

<b>Engenharia Multimédia</b>	<b>3º Ano - 2º Semestre</b>
<b>Multimédia interactiva</b>	<b>Frequência (correção)</b>
<b>Data : 06/07/2007</b>	<b>Duração : 45 Minutos</b>
<b>Parte Teórica</b>	<b>Prof. : Jorge Mota</b>

Numero : \_\_\_\_\_ Nome : \_\_\_\_\_

- I. (2 valores) O Chroma Key é uma técnica muito usada nos dias de hoje em produções de vídeo. O seu uso está generalizado mas nem sempre é fácil conseguir um bom resultado final com esta técnica. De forma sucinta em que consiste esta técnica, como executar esta técnica com o Premier e como deve proceder para iluminar um cenário para Chroma Key?

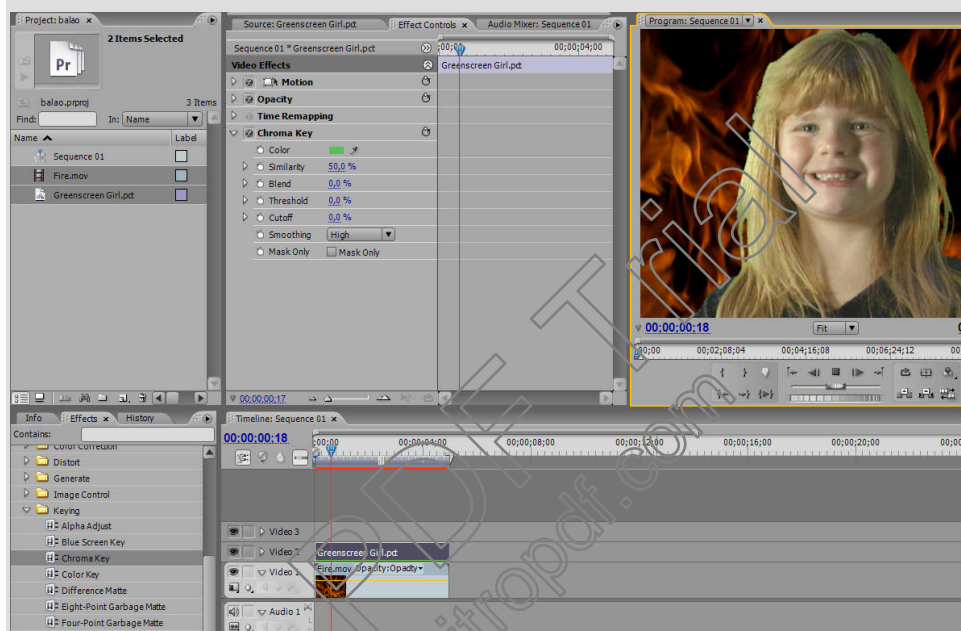
**Resposta:** De forma simples podemos dizer que o efeito Chroma Key especifica qual a cor ou conjunto de cores num clip de vídeo(filme) que ficará transparente. Podemos usar esta cor chave num fundo (background) homogéneo monocromático com cor verde ou azul (outra cor apropriada) e filmar a cena tendo por cenário este fundo, procedendo depois a substituição da cor por um outro cenário/clip/imagem. É um efeito usado extensivamente nas produções dos últimos anos quer em cinema, televisão ou vídeo permitindo uma enorme versatilidade. Exige por outro lado um treino específico de actores e direcção de actores – pois não é fácil, põe exemplo, estarmos a filmar num estúdio quente e a imaginar e representar como se estivéssemos nos pólos ou contracenar com o “nada”. A execução desta técnica exige ainda em termos de produção alguns cuidados e procedimentos específicos:

- A escolha do guarda-roupa deve ser criteriosa evitando vestuário, ou props com cor semelhante à Key. Exemplo se usamos azul, evitar que os actores usem calças de ganga (azuis).
- A iluminação do fundo com a cor chave deve ser homogénea e a textura deve ser de forma evitar manchas, tonalidades ou possuir reflexos. O nível de iluminação deve ser semelhantes aos personagens em 1º plano.
- Deve ser assegurado uma correcta profundidade de campo, que inclua os objectos em “foreground” e “Background”, se tal não acontecer, gera-se uma situação de mistura entre a cor de chroma key e o personagem em primeiro plano com maus resultados.
- Evitar sombras na “parede ou piso” de chroma Key.
- Usar duas luzes de “trás” (regra das três luzes) que proporcionem um recorte no personagem, isento de cor de Keying.
- As distâncias entre a “parede de Chroma” e as figuras de primeiro plano devem de forma ambos poderem estar dentro da profundidade de campo e devem de preferência andar no intervalo dos 5 a 7 metros de distância mínima.
- Não devem ser usados efeitos físicos como fumo, efeitos de difusão ou outros idênticos.

<b>Engenharia Multimédia</b>	<b>3º Ano - 2º Semestre</b>
<b>Multimédia interactiva</b>	<b>Frequência (correção)</b>
<b>Data : 06/07/2007</b>	<b>Duração : 45 Minutos</b>
<b>Parte Teórica</b>	<b>Prof. : Jorge Mota</b>

Numero : \_\_\_\_\_ Nome : \_\_\_\_\_

- Deve evitar-se recortes complexos dos personagens de 1º plano – exemplos cabelos compridos a esvoaçar.



**Em Premier podemos obter este efeito** escolhendo o efeito vídeo

effects>effects>keying>chroma Key do painel de efeitos e aplicando o mesmo ao clip filmado com cor para chroma-key. No painel de controlo de efeitos podemos ajustar os seguintes parâmetros:

- **Similarity** – Aumenta ou atenua o intervalo de cores que irão ser transparentes. Valores altos aumentam o intervalo de cores.
- **Blend** – Mistura o clip que está sujeito a keying com o clip que está por baixo.
- **Threshold** – Controla a quantidade de sombra cor sujeita a keying. Altos valores retêm as sombras.
- **Cutoff** - Torna mais escuras ou mais claras as sombras. Mas não deve ultrapassar o valor do cursor de Threshold. Fazê-lo inverte as sombras e os pixels transparentes.
- **Smoothing** – Especifica a quantidade de anti-aliasing que o Premier aplica à fronteira entre a área transparente e a opaca. O anti-aliasing amacia as arestas vincadas. Escolha 0 (zero) para arestas vivas. Usa-se em situações como o contorno de letras em títulos.
- **Mask Only** – Mostra apenas o canal alfa. As zonas pretas representam as áreas transparentes e as brancas as áreas opacas, os cinzentos representam áreas parcialmente transparentes.

<b>Engenharia Multimédia</b>	3º Ano - 2º Semestre
<b>Multimédia interactiva</b>	<b>Frequência (correção)</b>
<b>Data : 06/07/2007</b>	<b>Duração : 45 Minutos</b>
<b>Parte Teórica</b>	<b>Prof. : Jorge Mota</b>

Numero : \_\_\_\_\_ Nome : \_\_\_\_\_



Uma última nota sobre qual a cor a escolher? Usamos o verde se filmarmos em filme com sistemas ópticos (cinema), nos outros casos a circunstância dita. Se for uma cena com soldados e camuflados é melhor usar o azul. Se a cena tem uma iluminação quente também usamos o azul, se a cena tiver uma iluminação mais fria então é preferível usarmos o verde.

II. (2 valores) A produção de curtas metragens possui um ciclo de vida com várias fases todas elas com a sua importância. Como resultado de cada fase e derivados das diversas actividades nelas realizadas obtém-se produtos intermédios, de controlo e planeamento que são essenciais para que o resultado final – a curta metragem – seja obtida a tempo, com custos dentro do orçamento estimado e com a qualidade de acordo com as especificações pretendidas.

a. Faça um diagrama explicativo das diversas fases de produção de uma curta metragem, dando uma explicação sucinta de cada fase e respectivas actividades.

Resposta :



A fase de **pré-produção**, inclui todas as tarefas da incubação de ideia até ao desenho final do filme/vídeo, incluindo: Recolha/investigação; "Scriptwriting"; Análise do Script; Storyboarding; Planeamento e alocação de recursos para a Produção; Casting; Plano de filmagens;

A **fase de produção** inclui as filmagens, recolha de material em bruto de som síncrono (directo), ambiente e outros.

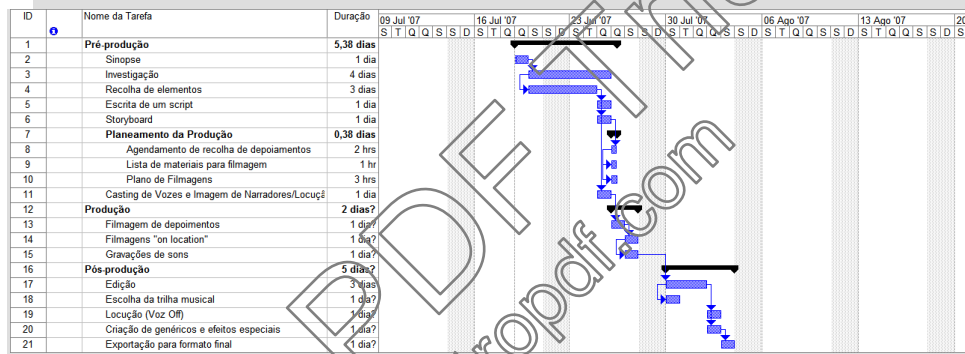
<b>Engenharia Multimédia</b>	<b>3º Ano - 2º Semestre</b>
<b>Multimédia interactiva</b>	<b>Frequência (correção)</b>
<b>Data : 06/07/2007</b>	<b>Duração : 45 Minutos</b>
<b>Parte Teórica</b>	<b>Prof. : Jorge Mota</b>

Numero : \_\_\_\_\_ Nome : \_\_\_\_\_

A fase de pós-produção inclui a edição de imagens, sonorização, efeitos especiais e formatação final para distribuição.

- b. Elabore um pequeno gráfico de Gantt com as fases e actividades essenciais, incluindo a estimativa de duração e recursos para a produção de um pequeno vídeo auto-bibliográfico. O vídeo deve possuir a recolha de depoimentos sobre o sujeito, animação de elementos fotográficos e recolha de imagens de caracterização do sujeito na actualidade.

Resposta:



- III. ( 2 valor) Relacione a fonte luminosa do lado esquerdo com a temperatura da cor da mesma do lado direito:

Resposta :

A	Lâmpada incandescente	1	3200 graus Kelvin
B	Tungsténio	2	2900 graus Kelvin
C	Luz do Dia	3	5500 graus Kelvin
D	Pôr do Sol	4	4300 graus Kelvin

O seguinte gráfico dá-nos a cor da luz para efeitos do vídeo.



<b>Engenharia Multimédia</b>	3º Ano - 2º Semestre
<b>Multimédia interactiva</b>	<b>Frequência (correção)</b>
<b>Data : 06/07/2007</b>	<b>Duração : 45 Minutos</b>
<b>Parte Teórica</b>	<b>Prof. : Jorge Mota</b>

Numero : \_\_\_\_\_ Nome : \_\_\_\_\_

Na situação de um ambiente iluminado por mais que um tipo de luz – exemplo luz do dia a entrar pela janela e iluminação artificial com kits de luz de tungsténio - o ideal é tentar controlar a iluminação reduzindo o efeito da cor distinta de uma da luzes. Exemplo aplicar gels nas luzes, ou tapar as janelas para evitar a entrada de luz ou então aplicar gel de cor apropriada nas janelas.

- IV. (2 valores) O que são VodCasts? Que outra designação lhe poderíamos dar? Explique passo a passo como proceder para criar um usando equipamento corrente.

Resposta : **Vodcast** é um método de distribuição de vídeos pela Internet ou por uma rede de computadores que utiliza as ferramentas desenvolvidas para os podcast, para criar uma lista de vídeos em forma de streaming e que se actualiza automaticamente, conforme novos vídeos são inseridos em uma página da internet. Vodcast é derivado da união dos termos *vídeo on demand* (vídeo sob demanda) e *podcast*.

Vodcast também é sinónimo de *podcast* de vídeo, não importa se em *streaming* ou não.

Para criar um vídeo Cast ou Vodcast poderíamos seguir estes passos:

- 1- Preparar o Equipamento : bom microfone (Microfone de estúdio cápsula larga de preferência embora se possa usar um microfone dinâmico ou outro de boa qualidade cardióide.
- 2- Preparar a câmara de vídeo. Podem considerar-se duas hipóteses: gravar directamente para o computador imagens e sons (usar cabo firewire ou USB 2.0.)
- 3- Usar um script
- 4- Editar o vídeo no final e exportar como de um podcast se tratasse.
- 5- Publicar em página de divulgação.

- V. (2 valores) O que é uma técnica de rotoscoping para vídeo? Para que serve? Dê um exemplo concreto para ilustrar a resposta. Como faria para o aplicar a um trabalho em Flash de vídeo.

Rotoscoping é uma técnica usada em animação em que animadores fazem o decalque (traçagem) de uma animação sobre vídeo animado, frame a frame, principalmente para uso em filme animado mas com múltiplas aplicações sendo hoje comum o seu uso em animações flash para a web em filme publicitário e muitas outras. O nome rotoscopia surge do equipamento chamado rotoscope, que era constituído por um vidro fosco onde era projectado um filme que depois era copiado a mão por um animador isto antes do uso extensivo dos computadores. Em flash para usarmos esta técnica simplesmente tempo de proceder a importação do vídeo para o ambiente de trabalho e depois para o palco. Em seguida organizar o trabalho em layers (dado que a complexidade do trabalho cresce normalmente muito rapidamente) e finalmente procedemos ao decalque das imagens uma a uma usando as ferramentas do Flash.