para sarar lesões por esforço repetido.

à escolha dos programas que podemos usar como editores externos para os três tipos de mídia usados no Final Cut Pro: vídeo, áudio e imagens estáticas. Ou seja, podemos selecionar uma imagem de Photoshop e acionar o comando Open In The Editor para que a mídia seja aberta no seu programa original. Podemos fazer alterações na mídia livremente, porque qualquer edição é automaticamente atualizada na volta para o FCP.

### *Timecode Overlays*

O novo comando Timecode Overlays do menu View permite sobrepor todos os *timecodes* relacionados com um clipe no Viewer ou no Canvas. Na parte de cima do monitor, se estiverem marcados, são mostrados os *timecodes* dos pontos de entrada e saída dos clipes ou da sequência de edição. Na região central, vemos simultaneamente os *timecodes* originais de todas as trilhas dos clipes que estiverem fazendo intersecção com o cursor de tempo. Os *timecodes* de trilhas sincronizadas são mostrados com a mesma cor. O recurso rende mais na Timeline em situações de sincronização, de busca de um ponto de *timecode* e de *trimmings* sutis.

### *DVD Studio Pro*

São as vantagens de ter na Apple o criador dos três softwares: QuickTime, Final Cut Pro 3.0 e DVD Studio Pro 1.5. Os marcadores de sequência do Final Cut Pro agora podem adicionar marcadores de capítulos que são reconhecidos na nova versão do programa de autoria de DVD profissional. O recurso é usado originalmente em vídeo interativo para Web via QuickTime. Também é possível adicionar marcadores de compressão para forçar frames inteiros (*keyframes*) numa compressão para MPEG-2, por exemplo, que vem com o DVD Studio Pro 1.5. Os marcadores aparecem como texto e podem ser até editados.

### *O melhor do melhor*

Embora o suporte para OS X, o Offline RT, o Voice Over, o QuickView e os filtros Boris Calligraphy representem melhorias fundamentais para o FCP, não há como deixar de reconhecer que, depois do G4 RT, a maior inovação do pacote são os novos filtros de correção de cor e os Videoscopes. Juntos, eles proporcionam um nível de precisão e eficiência em correção de cor nunca visto em soluções nessa faixa de preço. Nem ▶

▶ mesmo o Xpress DV possui algo parecido. A coexistência produtiva de poderosos ajustes automatizados e de controles manuais deixa qualquer um à vontade para operar os filtros, desde um principiante até um especialista nesse tipo de trabalho. Num só filtro temos muitos recursos e são inúmeras as possibilidades técnicas e criativas oferecidas ao mesmo tempo. Podemos executar tarefas complexas que vão desde igualar o balanço de cor de vários *takes* de uma mesma cena com problemas de captação até mudar a cor de um objeto específico. E o que é melhor: o filtro Color Corrector 3-Way faz parte da lista de efeitos em tempo real do recurso G4 RT. Para completar, os filtros Broadcast Safe e Desaturate Highlights/Lowlights (*ver box*), juntamente com o recurso de Range Check, acabam de uma vez por todas com a possibilidade de ter que empurrar para os clientes imagens fora das características de luminância e crominância consideradas adequadas para uma transmissão de sinal de vídeo absolutamente perfeita. A Apple e a equipe de desenvolvimento do FCP realmente fizeram um grande trabalho nessas áreas.

## Mancada!

A Apple resolveu fazer uma proteção de cópia do CD instalador do FCP 3.0 para se defender da pirataria. Até entendendo a posição da empresa. Nas primeiras versões, deixou-o sem nenhuma proteção, sabendo que a pirataria correria solta, de modo a ajudar na popularização do software. Agora que ele virou objeto do desejo de todo mundo, cria esse detestável recurso, totalmente fora de moda e na contramão da História. Até a Adobe já acabou com o *dongle* da versão Pro-Bundle do After Effects. Quando os fabricantes de software vão entender que



Range Check evita gerar vídeos com cores fora do padrão broadcast

proteções desse tipo expõem o usuário legalizado? Veja: e se o CD dá algum problema? Como resolver a questão numa emergência sem penalizar o usuário? Muita gente gosta de manter uma imagem dos discos instaladores de seus softwares principais como *backup* para se safar dessas situações, e esse tipo de proteção tolhe seu direito de guardar o software que adquiriram como bem lhes aprouver. Falta comentar ainda a questão do manual. A qualidade e a quantidade da documentação do Final Cut Pro aumentaram muito na versão 2.0. Mas o manual tornou-se tão grande que ficou difícil consultá-lo. Agora, o que fez a Apple? Dividiu-o em cinco volumes por assuntos diferentes – um pouco demais, na minha opinião. Como cada volume tem um índice próprio, muitas vezes temos uma trabalhadeira danada para descobrir em que volume encontramos uma determinada informação. Tudo poderia ser resolvido se houvesse menos volumes, o suficiente para não precisarmos manipular verdadeiros tijoloços, e todos com um índice geral comum.

## O que ficou faltando?

Em relação a uma maior integração com o OS X, gostaríamos de ver logo, por exemplo, o render no background, coisa que até o iMovie já faz. A introdução de elementos de interface com o visual Aqua do OS X foi um tanto tímida até aqui – o que para muitos pode significar uma bênção. Mas talvez caia bem aproveitar uma maior intervenção “aquosa” e rever botões e outros detalhes, tentando encontrar soluções para torná-los um pouco mais visíveis e volumosos, de modo a facilitar a operação do software. Mais recursos em tempo real é o que todos desejam. E sem proxies, de preferência, tal como ocorre no Xpress DV. Torcemos para que o G5 RT venha logo e novas formas de integração com o hardware aumentem as possibilidades de criação sem a chatice do render. Outro problema do G4 RT está ligado à forma



como lida com o limite de efeitos em tempo real. Quando acrescentamos algo que excede a capacidade do sistema, a exibição de todos os outros efeitos que estavam sendo beneficiados com o tempo real são desabilitados e substituídos pela famigerada cartela “unrendered effect”. Bem que a Apple poderia, por exemplo, dar um jeito de manter o que já existia, talvez com um *overlay* indicando que nem tudo o que foi aplicado ali está sendo mostrado, ou então diminuir a frequência de quadros da reprodução de acordo com a necessidade real de processamento dos efeitos. Isso vale também para o modo de funcionamento da RT-Mac. E tanto a Avid quanto a Apple nos ficam devendo uma solução que consiga estender o tempo real para o vídeo codificado em *stream DV* com a saída pela porta fireWire, coisa que até agora nenhum dos dois fabricantes foi capaz de oferecer. Isso sim, colocaria a edição de vídeo no formato DV num outro patamar. Também continuamos aguardando uma janela de mixer de trilhas de áudio, como as do Media 100i e do Premiere, e ficaríamos felizes com a implementação de recursos de multicâmera. Seria bom também ver mais produtos relacionados ao FCP compatíveis e rodando no Mac OS X. Claro que isso está praticamente fora do alcance da Apple, mas de qualquer jeito não custa lembrar que ainda falta o suporte a algumas placas e uma enorme quantidade de plug-ins de terceiros (quase todos criados para o After Effects) embarcarem na canoa do OS X. **M**

## JOÃO VELHO

É um dos autores do livro “Vídeo e Áudio Digital no Macintosh”, que está sendo publicado este mês pela Editora Bookmakers.