

Universidade do Minho

Telemédia

Página Web: telemidia.di.uminho.pt

4º Ano – *Licenciatura em Comunicação Social*

Trabalho Prático: Edição não Linear de Vídeo

A. Objectivos

Pretende-se com este trabalho dar a conhecer aos alunos os conceitos básicos do Vídeo Digital e transmitir as competências práticas e teóricas necessárias para que os alunos sejam capazes de produzir um filme do princípio ao fim de acordo com um guião previamente definido¹, nomeadamente:

- 1- Gravar os trechos vídeo e som necessários usando dispositivos de captura
- 2- Alternativamente poderão ser usadas trechos vídeo ou som já existentes em suporte analógico ou digital
- 3- Importação dos trechos de vídeo e som para um ambiente de edição não linear de vídeo
- 4- Edição dos trechos individuais
- 5- Montagem do filme com base no conjunto de trechos de vídeo com a introdução de transições, legendas e efeitos especiais.
- 6- O filme produzido deverá ter quer o som gravado nos trechos, quer narração e efeitos sonoros.
- 7- Gravação do filme produzido em DVD, VHS ou CD-ROM ou em formato adequado publicação do filme no Web.

Estes conhecimentos serão demonstrados quer com:

1. Publicação pelos alunos na sua área WWW do filme (em ficheiro compactado e cópia única) cuja montagem corresponde ao procedimento proposto neste tutorial.
2. Elaboração dum filme, cujo tema é escolhido alunos, com um máximo de 30 segundos que inclua o seguinte:
 - a. Dois ou mais trechos vídeo interligados por transições com o som correspondente.
 - i. Um dos trechos será a filmagem dos autores do trabalho e não deverá ultrapassar os 5 segundos.
 - ii. Os outros trechos poderão ser ou não vídeos capturados pelos alunos. Os trechos de vídeo capturados serão obviamente mais valorizados.
 - b. Título e ficha técnica correspondente
 - c. Um ou mais efeitos especiais vídeo e áudio
 - d. Inserção de imagem animada.
 - e. O filme deverá ser acompanhado com uma página A4 de relatório

¹ Que espero aprendam a fazer na cadeira da especialidade

O filme, no formato QuickTime deverá ser publicado no WWW **em cópia única e compactado** com um apontador na página WWW correspondente ao relatório.

A datas de entrega serão definidas oportunamente pelos docentes. O trabalho será realizado em Grupos de 2 estudantes. **A realização do trabalho em grupo é obrigatória.**

B. Organização do Trabalho

Pelo facto de não existirem verdadeiras Estações de Edição de Vídeo no Laboratório 0.03 do DI, partes deste trabalho não poderão ser realizadas pelos alunos durante as aulas.

Para além dos vídeos disponibilizados para o tutorial que estão na pasta Tour do Premiere, poderão ser gravados vídeos usando a WebCam disponível na estação de trabalho.

Quer para gravação dos seus trechos como para montagem do filme os alunos poderão utilizar material disponibilizado no Laboratório de Vídeo do Departamento de Comunicação Social, no CPI . Os horários de utilização do Laboratório bem como a utilização de equipamento de captura deverão ser combinados entre os alunos e o responsável pelo Laboratório, o Sr. Fernando.

C. Pré- Requisitos

É necessário um equipamento para captura de trechos vídeo (analógico ou digital), como por exemplo uma câmara de vídeo. Se optar pela utilização de trechos vídeo já existentes tem que dispor das fontes em formato analógico (cassete VHS) ou digital (CD ROM ou DVD).

Todo o trabalho de edição será feita normalmente numa Estação de Vídeo que é um PC artilhado com Windows com uma placa de aquisição de vídeo (Pinnacle) e os dispositivos apropriados para importação das trechos vídeo e a exportação do filme para o suporte adequado. Nessa estação estará instalado o pacote Adobe Premiere 6.0 que aprenderemos a usar neste tutorial.

Caso opte pela utilização das estações de trabalho do Laboratório 0.03 poderá apenas usar trechos de vídeo com fraca resolução e um número baixo de quadros por segundo devido a limitações de espaço em disco. Os trechos a usar deverão ser transportados usando disquetes, CD-ROM ou um dispositivo portátil que possa ser ligado ao seu PC usando a interface USB. Não se esqueça de usar ,sempre que possa, programas de compactação para diminuir o tamanho de trechos vídeo, áudio e de imagens. Faça uma limpeza prévia da sua área de trabalho para evitar dissabores com problemas de falta de espaço em disco.

D. O Adobe Premiere

Com o Adobe Premiere podemos capturar, importar, montar e editar vídeo, áudio e imagens. O Premiere disponibiliza um conjunto de janelas e paletas, permitindo que nos concentremos nos aspectos mais criativos no desenvolvimento do nosso projecto vídeo. Uma série de módulos de exportação permitem-nos exportar o nosso vídeo para Web, cassete vídeo e CD-Rom.

O Premiere organiza as funções de edição em janelas especializadas. Isto dá-nos a flexibilidade para uma organização das janelas adaptada ao nosso estilo de edição. As paletas flutuantes dão-nos informação e acesso rápido a qualquer parte do nosso programa de vídeo. Podemos arrumar as janelas e paletas para fazer uso eficiente do computador e dos monitores de televisão.

Instalação do Software

Comece por instalar o Pacote Adobe Premiere 7.0

- a) Usando o Windows Explorer monte como uma drive virtual [\\smbsrv\install](#) onde está o software que está disponível para instalação
- b) Mude-se para directoria **macedo** e copie a licença para o Adobe Premiere que está no ficheiro `serials.txt`. Utilize o wordpad ou o notepad.
- c) Na pasta Adobe Premiere inicie o procedimento de instalação executando o programa `setup.exe`.
- d) Existe uma pasta Tour com clips e imagens necessários para realização deste trabalho. Pode transferi-los para a sua área de trabalho.

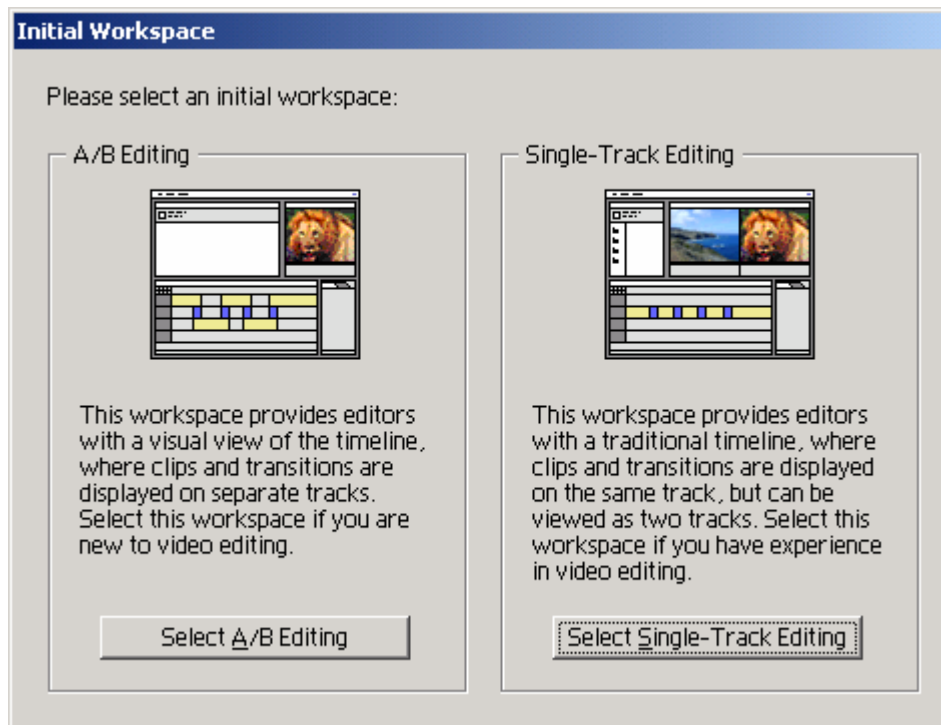
AVISO IMPORTANTE: Deve-se esquecer completamente desse número para não ser tentado a usá-lo noutras circunstâncias, sob pena de criar embaraços sérios ao proprietário desta licença que é o Departamento de Comunicação Social da Universidade do Minho.

E. O Começo

O programa Premiere é executado como se executa todos os programas no Sistema Operativo Windows.

1. Start > Programs > Adobe > Premiere 6.0 > Adobe Premiere 6.0

No Premiere, se executar o programa pela primeira vez ou se tiver apagado as preferências (ficheiro `PREM60.PRF`, na mesma pasta onde está o programa executável do Premiere), aparece a caixa de selecção do espaço de trabalho (Workspace). Os exercícios realizados neste trabalho são feitos no modo de edição de pista simples (Single-Track).



O espaço de trabalho de edição em modo A/B

É usado principalmente para mover trechos vídeo da janela do projecto para a janela da linha de tempo (Timeline). Este modo assemelha-se ao método convencional de edição chamado Edição com duas cassetes vídeo A e B e um comutador de efeitos para disponibilizar as transições. Uma vez seleccionado este modo ficam estabelecidas as seguintes condições:

O janela do Monitor usa uma única vista, mostrando apenas a janela de visualização do programa e os controladores. Os trechos vídeo são abertos noutra janela.

A janela da Linha de Tempo mostra a pista de vídeo 1 expandida, com uma pista de transição entre Vídeo 1A e 1B. Estão disponíveis todas as paletas, estando activas as paletas do Controlo de Efeitos, Navegador e Transições.

O espaço de trabalho de edição em modo de pista única

É usado para técnicas de edição mais avançadas e para trabalhar com a pista Vídeo 1 como única pista.

A janela do Monitor disponibiliza uma vista dual, mostrando uma vista fonte e uma vista do programa, lado a lado. Os trechos vídeo são colocados na vista fonte para ajustes e estabelecimento de pontos de entrada e saída. São posteriormente colocados na janela da linha de tempo para posicionamento.

A Janela da Linha de Tempo tem uma única pista Vídeo 1 em que são combinadas as pistas de vídeo e de transição. Todas as ferramentas funcionam nas três sub-pistas como se tratasse duma única para inserções, sobreposições e ajustes. Esta pista pode sempre ser expandida.

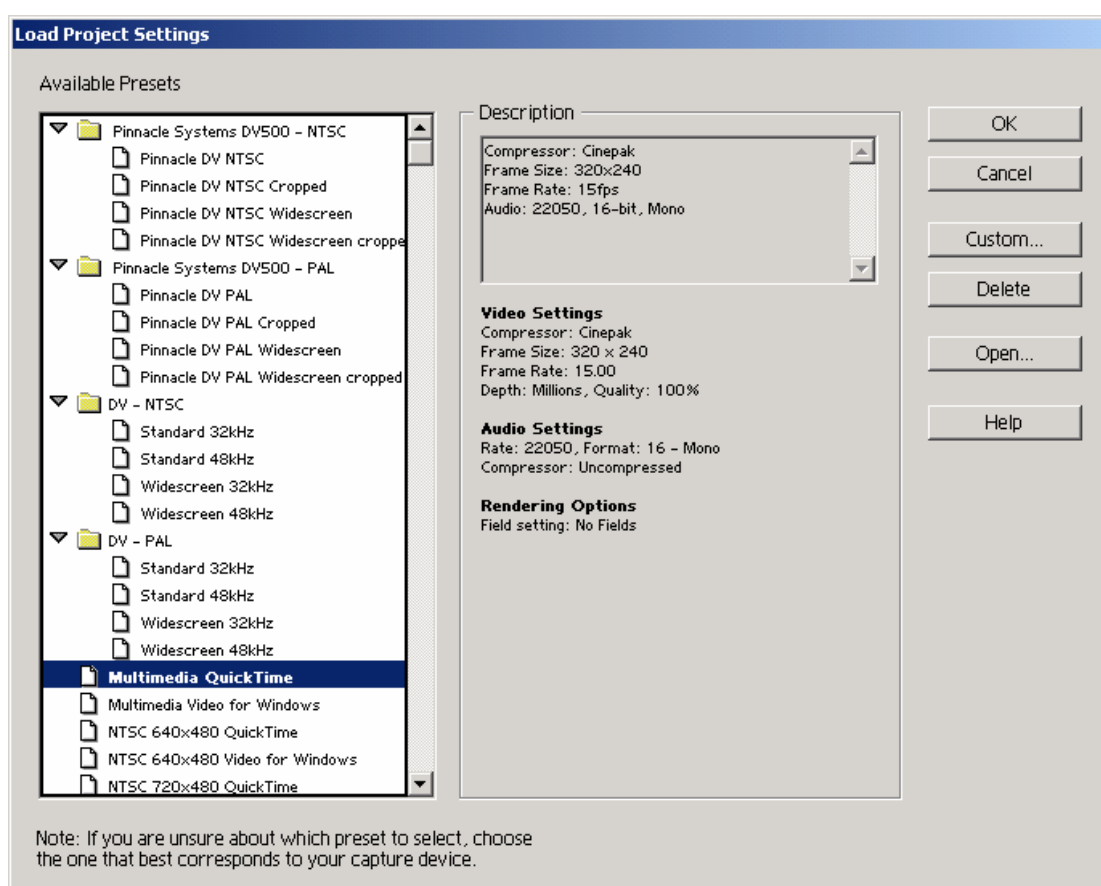
Espaço de trabalho de efeitos

Disponibiliza acesso tanto aos efeitos áudio como vídeo usa o espaço de trabalho em uso (pista única ou A/B) com os ajustamentos seguintes: a janela do Monitor disponibiliza uma única vista, estando activas as paletas do Controlo de Efeitos, Navegador e Transições.

Espaço de trabalho áudio

Disponibiliza acesso às ferramentas para edição das pistas áudio usa o espaço de trabalho em uso (pista única ou A/B) com os ajustamentos seguintes: Os trechos são abertos numa janela diferente, a janela áudio fica aberta e não são mostradas paletas.

2. Para este tutorial vamos seleccionar o modo Single-Track-Editing



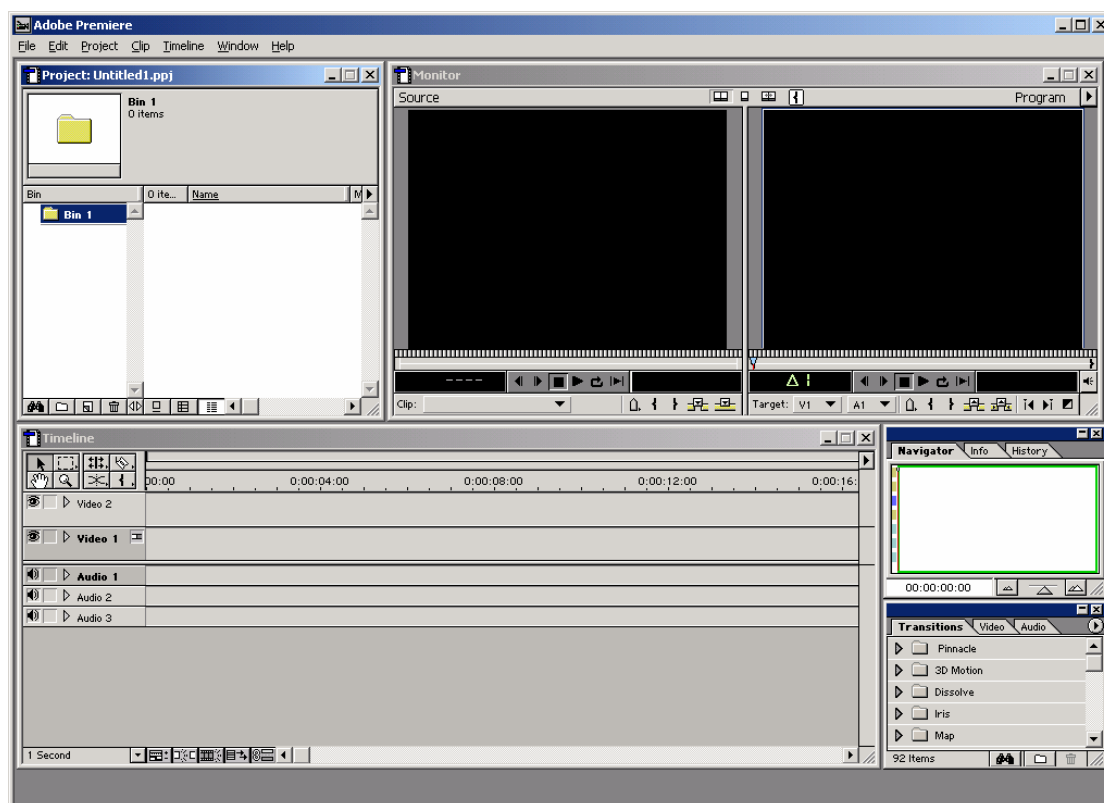
3. No *Load Project Settings* use Multimedia Quicktime .

Na caixa de diálogo de parametrização do Projecto (Project Settings) , devemos configurar o projecto de acordo com o material fonte disponível. Nesse caso deve ser usado o formato de saída do nosso dispositivo de captura.

O Adobe Premiere 6.0 é muito fácil de configurar. Quando estiver a trabalhar no seu projecto, se não encontrar os parâmetros adequados para o seu vídeo, seleccione os parâmetros mais próximos do nosso ambiente de edição e depois usa-se a opção

Costum, especifica-se a configuração do nosso projecto e depois guarda-se a configuração com Save.

Uma vez que escolha o OK na configuração do Projecto aparece a janela da aplicação Premiere. Vê-se o espaço de trabalho (Workspace) no modo de edição de pista simples (Single-Track) e as suas três janelas principais (Projecto, Monitor e Linha de Tempo) e as paletas por defeito. Se necessário, podemos arrumar as janelas e paletas usando Window->Workspace->Single-Track Editing. Os componentes do espaço de trabalho arrumam-se automaticamente.

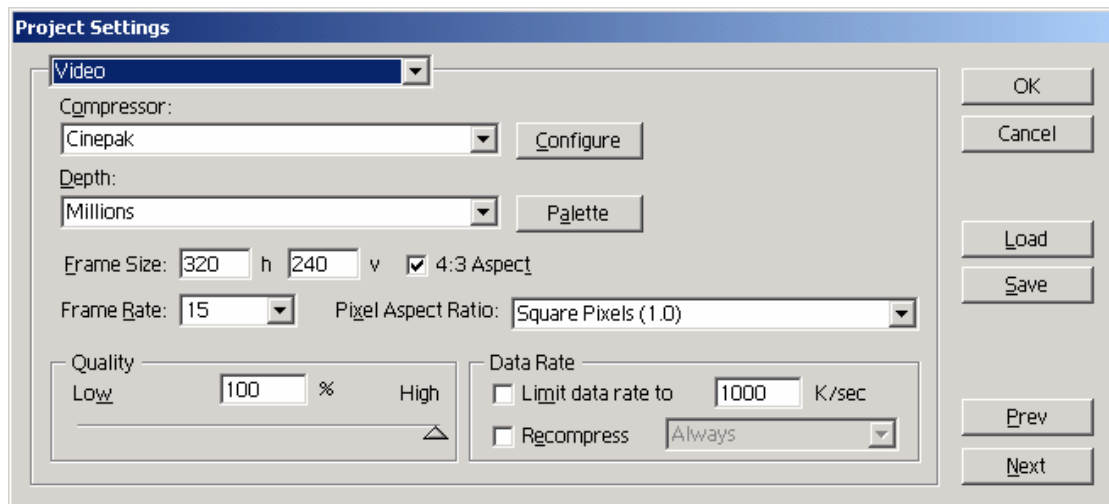


F. Verificação dos parâmetros de configuração do projecto

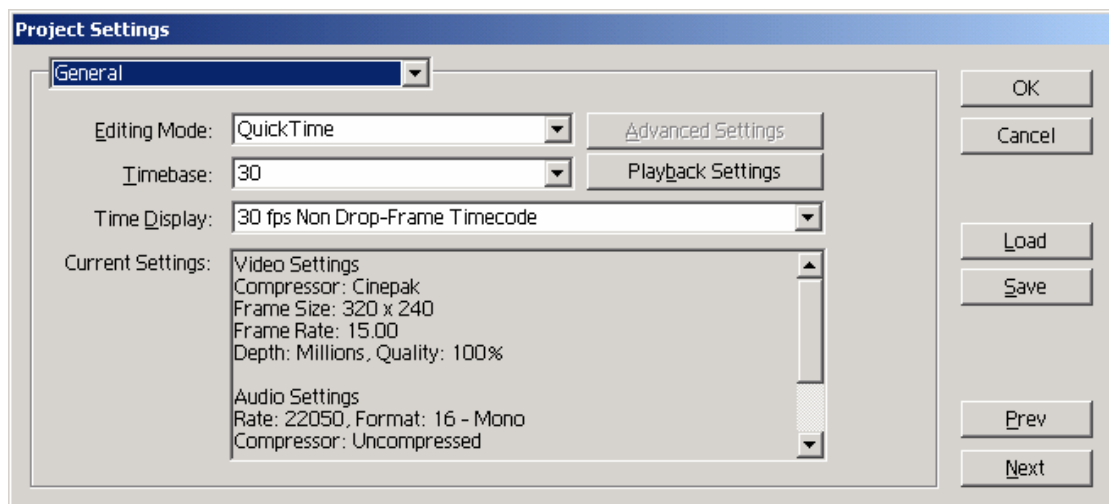
Uma vez iniciado um projecto podemos verificar a sua configuração em qualquer instante.

- 1- Na barra de menus do Premiere, no topo do nosso ecrã escolha Project->Project Settings ->Video. É mostrada a configuração actual do Vídeo. Podemos modificá-la e visualiza-la novamente.
- 2- Clique noutra taxa de quadros diferente da actual. Por exemplo 15 quadros por segundo.
- 3- Clique em seguinte (next) para visualizar todas as janelas de configuração do projecto.

Os parâmetros de configuração do projecto estão organizados em cinco categorias:

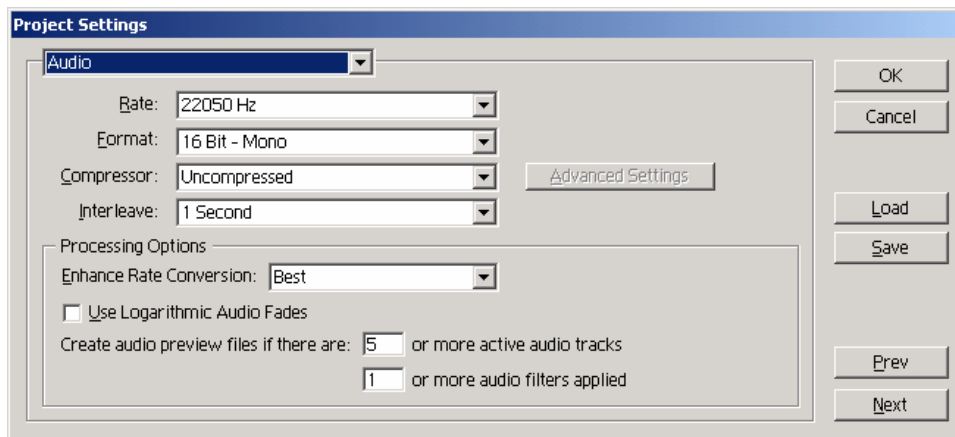


Genéricos Controlam as características fundamentais do programa, incluindo o modo de edição a contagem do tempo (Time Display) e a reprodução do vídeo (Timebase).

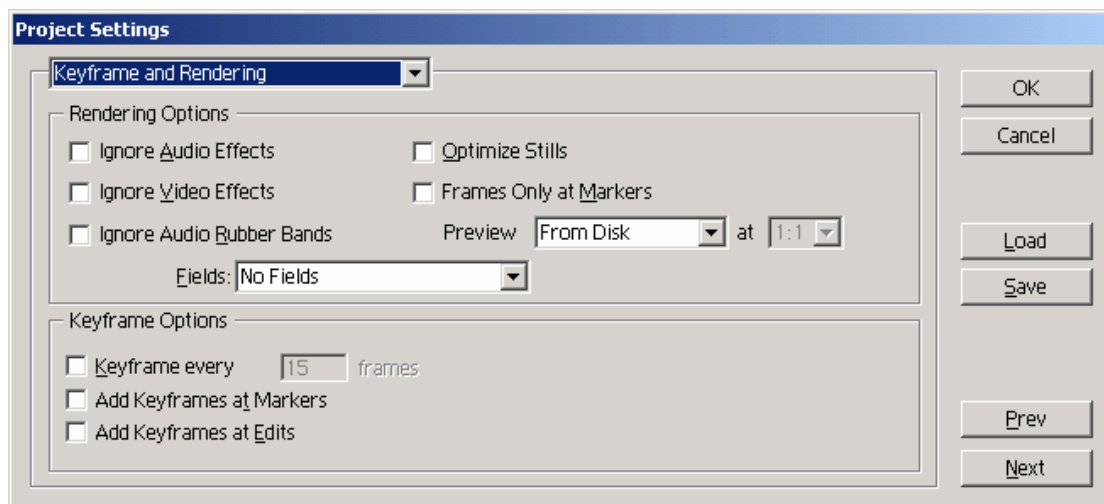


Vídeo Controlam o tamanho do quadro, qualidade da imagem, método de compressão utilizada e a proporção entre a largura e o comprimento do quadro usados na reprodução do vídeo.

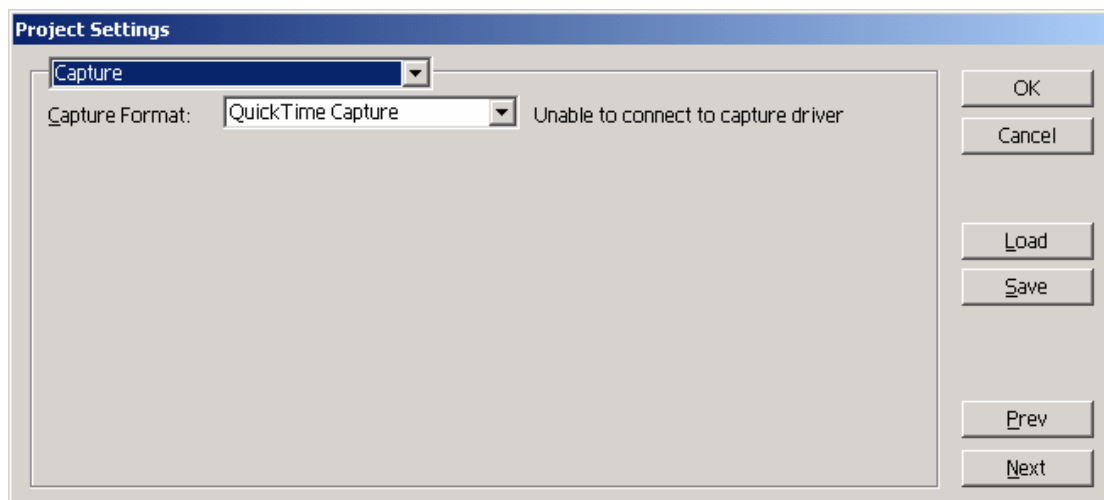
Áudio Controla as características do áudio reproduzido a partir da Linha de Tempo.



Opções de Quadros Chave e Apresentação (rendering) Controla as características relacionadas com o quadro quando se constrói e reproduz visualizações prévias da Linha de Tempo. Estas opções trabalham em conjunção com os parâmetros do vídeo.



Captura Controlam a forma como o Premiere transfere o vídeo e o áudio directamente do gravador ou da câmara (Os outros parâmetros do projecto não influenciam a captura).



- 4- Clique OK para aceitar temporariamente a nova Taxa de Quadros para este projecto
- 5- Aparece uma caixa de diálogo a indicar que os parâmetros do vídeo mudaram. Clique OK.
- 6- Na barra de título do Premiere escolha Project->Settings Viewer.

Podemos usar esta opção para visualizar e comparar todos os parâmetros para o projecto e os trechos de vídeo utilizados, bem como os usados na captura e exportação de ficheiros. Evita-se potenciais conflitos pela concordância dos parâmetros usados nas diferentes categorias. Na maioria dos casos, os parâmetros de captura, projecto e exportação devem ser os mesmos para todos os trechos vídeo.

Settings Viewer				
	Capture Settings	Project Settings		Export Settings
Video				
Mode:	QuickTime Capture	QuickTime		QuickTime
Compressor:	Cinepak	Cinepak		Cinepak
Frame Size:	320 x 240	320 x 240		320 x 240
Frame Rate:	15.00 FPS	15.00 FPS		15.00 FPS
Depth:	Millions	Millions		Millions
Quality:	100 %	100 %		100 %
Pixel Aspect Ratio:	Square Pixels (1.0)	Square Pixels (1.0)		Square Pixels (1.0)
Audio				
Sample Rate:	22050 Hz	22050 Hz		22050 Hz
Format:	16 bit - Mono	16 bit - Mono		16 bit - Mono
Compressor:	Uncompressed	Uncompressed		Uncompressed
Render				
Field Settings:	No Fields	No Fields		No Fields

For optimal performance, Capture Settings, Project Settings and Clip Settings should be identical.

G. Criar um novo projecto

Estamos agora em condições de começar a criar o filme.

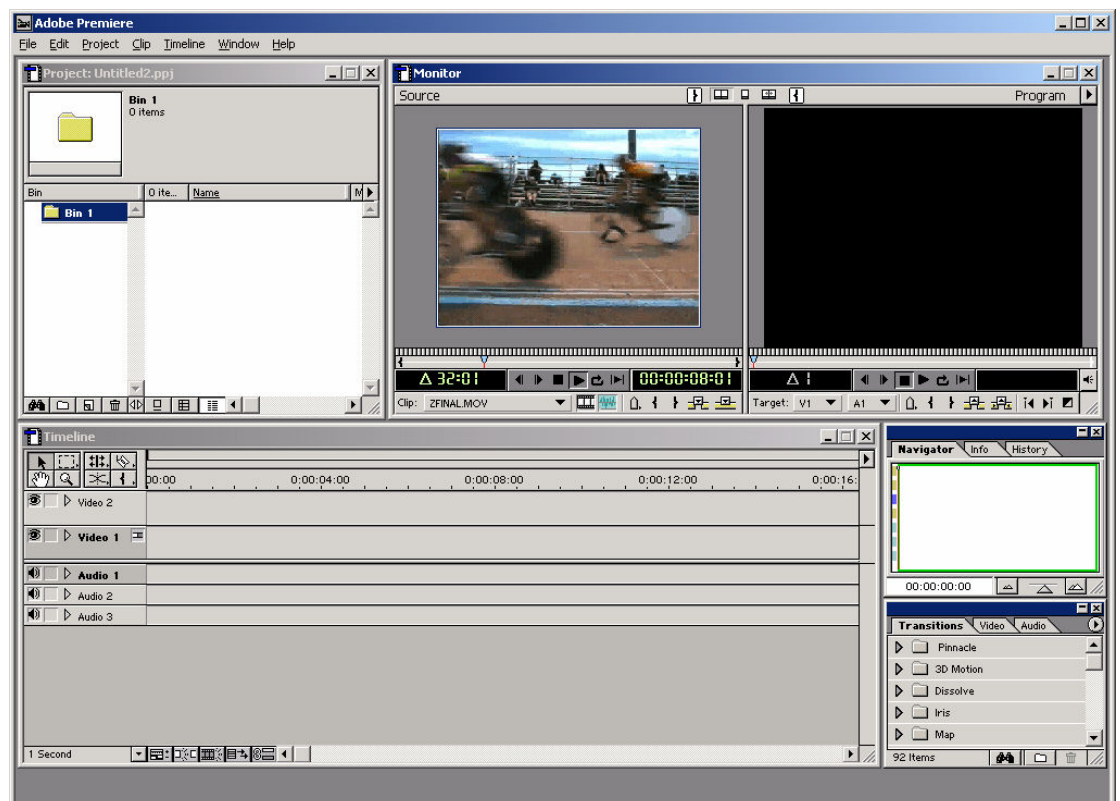
1. Escolha File->New Project
2. A caixa de diálogo dos parâmetros do projecto aparece novamente. Selecciona os parâmetros de acordo com os conselhos dados anteriormente.
3. Depois de pressionar OK vamos ver o espaço de trabalho em modo de edição numa única pista e as suas janelas e paletas associadas.
4. Escolha Edit->Preferences->General and Still Images e desligue a selecção Open Movies na janela do Trecho(Clip), se for o caso.

Podemos agora importar os trechos que vão ser usados pelo programa de vídeo. Um trecho pode ser um filme, imagem ou sequência de imagens, áudio em formato digital. Há várias formas de importar trechos para o projecto. Neste trabalho vamos importá-los directamente para a janela do Projecto. É o local onde o Premiere coloca todos os trechos fonte importados embora não tenham necessariamente que ser usados.

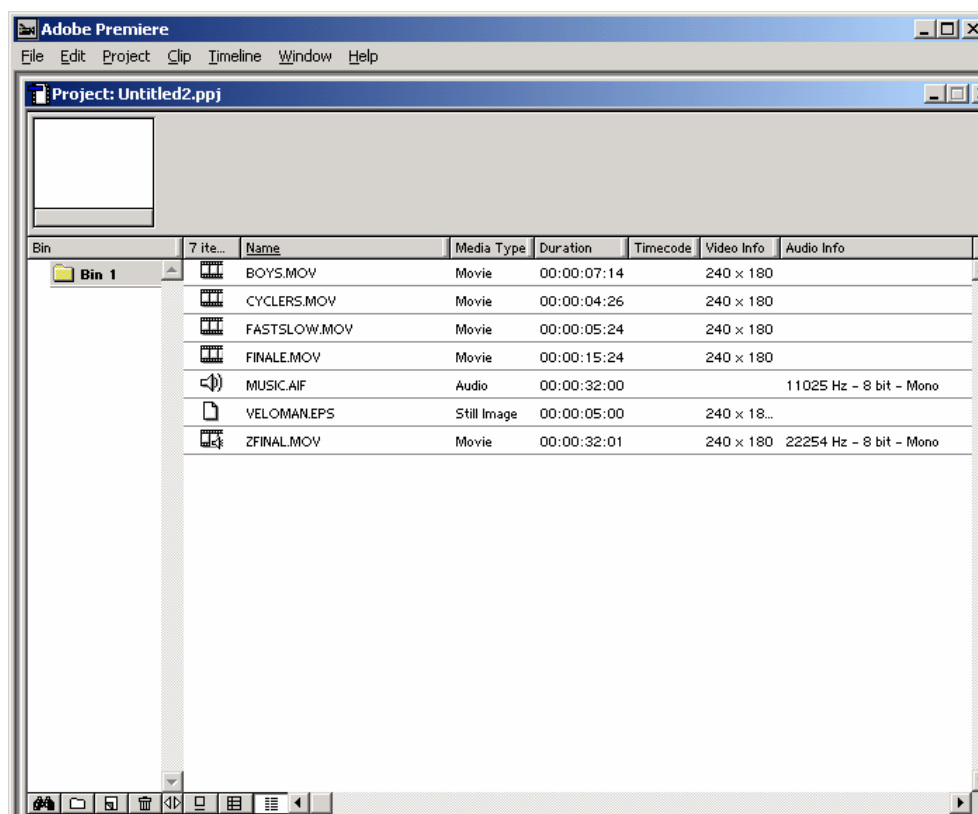
Uma janela de projecto inclui uma *área bin*, que mostra os binários que foram adicionados ao projecto. A *área bin* aparece na parte esquerda da janela do projecto,

e pode ser redimensionada ou escondida. Quando há uma hierarquia de bins aparece a respectiva imagem gráfica.

5. Para importar trechos de filme temos que escolher File->Import ->File e seleccionar a directoria com os trechos a importar. Vamos importar para já o zfinal.mov que está na pasta do Tour. Aparece uma janela com o trecho.
6. Clicando em Play o trecho é mostrado na janela do monitor. Se isso não acontecer faça primeiro Clip->Open Clip.



7. Quando terminarmos de visualizar podemos usar File->Close. Se fechar a janela do monitor e preferir mantê-la aberta torne a activá-la.
8. Vamos agora importar os trechos que estão na pasta do Tour. Para isso clicamos em File->Import



Os ficheiros seleccionados aparecem na janela do projecto. Para cada ficheiro importado a janela do projecto mostra o nome, duração e tipo.

9. Antes de continuar tem que dar um nome ao ficheiro e salvar o projecto. Depois de indicar o nome do ficheiro (ciclistas.mov) e a pasta onde o colocar, use File->Save.

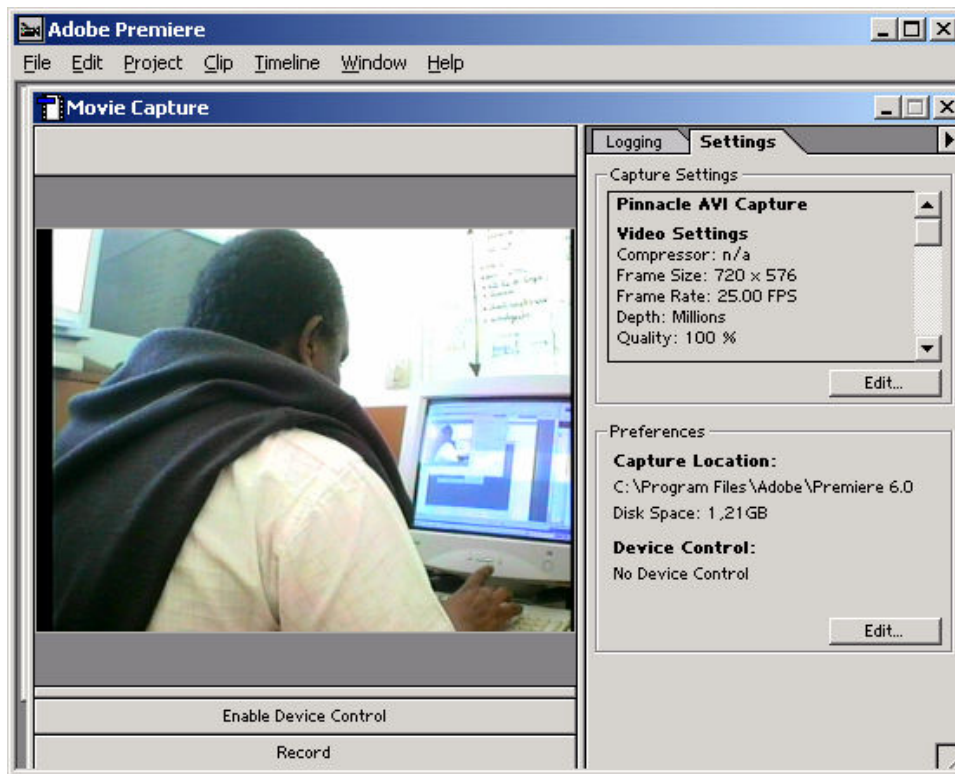
H. Captura de Trechos Vídeo

Esta parte é independente e corresponde aos passos necessários para capturar trechos Vídeo. Eventualmente faz sentido salvar o projecto anterior e abrir um novo apenas para realizar a captura. No caso do Laboratório de Ensino no DI só é possível a captura usando a WebCam.

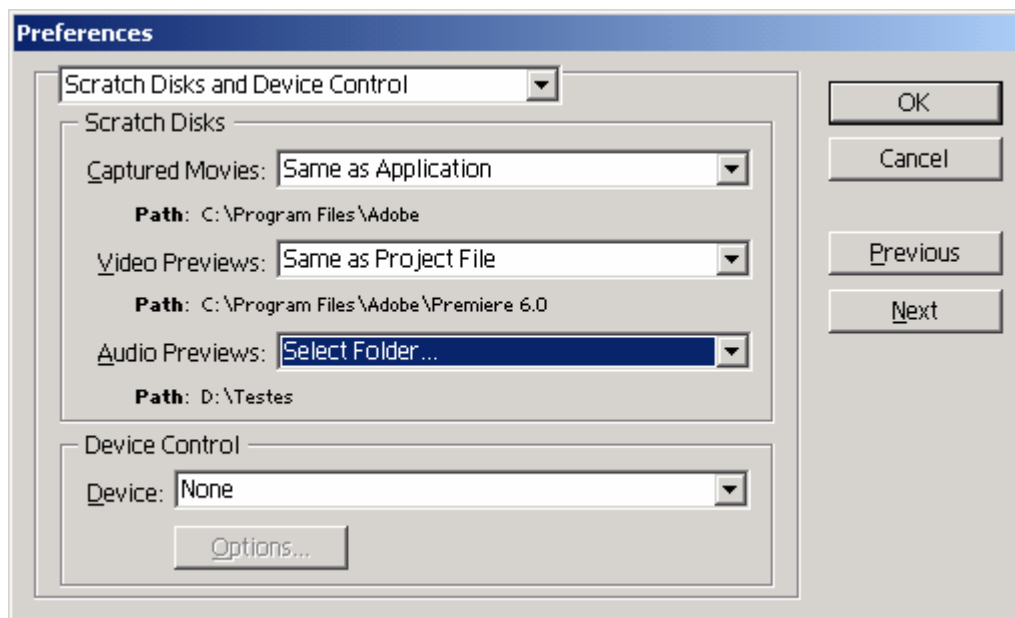
Utilização da Pinnacle

- 1- Arranque a janela de captura de filme (movie capture) usando o menu File e os comandos Capture e Movie Capture.

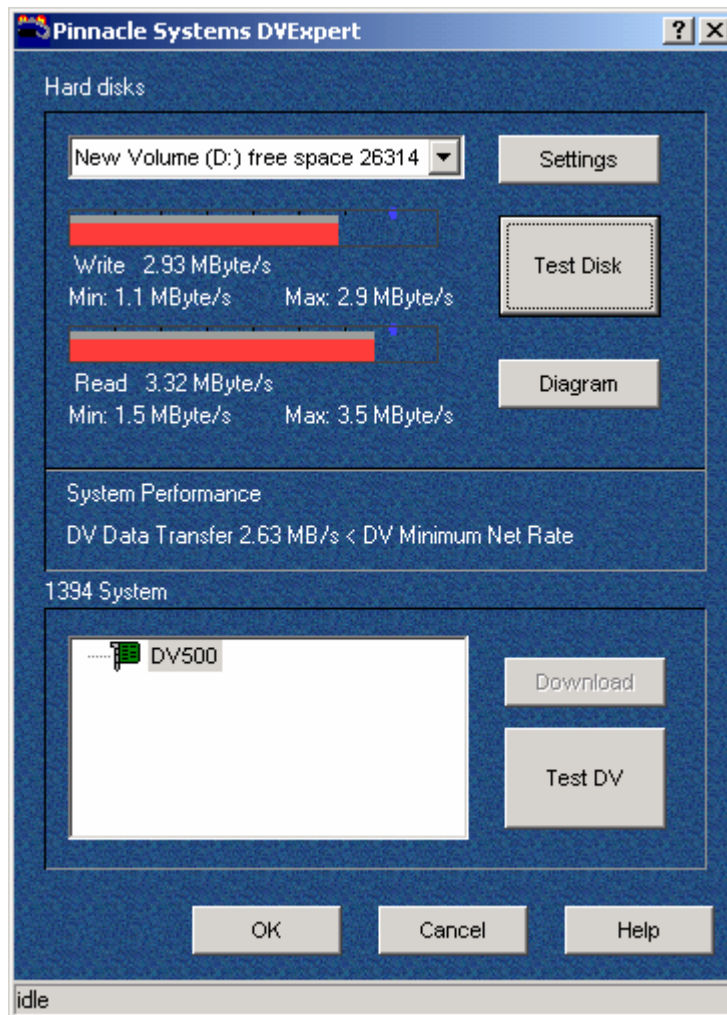
Abre-se a janela de captura. Quando o dispositivo de Vídeo Digital é ligado (modo VCR) aparecem automaticamente os botões de controlo na parte inferior da janela de Visualização Prévia. Contudo se for usado um dispositivo analógico, em vez dos botões de controlo aparece apenas o botão de gravação (record).



Antes de podermos gravar trechos de vídeo no Adobe Premiere, temos que seleccionar o disco a usar para gravação.



Tem que ter velocidade e espaço suficientes para capturar o vídeo. Isso pode ser testado com a ferramenta DVExpert. Pode usá-la da seguinte forma: Starts->Programs->Pinnacle DV Plus->Tools->DVExpert.



Quando grava pela primeira vez o Premiere pergunta automaticamente pelo disco para gravação. Ao seleccionar o disco proceda da seguinte forma:

- 2- Clique no botão de edição e na área de Preferências . Abre-se a janela das preferências.
- 3- Selecciona a pasta de destino no disco rígido sob *Scratch Disks*. Na area de controlo de dispositivos deve ser colocado *Pinnacle DV Device Control*. No caso dum dispositivo analógico não há controlo de dispositivo. Feche a janela com OK.
- 4- Os parâmetros da configuração do projecto serão mostrados na área de parametrização da captura (capture settings). Abra a janela de parametrização do projecto com o botão *Edit*. Clique no botão de *Settings*. Aparece janela de parametrização da Pinnacle DV500.
 - Tabela de Entrada de Vídeo: Escolha a entrada a que a sua fonte de vídeo está ligada e ajuste os valores de brilho, contraste conforme necessário (apenas disponível nos dispositivos analógicos)
 - Tabela de Formato de Vídeo: Para selecção da norma vídeo e do tamanho do quadro (frame size).

- Tabela de Entrada de Áudio: Para escolha da entrada de áudio e o formato de gravação áudio. Pode-se também ajustar o nível de gravação áudio se necessário
 - Tabela Genérica: Escolher os parâmetros de overlay.
- 5- Clique agora em OK para aceitar os novos valores e fechar a janela de diálogo
 - 6- Clique no botão de gravação na janela de captura de filme. Quando está disponível o controlo do dispositivo, a função de gravação (Record) é mostrada a vermelho entre os vários comandos de controlo do dispositivo. A captura será começada. O vídeo é mostrado no monitor do PC e começa a gravação.
 - 7- Verifique o progresso da visualização na janela de captura do filme. Se notar que há quadros a serem descartados (frames dropped), clique no ESC para terminar a gravação. Verifique se os recursos do seu sistema são adequados para a configuração utilizada.
 - 8- Quando capturar o material vídeo, clique na tecla ESC para terminar a gravação. Aparece uma janela de diálogo para introduzirmos o nome do ficheiro. O trecho vídeo é automaticamente incorporado na janela de projecto do Premiere.
 - 9- Repita o procedimento um certo número de vezes

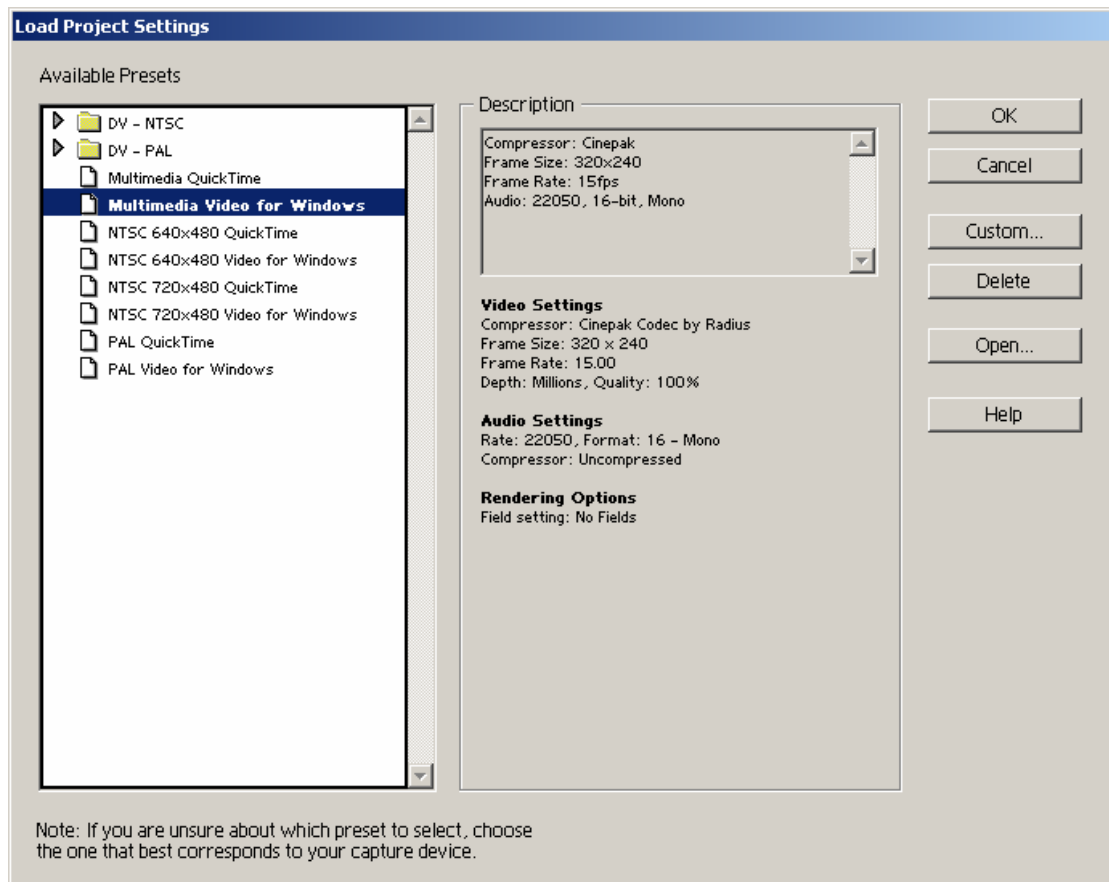
Nota: No Adobe Premiere há outras maneiras que podem ser usadas para capturar vídeo dum fonte de vídeo DV. Uma é gravar usando os pontos de entrada e saída e outra é fazer uma captura por lotes.

10- Fechar a janela de captura de filme

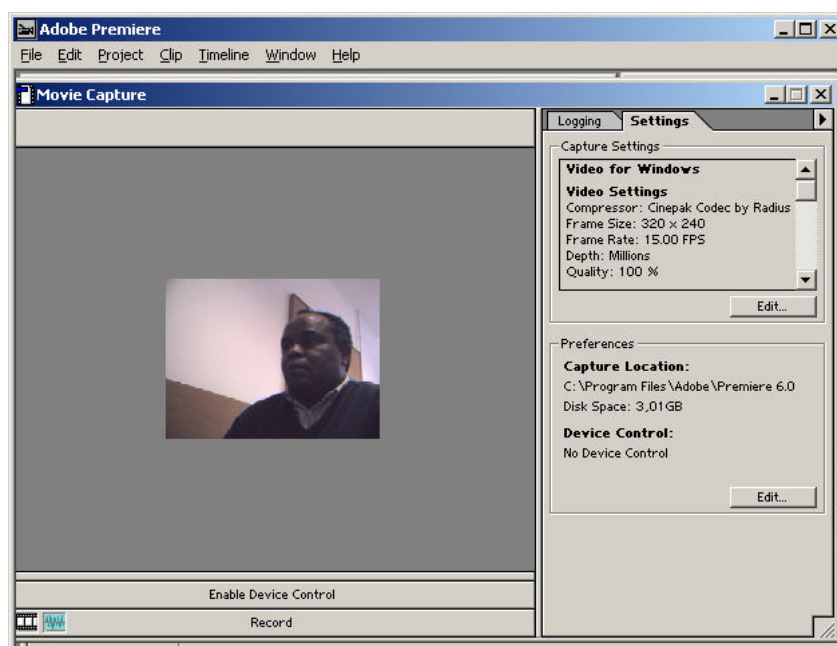
O dispositivo DV pode ser desligado na fase de edição do vídeo. Durante a edição use a cablagem analógica para visualizar no monitor de TV os efeitos em tempo real. Uma vez terminado o projecto podemos ter que ligar novamente o projecto DV para guardar o projecto.

Utilização da WebCam

Este mesmo procedimento poderá ser feito usando a WebCam. Se estiver no Laboratório do DI onde decorrem as aulas, esta será a única alternativa. Seleccione como formato para Vídeo o Video For Windows.



Posto isto se usat File->Capture aparece a janela com a imagem da WebCam. Na primeira vez que usa pode aparecer uma caixa de diálogo para se confirmar se a WebCam é o dispositivo de captura a utilizar. Tem que se ter paciência durante o período em que se está a fazer captura porque o programa pode se tornar bastante lento.



Captura de vídeo em lotes

Se dispuser dum gravador com precisão nos quadros ou uma câmara de vídeo portátil que suportem controlo dum dispositivo externo e uma cassete de vídeo gravada com código de tempo (timecode), pode configurar o Premiere para uma captura automática de trechos múltiplos numa mesma cassete. Isto é chamado a **captura em lotes**. Podemos criar uma lista dos segmentos que desejamos capturar da cassete, usando a janela de captura em lotes (*Batch Capture*). A lista (chamada *batch list* ou *timecode log*). Pode ser criada pelo registo de trechos visualmente usando o controlo de dispositivo ou definindo manualmente pontos de entrada e saída (IN e OUT). Para adicionar uma entrada nova na janela de captura por lotes, clique em Add Icon. Quando a lista do lote estiver pronta, clique no botão de captura para dar início à captura dos trechos vídeo do lote.

Use File->Capture->Batch Capture, para abrir e familiarizar-se com a janela de captura em lotes.

Qualidade na Captura de Vídeo

Há vários componentes que afectam a qualidade do vídeo capturado.

A captura de vídeo exige um desempenho do computador mais consistente e mais elevado. O desempenho necessário é bastante superior ao requerido pelas aplicações de automação de escritório mais genéricas e mesmo para o software de edição de imagens. A obtenção de resultados profissionais depende da capacidade conjunta dos componentes do sistema utilizado na transferência de quadros da placa de aquisição para o processador e depois para o disco rígido.

A capacidade do nosso sistema capturar vídeo depende da capacidade combinada dos seguintes componentes:

Placa de Aquisição Vídeo

Precisamos dum placa de aquisição de vídeo instalada ou uma funcionalidade equivalente para transferir vídeo dum determinada fonte externa (câmara de vídeo, gravador, etc...) para o disco rígido. Não confundir placa de aquisição de vídeo com a habitual placa de vídeo que existe em todos os computadores. Há uma serie de placas vídeo que estão certificadas para uso com o Adobe Premiere versão Y.*.

A placa de aquisição vídeo deve ser suficientemente rápida para gravar o vídeo com o nível de qualidade necessário ao média final. Para vídeo NSTC em ecrã total e com todo movimento, a placa deve ser capaz de capturar 30 quadros² com 640*480 pixels por segundo, sem descartar quadros; para vídeo PAL ou SECAM, 25 quadros³ com 720*576 pixels por segundo. Mesmo para Vídeo na Web, em que se usa um tamanho e taxa de quadro menor, é desejável usar a máxima qualidade possível na captura.

² ou 60 campos

³ ou 50 campos

Esta opção é a melhor desde que haja disco suficiente. Se gravarmos com baixa qualidade temos menos opções em tempo de codificação.

Disco Rígido

O disco armazena os trechos vídeos capturados. Deve ser suficientemente rápido para guardar os quadros de vídeo seja qual for a rapidez com que chegarem da carta de aquisição; caso contrário, os quadros são descartados. Para capturar vídeo difundido de acordo com a norma NSTC, o disco deve ter um tempo de acesso médio de 10 milissegundos e uma taxa de transferência de dados de pelo menos 3MB por segundo – de preferência à volta de 6MB/seg.

O tempo de acesso é a velocidade com que o disco rígido encontra uns dados específicos.

A taxa de transferência de dados é velocidade com que o disco é capaz de transferir informação de e para o resto do computador. Devido a factores como a sobrecarga do sistema, a taxa de transferência efectiva para a captura de vídeo é cerca de metade da taxa de transferência especificada para a unidade de disco.

Para obter melhores resultados utilize um disco separado para a captura e edição de vídeo, de preferência de alto desempenho. A tecnologia de armazenamento muda rapidamente pelo que é melhor consultar informação dos respectivos fabricantes para escolher o sistema de armazenamento de vídeo.

Processador (CPU⁴)

O processador do seu computador (Pentium X⁵) trata das tarefas genéricas de processamento no computador. Tem que ser suficientemente rápido para processar os quadros à taxa utilizada. Um CPU mais rápido (ou vários CPUs num sistema) é melhor. Contudo, os outros componentes do sistema devem ser suficiente rápidos para acompanhar a pedalada do processador. CPU rápido com os outros componentes lentos é como conduzir um F1 numa estrada com engarrafamento!

Barramento

Todo o computador tem um barramento de dados que interliga os seus componentes e transfere dados entre eles. A sua velocidade de transferência determina a rapidez com que o computador é capaz de transferir quadros entre a placa de aquisição, o CPU e o disco. Se tiver comprado um PC especificamente para ser usado como estação de edição de vídeo, estes problemas podem estar resolvidos à partida. Se aumentou a capacidade dum computador já existente com uma placa de aquisição pode ser que o barramento lento seja o engarrafamento do sistema.

Genericamente, quando se adiciona um novo componente a um PC temos que nos assegurar previamente se o barramento permite tirar partido dele.

Codec (Compressor/Descompressor)

⁴ Central Processing Unit, na terminologia inglesa.

⁵ III ou IV de acordo com o computador

A maioria das placas de aquisição de vídeo incluem um circuito integrado de compressão que mantém a taxa de transferência de dados num nível que o computador pode manipular. Se o hardware de captura vídeo não tiver esse chip, podemos capturar usando um codec rápido e de alta qualidade como o Motion JPEG. Se se capturar usando um *codec* de baixa compressão e com perdas (como o Cinepak), descartamos quadros e perdemos qualidade.

Tempo de Processamento de outro Software

Se a captura for feita ao mesmo tempo que se corre outros programas (ligações de rede, salvaguarda do ecrã, melhorias não essenciais para o sistema), os outros programas vão interromper provavelmente a captura com pedidos de tempo de CPU, provocando o descarte de pacotes. Quando capturar vídeo utilize o computador com o mínimo de *drivers* e outros programas.

Captura para suportar edição em linha e em deferido

Dependendo do nível de qualidade pretendido e as capacidades do equipamento utilizado, pode-se usar o Premiere para edição em linha e em deferido. A parametrização é diferente para estes dois tipos de edição.

Edição em Linha

A prática de realizar toda a edição utilizando os mesmos trechos fontes que vão ser usados para produzir a versão final. Como os computadores são cada vez mais potentes, a edição em linha tornou-se praticável para uma larga gama de produções como difusão de TV e produção de filmes. Para a edição em linha a captura dos trechos tem que ser feita numa vez, com a melhor qualidade que o nosso computador e periféricos sejam capazes de manipular.

Edição em Deferido

A prática de preparar uma versão preliminar a partir de trechos de vídeo de menor qualidade e então produzir uma versão final, eventualmente num sistema de maior capacidade. A edição em deferido podem ser úteis mesmo quando o computador é capaz de editar na qualidade da versão final. Capturar em lotes vídeo com parâmetros de baixa qualidade, permite editar mais depressa usando ficheiros mais pequenos. Na digitalização de vídeo para edição em deferido, especificam-se parâmetros que enfatizam a velocidade de edição em detrimento da qualidade das imagens. Na maioria dos casos, precisa-se apenas da qualidade necessária para identificar correctamente o quadro inicial e final de cada cena. Para criar a versão final, pode-se voltar a digitalizar o vídeo com melhor qualidade.

Quando se termina a edição em deferido no Premiere, pode-se criar uma tabela de sequência de cenas chamada Lista de Decisões da Edição ou EDL. A EDL pode ser transferida para um controlador de edição e então ser aplicada a um original de maior qualidade.

I. Visualização Prévia na Janela do Monitor

Para verificar como o trabalho está a progredir podemos visualizar previamente um ou mais trechos de vídeo na janela do Monitor. O Monitor de visualização dual mostra as vistas da fonte e do programa.

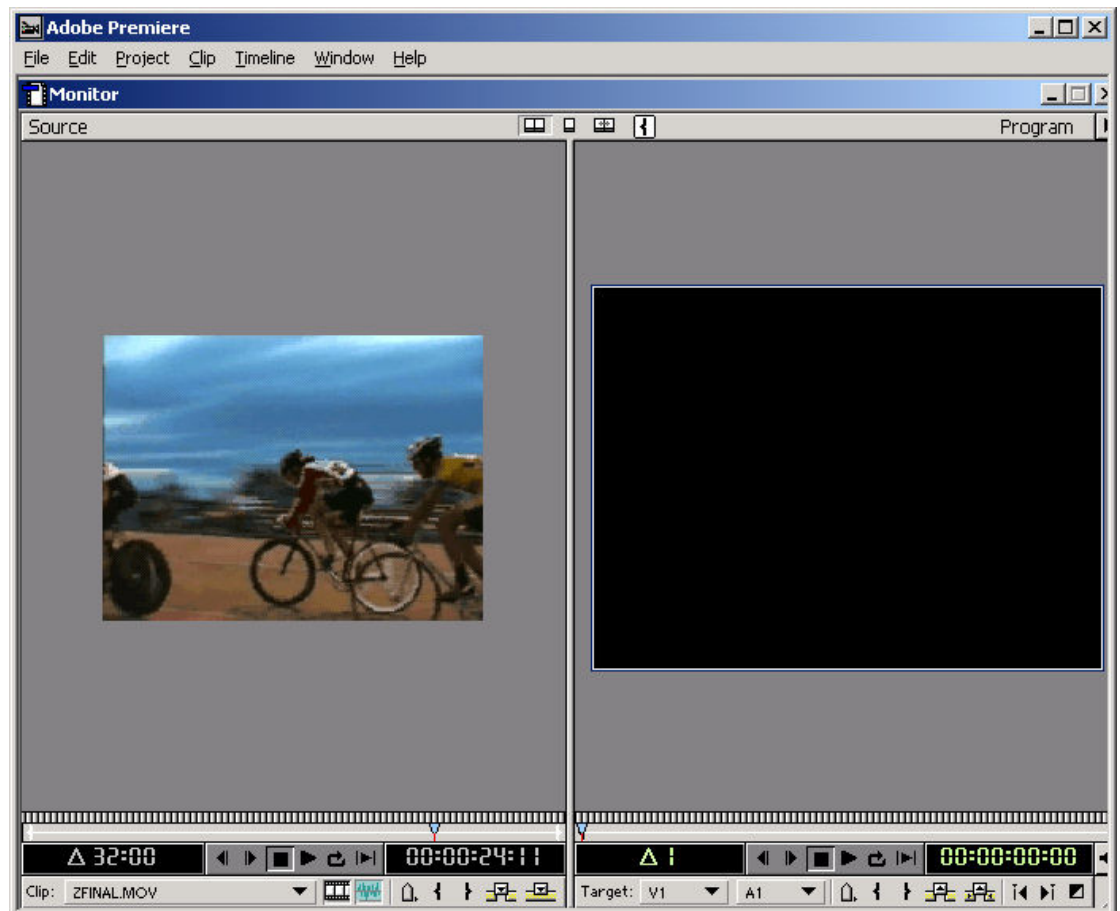
Vista da fonte (janela da esquerda)

Permite visualizar o trecho, seleccionar pedaços e inseri-lo na janela da linha de tempo. Esta vista pode armazenar muitos trechos ao mesmo tempo, mas só se pode manipular um de cada vez.

Vista do programa (janela da direita)

Permite visualizar o programa inteiro de vídeo, em qualquer altura. Esta vista permite visualizar a sequência de trechos na janela da Linha de tempo. Também podemos usar esta vista para editar o programa de vídeo.

- 1- Se a janela do Monitor não estiver ainda aberta, escolha Window->Monitor



- 2- Na janela do Monitor, carregue no botão Play (▶) na parte inferior da vista do programa ou carregue na tecla espaço do seu teclado uma vez

para correr a versão em bruto do seu programa vídeo. Este botão de Play pode não funcionar se não tiver trechos na janela da linha de tempo.

- 3- Para tornar a correr o seu programa, carregue novamente no botão de Play ou click no botão de Loop (ciclo) para correr o programa vídeo em ciclo. Para terminar carregue no botão Stop ou ou carregue na tecla espaço do seu teclado.

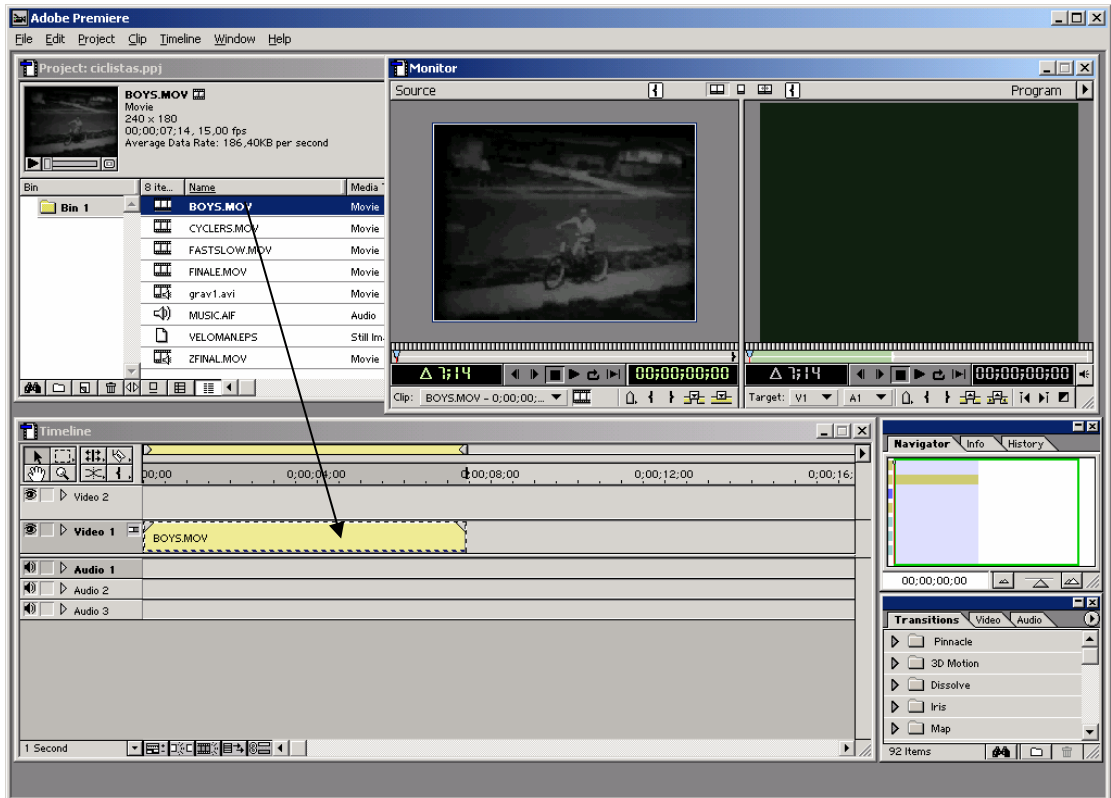
Agora que a versão em bruto do seu programa de vídeo o satisfaz (os trechos componentes a usar), os próximos passos são editar os trechos, adicionar som, transições, efeitos especiais e sobrepor imagens para criar a versão final do seu filme vídeo.

J. Edição dos Trechos Vídeo

Quando gravamos alguma coisa com uma câmara, geralmente produzimos muito mais material do que podemos usar no nosso programa vídeo, Para criar cenas, gravações e transições temos que remover dos trechos partes não desejadas. Essa selecção é uma parte essencial da criação dum programa vídeo, algo que precisamos de fazer inúmeras vezes. O Premiere disponibiliza uma série de maneiras para editar trechos, que vão desde ferramentas de corte rápido de versões em bruto até as mais precisas que permitem visualizar quadro a quadro.

Vamos começar a editar o vídeo manipulando o ficheiro Boys.mov (o primeiro trecho do programa vídeo).

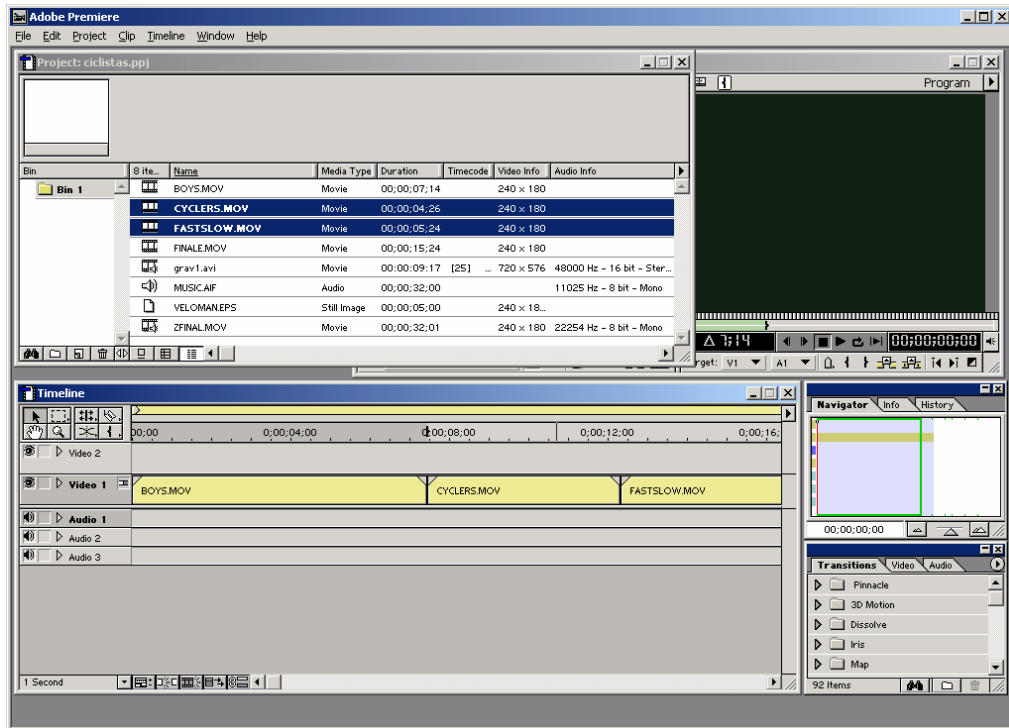
- 1- Clique na barra de título da janela Timeline para a activar
- 2- Arraste o ficheiro Boys.mov para a pista 1 de vídeo da janela da Linha de tempo. A seguir coloque os trechos Cyclers.mov, Fastslow.mov e Finale.mov na mesma pista uns a seguir aos outros
- 3- Na pista Vídeo 1 da janela Timeline, clique duas vezes no trecho Boys.mov



O primeiro quadro do trecho Boys.mov aparece na vista fonte (source) da janela do Monitor.

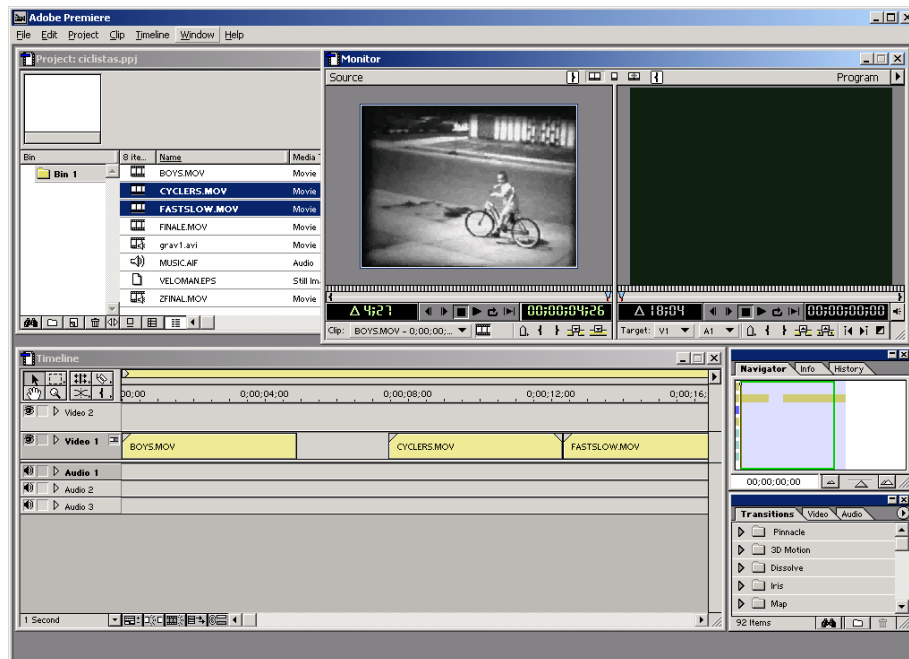
Antes de o editar, visualize o trecho.

- 4- Carregue no botão Play por baixo da vista Source da janela do Monitor, ou carregue na tecla de espaço.
- 5- Conforme está agora o trecho é muito longo, temos que remover umas partes. Isso corresponde a colocar um novo Ponto de Entrada (In Point) ou um novo Ponto de saída, ou ambos. Um *ponto de entrada* é o primeiro quadro onde começa o trecho; um *ponto de saída* é o último quadro do trecho. Vamos mudar o ponto de saída do trecho Boys.mov.



Os botões de controlo contêm um cursor de vaivém (shuttle slider) , que permite avançar ou reverter um trecho manualmente e identificar com precisão os eventos para marcação.

- 6- Na parte inferior da vista fonte da janela do Monitor, manipule o cursor de vaivém até visualizar o primeiro ciclista no fim do seu percurso. O tempo que o cursor de vaivém deve ler é 4:20 segundos.
- 7- Clique no botão Mark Out para definir o ponto de saída.



Depois de definir o ponto de saída correctamente, tem que aplicar a mudança ao trecho na Linha de tempo. O botão Apply está localizado acima da imagem do trecho na vista fonte da janela do Monitor. Este botão aparece sempre que se marque um novo ponto de entrada ou de saída num trecho da Linha de tempo.

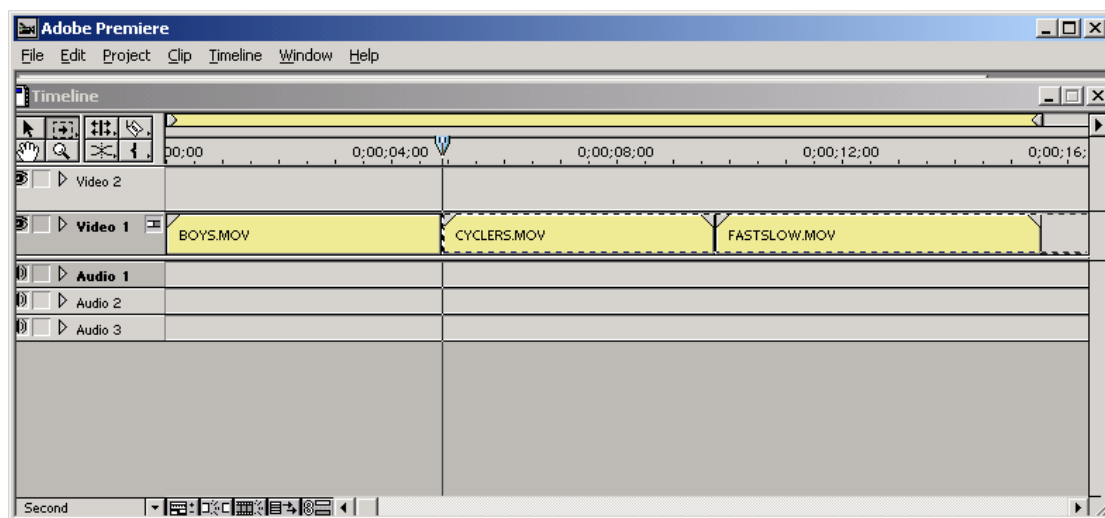
8- Clique no botão Apply para efectivar a marcação.

O Premiere remove o fim do trecho dando-lhe um novo ponto de saída. É importante compreender que a área removida não é apagada. O Premiere esconde simplesmente os quadros removidos de forma a não aparecerem na visualização prévia ou exportação do programa vídeo. Pode-se restaurar facilmente os quadros removidos, apagando o ponto de saída.

A janela da Linha de tempo inclui uma barra de ferramentas com várias ferramentas para fazer ajustes aos trechos. Vamos familiarizar-nos com algumas delas. Observe que há um pequeno triângulo negro em alguns ícones para indicar que há múltiplas ferramentas.

Como estabelecemos um novo ponto de saída, há agora um buraco na Linha de tempo entre o primeiro e o segundo trecho. Para preservar um fluxo contínuo de um trecho para outro temos que mover os outros trechos para a esquerda. Para fazê-lo seleccionamos a ferramenta de selecção de pista aninhado no segundo ícone a contar da esquerda na primeira linha da barra de ferramentas da Linha de Tempo.

9- Na janela da Linha de Tempo, clique e sustenha o ícone de selecção de gama, depois o ícone de selecção de pista (track select) para seleccionar todos os trechos à direita de onde fez o clique. Há uma maneira de eliminar automaticamente buracos que vamos depois aprender.



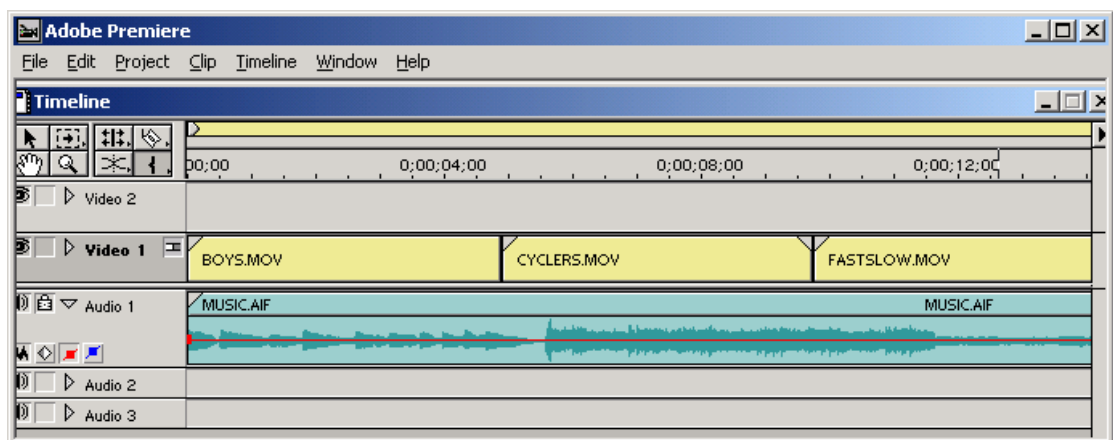
10- Clique no trecho Cyclers.mov na pista 1. Este trecho e todos à sua direita ficam seleccionados.

- 11- Arraste a selecção para a esquerda até ficar encostada no fim do trecho Boys.mov
- 12- Clique na ferramenta de selecção (selection tool), porque já está feito o que queríamos.
- 13- Vamos carregar no botão Play da vista do programa da janela do Monitor, para uma visualização prévia das mudanças feitas.
- 14- Guarde o projecto.

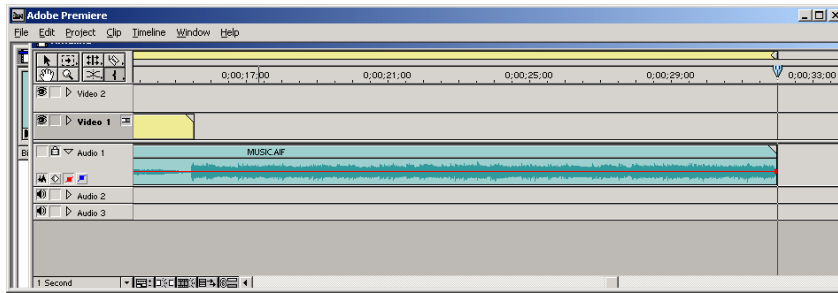
K. Adição de Áudio

Vamos agora adicionar alguma música ao nosso projecto, importando e colocando um ficheiro áudio na primeira pista de áudio. A música do ficheiro áudio foi gravada em estúdio, convertida para o formato digital e colocada disponível no Premiere 6.0.

- 1 Escolha File->Import->File e clique duas vezes no ficheiro Music.aif. O ficheiro aparece na janela do Projecto.
- 2 Arraste o ficheiro Music.aif da janela de Projecto para a pista Áudio 1 da janela da Linha de tempo.
- 3 Clique no triângulo imediatamente à esquerda da pista 1 de Áudio 1 para expandir a nossa vista da pista áudio.



A vista expandida mostra a forma de onda do trecho de música. A forma de onda mostra a variação do volume de áudio através do tempo. Picos da forma de onda indicam maior volume. Na secção seguinte, vamos ver como sincronizar eventos no vídeo com a música. Por ora vamos bloquear a pista para não ser reposicionada mais tarde.

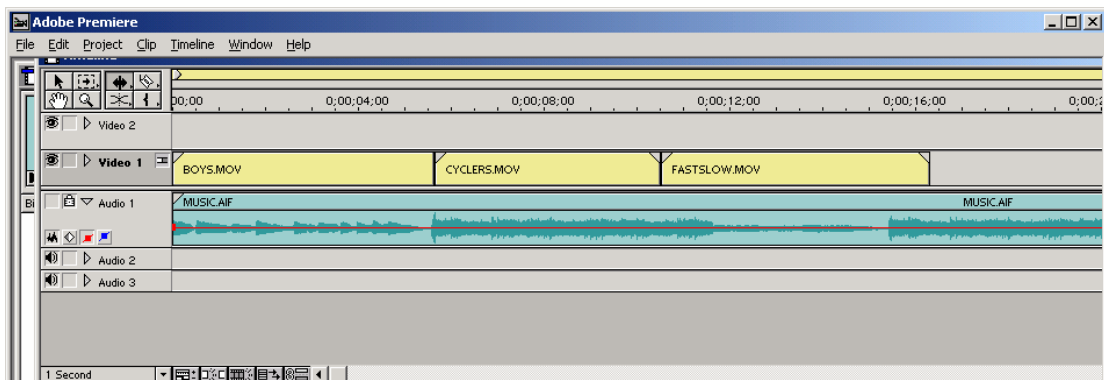


- 4 Clique na pequena caixa do ícone à frente do microfone para bloquear a pista áudio. Um ícone preto de bloqueio aparece à frente do cursor sempre que o posicionarmos numa pista bloqueada.
- 5 Clique na barra de título da janela do Monitor(Program View) e no botão de Play para uma audiovisualização prévia do vídeo e áudio em conjunto. Como deve saber, o Premiere 6.0 disponibiliza um misturador áudio (*Audio Mixer*) sofisticado que permite ajustar pistas de áudio múltiplas ao mesmo tempo que se pode ouvi-las com o vídeo em tempo real. Vamos aprender mais sobre a mistura de som posteriormente.

L. Trechos Vídeo Editados na Janela da Linha de Tempo

Para além da edição de trechos na janela do Monitor, é possível editar trechos na Janela da Linha de Tempo (Timeline) usando um variado número de métodos. Para editar com maior precisão na janela Timeline, é muitas vezes mais simples visualizar um número maior de quadros.

- 1 Agora, vamos ajustar o trecho editado a partir de Boys.mov de forma que o seu ponto de saída esteja sincronizado com o primeiro nível de amplitude máxima na pista áudio. Na barra de ferramentas da Linha de Tempo clique e aguarde a ferramenta de edição rolante e clique na ferramenta de edição de ondas (ripple) aí aninhada.



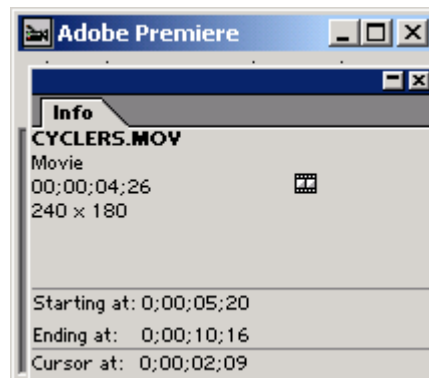
A ferramenta de edição de ondas permite compor o trecho especificado mas mantém a duração os restantes trechos mudando a duração do programa. Para editar o ponto de entrada (IN), arraste a extremidade à esquerda do trecho. Para editar o ponto de saída, arraste o extremo direito do trecho. O trecho ondula ao longo do projecto e a duração global do

programa é encurtada ou alongada conforme o número de quadros adicionados ou removidos. Portanto a duração do programa vídeo muda.

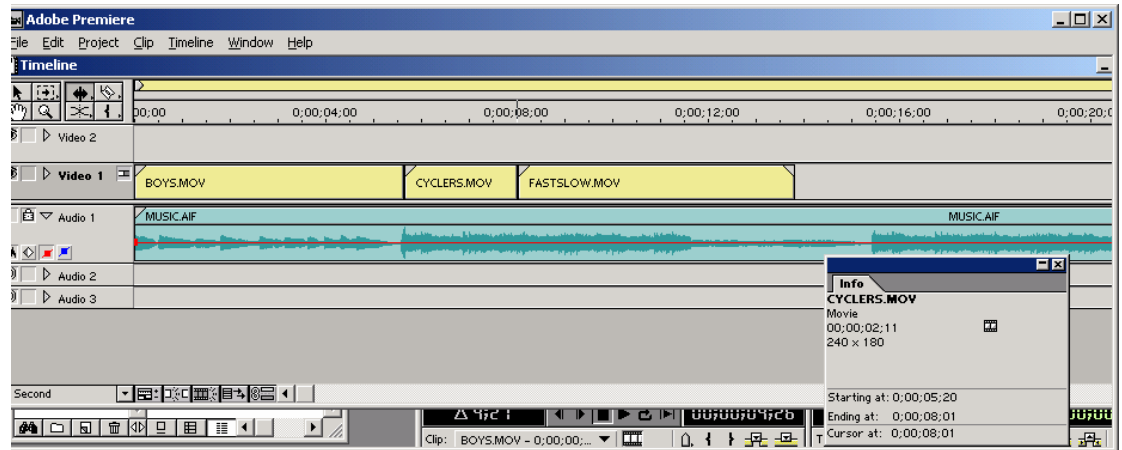
2. Posicione a ferramenta de edição de ondas no ponto de saída do trecho Boys.mov e arraste-o até estar alinhado com o nível de amplitude maior da forma de onda de Music.aif. A duração do programa é aumentada ou encurtada para compensar a sua edição mas a duração dos trechos adjacentes mantém-se inalterada. Pode ter dificuldades aqui. Uma sugestão é diminuir o trecho Boys.mov até o fim da corrida de bicicleta do primeiro rapaz e depois encurtar o áudio de forma ao pico concida com o fim da corrida do rapaz no Boys.mov.

Vamos agora ajustar o trecho Cyclers.mov de tal forma que o seu ponto de saída corresponda a um ponto bem definido na linha de tempo. Para conseguirmos isso mas usar a paleta de Info.

1. Clique na ferramenta de selecção da janela da Linha de Tempo
2. Escolha Window->Show Info e selecione o trecho Cyclers.mov na janela da Linha de Tempo.



3. A paleta de informações mostra o nome, tipo de trecho, duração e o tempo de início e fim do trecho seleccionado. Para além disso, indica a posição actual do cursor. Vamos usar a informação do cursor para a nossa composição.
4. Seleccionemos a ferramenta de edição de onda novamente movendo o cursor através da linha onde os trechos Cyclers.mov e Fastslow.mov se juntam. (Dependendo do nosso monitor, podemos precisar de ajustar a vista do Timeline para o visualizar claramente).
5. Arrastar a ferramenta de edição de ondas para a esquerda até a posição do cursor na paleta de Info ler 0.00:08.01 e então largar o botão do rato.



Compusemos o ponto de saída do trecho Cyclers.mov. Como a composição do trecho foi feita usando o editor de ondas, os trechos subsequentes seguiram o processo andando para a esquerda.

6. Selecciona a ferramenta de selecção agora, porque usamos a ferramenta de edição de ondas.

Agora vai-se colocar transições entre trechos.

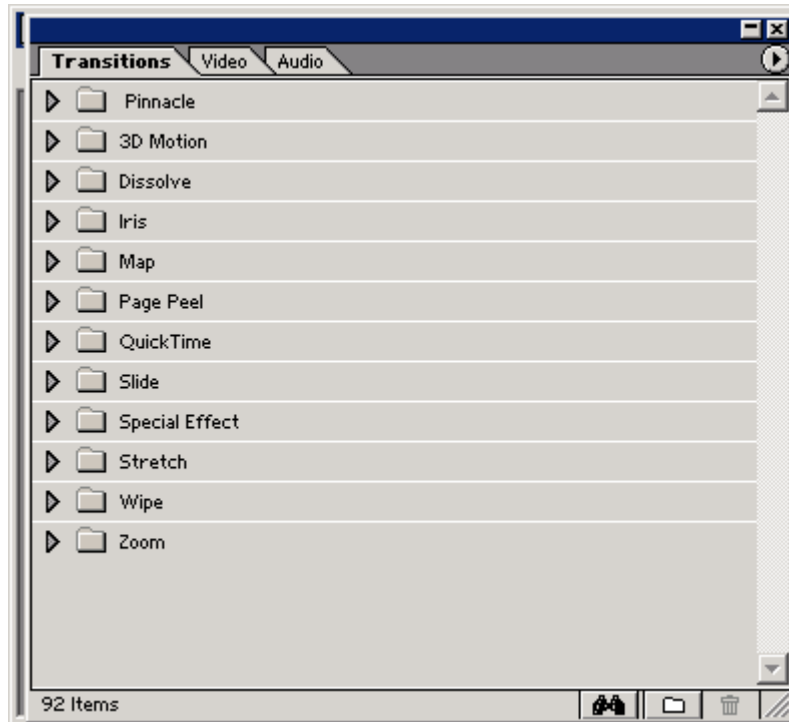
M. Adição de Transições

Uma transição é uma mudança de uma cena para outra, ou de um trecho para outro. A transição mais simples é a supressão onde o último quadro de um trecho conduz directamente ao primeiro quadro do seguinte. Colocando os primeiros trechos juntos (Boys.mov e Cyclers.mov) criámos uma supressão entre eles.

O Premiere inclui acima de 75 transições, que podem ser seleccionadas numa paleta de transições. Para ajudar, pode-se animar as transições e ver a breve descrição sobre as transições disponíveis. Para além disso, podemos visualizar previamente o efeito da transição com os quadros dos dois trechos envolvidos.

O Premiere dispõe de transições especiais como o dissolve, limpeza(wipe) e zoom para colocar efeitos especiais na passagem duma cena para outra para permitir adicionar estrutura, nuance ou prender a atenção. Vamos usar a dissolução cruzada (cross dissolve).

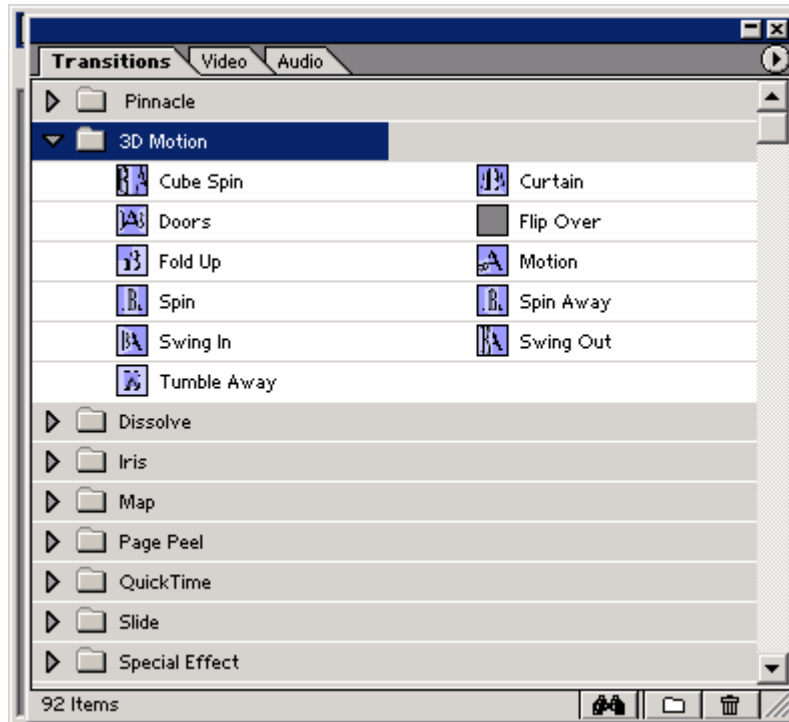
1. Se a paleta de transições não estiver aberta, escolha Window-> Show Transitions.



Aparece a paleta de transições mostrando as transições disponíveis, organizadas por tipos em pastas. Quando se abre uma pasta, vê-se a representação gráfica do ícone que ilustra o feito da transição. Se necessário modifique o tamanho da paleta por arrasto do seu canto inferior direito.

Para ajudar a escolha entre as várias transições disponíveis, pode animar os seus ícones e ler as respectivas descrições sumárias.

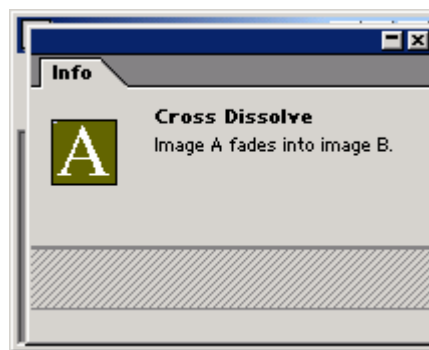
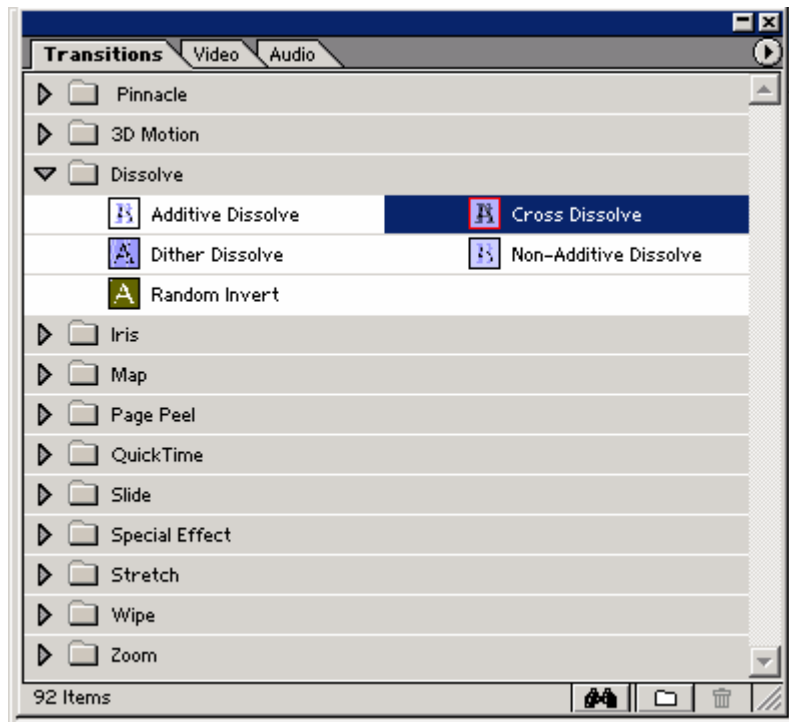
2. Clique duas vezes na pasta de movimentos 3D (3D Motion) para ver as transições disponíveis. Pode ser necessário aumentar a área para visualizar as transições com clareza.



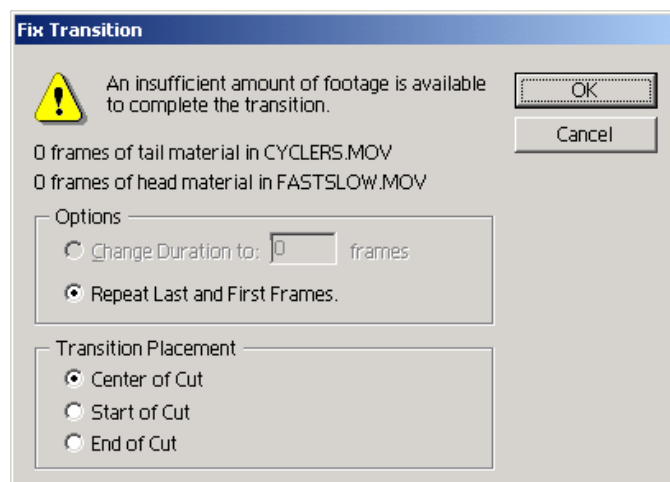
3. A seguir clique e sustenha a pequena seta negra (▶) no canto superior direito da paleta de transições e escolha a opção de animação (*Animate*) do menu, para activar a animação dos ícones.

Posteriormente vai verificar que essa opção activa é uma fonte de distracção e perda de tempo e vai desactivá-la.

4. Clique na paleta de Info se não estiver activa.
5. Abra a pasta Dissolve na paleta de transições e seleccione a transição de Dissolução Cruzada (*Cross Dissolve*). A descrição desta transição aparece na paleta de informação para além do seu ícone animado. Esta transição é frequentemente utilizada em vídeo e filmes; dissolve uma cena na seguinte, com uma duração breve.

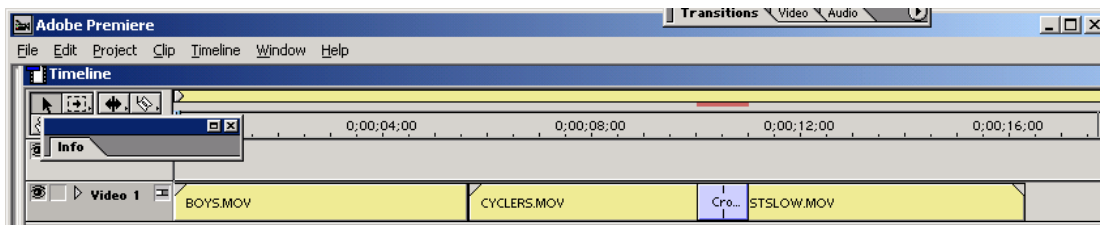


6. Arraste a transição Cross Dissolve para a janela da Linha do Tempo colocando-a entre os trechos Cyclers.mov e Fastslow.mov.
- 7.



8. Se a caixa de diálogo para configurar transições aparecer clique OK. Vamos aprender mais sobre transições mais tarde.

A transição *Cross Dissolve* vai aparecer agora na janela da Linha do Tempo na pista de Vídeo 1 , sobreposta no ponto de transição entre os dois trechos vídeo.



N. Visualização prévia das transições e outros efeitos

O botão de play da vista do Programa permite a visualização prévia de trechos vídeo na pista 1 do Vídeo e os trechos áudio mas não as transições, efeitos ou trechos sobrepostos (alguns dos quais na pista Vídeo 2 ou superiores) a menos que tenha sido criado um ficheiro de visualização prévia (preview file). Uma vez criado este ficheiro de visualização prévia, a vista do Programa (Program View) mostra os efeitos adicionais.

A barra da área de trabalho (barra amarela no topo da timeline) especifica a porção do projecto (com transição e outros efeitos) que se deseja visualizar previamente ou colocar na saída. Nesse caso, desejar-se-á visualizar previamente os três primeiros trechos do projecto, incluindo o efeito de dissolução cruzada acrescentado.

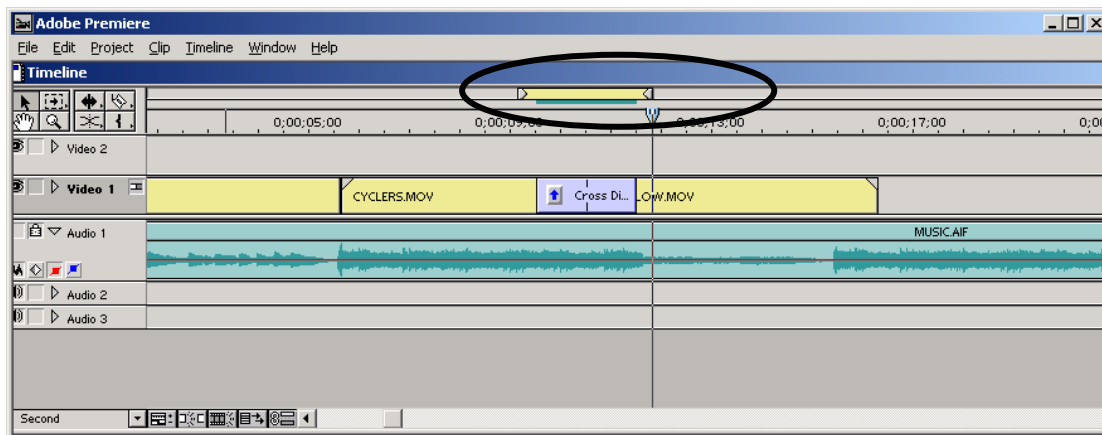
Para visualizar previamente a transição pode-se tanto construir uma visualização prévia da secção do projecto que contém a transição ou fazer uma apresentação que a contenha (render-scrub). O *render-scrubbing* é uma forma rápida de visualizar transições que ao contrário da visualização prévia não pode ser reproduzido porque não são gravadas.

1. Para fazer o *render-scrub* da transição: Posicione o cursor na janela da Timeline e a seguir arraste o cursor na régua de tempo para além da transição e pressione a tecla ALT e, quando o cursor tomar a forma duma seta para baixo (↓), mova o cursor na régua do tempo da janela da Linha do Tempo.

Embora se obtenha desta forma um método expedito para visualização prévia do programa de vídeo, não nos dá uma taxa precisa de quadros uma vez que se movimentou à mão. Para se visualizar os efeitos a uma dada taxa de quadros é necessário gerar um ficheiro de visualização prévia.

Antes de gerar um ficheiro de visualização prévia, é necessário ajustar a barra da área de trabalho- a barra amarela na secção mais em cima da janela da Linha de Tempo para varrer a área que quer visualizar.

2. Para consegui-lo, posicione o cursor na barra amarela da área de trabalho da janela da Linha de Tempo e ajuste os pontos finais de modo à área de trabalho cobrir a transição e tecle Enter.



Alternativamente pode usar Timeline->Preview para construir uma visualização prévia da transição que pode ser guardada e reproduzida posteriormente.

3. O trecho Cyclers.mov dissolve-se no trecho Fastslow.mov, com a duração de um segundo como se pode ser na visualização prévia.
4. Para visualizar os três trechos completamente escolha 1 segundo no menu da zona de tempo (Time Zone) no canto inferior esquerdo da Janela da Linha de Tempo. A partir daí é simples estender a área de trabalho para o tamanho correcto.

Observação: dependendo do tamanho e da resolução do monitor do nosso computador a colocação de 1 segundo feita anteriormente pode não tornar os primeiros três trechos completamente visíveis. Se for essa a situação escolha outro parâmetro de configuração no menu Time Zone. Fazê-lo não afecta a possibilidade de seguir os procedimentos seguintes neste trabalho embora as ilustrações no seu ecrã não sejam exactamente iguais às apresentadas neste documento.

5. Arraste o lado direito da sua área de trabalho para estender o seu comprimento de forma a alinhá-lo com o fim do trecho Fastlow.mov. Observe que a linha de estado de visualização prévia muda de cor de vermelho para verde na Linha de Tempo quando a visualização prévia tiver sido feita para um segmento que necessita de apresentação.
6. Na janela da Linha de Tempo escolha Timeline->Preview ou tecler Enter para a visualização prévia.

Observação: O Premiere mostra uma caixa de diálogo de estado conforme gera a janela de previsão. Quando completa a geração do ficheiro, corre a visualização prévia na janela do Monitor.

7. Como a visualização prévia foi guardada, tecler simplesmente Enter para repetir a visualização.

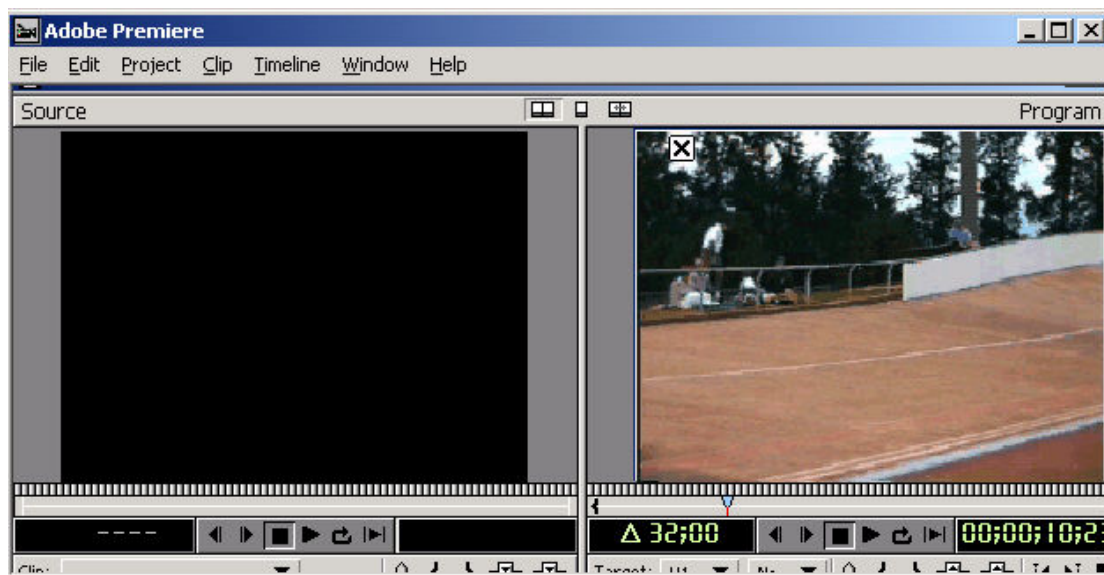
O. Divisão dum Trecho Vídeo

Algumas vezes pode pretender sobrepor apenas uma porção do trecho. Para consegui-lo, precisa de dividi-lo para criar uma instância nova do trecho original. Podemos dividir um trecho na Linha de Tempo recorrendo à ferramenta de corte (razor). Esta técnica é necessária quando se pretendem aplicar efeitos que não podem ser

simultaneamente aplicados a um único trecho, como por exemplo uma taxa de quadros diferente .

Vamos dividir o trecho Fastslow.mov de tal forma que se possa mudar a velocidade a uma das partes e diminuí-la progressivamente⁶.

1. Na janela da Linha de Tempo mova a linha de edição através do trecho Fastslow.mov até ver um plano do circuito sem ninguém (cerca de 2 segundos do trecho). Deixe a linha de edição posicionada nesse ponto.



2. Na janela da Linha de Tempo, seleccione a ferramenta de corte.
3. Posicione o cursor sobre o trecho Fastslow.mov na actual linha de edição e carregue no rato para dividir.

O Premiere divide o trecho Fastslow.mov em dois de acordo com o ponto de divisão escolhido.

P. Mudança de velocidade dum Trecho Vídeo

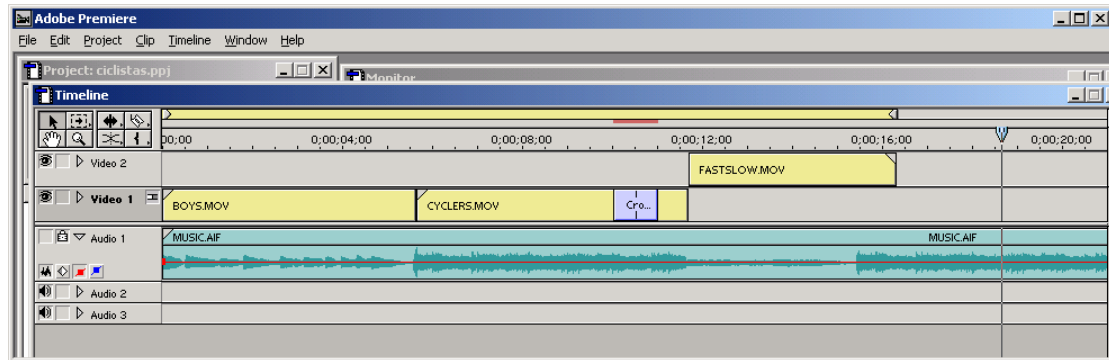
Pode-se mudar a velocidade de reprodução dum trecho para torná-lo mais lento ou mais rápido. Mudar a velocidade muda a sua duração sem remover ou adicionar quadros.

A velocidade dum trecho é a velocidade de reprodução quando comparada com a velocidade em que foi gravada. A duração dum trecho áudio ou vídeo é o período de tempo em que corre – a diferença entre o ponto de entrada e saída do trecho.

Para tornar a sequência do ciclista mais interessante e objecto da atenção vamos diminuir a velocidade da segunda porção do trecho acabado de dividir, aumentando a duração. Isto requer uma pista de sobreposição, onde vamos colocá-lo agora.

1. Clique na ferramenta de selecção e arraste-a para a segunda porção do trecho Fastslow.mov e arraste-a para a pista Vídeo 2.

⁶ Fade Out



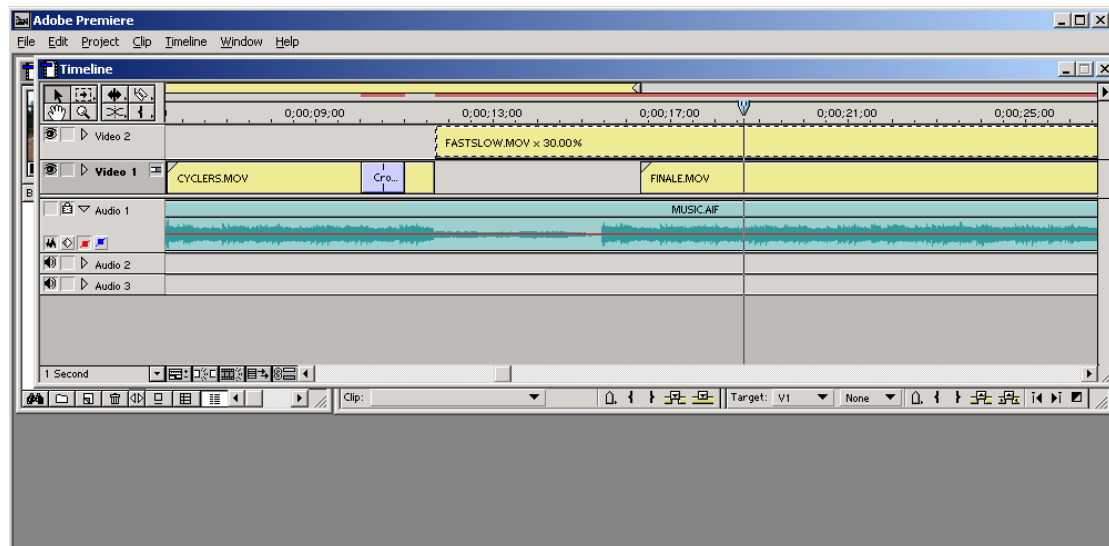
Assegure-se que mantém como posição do trecho exactamente o mesmo ponto no tempo alinhando os limites do trecho no mesmo ponto em que estava na pista de vídeo1. Vai-se agora mudar a velocidade do trecho.

2. Seleccionar o trecho que acabou de mudar (se já não o estiver) e escolha Clip->Speed.
3. Na caixa de diálogo coloque o valor 30 para New Rate e clique OK.

A velocidade de reprodução do trecho é agora 30% da velocidade original. Assim a duração do trecho aproximadamente triplica.

Para mudar a velocidade visualmente pode seleccionar a ferramenta de esticar a velocidade e arrastá-la para o fim do trecho. Esta ferramenta está disponível na barra de ferramentas da janela da Linha de Tempo.

A porção do trecho Fastslow.mov com que estivemos agora a trabalhar agora sobrepõe-se com uma parte do trecho Finale.mov. Como pretende o clip que foi tornado mais lento se extinga para negro, é necessário mover o trecho Finale.mov para a direita.



4. Use a ferramenta de selecção para arrastar o trecho Finale.mov para a direita até que o seu limite do lado direito esteja alinhado com o ponto de saída do trecho Music.aif na pista de áudio 1.

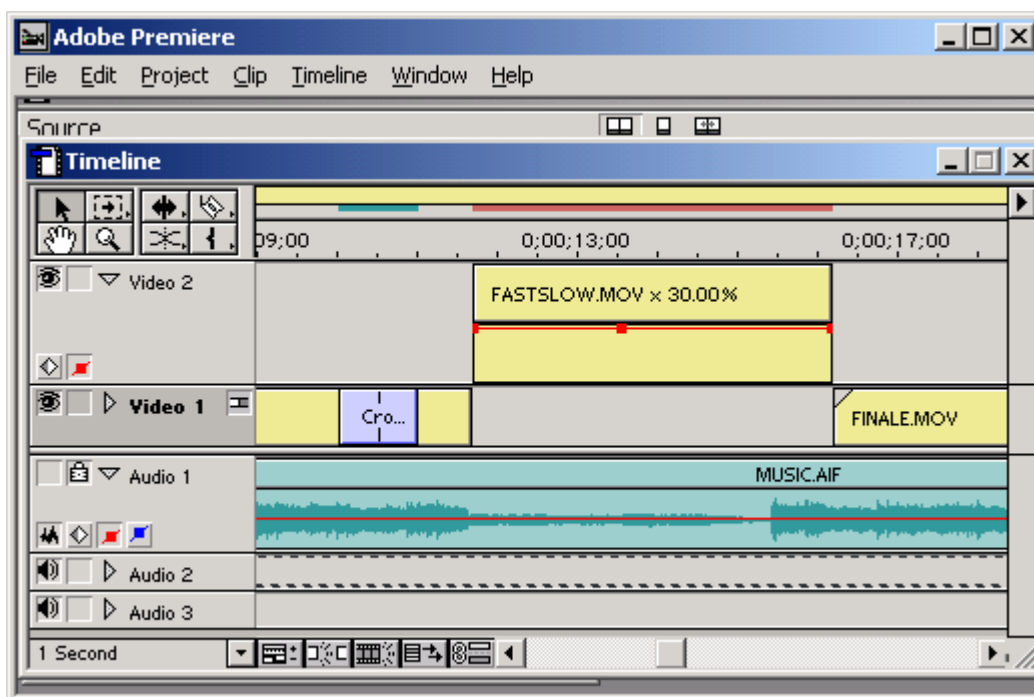
Vamos gerar agora uma nova pré visualização.

5. Usando a barra de seleção mova o ponto de saída do Fastslow.mov já editado na pista de vídeo 2 de forma a coincidir com o ponto de entrada do trecho Finale.mov
6. Arraste o fim do lado direito da área de trabalho de forma a cobrir o trecho Fastslow.mov na pista 2.
7. Escolha Timeline ->Preview ou carregue Enter no teclado.
8. Guarde o projecto.

Q. Mudança da opacidade dum Trecho Vídeo

Se um trecho estiver na pista de vídeo 2 ou superior, pode torná-lo parcialmente transparente mudando a sua opacidade. A opção de opacidade permite extinguir ou reforçar um trecho, ou sobrepor uns trechos por cima dos outros para serem visíveis vários ao mesmo tempo.

Veremos mais tarde como sobrepor trechos vídeo. Para já, vamos usar a pista de sobreposição para ajustar manualmente a opacidade dum trecho para conseguir a sua extinção.

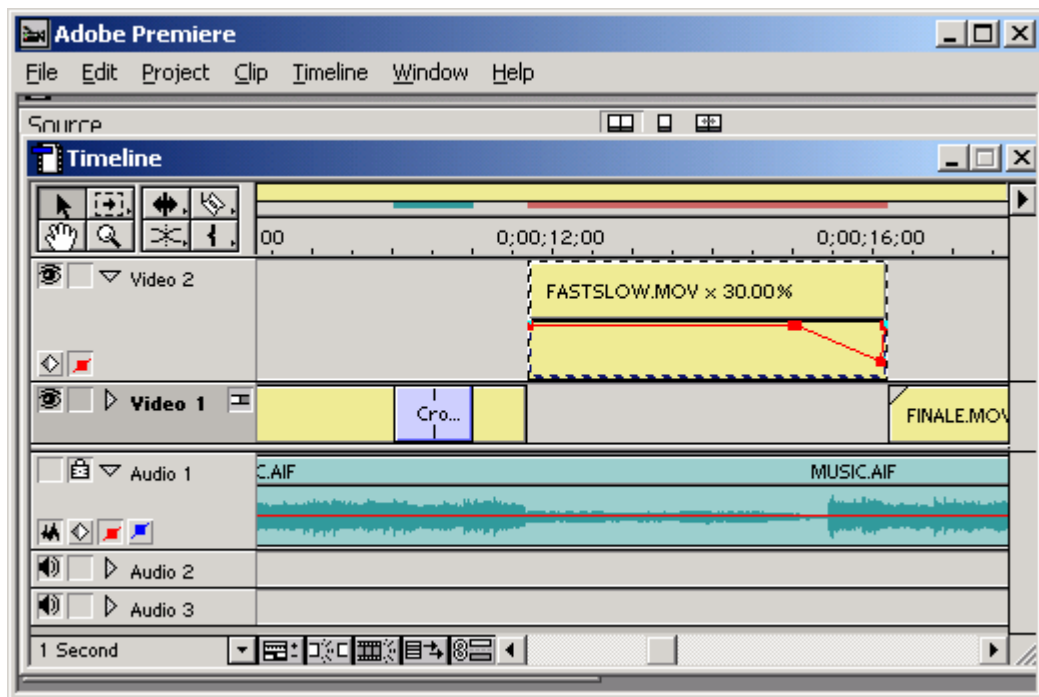


Por defeito o Premiere inclui uma pista de sobreposição, a pista 2 de vídeo, acima da pista 1. Pode-se adicionar mais pistas, se for necessário. Uma vez colocado um trecho vídeo na pista 2, fica disponível uma barra de controlo de opacidade ou uma fita de borracha (*rubberband*). Para ver a barra, é necessário expandir a pista 2 de vídeo. Adicionando manípulos podemos ajustar a opacidade dum trecho.

1. Clique na seta na parte esquerda da etiqueta da pista de vídeo 2 . A barra da opacidade mostra a opacidade do trecho. Por defeito está colocada a 100%.
2. Se a fita de borracha vermelha que mostra a opacidade não estiver ainda seleccionada, clique no respectivo ícone para mostrá-la, por baixo da pista de vídeo 2.
3. Com a ferramenta de selecção seleccionada, mova o cursor na barra de opacidade (agora o cursor muda para um dedo a apontar) e clique mais ou menos a $\frac{3}{4}$ do trecho para criar uma pequena caixa vermelha chamada manípulo.

O manípulo divide a barra de controlo em secções que pode ajustar por arrastamento. Uma barra de controlo inclui um manípulo e cada extremo para definir o começo e o fim da parametrização da opacidade.

4. Na pista de Vídeo 2 da janela da Linha de Tempo, clique no manípulo mais à direita. Mantenha o botão do rato pressionado durante o próximo passo.
5. Carregue na tecla de Shift com o manípulo seleccionado e arraste o manípulo de opacidade até o valor por baixo do manípulo mostrar 20%.



Carregando na tecla shift antes ou depois de seleccionar o manípulo permite visualizar a mudança de valor incremental.

Isto cria um inclinação para baixo na barra de controlo, que começa no primeiro manípulo criado. A inclinação para baixo indica uma diminuição de opacidade. Neste caso, a opacidade do trecho começa a 100% e diminui até 20%.

Pode-se também arrastar os manípulos sem carregar na tecla de shift, mas isto limita a incrementos de 5% e não produz uma caixa de visualização. Pode alternativamente usar a paleta de informação para ver a opacidade definida se não carregar na tecla de shift.

6. Visualize previamente o que foi feito.

Carregue na tecla Alt e arraste devagar na régua de tempo acima do trecho que foi ajustado. A visualização prévia corre na janela do Monitor. Como o trecho é o único na Linha de tempo, extingui-se na cor do fundo que é negra.

7. Guarde o projecto.

R. Adição de Efeitos Especiais a um Trecho Vídeo

O Premiere permite-nos criar muitos tipos de efeitos especiais. Quando se aplica um efeito, chamado muitas vezes filtro, a um trecho, o efeito fica listado na paleta de controlo de efeitos. Os trechos que têm efeitos aplicados aparecem na janela da linha de tempo com uma borda de ciano no topo.

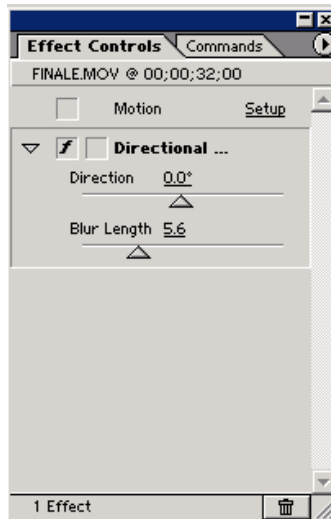
Cada efeito tem um quadro chave por defeito no início e fim do trecho, indicando por meio losângulo na linha de quadros chave na janela da Linha de Tempo. Os efeitos são listados directamente acima da linha de quadros chave do trecho. Se um efeito tem controlos ajustáveis, podemos mudar o tempo de início ou de fim do efeito ou adicionar quadros chave adicionais para criar um efeito de animação. Se não se fizer nenhuma mudança nos quadros chave por defeito, os parâmetros associados ao efeito são aplicados ao trecho inteiro.

Se um trecho tem múltiplos efeitos aplicados, o menu da lista de efeitos apresenta-os por ordem em que são apresentados, do topo para baixo. Podemos mudar a ordem da lista e desta forma a ordem em que são apresentados.

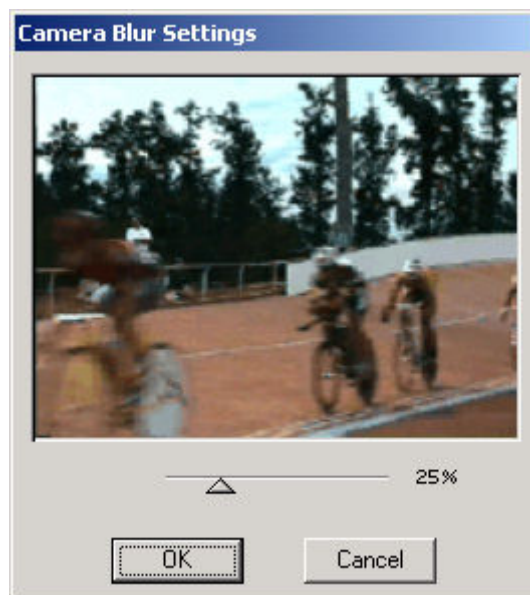
Para o último trecho do programa vídeo, vamos adicionar o efeito de desfocagem da câmara de filmar, que desfoca o trecho como se estivesse a abandonar a gama de focagem da câmara de filmar. Configurando quadros chaves para a desfocagem, pode simular um objecto ou sujeito a entrar e a sair da gama de focagem.

1. Seleccione o trecho Finale.mov na janela da linha de tempo.
2. Escolha Window-> Show Video Effects. Clique duas vezes na pasta Blur. O efeito Camara Blur é listado conjuntamente com outros efeitos.
3. Arraste o efeito Camara Blur para o trecho Finale.mov na janela da Linha de tempo.

O efeito aparece na janela da Linha de Tempo e na paleta de controlo de efeitos.



4. Na paleta de controlo de efeitos clique em Setup à direita do nome do efeito. A caixa de diálogo da configuração do efeito Camara Blur aparece. Arraste a barra do cursor para zero e clique OK. Os parâmetros escolhidos aplicam-se ao trecho inteiro (se não fizer mudanças em algum quadro chave).

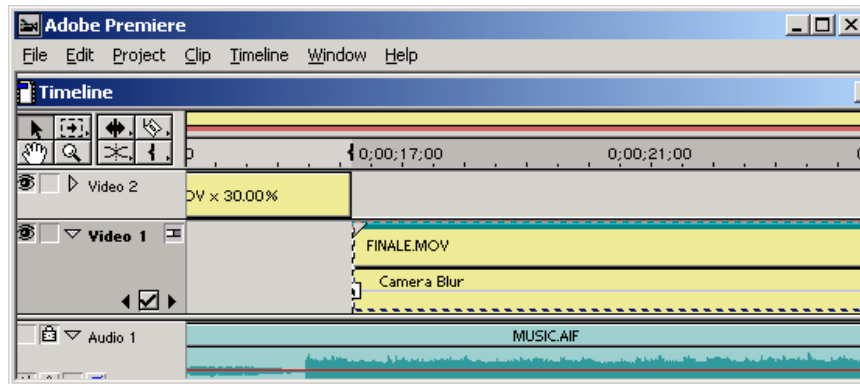


Para criar um efeito de mudar a focagem, tem que se variar o efeito Camara Blur através do tempo. Para fazê-lo active keyframes (quadros chave). Um quadro chave especifica um valor de controlo num instante de tempo específico.

Como se pretende que a desfocagem comece a meio do trecho Finale.mov , vai-se mover o primeiro quadro chave. Mover o quadro chave limpa (scrubs) o trecho na visão de Programa da janela do monitor.

5. Na janela da Linha de Tempo clique no triângulo na parte esquerda da etiqueta da pista de vídeo 1 para mostrar a linha de quadros chave. Esta

aparece debaixo da do trecho da Janela de Tempo depois de ter adicionado o efeito ao trecho. Os quadros chave são pequenos rectângulos brancos aparecendo nos extremos na linha dos quadros chave.



6. Crie um quadro chave colocando a linha de edição a meio do trecho Finale-mov, seleccione o trecho a seguir e clique na caixa de navegação entre as duas setas. Aparece uma marca de verificação na caixa.

Com o novo quadro chave criado vai-se aumentar o nível de desfocagem.

7. Na paleta de controlo de efeitos, clique em Setup para aceder à caixa de diálogo ou ajustar directamente o efeito movendo o cursor. Arraste o cursor até o Camara Blur estar a 80% e depois clique em Ok.

Uma vez que nem todos os efeitos têm uma janela de configuração, o método usado para mudar um feito varia dependendo do efeito.

8. Arraste o quadro chave que acabou de criar até que o código de tempo da vista do Programa da janela do Monitor apresente 00:00:25:00 (25 segundos).
9. Agora seleccione o último quadro chave e uma vez mais arraste o cursor na barra de controlo de feitos até que o Blur esteja a 80%. Clique Ok.

Vamos rever rapidamente o que se fez. Configurando três quadros chave, o primeiro a 0%, o segundo e o terceiro a 80%, especificou-se que o efeito de desfocagem começa a 0% no instante de tempo especificado, aumenta de 0% a 80% até aos 25 segundos e mantêm-se a 80% até o fim do trecho.

Porque não usar apenas dois quadros chave: o primeiro a 0% e o segundo a 80%? O Premiere cria sempre uma variação linear entre quadros chave. Assim, se se usar dois quadros a desfocagem varia linearmente deste o início ao fim do trecho. Não é o efeito desejado. Pretende-se que ocorra rapidamente e depois se mantenha nesse nível até ao fim do trecho.

Vamos visualizar previamente o trabalho realizado novamente.

10. Arraste o extremo direito da área de trabalho até que ultrapasse o fim do trecho Finale.mov.
11. Escolha Timeline ->Preview ou tecle Enter.

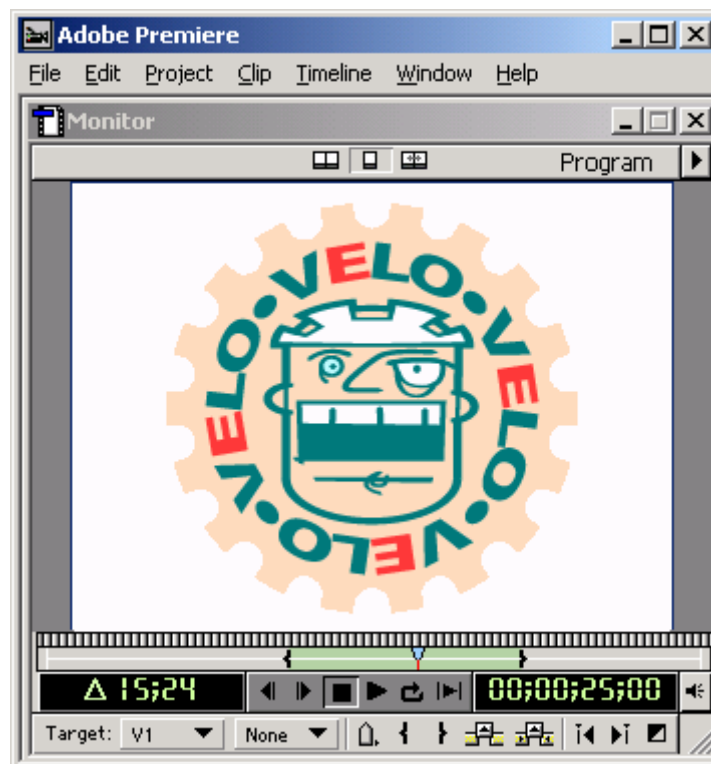
12. Guarde o Projecto.

S. Sobreposição duma imagem

O Premiere disponibiliza quinze chaves (métodos para criar transparência) que podem ser aplicadas a um trecho para criar transparência. Podem-se usar chaves baseadas na cor para sobrepor, chaves baseadas no brilho para adicionar textura ou efeitos especiais, chaves de canais alfa para trechos ou imagens que já contêm um canal alfa, e chaves de metal para adicionar chaves para percurso ou sobreposições criativas.

Na secção anterior, usamos o efeito Camera Blur para para desfocar a segunda metade do trecho final. Vamos agora sobrepor um logotipo de empresa no topo deste trecho, para parecer que a câmara de filmar está agora a focar o logotipo.

1. Escolha File->Import->File. Localize e seleccione o ficheiro Veloman.eps na pasta do Tour e clique em Open.
2. Posicione a linha de edição na janela da Linha de Tempo na posição correspondente a 00:25:00 (25 segundos).
3. A partir da janela de Projecto arraste a imagem Veloman.eps para a pista 2 de Vídeo da janela da Linha de Tempo de tal forma que o seu limite esquerdo esteja alinhado com a linha de edição (mostrada na paleta Info como “Starting at 00:25:00”).



Por defeito, a duração duma imagem fixa é colocada nas preferências genéricas como 30 quadros. Como a taxa de quadros neste projecto é colocada a 15 quadros

por segundo a duração da imagem é de 2 segundos. Para manter a imagem visível até ao fim do programa de vídeo é necessário aumentar a sua duração. A duração dum imagem fixa pode ser especificada esticando a sua representação na linha de tempo.

4. Na janela da Linha de Tempo, seleccione a ferramenta de selecção e arraste o limite direito da imagem Veloman.eps para a direita até estar alinhada com final do trecho Finale.mov

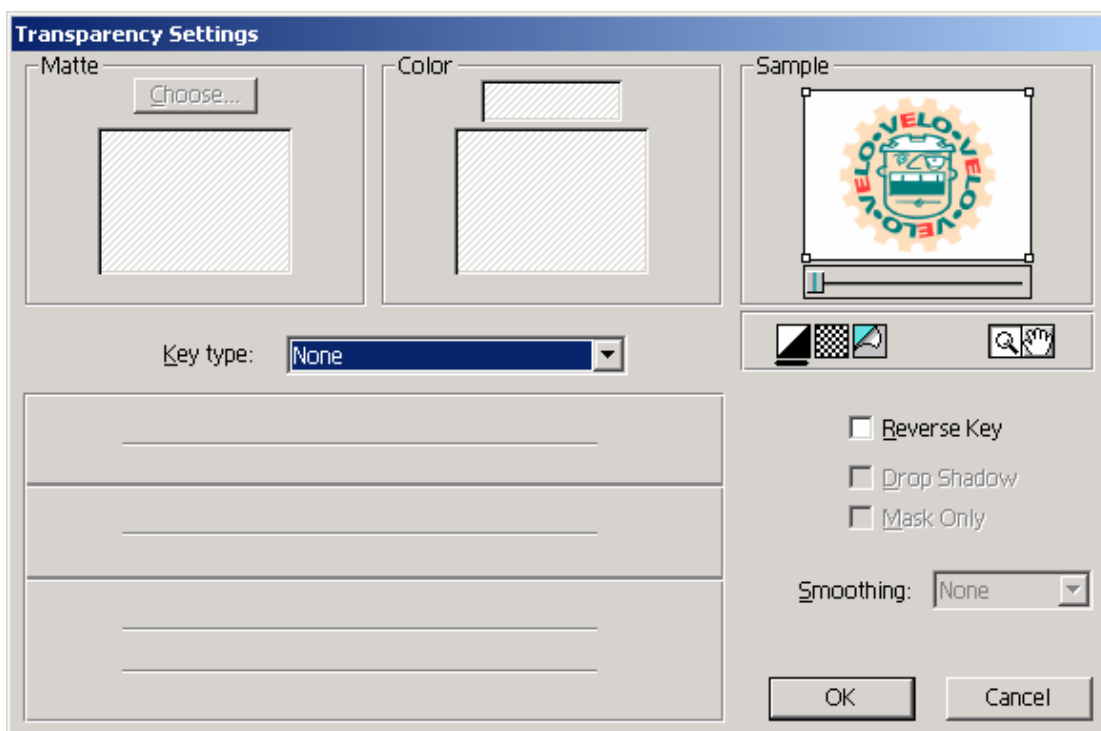
A imagem agora sobrepõe-se com o trecho Finale.mov da janela da Linha de Tempo. A área de sobreposição é onde o logotipo será sobreposto à corrida de bicicleta.

Mantenha pressionada a tecla Alt. e arraste na régua do tempo na área em que os dois trechos se sobrepõem.

Tudo o que se vê é a imagem, não se vê nada do trecho vídeo. Isto é porque a imagem Veloman.eps é completamente opaca. Vamos agora tornar o fundo da imagem transparente.

Para especificar que certas áreas do trecho fiquem transparentes e outras opacas precisamos de usar uma chave de transparência. Essa chave torna cores designadas transparentes ou semi transparentes. Uma chave azul torna o azul transparente. Desta forma uma actor pode ser filmado no estúdio com um fundo azul e depois ser sobreposto uma cena de rua. Criar transparência com uma cor é designado como desfixar determinada cor. Para sobrepor a imagem Veloman.eps precisamos de desfixar o branco de fundo.

5. Seleccione a imagem Veloman.eps na janela da Linha de Tempo. A seguir, na paleta de controlo de efeitos, clique em Setup para transferência.



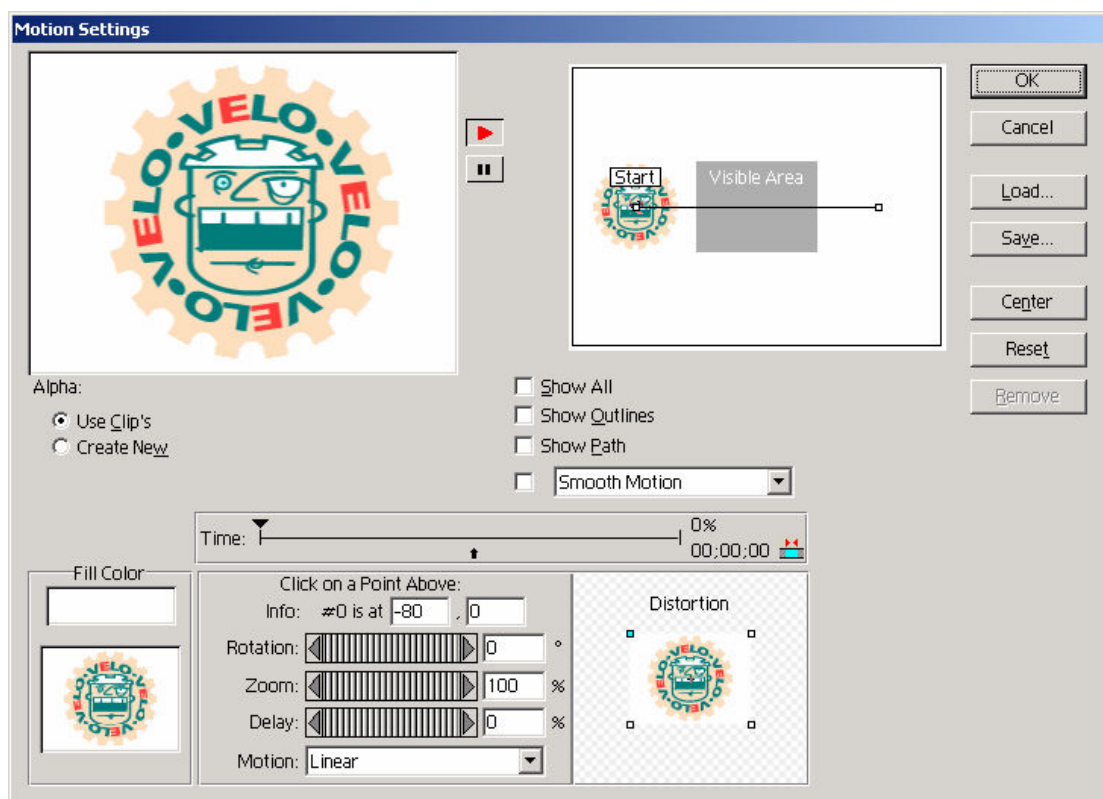
A caixa de diálogo para a transparência mostra o trecho seleccionado numa área de amostra. De acordo com a chave que se escolhe é aplicado o nível de transparência ao trecho e o resultado é mostrado na área de amostra.

6. Na caixa de diálogo de configuração da transparência, escolha White Alpha Matte na janela do tipo de chave. Esta chave desfixa qualquer área de alfa branco que contenha um canal alfa.
7. Clique em OK para aplicar a configuração ao trecho.
8. Para previsualizar o efeito, mantenha pressionada a tecla Alt e arraste a régua do tempo na área em que a sobreposição ocorre.
9. Guarde o projecto.

T. Animação dum Trecho Vídeo com quadros chave

É fácil mudar um efeito através do tempo com auxílio de quadros chave. Depois de aplicar um efeito a um trecho vídeo no Premiere, pode começar e terminar o efeito em diferentes instantes de tempo ou pode mudar os seus parâmetros através do tempo para aumentar o respectivo impacto. Neste exemplo, vai-se aumentar o interesse da imagem Veloman.eps. Vamos fazê-la fazer zoom no quadro a partir da esquerda.

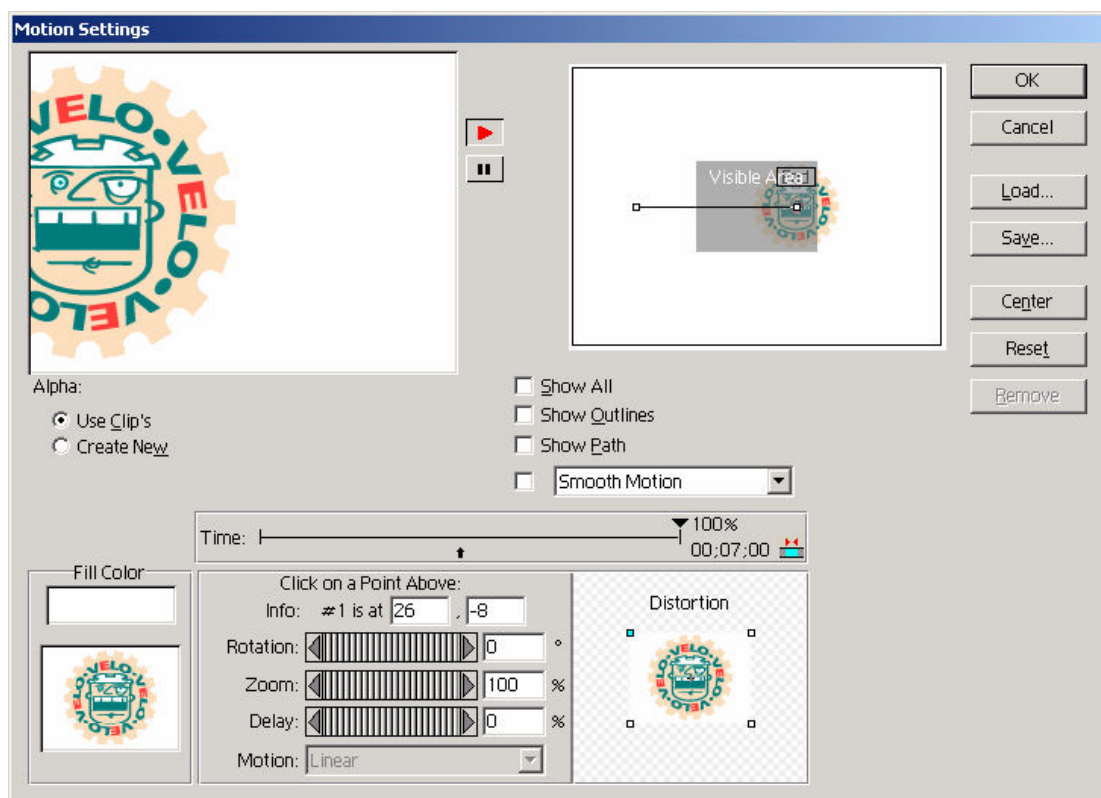
1. Se a imagem Veloman.eps não estiver ainda seleccionada, selecione-a na janela da Linha de Tempo.
2. Na paleta de controlo de efeitos, clique em Setup na direita do efeito movimento para abrir a caixa de diálogo.



No topo do lado esquerdo da caixa de diálogo aparece uma amostra do trecho seleccionado a mover-se ao longo do percurso para o movimento por defeito. A parte direita da caixa de diálogo mostra o percurso com quadros chave no início e no fim. Observe que o percurso por defeito coloca os quadros chave de início e de fim fora da área visível do programa vídeo de tal forma que o trecho entra na área visível da esquerda, move-se através dela e sai pela direita.

Para movimento simples vertical, horizontal ou diagonal, pode arrastar os quadros chave de início e de fim para qualquer localização dentro ou fora da área visível. Conforme se faz isto, o cursor transforma-se num dedo a apontar. Pode-se clicar para adicionar um quadro chave, arrastá-lo para a localização desejada, criando um novo segmento no percurso.

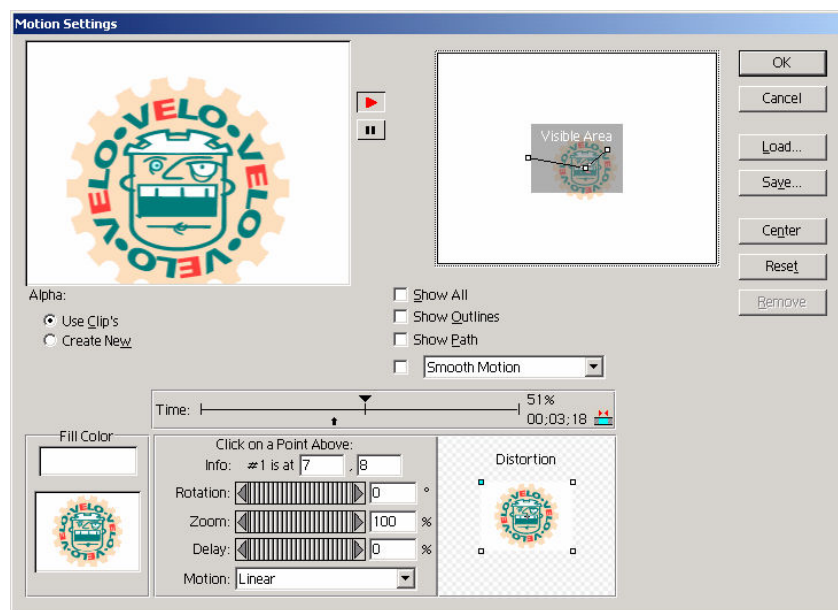
3. Continuando o trabalho na área do percurso de movimento, arraste o quadro chave de início de tal forma que aproximadamente metade da imagem se sobreponha com a área visível. Pode-se também especificar a posição da imagem com coordenadas. É o que se vai fazer a seguir.



4. Clicar no quadro chave final e colocar as coordenadas (26,-8). O ponto de fim move-se para a localização especificada.

Por defeito, a área de percurso de movimento disponibiliza dois pontos, o de início e o de fim. Foi deste último que acabamos de modificar a posição. Pode-se também especificar o zooming, rotação e distorção nesses pontos e pode-se ainda acrescentar novos pontos, cada um dos quais com valores de movimento particulares.

No sentido de manipular a imagem Veloman.eps numa forma visível para o olho humano, vamos adicionar um novo ponto de movimento. E especificar novos valores de zoom , rotação e distorção o fim de início e de fim e finalmente aplicar uma rotação de tal forma que o logotipo rode quando parece retroceder na distância.



5. No percurso do movimento seleccione em qualquer ponto e clique para criar um novo quadro chave para um ponto de movimento.
6. Mova o ponto mais para baixo e para a direita de acordo com a figura acima
7. Seleccione o ponto de início e coloque o Zoom a 0
8. Seleccione o ponto de fim coloque o Zoom a 0
9. Coloque a rotação a 720 (2*360) em graus.
10. Clique OK para a caixa de diálogo.
11. Vamos fazer uma visualização prévia. Com Timeline->Preview. Isto depois de mover a barra da área de trabalho para cobrir a imagem.

U. Exportação do Filme

Para completar vamos converter o nosso projecto num filme Quicktime. O formato Quicktime é um formato normalizado tanto para o sistema operativo Windows como Mac. Quando se exporta para um filme (File->Export Timeline->Movie), o Premiere usa parâmetros nas caixas de diálogo para configuração da exportação.

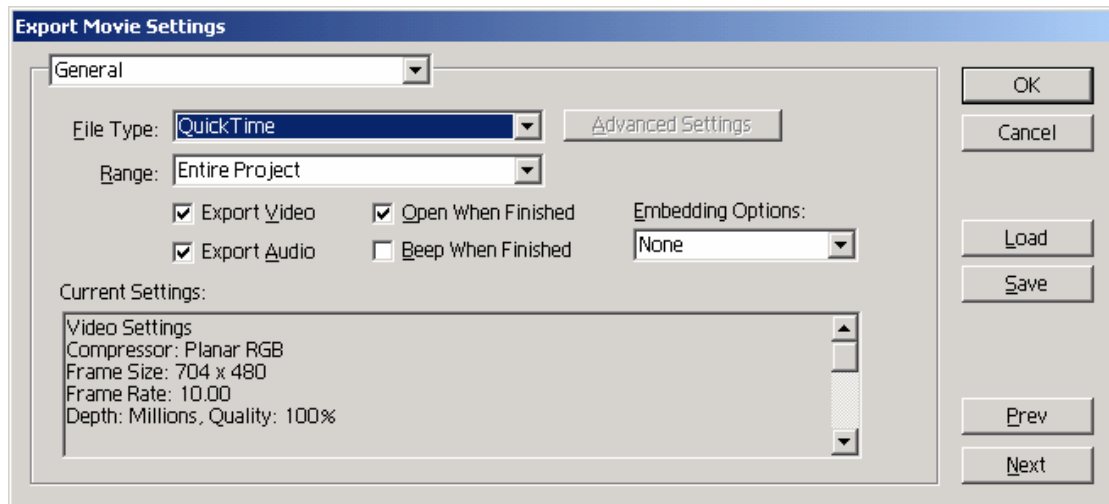
1. Active a janela da Linha de Tempo
2. Escolha File -> Export Timeline -> Movie

3. Pressione o botão de Settings

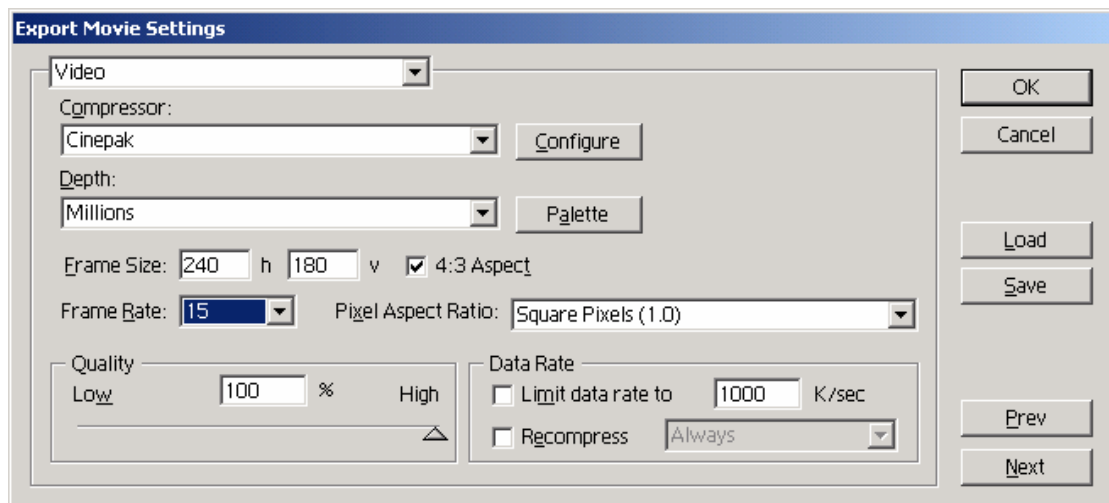
Assegure-se que a escolha para o tipo de ficheiro é QuickTime, e que é seleccionado todo projecto para o Range.

Assegure-se também que as opções Export Video e Export Audio estão seleccionadas. Os valores por defeito para os outros parâmetros, incluindo a compressão, são adequados para este projecto.

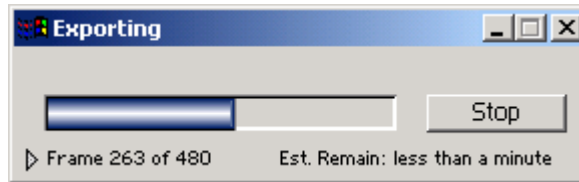
4. Pressione Next. Mude o tamanho do quadro para 240x180 e clique em OK.



5. Na caixa de diálogo Export Movie, especifique um nome de ficheiro (não se esqueça da extensão .mov no fim) uma pasta para colocar o filme e clique Save.



O Premiere começa a fazer o filme, e vai mostrando uma barra de estado com a estimativa da quantidade de tempo necessária para mostrar ou enviar para a saída o filme.



O tempo para produzir a saída depende das capacidades do nosso computador. Na maioria dos sistemas o Premiere demora menos de 7 minutos. Pode-se cancelar o processo a qualquer instante carregando na tecla Esc.

Quando o filme estiver completo, abre a sua própria janela.

6. Clique no botão de Play para ver.



7. Se não gostar do que viu, veja o seu produto no QuickTime Player.
8. Publique o filme na sua área WWW, depois de o ter compactado previamente.

V. Vídeo entrelaçado e não entrelaçado

O Vídeo Digital ou Analógico pode ser classificado como entrelaçado e não entrelaçado (varrimento progressivo). Os programas de vídeo que usem as normas NSTC, PAL ou SECAM são entrelaçados. Cada quadro consiste de dois campos mostrados em duas passagens. A maior parte dos ecrãs de PCs usam o varrimento progressivo, no qual todas as linhas do quadro são mostrados sequencialmente numa única passagem do topo à base do ecrã antes de aparecer o próximo quadro.

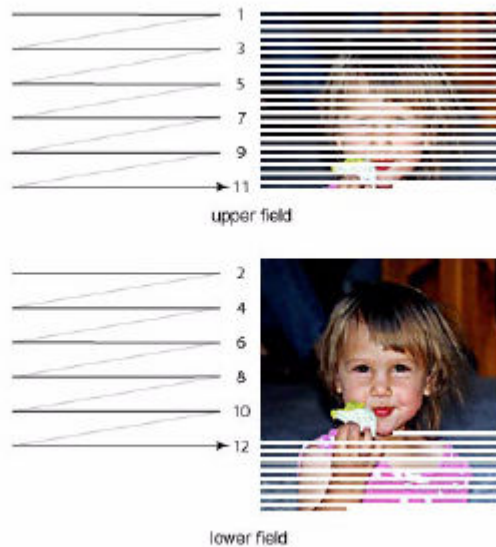


Figura 1: Varrimento entrelaçado, com campo ímpar e par

No vídeo entrelaçado, um quadro está dividido em dois campos. Uma TV mostra o primeiro campo que contém as linhas ímpares do ecrã e a seguir o campo seguinte que contém as linhas pares. Entre duas linhas do mesmo campo existe o espaço em branco para uma linha do outro campo. Os quadros de vídeo PAL ou SECAM (NSTC) são mostrados todos os $1/25$ ($1/30$) segundos e contêm dois campos entrelaçados mostrados todos os $1/50$ ($1/60$) segundos. O campo que contém as linhas ímpares de varrimento é chamado o campo ímpar e o outro o campo par.

Quando manipular ou exportar vídeo entrelaçado assegure-se a ordem dos campos especificados estão de acordo com o sistema receptor. Caso contrário, o movimento pode aparecer tremido e os contornos dos objectos no quadro podem aparecer quebrados.



Figura 2: Varrimento progressivo

Os sinais de televisão são entrelaçados por causa dos primeiros sistemas de televisão e a natureza do sistema de visão humano. Quando é apresentada uma série de quadros, a taxa de quadros (intervalo de tempo de quadros) tem que ser suficientemente grande para conseguir a persistência da visão, uma imagem contínua sem tremidos que sejam notados. Na Europa usa-se tensão alterna com ciclos de 50 Hz, mas os antigos sistemas de TV eram capazes de mostrar apenas 25 quadros por segundo (qps). Entrelaçando dois campos a 50 qps consegue-se conciliar a fraca largura de banda com o problema da persistência da visão. Actualmente a tecnologia permite taxas de quadro mais altas mas o entrelaçamento é preferível para conseguir a persistência da visão quando há limitações de largura de banda.

Quando os computadores começaram a usar monitores de vídeo, os problemas com o fósforo estavam já resolvidos tornando o varrimento progressivo para os monitores de computadores. Os filmes são diferentes do vídeo são similares ao varrimento progressivo, uma vez que mostram um quadro de cada vez.

O entrelaçamento é uma característica associada à captura e visualização dos trechos e não é uma componente estrutural dos média ou dos formatos de ficheiros. Por exemplo é possível reproduzir um filme PAL digitalizado (entrelaçado) num monitor Windows (varrimento progressivo) ou mostrar um filme de 35mm (varrimento progressivo) num monitor PAL (entrelaçado).

O vídeo com varrimento progressivo permite uma qualidade de imagem final superior quando se edita com filtros e efeitos que afectam o movimento, incluindo rotações de quadros ou comendo vídeo em tempo real com efeitos especiais. Para além disso, linhas finas e texto pequeno é mais propício a tremores num ecrã entrelaçado. Para diagnosticar problemas relacionados com campos entrelaçados, veja os trechos num monitor de TV entrelaçado, porque fazê-lo num monitor de varrimento progressivo não é fiável.

Se pretende tornar mais lenta ou suspender um quadro num trecho, deve querer desentrelaçar os seus campos para os tornar quadros completos. No caso oposto, pode necessitar de entrelaçar um trecho originado em ambiente de varrimento progressivo que quer usar em televisão.

Para desentrelaçar vídeo use Editing Video > Editing clips > Freezing a video frame.

Se quiser mais informação veja o mesmo tópico na ajuda (Help).

Para entrelaçar veja Editing Video > Editing clips > Processing interlaced video fields. Se quiser mais informação veja o mesmo tópico na ajuda (Help).

W. Encontrar um CODEC apropriado

Os Codecs são algoritmos de compressão e descompressão que são cruciais para produção de áudio e vídeo digital. Alguns Codecs são mais adequados que outros para certo tipo de trabalho. Que codecs estão disponíveis quando se edita vídeo digital com o Adobe Premiere, depende do sistema operativo e da placa de aquisição de vídeo. Para além disso, essa escolha pode ser posteriormente restringida pelo modo de edição escolhido na caixa de diálogo para definição dos parâmetros do Projecto. Por exemplo são diferentes se escolher *Video for Windows* em alternativa ao *QuickTime* para modo de edição⁷. Quando exporta vídeo digital, os codecs disponíveis estão determinados pelos tipos de ficheiros disponíveis que podemos escolher na caixa de diálogo para exportação.

Podemos avaliar os CODECs pelo seu âmbito de uso, métodos de compressão e pela forma como manipula os diferentes tipos de imagens e sons. O software QuickTime e Video for Windows são usados em contextos diversificados tal como conferências vídeo pelo que incluem uma série de codecs que não são apropriados para edição. Os codecs usados para outros propósitos que não são a edição estão identificados nesta secção pelo que devem ser evitados. Se a nossa placa de aquisição de vídeo estiver

⁷ Editing Mode

bem instalada, o seu codec aparece no menu de Compressão e no painel de parametrização de vídeo, na caixa de diálogo de configuração do Projecto. Também se tem acesso ao CODEC na caixa de diálogo para nosso hardware de captura vídeo.

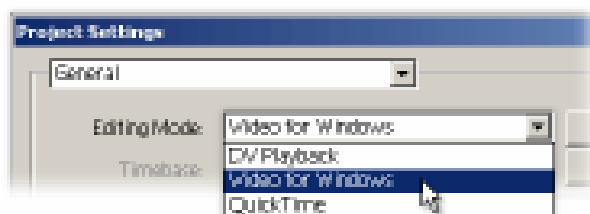
Em qualquer lista de codecs, a opção None ou Uncompressed disponibiliza imagem e som de boa qualidade porque não é aplicada qualquer compressão. Contudo esta opção não é realista nem recomendada porque exige um sistema extremamente rápido e grandes quantidades de espaço em disco. Contudo comprimir o áudio é normalmente desnecessário. A diferença do tamanho de ficheiro não é muito grande e a opção de compressão é declinada pela perda de qualidade.

Observação:

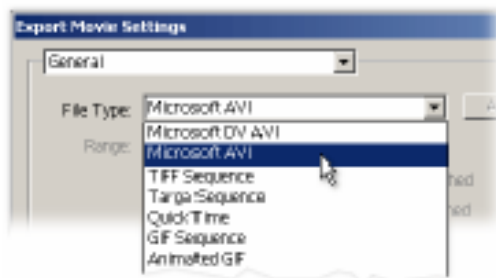
Os codecs seguintes estão disponíveis na versão de Vídeo para Windows e QuickTime na altura em que este guia foi escrito. A lista actual dos codecs varia com as actualizações do Vídeo para Windows e do QuickTime. Podem estar disponíveis codecs adicionais dependendo do hardware e software de vídeo e áudio instalados.

Codecs para video no Vídeo for Windows (só Windows)

Na edição, estão disponíveis os seguintes codecs software se escolher no menu do modo de edição no painel de configuração geral da caixa de diálogo dos parâmetros do projecto.



Quando exportamos, temos os seguintes codecs se escolhermos no menu de formatos de ficheiros nos parâmetros de configuração geral da caixa de diálogo Export Movies Settings o tipo Microsoft AVI.



Indeo Vídeo 5.10

Útil para vídeo distribuído sobre a Internet para computadores com processadores MMX e Pentium II. Este codec inclui funcionalidades como compressão rápida, controlo flexível de quadros chave, efeitos de reprodução com afinação da cor⁸ (transparência), e cortes em linha que reduzem a carga dos dados. Para além disso, este codec usa uma descarga progressiva que se adapta a diferentes larguras de banda. O uso completo destas funcionalidades requer a utilização de software utilitário separado disponibilizado pela Intel. Está concebido para funcionar em conjunto com o software codec para áudio da Indeo.

Microsoft RLE

Útil para compactar frames que contêm áreas de cor plana tal como animação de cartoons. Este codec usa um compressor 8-bit run encoding (RLE) espacial e não tem perdas se for configurado a 100% de qualidade.

Microsoft Vídeo 1

Útil para compactar vídeo analógico. Trata-se dum codec espacial com perdas que suporta profundidade de 8 e 16 bits.

Indeo Video R3.2

Útil para compactar vídeo de 24 bits para reprodução em CD-ROM. Este codec obtém uma maior taxa de compressão, melhor qualidade de imagem e velocidade de reprodução mais rápida que o codec Microsoft Vídeo 1. Para melhorar os resultados use fontes em bruto que não tenham sido compactadas previamente por um codec com elevadas perdas. Quando usado com um débito para reprodução este codec produz filmes que são comparáveis em qualidade com os compactos pelo codec Cinepac.

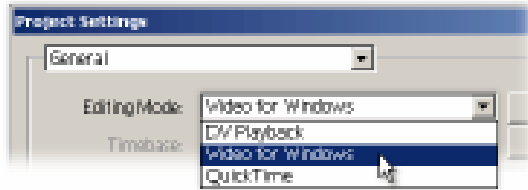
Cinepack Codec da Radius

Útil para compactar vídeo de 24 bits para CD-ROMs e ficheiros de vídeo para descarga via Web. Este codec consegue taxas de compressão mais elevadas e velocidades de reprodução mais rápidas que o codec Vídeo. Pode-se ajustar o débito de dados para reprodução; a qualidade das imagens é notoriamente pior a velocidade abaixo de 30 KBps. Este codec é assimétrico --- descompactação rápida mas a compactação suficientemente lenta para não ser adequada para edição. Para conseguir melhores resultados deve ser usado apenas para exportar a versão final do ficheiro de vídeo.

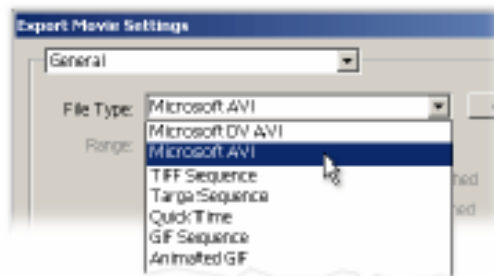
Codecs áudio do Video for Windows (só Windows)

Quando se edita ficam disponíveis os seguintes codecs quando se escolhe Video for Windows no modo de edição do menu de configuração geral da caixa de diálogo dos parâmetros do projecto.

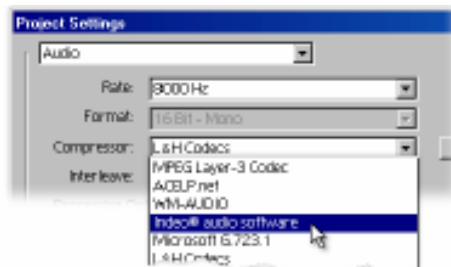
⁸ chroma keying



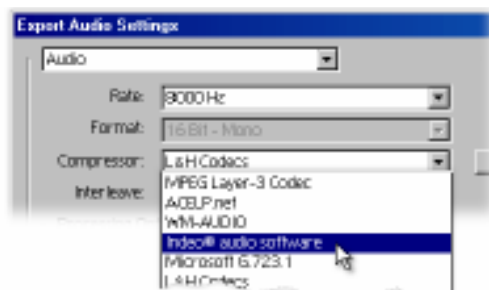
Quando exporta, se escolher Microsoft AVI como tipo de ficheiro do menu de configuração geral da caixa de diálogo dos parâmetros de exportação, tem disponíveis os seguintes codecs software.



Pode escolher um codec áudio particular do menu Compressor na configuração dos parâmetros áudio da caixa de diálogo da configuração do Projecto



ou da caixa de diálogo da exportação áudio.



Genericamente, use um codec especificamente para o tipo de áudio do seu programa tal como fala, música ou multimédia. Evite codecs concebidos para telefone a menos que o seu áudio seja fala a ser descarregada em linhas de baixa velocidade via Web.

MPEG Camada 3

Também conhecido como MP3. Trata-se do terceiro esquema para compressão áudio MPEG. O MPEG camada 3 usa uma compressão perceptível e psico-acústica para remover as partes do sinal áudio que não são perceptíveis ao ouvido humano. Isso resulta numa relação de compressão de 12:1 sem perda de qualidade áudio. O MP3 é o formato comum para distribuição de ficheiros de música através da Internet.

ACELP.net

Um codec orientado para a rede que usa concatenação de quadros e entrelaçamento para melhorar a qualidade áudio. Permite uma taxa de transferência de bits dual 8.5/6.5 kbps ou uma fixa de 5.0 kbps.

WM-Audio

Mais conhecido como compressão áudio Microsoft Windows Media. Trata-se da norma codec para Microsoft Active Streaming Format que combina a codificação rápida com boa qualidade para música e está otimizado para os processadores Pentium II (MMX) e III (SSE/SIMD). O WM-Audio tem uma larga de taxa de bits desde 5kbps a 128 kbps e oferece uma qualidade de som na Internet mesmo através de modems 28.8. É considerado como um futuro substituto do MP3

Indeo Audio Software

Útil para distribuição de música e fala através da Internet. Consegue uma relação de compressão máxima de 8:1. Este codec foi concebido para funcionar conjuntamente com o codec Indeo Video.

Microsoft G.723.1

Um Codec concebido para conferências vídeo. Oferece uma qualidade aceitável para voz, mas é uma escolha pobre para música ou efeitos sonoros. A qualidade de áudio é mais fraca que outros codecs que usam a mesma largura de banda.

L&H Codecs

Compressão da fala e de música desenvolvida por Lernout & Hauspie™.

TrueSpeech

Usado para a fala através da Internet a baixas velocidades.

Microsoft GSM 6.10

Usado para fala, principalmente telefone na Europa.

Microsoft CCITT G.711

Este codec usa a codificação μ -Law e é usado para telefone digital na América do Norte e Japão

MS-ADPCM

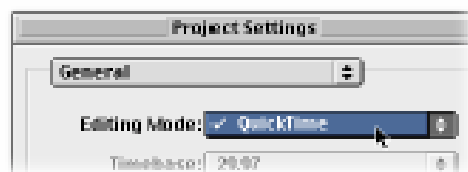
Uma concretização da Microsoft para o Adaptive Differential Pulse Code Modulation (ADPCM) um formato de áudio digital comum para armazenar áudio em qualidade CD.

Microsoft IMA ADPCM

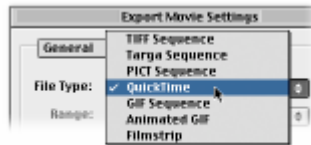
Uma concretização do ADPCM, útil para áudio em multimédia em ambiente de plataformas múltiplas, desenvolvido pela Interactive Multimedia Association (IMA).

Codecs Vídeo QuickTime

Quando se edita ficam disponíveis os seguintes codecs quando se escolhe QuickTime no modo de edição do menu de configuração geral da caixa de diálogo dos parâmetros do projecto.



Quando exporta, se escolher QuickTime como tipo de ficheiro do menu de configuração geral da caixa de diálogo dos parâmetros de exportação, tem disponíveis os seguintes codecs software.



Vídeo Componente

Útil para capturar, arquivar ou armazenar temporariamente vídeo. Tem uma razão de compressão relativamente baixa pelo que requer grandes capacidades em disco.

Graphics

Útil para boa qualidade de imagem com cor de 8 bits. Foi concebido primariamente para imagens fixas de 8 bits mas é usado também para vídeo. Como este codec não consegue relações de compressão altas e apropriado para reprodução de disco mas não para CD-ROMs.

Vídeo

Utilizado para capturar e compactar vídeo analógico. Este codec obtém alta qualidade de reprodução de disco e qualidade moderada para reprodução de CD-ROM. Suporta compressão espacial e temporal para vídeo de 16 bits. Os dados podem ser recomprimados para aumentar a relação de compressão com degradação mínima na qualidade.

Animação

Útil para trechos vídeo que usam áreas grandes de cores sólidas tal como animação de cartoons. Os parâmetros de configuração determinam se a compressão é com perdas sendo a de 100% de qualidade sem perdas. O codec Animação usa um algoritmo de compressão da Apple. Quando usado em compressão sem perdas pode ser útil para guardar sequências sem perdas ou outros gráficos em movimento.

Motion JPEG A e B

Útil pra transcodificadores, para transferir ficheiros de vídeo capturados para outros computadores equipados com placas de aquisição de vídeo, particularmente em plataformas diferentes. Esses codecs são versões do JPEG concretizados em muitas placas de aquisição de vídeo.

Algumas placas de aquisição de vídeo incluem circuitos integrados que aceleram o Motion JPEG de forma a ser editado mais rapidamente. Verifique a documentação da sua placa de aquisição de vídeo para determinar o grau de suporte a esses codecs.

Photo JPEG

Usado para imagens fixas que contenham mudanças de cor graduais ou que não contenham um alta percentagem de arestas ou mudanças acentuadas como acontece em muitas fotografias. Este codec introduz perdas mas parametrizada com elevada qualidade a imagem compactada não é quase igual à original. É simétrica, isto é

tempos de compressão e descompressão similares mas numa ordem de grandeza tal que não se adequa a vídeo em tempo real. Não é recomendado para imagens a editar posteriormente por causa das suas perdas relativas. Contudo, a sua relação de compressão e qualidade de imagens altas podem torná-la apropriada para transferir ficheiros entre sistemas ou para arquivar projectos terminados.

H.263

Utilizado para conferência vídeo a baixas velocidades: não recomendado para edição genérica de vídeo.

DV-PAL e DV-NSTC

Formatos de vídeo digital usados por hardware PAL e NSTC. Estes codecs permitem a transferência de trechos dum gravador ou câmara DV que tenhamos ligado ao nosso PC directamente para o Premiere. Também são adequados para transferir vídeo digital entre plataformas diferentes e entre computadores com placas de aquisição de vídeo digital isto é como transcodificadores.

Cinepak

Codec usado para compactar vídeo de 24 bits concebido para CD-ROMs ou ficheiros de vídeo a descarregar via Web. Este codec atinge maiores relações de compressão e velocidades de reprodução que o codec Video. Pode-se parametrizar o débito para a reprodução; a qualidade da imagem perde qualidade de forma visível a débitos de dados inferiores a 30 kbps. É um codec assimétrico, isto é descompacta rapidamente mas a compressão é suficientemente lenta para tornar impraticável usá-lo em ambientes de edição. Para se obter melhores resultados deve ser usado apenas para exportar a versão final dum ficheiro vídeo.

Sorenson Video

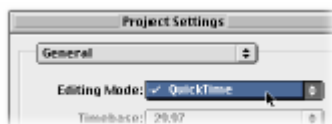
Útil para compactar vídeo de 24 bits concebido para discos CD-ROM ou para ficheiros de vídeo acessíveis via Web. Similar ao Cinepak, este novo codec foi concebido para se conseguir alta qualidade a débitos abaixo de 200 Kbps. É capaz de melhor qualidade de imagem e ficheiros mais compactos que o Cinepak. Precisa de tempos de compressão superiores ao Cinepak, portanto adequados para exportação final mas não para edição. Suporta escalabilidade temporal, o que permite um filme exportado para um computador de topo de gama e ser reproduzido graciosamente num computador de baixa gama.

Planar RGB

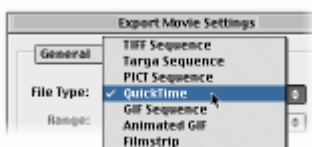
Um codec sem perdas eficaz para quadros que usem áreas grandes com cores sólidas tal como uma animação. Usa codificação run-length e é uma alternativa ao codec Animation.

Codecs áudio QuickTime

Quando se edita, ficam disponíveis os seguintes codecs se se escolhe QuickTime no modo de edição do menu de configuração geral da caixa de diálogo dos parâmetros do projecto.



Quando exporta, se escolher QuickTime como tipo de ficheiro do menu de configuração geral da caixa de diálogo dos parâmetros de exportação, tem disponíveis os seguintes codecs software.



Os codecs áudio aparecem no menu de tipo da configuração áudio ou numa caixa de diálogo própria. Alguns dos codecs usam uma relação de compressão específica (tal como 2:1). Nessa situação a relação de compressão aparece depois do nome do codec. Genericamente, use um codec especificamente para o tipo de áudio do seu programa tal como fala, música ou multimédia.

Evite codecs concebidos para telefone a menos que o seu áudio seja fala a ser descarregada em linhas de baixa velocidade via Web.

μ -Law 2:1

Útil para trocar áudio com aplicações em plataformas (tal como máquinas Unix) onde o μ -Law é um formato áudio normalizado. O codec μ -Law é usado para telefone digital na América e no Japão.

16-bit Big Endian e 16-bit Little Endian

Usado quando o áudio precisa de ser usada a codificação Big Endian or Little Endian (ordem dos bytes), típica em situações quando se prepara áudio específico para microprocessador. Esses codecs são adequados para engenheiros de hardware ou software mas pouco adequados para edição de vídeo.

24-bit Integer and 32-bit Integer

Usado quando se armazena áudio em 24 bits ou 32 bits específico para microprocessador. Esses codecs são adequados para engenheiros de hardware ou software mas pouco adequados para edição de vídeo.

IMA 4:1

Útil para audio multimédia em ambientes multi-plataforma. Foi desenvolvido pelo IMA usando o ADPCM.

32-bit Floating Point and 64-bit Floating Point

Adequado quando o audio precisa de ser armazenado usando codificação em vírgula flutuante com 32 ou 64 bits, como por exemplo em situações em que se prepara áudio específico para microprocessador. Esses codecs são adequados para engenheiros de hardware ou software mas pouco adequados para edição de vídeo.

ALaw 2:1

Similar ao μ -Law mas usado principalmente para telefone digital na Europa.

Qualcomm PureVoice

Concebido para voz, trabalha melhor a 8kHz. Baseado no Code Division Multiple Access (CDMA) norma tecnológica para telefone celular.

QDesign Music Codec

Útil quando se compacta música de alta qualidade para distribuição via Internet. Consegue distribuir áudio com qualidade CD (16 bits, 44.1 kHz) sobre uma linha de 28.8 Kbps .

MACE 3:1 and MACE 6:1

Útil como um codec áudio de propósito geral. O Macintosh Audio Compression and Expansion codec (MACE) já foi construído há muito o tempo como parte como gestor de som do sistema operativo do Mac. O MACE 3:1 tem uma relação de compressão mais baixa e disponibiliza maior qualidade que o 's MACE 6:1. Como é disponibilizado com o QuickTime 3.0 ou superior também está acessível no Windows se for instalado o QuickTime.

X. Bibliografia a utilizar

Slides apresentados pelo docente nas aulas e acessíveis na página da disciplina.
Adobe Premiere 6.0, Classroom in a Book, Adobepress, 2001, disponível na Biblioteca.

Adobe Premiere 6.0 User Guide, Adobe Systems, 2000. A disponibilizar no Laboratório do ICS.

Users Guide Video, Pinnacle Systems DV500Plus, Pinnacle Systems, 2002. A disponibilizar no Laboratório do ICS.

Textos de apoio acessíveis em www.adobe.com

Créditos

Este texto foi escrito por Joaquim Macedo (macedo@di.uminho.pt) com base na bibliografia acima recomendada. Em particular foi usado como suporte a Visita Guiada do *Adobe Premiere 6.0*, *Classroom in a Book* e alguns textos da Adobe acessíveis em linha.