



PRODUÇÃO

para

INTERNET

e

VÍDEO



CENTROATLANTICO.PT

Magno Urbano

OFERTA

Aceda às imagens a cores deste livro.

Veja como na página 12.

Magno Urbano

Produção para Internet e Vídeo



CENTRO **ATLANTICO**.PT

Portugal/2002

Reservados todos os direitos por Centro Atlântico, Lda.
Qualquer reprodução, incluindo fotocópia, só pode ser feita
com autorização expressa dos editores da obra.

PRODUÇÃO PARA INTERNET E VÍDEO

Colecção: Tecnologias

Autor: Magno Urbano

Direcção gráfica: Centro Atlântico

Revisão: Centro Atlântico

Capa: Paulo Buchinho

© Centro Atlântico, Lda., 2002

Ap. 413 - 4764-901 V. N. Famalicão

Porto - Lisboa

Portugal

Tel. 808 20 22 21

geral@centroatlantico.pt

www.centroatlantico.pt

Fotolitos: Centro Atlântico

Impressão e acabamento: Inova

1ª edição: Maio de 2002

ISBN: 972-8426-51-8

Depósito legal: 180.610/02

Marcas registadas: todos os termos mencionados neste livro conhecidos como sendo marcas registadas de produtos e serviços, foram apropriadamente capitalizados. A utilização de um termo neste livro não deve ser encarada como afectando a validade de alguma marca registada de produto ou serviço.

O Editor e os Autores não se responsabilizam por possíveis danos morais ou físicos causados pelas instruções contidas no livro nem por endereços Internet que não correspondam às *Home-Pages* pretendidas.

ÍNDICE

PREFÁCIO	11
1. FUNCIONALIDADES BÁSICAS DOS WEBSITES	13
OBJECTIVO DOS SITES	14
AS FAQ'S (FREQUENTLY ASKED QUESTIONS)	14
A <i>KNOWLEDGE BASE</i>	15
O E-MAIL	15
SPAM	15
RESPEITO PELA PRIVACIDADE	16
ENVIO DE E-MAILS	16
RECEPÇÃO DE E-MAILS	17
CONTROLO DE E-MAILS (TRACKING NUMBER)	18
TRATAMENTO VIP DOS SEUS VISITANTES	19
POUCOS CLIQUES POR FAVOR	20
LENTIDÃO, <i>LINKS</i> DESACTIVADOS, PÁGINAS EM CONSTRUÇÃO...	20
A FUNCIONALIDADE E O DESIGN	20
POLUIÇÃO VISUAL	21
O TAMANHO DAS PÁGINAS	21
PÁGINAS DE ABERTURA E INTRODUÇÕES EM FLASH	23
JAVA & JAVASCRIPT	24
USO DE <i>POP-UP'S</i>	25
OS <i>FRAMES</i>	27
<i>TEXT-ONLY</i>	30
DHTML	30
WAP	31
2. FORMA, COR E SEDUÇÃO (OPTIMIZAÇÃO, PÁGINAS & IMAGENS)	33
LUZ E COR	34
A CRIAÇÃO DE CONCEITOS	35
LIMITAÇÕES NO DESIGN	37
LUMINOSIDADE DE UM <i>SITE</i>	37
NOMES DOS FICHEIROS	38

<i>PATHS</i> RELATIVOS E ABSOLUTOS	39
OPTIMIZAÇÃO DO CÓDIGO DA PÁGINA	41
GoLIVE - PROCURAR NOS FICHEIROS	42
DREAMWEAVER - PROCURA E SUBSTITUIÇÃO	44
ESPAÇOS EM BRANCO REDUNDANTES	45
AS IMAGENS	45
FORMATOS DE IMAGEM	46
O FORMATO GIF	47
<i>DITHERING</i>	48
GIF ENTRELAÇADO	49
GIF ANIMADO	50
IMAGENS JPEG	53
O MÉTODO DE COMPRESSÃO	54
JPEG PROGRESSIVO	56
<i>WEB COLORS</i>	57
TRANSPARÊNCIA DA IMAGEM	59
<i>ANTI-ALIASING</i>	63
LARGURA DA IMAGEM	64
RESOLUÇÃO DO ECRÃ	65
<i>SCANNERS</i>	65
CONTRASTE	66
ARTE VECTORIAL	67
IMAGENS VECTORIAIS	67
COM O FREEHAND	68
3. OPTIMIZAR, CORTAR E ANIMAR	73
PLANEAMENTO	74
INÍCIO DO PROJECTO	76
AS TABELAS	82
<i>SPACER.GIF</i>	82
A CORTAR NO PAINTER	83
<i>ROLLOVER</i>	86
<i>ROLLOVER</i> NO PHOTOSHOP & IMAGE READY	86
<i>ROLLOVER</i> NO PAINTER	91
A GRANDE 'CHAVE'	94
MAIS UM SEGREDO!	98
ANIMAÇÃO	100
<i>KEYFRAMES</i>	101
<i>IMAGE MAPS</i>	105

4. PÁGINAS EM MOVIMENTO - FLASH!	111
A PRIMEIRA ANIMAÇÃO	126
BOTÃO QUE MUDA DE COR	132
ÁREA CLICÁVEL DO BOTÃO	136
CONSTRUINDO UMA <i>HOME-PAGE</i>	139
EFEITO DE SOMBRA	142
ELEMENTOS ARRASTÁVEIS	145
ANIMAÇÃO DE FORMAS	147
MOVIMENTO AO LONGO DE UM TRAJECTO	148
O USO DE MÁSCARAS	150
EFEITO DE LUNETAS	151
5. WAP	155
MODELOS DE TELEMÓVEIS COM WAP	157
DESENVOLVIMENTO WAP	159
6. SERVIDORES INTERNET	167
APACHE WEB SERVER	169
<i>SCRIPTS</i> A CORRER NO SERVIDOR	170
A IMPORTÂNCIA DE PODER CORRER <i>SCRIPTS</i>	173
SUPORTE REALVIDEO	174
SUPORTE WAP	175
VARIANTES DE SISTEMA	176
ESPAÇO SEM ENDEREÇO PRÓPRIO	176
SERVIDOR VIRTUAL	177
SERVIDOR REAL	178
<i>HITS</i> , VISITAS E TAXAS DE TRANSFERÊNCIA	179
HOSPEDAGEM GRÁTIS	181
7. MOTORES DE PESQUISA	183
TIPOS DE MOTORES DE PESQUISA	184
<i>LINKS</i> DESLIGADOS	187
DE QUE FORMA AS PÁGINAS DO SEU <i>SITE</i> AFECTAM A CLASSIFICAÇÃO NOS MOTORES DE PESQUISA?	187
O USO DE <i>FRAMES</i>	190
<i>META-TAGS</i>	192
<i>SET-COOKIE</i>	195
CONTROLANDO A ACÇÃO DOS ROBOTS	198

8. A PROMOÇÃO DOS WEBSITES	201
DIVULGAÇÃO NA INTERNET	202
<i>PRESS-RELEASES</i> - O CONTACTO COM A COMUNICAÇÃO SOCIAL	205
OUTRAS TÉCNICAS DE PROMOÇÃO	207
9. EFEITOS VISUAIS SEM MOVIMENTO	209
A FUNÇÃO EFFECTS DO PHOTOSHOP	210
EFEITO 1 – <i>AQUA</i>	225
EFEITO 2 – OBJECTOS CROMADOS	233
EFEITO 3 – GELO	237
EFEITO 4 – FOGO	240
EFEITO 5 – VIDRO	243
EFEITO 6 – ENVELHECIMENTO DE FOTOGRAFIAS	246
EFEITO 7 – <i>GLOW</i>	250
10. PRODUÇÃO ÁUDIO-VISUAL DE TELEVISÃO E VÍDEO	255
PAL, NTSC E SECAM	256
<i>FIELD</i>	258
<i>TIMECODE</i>	259
DROP FRAME (NTSC)	260
<i>TIMECODES</i> EM DIVERSOS SABORES	262
FORMATOS LTC	263
RESOLUÇÕES PROFISSIONAIS DE VÍDEO	264
<i>ASPECT RATIO</i>	265
<i>SAFE AREA</i>	266
OUTRAS CONSIDERAÇÕES	268
FORMATOS DE VÍDEO PROFISSIONAIS:	
BETACAM-SP E DIGITAL BETACAM	270
PREPARAR A BASE	272
MODO ASSEMBLE X INSERT	274
IN POINT E OUT POINT	275
MÁSCARAS (MATTE)	276
TRANSPARÊNCIA DOS <i>MATTES</i>	279
ILHAS DE EDIÇÃO	281
<i>BLUESCREENING</i>	285
A GRANDE 'CHAVE'	286

ULTIMATTE	288
<i>MOTION TRACK</i>	294
OS CURSORES DO <i>TRACK</i>	300
DIGITALIZADOR DE CÂMARA	300
<i>MOTION CAPTURE</i>	301
<i>STABILIZE</i>	301
11. EDIÇÃO DE VÍDEO COM ADOBE PREMIERE	309
CONFIGURAÇÃO	311
O <i>TIMELINE</i>	317
OS EFEITOS DO PREMIERE	318
EXPORTAR PARA A INTERNET	328
REALVIDEO E WINDOWS MEDIA MULTI-STREAMS	330
CONVERTER VÍDEOS OU ÁUDIO PARA FLASH	332
CAPTURA DE VÍDEO	335
12. CONCEITOS BÁSICOS DE AFTER EFFECTS	339
A IMPORTAÇÃO DAS IMAGENS	341
O <i>TIMELINE</i>	344
TRABALHANDO COM <i>LAYERS</i>	345
13. EFEITOS VISUAIS AVANÇADOS COM AFTER EFFECTS	355
TEMPESTADE (NUVENS, CHUVA E RAIOS)	356
AS NUVENS	361
AZULANDO AS NUVENS	365
A CHUVA	366
RAIOS	368
FUMO	375
A DANÇA DAS LETRAS	379
CHUVA DE ESTRELAS MÁGICAS	381
ANEXO I – SISTEMA HEXADECIMAL	385
ANEXO II – SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE TELEVISÃO	391

ANEXO III – OPERAÇÕES BÁSICAS COMUNS EM VT PROFISSIONAIS	395
ANEXO IV – A IMAGEM QUE SE CORRIGE EM TODAS AS DIRECÇÕES	399
ANEXO V – GOLFINHO...	403
ANEXO VI – SOFTWARE UTILIZADO NOS EXEMPLOS DO LIVRO	407

PREFÁCIO

Neste livro encontrará os principais conceitos envolvidos na criação de *sites* para Internet e de projectos para televisão. Ao contrário de outros livros, não nos restringiremos a abordar o tema apenas sob o ponto de vista técnico pois acreditamos que seja mais essencial dominar os conceitos envolvidos na criação. **Se dominar os conceitos dominará qualquer software.**

Portanto, este é um livro que não coloca o software como ponto central e sim como ferramenta a utilizar para alcançar os seus objectivos.

É um livro que pretende ensinar-lhe técnicas descobertas e utilizadas pelo autor ao longo de mais de uma década de experiência no mercado audiovisual e Internet.

Este livro apresenta-lhe não só o ponto de vista do criativo mas também do utilizador, do cliente, do gestor e do dono do negócio. Uma abordagem ampla dos diversos aspectos da criação e do planeamento.

Aprenderá os conceitos fundamentais para fazer *sites* compatíveis com o maior número possível de computadores, *browsers* e sistemas operativos, incluindo não só os computadores de mesa mas também os de mão, a Televisão Interactiva, a WebTV e os telemóveis WAP.

Aprenderá também os conceitos envolvidos na criação de materiais audiovisuais para televisão e para o mercado de vídeo.

Vamos lá então. Mãos à obra!

CAPÍTULO 13

EFEITOS VISUAIS AVANÇADOS COM AFTER EFFECTS

Agora que já tem noção do que foi falado até aqui, já compreende a forma de trabalho para televisão, o que são os *mattes* e de que forma poderá conjugar os seus trabalhos para que tudo saia a contento.

Neste capítulo utilizaremos o After Effects da Adobe para criar alguns exemplos. Este software destina-se ao campo dos efeitos visuais. Com ele poderá criar animações em movimento, genéricos, efeitos e todo tipo de efeitos que imaginar para as suas imagens. É um programa poderoso no qual apenas a sua imaginação e habilidade são os limites.

Mostraremos exemplos de como fazer determinados efeitos em vez de tentar explicar a teoria de cada função do programa. Desta maneira, abordaremos inúmeros pontos, deixando-o apto a utilizar o software a seu próprio gosto.

Entre no After Effects¹ e vá ao menu COMPOSITION. Escolha NEW COMPOSITION, ajustando para o formato que pretende. Escolhemos PAL D1/DV 720 x 576, que é o tradicional formato PAL 720.

O After Effects entende como sendo uma composição algo como uma pasta onde pode colocar grupos de animações em separado. Por exemplo, pode ter a composição principal e outras composições dentro desta. Assim, poderá separar animações complicadas em blocos mais simples e depois compor tudo. Vamos então ao primeiro efeito.

TEMPESTADE (NUVENS, CHUVA E RAIOS)

Começaremos com uma imagem normal feita durante um dia de sol e faremos com que fique com uma aparência nocturna.

Depois trocaremos o céu límpido desta cena por nuvens de tempestade. Criaremos nuvens de tempestade e colocamo-las em cena. Por fim, criaremos relâmpagos para dar um toque final. Assim, um dia lindo será transformado num dia de tempestade terrível.

Este tipo de composição é muito comum no mundo da produção, tanto em cinema quanto em televisão. As cenas, por exemplo, do filme 'O Náufrago' (Cast Away) feitas pelo artista Erick Hanson da Sony ImageWorks, quando Tom Hanks está na embarcação improvisada para fugir da ilha e vislumbra a certa altura uma baleia, foram feitas exactamente desta maneira (ver na secção "galeria" do *site* www.efeitosvisuais.com). Por outras palavras, tudo filmado durante o dia e transformado para parecer ter sido filmado à noite.

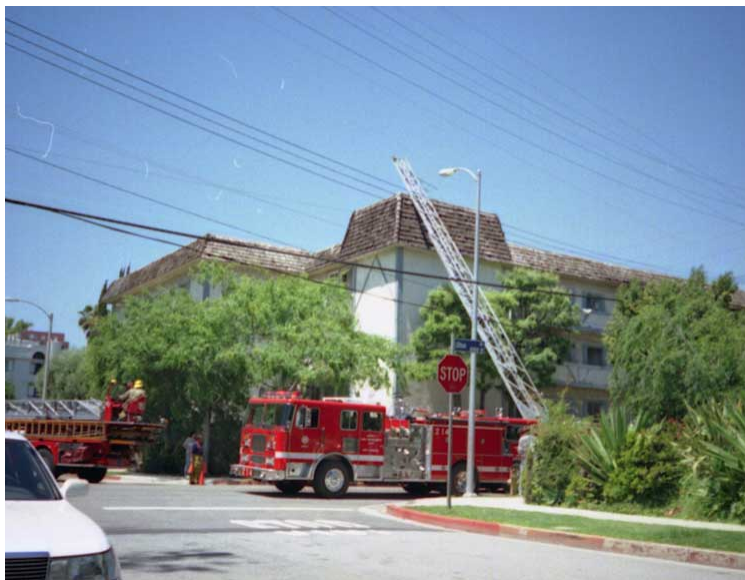
Vamos fazer cada um destes elementos em separado.

O dia transforma-se em noite

Não deve tomar os ajustes que aqui faremos, de forma absoluta, pois poderão não se aplicar ao caso que precisar trabalhar. Não adianta dar uma fórmula específica para todos os casos pois na prática isso não existe. Está agora num terreno onde a intuição, o bom senso e a observação superam fórmulas pré-fabricadas. Deverá ter um espírito aberto e observar como os nossos exemplos serão realizados para aplicar os mesmos princípios aos seus casos. Aliás, tudo o que for dito daqui para a frente aplica-se nesta definição.

Comecemos então com a fotografia a seguir...

¹ Pelo menos da versão 5 em diante.



Se quisermos transformá-la em noite teremos de aplicar alguns filtros e fazer alguns ajustes para que fique como a abaixo:



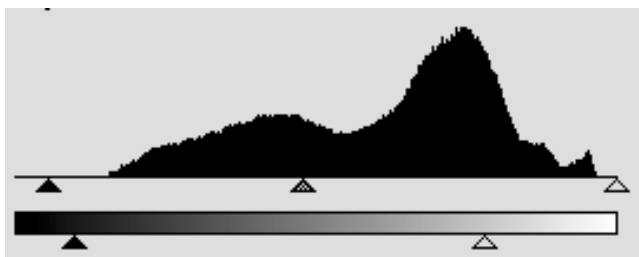
No caso, os filtros aplicados no After Effects para conseguir essa modificação foram quatro: Hue/Saturation, Levels, Brightness & Contrast e Tint. Os valores colocados foram os seguintes:

HUE/SATURATION

MASTER HUE	0 X 0
MASTER SATURATION	-79
MASTER LIGHTNESS	14

LEVELS

Primeiro, reduziu-se as faixas de resposta do histograma conforme a imagem abaixo:



Depois colocaram-se os seguintes valores:

INPUT BLACK	14
INPUT WHITE	255
GAMMA	1.1
OUTPUT BLACK	25
OUTPUT WHITE	199

BRIGHTNESS & CONTRAST

BRIGHTNESS	-15
CONTRAST	68

TINT

MAP BLACK TO	Cor preta
MAP WHITE TO	Azul (R:84, G:105, B:177)
AMOUNT TO TINT	63 %

Estes efeitos devem ser colocados exactamente nesta ordem no After Effects. Feito isso, teremos a imagem escurecida, simulando um visual nocturno.

Como pretendemos trocar o céu da presente imagem por um muito mais escuro e tenebroso com nuvens de temporal, é preciso fazer um *matte* para poder retirá-lo.

Seleccione então o *layer* da imagem e adicione a máscara (LAYER, MASK, NEW MASK). Vai ver que uma forma rectangular amarela surgiu à volta da imagem. Ela possui quatro pontos, um em cada canto do rectângulo. Terá de fazer o seguinte: Com o CONTROL carregado, clique em diferentes partes desta forma e vá acrescentando mais pontos e movimente-os de forma a seguir o contorno da casa e dos objectos à volta, até que fique com a forma aproximadamente igual à da figura abaixo:



Repare que o novo formato da máscara representado pela linha amarela ganhou mais pontos e segue o contorno dos objectos da imagem que estão contra o céu. Note também o negro que se descortinou na parte externa à máscara. Isso deve-se ao facto de que agora a máscara do *layer* dos bombeiros somente é capaz de cobrir parte da imagem.

Para evitar que as bordas fiquem em ângulos rectos conforme os contornos da máscara, é preciso que aumentemos o seu grau de suavidade (LAYER, MASK, MASK FEATHER) para um valor entre 100 e 200 (escolhi 100), tanto na horizontal quanto na vertical. Também poderemos acrescentar uma expansão na máscara (LAYER, MASK, MASK EXPANSION) de 10 pixéis.

Agora, qualquer *layer* que coloquemos por trás deste será visível pelo furo preto que acabamos de criar. É exactamente isto que veremos quando colocarmos as nuvens.

AS NUVENS

Poderíamos criar nuvens de duas maneiras. Na primeira criaríamos no Photoshop uma imagem do mesmo tamanho da composição; criaríamos as nuvens e seriam preparadas para que emendasse em todas as direcções². Então utilizaríamos o efeito de *offset* do After Effects para criar uma imagem interminável, repetitiva, para que as nuvens pudessem ficar a passar por um período enorme de tempo.

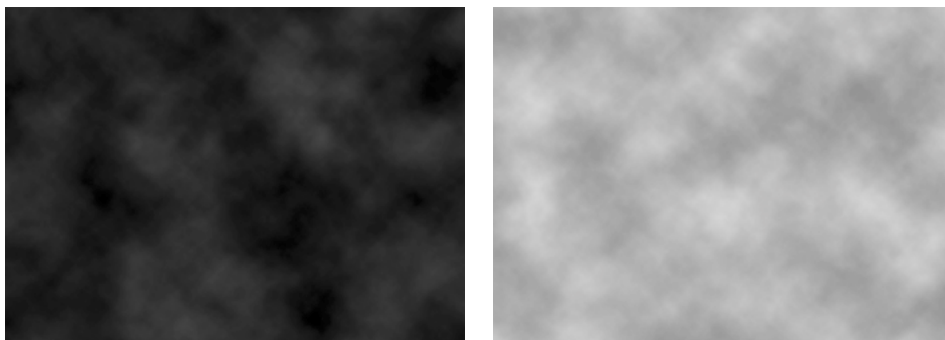
Porém, o padrão de nuvens criado com esse método, apesar de encaixar perfeita e infinitamente, é incómodo pela repetição das manchas nas nuvens, como poderá ver no Anexo 4.

² Veja no Anexo 4 como fazer uma imagem que corrige em todas as direcções (seamless).

O melhor método ainda é criar uma imagem maior do que a composição, sem exagerar demais no tamanho, para poder deslizá-la no céu sem correr o risco de ter padrões repetitivos e sem aumentar o tempo de *render*³ em demasia.

Vá ao Photoshop e crie uma imagem de 1440 x 1700 pixels⁴. Ajuste as cores de *background* e *foreground* na barra de ferramentas para preto e cinza escuro respectivamente. Faça actuar o filtro de nuvem (FILTER, RENDER, CLOUD) e vai criar algo como a figura abaixo.

Crie um novo *layer* na imagem e repita o efeito utilizando um cinza claro e um cinza médio. Quando terminar, terá criado duas imagens de nuvens aproximadamente com a aparência abaixo:

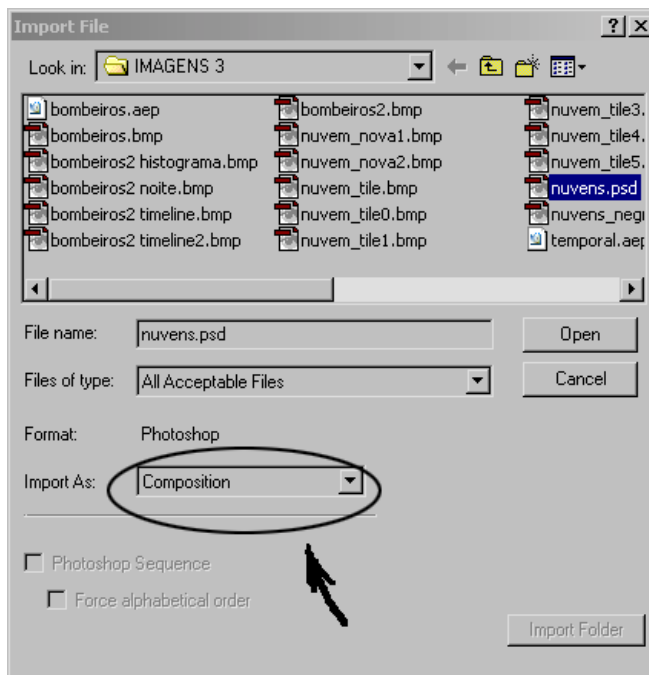


Estas duas imagens são necessárias para aumentar o realismo, uma vez que ao movimentarmos uma contra a outra causaremos a sensação de nuvens a se movimentar em diferentes altitudes.

³ *Render*. Tempo em que o computador fica a calcular sozinho o resultado de um trabalho. Por exemplo, após prepararmos a cena toda pediremos ao After Effects para fazer o *render* da cena, ou seja, pediremos para que crie o resultado final na qualidade que pretendemos. Esse cálculo chama-se *render*.

⁴ Aproximadamente o triplo do tamanho PAL normal que é 720 x 576.

Volte ao After Effects e importe a imagem gravada em PSD como composição:



Isso fará com que seja criada uma nova composição dentro da que estávamos a trabalhar. Isso é conveniente porque estaremos a trabalhar em separado, podendo criar novos *layers* e animações sem interferir na composição final. Uma vez terminado o trabalho basta voltar à composição principal e importar a outra como um *layer*.

Feito isso, notará que uma nova composição surgiu na janela dos elementos e que tem o nome do ficheiro que importou. Carregue duas vezes neste componente novo para poder trabalhar com os seus elementos. Selecione o *layer* das nuvens claras e coloque-o no modo de composição *overlay* (LAYER, TRANSFER MODE, OVERLAY). Coloque temporariamente invisível o *layer* das nuvens escuras.

Posicione a animação no primeiro *frame* e desloque o *layer* das nuvens claras verticalmente para baixo até que a sua posição em Y fique com o valor de 1700. Carregue no pequeno ícone do cronómetro perto da palavra POSITION na linha de animação do *layer* das nuvens claras. Isso fará com que seja marcado um *keyframe*⁵ neste ponto. Desloque-se para o último *frame* da animação e mova o *layer* das nuvens claras verticalmente para cima até que Y seja igual a 200. Marque outro *keyframe* nesta posição. Terá então criado um movimento do *layer* de baixo para cima.

Torne visível o *layer* das nuvens escuras e repita os mesmos procedimentos, porém, desloque Y de 1400 para 200.

Teremos então os dois *layers* a movimentarem-se de baixo para cima, sendo mais rápido o movimento do mais claro. Essa diferença de velocidades causará a simulação de um efeito que ocorre nas nuvens na vida real, ou seja, camadas de nuvens movendo-se a velocidades diferentes.

Volte à composição principal e importe a composição de nuvens como um *layer* novo abaixo do *layer* da imagem da casa que já está preparada com a sua máscara.

Coloque o *layer* da nuvem como 3D LAYER (LAYER, 3D LAYER) e ajuste a sua orientação para 80 graus em X (LAYER, TRANSFORM, ORIENTATION), mantendo Y e Z em zero.

⁵ KEYFRAME: Numa animação, um *keyframe* é um ponto no qual a animação está numa determinada situação que desejamos. Digamos que pretendemos fazer uma letra deslizar da direita para a esquerda em 30 *frames*. Então, vamos ao *frame* 1 da animação e marcamos um *keyframe* no qual a letra está totalmente à direita. Depois disso, vamos ao *frame* 30 e marcamos outro *keyframe* no qual a letra está totalmente à esquerda. Em seguida pedimos ao computador que calcule o movimento. O computador então irá calcular todos os *frames* intermédios entre os dois *keyframes* que marcamos.