

macromedia® **FLASH™4**

Usando o Flash



Marcas comerciais

Macromedia, o logotipo da Macromedia, o logotipo Made With Macromedia, Authorware, Backstage, Director, Extreme 3D e Fontographer são marcas registradas. Afterburner, AppletAce, Authorware Interactive Studio, Backstage, Backstage Designer, Backstage Desktop Studio, Backstage Enterprise Studio, Backstage Internet Studio, DECK II, Director Multimedia Studio, Doc Around the Clock, Extreme 3D, Flash, FreeHand, FreeHand Graphics Studio, Lingo, Macromedia xRes, MAGIC, Power Applets, Priority Access, SoundEdit, Shockwave, Showcase, Tools to Power Your Ideas e Xtra são marcas comerciais da Macromedia, Inc. Outros nomes de produto, logotipos, criações, títulos, palavras ou frases mencionadas nesta publicação podem ser marcas registradas, marcas de serviço ou nomes comerciais da Macromedia, Inc. ou de outras empresas e podem ser registradas em algumas jurisdições.

Isenção de responsabilidade da Apple

A APPLE COMPUTER, INC. NÃO FORNECE GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, PARA O PACOTE DE SOFTWARE INCLUSO, PARA SUA COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A QUALQUER PROPÓSITO EM PARTICULAR. A EXCLUSÃO DE GARANTIAS IMPLÍCITAS NÃO É PERMITIDA POR ALGUNS ESTADOS. A EXCLUSÃO ACIMA PODE NÃO SE APLICAR A VOCÊ. ESTA GARANTIA FORNECE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS. PODEM HAVER OUTROS DIREITOS QUE VOCÊ POSSUA E QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO.

Copyright © 1999 Macromedia, Inc. Todos os direitos reservados. Este manual não pode ser copiado, reproduzido, traduzido ou convertido para nenhuma forma eletrônica ou legível por máquina, integral ou parcialmente, sem autorização prévia por escrito da Macromedia, Inc. Número do Documento ZFL40M100PO

Agradecimentos

Gerenciamento do Projeto de Documentação: Joe Schmitz

Gerenciamento do Projeto de Localização: Janice Pearce

Redação: Peter Fenczik, Dave Jacowitz, John Lancaster, Ben Melnick e Michelle Sudduth

Multimídia: John “Zippy” Lehnus, Janice Pearce e Noah Zilberberg

Edição: Peter Fenczik

Projeto de Documentação e Ajuda: Noah Zilberberg

Produção: Christopher Basmajian e Noah Zilberberg

Agradecimentos especiais: Kristin Conradi, Sami Kaied, Thomas Keenan, Megy Nascimento, Luciana de Oliveira Balsemão, Linda Page, Robert Tatsumi, Vincent Truong, Yoko Vogt, Peter von dem Hagen et Eric Wittman.

Primeira edição: junho de 1999

Macromedia, Inc.
600 Townsend St.
São Francisco, CA 94103

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

Noções básicas	9
Requisitos do sistema para executar a criação no Flash	9
Requisitos do sistema para o Flash Player	9
Instalação do Flash	10
Novidades do Flash 4	10
Orientação para mídia instrutiva	12

CAPÍTULO 1

Tutorial	15
Visão geral do tutorial	15
Abrindo o arquivo inicial	18
Criando um símbolo animado	19
Criando botões animados	24
Usando campos de texto editáveis	29
Montando o filme	32
Usando ações para controlar o conteúdo	36
Publicando o filme	43

CAPÍTULO 2

Fundamentos do Flash	47
Visão geral dos fundamentos do Flash	47
Sobre gráficos vetoriais e de bitmap	48
Introdução ao ambiente de trabalho do Flash	49
Criando um novo filme e definindo propriedades	52
Visualizando e testando filmes	53
Usando a caixa de ferramentas	55
Usando a Linha de Tempo	56
Usando cenas	59
Usando a janela Biblioteca	60

Usando inspetores . . . . .	.63
Usando menus de contexto . . . . .	.64
Exibindo o Palco . . . . .	.64
Usando a grade e régua . . . . .	.66
Impressão de arquivos do Flash . . . . .	.66
Agilizando a exibição . . . . .	.67
Definindo preferências . . . . .	.68

CAPÍTULO 3

Desenhar e pintar 71

Visão geral sobre desenho e pintura . . . . .	.71
Noções básicas de desenho e pintura no Flash . . . . .	.71
Desenhando com a ferramenta Lápis . . . . .	.72
Desenhando linhas retas, ovais e retângulos . . . . .	.73
Pintando com a ferramenta Pincel . . . . .	.74
Apagando . . . . .	.75
Preenchendo e traçando formas . . . . .	.76
Usando paletas de cores . . . . .	.83
Definindo preferências de desenho . . . . .	.88
Alterando a forma das linhas e contornos das formas . . . . .	.89
Encaixando . . . . .	.92
Criando efeitos de curva especiais . . . . .	.93
Trabalhando com desenhos complexos . . . . .	.94

CAPÍTULO 4

Trabalhar com objetos 97

Visão geral sobre o trabalho com objetos . . . . .	.97
Selecionando objetos . . . . .	.97
Movendo, copiando e excluindo objetos . . . . .	.100
Empilhando objetos . . . . .	.103
Redimensionando objetos . . . . .	.103
Girando objetos . . . . .	.104
Invertendo objetos . . . . .	.105
Inclinando objetos . . . . .	.106
Restaurando objetos transformados . . . . .	.107
Alinhando objetos . . . . .	.107
Agrupando objetos . . . . .	.108
Movendo o ponto de registro de um objeto . . . . .	.109
Desmembrando grupos e objetos . . . . .	.109

CAPÍTULO 5

Usar o tipo 111

Visão geral sobre o uso do tipo	111
Usando tipo em filmes do Flash	111
Criando tipo	112
Criando campos de texto e texto editável.	113
Editando texto	115
Definindo atributos do tipo.	116
Transformando o tipo	119
Alterando a forma do tipo.	119

CAPÍTULO 6

Usar um desenho importado 121

Visão geral sobre o uso de uma ilustração importada.	121
Inserindo uma ilustração no Flash.	121
Traçando bitmaps	125
Pintando com uma imagem de bitmap	126
Definindo propriedades do bitmap	127

CAPÍTULO 7

Usar camadas 129

Visão geral sobre camadas	129
Criando camadas.	129
Editando camadas.	130
Alterando a ordem das camadas.	132
Usando camadas guia	133
Usando camadas de máscara	133

CAPÍTULO 8

Usar símbolos e instâncias 137

Visão geral sobre o uso de símbolos e instâncias	137
Determinando o tipo de símbolo a ser usado.	138
Criando símbolos	139
Criando instâncias.	140
Identificando instâncias no Palco.	141
Criando botões	142
Ativando, selecionando e testando botões	144
Edição de símbolos	144
Alterando propriedades da instância	146

Desmembrando instâncias	150
Usando símbolos de outros filmes	150

CAPÍTULO 9

Criar animação	151
Visão geral sobre a criação de animação	151
Criando quadros-chave	151
Animando com camadas	153
Definindo uma taxa de quadros	154
Estendendo imagens imóveis	154
Sobre a animação interpolada	155
Interpolação de instâncias, grupos e tipo	155
Interpolando movimento ao longo de uma trajetória	158
Interpolando formas	159
Criando animações quadro a quadro	163
Editando a animação	164

CAPÍTULO 10

Criar filmes interativos	169
Visão geral sobre a criação de filmes interativos	169
Atribuindo ações a botões	169
Atribuindo ações a um quadro	172
Editando ações	173
Reproduzindo e parando filmes	173
Ajustando a qualidade de exibição do filme	174
Parando todos os sons	174
Saltando para um quadro ou cena	174
Saltando para outro URL	175
Verificando se um quadro está carregado	176
Carregando e descarregando outros filmes	177
Obtendo variáveis em um arquivo remoto	179
Enviando mensagens ao programa host do filme	180
Controlando outros filmes e clipes de filme	181
Duplicando e removendo clipes de filme	183
Tornando os clipes de filme arrastáveis	184
Alterando a posição e a aparência do clipe de filme	185
Comentando ações	186
Definindo e identificando variáveis	187
Criando ações condicionais	188

Repetindo ações	188
Reutilizando ações.....	189
Tipos de valores.....	190
Emulando matrizes	191
Escrevendo expressões	192
Usando propriedades.....	196
Solucionando problemas de interatividade	199

CAPÍTULO 11

Criar elementos de interface	201
--	---------------------

Visão geral sobre a criação de elementos de interface.....	201
Criando formulários	201
Criando menus pop-up.....	205

CAPÍTULO 12

Adicionar som	209
-------------------------------------	---------------------

Visão geral sobre a inclusão de som.....	209
Importando sons.....	210
Adicionando sons a um filme	210
Usando os controles de edição de som.....	212
Iniciando e parando sons em um quadro-chave.....	213
Adicionando sons a botões	214
Exportando filmes com som	215

CAPÍTULO 13

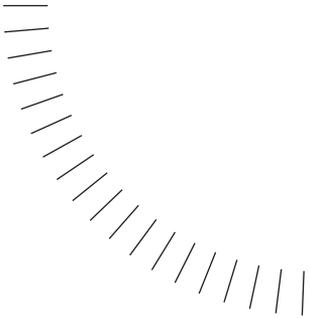
Publicar e exportar	219
---	---------------------

Visão geral sobre publicação e exportação	219
Otimizando filmes	220
Testando o desempenho de download do filme	221
Publicando filmes do Flash	223
Definições de publicação do Flash.....	224
Definições de publicação em HTML.....	225
Definições de publicação de GIF.....	229
Definições de publicação do JPEG	232
Definições de publicação de PNG.....	232
Definições de publicação do QuickTime.....	235
Criando projetores com o comando Publicar.....	237
Usando o comando Visualizar Publicação	237
Usando o player independente	237

Usando os comandos Exportar Filme e Exportar Imagem	238
Sobre os formatos de arquivos de exportação.	239
Criando modelos para publicação em HTML	245
Sobre os requisitos em HTML do Flash	249
Configurando um servidor da Web para o Flash	256

APÊNDICE A

Atalhos de teclado	257
Menu Arquivo.	258
Menu Editar	258
Menu Exibir	260
Menu Inserir	261
Menu Modificar	261
Menu Controlar	264
Menu Janela	264
Controle de camadas e quadros-chave	264
Atalhos de desenho	265



APRESENTAÇÃO

Noções básicas

Flash é o software pioneiro na criação de animações dimensionáveis e interativas para a Web. Se você desejar criar logotipos com animação, controles para navegação em sites da Web, animações extensas ou sites da Web inteiros do Flash, considere o Flash como uma ferramenta ideal para a sua criatividade devido à eficiência e flexibilidade desse produto.

Requisitos do sistema para executar a criação no Flash

Para executar o Flash, são necessários os seguintes itens de hardware e software:

- ▶ Para o Microsoft Windows™: um processador Pentium® 133 da Intel ou equivalente executando o Windows 95, 98 ou NT versão 4.0 ou posterior; 16 MB de RAM (Windows 95 ou 98; são recomendáveis 24 MB) ou 24 MB de RAM (Windows NT; são recomendáveis 32 MB) mais 20 MB de espaço de disco disponível; um monitor colorido e uma unidade de CD-ROM.
- ▶ Para o Macintosh®: um Power Macintosh executando o System 7.5 ou posterior; 32 MB de RAM mais 20 MB de espaço de disco disponível; um monitor colorido e uma unidade de CD-ROM.

Requisitos do sistema para o Flash Player

Para reproduzir filmes do Flash Player em um navegador, são necessários os seguintes itens de hardware e software:

- ▶ Microsoft Windows 95, NT 3.5.1 ou superior; ou um computador Macintosh de 68 K (é recomendável usar PowerPC) com o System 7.1 ou posterior.

- ▶ Plug-in do Netscape que funcione com o Netscape 2 ou posterior (Windows e Macintosh).
- ▶ Ao executar Controles ActiveX, use o Microsoft Internet Explorer 3 ou posterior (Windows 95 ou posterior, Windows NT).
- ▶ Ao executar o Flash Player Java Edition, use um navegador ativado para Java.

Instalação do Flash

Para instalar o Flash em um computador do Windows ou Macintosh, siga estas etapas.

Para instalar o Flash em um computador do Windows ou Macintosh:

- 1 Insira o CD do Flash 4 na unidade de CD-ROM do computador.
- 2 Selecione uma destas opções:
 - ▶ No Windows, selecione Iniciar > Executar. Clique em Procurar e selecione o arquivo Setup.exe no CD do Flash 4. Clique em OK na caixa de diálogo Executar para iniciar o processo de instalação.
 - ▶ No Macintosh, clique duas vezes no ícone de instalação do Flash 4.
- 3 Siga as instruções exibidas na tela.
- 4 Se for solicitado, reinicie o computador.

Novidades do Flash 4

O Flash 4 oferece novos recursos surpreendentes para criar sites da Web abrangentes, atraentes e interativos. Os novos recursos de reprodução incluem o fluxo de áudio MP3, campos de texto para inserir texto editado pelo usuário em um filme e otimizações para as ações do Flash, que permitem criar jogos sofisticados, formulários e pesquisas. Os novos recursos de criação incluem um processo de publicação dinâmica, uma janela Biblioteca modificada, vários inspetores novos e uma interface gráfica avançada.

Fluxo de áudio MP3

Exporte o fluxo e evento de áudio com a compactação MP3 para criar trilhas sonoras de filme mais atraentes, mantendo os arquivos pequenos o suficiente para obter uma visualização de pouca largura de banda e eficiente. Consulte “Exportando filmes com som”, na página 215.

Campos de texto editáveis

Insira campos de texto editáveis em um filme para permitir que o público edite o texto durante a reprodução do filme. Use campos de texto para criar campos de entrada de senha, formulários de registro, pesquisas e outros formulários para coletar dados dos usuários. Consulte “Definindo propriedades de campo de texto”, na página 114.

Ações sofisticadas adicionais

A inclusão de ações sofisticadas, que podem avaliar eventos e informações durante a reprodução de um filme e podem ser alteradas (dependendo do resultado), permite criar elementos da interface totalmente funcionais, como controles deslizantes, botões de opção, menus de aplicativos e muito mais. Use as novas ações para duplicar grande parte da funcionalidade que pode ser executada com o JavaScript e outras linguagens de scripts, para criar filmes que mantêm a compatibilidade entre navegadores e plataformas, e para que os usuários tenham a mesma experiência, independentemente de sua configuração. Consulte “Visão geral sobre a criação de filmes interativos”, na página 169.

Janela Biblioteca aprimorada

Agora, a janela Biblioteca aprimorada facilita ainda mais o gerenciamento de centenas de componentes para grandes projetos. Crie pastas para organizar e armazenar os componentes. Além do nome de um símbolo, a janela Biblioteca também exibe o tipo de símbolo, o número de aparições do item no filme e a data da última modificação. Classifique os itens da biblioteca por qualquer uma das colunas. Consulte “Usando a janela Biblioteca”, na página 60.

Publicação contínua na Web

O comando Publicar é um processo de uma única etapa para exportar um filme em vários formatos, assim como o arquivo HTML de suporte. Personalize as propriedades individuais de cada formato antes de publicar. Você também pode criar um arquivo exclusivo de modelo externo, que instrui o Flash a escrever sintaxe HTML específica. Para obter mais informações, consulte “Visão geral sobre publicação e exportação”, na página 219.

Camadas e otimizações da animação

Com os controles aprimorados Linha de Tempo, guias de movimento inteligentes e camadas atualizadas, o Flash 4 diminui o tempo necessário para criar animação da Web:

- ▶ O comando Criar Interpolação de Movimento permite criar uma interpolação de movimento em uma única etapa. Os objetos com interpolação de movimento se encaixam automaticamente em um percurso desenhado sobre uma camada guia de movimento. Também é possível vincular diversas camadas e desvinculá-las de uma guia de movimento ou camadas de máscara. Consulte “Interpolação de instâncias, grupos e tipo”, na página 155.
- ▶ Os controles de camadas atualizados permitem ocultar, exibir, bloquear e desbloquear camadas com facilidade. O modo de cores de contorno permite distinguir facilmente os objetos de uma camada de outros objetos do filme. Consulte “Exibindo camadas”, na página 131.
- ▶ Arraste a Linha do Tempo para uma janela separada ou acople-a a qualquer lateral da janela de aplicativo. Consulte “Usando a Linha de Tempo”, na página 56.

Conjuntos de cores

Importe e exporte conjuntos de cores personalizadas para assegurar o uso consistente das cores no site da Web. Consulte “Usando paletas de cores”, na página 83.

Interface avançada do usuário

Aumente a produtividade com as seguintes melhorias da interface:

- ▶ Os inspetores Objeto e Transformar permitem exibir e manipular a posição, escala, rotação e inclinação de objetos selecionados. Consulte a seção apropriada no Capítulo 4, “Trabalhar com objetos”.
- ▶ O inspetor Cena permite gerenciar e editar várias cenas em um filme do Flash. Consulte “Usando cenas”, na página 59.
- ▶ As ferramentas Círculo e Retângulo permitem criar facilmente estes objetos simples. Um modificador de raio de retângulo arredondado permite arredondar os cantos de um retângulo. Consulte “Desenhando linhas retas, ovais e retângulos”, na página 73.
- ▶ Edite símbolos em uma janela separada ou em relação a outro trabalho de arte na tela. Consulte “Edição de símbolos”, na página 144.

Orientação para mídia instrutiva

O pacote do Flash 4 contém uma variedade de mídia para ajudá-lo a conhecer o programa rapidamente e a dominar a criação de filmes do Flash Player—incluindo a Ajuda on-line exibida no navegador da Web do sistema, aulas interativas, um tutorial, um manual impresso e um site da Web atualizado regularmente.

Aulas e tutorial do Flash

Se você é principiante no Flash ou se usou apenas um conjunto limitado dos recursos oferecidos, comece pelas aulas que apresentam os principais recursos do produto, permitindo que você pratique em exemplos isolados. O tutorial demonstra o fluxo de trabalho no Flash, ensinando a criar um filme básico, e pressupõe um conhecimento dos tópicos discutidos nas aulas.

Para iniciar as aulas, selecione Ajuda > Aulas > 0 Introdução.

Usando o Flash

Usando o Flash contém instruções e informações para usar todas as ferramentas e comandos do Flash. É fornecido como uma Ajuda on-line e como um manual impresso. A Ajuda on-line dispõe de diversos filmes do Flash Player que demonstram efeitos e recursos.

Para tirar o melhor proveito da Ajuda do Flash, a Macromedia recomenda o uso do Netscape Navigator 4.0 ou posterior ou do Microsoft Internet Explorer 4.0 ou posterior no Windows, e o Netscape Navigator 4.0 ou posterior no Macintosh. Se você usar um navegador do 3.0, todo o conteúdo dos filmes e a Ajuda do Flash ainda estarão acessíveis, mas alguns recursos (como a Procura) não funcionarão. A execução simultânea do Flash e da Ajuda do Flash em um Macintosh requer até 32 MB de memória, dependendo das necessidades de memória do navegador do sistema.

Para usar a Ajuda do Flash:

- 1 Selecione Ajuda > Tópicos da Ajuda do Flash.
- 2 Navegue pelos tópicos da Ajuda utilizando um dos seguintes recursos:
 - ▶ Conteúdo organiza as informações por assunto. Clique nas entradas do nível superior para exibir os subtópicos.
 - ▶ Índice organiza informações como um índice impresso tradicional. Clique em um termo para saltar para um tópico relacionado.

- ▶ O recurso Procura localiza qualquer seqüência de caracteres em todo o texto do tópico e requer um navegador do 4.0 com Java ativado. Para procurar uma frase, basta digitá-la na caixa de entrada de texto.



Para procurar arquivos que contêm duas palavras-chave (por exemplo, camadas e estilo), separe cada palavra com sinal de mais (+).



- ▶ Os botões Anterior e Próximo permitem a movimentação pelos tópicos de uma seção.



- ▶ O ícone do Flash vincula o usuário ao site da Web, Centro de Desenvolvedores Flash.



Centro de Desenvolvedores Flash

O site da Web, Centro de Desenvolvedores Flash, é atualizado periodicamente com as últimas informações sobre o Flash com recomendações de usuários experientes, tópicos avançados, exemplos, dicas e atualizações. Visite o site da Web com freqüência para obter as últimas novidades sobre o Flash e como aproveitar ao máximo o programa em www.macromedia.com/support/flash/.

CAPÍTULO 1

Tutorial

Visão geral do tutorial

Neste tutorial, você aplicará os conhecimentos básicos assimilados nas aulas e criará um trabalho mais complexo. Você criará uma home page para uma empresa de ímãs de geladeira, com símbolos e botões animados e uma alternativa para armazenar endereços de correio eletrônico.

Conhecer e tirar proveito do poder dos símbolos é importantíssimo para aprender a usar o Flash. Este tutorial destaca aplicações mais avançadas dos símbolos. Você aprenderá a:

- ▶ Criar símbolos de clipe de filme animados e símbolos de botão.
- ▶ Usar campos de texto editáveis em símbolos.
- ▶ Montar um filme.
- ▶ Anexar ações a botões que controlam outro conteúdo.
- ▶ Publicar um filme.

Você também aprenderá alguns truques de animação que podem ser úteis nos próximos projetos.

Antes de começar

Este tutorial requer o conhecimento básico do Flash, ensinado nas sete aulas incluídas no produto. As aulas estão disponíveis ao selecionar Ajuda > Aulas. Conclua essas aulas antes de iniciar este tutorial.

- ▶ Aula 1, Desenhando e Pintando
- ▶ Aula 2, Símbolos e Instâncias
- ▶ Aula 3, Camadas
- ▶ Aula 4, Texto
- ▶ Aula 5, Botões
- ▶ Aula 6, Som
- ▶ Aula 7, Animação Interpolada

Visualize o filme concluído

Comece examinando o filme concluído para saber com o que você estará trabalhando a partir de então.

- 1 No Flash, escolha Arquivo > Abrir. Navegue até a pasta do aplicativo Flash, abra a pasta Tutorial e escolha o arquivo Fim do tutorial.fla.

Não edite esse filme porque já está finalizado. Você editará uma versão alternativa, no decorrer do tutorial.

- 2 Para executar o filme, escolha Controlar > Testar Filme.

O filme se abre com uma animação que move uma fotografia até a geladeira e prende essa foto com o ímã de uma coroa.



- 3 Passe o mouse sobre os botões e observe que eles são animados e apresentam o título do conteúdo ao serem clicados. Clique nos botões para ver mais conteúdo.
- 4 Quando você terminar de examinar o filme, feche a janela de filme e abra o arquivo Fim do tutorial fla.

Consulte o arquivo Fim do tutorial fla ao longo do próprio tutorial para verificar se você executou o trabalho corretamente ou para retomar o caminho, se você se confundir.

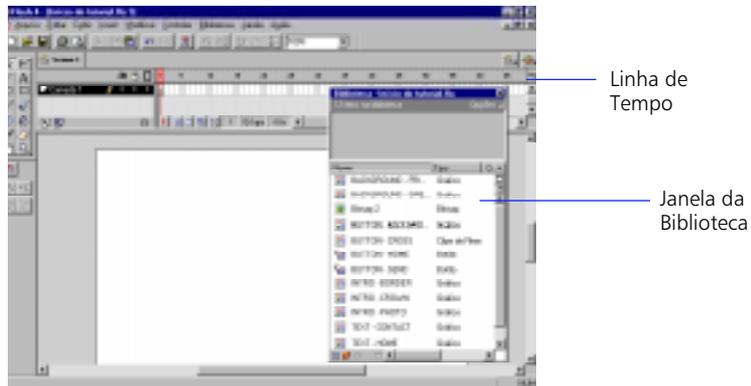
Abrindo o arquivo inicial

- 1 No Flash, escolha Arquivo > Abrir e abra o arquivo Início do tutorial.fla.
- 2 Escolha Arquivo > Salvar Como e salve o filme com outro nome para não alterar o arquivo Início do tutorial.fla.

Para usar novamente o tutorial, é importante manter o arquivo Início do tutorial.fla original.

- 3 Início do tutorial.fla se abrirá com a janela da Biblioteca exibida. Se essa janela não abrir, escolha Janela > Biblioteca para abri-la.

O arquivo Início do tutorial.fla não tem um conteúdo na Linha de Tempo principal, mas a janela da Biblioteca contém os desenhos básicos que você poderia ter criado com o conhecimento adquirido nas aulas do Flash.

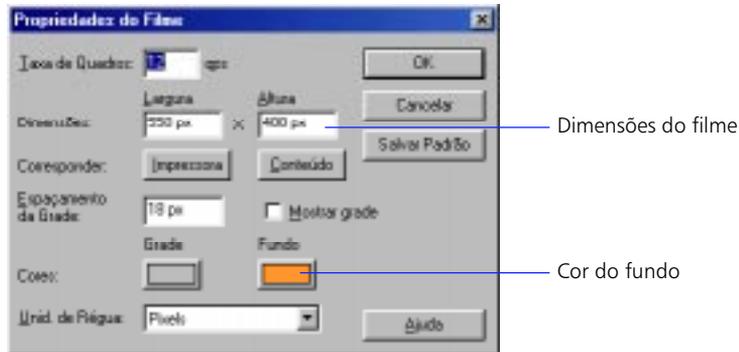


Defina as propriedades do filme

Convém iniciar a criação de um filme de baixo para cima; sendo assim, comece pelo tamanho e fundo do filme.

- 1 Escolha Modificar > Filme.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades do Filme, defina as dimensões do filme com 550 pixels por 400 pixels.
- 3 Para a opção Fundo, escolha uma cor laranja.

- 4 Clique em OK para aplicar as propriedades.



Agora, o palco está com a cor laranja.

Criando um símbolo animado

A aula 2, “Símbolos e Instâncias”, ensinou a trabalhar com símbolos e instâncias gráficas. Os símbolos também podem incluir instâncias de outros símbolos e animação. Nesta seção, você criará um símbolo que mostra a fotografia se movendo até a porta da geladeira, no início do filme.

Comece criando um símbolo de clipe de filme e depois adicione outros símbolos a ele. Um símbolo de clipe de filme é parecido com um filme auto-contido, que você pode colocar em um filme principal como se fosse um objeto individual e pode incluir animação e interatividade como um filme comum.

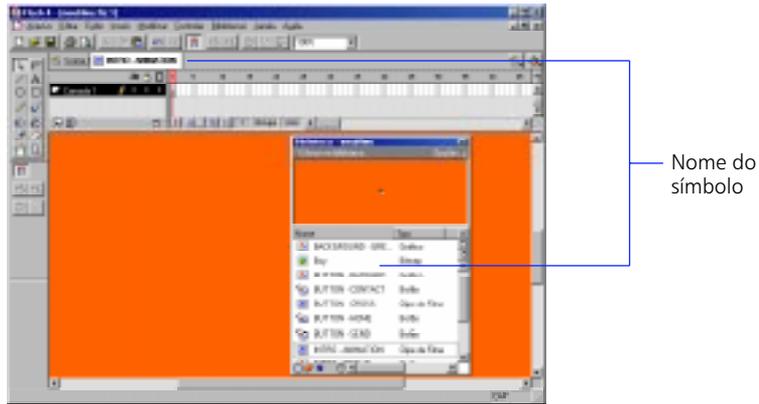
Observação: Ao trabalhar no Flash, desfazer as ações é freqüentemente útil. O Flash pode desfazer diversas ações recentes. Escolha Editar > Desfazer (ou pressione Control+Z, no Windows, ou Command+Z, no Macintosh) várias vezes para retroceder pelas ações recentes. Escolha Editar > Refazer (ou pressione Control+Y, no Windows, ou Command+Y, no Macintosh) para avançar pelas ações desfeitas.

Crie um símbolo de clipe de filme

- 1 Escolha Inserir > Novo Símbolo.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades do Símbolo, digite o nome “INTRO - ANIMATION” (INTRO - ANIMAÇÃO).

- 3 Escolha Clipe de Filme como comportamento e clique em OK.

O Flash alterna para o modo de edição de símbolos, que é quase idêntico ao modo de edição de filmes. O nome do símbolo que está sendo editado aparece no canto superior esquerdo, acima da Linha de Tempo. Além disso, o nome é exibido agora na janela da Biblioteca.



- 4 Na Linha de Tempo, clique duas vezes no nome da camada existente e digite "Photo" (Foto).



- 5 Arraste uma instância do símbolo INTRO - PHOTO (INTRO - FOTO) a partir da janela da Biblioteca e posicione-a sobre o ponto de registro, no centro do Palco, conforme mostrado na figura a seguir.



Ponto de registro

Esse procedimento adiciona uma instância do símbolo INTRO - PHOTO (INTRO - FOTO) ao símbolo INTRO - ANIMATION (INTRO - ANIMAÇÃO).

Use as teclas de movimentação para mover um símbolo um pixel de cada vez. Pressione a tecla Shift e use essas mesmas teclas para mover dez pixels por vez.

- 6 Na Linha de Tempo, escolha o quadro 20 na camada Photo (Foto) e escolha Inserir > Quadro-chave.



Como a animação será iniciada fora do Palco, defina uma nova posição para INTRO - PHOTO (INTRO - FOTO) no primeiro quadro.

- 7 Selecione o quadro-chave no quadro 1.
- 8 Mova a instância de INTRO - PHOTO (INTRO - FOTO) cerca de cinco centímetros para a direita do ponto de registro.
A localização exata não é importante.



Agora que você posicionou a imagem para o primeiro quadro, pode criar uma interpolação de movimento para movê-la até a posição do quadro-chave no quadro 20.

- 9 Com o quadro-chave no quadro 1 ainda selecionado, escolha Inserir > Criar Interpolação de Movimento.
Agora, a Linha de Tempo deve ficar assim:



- 10 Escolha Janela > Controlador para abrir o Controlador; em seguida, retroceda e reproduza a animação para ver o que você fez até agora.



A fotografia deve deslizar a partir da direita e parar sobre o ponto de registro do símbolo.

Rotação por interpolação e exibição gradual

Modifique a interpolação de movimento para exibir gradualmente a foto e girá-la enquanto se movimenta. Faça isso especificando uma definição de alpha (transparência) igual a 0 no quadro-chave em que a fotografia aparece pela primeira vez e definindo o número de rotações na caixa de diálogo de propriedades da interpolação.

- 1 Selecione o quadro 1 na camada Photo (Foto).
- 2 No Palco, selecione a instância de INTRO - PHOTO (INTRO - FOTO) e escolha Modificar > Instância.
- 3 Clique na guia Efeito de Cor na caixa de diálogo Propriedades da Instância e escolha Alpha no menu pop-up Efeito de Cor.

- 4 Mova o controle deslizante Alpha até 0 e clique em OK.

A foto ficará totalmente transparente (invisível). Somente a borda selecionada ficará visível.



- 5 Certifique-se de que o quadro-chave no quadro 1, na camada Photo (Foto), ainda está marcado, escolha Modificar > Quadro e clique na guia Interpolação.
- 6 Escolha Sentido horário no menu pop-up Girar, digite 1 na caixa Vezes e clique em OK.



- 7 Use o Controlador para retroceder e reproduzir a animação.

À medida que a interpolação do movimento move a instância do símbolo, também gira a imagem e altera as definições de alpha entre 0 e 100 para fazer com que a foto seja exibida gradualmente.

Em seguida, adicione o ímã da coroa à parte superior da foto.

- 8 Selecione o quadro-chave no quadro 20, na camada Photo e arraste uma instância do símbolo INTRO - CROWN (INTRO - COROA) a partir da Biblioteca para a foto.



- 9 Retroceda e reproduza a animação para testar se funciona corretamente.

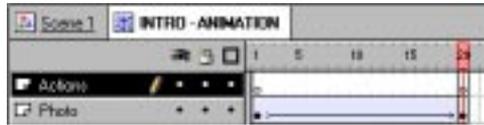
Adicione uma ação de quadro para interromper a animação

Embora a animação criada dê a impressão de parar no último quadro, no modo de edição de símbolos, funcionará de modo diferente quando colocada na Linha de Tempo do filme. Os símbolos de clipes de filme se repetem durante a reprodução do filme, a não ser que você pare os clipes do filme.

Adicione uma ação de quadro a fim de parar essa animação ao atingir o último quadro.

- 1 Selecione a camada Photo (Foto) na Linha de Tempo e, em seguida, Inserir > Camada.
- 2 Clique duas vezes no nome da camada e digite "Actions" (Ações).

- 3 Insira um quadro-chave no quadro 20, na camada Actions (Ações) e escolha Modificar > Quadro.



- 4 Clique na guia Ações na caixa de diálogo Propriedades do Quadro, clique no sinal + (adição) e escolha Stop, no menu pop-up Ações. Clique em OK.

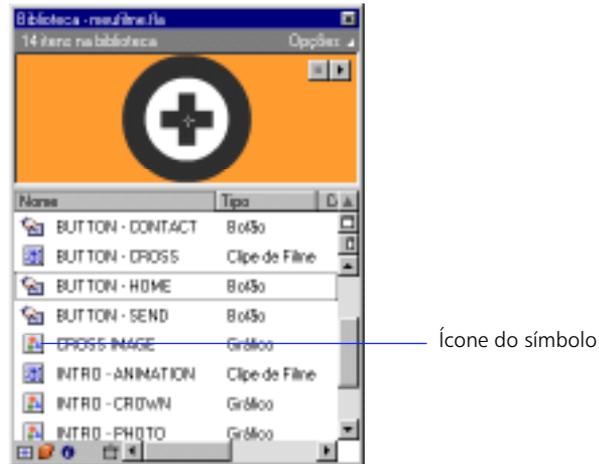


Você finalizou o símbolo INTRO - ANIMATION (INTRO - ANIMAÇÃO).

Criando botões animados

A aula 5, “Botões,” ensinou a criar um botão muito simples. Nesta seção, você criará um botão mais complexo que é animado quando o mouse passa sobre ele e que exibe o texto do rótulo com transparência. Para criar um botão animado, coloque um símbolo de clipe de filme animado em um dos quadros do botão. Comece criando a animação.

- 1 Clique duas vezes no ícone do símbolo BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) na janela da Biblioteca para abrir o símbolo para edição. Clique no ícone do símbolo, não no nome do símbolo; caso contrário, você editará apenas o nome do símbolo.



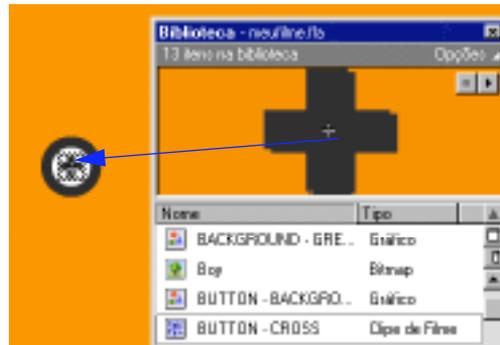
BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) é um botão parcialmente concluído, incluído para economizar algumas etapas.

- 2 Escolha Exibir > Mostrar Quadro para centralizar o botão na janela. Clique na ferramenta Lupa na caixa de ferramentas para aumentar o botão, se necessário.
- 3 Na Linha de Tempo, nomeie a primeira camada como “Button” (Botão).
- 4 Insira um quadro-chave no quadro Sobre, na camada Button (Botão).



- 5 Certifique-se de que o quadro-chave no quadro Sobre ainda está selecionado e clique em qualquer lugar no Palco com a ferramenta Seta para desmarcar a imagem do botão.

- 6 Arraste uma instância do símbolo BUTTON - CROSS (BOTÃO - CRUZ) da Biblioteca até o ponto de registro no símbolo BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL).

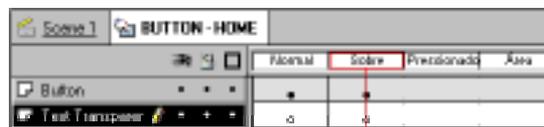


BUTTON - CROSS (BOTÃO - CRUZ) é um símbolo de clipe de filme que já contém uma animação de uma cruz girando. A instância de BUTTON - CROSS (BOTÃO - CRUZ) deve ser alinhada exatamente em cima da cruz. Use as teclas de movimentação para mover a seleção um pixel de cada vez.

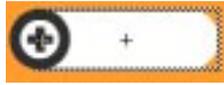
Adicione transparência de texto ao botão

Primeiramente, adicione ao botão a camada de texto transparente.

- 1 Na Linha de Tempo, insira uma nova camada e atribua o nome “Text Transparency” (Transparência do texto).
- 2 Selecione a camada Text Transparency (Transparência do texto) na Linha de Tempo e arraste-a para baixo da camada Button (Botão), na Linha de tempo. Organizar as camadas dessa forma faz com que o conteúdo da camada Text Transparency (Transparência do texto) apareça por trás do conteúdo da camada Button (Botão).
- 3 Crie um quadro-chave no quadro Sobre, na camada Text Transparency (Transparência do texto).



- 4 Selecione o símbolo BUTTON - BACKGROUND (BOTÃO - FUNDO) na Biblioteca e arraste-o de modo que o lado esquerdo do símbolo fique posicionado sobre o ponto de registro no botão.



Em seguida, faça com que o fundo do botão se mescle suavemente com qualquer fundo, aplicando uma definição de alpha ao fundo.

- 1 Com o BUTTON - BACKGROUND (BOTÃO - FUNDO) ainda selecionado na área de trabalho, escolha Modificar > Instância.
- 2 Clique na guia Efeito de Cor na caixa de diálogo Propriedades da Instância e escolha Alpha no menu pop-up Efeito de Cor.
- 3 Digite 50 como valor de Alpha e clique em OK.
- 4 Com o quadro-chave Sobre na camada Text Transparency (Transparência do texto) ainda selecionado, clique na ferramenta Texto.
- 5 Use os modificadores da ferramenta Texto para selecionar a fonte Arial (Windows) ou Helvetica (Macintosh), com 18 pontos, negrito e itálico.
- 6 Digite a palavra “Home” (Página inicial) sobre o símbolo BUTTON - BACKGROUND (BOTÃO - FUNDO).

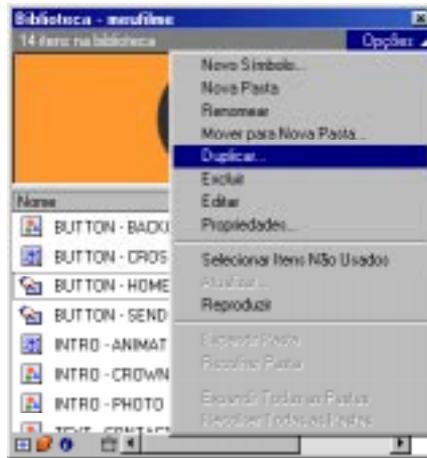


Não é necessário alterar o conteúdo de quaisquer outros quadros no botão.

Duplica o botão animado

O botão que você acabou de criar exibe a palavra “Home” (Página inicial) quando você rola sobre ele. Agora, é necessário criar outro botão que exiba a palavra “Contact” (Contato) quando você rolar sobre ele. Para economizar tempo, você duplicará BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) e depois alterará o texto desse botão.

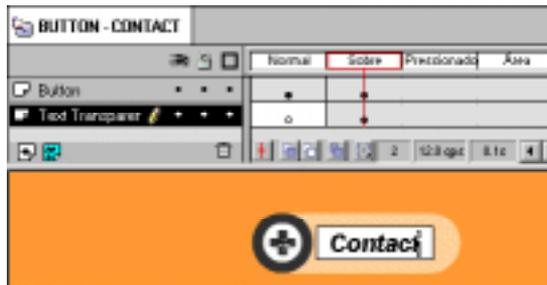
- 1 Na Biblioteca, clique no símbolo BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) e escolha Duplicar no menu Opções da Biblioteca.



- 2 Atribua ao símbolo duplicado o nome “BUTTON - CONTACT” (BOTÃO - CONTATO) e clique em OK.
- 3 Clique duas vezes no novo símbolo BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO) na Biblioteca para editá-lo.

Se necessário, escolha Exibir > Mostrar Quadro para centralizar o botão na janela e use a ferramenta Lupa para aumentar o botão.

- 4 Selecione o quadro Sobre, na camada Text Transparency (Transparência do texto), e use a ferramenta Texto e os modificadores para editar o texto, de modo a exibir a palavra “Contact” (Contato).



Você não verá ainda os botões com animação porque a animação de clipe de filme não funciona no ambiente de criação.

Para ver os botões em funcionamento, escolha Editar > Editar Filme, arraste uma instância de BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) ou BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO) para o Palco e escolha Controlar > Testar Filme. Após a reprodução do filme, feche a janela de filme e exclua do Palco a instância do botão.

Usando campos de texto editáveis

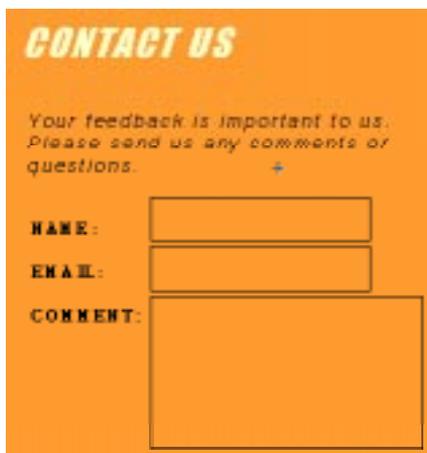
No Flash, você pode inserir controles interativos e campos de texto editáveis dentro de símbolos. Nesta seção, você adicionará recursos básicos de entrada de dados ao símbolo TEXT - CONTACT (TEXTO - CONTATO).

- 1 Clique duas vezes no ícone do símbolo TEXT - CONTACT (TEXTO - CONTATO) na Biblioteca para abrir o símbolo para edição.
- 2 Crie uma nova camada na Linha de Tempo e atribua o nome “Data Entry” (Entrada de dados).
- 3 Selecione o primeiro quadro na camada Data Entry (Entrada de dados), na Linha de Tempo.
- 4 Com o primeiro quadro na camada Data Entry (Entrada de dados) selecionado, clique na ferramenta Texto e no modificador Campo de Texto.



- 5 Desenhe campos de texto editáveis para Name (Nome), Email (correio eletrônico) e Comment (Comentário).

Use a ferramenta Seta para ajustar o tamanho e a posição dos campos. Nessa etapa, não é importante que eles estejam perfeitos. Observe que a alça de redimensionamento quadrada em um campo de texto editável fica no canto inferior direito do campo.

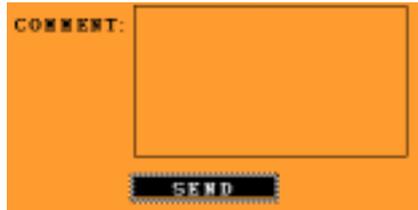


- 6 Com a ferramenta Seta, selecione o campo de texto Name (Nome) e escolha Modificar > Campo de Texto para abrir a caixa de diálogo Propriedades do Campo de Texto.
- 7 Digite “Name” na caixa Variável e clique em OK.
O Flash atribui o conteúdo inserido no campo de texto editável à variável cujo nome constar nessa caixa. Mais adiante, é possível usar o valor da variável em ações.
- 8 Repita as etapas 6 e 7 para o campo de texto Email (correio eletrônico); atribua o nome “Email” (correio eletrônico) à variável.
- 9 Repita as etapas 6 e 7 novamente para o campo de texto Comment (Comentário); atribua à variável o nome “Comment” (Comentário) e clique nas opções Multilinha e Quebra automática de linha, antes de clicar em OK.

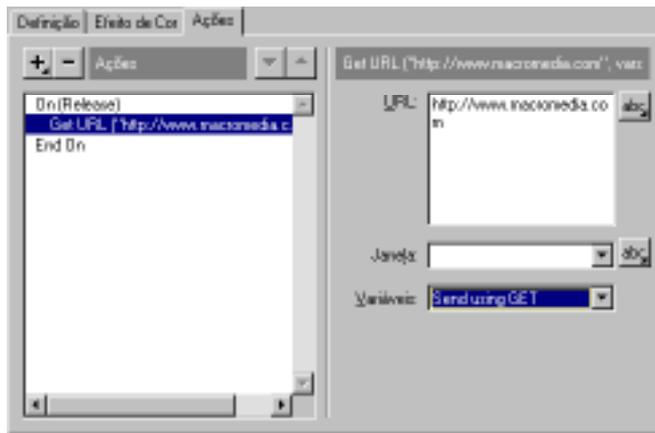
Adicione o botão Send

Agora, adicione o botão Send (Enviar) ao símbolo TEXT - CONTACT (TEXTO - CONTATO).

- 1 Certifique-se de que o primeiro quadro da camada Data Entry (Entrada de dados) ainda está selecionado, arraste uma instância do símbolo BUTTON - SEND (BOTÃO - ENVIAR) a partir da janela da Biblioteca e posicione-a imediatamente abaixo dos campos editáveis.



- 2 Clique duas vezes na instância do símbolo BUTTON - SEND (BOTÃO - ENVIAR) para abrir a caixa de diálogo Propriedades da Instância.
- 3 Na guia Ações, clique no sinal + (adição) e escolha Get URL no menu pop-up.
- 4 Digite um URL na caixa posicionada à direita, escolha Send Using GET no menu pop-up Variáveis e clique em OK.



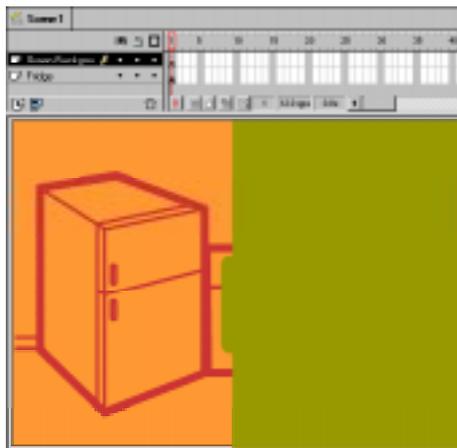
Esse procedimento envia o conteúdo de todas as variáveis (o texto digitado nos campos editáveis) para o URL especificado. Em um aplicativo real, seria necessário criar um script CGI válido na localidade do URL para receber as informações, mas, para fins de aprendizagem, você pode inserir qualquer URL e não há problema se não existe um script CGI.

Nessa etapa, você terminou de criar os símbolos do filme e pode usá-los no filme principal.

Montando o filme

Com os símbolos criados até agora, é fácil montar o conteúdo do filme. Ao fazê-lo, você aprenderá mais detalhes sobre como usar as camadas para organizar o conteúdo de um filme.

- 1 Escolha Editar > Editar Filme.
- 2 Atribua o nome “Fridge” (Geladeira) à primeira camada na Linha de Tempo.
- 3 Arraste uma instância do símbolo BACKGROUND - FRIDGE (FUNDO - GELADEIRA) a partir da janela da Biblioteca para o Palco.
- 4 Na Linha de Tempo, insira uma nova camada acima da camada Fridge (Geladeira) e atribua a essa camada o nome “Green Background” (Fundo verde).
- 5 Certifique-se de que a camada Green Background (Fundo verde) está selecionada e arraste uma instância do símbolo BACKGROUND - GREEN (FUNDO - VERDE) para o Palco.

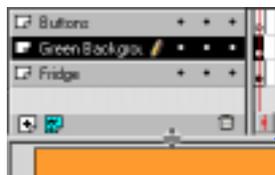


Adicione os botões animados

Agora, adicione os botões animados que você criou.

- 1 Insira uma nova camada e atribua a ela o nome “Buttons” (Botões). Esta deve ser a camada superior na Linha de Tempo.
Ao adicionar camadas, você desejará ver todas elas na Linha de Tempo.

- 2 Arraste a borda inferior da janela Linha de Tempo de modo que todas as camadas fiquem visíveis.



Borda inferior da Linha de Tempo

- 3 Selecione a camada Buttons (Botões) e arraste uma instância do símbolo BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) para o Palco.
Como os botões respondem ao mouse de modo diferente em relação a outros objetos, é necessário desativar os botões antes de selecioná-los e fazer alterações. Após terminar o trabalho nos botões, reative-os.
- 4 Escolha Controlar > Ativar Botões e certifique-se de que a opção Ativar Botões não esteja marcada.
- 5 Selecione a instância de BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) e coloque-a na posição.
- 6 Certifique-se de que a camada Buttons (Botões) ainda está selecionada na Linha de Tempo e coloque uma instância do símbolo BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO) abaixo da instância BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL), no Palco.
- 7 Para alinhar os botões, clique em BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO) e mantenha pressionada a tecla Shift ao clicar em BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) para selecionar os dois botões. Escolha Modificar > Alinhar e escolha a opção de alinhamento horizontal à esquerda.



- 8 Escolha Controlar > Testar Filme para ver a animação dos botões quando você rolar o mouse sobre eles.
Após a reprodução do filme, feche a janela de teste para continuar trabalhando no filme.

Adicione o clipe de filme animado

Agora, adicione o clipe de filme INTRO - ANIMATION (INTRO - ANIMAÇÃO) que você criou.

- 1 Insira uma nova camada na Linha de Tempo e atribua o nome “Intro Animation” (Animação da introdução). Certifique-se de que essa camada seja a superior.
- 2 Bloquee as outras camadas para assegurar-se de trabalhar somente na camada Intro Animation.
- 3 Arraste uma instância do símbolo INTRO - ANIMATION (INTRO - ANIMAÇÃO) a partir da janela da Biblioteca para o Palco.

Lembre-se de que a imagem da fotografia está totalmente transparente no primeiro quadro do clipe de filme; a única parte visível de INTRO - ANIMATION (INTRO - ANIMAÇÃO) é o ponto de registro.

- 4 Mova a instância de INTRO - ANIMATION (INTRO - ANIMAÇÃO), de modo que o ponto de registro fique posicionado sobre a geladeira.



Ponto de registro de
INTRO - ANIMATION
(INTRO - ANIMAÇÃO)

Lembre-se de que a animação do clipe de filme não é executada no ambiente de criação.

- Escolha Controlar > Testar Filme para ver o filme com a animação em funcionamento.

A animação só é executada na primeira vez em que o filme executa a janela de teste. Para ver a animação novamente, feche a janela de teste e escolha Controlar > Testar Filme outra vez.

Quando você terminar de exibir a animação, feche a janela de teste para continuar trabalhando no filme.

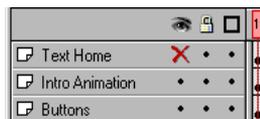
Adicione as camadas de conteúdo de texto

Os botões adicionados devem fazer com que o conteúdo do texto apareça na área verde à direita. Agora, você pode adicionar o conteúdo do texto ao filme.

- Insira uma nova camada na parte superior da Linha de Tempo e atribua o nome “Text Home” (Texto da página inicial).
- Selecione o quadro-chave no quadro 1 da camada Text Home (Texto da página inicial) e arraste uma instância do símbolo TEXT - HOME (TEXTO - PÁGINA INICIAL) para o Palco. Encaixe o símbolo na área verde, conforme mostrado a seguir:



- Para facilitar a visualização do que você está fazendo, clique na coluna Olho da camada Text Home (Texto da página inicial) para ocultá-la, antes de adicionar a camada seguinte.



É exibido um X vermelho para indicar que a camada está oculta.

- 4 Insira uma nova camada na parte superior da Linha de Tempo e atribua o nome “Text Contact” (Texto Contato).
- 5 Selecione o quadro-chave no quadro 1 da camada Text Contact (Texto Contato) e arraste uma instância do símbolo TEXT - CONTACT (TEXTO - CONTATO) para o Palco, de modo a encaixá-la na área verde.



Usando ações para controlar o conteúdo

Crie filmes interativos configurando ações — conjuntos de instruções executadas quando ocorre um evento específico, como quando a reprodução atinge um quadro ou quando um usuário clica em um botão ou pressiona teclas no teclado.

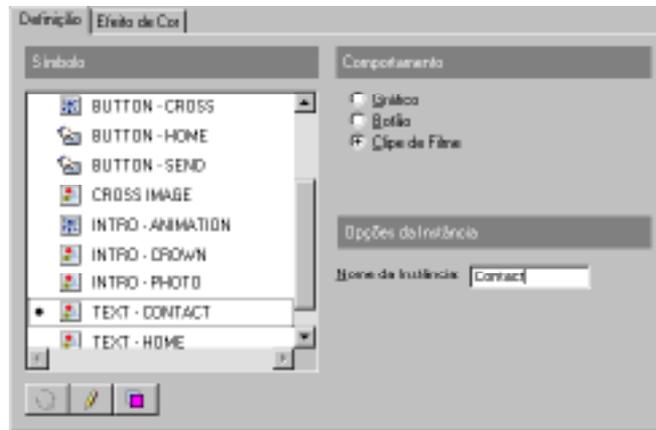
Agora, você adicionará ações aos botões para que o conteúdo do texto apropriado seja exibido quando esses botões forem clicados.

Modifique as instâncias dos símbolos de texto

Como as ações só podem surtir efeito sobre os símbolos de clipes de filme, comece alterando as instâncias dos símbolos de texto que você acabou de adicionar aos clipes de filme e atribuindo nomes a essas instâncias. Na próxima seção, use esses nomes para identificar as instâncias como destinos de uma ação. Comece pela instância TEXT - CONTACT (TEXTO - CONTATO).

- 1 Certifique-se de que a camada Text Contact (Texto Contato) ainda está selecionada na Linha de Tempo e clique duas vezes no símbolo TEXT - CONTACT (TEXTO - CONTATO), no Palco, para abrir a caixa de diálogo Propriedades da Instância.
- 2 Clique na guia Definição e depois em Clipe de Filme como o comportamento. É exibido um campo Nome da Instância em Opções da Instância.

- 3 Digite “Contact” (Contato) como nome da instância e clique em OK.



Agora, altere a instância do símbolo TEXT - HOME (TEXTO - PÁGINA INICIAL).

- 1 Na Linha de Tempo, clique nos controles de visibilidade para ocultar a camada Text Contact (Texto Contato) e mostre a camada Text Home (Texto da página inicial).

Lembre-se de que os controles de visibilidade de cada camada encontram-se na coluna abaixo do ícone do olho, na Linha de Tempo.

- 2 Selecione a camada Text Home (Texto da página inicial) na Linha de Tempo e clique duas vezes na instância do símbolo TEXT - HOME (TEXTO - PÁGINA INICIAL), no Palco, para abrir a caixa de diálogo Propriedades da Instância.
- 3 Clique na guia Definição e em Clipe de Filme como comportamento.
- 4 Digite “Home” (Página inicial) como nome da instância e clique em OK.

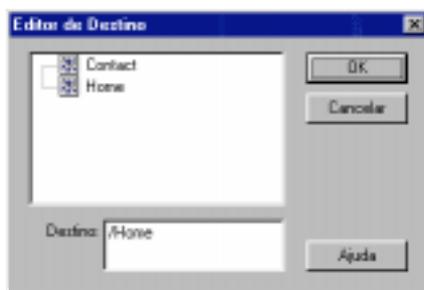
Adicione uma ação ao botão BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL)

Agora, você pode adicionar uma ação ao botão BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) que exiba o texto Home (Página inicial) e oculte o texto Contact (Contato) quando o botão for clicado.

Os botões ainda devem estar desativados para que você possa selecioná-los e fazer alterações.

- 1 Escolha Controlar > Ativar Botões e certifique-se de que a opção Ativar Botões não esteja marcada.

- 2 Certifique-se de que a camada Buttons (Botões) está selecionada na Linha de Tempo e desbloqueada, depois clique duas vezes no botão BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL), no Palco, para abrir a caixa de diálogo Propriedades da Instância.
- 3 Na guia Ações, clique no sinal + (adição) e escolha Set Property no menu pop-up.
- 4 Escolha Visibility no menu pop-up Definir.
- 5 Clique no botão à direita da caixa Destino e escolha Editor de Destino, no menu pop-up.
- 6 No Editor de Destino, clique duas vezes em Home (Página inicial) para selecioná-la como destino e clique em OK.

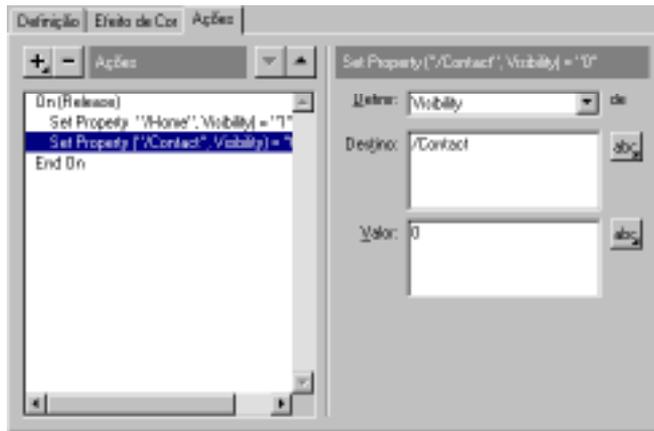


- 7 Na caixa Valor da guia Ações digite 1.
Agora, adicione uma segunda instrução que oculte o texto Contact (Contato).
- 1 Clique no sinal + (adição) e escolha Set Property novamente no menu pop-up.
- 2 Escolha Visibility no menu pop-up Definir.
- 3 Clique no botão à direita da caixa Destino e escolha Editor de Destino no menu pop-up.
- 4 No Editor de Destino, clique duas vezes em Contato para selecioná-lo como destino e clique em OK.



- 5 No campo Valor, digite 0 (zero).

A ação de BUTTON - HOME (BOTÃO - PÁGINA INICIAL) deve ficar assim:



Se você cometer um erro, clique no botão do sinal de subtração (-) para remover a linha selecionada na ação e recrie a instrução. Você também pode selecionar Editar > Desfazer.

- 6 Clique em OK para fechar a caixa de diálogo.

Adicione uma ação ao botão BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO)

Agora, atribua ao botão BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO) uma ação que exiba o texto Contact (Contato) e oculte o texto Home (Página inicial).

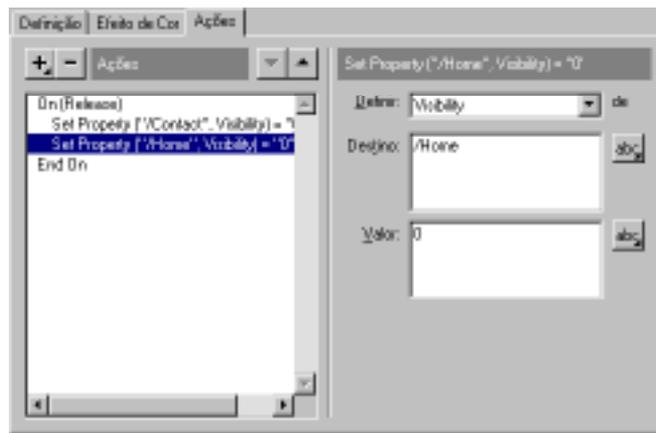
- 1 Clique duas vezes no botão BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO), no Palco, para abrir a caixa de diálogo Propriedades da Instância.
- 2 Na guia Ações, clique no sinal + (adição) e escolha Set Property no menu pop-up.
- 3 Escolha Visibility no menu pop-up Definir.
- 4 Clique no botão à direita da caixa Destino e escolha Editor de Destino no menu pop-up.
- 5 No Editor de Destino, clique duas vezes em Contact (Contato) para selecioná-lo como destino e clique em OK.
- 6 No campo Valor da guia Ações, digite 1.



Agora, adicione uma segunda instrução que oculte o texto Home (Página inicial).

- 1 Clique no sinal + (adição) e escolha Set Property novamente no menu pop-up.
- 2 Escolha Visibility no menu pop-up Definir.
- 3  Clique no botão à direita da caixa Destino e escolha Editor de Destino no menu pop-up.
- 4 No Editor de Destino, clique duas vezes em Home (Página inicial) para selecioná-lo como destino e clique em OK.
- 5 No campo Valor, digite 0 (zero).

A ação de BUTTON - CONTACT (BOTÃO - CONTATO) deve ficar assim:



- 6 Clique em OK para fechar a caixa de diálogo.

Adicione uma ação de quadro

Ocultar camadas na Linha de Tempo não surte efeito sobre o conteúdo ao se executar o filme fora do ambiente de criação. Para ocultar os textos Home (Página inicial) e Contact (Contato) ao iniciar o filme, adicione uma ação de quadro ao filme.

- 1 Crie uma nova camada na Linha de Tempo e atribua o nome “Frame Actions” (Ações do quadro).
- 2 Clique duas vezes no primeiro quadro, na camada Frame Actions (Ações do quadro) para abrir a caixa de diálogo Propriedades do Quadro.
- 3 Clique na guia Ações, escolha o sinal + (adição) e, em seguida, Set Property no menu pop-up.

4 Escolha Visibility no menu pop-up Definir.



5 Clique no botão à direita da caixa Destino e escolha Editor de Destino no menu pop-up.

6 No Editor de Destino, clique duas vezes em Home (Página inicial) para selecioná-lo como destino e clique em OK.

7 No campo Valor da guia Ações, digite 0 (zero).

Agora, crie uma nova instrução na ação copiando a instrução existente.

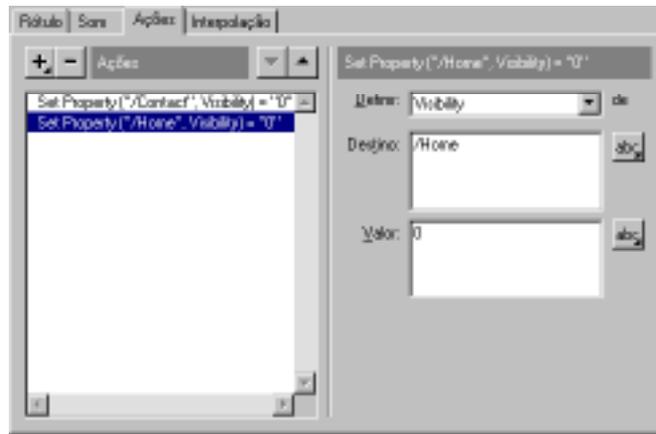
1 Pressione Control+C (Windows) ou Command+C (Macintosh) para copiar a primeira instrução na ação.

2 Pressione Control+V (Windows) ou Command+V (Macintosh) para colar uma cópia da instrução na janela.

Esse procedimento gera uma cópia da linha recém-criada. Basta mudar o destino.

3 Use o Editor de Destino para alterar o destino de Home (Página inicial) para Contact (Contato).

A ação deve ficar assim:



4 Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Propriedades do Quadro, quando você terminar.

Nessa etapa, o conteúdo do filme estará pronto. Seu filme deve ficar parecido com o exemplo Fim do tutorial fla.

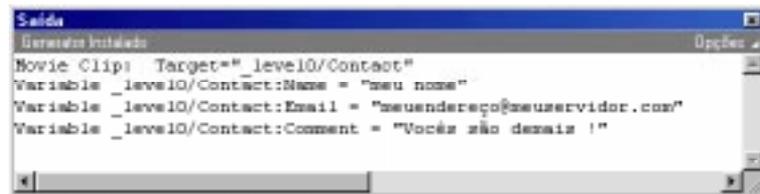
Teste o filme

Agora que o conteúdo do filme está concluído, é possível testá-lo para visualizar todos os recursos.

- 1 Escolha Controlar > Testar Filme.
- 2 Ao testar o filme, digite alguns dados nos campos Contact (Contato). Insira mais de uma linha no campo Comment (Comentário) para ver a quebra automática das linhas.



- 3 Escolha Controlar > Listar Variáveis para exibir a janela Saída.
- 4 Clique em Send (Enviar) para visualizar o funcionamento das variáveis. A janela Saída exibe os dados que o Flash envia para o servidor.



```
Saída
---
Movie Clips Target="_level0/Contact"
Variable _level0/Contact:Name = "meu nome"
Variable _level0/Contact:Email = "meuendereço@meuservidor.com"
Variable _level0/Contact:Comment = "Vocês são demais !"
```

Um aplicativo em funcionamento exigiria outras ações, como uma ação que esvaziasse os campos após o envio dos dados, mas este exemplo dá uma idéia básica de como usar o Flash para enviar dados para um servidor.

- 5 Feche a janela Saída e, em seguida, a janela em que o filme está sendo reproduzido. Agora é possível publicar o filme.

Publicando o filme

O conteúdo do filme está concluído. Para reproduzir o filme em um navegador, é necessário exportá-lo como um arquivo do Flash Player. O Flash executa essa ação sempre que você emite o comando Testar Filme.

Em geral, ao criar um site da Web com o Flash, é necessário incluir vários arquivos complementares. Além de um filme do Flash, você deve criar um documento HTML que é aberto em um navegador e executa o filme do Flash ou exibe outros gráficos gerados pelo Flash. Convém criar uma versão do filme em GIF animado ou uma imagem JPEG para exibição caso o Flash Player não esteja instalado.

Use o comando Publicar para exportar para todos os formatos suportados de uma só vez e criar um documento HTML com todas as definições necessárias.

- 1 Certifique-se de ter fechado a janela separada em que o filme estava sendo reproduzido e escolha Arquivo > Definições de Publicação.
- 2 Na guia Formatos, escolha Flash e HTML. Certifique-se de que a opção Usar Padrão para nomes de arquivos está selecionada.

Embora você não esteja usando quaisquer formatos adicionais neste tutorial, é nessa guia que você seleciona outros formatos, como JPEG ou QuickTime.

- 3 Clique na guia Flash.

Não é necessário alterar essas opções agora, mas talvez você precise delas mais adiante em seu trabalho. Por exemplo, é possível que você prefira que as camadas sejam exibidas de cima para baixo e não de baixo para cima, como ocorre neste filme.

- 4 Clique na guia HTML.

É possível controlar os filmes do Flash com código HTML de várias maneiras. As definições contidas no painel HTML determinam as configurações mais comuns e úteis, como o tamanho, posicionamento, cor e qualidade do filme. O Flash insere as definições selecionadas em um documento-modelo e inclui vários documentos-modelo contendo código HTML para recursos úteis, como reconhecimento do navegador.

Para finalizar este tutorial, você selecionará um modelo simples que não faz nada além de exibir o filme do Flash especificado.

- 5 Escolha Apenas Flash no menu pop-up Modelo.

- 6 Desmarque a opção Repetir.

Esse procedimento impede a reprodução do filme seguidamente.

- 7** Clique em Pausado no Início para desmarcar a caixa de seleção.
Se você deixar essa opção ativada, o filme não fará nada até que uma ação o inicie. Para que a animação seja reproduzida assim que a página for carregada, essa opção deve estar desativada.

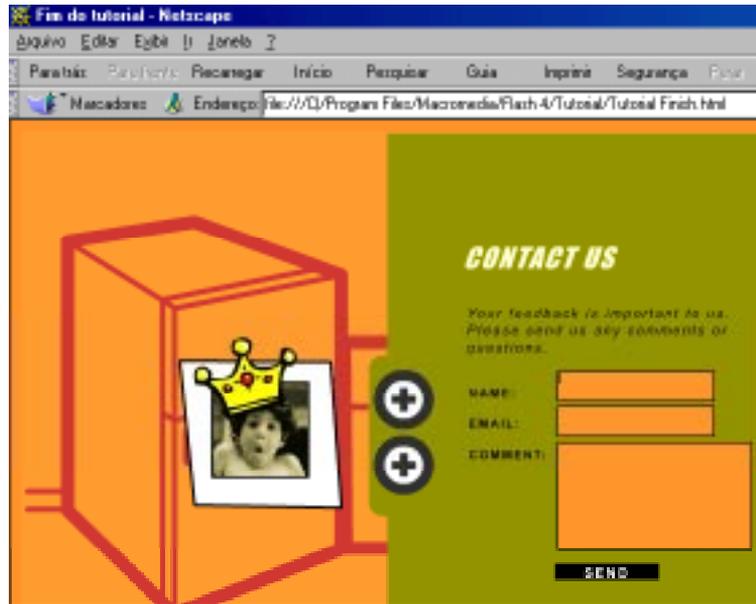
Não é necessário alterar os valores padrão nas demais definições de HTML.
- 8** Clique em Publicar e depois em OK para fechar a caixa de diálogo Definições de Publicação e gerar os arquivos especificados.
O Flash gera os novos arquivos e os armazena na mesma pasta do arquivo do filme.

Reproduza o filme dentro de um navegador

Nessa etapa, o trabalho no Flash está concluído. Agora é possível visualizar a reprodução do filme dentro de um navegador.

- 1** Abra um navegador, como o Netscape ou Internet Explorer.
- 2** Abra o arquivo HTML recém-criado.
 - ▶ No Netscape Navigator, escolha Arquivo> Abrir Página e procure o arquivo.

- ▶ No Internet Explorer, escolha Arquivo > Abrir e procure o arquivo.
O arquivo HTML está na mesma pasta do arquivo do filme e possui o mesmo nome do filme, com uma extensão .htm ou .html.
O filme deve ser executado dentro da janela do navegador, exatamente como ocorreu quando você emitiu o comando Testar Filme.



CAPÍTULO 2

Fundamentos do Flash

Visão geral dos fundamentos do Flash

Os filmes do Flash são gráficos vetoriais interativos e animação para sites da Web. Os produtores de páginas da Web utilizam o Flash para criar controles de navegação, logotipos animados, animações extensas com som sincronizado e sites da Web ainda mais completos sensorialmente. Os filmes do Flash são gráficos vetoriais compactos; assim, o download é rápido e os filmes são rapidamente adaptados ao tamanho da tela do usuário.

Provavelmente, você já assistiu e interagiu com filmes do Flash em vários sites da Web, incluindo Disney®, Os Simpsons® e Pepsi®. Milhões de usuários da Web receberam o Flash Player nos respectivos computadores, navegadores ou software do sistema; outros fizeram um download do site da Macromedia na Web. O Flash Player reside no computador local, onde reproduz filmes em navegadores ou como aplicativos independentes.

Enquanto você trabalha no Flash, pode criar um filme desenhando ou importando um trabalho de arte, arrumando no palco e animando-o com a Linha de Tempo. Torne o filme interativo, fazendo com que ele responda a eventos e seja alterado no método especificado. Quando o filme estiver concluído, exporte-o como um filme do Flash Player, incorpore-o em uma página HTML e transfira o filme e a página HTML para um servidor da Web.

Para obter uma apresentação interativa do Flash, escolha Ajuda > Aulas > 0 Introdução.

Sobre gráficos vetoriais e de bitmap

Os computadores exibem os gráficos no formato vetorial ou de bitmap. Conhecer a diferença entre os dois formatos ajuda a trabalhar com os gráficos de modo mais eficiente. O Flash permite criar e animar gráficos vetoriais compactos, assim como importar e manipular gráficos de bitmap criados em outros aplicativos.

Gráficos vetoriais

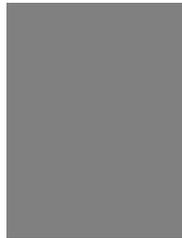
Os gráficos vetoriais descrevem as imagens através de retas e curvas, chamadas *vetores*, que também possuem propriedades de cor e posição. Por exemplo, a imagem de uma folha é descrita por pontos pelos quais passam as linhas, criando a forma do contorno da folha. A cor da folha é determinada pela cor do contorno e pela área delimitada pelo contorno.



Ao editar um gráfico vetorial, você modifica as propriedades das retas e curvas que descrevem a forma do gráfico. É possível mover, redimensionar, alterar a forma e a cor de um gráfico vetorial sem modificar a qualidade da apresentação. Os gráficos vetoriais independem da resolução, o que significa que podem ser exibidos em dispositivos de saída de várias resoluções sem perder qualidade.

Gráficos de bitmap

Os gráficos de bitmap descrevem imagens através de pontos coloridos, chamados *pixels*, dispostos em uma grade. Por exemplo, a imagem de uma folha é descrita pelo local específico e pelo valor da cor de cada pixel contido na grade, gerando uma imagem muito parecida com um mosaico.



Ao editar um gráfico de bitmap, você modifica pixels em vez de retas e curvas. Os gráficos de bitmap dependem da resolução porque os dados que descrevem a imagem estão restritos a uma grade de um determinado tamanho. A edição de um gráfico de bitmap pode alterar a qualidade da respectiva apresentação. Em termos específicos, o redimensionamento de um gráfico de bitmap pode tornar irregulares as bordas de uma imagem, quando os pixels são redistribuídos dentro da grade. A exibição de um gráfico de bitmap em um dispositivo de saída com uma resolução mais baixa do que a da própria imagem também afeta a qualidade da apresentação.

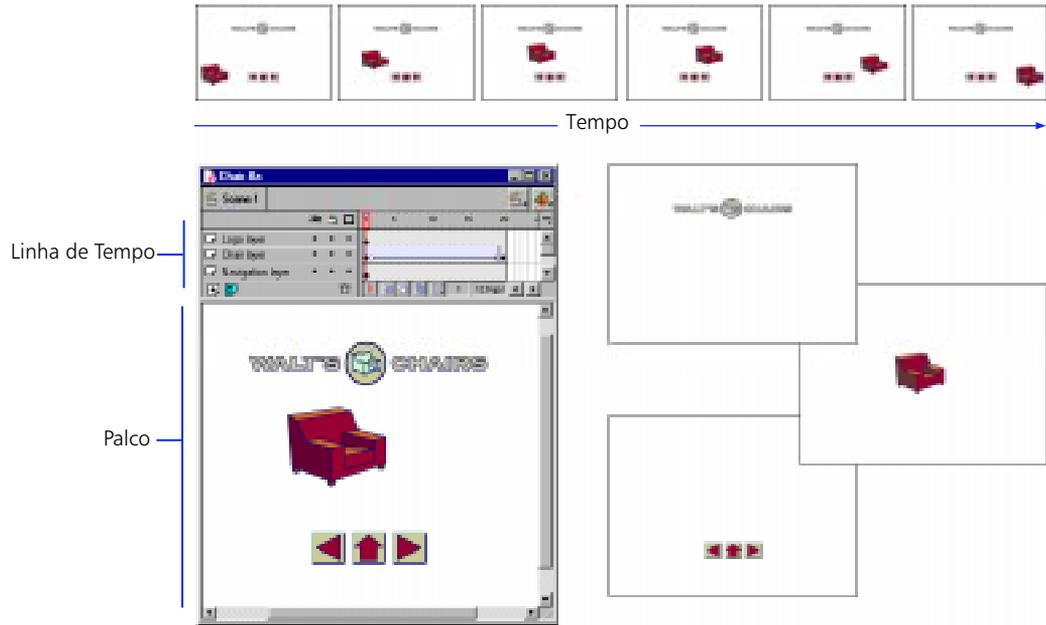
Introdução ao ambiente de trabalho do Flash

Durante a criação e edição de filmes, você normalmente trabalha nas seguintes áreas principais: o Palco, a área retangular em que o filme é reproduzido; a janela Linha de Tempo, onde os gráficos são animados em função do tempo; a janela Biblioteca, onde são organizados os itens de mídia reaproveitáveis do filme, chamados *símbolos*; e o modo de edição de símbolos em que os símbolos são criados e editados.

Palco e janela Linha de Tempo

Assim como nos filmes do cinema, os filmes do Flash dividem os intervalos de tempo em quadros. O Palco é o local em que você cria os quadros individuais no filme, desenhando diretamente sobre ele ou arrumando um trabalho de arte importado.

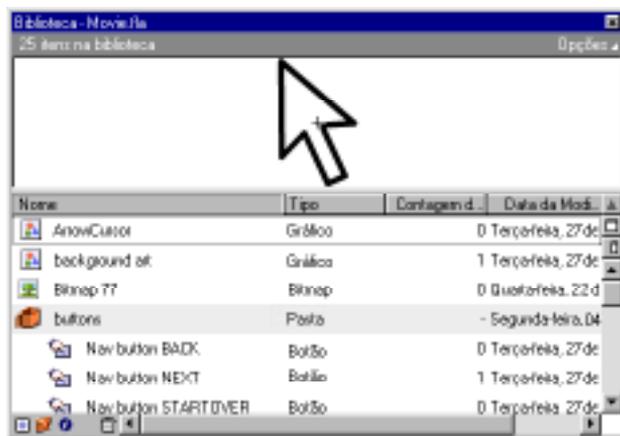
A janela Linha de Tempo é o local em que você coordena a cronometragem da animação e monta o trabalho de arte em camadas separadas. A janela Linha de Tempo exibe cada quadro do filme. As camadas atuam como uma pilha de acetatos transparentes, isolando o trabalho de arte para que você combine os diversos elementos em uma imagem visual coesa.



O logotipo, a poltrona e os controles de navegação no filme encontram-se em camadas separadas.

Janela Biblioteca

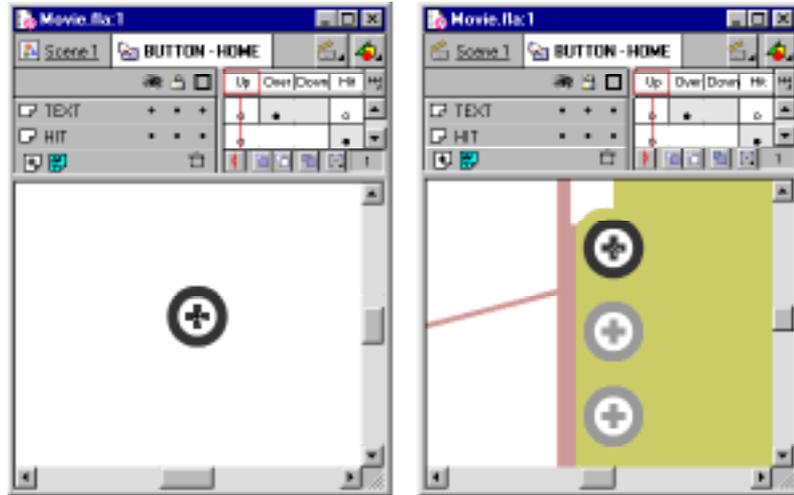
A janela Biblioteca é o local onde você armazena e organiza os símbolos criados no Flash, assim como arquivos importados, inclusive arquivos de sons, gráficos de bitmap e filmes do QuickTime. Os símbolos podem consistir em gráficos, botões ou cliques de filme. A janela Biblioteca permite organizar itens da biblioteca em pastas, verificar a frequência de utilização de um item em um filme e classificar os itens por tipo. Consulte “Usando a janela Biblioteca”, na página 60.



Símbolos e instâncias

Os símbolos são gráficos reutilizáveis criados com as ferramentas de desenho. Ao inserir um símbolo no Palco ou dentro de outro símbolo, você cria uma *instância* desse símbolo. Os símbolos reduzem o tamanho do arquivo porque, independentemente da quantidade de instâncias criadas, o Flash armazena somente uma cópia do símbolo no arquivo. Use símbolos animados ou de outro tipo para cada elemento exibido mais de uma vez em um filme. É possível modificar as propriedades de uma instância sem interferir no símbolo principal e editá-lo para alterar todas as instâncias.

Ao editar um símbolo, o Palco e a Linha de Tempo se modificam para exibir o conteúdo do filme. É possível alterar o Palco de modo a apresentar o símbolo isoladamente ou no respectivo contexto atual, esmaecendo outros itens no Palco. Você também pode editar um símbolo em uma janela separada. A Linha de Tempo exibe somente a linha de tempo do símbolo que está sendo editado. Para obter mais informações sobre símbolos e instâncias, consulte “Visão geral sobre o uso de símbolos e instâncias”, na página 137.



Editando um símbolo isoladamente (esq.) e editando no respectivo contexto no filme.

Símbolos e filmes interativos

Os filmes também fazem parte da criação de filmes interativos. Por exemplo, os botões em que é possível clicar e que se modificam em resposta ao ponteiro do mouse, representam um tipo de símbolo. Utilize outra modalidade de símbolo, chamada clipe de filme, para criar filmes interativos sofisticados. Consulte “Visão geral sobre a criação de filmes interativos”, na página 169.

Criando um novo filme e definindo propriedades

Sempre que aberto, o Flash cria um novo filme. Use a caixa de diálogo Propriedades do Filme para definir o tamanho, a taxa de quadros, cor de fundo e outras propriedades do filme.

Para criar um novo filme e definir propriedades:

- 1 Escolha Arquivo > Novo.

- 2 Escolha Modificar > Filme.
- 3 Para taxa de quadros, insira o número de quadros de animação a serem exibidos por segundo. Para a maioria das animações exibidas por computador, principalmente as reproduzidas em um site da Web, são suficientes 8 qps (quadros por segundo) a 12 qps.
- 4 Para o tamanho, escolha uma das seguintes opções:
 - ▶ Para especificar o tamanho em pixels, insira valores para a largura e altura. O tamanho de filme padrão é de 550 pixels por 400 pixels. O tamanho mínimo é de 18 pixels por 18 pixels; o máximo, 2880 pixels por 2880 pixels.
 - ▶ Para definir o tamanho do Palco de modo a alocar um espaço idêntico ao redor do conteúdo em todos os lados, clique em Corresponder Conteúdo. Para minimizar o tamanho do filme, alinhe todos os elementos ao canto superior esquerdo da cena antes de utilizar Corresponder Conteúdo.
 - ▶ Para definir o tamanho do Palco com a área de impressão máxima disponível, clique em Corresponder Impressora. Essa área é determinada pelo tamanho do papel selecionado no momento, na seção Margens da caixa de diálogo Configurar Página, sem as margens atuais.
- 5 Para usar uma grade, insira um valor para o Espaçamento da Grade, escolha uma cor com a Amostra de Cor da Grade e escolha Mostrar Grade.
- 6 Para definir a cor de fundo do filme, escolha uma cor na amostra de cor de Fundo.
- 7 Escolha a unidade de medida na opção Unidades da Régua.

Visualizando e testando filmes

Durante a criação de um filme, será necessário reproduzi-lo para visualizar a animação e testar os controles interativos. Existem as seguintes opções:

- ▶ Para testar animação simples, controles interativos básicos e som, use o Controlador ou o comando Reproduzir para visualizar o filme no ambiente de criação do Flash.
- ▶ Para testar toda a animação e controles interativos, use os comandos Testar Filme e Testar Cena para criar filmes do Flash Player reproduzidos em uma janela separada.
- ▶ Para testar o filme em um navegador da Web, use o comando Arquivo > Visualizar Publicação > HTML. Consulte “Usando o comando Visualizar Publicação”, na página 237.

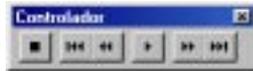
Controlando a reprodução de filmes

Use os comandos do menu Controlar, os botões do Controlador ou comandos do teclado para controlar a reprodução de filmes.

Para reproduzir a cena atual:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Escolha Controlar > Reproduzir.
- ▶ Escolha Janela > Controlador e clique em Reproduzir.



- ▶ Pressione Enter. A seqüência de animação é reproduzida na janela Filme com a taxa de quadros especificada para o filme.

Use os botões Avançar e Voltar no Controlador ou escolha comandos do menu Controlar para percorrer os quadros da animação. Também é possível pressionar as teclas < e > no teclado.

Para reproduzir o filme em uma repetição contínua:

Escolha Controlar > Reprodução com Repetição.

Para reproduzir todas as cenas de um filme:

Escolha Controlar > Reproduzir Todas as Cenas.

Para reproduzir um filme sem som:

Escolha Controlar > Sem Sons.

Para ativar as ações do quadro:

Escolha Controlar > Ativar Ações do Quadro.

Para ativar ações de botões:

Escolha Controlar > Ativar Botões.

Testando filmes

Embora o Flash reproduza filmes no ambiente de criação, várias funções de animação e interativas não funcionam, a menos que o filme seja exportado no respectivo formato final. Com os comandos do menu Controlar, é possível exportar o filme atual como um filme do Flash e reproduzi-lo imediatamente em outra janela. O filme exportado utiliza as opções definidas na caixa de diálogo Definições de Publicação.

Além disso, é possível utilizar essa janela para testar o desempenho do download. Consulte "Testando o desempenho de download do filme", na página 221.

Para testar todas as funções interativas e a animação:

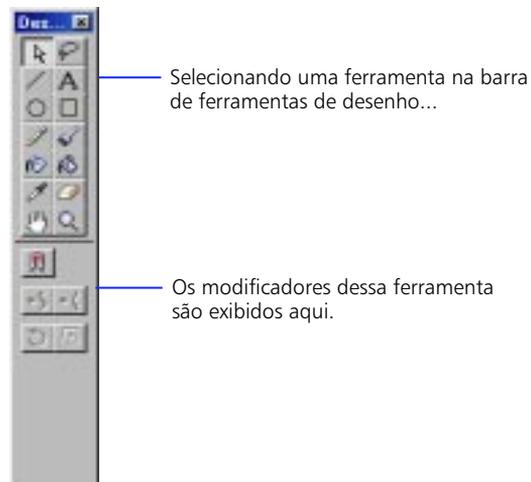
Escolha Controlar > Testar Filme ou Controlar > Testar Cena.

O Flash cria um filme do Flash Player, abre esse filme em uma janela separada e o reproduz com o Flash Player. O arquivo do Flash Player é alocado na mesma pasta do arquivo FLA, mas não se trata de um arquivo temporário.

Usando a caixa de ferramentas

As ferramentas da caixa de ferramentas permitem desenhar, selecionar, pintar e modificar um trabalho de arte. Outras ferramentas permitem alterar a exibição do Palco. A maioria das ferramentas possui modificadores que interferem nas operações de pintura ou edição da ferramenta.

Para obter informações sobre como utilizar as ferramentas de desenho, consulte “Visão geral sobre desenho e pintura”, na página 71.



Para selecionar uma ferramenta:

Siga um destes procedimentos:

- ▶ Clique na ferramenta a ser utilizada. Dependendo da ferramenta selecionada, é exibido um conjunto de modificadores no final da caixa de ferramentas.
- ▶ Pressione o atalho de teclado da ferramenta. Consulte “Atalhos de desenho”, na página 265.

Usando a Linha de Tempo

A Linha de Tempo organiza e controla o conteúdo de um filme em camadas e quadros ao longo do tempo. Os componentes mais importantes da Linha de Tempo são os quadros, camadas e a reprodução.

É possível controlar a Linha de Tempo, alterando a exibição dos quadros e arrastando a Linha de Tempo da janela principal do aplicativo, isolando-a em uma janela exclusiva ou encaixando a Linha de Tempo a qualquer lado da janela de aplicativo.

Quando existem mais camadas a serem exibidas na Linha de Tempo, são exibidas barras de rolagem à direita dos registros de tempo das camadas. Também é possível redimensionar a Linha de Tempo e as camadas.



Para mover a Linha de Tempo:

Arraste ou clique duas vezes na área acima da régua do tempo. Arraste a janela Linha de Tempo até a borda da janela do aplicativo para encaixá-la. Para impedir o encaixe da Linha de Tempo, pressione a tecla Control.

Para aumentar ou diminuir os campos de nomes:

Arraste a barra que separa os nomes das camadas e a Linha de Tempo.

Para aumentar ou diminuir o número de camadas exibidas quando a Linha de Tempo está encaixada:

Arraste a barra que separa a Linha de Tempo da área do Palco.

Movendo a reprodução

A reprodução percorre a Linha de Tempo para indicar o quadro exibido no momento no Palco. O cabeçalho da Linha de Tempo mostra os números dos quadros da animação.

Para ir para um quadro:

Clique no cabeçalho da Linha de Tempo ou arraste a reprodução até a posição desejada. Para interromper uma animação e desmarcar quaisquer quadros selecionados, clique no cabeçalho da Linha de Tempo.



Cabeçalho da Linha de Tempo

Para centralizar a reprodução:

Clique em Centralizar quadro na exibição do status da Linha de Tempo.

Exibição do status do quadro

A exibição do status da Linha de Tempo indica o número do quadro atual e a taxa do quadro atual definida em Modificar > Filme. Ao reproduzir uma animação, é exibida a taxa do quadro real, que poderá ser diferente da taxa de quadros do filme se o computador não exibir a animação com velocidade suficiente.

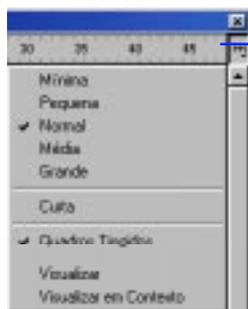


Exibição de status da Linha de Tempo

Alterar a exibição de quadros na Linha de Tempo

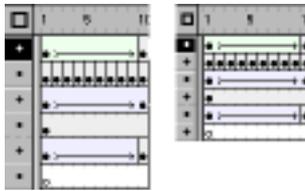
O menu pop-up Exibição de Quadros na Linha de Tempo determina o modo de exibição dos quadros na Linha de Tempo.

Por padrão, os quadros aparecem como células estreitas. Altere a largura dessas células, escolhendo Mínima, Pequena, Normal, Média ou Grande. A definição de altura de quadro Grande é adequada para exibir os detalhes de formatos de ondas sonoras. Encurte as linhas, selecionando Curta.



Clique aqui para abrir o menu pop-up Exibição de Quadros.

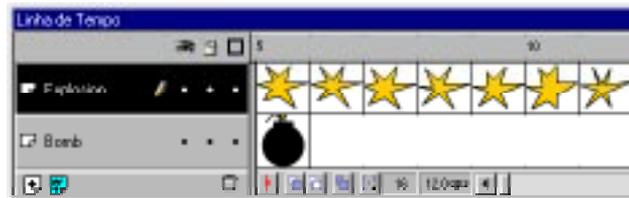
Menu pop-up Exibição de Quadros



Opções de exibição de quadros, Normal e Curta

Existem duas opções de visualização disponíveis para exibir uma imagem reduzida do conteúdo de cada quadro na camada nos quadros da Linha de Tempo. Essas miniaturas são úteis como uma visão geral da animação mas ocupam espaço adicional na tela.

A opção Visualizar mostra somente o conteúdo de cada quadro escalado, de modo a encaixar nos quadros da Linha de Tempo, o que pode provocar uma variação no tamanho aparente do conteúdo.



A opção Visualizar em Contexto exibe totalmente cada quadro do filme escalado para adequação aos quadros da Linha de Tempo. Esse recurso é útil para exibir a movimentação dos elementos dentro dos respectivos quadros no decorrer da animação mas, em geral, os elementos parecem menores do que com a opção Visualizar.

Criando rótulos de quadros e comentários de filme

Os rótulos de quadro servem para identificar os quadros-chave na Linha de Tempo e devem ser utilizados em vez de números dos quadros ao destinar quadros em ações, como Go To e If Frame Is Loaded. Se você adicionar ou remover quadros, o rótulo será movido com o quadro ao qual estava anexado inicialmente e os números dos quadros poderão mudar.

Os rótulos de quadros são exportados com os dados do filme; portanto, evite nomes longos para minimizar o tamanho do arquivo. Os quadros rotulados com um símbolo de tralha são indicadores dos formatos GIF animado e PNG. Para obter mais informações, consulte “Definições de publicação de GIF”, na página 229 e “Definições de publicação de PNG”, na página 232.

Os comentários são úteis para criar notas para si mesmo e para outros usuários que trabalham no mesmo filme. Não é possível utilizá-las em ações. Os comentários não são exportados com os dados do filme; portanto, podem ser de qualquer tamanho.

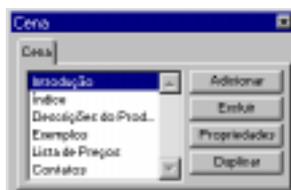
Para criar um rótulo de quadro ou comentário:

- 1 Clique duas vezes em um quadro ou selecione-o e escolha Modificar > Quadro.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades do Quadro, clique na guia Rótulo.
- 3 Para o comportamento, escolha Rótulo ou Comentário.
- 4 Insira o texto na caixa Nome.

Usando cenas

Utilize cenas para organizar um filme por temas. Por exemplo, use cenas separadas para uma introdução, teaser de carregamento ou créditos.

Quando você reproduz um filme do Flash contendo mais de uma cena, as cenas são reproduzidas na sequência em que estão listadas no inspetor Cena, uma após a outra. Use ações para parar ou fazer uma pausa no filme após cada cena ou para permitir a navegação pelo filme de modo não-linear. Consulte “Visão geral sobre a criação de filmes interativos”, na página 169.



Inspetor Cena

Se você organizar o filme em várias cenas, talvez tenha dificuldades ao implementar as ações que utilizam Aguardar quadro na distribuição as cenas. Nesse caso, um filme com uma única cena longa oferece melhor desempenho. Além disso, convém evitar as cenas caso precarregue várias ações nos filmes.

Para exibir o inspetor Cena:

Escolha Janela > Inspectores > Cena.

Para exibir uma determinada cena:

Escolha Exibir > Ir Para e escolha o nome da cena.

Para adicionar uma cena:

Clique em Adicionar no inspetor Cena ou escolha Inserir > Cena.

Para excluir uma cena

Clique em Excluir no inspetor Cena ou abra a cena a ser excluída e escolha Inserir > Remover Cena.

Para alterar o nome de uma cena:

Clique em Propriedades, no inspetor Cena, ou escolha Modificar > Cena.

Para duplicar uma cena:

Clique em Duplicar no inspetor Cena.

Para alterar a ordem de uma cena no filme:

Arraste o nome da cena no inspetor Cena.

Usando a janela Biblioteca

Todo arquivo do Flash possui uma biblioteca própria que pode conter símbolos, bitmaps, arquivos de som e de vídeo. Use a janela Biblioteca para exibir e organizar o conteúdo da biblioteca do arquivo. Quando você seleciona um item na janela Biblioteca, o Flash visualiza o item na parte superior da janela. Se o item selecionado for animado ou se for um arquivo de som, use o controlador para visualizá-lo.

É possível organizar os itens da biblioteca em pastas. As colunas da janela Biblioteca listam o nome de um item, o respectivo tipo, a frequência de utilização desse item no arquivo e a data da última modificação. Classifique os itens na janela Biblioteca por qualquer coluna.

Para exibir a janela Biblioteca:

Escolha Janela > Biblioteca.

Para alterar a largura de colunas:

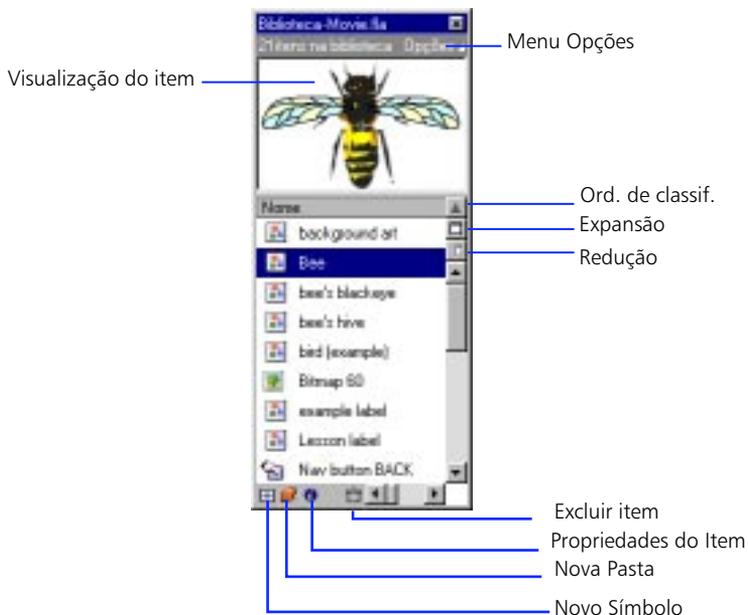
Posicione o ponteiro entre os cabeçalhos de coluna e arraste para redimensionar. Não é possível alterar a ordem das colunas.

Para redimensionar a janela Biblioteca:

Siga um destes procedimentos:

- ▶ Arraste o canto inferior direito.
- ▶ Clique no botão de expansão para aumentar a janela Biblioteca de modo a exibir todas as colunas.

- ▶ Clique no botão de redução para reduzir a largura da janela Biblioteca à coluna Nome somente.



Trabalhando com pastas na janela Biblioteca

É possível organizar os itens na janela Biblioteca em pastas, bem semelhante ao Windows Explorer ou o Macintosh Finder. Quando você cria um novo símbolo, esse símbolo é armazenado na pasta selecionada. Se não existir uma pasta selecionada, o símbolo será armazenado na raiz da janela Biblioteca.

Para criar uma nova pasta:

Clique no botão Nova Pasta posicionado na parte inferior da janela Biblioteca.

Para mover um item entre pastas:

Arraste-o de uma pasta para a outra.

Para abrir ou fechar uma pasta:

Siga um destes procedimentos:

- ▶ Clique duas vezes em uma pasta.
- ▶ Selecione uma pasta e escolha Expandir Pasta ou Recolher Pasta no menu Opções na janela Biblioteca.

Para abrir ou fechar todas as pastas:

Escolha Expandir Todas as Pastas ou Recolher Todas as Pastas no menu Opções na janela Biblioteca.

Classificando itens na janela Biblioteca

Classifique os itens na janela Biblioteca por qualquer um dos critérios das colunas. A classificação de itens permite exibir os itens relacionados em conjunto. Os itens são classificados em de pastas.

Para classificar itens na janela Biblioteca:

Clique no cabeçalho da coluna para classificar por esse critério. Clique no botão do triângulo, posicionado à direita dos cabeçalhos de coluna, para inverter a ordem de classificação.

Renomeando itens da biblioteca

Renomear arquivos importados, bitmaps ou sons não altera o nome do arquivo.

Para renomear um item da biblioteca:

Para renomear um item da biblioteca, use um destes procedimentos:

- ▶ Escolha Renomear no menu Opções da janela Biblioteca.
- ▶ Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com Command (Macintosh) e escolha Renomear.
- ▶ Clique no ícone de informação na parte inferior da janela Biblioteca.
- ▶ Clique duas vezes no nome do item.

Excluindo itens da biblioteca

Quando você exclui um item da janela Biblioteca, também são excluídas todas as instâncias ou ocorrências desse item no filme. Verifique se um item está sendo utilizado pela coluna Usar Conta na janela Biblioteca.

Para excluir um item da biblioteca:

Escolha o item e clique no botão Excluir no final da janela Biblioteca.



Localizando itens da biblioteca não usados

É possível reduzir o tamanho de um arquivo do Flash, excluindo os itens da biblioteca não usados. Entretanto, esses itens não são incluídos no filme do Flash Player publicado (arquivo SWF).

Para localizar mídia não usada:

Siga um destes procedimentos:

- ▶ Escolha Seleccionar Itens Não Usados no menu Opções na janela Biblioteca.
- ▶ Classifique os itens da biblioteca pela coluna Usar Conta. Consulte “Classificando itens na janela Biblioteca”, na página 62.

Atualizando arquivos importados

Se você editou arquivos importados para um filme do Flash, como bitmaps e sons, pode atualizar o arquivo no filme do Flash sem importá-lo novamente.

Para atualizar um arquivo importado:

Escolha o arquivo importado na janela Biblioteca e escolha Atualizar no menu Opções da janela Biblioteca.

Usando o menu Bibliotecas

Para armazenar ou recuperar outras bibliotecas incluídas no Flash, use o menu Bibliotecas, que exibe as bibliotecas de botões e animações oferecidas no Flash.

Também é possível adicionar símbolos exclusivos ao menu Bibliotecas, inserindo um arquivo do Flash na pasta Bibliotecas alocada na pasta do aplicativo Flash.

Para abrir um arquivo do Flash como uma biblioteca:

Escolha Arquivo > Abrir como Biblioteca.

Usando inspetores

Os inspetores ajudam a exibir, organizar e alterar elementos em um filme do Flash. É possível mostrar, ocultar e agrupar inspetores durante o trabalho.

Para mostrar ou ocultar um inspetor:

Escolha o comando necessário, Janela > Inspetor.

Para agrupar inspetores:

Arraste os inspetores da respectiva guia para a mesma janela.

Para trazer para frente um inspetor dentro de um grupo:

Clique na guia do inspetor.

Para desagrupar um inspetor para uma janela separada:

Arraste o inspetor da respectiva guia para fora da janela.

Usando menus de contexto

Os menus de contexto possuem comandos relevantes para a seleção atual. Por exemplo, ao selecionar um quadro na janela Linha de Tempo, o menu de contexto apresenta comandos para criar, excluir e modificar quadros e quadros-chave.



Menu de contexto de um quadro selecionado

Para abrir um menu de contexto:

Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com Control (Macintosh) em um item na Linha de Tempo, na janela Biblioteca ou no Palco.

Exibindo o Palco

Exiba o Palco inteiro na tela ou em determinada área de um desenho ampliada, alterando o nível de grandeza. A ampliação máxima depende da resolução do monitor e do tamanho do filme.

Zoom

Use as seguintes técnicas para aumentar ou reduzir a exibição do palco:

- Para ampliar em determinado elemento, escolha a ferramenta Lupa e clique no elemento. Use o menu pop-up Controle de Zoom ou a ferramenta Lupa para aplicar mais ou menos zoom a determinadas áreas do Palco. Para alternar a ferramenta Lupa entre mais ou menos zoom, use os modificadores de aumento ou redução, ou mantenha pressionada a tecla Alt (Windows) ou Option (Macintosh).



- ▶ Para aplicar mais zoom em uma área específica de um desenho, arraste um retângulo com a ferramenta Lupa. O Flash define o nível de grandeza de modo que o retângulo especificado preencha a janela.
- ▶ Escolha uma porcentagem no menu pop-up Controle de Zoom ou digite um valor. As porcentagens acima de 100% ampliam a imagem.



Movendo a exibição

Quando o Palco estiver ampliado, talvez você não consiga vê-lo por inteiro. A ferramenta Mão permite mover o Palco de modo a alterar a exibição sem modificar a grandeza.

Para mover a exibição:

- 1 Escolha a ferramenta Mão. Para alternar temporariamente entre outra ferramenta e ferramenta Mão, mantenha pressionada a Barra de espaços.
- 2 Arraste o Palco.

Usando comandos do menu Exibir

Use os comandos do menu Exibir para ajustar a exibição do Palco.

100% Define o nível de zoom como 100% para exibir o desenho o mais próximo possível do tamanho real. Equivale a usar os controles de zoom da caixa de ferramentas. (Dependendo do monitor e da placa de vídeo, é possível que 1 polegada (2,54 cm) na tela não seja igual a 1 polegada nas réguas do Flash.)

Mostrar Tudo Define o nível de zoom para exibir o conteúdo do quadro atual. Se a cena estiver vazia, será exibida por inteiro.

Mostrar Quadro Define o nível de zoom para exibir a cena inteira. Como atalho, clique duas vezes na ferramenta Mão.

Área de Trabalho Torna visível a área de trabalho ao redor do quadro do filme, exibida em cinza claro. Use o comando Área de Trabalho para trabalhar com as partes do desenho que estiverem parcialmente ou totalmente fora da cena. Por exemplo, para que um pássaro voe pela tela, você o posicionaria inicialmente fora da tela na área de trabalho. Para ver a maior parte da área de trabalho e o Palco, escolha Exibir > Área de Trabalho e Exibir > Mostrar Tudo.

Usando a grade e régua

O comando Grade mostra ou oculta a grade do desenho em todas as cenas. Equivale a ativar a opção Mostrar Grade na caixa de diálogo Propriedades do Filme (Modificar > Filme). Defina o espaçamento da grade, selecionando Modificar > Filme e digitando um valor na caixa Espaçamento da Grade.

É possível exibir régua ao longo dos lados superior e esquerdo do filme. Quando você move um elemento no palco com as régua exibidas, aparecem nas régua as linhas indicando as dimensões do elemento.

Observação: Para criar uma guia personalizada ou guias irregulares, use camadas guia. Consulte “Usando camadas guia”, na página 133.

Para exibir ou ocultar régua:

Escolha Exibir > Régua.

Para especificar as unidades de medida para o filme:

Escolha Modificar > Filme e escolha as unidades de sua preferência.

Independentemente das unidades escolhidas no momento, é possível digitar valores numéricos em qualquer caixa de diálogo, em qualquer das unidades de medida reconhecidas. Inclua a abreviação adequada no valor digitado (por exemplo, 0,25” ou 10 pt).

Impressão de arquivos do Flash

Use a caixa de diálogo Imprimir para especificar o intervalo de cenas ou quadros a ser impresso, assim como o número de cópias. No Windows, a caixa de diálogo Configurar página especifica o tamanho do papel, orientação e diversas opções de impressão, como definições de margens, e devem ser impressos todos os quadros em cada página. No Macintosh, essas opções estão divididas entre as caixas de diálogo Configurar Página e Margens de Impressão.

As caixas de diálogo Imprimir e Configurar Página são padrão dentro desses sistemas operacionais e a aparência dessas caixas depende do driver de impressora selecionado.

Para definir opções de impressão:

- 1 Escolha Arquivo > Configurar Página (Windows) ou Arquivo > Margens de Impressão (Macintosh).
- 2 Defina as margens da página. Escolha as opções de Centro para imprimir o quadro no centro da página.
- 3 Opte por imprimir cada quadro do filme ou somente o primeiro quadro de cada cena com a opção Quadros.

4 Em Layout, escolha uma das seguintes opções:

- ▶ A opção Tamanho Real imprime o quadro no tamanho completo. Insira um valor na opção de escala para reduzir ou ampliar o quadro impresso.
- ▶ A opção Encaixar em Uma Página reduz ou amplia cada quadro, de modo a preencher a área de impressão da página.
- ▶ As opções de Storyboard imprimem diversas miniaturas em uma única página. Defina o número de miniaturas por página com a opção Quadros. Defina o espaço entre as miniaturas com a opção Margem da Estória. Clique em Rótulo para imprimir o rótulo do quadro como uma miniatura.

Para visualizar a disposição da cena no papel da impressora:

Escolha Arquivo > Visualizar Impressão.

Solucionando problemas de impressão

Se você tiver problemas ao imprimir arquivos do Flash em uma impressora PostScript, é possível que uma das áreas preenchidas no desenho seja muito complexa. (Isso ocorre com maior frequência nas impressoras PostScript Nível 1 mais antigas.) Existem duas soluções para esse problema:

- ▶ Escolha Desativar PostScript na caixa de diálogo Margens de Impressão (Macintosh) ou na caixa de diálogo Opções (Windows) e tente imprimir novamente. Esse procedimento pode retardar a impressão consideravelmente, mas deve solucionar o problema.
- ▶ Simplifique o desenho. Geralmente, os problemas de impressão são provocados por uma única área grande colorida com bordas complexas. Solucione esse problema, dividindo a área complexa em diversas áreas mais simples. Use Modificar > Curvas > Otimizar para diminuir a complexidade dessas áreas.

Além disso, o Flash não imprime efeitos de transparência (do canal alpha) ou camadas de máscara.

Agilizando a exibição

Para agilizar a exibição, use os comandos do menu Exibir para desativar os recursos de qualidade de reprodução que exigem cálculos adicionais e retardam os filmes.

Nenhum desses comandos surte qualquer efeito sobre o modo como o Flash exporta um filme. Use os parâmetros OBJECT e EMBED para especificar a qualidade de exibição de filmes do Flash em um navegador da Web. O comando Publicar faz isso automaticamente. Para obter mais informações, consulte “Publicando filmes do Flash”, na página 223.

Contornos Exibe somente os contornos das formas de uma cena e todas as linhas são exibidas como linhas finas. Esse recurso facilita ainda mais alterar a forma de elementos gráficos e a exibir cenas complexas de modo mais rápido.

Rápido Desativa o recurso de ausência de serrilhado e exibe todas as cores e estilos de linha do desenho. Esse é o modo de trabalho mais comum.

Sem Serrilhado Ativa o recurso de ausência de serrilhado das linhas, formas e bitmaps, e exibe as formas e linhas com bordas mais suaves na tela. Essa opção desenha de modo mais lento do que a opção Rápido. A ausência de serrilhado funciona melhor em placas de vídeo que fornecem milhares (16 bits) ou milhões (24 bits) de cores. No modo de 16 ou 256 cores, as linhas pretas são suavizadas mas as cores talvez fiquem com uma aparência melhor no modo Rápido. Além disso, o recurso Sem Serrilhado surte pouco efeito em uma exibição em preto-e-branco.

Texto sem Serrilhado Suaviza as bordas de qualquer texto. Esse comando funciona melhor com os tamanhos grandes de fonte e pode ser lento com grandes volumes de texto.

Definindo preferências

Escolha Arquivo > Preferências para definir vários parâmetros do Flash. Consulte também “Definindo preferências de desenho”, na página 88.

Bitmaps na Área de Transferência (Windows somente) Coloca uma versão em bitmap de um desenho na Área de Transferência, além das informações padrão do Windows Metafile, ao selecionar Editar > Copiar. Será um recurso útil quando você colar informações em um aplicativo que funciona melhor com desenhos em bitmap. Escolha um formato de bitmap, uma resolução e ative o recurso de ausência de serrilhado.

Limite de tamanho (Windows somente) Limita a quantidade de RAM utilizada ao colocar uma imagem de bitmap na Área de Transferência. Aumente esse valor ao trabalhar com imagens de bitmap grandes ou de alta resolução. Se a memória do computador for limitada, escolha Nenhuma.

Gradientes na Área de Transferência Controla a qualidade de preenchimentos de gradientes inseridos no Windows Metafile, gerado sempre que você copia elementos para a Área de Transferência. Devido às limitações do formato Windows Metafile, a criação desses gradientes pode ser lenta. Se você estiver apenas colando novamente para o Flash, escolha Nenhum para acelerar a operação de cópia. O Flash sempre mantém a qualidade total do gradiente com os respectivos dados nativos da Área de Transferência.

Opções de Impressão (Windows somente) Desativa a saída em PostScript ao imprimir em uma impressora PostScript. Por padrão, essa caixa não está marcada. Marque-a somente se você tiver problemas ao imprimir em uma impressora PostScript. A impressão nesse tipo de impressora pode ficar muito mais lenta quando o Postscript do Flash está desativado.

Definições de PICT para Área de Transferência (Macintosh somente) Controla o tipo de informações de PICT geradas ao utilizar o comando Editar > Copiar. Escolha Objeto para manter as informações do desenho em um formato vetorial ou escolha um dos diversos formatos de bitmap. Essas opções são semelhantes às disponíveis na caixa de diálogo Exportar PICT. O padrão é Objetos em uma resolução de 300 dpi com PostScript Incluído.

Gradientes (Macintosh somente) Controla a qualidade dos gradientes inseridos no PICT, gerado sempre que você copia elementos para a Área de Transferência. Devido às limitações do formato PICT, a criação desses gradientes pode ser lenta. Se você estiver apenas colando novamente para o Flash, escolha Nenhum, para acelerar a operação de cópia. O Flash sempre mantém a qualidade total do gradiente com os respectivos dados nativos da Área de Transferência.

Níveis de Desfazer Define o número de níveis de desfazer/refazer (até 200). Os níveis de Desfazer exigem memória; quanto mais níveis de Desfazer forem utilizados, maior será a quantidade de memória do sistema ocupada. Definir um número alto de níveis de Desfazer pode aumentar a quantidade de memória necessária para o Flash.

Seleção com Shift Controla o modo como o Flash manipulará a seleção de vários elementos. Com a opção Seleção e Shift desativada, clicar em elementos adicionais os incluirá na seleção atual. Quando ativada, clicar em elementos adicionais desmarcará outros elementos, a menos que você mantenha pressionada a tecla Shift.

Mostrar Dicas das Ferramentas Exibe Dicas das Ferramentas quando o ponteiro passa sobre o símbolo de uma janela. Desmarque essa opção para impedir a exibição das Dicas das Ferramentas.

Desat. Acopl. de Linha de Tempo Impede que a Linha de Tempo seja anexada à janela do aplicativo, quando estiver isolada em uma janela própria. Consulte também “Usando a Linha de Tempo”, na página 56.

CAPÍTULO 3

Desenhar e pintar

Visão geral sobre desenho e pintura

As ferramentas de desenho e pintura permitem criar e modificar formas de ilustração em filmes. Para obter uma apresentação interativa ao desenho no Flash, escolha Ajuda > Aulas > 1 Desenhando.

Noções básicas de desenho e pintura no Flash

Antes de desenhar e pintar no Flash, é importante saber até que ponto desenhar, pintar e modificar as formas afetam outras formas na mesma camada. Ao desenhar uma linha sobre outra linha ou forma pintada, a linha que você desenha atua como uma faca e divide a outra linha ou forma atravessada em segmentos separados. Além disso, a própria linha desenhada é dividida em segmentos, conforme mostrado na ilustração a seguir. É possível selecionar, mover e alterar a forma de cada segmento individualmente.



Um preenchimento; o preenchimento com uma linha desenhada atravessando-o; os dois preenchimentos e três segmentos de linha criados pela segmentação.

Quando você pinta sobre formas e linhas, a parte posicionada embaixo é substituída pelo que estiver em cima. Pinturas da mesma cor são mescladas e pinturas de cores diferentes permanecem distintas. Use esses recursos para criar máscaras, recortes e outras imagens em negativo. Por exemplo, o recorte da folha abaixo foi criado, movendo a imagem da folha desagrupada para a forma vermelha, desmarcando a folha e, em seguida, afastando a folha da forma vermelha.



Para evitar que você altere inadvertidamente formas e linhas, agrupe-as ou use camadas para separá-las. Consulte “Agrupando objetos”, na página 108 e “Visão geral sobre camadas”, na página 129.

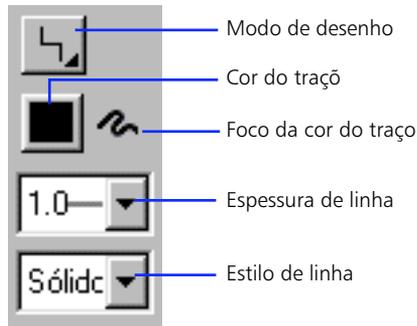
Desenhando com a ferramenta Lápis



É possível desenhar linhas e formas com a ferramenta Lápis, quase como se desenhasse com um lápis de verdade. Depois que você desenha as linhas, o Flash as acerta ou suaviza. O nível de acerto ou de suavização depende do modo de desenho selecionado. Além disso, o Flash segmenta linhas em ângulos agudos.

Para desenhar com a ferramenta Lápis:

- 1 Selecione a ferramenta Lápis.



- 2 Escolha um modo de desenho:

- ▶ A opção Acertar permite desenhar linhas retas e converte aproximações de triângulos, ovais, círculos, retângulos e quadrados nessas formas geométricas comum.
- ▶ A opção Suavizar permite desenhar linhas curvas suaves.
- ▶ A opção Tinta permite desenhar linhas à mão livre.



Linhas desenhadas com os modos Acertar, Suavizar e Tinta, respectivamente.

- 3 Escolha os atributos do traço, conforme descrito em “Definindo atributos de preenchimento e traço”, na página 77.
- 4 Arraste sobre o Palco. Aplique a técnica de arrastar com Shift para limitar as linhas à direção vertical ou horizontal.

Desenhando linhas retas, ovais e retângulos

Use as ferramentas Linha, Oval e Retângulo para criar facilmente essas formas comuns. As ferramentas Oval e Retângulo permitem traçar e preencher a forma, ao desenhá-la. A ferramenta Retângulo permite desenhar retângulos com cantos quadrados ou arredondados.



Para desenhar uma linha reta, oval ou um retângulo:

- 1 Selecione a ferramenta Linha, Oval ou Retângulo.
- 2 Escolha os atributos do traço ou preenchimento, conforme descrito em “Definindo atributos de preenchimento e traço”, na página 77. Não é possível definir atributos de preenchimento para a ferramenta Linha.
- 3 Para a ferramenta Retângulo, especifique cantos arredondados, clicando no modificador Retângulo Arredondado e inserindo um valor para o raio do canto. Um valor igual a zero cria cantos quadrados.

- 4 Arraste sobre o Palco. Se você estiver usando a ferramenta Retângulo, pressione as setas para cima e para baixo ao arrastar para ajustar os raios dos cantos arredondados.

Para as ferramentas Oval e Retângulo, pressione a tecla Shift e arraste para restringir as formas a círculos e quadrados.

Para a ferramenta Linha, pressione a tecla Shift e arraste para limitar as linhas a múltiplos de 45°.

Pintando com a ferramenta Pincel



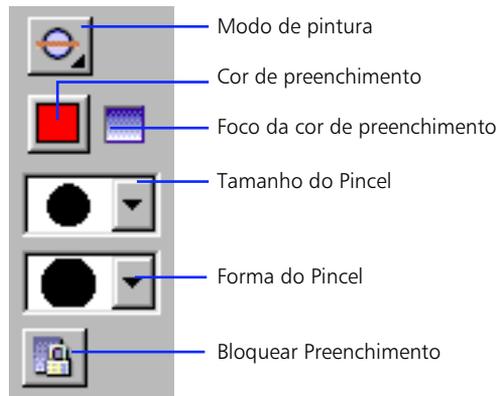
A ferramenta Pincel desenha traços semelhantes a pinceladas, como se você estivesse pintando, e permite criar efeitos especiais, incluindo efeitos de caligrafia e pintura com a imagem de um bitmap importado. Na maioria das mesas digitalizadoras de canetas e sensíveis à pressão, é possível variar a espessura da pincelada alterando a pressão sobre a ponta da caneta. Para obter informações sobre como usar a imagem de um bitmap importado para preencher uma pincelada, consulte “Pintando com uma imagem de bitmap”, na página 126.



Uma pincelada de espessura variável, desenhada com uma mesa digitalizadora de caneta e sensível à pressão.

Para pintar com a ferramenta Pincel:

- 1 Selecione a ferramenta Pincel.



2 Escolha um modo de pintura:



Imagem original, Pintar Normal, Pintar Atrás, Pintar Preenchimentos, Pintar Seleção e Pintar Dentro

- ▶ A opção Pintar Normal pinta sobre linhas e preenchimentos na mesma camada.
 - ▶ A opção Pintar Atrás pinta em áreas vazias do Palco, deixando as linhas e preenchimentos intactos.
 - ▶ A opção Pintar Preenchimentos pinta preenchimentos e áreas vazias, deixando as linhas intactas.
 - ▶ A opção Pintar Seleção pinta o preenchimento selecionado.
 - ▶ A opção Pintar Dentro pinta o preenchimento em que você inicia uma pincelada e nunca pinta linhas. Esse recurso é parecido com um livro de colorir inteligente, em que nunca é possível pintar fora das linhas. Se você começar a pintar em uma área vazia, a pincelada não afeta quaisquer áreas preenchidas.
- 3 Escolha um tamanho de pincel, uma forma de pincel e uma cor de pintura nos modificadores da ferramenta Pincel.
- 4 Se existir uma mesa digitalizadora de caneta e sensível à pressão ligada ao computador, você pode selecionar o modificador Pressão para variar a espessura das pinceladas, alterando a pressão da ponta da caneta.
- 5 Arraste sobre o Palco. Arraste com Shift para restringir as pinceladas às direções horizontal e vertical.

Apagando

Apagar com a ferramenta Borracha remove linhas e tinta. Você pode apagar rapidamente tudo o que existir no Palco, apagar segmentos de linha e preenchimentos ou apagar arrastando.



Você pode personalizar a ferramenta Borracha para apagar somente linhas, somente tinta ou somente uma área isolada da pintura. A ferramenta Borracha pode ser redonda ou quadrada e pode ter um dentre cinco tamanhos.

Para excluir rapidamente tudo o que existir no Palco:

Clique duas vezes na ferramenta Borracha.

Para remover segmentos de linha ou preenchimentos inteiros:



- 1 Selecione a ferramenta Borracha e clique no modificador Torneira.
- 2 Clique na linha ou na área preenchida a ser excluída.

Para apagar arrastando:

- 1 Selecione a ferramenta Borracha.
- 2 Escolha um modo de apagar:
 - ▶ A opção Apagar Normal apaga linhas e preenchimentos na mesma camada.
 - ▶ A opção Apagar Preenchimentos apaga somente preenchimentos; as linhas não são afetadas.
 - ▶ A opção Apagar Linhas apaga somente linhas; os preenchimentos não são afetados.
 - ▶ A opção Apagar Preenchimentos Seleccionados apaga somente os preenchimentos selecionados no momento e não afeta linhas selecionadas ou não.
 - ▶ A opção Apagar Dentro apaga só o preenchimento em que você iniciar o percurso da borracha. Se você começar a apagar em um ponto vazio, nada será apagado. As linhas não são afetadas pela borracha, nesse modo.
- 3 Escolha uma forma da borracha e certifique-se de que o modificador Torneira não esteja selecionado.
- 4 Arraste sobre o Palco.

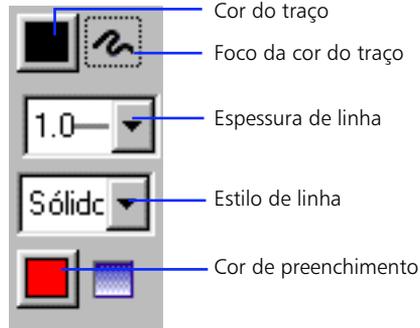
Preenchendo e traçando formas

Preencher uma forma significa pintá-la com uma cor. Traçar uma forma pinta o contorno dessa forma com uma cor. Traçar uma linha pinta a linha com uma cor.

Use a ferramenta Balde de Tinta para preencher formas. Use a ferramenta Tinteiro para traçar linhas e formas. Use a ferramenta Selecciona Cor para obter amostras dos atributos de preenchimento ou traço de uma forma e aplicá-las imediatamente a outra forma com as ferramentas Balde de Tinta ou Tinteiro.

Definindo atributos de preenchimento e traço

As ferramentas Lápis, Linha, Retângulo, Oval, Pincel, Balde de Tinta e Tinteiro compartilham os mesmos modificadores para os atributos de preenchimento e traço. Ao alternar entre essas ferramentas, os atributos de preenchimento e traço não se alteram. Não é possível preencher linhas a menos que sejam convertidas em preenchimentos. Consulte “Criando efeitos de curva especiais”, na página 93.



Para definir os atributos de preenchimento e traço:

- 1 Selecione uma ferramenta de desenho ou de pintura.
- 2 Para definir a cor do traço ou do preenchimento, use um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Posicione o ponteiro sobre o modificador da cor do traço ou do preenchimento e arraste para destacar uma cor na paleta.
 - ▶ Escolha Janela > Cores e selecione uma cor na guia Sólido. Se você estiver usando as ferramentas Oval ou Retângulo, clique no foco da cor ao lado dos modificadores da cor do traço ou do preenchimento, na caixa de ferramentas, para definir o atributo adequado.
- 3 Para definir a espessura e o estilo da linha, escolha opções nos modificadores de espessura de linha e de estilo de linha.

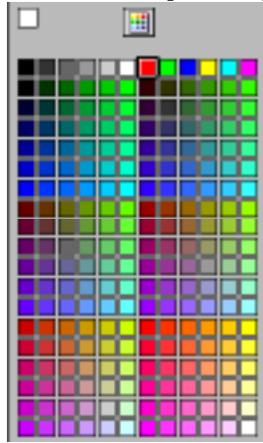
Aplicando preenchimentos e traços com um valor Nenhum

Ao desenhar ovais e retângulos, é possível aplicar preenchimentos e traços com um valor Nenhum. Esse recurso permite criar formas traçadas sem preenchimento ou formas preenchidas sem o contorno. Se você aplicar a um objeto um traço e um preenchimento com o valor Nenhum, o Flash excluirá esse objeto do Palco.

Para aplicar preenchimentos e traços com um valor Nenhum:

- 1 Selecione a ferramenta Oval ou Retângulo.

- 2 No modificador da cor do traço ou do preenchimento, selecione a amostra vazia no canto superior esquerdo da paleta.



- 3 Arraste sobre o Palco.

Criando espessuras e estilos de linha personalizados

É possível personalizar a lista de opções disponíveis com os modificadores de espessura e estilo de linha. Para o modificador espessura de linha, você pode alterar o valor da última opção na lista. Para o modificador estilo de linha, altere a aparência de cada opção. O uso de estilos de linha personalizados aumenta o tamanho de arquivo do filme do Flash.

Para criar uma espessura de linha personalizada:

- 1 Escolha Personalizar no modificador espessura de linha das ferramentas Linha, Lápis, Oval ou Retângulo.
- 2 Insira um valor de espessura de linha.

Para criar um estilo de linha personalizado:

- 1 Escolha Personalizar no modificador de estilo de linha das ferramentas Linha, Lápis, Oval ou Retângulo.
- 2 Escolha um estilo de linha na lista Tipo e modifique as opções exibidas. As opções disponíveis dependem do estilo de linha.



Usando a ferramenta Balde de Tinta

A ferramenta Balde de Tinta preenche áreas delimitadas com uma cor, preenche áreas vazias e altera a cor da tinta existente. É possível pintar com cores sólidas, preenchimentos de gradiente e preenchimentos de bitmap. Use essa ferramenta também para ajustar o tamanho, a direção e o centro de preenchimentos de gradiente e bitmap. Para obter informações sobre como usar a imagem contida em um bitmap para preencher uma forma, consulte “Pintando com uma imagem de bitmap”, na página 126



A forma da mão não está totalmente delimitada mas ainda pode ser preenchida. A forma da estrela consiste em linhas individuais, que delimitam uma área que pode ser preenchida.

Para usar a ferramenta Balde de Tinta para preencher uma área:

- 1 Selecione a ferramenta Balde de tinta.
- 2 Escolha uma cor de preenchimento.
- 3 Escolha uma opção de tamanho de lacuna.
 - ▶ Escolha a opção Não Fechar Lacunas se desejar que você mesmo feche as lacunas. Isso pode ser mais rápido em desenhos complexos.
 - ▶ Escolha uma opção de fechamento para que o Flash preencha as lacunas automaticamente.
- 4 Clique em uma forma ou em uma área delimitada.

Observação: Aplicar mais ou menos zoom altera o tamanho aparente mas não o tamanho real das lacunas. Se as lacunas forem muito grandes, talvez seja necessário fechá-las manualmente.

Para usar a ferramenta Balde de Tinta para ajustar um preenchimento de gradiente ou bitmap:

- 1 Escolha a ferramenta Balde de Tinta.
- 2 Clique no modificador Transformar Preenchimento.



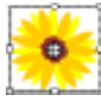
- 3 Clique em uma área preenchida com um gradiente ou preenchimento de bitmap.

Ao selecionar um gradiente ou um preenchimento para edição, são exibidos o ponto central e a caixa delimitadora com alças de edição. Quando o ponteiro estiver posicionado sobre uma dessas alças, será alterado para indicar a função da alça.

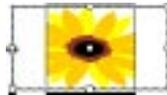
Pressione Shift para limitar a direção de um preenchimento de gradiente linear a múltiplos de 45°.

- 4 Altere a forma do gradiente ou do preenchimento conforme descrito a seguir:

- ▶ Para reposicionar o ponto central do gradiente ou preenchimento de bitmap, arraste o ponto central.



- ▶ Para alterar a largura de um gradiente ou preenchimento de bitmap, arraste a alça quadrada da lateral da caixa delimitadora.



- ▶ Para alterar a altura de um preenchimento de bitmap, arraste a alça quadrada da parte inferior da caixa delimitadora.



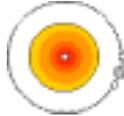
- ▶ Para girar o gradiente ou preenchimento de bitmap, arraste a alça de rotação circular posicionada no canto de um gradiente linear ou preenchimento de bitmap. Você também pode arrastar a alça mais inferior no círculo delimitador de um gradiente circular ou de um preenchimento.



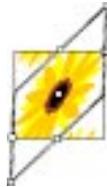
- ▶ Para redimensionar um gradiente linear ou um preenchimento, arraste a alça quadrada no centro da caixa delimitadora.



- ▶ Para alterar o raio de um gradiente circular, arraste a alça circular do meio no círculo delimitador.



- ▶ Para inclinar ou alongar um preenchimento dentro da forma, arraste uma das alças circulares posicionadas no lado superior ou direito da caixa delimitadora.



- ▶ Para colocar um bitmap lado a lado dentro de uma forma, redimensione o preenchimento.



Observação: Para ver todas as alças ao trabalhar com preenchimentos grandes ou preenchimentos próximos à borda do Palco, escolha Exibir > Área de Trabalho.

Usando o modificador Bloquear Preenchimento

O bloqueio de um gradiente ou de uma imagem de bitmap cria o efeito de redimensionamento do gradiente ou bitmap como se preenchesse o Palco inteiro e como se as formas preenchidas fossem máscaras revelando o gradiente ou o preenchimento posicionado abaixo.

Use preenchimentos bloqueados para dar a impressão de que um único gradiente ou preenchimento de bitmap se estende por vários objetos.



As caixas superiores e inferiores são preenchidas com o mesmo gradiente bloqueado.

Para usar um gradiente ou um preenchimento de bitmap bloqueados:

- 1 Selecione a ferramenta Pincel ou Balde de Tinta e escolha um gradiente ou bitmap como preenchimento.

Para usar um bitmap como preenchimento, desmembre-o e use a ferramenta Selecciona Cor para escolher um bitmap antes de selecionar a ferramenta Pincel ou Balde de Tinta. Consulte “Pintando com uma imagem de bitmap”, na página 126.



- 2 Clique no modificador Bloquear Preenchimento.
- 3 Pinte primeiramente a área em que será posicionado o centro do preenchimento e depois mova para as outras áreas.

Usando a ferramenta Tinteiro



Só é possível traçar linhas e formas com cores sólidas, não com gradientes ou bitmaps. Os atributos do traço também incluem espessura e estilo da linha.

Para usar a ferramenta Tinteiro:

- 1 Selecione a ferramenta Tinteiro.
- 2 Escolha a cor de linha, o estilo de linha e a espessura de linha nos modificadores da ferramenta.
- 3 Clique em uma linha ou forma no Palco.



Usando a ferramenta Selecciona Cor

Use a ferramenta Selecciona Cor para copiar atributos de preenchimento e de traço de uma forma ou linha e aplicá-los imediatamente a outra forma ou linha. A ferramenta Selecciona Cor também permite retirar uma amostra de uma imagem em um bitmap para usar como pintura. Consulte “Pintando com uma imagem de bitmap”, na página 126.

Ao manter pressionada a tecla Shift e clicar em uma área com a ferramenta Selecciona Cor, os atributos da amostra do preenchimento e do traço são aplicados aos modificadores de todas as ferramentas de desenho.

Para usar a ferramenta Selecciona Cor para copiar e aplicar atributos de traço ou de preenchimento:

- 1 Selecione a ferramenta Selecciona Cor e clique em uma linha ou forma.
Ao clicar em uma linha, a ferramenta muda automaticamente para a ferramenta Tinteiro. Ao clicar em um preenchimento, a ferramenta muda automaticamente para a ferramenta Balde de Tinta e o modificador Bloquear Preenchimento é ativado. Consulte “Usando o modificador Bloquear Preenchimento”, na página 81.
- 2 Clique em outra linha ou forma.

Usando paletas de cores

Cada arquivo do Flash possui uma paleta de cores própria. Essa paleta é armazenada no arquivo do Flash mas não afeta o tamanho desse arquivo. É possível importar e exportar paletas de cores sólidas e de gradiente entre arquivos do Flash, assim como entre o Flash e outros aplicativos, como o Macromedia Fireworks e o Adobe Photoshop. A paleta padrão é a paleta de 216 cores ajustada à Web.

O Flash exibe as cores da paleta de um arquivo como amostras nos modificadores de cor de preenchimento, de traço e de tipo e também as exibe na janela Cor. Use a janela Cor para importar, exportar e modificar a paleta de cores de um arquivo. Use o seletor de cores na janela Cor para especificar os valores das cores.

Para exibir a janela Cor:

Escolha Janela > Cores.

Para carregar ou salvar a paleta padrão:

Na janela Cor, escolha um dos seguintes comandos no menu pop-up da paleta, no canto inferior esquerdo.

- ▶ O comando Carregar Cores Padrão substitui a paleta atual pela paleta padrão.
- ▶ O comando Salvar Padrão salva a paleta de cores atual como paleta padrão, usada quando você cria novos arquivos.

Para limpar cores de uma paleta:

Na janela Cor, escolha Limpar Cores no menu pop-up da paleta, no canto inferior esquerdo.

São removidas todas as cores, exceto o preto e o branco e um gradiente.

Para carregar a paleta de 216 cores ajustada à Web:

Na janela Cor, escolha Web 216 no menu pop-up da paleta, no canto inferior esquerdo.

Para classificar cores na paleta:

Na janela Cor, escolha Classificar por Cor no menu pop-up da paleta, no canto inferior esquerdo.

As cores são classificadas com base nos valores de luminosidade.

Importando e exportando paletas de cores

É possível importar e exportar cores RGB e gradientes entre arquivos do Flash através de arquivos Flash Color Set (arquivos CLR). Você pode importar e exportar paletas de cores RGB através de arquivos Tabela de Cores (arquivos ACT), que podem ser usados com o Macromedia Fireworks e o Adobe Photoshop. Não é possível importar ou exportar gradientes a partir de arquivos ACT. Você também pode importar a paleta de cores, mas não gradientes, a partir de arquivos GIF.

Para importar uma paleta de cores:

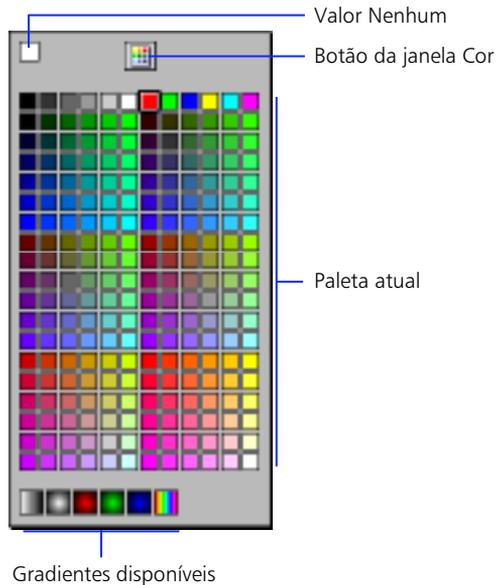
- 1 Na janela Cor, escolha um dos seguintes comandos no menu pop-up da paleta, no canto inferior esquerdo:
 - ▶ O comando Adicionar Cores anexa as cores importadas à paleta atual.
 - ▶ O comando Substituir Cores substitui a paleta atual pelas cores importadas.
- 2 Navegue e selecione o arquivo necessário.

Para exportar uma paleta de cores:

- 1 Na janela Cor, escolha Salvar Cores no menu pop-up da paleta, no canto inferior esquerdo.
- 2 Na caixa de diálogo Exportar Amostra de Cor, insira um nome para a paleta de cores e escolha entre Flash Color Set ou Tabela de Cores.

Criando e editando cores sólidas

Um filme do Flash pode ter mais cores do que as exibidas na paleta de cores do modificador da cor de traço e de preenchimento. O número de cores em um filme é limitado somente pela definição da intensidade de cor do sistema (256, milhares ou milhões de cores).

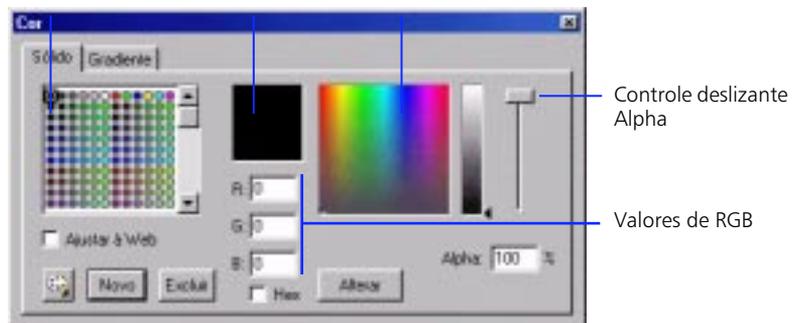


Para criar ou editar cores sólidas:

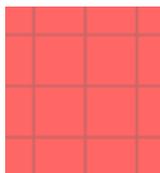
- 1 Clique no botão da janela Cor no início da paleta de cores de preenchimento ou de traço ou escolha Janela > Cores.



Cor atual Visualizar cor Área da cor



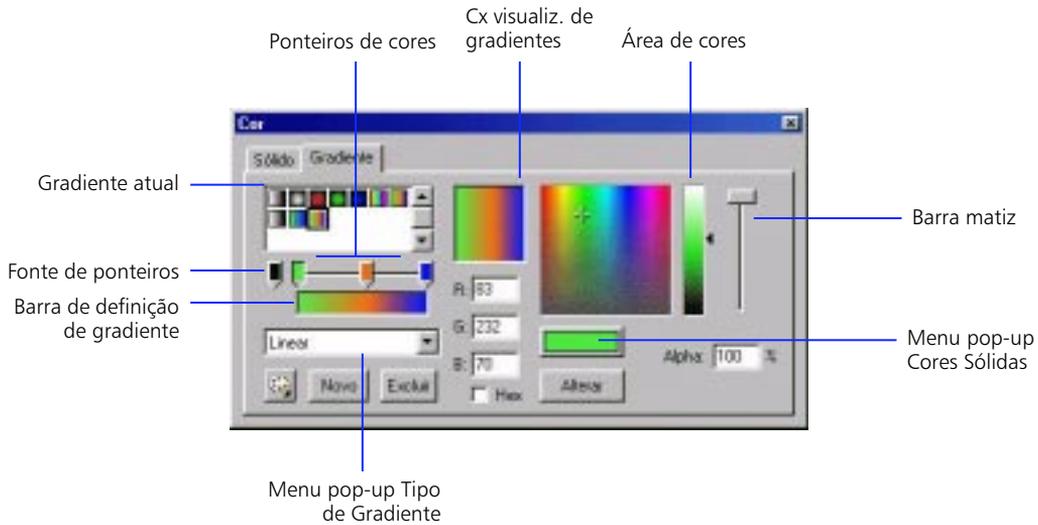
- 2 Clique na guia Sólido para exibir o painel de modificação de cores sólidas.
- 3 Selecione a cor na paleta a ser modificada.
- 4 Altere a cor conforme descrito a seguir:
 - ▶ Para definir o matiz, a tonalidade e o brilho, arraste a cruz na área da cor para definir o matiz e movimente a barra de controle posicionada à direita da barra de matiz para definir a tonalidade de o brilho.
 - ▶ Para definir o grau de transparência da cor, use a barra de controle ou insira uma porcentagem na caixa Alpha de 0, para obter a transparência total, até 99, para obter determinada transparência (100 é opaco). As cores sólidas com transparência são exibidas com uma grade transparecendo a cor.



- ▶ Para definir uma cor pelo valor dos respectivos componentes vermelho, verde e azul, insira valores nas caixas de texto apropriadas.
 - ▶ Para definir uma cor pelo respectivo valor hexadecimal, selecione a opção Hex e insira o valor hexadecimal nas caixas de texto RGB.
- 5 Quando você terminar de alterar as definições de cores, use um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Para substituir a cor selecionada atualmente por uma cor recém-definida, clique em Alterar.
 - ▶ Para adicionar uma cor recém-definida ao final da tabela de cores, clique em Novo.
 - ▶ Para excluir a célula da cor atualmente selecionada da tabela de cores, clique em Excluir.
 - ▶ Para preparar o filme para uso em um navegador, ative as Cores Sólidas de modo a corresponder a cor selecionada na área de cores à cor mais próxima na paleta de 216 cores ajustadas à Web.

Criando e editando gradientes

Use a janela Cor para criar e editar gradientes. A guia Gradiente na janela Cor exibe todos os gradientes atualmente disponíveis no Flash.



Um gradiente é uma transição mesclada de 2 cores ou mais, até 16 cores. A transição pode ser feita em faixas lineares ou através de círculos concêntricos. Cada cor em um gradiente também pode incluir um grau de transparência.

Para criar ou editar um gradiente:

- 1 Clique no botão da janela Cor, posicionado na parte superior da paleta de cores de preenchimento ou de traço, ou escolha Janela > Cores.
- 2 Clique na guia Gradiente.
- 3 Use um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Para criar um novo gradiente, selecione um gradiente para ser usado como ponto inicial e clique em Novo.
 - ▶ Para editar um gradiente, selecione-o.
- 4 Escolha Radial ou Linear na lista Tipo.

- 5 Adicione um ponteiro à barra de definição de gradientes arrastando-o da fonte de ponteiros; remova um ponteiro arrastando-o em qualquer direção para fora da barra.



Os ponteiros de cores definem o local de mudança das cores em um gradiente.

- 6 Clique na amostra de cor posicionada imediatamente abaixo da janela do seletor de cores e selecione uma cor para a transição.
Tanto o ponteiro quanto a transição são atualizados com a cor escolhida.
- 7 Use a barra de controle Alpha para definir o grau de transparência de 0 (para obter transparência total) até 99 (para obter determinada transparência). Cada cor em um gradiente pode ter uma definição de Alpha própria.
- 8 Marque e escolha definições para outros ponteiros de cores.
- 9 Clique em Alterar.

Definindo preferências de desenho

O comando Arquivo > Assistente define preferências que afetam as ferramentas de desenho. Cada opção pode ser desativada ou ativada e possui um conjunto de tolerâncias. Ative uma opção selecionando uma definição de tolerância. As definições de tolerância são relativas, dependendo da resolução da tela do computador e do aumento atual da cena. Assim como ocorre no desenho em geral, aplicar mais zoom oferece mais controle.

Encaixar na grade Determina a distância entre a extremidade de uma linha sendo desenhada até uma linha de grade, antes de a extremidade final se encaixar à grade. As opções são Desligar, Deve estar perto, Normal, Pode estar distante e Sempre encaixar.

Conectar linhas Determina a que distância a extremidade de uma linha sendo desenhada deve estar de um segmento de linha já existente antes de a extremidade final encaixar-se no ponto mais próximo da outra linha. As opções disponíveis são Desligar, Deve estar perto, Normal e Pode estar distante.

Essa definição também controla o reconhecimento de linhas horizontais e verticais, isto é, quão horizontal ou vertical uma linha deve ser desenhada para que o Flash torne essa linha exatamente horizontal ou vertical.

Suavizar curvas Especifica o grau de suavização aplicado às linhas curvas desenhadas com a ferramenta Lápis quando o modo de desenho estiver definido com Acertar ou Suavizar. (A forma das curvas mais suaves é mais fácil de alterar, enquanto as curvas mais grosseiras se aproximam mais dos traços lineares originais.) As opções são Desligar, Áspero, Normal e Suavizar.

Observação: É possível suavizar ainda mais os segmentos de curvas existentes com Modificar > Curvas > Suavizar e Modificar > Curvas > Otimizar.

Reconhecer linhas Define quão reto um segmento de linha deve ser desenhado para que o Flash o reconheça e torne-o perfeitamente reto. As opções são Desligar, Estrito, Normal e Tolerante.

Se a opção Reconhecer linhas estiver desligada enquanto você desenhar, você poderá acertar as linhas posteriormente, selecionando um ou mais segmentos de linha e escolhendo Modificar > Curvas > Acertar.

Reconhecer formas Controla a precisão com que você deve desenhar os círculos, ovais, quadrados, retângulos e arcos de 90° e 180° para que sejam reconhecidos como formas geométricas e redesenhados com exatidão. As opções são Desligar, Estrito, Normal e Tolerante.

Se Reconhecer formas estiver desativada enquanto você desenhar, você poderá acertar as linhas posteriormente, selecionando uma ou mais formas (por exemplo, segmentos de linhas conectadas) e escolhendo Modificar > Curvas > Acertar.

Precisão do clique Especifica a distância entre um item e o ponteiro, para que o Flash reconheça o item. As opções são Estrito, Normal e Tolerante.

Alterando a forma das linhas e contornos das formas

É possível alterar as linhas e contornos de formas, arrastando, usando os modificadores de acerto e suavização da ferramenta Seta ou otimizando as respectivas Curvas.

Alterando a forma com a ferramenta Seta

O Flash não dispõe de alças para alterar a forma das linhas. Em vez disso, você arrasta em qualquer ponto de uma linha com a ferramenta Seta. O perfil do ponteiro muda para indicar a alteração de forma possível sobre a linha ou preenchimento.

Para redefinir a forma de uma linha ou contorno de forma com a ferramenta Seta:

- 1 Selecione a ferramenta Seta.
- 2 Faça o seguinte:
 - ▶ Arraste a partir de qualquer ponto no segmento para redefinir sua forma.

- ▶ Mantenha pressionada a tecla Control (Windows) e arraste ou mantenha pressionada a tecla Option (Macintosh) e arraste uma linha para criar um novo ponto com ângulo.

O Flash acerta as curvas do segmento de linha para se acomodar à nova posição do ponto movido. Se o ponto movido estiver na extremidade final, você poderá alongar ou encurtar a linha. Se o ponto movido for um canto, os segmentos de linha que formam o canto continuam retos ao serem alongados ou encurtados.



Quando aparecer um canto próximo ao ponteiro, você poderá alterar uma extremidade final. Quando aparecer uma curva próxima ao ponteiro, você estará acertando uma curva.

As formas de algumas áreas de pinceladas são mais fáceis de alterar quando exibidas como contornos. Consulte “Trabalhando com desenhos complexos”, na página 94.

Se você enfrentar problemas ao alterar a forma de uma linha complexa poderá suavizá-la para remover alguns dos detalhes, facilitando a mudança da forma. Aumentar também pode tornar mais fácil e mais exata a modificação de forma; consulte “Otimizando curvas”, na página 92 ou “Exibindo o Palco”, na página 64.

Acertando e suavizando linhas

É possível alterar a forma de linhas e contornos de formas acertando ou suavizando-os.

Observação: Ajuste o grau de suavização e acerto automático escolhendo Arquivo > Assistente.

Use o modificador Acertar da ferramenta Seta ou escolha Modificar > Curvas > Acertar para aplicar pequenos acertos às linhas e curvas já desenhadas. O acerto não surte efeito sobre os segmentos que já são retos.

Você também pode usar a técnica de acerto para fazer com que o Flash reconheça formas. O Flash torna geometricamente perfeitos quaisquer círculos, ovais, retângulos, quadrados, triângulos e arcos que tenham sido desenhados com as opções de reconhecimento de formas desativadas. As formas que estiverem se tocando e, conseqüentemente, conectadas a outros elementos, não são reconhecidas.



O reconhecimento de formas transforma as formas da parte superior nas formas da parte inferior.

A suavização atenua as curvas e reduz as irregularidades e outras variações ocorridas na direção geral de uma curva. A suavização também diminui o número de segmentos em uma curva. Entretanto, é relativa e não surte efeito sobre segmentos retos. A suavização é eficiente principalmente quando você tem problemas em redefinir a forma de alguns segmentos de linha muito curtos. A seleção e suavização de todos os segmentos reduzem o número de segmentos, gerando uma curva mais suave e com um formato mais fácil de ser redefinido.

A aplicação repetida da suavização e do acerto torna cada segmento mais suave ou mais reto, dependendo de quão curvo ou reto era cada segmento originalmente.

Para suavizar a curva de cada contorno de preenchimento ou linha curva selecionados:



Selecione a ferramenta Seta e clique no modificador Suavizar ou escolha Modificar > Curvas > Suavizar.

Para fazer pequenos acertos em cada contorno de preenchimento ou linha curva selecionados:



Selecione a ferramenta Seta e clique no modificador Acertar ou escolha Modificar > Curvas > Acertar.

Para usar o reconhecimento de formas:



Selecione a ferramenta Seta e clique no modificador Acertar ou escolha Modificar > Curvas > Acertar.

Otimizando curvas

Outra maneira de suavizar as curvas é otimizá-las. Esse recurso aprimora as linhas curvas e os contornos de preenchimento, reduzindo o número de curvas usadas para definir esses elementos. A otimização de curvas também diminui o tamanho do filme do Flash e o tamanho do filme exportado do Flash Player. Como ocorre com o modificador ou comando Suavizar, é possível aplicar a otimização aos mesmos elementos, várias vezes.

Para otimizar curvas:

- 1 Selecione os elementos desenhados a serem otimizados e escolha Modificar > Curvas > Otimizar.
- 2 Na caixa de diálogo Otimizar Curvas, use o controle deslizante para especificar o grau de suavização.
Os resultados exatos dependem das curvas selecionadas. Em geral, a otimização gera menos curvas, com menos semelhança ao contorno original.
- 3 Defina as opções adicionais:
 - ▶ Ative a opção Usar vários passos para repetir o processo de suavização até que nenhuma otimização possa ser aplicada; isso equivale a escolher várias vezes Otimizar com os mesmos elementos selecionados.
 - ▶ Ative a opção Mostrar mensagem de totais para exibir uma caixa de alerta indicando a abrangência da otimização quando a suavização for concluída.

Encaixando

O recurso de encaixe ajuda a desenhar alinhando automaticamente os elementos entre si e à grade da cena. Se o modificador Encaixar estiver ativado, será exibido um pequeno anel preto sob o ponteiro quando você arrastar um elemento. O Flash exibe um círculo mais denso quando dois pontos podem ser alinhados e encaixados com precisão.



Para desativar e ativar o encaixe:

Use um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Selecione a ferramenta Seta e clique no modificador Encaixar, na caixa de ferramentas.
- ▶ Escolha Exibir > Encaixar. Será exibida uma marca de seleção ao lado do comando, quando ativado.

Ao mover ou alterar a forma de elementos, a posição da ferramenta Setas sobre o item dá um ponto de referência para o anel de encaixe. Por exemplo, se você mover uma forma preenchida, arrastando próximo ao centro, o ponto central se encaixará às linhas da grade e a outros itens. Esse recurso é útil principalmente para encaixar formas a trajetórias de animação.

Para ajustar as tolerâncias de encaixe:

Escolha Arquivo > Assistente e depois Encaixar na grade, no menu pop-up.

Para assegurar que o Flash encaixará aos pontos de encaixe ao arrastar:

Comece a arrastar a partir de um canto ou ponto central.

Criando efeitos de curva especiais

Use os comandos Linhas para Preenchimentos, Expandir Forma e Atenuar Bordas para adicionar efeitos especiais, como preencher linhas com gradientes ou apagar partes de uma linha, expandir formas preenchidas e borrar as bordas das formas.

Expandir Forma e Atenuar Bordas podem gerar resultados inesperados e operar lentamente sobre as formas muito pequenas ou com pequenos detalhes. O comando Atenuar Bordas pode criar formas complexas, que podem aumentar rapidamente o tamanho de arquivo de um filme do Flash Player.

Para converter linhas em preenchimentos:

- 1 Selecione uma linha.
- 2 Escolha Modificar > Curvas > Linhas para Preenchimentos.

As linhas selecionadas são convertidas em formas preenchidas. Esse recurso é útil para criar efeitos especiais, como preencher linhas com gradientes ou conseguir apagar uma parte de uma linha. A conversão de linhas em preenchimentos pode aumentar o tamanho dos arquivos, mas também pode agilizar o desenho para algumas animações.

Para expandir a forma de um objeto preenchido:

- 1 Selecione uma forma preenchida. Esse comando funciona com mais eficiência sobre uma única forma colorida preenchida, sem traço.
- 2 Escolha Modificar > Curvas > Expandir Forma.
- 3 Defina a Distância em pixels e a Direção, na caixa de diálogo Expandir Trajetória. A opção Expandir aumenta a forma e Inserção a reduz.

Para atenuar as bordas de um objeto:

- 1** Selecione uma forma preenchida. Esse comando funciona com mais eficiência sobre uma única forma colorida preenchida, sem traço.
- 2** Escolha Modificar > Curvas > Atenuar Bordas.
- 3** Defina as seguintes opções:
 - ▶ Distância é a largura da borda atenuada.
 - ▶ Expandir ou Inserção controla o aumento ou a redução da forma para atenuar as bordas.
 - ▶ Número de etapas controla a quantidade de curvas usadas para o efeito da atenuação da borda. Uma quantidade maior de etapas resultará em um efeito mais suave, mas também criará arquivos maiores e a operação de desenho será mais lenta.

Trabalhando com desenhos complexos

Assim como ocorre em outros aplicativos gráficos, trabalhar com desenhos muito complexos no Flash pode diminuir o desempenho. Se um desenho for extremamente complexo, tente desenhá-lo em vários fragmentos lógicos e depois monte esses fragmentos em um desenho final.

Sempre que você move linhas ou preenchimentos sobre o Palco, o Flash examina todas as linhas para localizar as interseções e todos os preenchimentos para desconsiderar as sobreposições e calcular as linhas que se conectam. Além disso, ao arrastar linhas ou preenchimentos, o Flash flutua temporariamente esses elementos acima do Palco. Essa operação pode demorar alguns instantes. Criar um agrupamento reduz o volume de trabalho executado pelo Flash porque o programa deixa de conectar as linhas em grupos separados.

Para agilizar o redesenho da tela:

Escolha uma opção de exibição:

- ▶ Escolha Exibir > Contorno ou Exibir > Rápido.
- ▶ Use os comandos Exibir > Sem Serrilhado e Exibir > Texto sem Serrilhado somente para visualizar o trabalho. Essas opções são muito mais lentas do que Exibir > Contorno e Exibir > Rápido.
- ▶ Use estilos simples de linha ao desenhar ou traçar formas. Os estilos de linha elaborados, como pontilhados e tracejados, podem demorar mais tempo para serem desenhados do que os simples.

Para agilizar a seleção e movimentação:

- 1 Escolha a ferramenta Seta e selecione os elementos que formam os grupos lógicos.
- 2 Escolha Modificar > Agrupar.

Para agilizar a criação de preenchimentos:

Use um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Feche manualmente todas as lacunas e use o modificador Não Fechar Lacunas, da ferramenta Balde de Tinta, para que o Flash não procure lacunas para fechar.
- ▶ Aplique mais zoom sobre a parte específica do desenho a ser preenchida.
O Flash só encontra lacunas na parte visível da janela. Escolha Exibir > Área de Trabalho e Exibir > 100% para ver a área máxima.

CAPÍTULO 4

Trabalhar com objetos

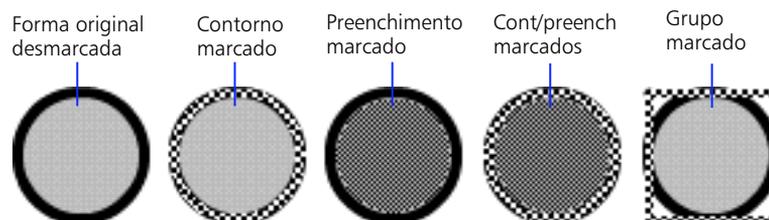
Visão geral sobre o trabalho com objetos

O Flash permite mover, transformar, empilhar, alinhar e agrupar objetos. A modificação de linhas e formas pode alterar outras linhas e formas na mesma camada. Consulte “Noções básicas de desenho e pintura no Flash”, na página 71.

Selecionando objetos

Selecione um objeto para modificá-lo. O Flash dispõe de vários métodos para fazer seleções. Selecionar linhas e formas preenchidas é diferente de selecionar grupos, instâncias e tipo.

O Flash exibe linhas e formas preenchidas selecionadas de modo diferente das instâncias e grupos selecionados. Os preenchimentos e as linhas selecionadas são sombreados com linhas cruzadas. Os grupos e símbolos selecionados são colocados em uma caixa delimitadora. Selecione objetos com as ferramentas Seta e Lasso.



Para adicionar uma seleção:

Mantenha pressionada a tecla Shift ao fazer outras seleções. Para obter informações sobre como ativar e desativar esse recurso, consulte “Definindo preferências”, na página 68.

Para selecionar tudo em cada camada da cena.

Escolha Editar > Selecionar Tudo ou pressione Control+A (Windows) ou Command+A (Macintosh). Selecionar tudo não marca os objetos em camadas bloqueadas ou ocultas.

Para desmarcar tudo em cada camada.

Escolha Editar > Cancelar Seleção de Tudo ou pressione Control+Shift+A (Windows) ou Command+Shift+A (Macintosh).

Para selecionar tudo em uma única camada entre quadros-chave:

Clique em um quadro na Linha de Tempo. Consulte também “Usando a Linha de Tempo”, na página 56.

Para impedir a seleção e alteração acidental de um grupo ou símbolo.

Selecione-o e escolha Modificar > Organizar > Bloquear. Escolha Modificar > Organizar > Desbloquear Todos para desbloquear todos os grupos e símbolos bloqueados.

Usando a ferramenta Seta

Use a ferramenta Seta para selecionar objetos inteiros, clicando nos objetos ou arrastando-os para delimitá-los dentro de um letreiro de seleção retangular.

Observação: Para selecionar a ferramenta Seta, também é possível pressionar a tecla A. Alterne temporariamente para a ferramenta Seta quando outra ferramenta estiver ativa, mantendo pressionada a tecla Control (Windows) ou Command (Macintosh).

**Para selecionar linhas, formas, grupos, instâncias ou blocos de tipos:**

Selecione a ferramenta Seta e clique no objeto.

Para selecionar linhas conectadas:

Selecione a ferramenta Seta e clique duas vezes em uma das linhas.

Para selecionar uma forma preenchida e o respectivo contorno tracejado:

Selecione a ferramenta Seta e clique duas vezes no preenchimento.

Para selecionar objetos com uma área retangular:

Selecione a ferramenta Seta e arraste uma caixa (letreiro) ao redor dos elementos com esta ferramenta. As instâncias, grupos e blocos de tipo devem estar totalmente delimitados para serem selecionados.

Usando a ferramenta Lasso

Use a ferramenta Lasso e o respectivo modificador Lasso Poligonal para selecionar objetos, arrastando uma área selecionada à mão livre ou de bordas retas. Ao usar a ferramenta Lasso, é possível alternar entre os modos de seleção livre e de bordas retas.



Para selecionar objetos desenhando uma área de seleção à mão livre:

Selecione a ferramenta Lasso e arraste ao redor da área. Termine o laço próximo ao local de início ou deixe o Flash fechar automaticamente o laço com uma linha reta.

Para selecionar objetos desenhando uma área de seleção com bordas retas:

- 1 Selecione a ferramenta Lasso e marque o modificador de laço poligonal.
- 2 Clique uma vez para definir o ponto inicial.
- 3 Posicione o ponteiro no local em que a primeira linha deve terminar e clique. Continue definindo as extremidades para outros segmentos de linhas.
- 4 Para fechar uma área de seleção, clique duas vezes.

Para selecionar objetos desenhando à mão livre e com uma área de seleção de bordas retas:

- 1 Selecione a ferramenta Lasso e desmarque o modificador de laço poligonal.
- 2 Para desenhar um segmento à mão livre, arraste sobre o Palco.
- 3 Para desenhar um segmento reto, mantenha pressionada a tecla Alt (Windows) ou Option (Macintosh) e clique para definir os pontos inicial e final. Continue alternando entre o desenho à mão livre e segmentos retos.
- 4 Para fechar a área de seleção, siga um destes procedimentos:

- ▶ Se estiver desenhando um segmento à mão livre, libere o botão do mouse.
- ▶ Se estiver desenhando um segmento reto, clique duas vezes.

Movendo, copiando e excluindo objetos

É possível mover objetos arrastando-os sobre o Palco, recortando e colando-os, utilizando as teclas de seta e especificando um local exato no Inspetor de objetos. Você também pode mover objetos entre o Flash e outros aplicativos através da Área de transferência. É possível copiar objetos arrastando ou colando-os, ou ao transformá-los.

Para mover um objeto ou uma cópia de um objeto arrastando, faça o seguinte:

- 1 Selecione um objeto. Você também pode selecionar vários objetos.
- 2 Posicione o ponteiro do mouse sobre o objeto e arraste-o até a nova posição. Para mover uma cópia do objeto, mantenha pressionada a tecla Alt e arraste (Windows) ou pressione Option e arraste (Macintosh). Para restringir a movimentação do objeto a múltiplos de 45°, mantenha pressionada a tecla Shift e arraste.

Quando você move um objeto, é possível utilizar o modificador Encaixar para alinhar o objeto rapidamente a pontos existentes em outros objetos. Consulte “Encaixando”, na página 92.

Para mover um objeto utilizando as teclas de seta, faça o seguinte:

- 1 Selecione o objeto. Você também pode selecionar vários objetos.
- 2 Pressione a tecla de seta da direção em que o objeto será movido em um pixel. Pressione Shift+tecla de seta para mover a seleção em 8 pixels.

Para mover um objeto utilizando o inspetor Objeto, faça o seguinte:

- 1 Selecione um objeto. Você também pode selecionar vários objetos.
- 2 Abra o inspetor Objeto (Janela > Inspetores > Objeto).
- 3 Digite valores para a localização no canto superior esquerdo da seleção. As unidades são definidas em Propriedades do Filme e são relativas ao canto superior esquerdo do Palco.

Movendo e copiando objetos através do recurso de colagem

Mova ou copie objetos através do recurso de colagem quando for necessário movê-los entre camadas, cenas ou outros arquivos do Flash. Ao colar objetos, você pode colá-los no centro do Palco ou em uma posição relativa ao Palco.

Para mover ou copiar um objeto através do recurso de colagem, faça o seguinte:

- 1 Selecione um objeto ou vários.
- 2 Escolha Editar > Recortar ou Editar > Copiar.
- 3 Selecione outra camada, cena ou arquivo e escolha uma das seguintes opções:
 - ▶ Editar > Colar para colar a seleção no centro do Palco.
 - ▶ Editar > Colar no Local para colar a seleção na mesma posição em relação ao Palco.

Copiando um trabalho de arte com a Área de transferência

Os elementos copiados para a Área de transferência são sem serrilhado para que a qualidade de exibição desses elementos em outros aplicativos seja tão eficiente quanto a resultante no Flash. Esse recurso é útil principalmente para os quadros que incluem uma imagem de bitmap, gradientes, transparência ou uma camada de máscara.

Os gráficos colados de outros filmes ou programas são colocados no quadro atual da camada atual. O modo de colagem de um elemento gráfico em uma cena do Flash depende do tipo do elemento, da origem desse elemento e das preferências definidas, conforme explicado a seguir.

- ▶ O texto procedente de um editor de texto torna-se um objeto texto individual.
- ▶ Os gráficos baseados em vetores procedentes de um programa de desenho tornam-se um grupo, que pode ser desagrupado e editado como qualquer outro elemento do Flash.
- ▶ Os bitmaps tornam-se um único objeto agrupado, exatamente como os bitmaps importados. Escolha Modificar > Traçar Bitmap para converter um bitmap em um gráfico vetorial.

Observação: Para copiar e colar gráficos do FreeHand 8 no Flash 4, altere as Preferências de Exportação do FreeHand para a opção CMYK ou RGB.

Copiando objetos transformados

É possível utilizar o inspetor Transformar para criar uma cópia redimensionada, girada ou inclinada de um objeto.

Para copiar um objeto transformado, faça o seguinte:

- 1 Selecione um objeto.
- 2 Abra o inspetor Transformar (Janela > Inspetores > Transformar).
- 3 Digite os valores de redimensionar, girar e inclinar. Consulte “Redimensionando objetos”, na página 103, “Girando objetos”, na página 104 e “Inclinando objetos”, na página 106.

4 Clique em Copiar.

Usando o comando Colar Especial (Windows)

O comando Colar Especial cola ou incorpora o conteúdo da Área de transferência, utilizando um formato especificado. Além disso, esse comando cria um link com informações contidas em outro filme. A caixa de diálogo Colar Especial contém as seguintes opções:

Origem Exibe o nome dos dados de origem e a respectiva localização.

Colar Insere o conteúdo da Área de transferência em um desenho.

Colar Vínculo Insere o conteúdo da Área de Transferência em um desenho e cria um link com o aplicativo de origem para que os itens colados sejam automaticamente atualizados.

Como Define o tipo da informação a ser colada. Escolha Objeto para colar um objeto e as informações necessárias para editá-lo. O nome do objeto depende do aplicativo que o criou. O objeto pode ser convertido posteriormente em um desenho editável do Flash, com Modificar > Desmembrar.

Escolha Figura (Metafile) para colar uma imagem que o Flash converte em um formulário que pode ser editado no Flash. Escolha Texto (ASCII) para colar texto sem formatação. Escolha Texto (Nativo) para colar texto com informações de formatação. Escolha Desenho do Flash para colar uma parte do desenho do Flash.

Exibir como Ícone Exibe o link como um ícone em um desenho.

Resultado Descreve o resultado da operação de seleção.

Alterar Ícone Abre a caixa de diálogo Alterar Ícone. Use as opções dessa caixa de diálogo para escolher outro ícone. Essa opção só estará disponível se a opção Exibir como Ícone estiver marcada.

Excluindo objetos

A exclusão de objetos os remove do arquivo e a exclusão de uma instância no Palco não exclui o símbolo da Biblioteca.

Para excluir objetos:

- 1 Selecione um objeto ou vários.
- 2 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Pressione Delete ou Backspace.
 - ▶ Escolha Editar > Limpar.
 - ▶ Escolha Editar > Recortar.

Empilhando objetos

O Flash empilha objetos dentro de uma camada, com base na ordem de criação deles, posicionando os últimos objetos criados no início da pilha. A seqüência de empilhamento de objetos determina o modo de exibição dos mesmos quando estiverem se sobrepondo.

As linhas e formas desenhadas aparecem sempre no final da pilha. Para movê-las para cima, é necessário agrupá-las ou transformá-las em símbolos. É possível alterar a ordem de empilhamento de objetos, a qualquer momento.

As camadas também interferem na seqüência de empilhamento. Tudo o que existir na camada 1 será exibido sobre tudo o que existir na camada 2 e assim por diante. Para modificar a ordem das camadas, arraste o nome da camada, na Linha de Tempo para outra posição. Consulte “Visão geral sobre camadas”, na página 129.

Para alterar a ordem de empilhamento de um objeto:

- 1 Selecione o objeto.
- 2 Escolha um dos seguintes comandos:
 - ▶ Modificar > Organizar > Trazer para Frente ou Enviar para Trás para mover o grupo para o início ou fim da ordem de empilhamento.
 - ▶ Modificar > Organizar > Avançar ou Recuar para mover o grupo uma posição acima ou abaixo na ordem de empilhamento.

Se houver mais de um grupo selecionado, esses grupos se moverão para frente ou para trás de todos os grupos desmarcados, mantendo entre si uma ordem relativa.

Redimensionando objetos

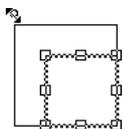
O redimensionamento de um objeto aumenta ou diminui esse objeto na horizontal, vertical ou na horizontal e vertical simultaneamente. É possível redimensionar um objeto, arrastando ou inserindo valores no inspetor Transformar. O redimensionamento de uma instância, grupo ou bloco de tipos redimensiona em relação ao respectivo ponto de registro. Consulte “Movendo o ponto de registro de um objeto”, na página 109.

Para redimensionar um objeto, arrastando:

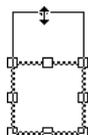
- 1 Selecione um objeto.
- 2 Selecione a ferramenta Seta e clique no modificador Redimensionar.
- 3 Faça o seguinte:



- ▶ Para redimensionar o objeto horizontal e verticalmente, arraste uma das alças dos cantos. As proporções são limitadas, ao redimensionar.



- ▶ Para redimensionar o objeto horizontal ou verticalmente, arraste uma alça central.



Observação: Quando você aumenta o tamanho de alguns itens, os itens próximos às bordas da caixa delimitadora podem ser movidos para fora da cena. Se isso ocorrer, escolha Exibir > Área de Trabalho para visualizar os elementos posicionados além dos limites da cena.

Para redimensionar um objeto com o inspetor Transformar, faça o seguinte:

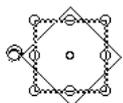
- 1 Selecione um objeto.
- 2 Escolha Janela > Inspetores > Transformar.
- 3 Insira um valor de redimensionamento entre 10 e 1000 e clique em Aplicar.

Girando objetos

Girar um objeto significa rodá-lo ao redor do respectivo ponto de registro. Por padrão, esse ponto é o centro do objeto, mas é possível mudá-lo. Consulte “Movendo o ponto de registro de um objeto”, na página 109. Você pode girar um objeto arrastando ou especificando um ângulo no inspetor Transformar.

Para girar um objeto através do recurso “arrastar”:

- 1 Selecione um objeto.
- 2 Selecione a ferramenta Seta e clique no modificador Girar.
- 3 Arraste uma das alças de canto.

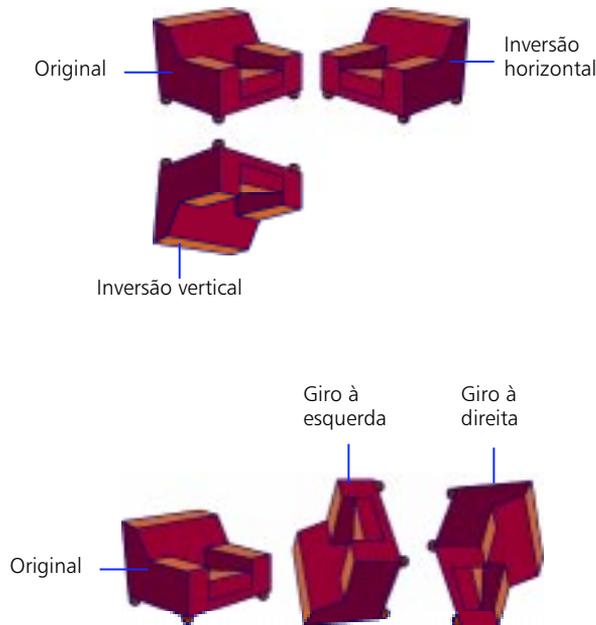


Para girar um objeto por valor:

- 1 Selecione um objeto.
- 2 Siga um destes procedimentos:
 - ▶ Abra o inspetor Transformar (Janela > Inspetores > Transformar), insira um ângulo de rotação e clique em Aplicar. Os valores negativos giram o objeto para a esquerda e os valores positivos para a direita.
 - ▶ Para girar a seleção 90° à direita, escolha Modificar > Transformar > Girar para Direita.
 - ▶ Para girar a seleção 90° à esquerda, escolha Modificar > Transformar > Girar para Esquerda.

Invertendo objetos

É possível inverter objetos no respectivo eixo vertical ou horizontal, sem mudar a posição relativa desses objetos no Palco.



Para inverter um objeto, faça o seguinte:

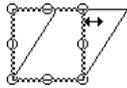
- 1 Selecione um objeto.
- 2 Escolha Modificar > Transformar > Inverter Verticalmente ou Inverter Horizontalmente.

Inclinando objetos

Inclinar um objeto transforma esse objeto, ao alongá-lo por um ou pelos dois eixos. É possível inclinar um objeto, arrastando ou inserindo um valor no inspetor Transformar.

Para inclinar um objeto, arrastando:

- 1 Selecione um objeto.
- 2 Clique na ferramenta Seta e no modificador Girar.
- 3 Arraste uma alça de centro.



Para inclinar um objeto, especificando valores:

- 1 Selecione um objeto.
- 2 Abra o inspetor Transformar (Janela > Inspetores > Transformar).
- 3 Clique em Incluir.
- 4 Insira os ângulos dos valores horizontal e vertical, e clique em Aplicar.



Restaurando objetos transformados

Quando você redimensiona, gira e inclina instâncias, grupos e tipos com o inspetor Transformar, o Flash salva o tamanho original e os valores de rotação junto com o objeto. Portanto, é possível restaurar os valores originais, removendo as transformações.

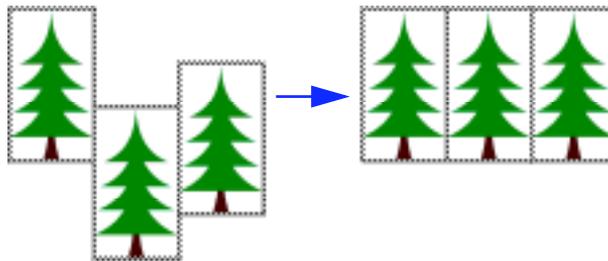
Para restaurar um objeto transformado para o estado original:

- 1 Selecione um objeto.
- 2 Abra o inspetor Transformar (Janela > Inspetores > Transformar).
- 3 Clique em Redefinir.

Alinhando objetos

O comando Modificar > Alinhar pode alinhar dois itens selecionados ou mais, em uma cena. O comando Alinhar pode redimensionar elementos de modo que as respectivas dimensões horizontais ou verticais sejam idênticas. Os elementos redimensionados são modificados para corresponder às dimensões do maior item selecionado. O comando Alinhar também pode distribuir os elementos, de modo a espaçar uniformemente o centro, as bordas esquerdas ou superiores, ou as bordas direitas e superiores desses elementos. Utilize as opções de alinhamento individualmente ou combinadas. A opção Alinhar à página alinha os elementos entre si e em relação ao Palco, em uma única etapa.

Ao alinhar vários objetos, o Flash os alinha às bordas ou ao centro do retângulo que delimita todos os objetos, e não considera a ordem de seleção dos mesmos.

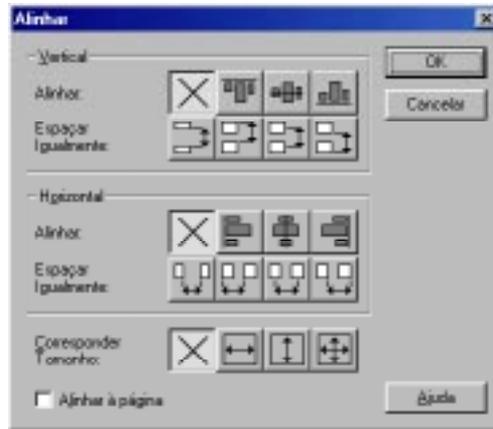


Objetos alinhados ao primeiro objeto

Para alinhar elementos:

- 1 Selecione os elementos a serem alinhados.
- 2 Escolha Modificar > Alinhar.

- 3 Escolha as opções da caixa de diálogo Alinhar e clique em OK.



Agrupando objetos

Agrupe elementos para manipulá-los como um único objeto. Por exemplo, após criar um desenho como uma árvore ou flor, agrupe os elementos para selecioná-los e movê-los facilmente.

É possível editar grupos sem desagrupá-los.

Para criar um grupo:

- 1 Selecione no Palco os objetos a serem agrupados.
É possível selecionar formas, outros grupos, símbolos, texto e assim por diante.
- 2 Escolha Modificar > Agrupar ou pressione Control+G (Windows) ou Command+G (Macintosh).

Para editar um grupo:

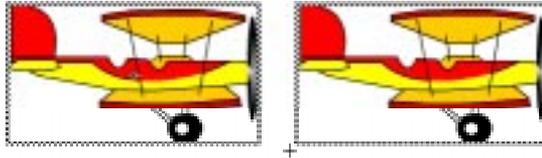
- 1 Escolha Editar > Editar Selecionados ou clique duas vezes no grupo com a ferramenta Seta.
Todos os elementos não pertencentes ao grupo que estiverem na página aparecerão esmaecidos, indicando que não estão acessíveis.
- 2 Edite cada elemento dentro do grupo, separadamente.
- 3 Escolha Editar > Editar Tudo ou clique duas vezes em um local vazio no Palco, com a ferramenta Seta.
O Flash restaura o grupo ao estado de entidade individual e você poderá trabalhar com outros elementos no palco.

Para impedir a seleção e a modificação acidental de um grupo ou símbolo:

Selecione o grupo e escolha Modificar > Organizar > Bloquear. Escolha Modificar > Organizar > Desbloquear Todos para desbloquear todos os grupos e símbolos bloqueados.

Movendo o ponto de registro de um objeto

Todos os grupos, instâncias, blocos de tipo e bitmaps possuem um ponto de registro que o Flash usa para realizar posicionamentos e transformações. Por padrão, esse ponto se encontra no centro do objeto. Ao mudar o ponto de registro de um objeto, você pode posicioná-lo e transformá-lo em relação (por exemplo) ao canto inferior esquerdo desse objeto. As linhas e as formas não possuem ponto de registro e são posicionadas e transformadas em relação ao respectivo canto superior esquerdo.



Ao editar o ponto de registro de uma instância, em geral, você obterá resultados melhores caso edite o símbolo e mova o desenho no modo de edição de símbolos de forma que o ponto de registro seja exibido onde você deseja. Consulte “Edição de símbolos”, na página 144.

Para editar o ponto de registro de um objeto:

- 1 Selecione um objeto.
- 2 Escolha Modificar > Transformar > Editar Centro.
Uma cruz representando o ponto central é destacada.
- 3 Arraste a cruz destacada para outra posição.
- 4 Clique em qualquer local na página para desmarcar a cruz.

Desmembrando grupos e objetos

O comando Modificar > Desmembrar separa grupos, blocos de tipo, instâncias, bitmaps e objetos OLE em elementos editáveis desagrupados, e reduz consideravelmente o tamanho de arquivo de gráficos importados.

O desmembramento não é totalmente reversível e afeta os objetos, conforme explicado a seguir:

- ▶ Rompe o link da instância de um símbolo com o respectivo símbolo principal.

- ▶ Descarta tudo, exceto o quadro atual em um símbolo animado.
- ▶ Converte um bitmap em um preenchimento.
- ▶ Converte caracteres de texto em contornos.
- ▶ Rompe o link de um objeto OLE com o respectivo aplicativo de origem.

O comando Desagrupar separa elementos agrupados em componentes distintos, mas não desmembra tipo, bitmaps ou instâncias. Esse comando retorna os elementos agrupados ao mesmo estado anterior ao agrupamento, e não converte tipo em contornos.

Observação: Não é recomendável desmembrar símbolos animados ou grupos dentro de uma animação interpolada, o que poderia provocar resultados imprevistos. O desmembramento de símbolos complexos e grades de blocos de texto pode demorar muito tempo. Talvez seja necessário aumentar a alocação de memória do aplicativo para desmembrar corretamente objetos complexos.

CAPÍTULO 5

Usar o tipo

Visão geral sobre o uso do tipo

É possível adicionar um tipo aos filmes do Flash. Defina tamanho, fonte, estilo, espaçamento, cor e alinhamento do tipo. Você pode transformar o tipo como um objeto, girando, redimensionando, inclinando e invertendo-o, e ainda editar os caracteres. Também é possível desmembrar o tipo e alterar a forma dos respectivos caracteres.

Você também pode inserir texto em um filme que pode ser editado durante a reprodução desse filme. O texto editável permite que os usuários insiram um texto para preencher formulários, personalizar um jogo e assim por diante.

Para obter uma introdução interativa sobre como criar tipos no Flash, escolha Ajuda > Aulas > 4 Tipo.

Usando tipo em filmes do Flash

Você pode usar as fontes do Tipo 1 Postscript®, TrueType® e fontes de bitmap em filmes do Flash. O Flash exporta o tipo para o arquivo final, com toda a interação de informações do sistema. É possível que o tipo criado em uma plataforma não seja exibido corretamente em outras plataformas. Além disso, o sistema dos espectadores do filme deve ter a fonte do tipo instalada para exibi-lo corretamente, inclusive na mesma plataforma.

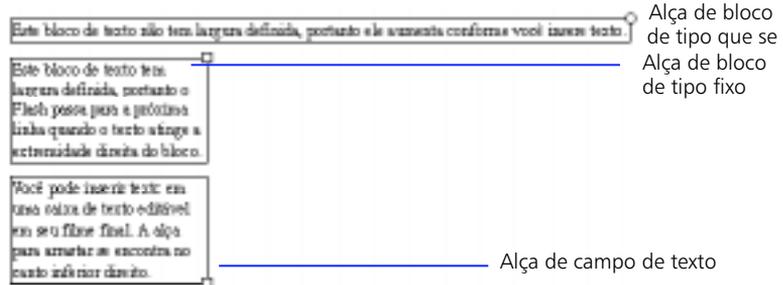
Evite esses conflitos potenciais, utilizando fontes especiais no Flash, conhecidas como fontes de dispositivo. O Flash oferece três fontes de dispositivo, chamadas `_sans`, `_serif` e `_typewriter`. Quando você definir o tipo nessas fontes, o Flash Player usará a fonte do computador local mais próxima da fonte de dispositivo. As fontes de dispositivo são eficientes principalmente para campos de texto, para grandes blocos de tipo, em que você não deseja o sem serrilhado, e para diminuir o tamanho dos filmes publicados porque não são necessários contornos. Desmembrar o tipo para converter caracteres em formas também evita conflitos potenciais mas aumenta o tamanho do arquivo. Consulte “Alterando a forma do tipo”, na página 119.

Nem todas as fontes exibidas no Flash podem ser exportadas com um filme. Um método eficiente de saber se uma fonte será ou não exportada corretamente é ativar o comando Exibir > Texto sem Serrilhado. Se o tipo continuar embaralhado é porque o Flash não reconhece o contorno da fonte e não exportará o texto.

Para obter recursos adicionais de manipulação de texto, manipule o texto no FreeHand e exporte-o como um arquivo SWF.

Criando tipo

Use a ferramenta Texto para colocar o tipo no Palco. É possível colocar o tipo em uma linha que se expande durante a digitação ou em um bloco de largura que quebra linhas automaticamente. O Flash exibe uma alça redonda no canto superior direito dos blocos de tipo que se estendem, e uma alça quadrada para os blocos de tipo com uma largura definida.



O Flash exibe uma alça quadrada no canto inferior direito dos campos de texto editáveis, indicando a possibilidade de dimensionar verticalmente o campo de texto de acordo com o volume de texto a ser inserido.

Para criar tipo:



- 1 Selecione a ferramenta Texto.
- 2 Use os modificadores da ferramenta Texto para definir atributos do tipo, conforme descrito em “Definindo atributos do tipo”, na página 116.

3 Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Para criar um bloco de tipos que se expande durante a digitação, clique no local em que o tipo deve iniciar.
- ▶ Para criar um bloco de tipos de largura fixa, posicione o ponteiro no local em que o tipo deve iniciar e arraste até a largura necessária.

Observação: Se você criar um bloco de tipos que se expande, esse bloco poderá ultrapassar a borda direita do Palco à medida que você digitar. O texto não desaparecerá. Adicione quebras de linha, mova o bloco de tipos ou escolha Exibir > Área de Trabalho para disponibilizar a alça novamente.

Para alterar a largura de ambas as modalidades de blocos de tipo:

Arraste a alça de redimensionamento.

Para remover a definição da largura de um bloco de tipos:

Clique duas vezes na alça de redimensionamento.

Criando campos de texto e texto editável

Os campos de texto permitem inserir em um filme texto que os usuários podem alterar durante a exibição do próprio filme. Esse recurso possibilita reunir informações dos usuários em formulários ou pesquisas. Os campos de texto também podem ser utilizados para substituir dinamicamente um texto não editável. Por exemplo, você pode exibir resultados de competições esportivas, cotações de ações ou previsões do tempo.

Ao criar um campo de texto, atribua uma variável ao campo. Uma variável é um nome fixo para um valor móvel. É possível usar ações para passar a variável para outras partes do filme, para que um aplicativo do lado servidor armazene em um banco de dados, e assim por diante. Você também pode substituir o valor de uma variável lendo-a em um aplicativo do lado servidor ou carregando-a em outra parte do filme. Para obter mais informações sobre como usar variáveis, consulte “Definindo e identificando variáveis”, na página 187.

Para criar um campo de texto:

- 1 Selecione a ferramenta Texto.
- 2 Clique no modificador Campo de Texto.
- 3 Arraste para definir a largura e a altura necessárias do campo de texto.



Para transformar um bloco de tipos comum em um campo de texto:

- 1 Selecione a ferramenta Texto.
- 2 Clique no texto contido em um bloco de texto comum.

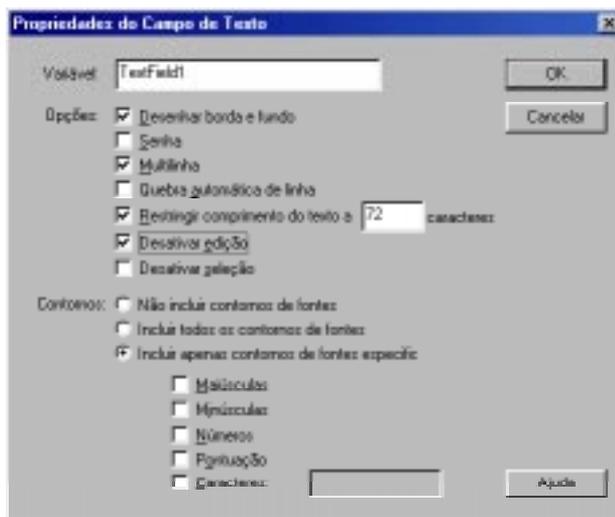
3 Clique no modificador Campo de Texto.

A alça de arrastar muda para o canto inferior direito e aparece um contorno preto sólido ao redor do bloco de tipos, indicando tratar-se de um campo de texto.

4 Defina as propriedades do campo de texto, conforme descrito em “Definindo propriedades de campo de texto”, na página 114.

Definindo propriedades de campo de texto

Selecione um campo de texto com a ferramenta Seta ou Texto, e escolha Modificar > Campo de Texto para abrir a caixa de diálogo Propriedades do Campo de Texto.



A caixa de diálogo Propriedades do Campo de Texto contém as seguintes opções:

Variável Especifica o nome da variável para o campo de texto. Para obter mais informações sobre as variáveis, consulte “Definindo e identificando variáveis”, na página 187.

Desenhar borda e fundo Exibe uma borda e um fundo para o campo de texto.

Senha Exibe somente asteriscos no campo quando o usuário digita no filme publicado. Não é possível copiar ou recortar esses asteriscos durante a reprodução do filme.

Multilinha Permite quebras de linha quando o texto é inserido no filme publicado. Não surte efeito no ambiente de criação.

Quebra automática de linha Insere quebras de linha quando o texto alcança a margem direita no filme publicado.

Restringir comprimento do texto a Limita o número de caracteres aceitos no campo ao número especificado por você.

Desativar edição Impede a modificação do valor contido no campo. Use essa opção para exibir texto dinamicamente.

Desativar seleção Impede a seleção de qualquer texto contido no campo.

Contornos Permite escolher entre salvar todos os contornos de fonte, nenhum ou somente os especificados com o filme publicado. É possível limitar a inclusão de contornos de fonte a Maiúsculas, Minúsculas, Números, Pontuação ou Caracteres. A escolha dessas opções pode ajudar a reduzir o tamanho de um filme do Flash.

Editando texto

Aplice as técnicas mais comuns de processamento de texto para editar texto no Flash. Você pode utilizar os comandos Recortar, Copiar e Colar para mover um tipo dentro de um arquivo do Flash e entre o Flash e outros aplicativos.

Para editar texto:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Com a ferramenta Texto, clique dentro de um bloco de tipos ou arraste sobre o tipo para destacar caracteres.
- ▶ Com a ferramenta Seta, clique duas vezes em um bloco de tipos.

Selecionando texto

Ao editar texto ou alterar atributos do tipo, selecione primeiro os caracteres que serão modificados.

Para selecionar caracteres dentro de um bloco de tipos:

- 1 Selecione a ferramenta Texto e clique em um bloco de tipos para posicionar o cursor.
- 2 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Arraste para selecionar caracteres.
 - ▶ Clique duas vezes para selecionar uma palavra.
 - ▶ Dê um clique para determinar o início da seleção, mantenha pressionada a tecla Shift e clique para especificar o fim da seleção.
 - ▶ Pressione Ctrl+A (Windows) ou Command+A (Macintosh) para selecionar todos os caracteres no bloco.

Para selecionar blocos de tipos:

Selecione a ferramenta Seta e clique em um bloco de tipos. Mantenha pressionada a tecla Shift e clique para selecionar vários blocos de tipos.

Definindo atributos do tipo

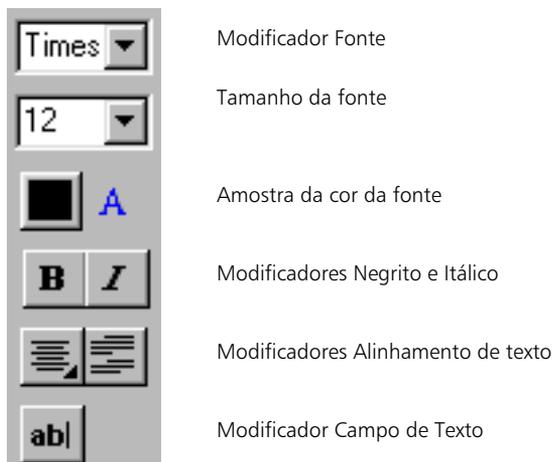
O Flash oferece controle sobre os atributos de tipos, inclusive fonte, tamanho do tipo, espaçamento entre linhas, espaçamento entre letras, alinhamento e cor. Ao criar um novo tipo, o Flash usa os atributos do tipo atual. Para alterar os atributos do tipo existente, selecione-o primeiro.

Escolhendo fonte, tamanho de tipo e estilo

Uma fonte é um conjunto de caracteres alfanuméricos de determinado desenho de tipo. É possível definir fonte, tamanho e estilo do tipo selecionado através dos modificadores da ferramenta Texto ou da caixa de diálogo Fonte. O tamanho do tipo é definido em pontos, independentemente das unidades de régua atuais.

Para escolher fonte, tamanho do tipo e estilo com os modificadores:

- 1 Selecione os caracteres a serem alterados, conforme descrito em “Selecionando texto”, na página 115.
- 2 Se você selecionou blocos de tipos com a ferramenta Seta, selecione a ferramenta Texto.



- 3 Escolha uma fonte no modificador Fonte.
- 4 Para o tamanho do tipo, escolha um tamanho no modificador Tamanho ou digite um valor.
- 5 Para o estilo, clique nos modificadores Negrito ou Itálico.

Para escolher fonte, tamanho do tipo e estilo, com a caixa de diálogo Fonte:

- 1 Selecione os caracteres a serem alterados, conforme descrito em “Selecionando texto”, na página 115.
- 2 Escolha Modificar > Fonte.
- 3 Escolha fonte, tamanho do tipo e estilo nas opções da caixa de diálogo.

Definindo margens, recuos e espaçamento entre linhas

As margens determinam o espaço entre a borda de um bloco de tipos e um parágrafo de texto. Os recuos especificam a distância entre a margem de um parágrafo e o início da primeira linha. O espaçamento entre linhas determina a distância entre linhas adjacentes em um parágrafo.

Para definir margens, recuos e espaçamento entre linhas:

- 1 Selecione os caracteres a serem alterados, conforme descrito em “Selecionando texto”, na página 115.
- 2 Escolha Modificar > Parágrafo ou clique no modificador Parágrafo da ferramenta texto.
- 3 Insira valores para as margens, recuos e espaçamento entre linhas.

Definindo o espaçamento entre letras e o espaçamento das letras

Espaçamento entre letras é o processo de reduzir o espaço existente entre determinados pares de letras para melhorar a aparência. A maioria das fontes inclui informações que reduzem automaticamente o espaço entre alguns pares de letras, como TA ou VA. Por padrão, o Flash usa a informação do espaçamento entre letras de uma fonte ao exibir o tipo, mas convém desativá-la em tamanhos de ponto menores.

O espaçamento das letras insere um espaço uniforme entre caracteres. Use esse recurso para ajustar o espaçamento de caracteres selecionados ou blocos inteiros de tipos.

Para desativar o espaçamento automático entre letras:

- 1 Selecione os caracteres a serem alterados, conforme descrito em “Selecionando texto”, na página 115.
- 2 Escolha Modificar > Fonte.
- 3 Desmarque a opção Espaçamento Entre Letras.

Para definir o espaçamento das letras:

- 1 Selecione os caracteres a serem alterados, conforme descrito em “Selecionando texto”, na página 115.
- 2 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Para definir o espaçamento das letras por valor, escolha Modificar > Fonte e digite um valor para o espaçamento das letras.
 - ▶ Para diminuir o espaçamento em meio pixel, escolha Modificar > Espaçamento Entre Letras > Estreito ou pressione Ctrl+Alt+Seta esquerda (Windows) ou Command+Option+Seta esquerda (Macintosh).
 - ▶ Para diminuir o espaçamento em pixels, pressione Shift+Ctrl+Alt+Seta esquerda (Windows) ou Shift+Command+Option+Seta esquerda (Macintosh).
 - ▶ Para aumentar o espaçamento em meio pixel, escolha Modificar > Espaçamento Entre Letras > Largo ou pressione Ctrl+Alt+Seta direita (Windows) ou Command+Option+Seta direita (Macintosh).
 - ▶ Para aumentar o espaçamento em dois pixels, pressione Shift+Ctrl+Alt+Seta direita (Windows) ou Shift-Command-Option-Seta direita (Macintosh).
 - ▶ Para redefinir o espaçamento para normal, escolha Modificar > Espaçamento Entre Letras > Redefinir ou pressione Control+Alt+Seta p/ cima (Windows) ou Command+Option+Seta p/ cima (Macintosh).

Definindo a cor do tipo

É possível definir a cor do tipo através do modificador Cor da ferramenta Texto ou com a janela Cor. Para o tipo, você só pode usar cores sólidas, não gradientes. Para aplicar um gradiente ao tipo, é necessário dividi-lo em contornos. Consulte “Alterando a forma do tipo”, na página 119.

Para definir a cor do tipo:

- 1 Selecione os caracteres a serem alterados, conforme descrito em “Selecionando texto”, na página 115.
- 2 Se você selecionou blocos de tipos com a ferramenta Seta, clique na ferramenta Texto.
- 3 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Posicione o ponteiro sobre a caixa de cores e arraste para destacar uma cor na paleta.
 - ▶ Escolha Janela > Cores e selecione uma cor na Guia Sólido.

Alinhando tipo

O alinhamento determina a posição de cada linha de tipo de um parágrafo em relação às margens esquerda e direita do bloco de tipos. O tipo pode ser alinhado às margens esquerda ou direita do bloco de tipos, centralizado dentro do bloco de tipos ou alinhado às duas margens, esquerda e direita, do bloco de tipos (justificação total).

Para alinhar tipo:

- 1 Selecione os caracteres a serem alterados, conforme descrito em “Selecionando texto”, na página 115.
- 2 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Escolha uma opção de alinhamento no modificador Alinhamento da ferramenta Texto.
 - ▶ Escolha Modificar > Estilo e, em seguida, uma opção de alinhamento no submenu.

Transformando o tipo

É possível transformar blocos de tipos de forma idêntica à de outros objetos. Você pode redimensionar, girar, inclinar e inverter o tipo para criar efeitos interessantes. Ao redimensionar o tipo como um objeto, o Flash aumenta ou diminui o tamanho do ponto e essa alteração se reflete na caixa de diálogo Fonte.

O texto contido em um bloco de tipos transformado ainda pode ser editado, embora as transformações radicais dificultem a sua leitura. Consulte “Visão geral sobre o trabalho com objetos”, na página 97.

Alterando a forma do tipo

Para alterar a forma, apagar e manipular de outra maneira o tipo, converta-o nas respectivas linhas e preenchimentos componentes. Assim como acontece com as outras formas, é possível agrupar individualmente esses caracteres convertidos ou transformá-los em símbolos e animá-los. Após converter o tipo em linhas e preenchimentos, não é mais possível editá-los como texto.

Você só pode converter em formas os blocos inteiros de tipos, não os caracteres contidos dentro de um bloco de tipos.

Para converter um tipo nas respectivas linhas e preenchimentos componentes:

- 1 Selecione a ferramenta Seta e clique em um bloco de tipos.

- 2 Escolha Modificar > Desmembrar. Os caracteres contidos no texto selecionado são convertidos em formas no Palco.

The image shows the word "Wow!" in a decorative, outlined font. The letters are black with a white outline, and the exclamation mark is also outlined. The font has a classic, slightly stylized appearance.

Observação: O comando Desmembrar é aplicável somente a fontes de contorno, como fontes TrueType. As fontes de bitmap desaparecem da tela quando desmembradas. As fontes PostScript só podem ser desmembradas nos sistemas Macintosh com o Adobe Type Manager® (ATM®).

CAPÍTULO 6

Usar um desenho importado

Visão geral sobre o uso de uma ilustração importada

É possível usar uma ilustração criada em outros aplicativos em filmes do Flash. Você pode importar gráficos vetoriais e de bitmap, pode traçar um bitmap para converter a imagem correspondente em um gráfico vetorial e pode pintar com uma imagem contida em um bitmap, o que permite criar efeitos padronizados.

Inserindo uma ilustração no Flash

O Flash reconhece diversos formatos de arquivos de bitmap e vetoriais. É possível inserir uma ilustração no Flash importando ou colando. O Flash importa bitmaps, seqüências de imagens e gráficos vetoriais da seguinte forma:

- ▶ Os bitmaps (fotos digitalizadas, arquivos BMP) são importados como um objeto individual existente na camada atual. O Flash mantém as definições de transparência dos bitmaps importados.
- ▶ Qualquer seqüência de imagens (por exemplo, uma seqüência de PICT e BMP) é importada como quadros sucessivos da camada atual.
- ▶ As imagens vetoriais do FreeHand ou Adobe Illustrator e os arquivos WMF são importados como um grupo na camada atual. (Consulte “Escolhendo um formato de arquivo de importação”, na página 123 e “Usando arquivos do Adobe Illustrator”, na página 124.)

O Flash também importa arquivos de som no formato AIFF e WAV. Consulte “Importando sons”, na página 210. Para obter informações sobre formatos de arquivo específicos, consulte “Escolhendo um formato de arquivo de importação”, na página 123.

Para importar um arquivo no Flash:

- 1** Escolha Arquivo > Importar.
- 2** Na caixa de diálogo de importação padrão exibida, localize e abra o arquivo necessário.

Se um arquivo importado contiver várias camadas, é possível que novas camadas sejam criadas no Flash. Verifique se a Linha de Tempo está visível ao importar um arquivo com várias camadas.
- 3** Se você estiver importando um arquivo com um nome que termina em um número e existirem outros arquivos na seqüência depois desse arquivo na mesma pasta, clique em Sim no prompt de importação da seqüência de arquivos para importar todos esses arquivos ou clique em Não para importar somente o arquivo especificado.

Examine a seguir alguns exemplos de nomes de arquivo que podem ser usados como seqüência:

Quadro001.gif Quadro002.gif Quadro003.gif
Pássaro 1 Pássaro 2 Pássaro 3
Andando-001.ai Andando-002.ai Andando-003.ai

Para colar um bitmap de outro aplicativo no Flash:

- 1** Copie a imagem do outro aplicativo.
- 2** Escolha Editar > Colar.

Para colar um bitmap no Flash como um objeto incorporado (Windows):

- 1** Copie a imagem do outro aplicativo.
- 2** Escolha Editar > Colar Especial.

Para editar o bitmap, o Flash abre o aplicativo de origem. Não é possível girar o bitmap incorporado, a não ser que você o selecione primeiro e escolha Modificar > Desmembrar. Consulte “Agrupando objetos”, na página 108.

Observação: Para copiar e colar gráficos do FreeHand 8 no Flash, altere as Preferências de Exportação do FreeHand para a opção CMYK e RGB.

Escolhendo um formato de arquivo de importação

Use a tabela a seguir para determinar os tipos de arquivos de importação de imagens reconhecidos pela plataforma em que você trabalha.

Tipo de arquivo	Extensão	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator (versão 6.0 ou anterior). Consulte "Usando arquivos do Adobe Illustrator", na página 124.	.eps, .ai	✓	✓
DXF do AutoCAD. Consulte "Usando arquivos DXF do AutoCAD", na página 124.	.dxf	✓	✓
Bitmap	.bmp	✓	
Enhanced Metafile	.emf	✓	
FutureSplash Player	.spl	✓	✓
GIF e GIF animado	.gif	✓	✓
JPEG	.jpg	✓	✓
PICT	.pct, .pic		✓
PNG	.png	✓	✓
Flash Player	.swf	✓	✓
Windows Metafile	.wmf	✓	
Filme QuickTime	.mov	✓	✓

Usando arquivos do FreeHand

O FreeHand é a melhor opção para criar gráficos vetoriais para importação no Flash. O FreeHand exporta imagens em camadas reconhecidas pelo Flash. Você pode trocar gráficos RGB ou CMYK entre o FreeHand 8 e o Flash 4. Para converter imagens CMYK em RGB com boa fidelidade de cor, importe a imagem no FreeHand e depois exporte-a como um filme do Flash, utilizando a opção Converter Cores para RGB, nas preferências do FreeHand. Para obter mais informações, consulte o FreeHand Designers Center no site da Macromedia na Web (www.macromedia.com/support/freehand/). Para copiar e colar gráficos do FreeHand 8 no Flash, altere as Preferências de Exportação do FreeHand para a opção CMYK e RGB.

Usando arquivos do Adobe Illustrator

O Flash oferece suporte para importar e exportar formatos do Adobe Illustrator® 88, 3.0, 5.0 e 6.0, e 7.0. Para obter informações sobre como exportar arquivos do Illustrator, consulte “Adobe Illustrator”, na página 240.

Ao importar um arquivo do Illustrator para o Flash, desagrupe todos os objetos do Illustrator ou todas as camadas. Assim que todos os objetos estiverem desagrupados, será possível manipulá-los como qualquer outro objeto do Flash.

Usando filmes QuickTime

Ao importar um filme QuickTime no Flash, o arquivo do filme não se torna parte do arquivo do Flash. Em vez disso, o Flash mantém um ponteiro para o arquivo de origem. É possível redimensionar, girar e animar um filme QuickTime no Flash. Você pode reproduzir e definir o caminho do filme na Biblioteca.

Quando você importa um filme QuickTime, é exibido somente o primeiro quadro do filme. Para obter mais informações sobre como publicar o arquivo do Flash como um filme QuickTime, consulte “Definições de publicação do QuickTime”, na página 235.

Para reproduzir um filme QuickTime:

- 1 Adicione à Linha de Tempo o número de quadros correspondentes à duração do filme QuickTime a ser reproduzido.
- 2 Escolha Controlar > Reproduzir.

Para definir o caminho de um filme QuickTime:

- 1 Escolha Janela > Biblioteca e selecione o filme QuickTime a ser editado.
- 2 No menu Opções, escolha Propriedades e clique em Definir Caminho, na caixa de diálogo Propriedades do Vídeo.
- 3 Insira um novo local do filme QuickTime.

Usando arquivos DXF do AutoCAD

O Flash suporta o formato DXF do AutoCAD versão 10.

Os arquivos DXF não têm suporte para as fontes do sistema padrão. O Flash tenta mapear fontes adequadamente, mas os resultados podem ser imprevisíveis, principalmente quanto ao alinhamento de texto.

Como o formato DXF não tem suporte para preenchimentos sólidos, as áreas preenchidas são exportadas somente como contornos. Por isso, esse formato é mais adequado aos desenhos lineares, como plantas baixas e mapas.

É possível importar arquivos DXF bidimensionais no Flash. O Flash não dispõe de suporte para arquivos DXF tridimensionais.

O Flash não aceita o redimensionamento em um arquivo DXF. Todos os arquivos DXF importados geram filmes de 12 por 12 polegadas, que você pode redimensionar com Modificar > Transformar > Redimensionar. Além disso, o Flash suporta somente os arquivos DXF ASCII. No caso de arquivos DXF binários, converta-os em ASCII antes de importar no Flash.

Traçando bitmaps

O Flash importa um bitmap como um objeto individual que se comporta exatamente como um grupo de formas. Use o comando Traçar Bitmap para manter o tamanho dos arquivos pequeno ou para manipular a imagem. O comando Traçar Bitmap converte um bitmap em um gráfico vetorial com pequenas áreas coloridas editáveis. (Para editar a cor de um bitmap desmembrado, use a ferramenta vara mágica. Consulte “Pintando com uma imagem de bitmap”, na página 126.)

Para converter um bitmap em um gráfico vetorial:

- 1 Selecione um bitmap na cena atual.
- 2 Escolha Modificar > Traçar Bitmap.
- 3 Insira um valor para Limite de Cor.
Ao comparar dois pixels, se a diferença nos valores de cores RGB for inferior ao limite de cor, os dois pixels serão considerados da mesma cor. Um valor de limite alto oferece um número baixo de cores.
- 4 Insira um valor para Área Mínima para definir o número de pixels ao redor a serem considerados ao atribuir uma cor a um pixel.
- 5 Insira um valor para Ajuste de Curva para determinar a suavidade dos contornos.
- 6 Insira um valor para Limite de Ângulo para especificar se as bordas ásperas serão mantidas ou suavizadas.

Para criar um gráfico vetorial muito semelhante ao bitmap original, insira os seguintes valores: Limite de Cor, 10; Área Mínima, 1 pixel; Ajuste de Curva, Pixels; Limite de Ângulo, Muitos cantos.

Observação: Em alguns casos, é possível que o tamanho de arquivo do bitmap traçado ultrapasse o tamanho do arquivo original se o bitmap importado for complexo e forem criados vários vetores para corresponder ao bitmap.

Pintando com uma imagem de bitmap

É possível usar as ferramentas Pincel e Balde de Tinta para pintar com a imagem contida em um bitmap. Esse recurso permite criar padrões usando a imagem existente em um bitmap. Primeiramente, desmembre um bitmap em pequenas áreas de cor e depois crie uma amostra do bitmap com a ferramenta Selecciona Cor. Após desmembrar um bitmap, selecione faixas de cor no bitmap com a ferramenta Vara Mágica. Depois que você selecionar as áreas, poderá alterar a cor de preenchimento ou excluí-las.

Após pintar uma área ou forma com a imagem de um bitmap, use a ferramenta Balde de Tinta para girar, inclinar ou redimensionar a imagem de bitmap. Consulte “Usando a ferramenta Balde de Tinta”, na página 79.

Para pintar com a imagem de um bitmap:

- 1 Selecione um bitmap na cena atual.
- 2 Escolha Modificar > Desmembrar.
Agora o bitmap é um conjunto de pequenas áreas coloridas.
- 3 Selecione a ferramenta Selecciona Cor e clique no bitmap.
A ferramenta Selecciona Cor define o preenchimento atual com o bitmap e muda a ferramenta ativa para Balde de Tinta.
- 4 Pinte com a ferramenta Pincel ou Balde de Tinta.

Para selecionar com a ferramenta Vara Mágica faixas de cor em um bitmap desmembrado :

- 1 Selecione o bitmap na cena.
- 2 Selecione a ferramenta Lasso e clique no modificador Vara Mágica.
- 3 Defina as opções da Vara Mágica:
 - ▶ A opção Limite define a proximidade do valor de cor dos pixels adjacentes para que sejam incluídos na seleção. Quanto mais alto o número, mais tênue a seleção. Se você inserir 0 serão selecionados somente os pixels da mesma cor que o primeiro pixel em que você clicar.
 - ▶ A opção Suavização define o nível de suavização das bordas de um bitmap. As opções são Suavizar, Pixels, Áspero e Normal.
- 4 Clique em qualquer local no bitmap.
A vara seleciona áreas de cor correspondentes à área em que você clicar.

Definindo propriedades do bitmap

Use a caixa de diálogo Propriedades do Bitmap para ativar a suavização do bitmap e definir o formato de exportação. Para abrir essa caixa de diálogo, selecione um bitmap na janela Biblioteca e clique no botão Propriedades ou escolha Propriedades no menu Opções da janela Biblioteca. Escolha dentre as seguintes opções:

- ▶ As informações do bitmap exibem o nome, o local, a data e o tamanho do bitmap.
- ▶ A opção Visualizar exibe uma imagem do bitmap.
- ▶ A opção Permitir suavização suaviza as bordas do bitmap com o recurso Sem serrilhado.
- ▶ A opção Atualizar reimporta o arquivo de bitmap em um filme se forem feitas alterações externas nesse arquivo.
- ▶ A opção Importar abre a caixa de diálogo Importar Bitmap. Use essa caixa de diálogo para importar um novo bitmap.
- ▶ A opção Testar mostra os resultados da compactação do arquivo. Compare o tamanho do arquivo original ao tamanho do arquivo compactado.

Escolha Exportar Como para definir uma das seguintes opções:

- ▶ A opção Sem perda exporta o arquivo em um formato compactado, sem sacrificar os dados contidos na imagem.
- ▶ A opção JPEG exporta o arquivo em um formato JPEG compactado. A compactação do JPEG pode variar, desde alta qualidade (salvando um documento a uma taxa de compactação baixa, como 2:1) até baixa qualidade (salvando um documento a uma taxa de compactação alta, como 100:1). Com altos níveis de compactação, a qualidade da imagem pode se depreciar. Ao Exportar como JPEG, a caixa de diálogo solicitará que você especifique a qualidade da compactação em uma escala de 1 a 100.

CAPÍTULO 7

Usar camadas

Visão geral sobre camadas

Imagine as camadas como folhas de acetato transparentes, empilhadas umas sobre as outras. Quando não houver nenhum elemento em uma camada, você poderá ver as camadas abaixo através dessa camada. Consulte “Alterando a ordem das camadas”, na página 132.

Quando você cria um novo filme do Flash, esse filme contém uma camada. É possível adicionar outras camadas para organizar o desenho e a animação em um filme. O número de camadas que você pode criar depende apenas da memória do computador, sendo que as camadas não aumentam o tamanho de arquivo do filme publicado.

Você pode desenhar e editar objetos em uma camada, sem interferir nos objetos de outra camada. Além disso, use camadas guia especiais para facilitar ainda mais as operações de desenho e edição, e camadas de máscara para ajudá-lo a criar efeitos sofisticados.

Utilize camadas separadas para arquivos de som e ações. Esse procedimento ajuda a localizar rapidamente todas as ações e sons para editá-los.

Para obter uma introdução interativa sobre as camadas, escolha Ajuda > Aulas > 3 Camadas.

Criando camadas

Ao criar uma nova camada, essa é exibida acima da camada selecionada. As camadas recém-incluídas se tornam a camada ativa.

Para criar uma camada:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Escolha Inserir > Camada.
- ▶ Clique no botão Nova Camada, na parte inferior da Linha de Tempo.

Editando camadas

Você desenha e pinta na camada ativa. Selecione uma camada para ativá-la. O ícone de um lápis ao lado do nome de uma camada indica a camada ativa. Somente uma camada de cada vez estará ativa.

É possível editar objetos em qualquer camada visível e desbloqueada. Você pode bloquear camadas para protegê-las contra alterações e pode ocultá-las para manter a área de trabalho des congestionada. É possível exibir os objetos como contornos em qualquer camada, determinar a cor do contorno e modificar a altura de uma camada.



Para selecionar uma camada:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Clique no nome de uma camada na Linha de Tempo.
- ▶ Clique em um quadro na Linha de Tempo.
- ▶ Selecione um objeto no Palco.

Para selecionar várias camadas:

Clique com Shift nos nomes de camadas na Linha de Tempo.

Para excluir uma camada:

- 1 Selecione uma camada.
- 2 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Clique no botão Lixeira na Linha de Tempo.
 - ▶ Arraste a camada até o botão Lixeira.

Para copiar uma camada:

- 1 Clique no nome da camada para selecionar a camada inteira.

- 2 Escolha Editar > Copiar Quadros.
- 3 Clique no botão Nova Camada para criar uma nova camada.
- 4 Clique na nova camada e escolha Editar > Colar Quadros.

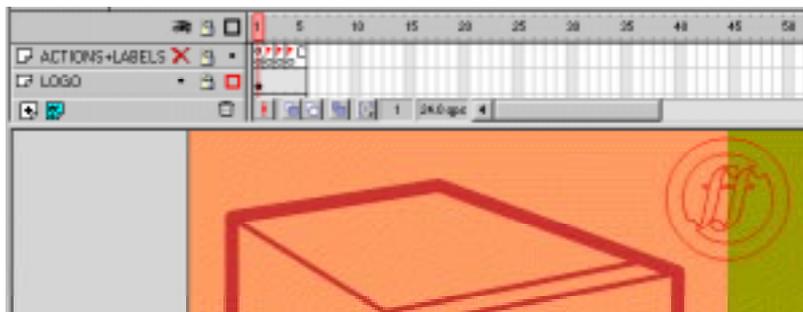
Para bloquear ou desbloquear uma camada:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Clique na coluna Bloquear à direita do nome da camada para bloquear essa camada. Clique novamente na coluna para desbloquear a camada.
- ▶ Clique no ícone do cadeado para bloquear todas as camadas. Clique novamente nesse ícone para desbloquear todas as camadas.
- ▶ Arraste através da coluna Bloquear para bloquear ou desbloquear várias camadas.
- ▶ Clique com a tecla Alt pressionada (Windows) ou com a tecla Option pressionada (Macintosh) na coluna Bloquear, à direita do nome da camada, para bloquear todas as outras camadas. Clique com a tecla Alt pressionada ou com a tecla Option pressionada nessa coluna novamente para desbloquear as camadas.

Exibindo camadas

É possível mostrar ou ocultar camadas durante o trabalho. As camadas ocultas são exportadas mas não podem ser editadas. Também é possível exibir todos os objetos em uma camada como contornos coloridos para ajudar a distinguir a camada a que os objetos pertencem. Um X vermelho indica uma camada oculta.



A camada contendo o logotipo apresenta um contorno vermelho.

Para mostrar ou ocultar uma camada:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Clique na coluna do Olho à direita do nome da camada para ocultar essa camada. Clique novamente na coluna para mostra a camada.
- ▶ Clique no ícone do Olho para ocultar todas as camadas. Clique nesse ícone novamente para mostrar todas as camadas.
- ▶ Arraste através da coluna do Olho para mostrar ou ocultar várias camadas.
- ▶ Clique com a tecla Alt pressionada (Windows) ou com a tecla Option pressionada (Macintosh) na coluna do Olho, à direita do nome da camada, para ocultar todas as outras camadas. Clique novamente com Alt ou Option pressionada nessa coluna para mostrar todas as camadas.

Para exibir o conteúdo de uma camada como contornos:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Clique na coluna Contorno, à direita do nome da camada, para exibir todos os objetos contidos nessa camada como contornos. Clique na coluna novamente para desativar a exibição dos contornos.
- ▶ Clique no ícone do contorno para exibir os objetos contidos em todas as camadas como contornos. Clique no ícone novamente para desativar a exibição de contornos em todas as camadas.
- ▶ Clique com a tecla Alt pressionada (Windows) ou com a tecla Option pressionada (Macintosh) na coluna Contorno, à direita do nome da camada, para exibir os objetos existentes em todas as outras camadas como contornos. Clique novamente com Alt ou Option pressionada nessa coluna, para desativar a exibição de contornos.

Renomeando camadas

Por padrão, as novas camadas são nomeadas pela respectiva ordem de criação. Renomeie as camadas para refletir melhor o conteúdo.

Para renomear uma camada:

Clique duas vezes no nome da camada e digite outro nome.

Alterando a ordem das camadas

A ordem das camadas na Linha de Tempo determina o modo de sobreposição dos objetos no Palco. Os objetos nas camadas posicionadas no início da Linha de Tempo são exibidos na frente dos objetos contidos nas camadas abaixo delas. Consulte também “Empilhando objetos”, na página 103.

Para alterar a ordem das camadas:

Arraste camadas na Linha de Tempo.

Usando camadas guia

Para ajudar a desenhar, utilize camadas guia. É possível exibir uma grade quadrada de fundo em todas as cenas ou criar outros apoios em qualquer camada e designar essa camada como camada guia. As camadas guias são indicadas pelo símbolo de guia, exibido antes do nome da camada. As camadas guia não aparecem em um filme publicado do Flash Player.



Para obter informações sobre como adicionar uma guia de movimento, consulte “Interpolando movimento ao longo de uma trajetória”, na página 158.

Para designar uma camada como camada guia:

Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) e escolha Guia no menu de contexto.

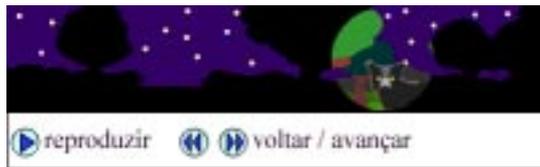
Para restaurar a camada guia para uma camada normal:

Selecione a camada e escolha Guia no menu de contexto dessa camada.

Observação: Posicione todas as camadas guia no fim da ordem de camadas. Esse procedimento evita que você arraste por engano uma camada normal para a camada guia, tornando-a uma camada guia de movimento.

Usando camadas de máscara

Para obter efeitos de refletores e transições, crie um orifício através do qual é possível visualizar o conteúdo de uma camada abaixo, usando uma camada de máscara. Você pode agrupar várias camadas sob uma única camada de máscara para criar efeitos sofisticados. Também é possível usar qualquer modalidade de animação, exceto trajetórias de movimento, para instruir a movimentação da máscara. Não é possível mascarar camadas dentro de botões.



Uma camada de máscara oculta tudo o que existir nas camadas a ela vinculadas, exceto o local em que for inserido um objeto preenchido. Uma forma preenchida ou objeto tipo na camada de máscara cria um orifício através do qual é exibido o conteúdo das camadas abaixo. As camadas de máscara só podem conter uma única forma, instância ou objeto tipo, e fornecem uma funcionalidade semelhante à do comando Colar no FreeHand.

Para criar uma camada de máscara:

- 1** Crie uma camada contendo o conteúdo a ser exibido através dos orifícios da máscara.
- 2** Certifique-se de que a camada criada está selecionada e escolha Inserir > Camada para criar uma nova camada acima desta.
Uma camada de máscara mascara sempre a camada imediatamente abaixo, portanto, certifique-se de criar a camada no local correto.
- 3** Desenhe uma forma preenchida, coloque tipo ou crie uma instância de um símbolo na camada de máscara. O Flash ignora os bitmaps, gradientes, transparência, cores e estilos de linha em uma camada de máscara. Qualquer área preenchida ficará totalmente transparente na máscara. Toda área não preenchida se tornará opaca.

- 4 Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no nome da camada de máscara, na Linha de Tempo, e escolha Máscara no menu de contexto.

O Flash bloqueia a camada de máscara e a camada que está sendo mascarada. Para editar a camada de máscara ou mascarada, desbloqueie a camada. Esse procedimento desativa a exibição da máscara. Para reexibir o efeito máscara, bloqueie a máscara ou a camada mascarada.



Para vincular camadas a uma camada de máscara:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Arraste uma camada existente para a posição abaixo da camada de máscara. A camada fica recuada sob a camada de máscara.
- ▶ Crie uma nova camada sob a camada de máscara.
- ▶ Escolha Modificar > Camada e selecione Mascarado na caixa de diálogo Propriedades da Camada.
- ▶ Clique na camada com a tecla Alt (Windows) ou clique com a tecla Option (Macintosh) pressionada.

Para desvincular camadas de uma camada máscara:

Selecione a camada a ser desvinculada e utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Arraste a camada para a posição acima da camada de máscara.
- ▶ Escolha Modificar > Camada e selecione Normal.

- ▶ Clique na camada com a tecla Alt (Windows) ou com a tecla Option (Macintosh) pressionada.

CAPÍTULO 8

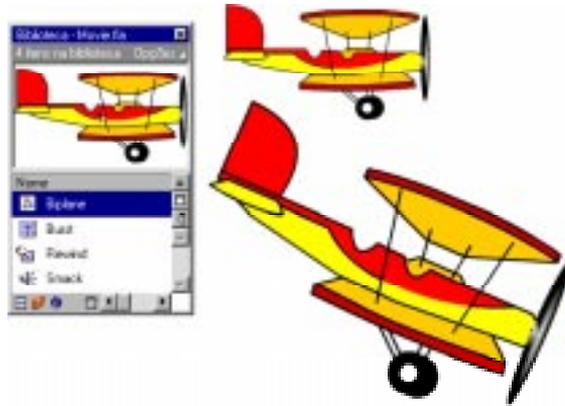
Usar símbolos e instâncias

Visão geral sobre o uso de símbolos e instâncias

Um *símbolo* é uma imagem, animação ou botão reutilizável. Uma *instância* é uma ocorrência de um símbolo no Palco ou agrupado dentro de outro símbolo. Os símbolos facilitam ainda mais a edição de um filme porque as alterações em elementos repetidos só precisam ser efetuadas no símbolo e o Flash atualiza todas as instâncias.

O uso de símbolos nos filmes reduz consideravelmente o tamanho do arquivo; salvar diversas referências a um símbolo requer menos espaço de armazenamento do que salvar uma descrição completa do elemento em cada ocorrência. Por exemplo, você pode reduzir o tamanho de arquivo dos filmes se converter gráficos estáticos, como imagens de fundo, em símbolos. O uso de símbolos também pode agilizar a reprodução do filme porque só é necessário fazer um único download de um símbolo em um navegador.

Para obter uma introdução interativa sobre como usar símbolos e instâncias, escolha Ajuda > Aulas > 2 Símbolos.



Um símbolo na biblioteca e duas instâncias no Palco

Determinando o tipo de símbolo a ser usado

Sempre que você criar um símbolo, é necessário determinar como esse símbolo será utilizado no filme.

- ▶ Use símbolos gráficos para imagens estáticas e para criar peças reutilizáveis de animação, ligadas à Linha de Tempo do filme principal. Os controles interativos e sons não funcionarão em uma seqüência de animação de símbolos gráficos.

- ▶ Use símbolos de clipe de filme para criar peças de animação reutilizáveis, reproduzidas independentemente da Linha de Tempo do filme principal. Os cliques de filme são parecidos com mini-filmes dentro de um filme principal, que podem conter controles interativos, sons e até outras instâncias de clipe de filme. Também é possível colocar instâncias de clipe de filme dentro da Linha de Tempo de um símbolo de botão para criar botões animados.

- ▶ Use símbolos de botão para criar botões interativos no filme, que respondem a eventos padrão do mouse (como clicar e rolar sobre). Defina os gráficos associados aos diversos estados do botão e atribua ações a uma instância do símbolo de botão. Consulte “Atribuindo ações a botões”, na página 169.


Assim que você criar um símbolo, poderá instruir instâncias desse símbolo a se comportarem como se fossem de outro tipo. Consulte “Alterando um tipo de instância”, na página 149.

Observação: A interatividade e a animação em símbolos de clipe de filme não funcionam ao reproduzir um filme no ambiente de criação do Flash. Para ver a animação e a interatividade do clipe de filme, escolha Controlar > Testar Filme ou Controlar > Testar Cena. Consulte “Visualizando e testando filmes”, na página 53.

Criando símbolos

É possível criar um símbolo a partir de objetos selecionados no Palco ou criar um símbolo vazio e gerar o conteúdo no modo de edição de símbolos. Os símbolos podem ter toda a funcionalidade que você pode criar com o Flash, inclusive a animação.

Ao utilizar símbolos com animação, é possível criar filmes com bastante movimento e ainda minimizar o tamanho do arquivo. Procure criar animação em um símbolo quando existir uma ação repetitiva ou cíclica—o movimento para cima e para baixo das asas de um pássaro, por exemplo.

Para criar um novo símbolo com elementos selecionados:

- 1 Selecione elementos no Palco e escolha Inserir > Criar Símbolo.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades do Símbolo, digite o nome do símbolo e escolha Gráfico, Botão ou Clipe de Filme na opção Comportamento.
Os elementos selecionados tornam-se um objeto individual representando uma instância do símbolo. Os elementos também são copiados em um novo símbolo na Biblioteca. Para editar o próprio símbolo, abra-o conforme descrito em “Edição de símbolos”, na página 144.

Para criar um novo símbolo vazio:

- 1 Certifique-se de que nada esteja selecionado no Palco e utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Escolha Inserir > Criar Símbolo.
 - ▶ Clique no botão Novo Símbolo, posicionado no final da janela da Biblioteca.
 - ▶ Escolha Novo Símbolo no menu Opções na janela da Biblioteca.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades do Símbolo, digite o nome do símbolo e escolha Gráfico, Botão ou Clipe de Filme na opção Comportamento.
O Flash alterna para o modo de edição de símbolos. O nome do símbolo aparece acima do canto superior esquerdo do Palco. A janela contém uma cruz que representa o ponto de registro do símbolo. Se você não vir o ponto de registro, escolha Exibir > Mostrar Quadro.
- 3 Para criar o conteúdo do símbolo, use a Linha de Tempo, desenhe com as ferramentas de desenho, importe mídia ou crie instâncias de outros símbolos.
- 4 Quando você terminar de criar o conteúdo do filme, escolha Editar > Editar Filme para sair do modo de edição de símbolos.

Convertendo animação no Palco em um clipe de filme

Se você criou uma seqüência animada no Palco e deseja reutilizá-la em outro local no filme, ou manipulá-la como uma instância, selecione e salve-a como um símbolo de clipe de filme.

Para converter animação no Palco em um clipe de filme:

- 1 Selecione cada quadro em cada camada da animação no Palco.
- 2 Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou Control-clique (Macintosh) e escolha Copiar Quadros no menu de contexto ou escolha Editar > Copiar Quadros.
- 3 Certifique-se de que nada esteja selecionado no Palco e escolha Inserir > Criar Símbolo.
- 4 Atribua um nome ao símbolo, selecione Clipe de Filme na caixa de diálogo Propriedades do Símbolo e clique em OK.
O Flash abre um novo símbolo para edição no modo de edição de símbolos.
- 5 Clique no primeiro quadro da Linha de Tempo e escolha Editar > Colar Quadros.
- 6 Escolha Editar > Editar Filme para retornar ao Palco do filme principal.
- 7 Exclua a animação da Linha de Tempo do filme principal, selecionando cada quadro em cada camada da animação e escolhendo Inserir > Excluir Quadro.

Duplicando símbolos

Duplique um símbolo para criar um novo símbolo que contém uma parte ou todo o conteúdo de um símbolo já existente.

Para duplicar um símbolo:

- 1 Selecione um símbolo na janela da Biblioteca.
- 2 Escolha Duplicar no menu Opções na janela da Biblioteca.

Criando instâncias

Após criar um símbolo, é possível criar instâncias do símbolo em qualquer lugar no filme, inclusive dentro de outros símbolos.

Criar instâncias de clipe de filme é diferente de criar instâncias de gráficos. Os clipes de filme só necessitam de um quadro-chave para serem reproduzidos. As instâncias de gráficos precisam ser colocadas em cada quadro em que devem ser exibidas.

Para criar uma nova instância de um símbolo:

- 1 Selecione uma camada na Linha de Tempo.
O Flash só pode colocar instâncias em quadros-chave, sempre na camada atual. Se você não selecionar um quadro-chave, a instância será adicionada ao primeiro quadro-chave à esquerda do quadro atual.
- 2 Escolha Janela > Biblioteca para abrir a Biblioteca.
- 3 Arraste o símbolo até o Palco.
- 4 Se você criou uma instância de um símbolo gráfico, escolha Inserir > Quadro para adicionar a quantidade de quadros correspondente ao comprimento do símbolo gráfico.

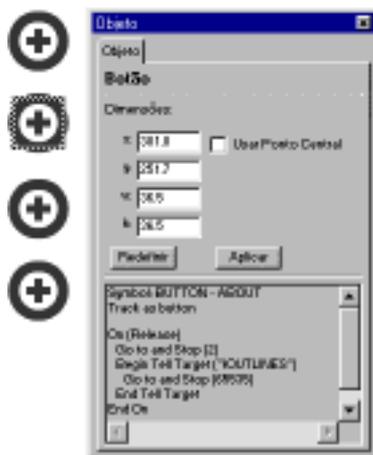
Após criar uma instância de um símbolo, use Propriedades da Instância para especificar efeitos de cores, atribuir ações, definir o modo de exibição gráfica ou alterar o comportamento da instância que é idêntico ao comportamento padrão do símbolo, a menos que especificado de outra forma. Essas modificações afetam somente a instância e não o símbolo. Consulte “Alterando a cor e a transparência de uma instância”, na página 147. Consulte também “Visão geral sobre a criação de filmes interativos”, na página 169.

Observação: Se a animação de um símbolo gráfico estiver inconstante, talvez seja necessário ajustar a instância de modo que a animação seja reproduzida em uma repetição suave. Consulte “Sincronizando instâncias gráficas”, na página 157.

Identificando instâncias no Palco

Ao criar um filme, talvez fique difícil identificar determinada instância de um símbolo no Palco, principalmente ao trabalhar com várias instâncias do mesmo símbolo. É possível identificar instâncias com o inspetor Objeto (Janela > Inspetores > Objeto).

Quando uma instância é selecionada, o inspetor Objeto exibe a respectiva localização, tamanho e o nome do símbolo. Para os clipes de filme, o inspetor exibe o nome da instância e o comprimento do clipe de filme. Para os gráficos, exibe o modo de repetição e o comprimento do símbolo em quadros. Para os botões, exibe a opção de controle e todas as ações atribuídas à instância do botão.



Uma instância de botão selecionada e o inspetor Objeto

Criando botões

Um botão é um tipo de símbolo que pode exibir uma imagem diferente para cada estado possível do botão e executar uma ação específica quando os usuários interagirem com o botão usando o mouse. Especifique os diferentes estados de um botão criando quadros-chave em uma Linha de Tempo de quatro quadros.

Para obter uma aula interativa sobre a criação de botões no Flash, escolha Ajuda > Aulas > 5 Botões.

Para tornar um botão interativo em um filme, coloque uma instância do símbolo do botão no Palco e atribua ações à instância.

Cada quadro na Linha de Tempo de um símbolo de botão tem uma função específica:

- ▶ O primeiro quadro — o estado Normal — representa o botão sempre que o ponteiro não estiver posicionado sobre ele.
- ▶ O segundo quadro — o estado Sobre — representa a aparência do botão com o ponteiro posicionado sobre ele.
- ▶ O terceiro quadro — o estado Pressionado — representa a aparência do botão ao ser clicado.

- ▶ O quarto quadro — o estado Área—define a área que responderá ao mouse. Essa área é invisível no filme.



Conteúdo típico dos quadros Normal, Sobre, Pressionado e Área

Para criar um botão:

- 1 Certifique-se de que nada esteja selecionado no Palco e escolha Inserir > Novo Símbolo ou pressione Control+F8 (Windows) ou Command+F8 (Macintosh).
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades do Símbolo, digite um nome para o novo símbolo de botão e escolha Botão como opção Comportamento.
O Flash alterna para o modo de edição de símbolos. O cabeçalho da Linha de Tempo passa a exibir quatro quadros consecutivos, chamados Normal, Sobre, Pressionado e Área. O primeiro quadro, Normal, é um quadro-chave em branco.
- 3 Para criar a imagem do botão do estado Normal, use as ferramentas de desenho, importe um gráfico ou coloque uma instância de outro símbolo no Palco.
É possível utilizar um símbolo de clipe de filme ou um símbolo gráfico em um botão, mas não é possível usar outro botão em um botão. Para criar um botão animado, use símbolos de clipe de filme.
- 4 Clique no segundo quadro, chamado Sobre e escolha Inserir > Quadro-chave. A imagem do botão do primeiro quadro aparece no Palco.
- 5 Altere a imagem do botão do estado Sobre; repita as etapas 4 e 5 para os quadros Pressionado e Área.
O quadro Área não está visível no Palco mas define a área do botão que responde ao ser clicado. Certifique-se de que o gráfico do quadro Área seja uma área sólida suficientemente grande para acomodar todos os elementos gráficos dos quadros Normal, Pressionado e Sobre. Inclusive, essa área pode ser maior do que o botão visível. Se você não especificar um quadro Área, os objetos no estado Normal serão utilizados como quadro de área.
- 6 Para atribuir um som ao estado Pressionado do botão, selecione o quadro Pressionado na Linha de Tempo, escolha Modificar > Quadro e clique na guia Som, na caixa de diálogo Propriedades do Quadro. Consulte “Adicionando sons a botões”, na página 214.
- 7 Quando terminar, escolha Editar > Editar Filme e arraste o símbolo do botão para fora da Biblioteca para criar uma instância desse símbolo no filme.

Ativando, selecionando e testando botões

O Flash permite controlar se os botões estarão ativados durante a criação. Quando ativo, um botão responde aos eventos do mouse especificados, como se o filme estivesse em reprodução. Quando desativado, clicar em um botão o selecionará. Contudo, ainda é possível selecionar botões ativados. Em geral, recomenda-se trabalhar com botões desativados. Ative os botões para testar rapidamente o seu comportamento.

Para ativar e desativar botões:

Escolha Controlar > Ativar Botões. Aparece uma marca de seleção ao lado do comando para indicar que os botões estão ativados. Escolha o comando novamente para desativar os botões.

Para selecionar um botão ativado:

Desenhe um retângulo de seleção ao redor do botão. Use as teclas de seta para mover o botão. Escolha Modificar > Instância para abrir a caixa de diálogo Propriedades da Instância e editar o botão.

Para testar um botão:

Escolha Controlar > Ativar Botões e reproduza o filme.

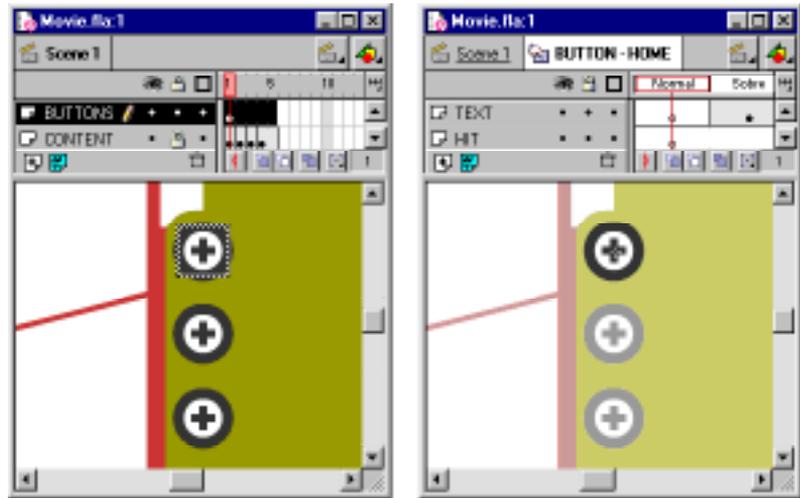
Os cliques de filme em botões não são visíveis no ambiente de criação do Flash. Consulte “Visualizando e testando filmes”, na página 53.

Edição de símbolos

Quando você edita um símbolo, o Flash atualiza todas as instâncias existentes no filme. Edite símbolos no modo de edição de símbolos. Você pode editar de maneira que o símbolo em edição seja tudo o que você vê, ou pode utilizar o comando Editar no Local para editar o símbolo no contexto com os outros objetos no Palco. Os outros objetos ficarão esmaecidos para diferenciá-los do símbolo em edição.

Para editar um símbolo no local:

- ▶ Selecione uma instância do símbolo no Palco, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou use Control-clique (Macintosh) e escolha Editar no Local.



Para editar um símbolo em uma nova janela:

- ▶ Selecione uma instância do símbolo no Palco, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou use Control-clique (Macintosh) e escolha Editar em Nova Janela.
- ▶ Clique duas vezes no ícone de um símbolo, na janela da Biblioteca.



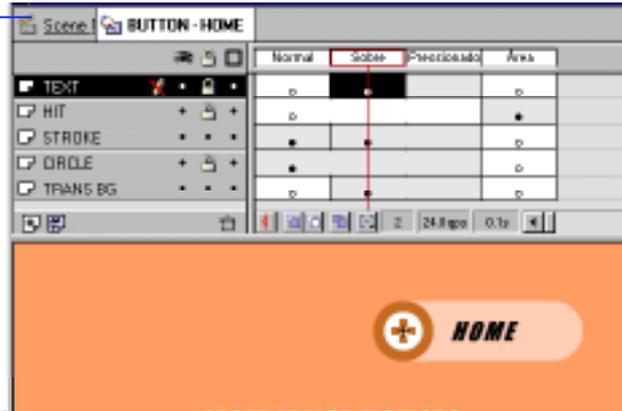
Para editar um símbolo no modo de edição de símbolos:

- ▶ Selecione uma instância do símbolo no Palco e escolha Editar > Editar Símbolo ou clique com o botão direito do mouse (Windows) ou mantenha pressionada a tecla Control e clique (Macintosh), e escolha Editar.

- ▶ Selecione o símbolo na janela da Biblioteca e escolha Editar no menu Opções, na janela da Biblioteca.

O símbolo anexado à instância é aberto no modo de edição de símbolos. A partir de então, é possível editá-lo. Todas as instâncias do símbolo no filme inteiro são atualizadas para refletir as edições efetuadas.

Retorna para a cena



Ao editar um símbolo, utilize uma das ferramentas de desenho, importe mídia ou crie instâncias de outros símbolos.

Para concluir a edição de um símbolo e retornar à edição do filme:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Escolha Editar > Editar Filme.
- ▶ Clique em Cena no canto esquerdo da Linha de Tempo.



Alterando propriedades da instância

Cada instância tem propriedades próprias, distintas do símbolo. É possível alterar a tonalidade, a transparência e o brilho de uma instância; redefinir o tipo da instância (por exemplo, mudar um gráfico para um clipe de filme); e definir o modo de reprodução da animação dentro de uma instância gráfica. Você também pode inclinar, girar ou redimensionar uma instância sem afetar o símbolo.

As propriedades de uma instância são salvas juntamente com ela. Se você editar o símbolo ou revincular a instância a outro símbolo, quaisquer propriedades modificadas da instância ainda se aplicarão a ela.



O símbolo original, uma instância modificada e a instância vinculada a outro símbolo

Alterando a cor e a transparência de uma instância

Use a guia Efeito de Cor da caixa de diálogo Propriedades da Instância para definir as opções de cor e a transparência das instâncias. As definições contidas nessa guia também afetam os bitmaps inseridos em símbolos.



Cada instância de um símbolo pode ter efeitos de cores exclusivos.

Quando você altera a cor e a transparência de uma instância em determinado quadro, o Flash efetua a modificação assim que exibe o quadro em questão. Para efetuar mudanças de cores graduais, é necessário interpolar a mudança de cor. Ao interpolar a cor, você insere definições de efeitos diferentes nos quadro-chaves inicial e final de uma instância, e depois interpola as definições para que as cores da instância se alterem com o decorrer do tempo. Consulte “Interpolação de instâncias, grupos e tipo”, na página 155.

Observação: Se você aplicar um efeito de cor a um clipe de filme que contém vários quadros, o Flash aplicará esse efeito a cada quadro existente no clipe de filme.

Para alterar a cor e a transparência de uma instância:

- 1 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Selecione uma instância no Palco e escolha Modificar > Instância.
 - ▶ Clique duas vezes em uma instância no Palco.
- 2 Clique na guia Efeito de Cor.

- 3** Escolha uma das seguintes opções no menu pop-up Efeito de Cor:
- ▶ A opção Brilho ajusta a luminosidade ou escuridão relativas da imagem, medidas em uma escala a partir do preto (-100%) ao branco (100%).
 - ▶ A opção Tonalidade colore a instância com o mesmo matiz. Use o seletor de cores ou insira valores para vermelho, verde e azul. Utilize a barra de controle para definir a porcentagem da tonalidade. Uma tonalidade de 100% significa que a instância será totalmente saturada com a cor.
 - ▶ A opção Alpha ajusta a transparência da instância.
 - ▶ A opção Especial ajusta isoladamente os valores de vermelho, verde, azul e transparência em uma instância. Essa opção é mais útil para criar e animar efeitos de cores sutis sobre objetos como bitmaps. Os controles à esquerda permitem reduzir uma porcentagem especificada dos valores das cores ou da transparência. Os controles à direita permitem reduzir ou aumentar os valores das cores ou da transparência por um valor constante.

Os valores atuais de vermelho, verde, azul e alpha são multiplicados pelos valores percentuais e depois adicionados aos valores constantes na coluna da direita, gerando os novos valores das cores. Por exemplo, se o valor atual para vermelho for 100, definir o controle da esquerda com 50% e o da direita com 100 gera um novo valor de 150 $((100 \times .5) + 100 = 150)$ para o vermelho.

A visualização no canto superior esquerdo mostra o efeito das alterações.

Substituindo o símbolo de uma instância por outro

Atribuir outro símbolo a uma instância exibe uma instância diferente no Palco e ainda preserva todas as propriedades da instância original (como efeitos de cores e ações de botão).

Para atribuir outro símbolo a uma instância:

- 1 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Selecione uma instância no Palco e escolha Modificar > Instância.
 - ▶ Clique duas vezes em uma instância no Palco.
- 2 Clique na guia Definição.
- 3 Selecione um símbolo na lista e clique no ícone Alternar Símbolo.
Para duplicar um símbolo selecionado, clique no ícone Duplicar Símbolo.
- 4 Feche a caixa de diálogo Propriedades da Instância para aplicar as alterações.



Alterando um tipo de instância

É possível alterar o tipo de uma instância para redefinir o comportamento dessa instância no filme. Por exemplo, se uma instância gráfica contém uma animação que você deseja reproduzir independentemente da Linha de Tempo do filme principal, você poderá redefini-la como uma instância de clipe de filme.

Para alterar o tipo de uma instância:

- 1 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Selecione uma instância no Palco e escolha Modificar > Instância.
 - ▶ Clique duas vezes em uma instância no Palco.
- 2 Clique na guia Definição.
- 3 Na área Comportamento, selecione outro comportamento.
- 4 Feche a caixa de diálogo Propriedades da Instância para aplicar as alterações.

Definindo o modo de reprodução de uma instância gráfica animada

Defina as opções do modo de reprodução para determinar como as seqüências de animação de uma instância gráfica serão reproduzidas durante o filme.

Para definir o modo de reprodução de uma instância gráfica:

- 1 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Selecione uma instância gráfica no Palco e escolha Modificar > Instância.
 - ▶ Clique duas vezes em uma instância gráfica no Palco.
- 2 Clique na guia Definição.
- 3 Escolha um modo de reprodução:
 - ▶ A opção Repetir repete todas as seqüências de animação contidas na instância atual pela quantidade de quadros ocupados pela instância.
 - ▶ A opção Reproduzir Uma Vez reproduz a seqüência de animação a partir do quadro especificado.
 - ▶ A opção Quadro Único exibe um quadro qualquer da seqüência de animação.
- 4 Insira um número de quadro no campo Primeiro Quadro para definir o primeiro quadro da seqüência de animação para os três modos de reprodução.
- 5 Feche a caixa de diálogo Propriedades da Instância para aplicar as alterações.

Desmembrando instâncias

Desmembre uma instância para interromper um link com um símbolo e torná-la uma coleção de formas e linhas desagrupadas. Esse recurso é eficiente para alterar radicalmente a instância, mas sem afetar o próprio símbolo ou as outras instâncias.

Para desmembrar uma instância de um símbolo:

- 1 Selecione a instância.
- 2 Escolha Modificar > Desmembrar.
Esse procedimento desmembra a instância nos respectivos elementos gráficos componentes.
- 3 Use as ferramentas de pintura e de desenho para modificar esses elementos.
O desmembramento de uma instância altera somente essa instância, sem afetar outras instâncias do símbolo em questão. Se você modificar o símbolo original após desmembrar a instância, a instância não será atualizada com as alterações.

Usando símbolos de outros filmes

É possível exibir a Biblioteca de outro filme sem abrir esse filme, e utilizar símbolos de qualquer outra biblioteca de filmes no filme atual. Ocasionalmente, convém substituir um símbolo no filme atual por uma versão atualizada de outro filme, sem precisar reposicionar todas as instâncias no Palco.

Para usar um símbolo de outro filme no filme atual:

- 1 Escolha Arquivo > Abrir como Biblioteca e selecione um filme.
A biblioteca do filme é exibida em uma janela da Biblioteca separada. Os comandos do menu Opções e os ícones no canto esquerdo ficam esmaecidos para indicar que não estão disponíveis.
- 2 Arraste o símbolo da janela Visualizar para a cena atual.
O Flash cria uma instância do símbolo no Palco e copia o próprio símbolo na biblioteca do filme atual. Este símbolo também estará disponível como um símbolo na Biblioteca do respectivo filme original.

CAPÍTULO 9

Criar animação

Visão geral sobre a criação de animação

Crie uma animação alterando o conteúdo de quadros sucessivos. Você pode instruir um objeto a atravessar o Palco, aumentar ou diminuir o tamanho desse objeto, girar, alterar a cor, exibi-lo, fazer com que se dissolva gradualmente ou mude de forma. As alterações podem ocorrer isoladamente ou em conjunto com outras modificações. Por exemplo, você pode fazer um objeto girar e surgir gradualmente ao atravessar o Palco.

Existem dois métodos para criar uma seqüência de animação no Flash: animação quadro a quadro e animação interpolada. Na animação quadro a quadro, a imagem é criada em cada quadro. Na animação interpolada, você cria os quadros inicial e final e deixa que o Flash crie os quadros intermediários. Todo quadro em que algo muda no Palco é um quadro-chave. A animação quadro a quadro aumenta o tamanho do arquivo muito mais rapidamente do que a interpolada.

Para obter uma introdução interativa sobre animação, escolha Ajuda > Aulas > 7 Animação.

Criando quadros-chave

Um quadro-chave é um quadro em que se definem as alterações na animação. Quando você cria uma animação quadro a quadro, cada quadro é um quadro-chave. Na animação interpolada, você define quadros-chave em pontos importantes na animação e o Flash cria o conteúdo dos quadros intermediários. O Flash exibe os quadros interpolados de uma animação interpolada em azul ou verde-claro com uma seta desenhada entre os quadros-chave.

Os quadros-chave aparecem dentro de um quadro como um círculo sólido. Os quadros-chave vazios são exibidos como círculos vazados. O primeiro quadro de cada camada é automaticamente um quadro-chave. O conteúdo de um quadro-chave aparece nos novos quadros adicionados a uma camada.

Para criar um quadro-chave:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Selecione um quadro e escolha Inserir > Quadro-chave.
- ▶ Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou Control-clique (Macintosh) em um quadro na janela Linha de Tempo e escolha Inserir Quadro-chave.

Para criar uma seqüência de quadros-chave:

Selecione um intervalo de quadros e escolha Inserir > Quadro-chave.

Diferenciando animações na Linha de Tempo

O Flash diferencia entre a animação interpolada e a animação quadro a quadro na Linha de Tempo, da seguinte forma:

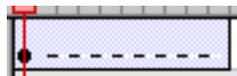
- ▶ Os quadros-chave com movimentos interpolados têm um ponto preto e os quadros interpolados intermediários têm uma seta preta com um fundo azul-claro.



- ▶ Os quadros-chave com interpolação de formas têm um ponto preto e os quadros intermediários uma seta preta com um fundo verde-claro.



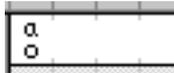
- ▶ Uma linha tracejada indica um problema com uma interpolação.



- ▶ Os quadros-chave individuais contêm pontos pretos. Os quadros de cor cinza claro posicionados depois de um quadro-chave possuem o mesmo conteúdo, sem alterações.



- ▶ Um quadro-chave vazio tem um ponto preto vazio.
- ▶ Um *a* pequeno indica que o quadro recebeu a atribuição de uma ação de quadro com a caixa de diálogo Propriedades do Quadro.



- ▶ Uma bandeira vermelha indica que o quadro contém um rótulo ou um comentário.



Animando com camadas

Cada cena em um filme do Flash pode consistir em qualquer quantidade de camadas. Ao criar uma animação, use camadas para organizar os componentes de uma seqüência de animação e para separar os objetos animados, de modo que não se apaguem, não se conectem nem segmentem uns aos outros. Para que o Flash interpole o movimento de vários grupos ou símbolos de uma só vez, cada um deve estar em uma camada separada. Geralmente, a camada do fundo contém um desenho estático. Cada camada adicional possui um objeto animado distinto.



As camadas são exibidas como linhas na Linha de Tempo.

Quando um filme tem várias camadas, talvez seja difícil controlar e editar objetos em uma ou duas delas. Essa tarefa será mais fácil se você trabalhar com o conteúdo, camada por camada. Consulte “Visão geral sobre camadas”, na página 129.

Definindo uma taxa de quadros

Uma taxa de quadros muito lenta dá a impressão de que a animação pára e inicia e uma taxa de quadros muito veloz obscurece detalhes da animação. Escolha uma taxa de quadros de 12 quadros por segundo(qps) para obter os melhores resultados na Web. Geralmente, os filmes do QuickTime e AVI têm 12 qps ainda que a taxa padrão de movimentação de quadros seja de 24 qps.

A complexidade da animação e a velocidade do computador que reproduz a animação interferem na suavidade da reprodução. Teste as animações em algumas máquinas para determinar taxas de quadros ideais.

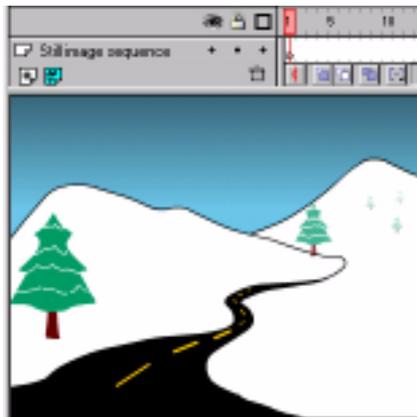
Como você especifica somente uma taxa de quadros para o filme inteiro do Flash, convém definir essa taxa antes de começar a criar a animação. Consulte “Criando um novo filme e definindo propriedades”, na página 52.

Estendendo imagens imóveis

Freqüentemente, ao criar um fundo para animação, é necessário estender uma imagem imóvel por vários quadros. Adicionar novos quadros (não quadros-chave) a uma camada duplica o conteúdo do último quadro-chave em todos os novos quadros.

Para estender uma imagem imóvel por vários quadros:

- 1 Crie uma imagem no primeiro quadro-chave da seqüência.
- 2 Selecione um quadro, todos quadros à direita a serem adicionados.
- 3 Escolha Inserir > Quadro.



Para usar um atalho para estender imagens imóveis:

- 1 Crie uma imagem no primeiro quadro-chave.

- 2 Mantenha pressionada a tecla Control (Windows) ou a tecla Command (Macintosh) e arraste o quadro para a direita, pela quantidade de quadros necessária. Sempre que você arrastar para a direita, será adicionado um quadro-chave após os novos quadros.

Sobre a animação interpolada

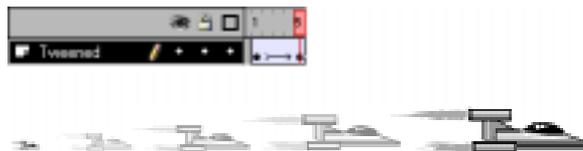
O Flash pode criar dois tipos de animação interpolada. Na primeira, chamada *interpolação de movimento*, defina propriedades como posição, tamanho e rotação de uma instância, grupo ou bloco de tipos em determinado momento, e depois altere essas propriedades em outra ocasião. Na segunda, chamada *interpolação de forma*, desenhe uma forma em determinado momento e depois altere essa forma ou desenhe outra, em outro momento. O Flash interpola os valores ou as formas dos quadros intermediários, gerando a animação.

A animação interpolada é um método eficiente de criar movimento e alterações no decorrer do tempo e ainda minimizar o tamanho do arquivo. Ao contrário da animação quadro a quadro, o Flash só precisa armazenar os valores das modificações efetuadas entre quadros, não o quadro inteiro.

Interpolação de instâncias, grupos e tipo

Use a interpolação de movimento para interpolar as alterações efetuadas em propriedades de instâncias, grupos e tipo. O Flash pode interpolar a posição, tamanho, rotação e inclinação de instâncias, grupos e tipo. Além disso, o Flash também pode interpolar a cor de instâncias e tipo, criando mudanças de cores graduais ou fazendo uma instância ser exibida ou se dissolver gradualmente. Para interpolar a cor de grupos ou tipo, transforme-os em símbolos. Se você interpolar um objeto diferente de um símbolo, o Flash o converterá automaticamente em um símbolo e atribuirá o nome interpolação1, interpolação2, interpolação3, e assim por diante. Consulte “Criando instâncias”, na página 140.

Ao interpolar a posição, você pode fazer o objeto mover-se ao longo de uma trajetória não linear. Consulte “Interpolando movimento ao longo de uma trajetória”, na página 158.



A posição e o tamanho da espaçonave nos três quadros da interpolação foram interpolados a partir do primeiro e último quadros-chave.

Para interpolar o movimento de uma instância, grupo ou bloco de tipos:

- 1 Selecione um quadro-chave vazio, desenhe um objeto no Palco ou arraste uma instância de um símbolo a partir da janela Biblioteca.
- 2 Escolha Inserir > Criar Interpolação de Movimento. Se você desenhou o objeto, o Flash o converterá automaticamente em um símbolo e atribuirá o nome interpolação1, interpolação2, e assim por diante.
- 3 Insira um intervalo de quadros nos quais a animação deverá ocorrer, selecionando Inserir > Quadro no local em que a animação deve acabar.
- 4 Mova o objeto, instância ou bloco de tipos sobre o Palco até a posição necessária. É adicionado automaticamente um quadro-chave ao fim do intervalo de quadros.



- 5 Para definir propriedades da interpolação de movimento, clique duas vezes no quadro-chave, no fim da interpolação de movimento:
 - ▶ Para interpolar o tamanho de um grupo ou símbolo, ative a opção Interpolar redimensionamento.
 - ▶ Para fazer o grupo ou símbolo girar, escolha uma opção na lista Girar e digite o número de rotações na caixa posicionada à direita. Se você não inserir um número, nenhuma rotação ocorrerá. A opção Automático gira o objeto na direção que exige a movimentação mínima. A opção Sentido horário ou Sentido anti-horário gira o objeto conforme indicado, pelo número de vezes especificado.
 - ▶ Para orientar a linha-base do grupo ou símbolo para uma trajetória, ative a opção Orientar à direção da trajetória. Consulte “Interpolando movimento ao longo de uma trajetória”, na página 158.

- ▶ Para alterar as definições de Atenuação, arraste a barra de controle da Atenuação na direção de Entrada para retardar o início de uma transição ou na direção de Saída para retardar o fim da transição.

Quanto mais próxima a barra de controle estiver do fim da faixa em ambas as direções, mais acentuada será a aceleração ou desaceleração. Quando a barra de controle estiver mais próxima de Entrada, a alteração começará lentamente e acelerará no fim. Com a atenuação posicionada no meio, a interpolação ocorrerá a uma taxa regular por todos os quadros. Por padrão, a taxa de alteração pelos quadros interpolados é constante. A atenuação cria uma aparência mais natural da aceleração ou desaceleração em movimento, ao diminuir a taxa de alteração na direção dos quadros inicial ou final da interpolação.

- ▶ Para assegurar que a instância se repita corretamente no filme principal, selecione Sincronizar símbolos. Para obter mais informações, consulte “Sincronizando instâncias gráficas”, na página 157.
 - ▶ Para encaixar automaticamente a instância que está sendo animada em uma guia de movimento, selecione Encaixar na guia.
- 6** Para interpolar as cores de uma instância, clique duas vezes na instância e modifique as propriedades das cores conforme descrito em “Alterando a cor e a transparência de uma instância”, na página 147. O Flash adiciona automaticamente um novo quadro-chave sempre que você clica duas vezes na instância em quadros interpolados.

Se você alterar o número de quadros entre os dois quadros-chave ou mover o grupo ou símbolo em algum dos quadros-chave, o Flash reinterpolará automaticamente os quadros.

Sincronizando instâncias gráficas

Se o número de quadros na seqüência de animação dentro do símbolo não for um múltiplo par do número de quadros ocupados pela instância gráfica no filme, talvez seja necessário sincronizar a instância para que se repita corretamente no filme principal.

Para sincronizar uma instância gráfica:

- 1** Selecione todos os quadros (inclusive os quadros-chave inicial e final) que contém a animação na Linha de Tempo do filme principal.
- 2** Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou Control-clique (Macintosh) e escolha Sincronizar símbolos.
 - ▶ Escolha Modificar > Quadro. Na caixa de diálogo Propriedades do Quadro, clique na guia Interpolação e selecione Sincronizar símbolos.

Interpolando movimento ao longo de uma trajetória

As camadas guia de movimento permitem desenhar trajetórias ao longo das quais é possível animar instâncias, grupos ou blocos de tipos interpolados. Você pode vincular várias camadas a uma camada guia de movimento para que diversos objetos sigam a mesma trajetória. Uma camada normal vinculada a uma camada guia de movimento torna-se um tipo de camada guiada.

Para criar uma trajetória de movimento para uma animação interpolada:

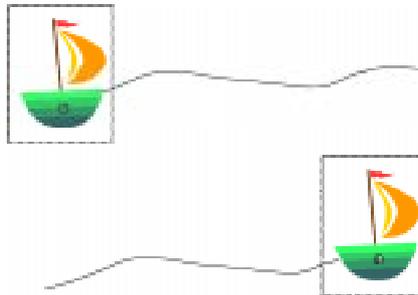
- 1 Crie uma seqüência de animação interpolada conforme descrito em “Interpolação de instâncias, grupos e tipo”, na página 155.
- 2 Utilize um dos seguintes procedimentos:
 - ▶ Escolha Inserir > Guia de Movimento.
 - ▶ Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou Control-clique (Macintosh) e escolha Adicionar Guia de Movimento no menu de contexto.

O Flash cria uma nova camada acima da camada selecionada com um ícone de guia de movimento à esquerda do nome da camada.



- 3 Use a ferramenta Lápis, Linha, Círculo, Retângulo ou Pincel para desenhar a trajetória necessária.

Se a opção Encaixar na guia estiver selecionada na guia Interpolação da caixa de diálogo Propriedades do Quadro, o grupo ou símbolo será automaticamente anexado à trajetória pelo respectivo ponto de registro.



Encaixe o centro ao início da linha no primeiro quadro e ao fim da linha no último quadro.

- 4 Para ocultar a camada guia de movimento e a linha de modo que somente o movimento do objeto fique visível quando a animação for reproduzida, clique na coluna do Olho na camada guia de movimento.
O grupo ou o símbolo seguirá a trajetória do movimento quando você reproduzir a animação.
- 5 Para alterar a orientação da linha-base do grupo ou símbolo para que continue paralela à trajetória de movimento, clique duas vezes no primeiro quadro-chave da seqüência interpolada, clique na guia Interpolação da caixa de diálogo Propriedades do Quadro e marque a opção Orientar à direção da trajetória.

Para vincular camadas a uma camada guia de movimento:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Arraste uma camada existente para baixo da camada guia de movimento. A camada é recuada sob a camada guia de movimento. Todos os objetos contidos nessa camada se encaixam automaticamente à trajetória de movimento.
- ▶ Crie uma nova camada sob a camada guia de movimento. Os objetos interpolados nessa camada são automaticamente interpolados ao longo da trajetória de movimento.
- ▶ Escolha Modificar > Camada e selecione Guiado na caixa de diálogo Propriedades da Camada.
- ▶ Mantenha pressionada a tecla Alt (Windows) ou a tecla Option e clique (Macintosh) na camada.

Para desvincular camadas de uma camada guia de movimento:

Selecione a camada a ser desvinculada e utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Arraste a camada para cima da camada guia de movimento.
- ▶ Escolha Modificar > Camada e selecione Normal como tipo de camada.
- ▶ Mantenha pressionada a tecla Alt e clique (Windows) ou a tecla Option e clique (Macintosh) na camada.

Interpolando formas

Ao interpolar formas, é possível criar um efeito semelhante à morphing, dando a impressão de que uma forma se transforma em outra no decorrer do tempo. O Flash também pode interpolar o local, tamanho e cor das formas.

O Flash pode interpolar a forma de quantas formas você colocar em uma camada mas posicionar uma única forma em cada camada geralmente produz os melhores resultados. Use as referências de forma para controlar as mudanças de formas mais complexas ou aperfeiçoáveis. As Referências de Forma controlam o modo como partes da forma original se transformarão na nova forma. Consulte “Usando referências de forma”, na página 161.

Para interpolar uma forma:

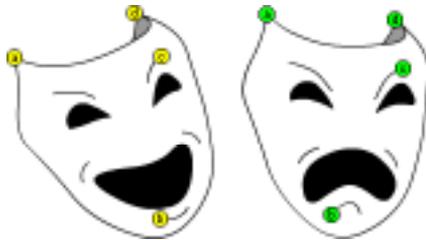
- 1 Clique no nome de uma camada para torná-la a camada atual e selecione um quadro-chave vazio na camada em que a animação deve iniciar.
- 2 Crie a imagem do primeiro quadro da seqüência.
Use uma das ferramentas de desenho para criar a forma. As formas a serem interpoladas devem estar na mesma camada. O Flash não pode interpolar a forma de grupos, símbolos, blocos de texto ou imagens de bitmap.
- 3 Crie um segundo quadro-chave no número desejado de quadros após o primeiro.
- 4 Crie a imagem do último quadro da seqüência.
Além da forma, também é possível modificar a cor e a posição.
- 5 Clique duas vezes no primeiro quadro-chave na seqüência para abrir a caixa de diálogo Propriedades do Quadro. Ou selecione o quadro-chave no início da seqüência e escolha Modificar > Quadro.
- 6 Clique na guia Interpolação da caixa de diálogo Propriedades do Quadro e escolha Forma no menu pop-up Interpolação.
- 7 Escolha uma opção em Tipo de Mesclagem:
 - ▶ A opção Distributiva cria uma animação em que as formas intermediárias são mais suaves e mais irregulares.
 - ▶ A opção Angular cria uma animação que preserva os ângulos naturais e as linhas retas nas formas intermediárias. A opção Angular serve somente para mesclar formas com ângulos agudos e linhas retas. Se as formas escolhidas não contiverem ângulos, o Flash reverterá para a interpolação de formas Distributiva.

8 Defina a barra de controle Atenuação.

Arraste a barra de controle Atenuação na direção de Entrada para retardar o início de uma transição ou na direção de Saída para retardar o fim da transição. Quanto mais próxima a barra de controle estiver do fim da respectiva faixa em qualquer direção, mais acentuada será a aceleração ou desaceleração. Quando a barra de controle estiver mais próxima de Entrada, a alteração começará lentamente e acelerará no fim. Com a atenuação no meio da faixa, a interpolação de formas ocorre a uma taxa regular por todos os quadros. Por padrão, a taxa de alteração pelos quadros interpolados é constante. A atenuação gera uma aparência mais natural da aceleração ou desaceleração em movimento, ao diminuir a taxa de alteração no sentido dos quadros inicial ou final da interpolação.

Usando referências de forma

Use referências de forma para controlar as mudanças de formas mais complexas ou aperfeiçoáveis. As referências de forma identificam pontos que devem coincidir nas formas inicial e final. Por exemplo, se você estava interpolando um desenho de uma face mudando de expressão, poderia usar uma referência de forma para marcar cada olho. Em seguida, em vez de tornar a face uma massa confusa durante a mudança de forma, cada olho continua reconhecível e muda separadamente no decorrer do deslocamento.



As referências de forma contêm letras (de a até z) para identificar uma correspondência na forma inicial e final. São permitidas até 26 referências de forma.

As referências de forma são exibidas na cor amarela em um quadro-chave inicial, e na cor verde em um quadro-chave final. Além disso, aparecem na cor vermelha quando não estiverem em uma curva.

Para obter os melhores resultados ao interpolar formas, siga estas orientações:

- ▶ Na interpolação de formas complexas, crie formas intermediárias e interpole-as, em vez de tão somente definir uma forma de início e fim.

- ▶ Certifique-se de que as referências de forma sejam lógicas. Por exemplo, se existirem três referências de forma ao longo de uma linha, essas referências deverão estar na mesma ordem em ambas as linhas, e não poderão ser ABC no primeiro quadro-chave e ACB no segundo.
- ▶ As referências de forma funcionam com eficiência máxima quando posicionadas em ordem contrária a partir do canto superior esquerdo da forma.

Para usar referências de forma:

- 1 Selecione o primeiro quadro-chave em uma seqüência interpolada de formas.
- 2 Escolha Modificar > Transformar > Adicionar Referência de Forma ou pressione Control+H (Windows) ou Command+H (Macintosh).
A referência de forma inicial é exibida como um círculo vermelho com a letra a em algum local sobre a forma.
- 3 Desloque a referência de forma até um ponto que você deseja marcar.
- 4 Selecione o último quadro-chave na seqüência de interpolação.
A referência de forma final aparece como um círculo verde com a letra a, em algum local sobre a forma.
- 5 Desloque a referência de forma até o ponto na forma final que deve corresponder ao primeiro ponto marcado.
- 6 Execute o filme novamente para ver como as referências de forma alteram a interpolação de formas. Mova as referências de forma para acertar a interpolação.
- 7 Repita esse processo para adicionar outras referências de forma. As novas referências serão exibidas com as letras subseqüentes (b, c, e assim sucessivamente).
- 8 Ao trabalhar com referências de forma, também é possível:
 - ▶ Para ver todas as referências de forma, escolha Exibir > Mostrar Referências de Forma. A camada e o quadro-chave que contêm as referências de forma devem ser atuais para que a opção Mostrar Referências de Forma esteja disponível.
 - ▶ Para remover uma referência de forma, arraste-a para fora do Palco.
 - ▶ Para remover todas as referências de forma, escolha Modificar > Transformar > Remover Todas as Referências.

Criando animações quadro a quadro

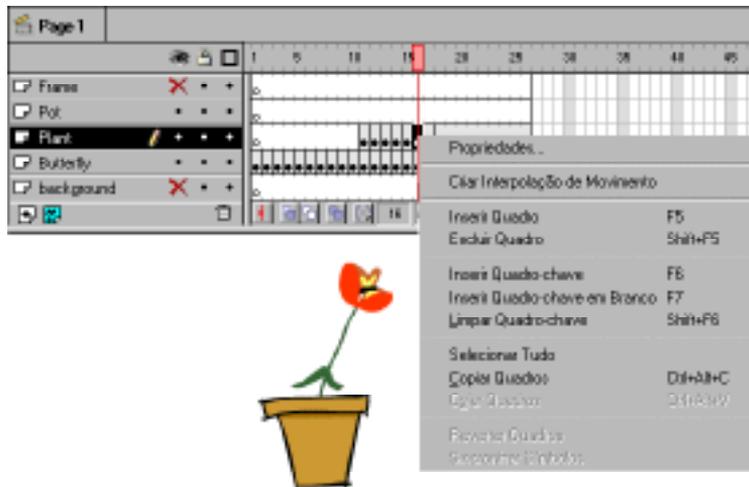
A animação quadro a quadro altera o conteúdo do Palco de cada quadro e é mais adequada à animação complexa, em que uma imagem muda em todo quadro em vez de simplesmente se mover. A animação quadro a quadro aumenta o tamanho do arquivo mais rapidamente do que a animação interpolada.



Use a animação quadro a quadro para alterar uma imagem em cada quadro.

Para criar animação quadro a quadro:

- 1 Clique no nome de uma camada para torná-la a camada atual e selecione um quadro na camada em que a animação deve iniciar.
- 2 Se o quadro ainda não for um quadro-chave, escolha Inserir > Quadro-chave para torná-lo.
- 3 Crie a imagem do primeiro quadro da seqüência.



Use as ferramentas de desenho, cole gráficos da Área de transferência ou importe um arquivo.

- 4 Clique no próximo quadro à direita, na mesma linha, e escolha Inserir > Quadro-chave, ou clique com o botão direito do mouse (Windows) ou use Command-clique (Macintosh) e escolha Inserir Quadro-chave no menu pop-up Quadro.

Esse procedimento adiciona um novo quadro-chave cujo conteúdo é idêntico ao do primeiro.

- 5 Altere o conteúdo desse quadro no Palco para desenvolver o próximo incremento da animação.



- 6 Para concluir a seqüência de animação quadro a quadro, repita as etapas 4 e 5 até criar o movimento necessário. Convém reproduzir a animação de vez em quando durante o processo.
- 7 Para testar a seqüência de animação, escolha Controlar > Reproduzir ou clique no botão Reproduzir no Controlador.

Editando a animação

Após criar um quadro ou quadro-chave, é possível movê-lo para qualquer local na camada atual ou para outra camada, removê-lo e fazer outras alterações. Somente os quadro-chaves são editáveis. É possível exibir os quadros interpolados mas sem editá-los diretamente. Edite os quadros interpolados alterando um dos quadros-chave definidores ou inserindo um novo quadro-chave entre os quadros-chave inicial e final. Use papel de transparência para exibir e editar mais de um quadro de cada vez.

Para editar um quadro ou quadro-chave:

Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Para copiar quadros e o respectivo conteúdo, selecione um quadro ou uma seqüência de quadros e escolha Editar > Copiar Quadros.
- ▶ Para colocar os quadros copiados em algum local na animação, selecione o quadro onde os quadros serão colados ou destaque uma seqüência de quadros que os quadros colados substituirão e escolha Editar > Colar Quadros.

- ▶ Para mover quadros e o respectivo conteúdo, selecione a seqüência inteira de quadros em uma camada e arraste-os para a posição desejada.
- ▶ Para alterar o comprimento de uma seqüência interpolada, arraste qualquer quadro-chave para a esquerda ou direita. Para modificar o comprimento de uma seqüência quadro a quadro, consulte “Criando animações quadro a quadro”, na página 163.
- ▶ Para inserir novos quadros em uma animação, escolha Inserir > Quadro.
- ▶ Para excluir quadros, selecione uma seqüência de quadros, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou Command-clique (Macintosh) dentro dos quadros selecionados e escolha Excluir Quadro no menu de contexto.
- ▶ Para criar um novo quadro-chave vazio, escolha Inserir > Quadro-chave em Branco.
- ▶ Para reverter uma seqüência de animação, selecione os quadros pertinentes em uma ou mais camadas e escolha Modificar > Quadros > Reverter. Deverão existir quadros-chave no início e fim da seqüência.
- ▶ Para converter um quadro-chave novamente em um quadro, selecione o quadro-chave e escolha Editar > Limpar Quadro-chave. O conteúdo atual do quadro é substituído por cópias do quadro-chave anterior.

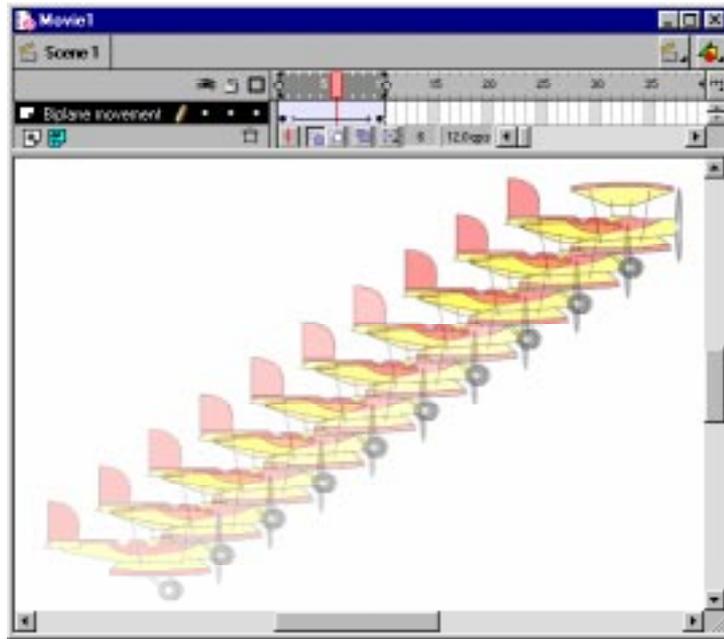
Papel de transparência

Geralmente, o Flash exibe no Palco um quadro da seqüência de animação de cada vez. Para ajudá-lo a posicionar e editar uma animação quadro a quadro, visualize diversos quadros no Palco de uma só vez. O quadro posicionado abaixo da reprodução é exibido totalmente colorido, enquanto aqueles ao redor aparecem esmaecidos, como se cada quadro estivesse desenhado em uma folha de papel de transparência translúcido e essas folhas estivessem empilhadas umas sobre as outras. Não é possível editar os quadros esmaecidos.

Para ver simultaneamente vários quadros de uma animação no Palco:



- ▶ Clique no botão Papel de Transparência. Todos os quadros entre os marcadores Iniciar Papel de Transparência e Terminar Papel de Transparência (no cabeçalho da Linha de Tempo) são sobrepostos como um único quadro na janela Filme.

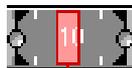


Para usar o papel de transparência:

Utilize os seguintes controles:



- ▶ Para exibir os quadros de papel de transparência como contornos, clique em Estruturas Seqüenciais em Papel de Transparência.
- ▶ Para alterar a posição de qualquer um dos marcadores de transparência, arraste o respectivo ponteiro para uma nova posição. (Geralmente, os marcadores de transparência se movem juntamente com o ponteiro do quadro atual.)





- ▶ Para permitir a edição de todos os quadros entre os marcadores de transparência, clique em Editar Vários Quadros. Em geral, o papel de transparência permite editar somente o quadro atual. Contudo, é possível exibir normalmente o conteúdo de cada quadro entre os marcadores de transparência, e tornar cada um deles disponível para edição, independentemente de qual seja o quadro atual.

Observação: As camadas bloqueadas (aquelas com o ícone do cadeado) não são exibidas quando o papel de transparência está ativado. Para evitar um aglomerado de imagens confusas, é possível bloquear ou ocultar as camadas que você não deseja exibir como papel de transparência.

Para alterar a exibição de marcadores de transparência:



Escolha uma opção no menu de contexto Modificar Marcadores de Transparência:

- ▶ A opção Sempre Mostrar Marcadores exibe os marcadores de transparência no cabeçalho da Linha de Tempo com a transparência ativada ou não.
- ▶ A opção Ancorar Marcas de Transparência bloqueia os marcadores de transparência na posição atual no cabeçalho da Linha de Tempo. Normalmente, o intervalo de Papel de Transparência é relativo ao ponteiro do quadro atual e aos marcadores de Papel de Transparência. Ao ancorar os marcadores de Papel de transparência, você impede que eles se movam com o ponteiro do quadro atual.
- ▶ A opção Onion 2 exibe dois quadros em ambos os lados do quadro atual.
- ▶ A opção Onion 5 exibe cinco quadros em ambos os lados do quadro atual.
- ▶ A opção Onion All exibe todos os quadros em ambos os lados do quadro atual.

Movendo uma animação inteira

Para mover uma animação inteira no Palco, é necessário mover os gráficos existentes em todos os quadros e camadas de uma só vez para evitar o realinhamento de tudo.

Para mover a animação inteira para outra posição no Palco:

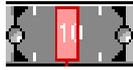
- 1 Desbloqueie todas as camadas.

Para mover tudo o que estiver em uma única camada mas nada nas outras, bloqueie ou oculte todas as camadas que não devem ser movidas.



- 2 Clique no botão Editar Vários Quadros.

- 3 Arraste os marcadores de transparência de modo a abrangerem todos os quadros que devem ser selecionados ou clique em Modificar Marcadores de Transparência e escolha Onion All.



- 4 Escolha Editar > Selecionar Tudo.
- 5 Arraste a animação inteira para a nova posição no Palco.

CAPÍTULO 10

Criar filmes interativos

Visão geral sobre a criação de filmes interativos

Um filme interativo envolve o público. Através do teclado, mouse ou ambos o público salta para diferentes partes dos filmes, move objetos, insere informações em formulários e executa várias outras operações interativas.

Você cria filmes interativos ao configurar ações — grupos de instruções executadas quando ocorre um evento específico. Os eventos que podem ativar uma ação ocorrem quando a reprodução atinge determinado quadro ou quando o usuário clica em um botão ou pressiona teclas. Crie instruções que informam ao Flash a ação a ser executada quando ocorrer o evento.

As ações são configuradas na guia Ações da caixa de diálogo Propriedades de um botão ou quadro (a guia Ações não está disponível para gráficos e clipes de filme).

As instruções podem ser formadas por uma única instrução que informa ao filme que pare a reprodução ou por uma série de instruções que primeiro avaliam uma condição antes de executar uma ação. Algumas ações exigem pouca experiência em programação. Outras requerem conhecimento de linguagens de programação e servem somente para um desenvolvimento muito sofisticado.

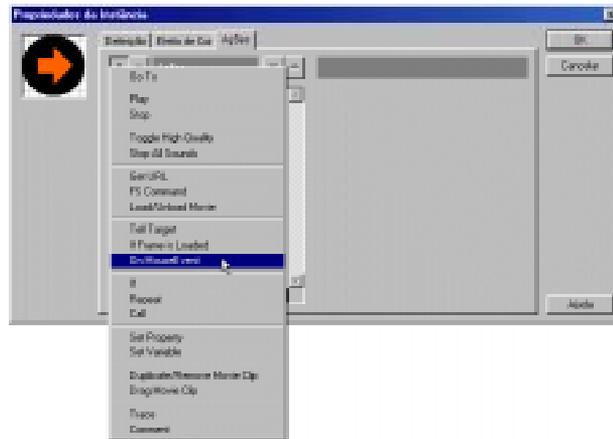
Atribuindo ações a botões

Atribua uma ação a uma instância de um botão para que ela seja executada quando o usuário clicar ou rolar sobre o botão. A atribuição de uma ação a uma instância de botão não afeta as outras instâncias do botão.

Ao atribuir uma ação a um botão, especifique os eventos do mouse que ativam a ação. Também é possível atribuir uma tecla que ative a ação.

Para atribuir uma ação a um botão:

- 1 Selecione uma instância de botão e escolha Modificar > Instância ou clique duas vezes na instância de botão.
- 2 Clique na guia Ações.
- 3 Clique no sinal + (mais) e escolha uma instrução no menu pop-up.



Se a guia Ações não estiver disponível, a instância selecionada não é um botão. Você pode clicar na guia Definição e fazer a instância selecionada se comportar como um botão, mas essa instância provavelmente não terá os estados especiais de botão associados a ela. Consulte “Criando botões”, na página 142.

Quando você escolhe uma instrução, o Flash insere automaticamente uma instrução On/End On e define Release como o estado padrão do botão. Também é possível selecionar On MouseEvent para inserir uma instrução On/End On.

- 4 No painel Parâmetros, com a instrução On (Release) destacada, selecione os eventos do mouse e do teclado que ativarão a ação:

Pressionar Ocorre quando o botão do mouse é pressionado com o ponteiro posicionado sobre o botão.

Soltar Ocorre quando o botão do mouse é liberado com o ponteiro posicionado sobre o botão. Esse evento configura o comportamento de clique padrão.

Soltar Fora Ocorre quando o botão do mouse é liberado com o ponteiro posicionado fora do botão.

Rolar Sobre Ocorre quando o ponteiro rola sobre o botão.

Rolar Fora Ocorre quando o ponteiro rola fora do botão.

Arrastar para Cima Ocorre depois que o botão do mouse é pressionado com o ponteiro posicionado sobre o botão e o ponteiro rola para fora do botão, voltando a rolar sobre o botão.

Arrastar para Fora Ocorre quando o botão do mouse é pressionado sobre o botão e depois o ponteiro rola para fora do botão.

Pressionar Tecla Ocorre quando a tecla especificada é pressionada.

- 5 Clique no sinal + (adição) e escolha uma instrução no menu pop-up.

Dependendo da ação escolhida, o painel Parâmetros pode oferecer parâmetros adicionais para a instrução. Para obter informações sobre uma instrução específica, consulte os tópicos apresentados posteriormente neste capítulo. Procure também instruções específicas no Índice.

Se você conhece técnicas básicas de programação, insira parâmetros que o Flash possa avaliar quando o filme estiver sendo reproduzido. Consulte “Escrevendo expressões”, na página 192.

- 6 Atribua as instruções adicionais necessárias.

O Flash insere a instrução abaixo da ação atualmente selecionada. Use os botões de setas para cima e para baixo a fim de alterar a ordem das instruções.

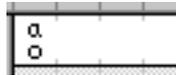
Para testar um botão:

Escolha Controlar > Ativar Botões antes de reproduzir o filme.

Atribuindo ações a um quadro

Atribua uma ação de quadro a um quadro-chave para que o filme execute uma ação ao alcançar esse quadro. Por exemplo, para criar uma repetição dentro de um filme você poderia adicionar uma ação de quadro ao quadro 20 que especificasse “vá para o quadro 10 e reproduza”.

Convém colocar ações de quadro em uma camada separada. Os quadros com ações exibem uma pequena letra a na Linha de Tempo.



Para atribuir uma ação a um quadro-chave:

- 1 Selecione um quadro-chave na Linha de Tempo e escolha Modificar > Quadro ou clique duas vezes em um quadro-chave.

Se um quadro-chave não for selecionado, a ação será atribuída ao quadro-chave anterior.

- 2 Clique na guia Ações, clique no sinal + (adição) e escolha uma instrução no menu pop-up.

Dependendo da ação escolhida, o painel Parâmetros pode oferecer parâmetros adicionais para a instrução. Para obter informações sobre uma instrução específica, consulte os tópicos apresentados mais adiante neste capítulo. Procure também instruções específicas no Índice.

Se você conhece programação básica, poderá especificar parâmetros como expressões que o Flash avaliará quando o filme for reproduzido. Consulte “Escrevendo expressões”, na página 192.

- 3 Atribua instruções adicionais que ativem mais de uma ação quando o quadro for exibido.

O Flash insere uma nova instrução abaixo da instrução atualmente selecionada e executa as instruções na ordem de exibição. Use os botões de setas para cima e para baixo para alterar a ordem das ações.

Para testar uma ação de quadro em uma cena:

Escolha Controlar > Ativar Ações do Quadro antes de reproduzir o filme.

Editando ações

Use os controles do painel Ações da caixa de diálogo Propriedades da Instância para excluir ou alterar a ordem e os parâmetros das instruções. Esses controles são úteis principalmente para gerenciar as ações de quadro ou botão, que contêm várias instruções.

- (subtração)



Botões de setas p/ cima e p/ baixo

+ (adição)

Para mover a instrução para cima ou para baixo na lista:

Clique nos botões de setas para cima ou para baixo.

Para excluir uma ação:

Clique no botão - (subtração).

Para alterar os parâmetros de ações já existentes:

Insira novos parâmetros no painel Parâmetros.

Reproduzindo e parando filmes

A menos que instruído de outra forma, quando um filme é iniciado percorre todos os quadros contidos na Linha de Tempo. Use as instruções Play e Stop a fim de parar ou iniciar um filme em intervalos específicos. Por exemplo, é possível parar um filme no final de uma cena antes de passar para a cena seguinte. Uma vez interrompido, um filme deve ser explicitamente reiniciado. Use a instrução Play para reiniciar o filme.

As instruções Play e Stop são usadas normalmente para controlar clipes de filme com botões. Entretanto, para fazer isso o clipe de filme deve ter um nome de instância e deve ser indicado com Tell Target. Consulte “Controlando outros filmes e clipes de filme”, na página 181.

Ajustando a qualidade de exibição do filme

Use a instrução `Toggle High Quality` para ativar e desativar o recurso Sem Serrilhado para um filme. Com Sem Serrilhado desativado, a reprodução do filme é mais veloz. A instrução `Toggle High Quality` afeta todos os filmes que estão sendo reproduzidos no Flash Player.

Uma instrução `Toggle High Quality` atribuída a um botão permite que o público ajuste a qualidade de reprodução do filme. A ação a seguir desativa o recurso Sem Serrilhado com o primeiro clique e ativa-o com o segundo.

```
On(Press)
    Toggle high quality
End On
```

Use também a propriedade `_highquality` conforme descrito em “Propriedades globais”, na página 199.

Parando todos os sons

Use a instrução `Stop All Sounds` para parar a trilha de áudio sem interromper a Linha de Tempo do filme (isso não retira apenas o volume). `Stop All Sounds` afeta todos os filmes em reprodução no Flash Player.

Atribua a instrução `Stop All Sounds` a um botão para permitir que o público interrompa os sons em um filme em reprodução.

Saltando para um quadro ou cena

Use a instrução `Go To` para saltar para um quadro ou cena específica no filme. Quando o filme salta para um quadro, você pode parar o filme no novo quadro ou reproduzir a partir do quadro. O comportamento padrão é saltar para um quadro e parar o filme.

A instrução `Go To` tem os seguintes parâmetros:

- ▶ O item `Cena` especifica uma cena de destino. Se você selecionar a cena atual ou uma cena nomeada, poderá especificar um quadro dentro dessa cena. Se você selecionar a cena seguinte ou anterior, o filme saltará para o primeiro quadro da cena.

- ▶ O item Quadro especifica um quadro dentro da cena atual ou de uma cena nomeada especificada com a opção Cena. É possível inserir um quadro pelo número, rótulo ou expressão avalie um número de quadro ou rótulo. Também é possível especificar o quadro seguinte ou anterior. Por exemplo, a instrução a seguir indica o quadro posicionado cinco quadros à frente daquele que contém a ação:

Go to and Stop(`_currentframe + 5`)

Para obter informações sobre como escrever expressões, consulte “Escrevendo expressões”, na página 192.

- ▶ A instrução Go To and Play instrui o filme a continuar a reprodução no quadro especificado. Quando desativada, o filme pára no quadro especificado.

Saltando para outro URL

Use a instrução Get URL para carregar um documento em uma janela determinada a partir de um URL específico ou para enviar variáveis para outro aplicativo em um URL definido.

Para testar essa ação, o arquivo a ser carregado deve estar no local especificado. Deve existir uma conexão de rede para URLs absolutos (por exemplo, <http://www.meuservidor.com/>).

A ação Get URL tem os seguintes parâmetros:

- ▶ O item URL especifica o URL em que o documento será obtido.
- ▶ O item Janela especifica a janela ou quadro HTML em que o documento deve ser carregado. É possível inserir o nome de uma janela ou quadro específico ou digitar uma expressão. Você também pode escolher dentre os seguintes nomes de destino reservados:

`_self` especifica o quadro atual na janela atual.

`_blank` especifica uma nova janela.

`_parent` especifica a origem do quadro atual.

`_top` especifica o quadro de nível superior na janela atual.

- ▶ O item Variáveis determina se deve ser utilizado GET ou POST para enviar variáveis ou se nenhuma variável deve ser enviada. O método GET anexa as variáveis ao final do URL e é utilizado para um pequeno número de variáveis. O método POST envia as variáveis em um cabeçalho separado e pode enviar seqüências de caracteres mais extensas. Consulte “Definindo e identificando variáveis”, na página 187.

Verificando se um quadro está carregado

Use a propriedade `_framesloaded` (dentro de uma instrução `If`) ou a instrução `If Frame Is Loaded` para verificar se o conteúdo de um quadro específico está disponível localmente. Uma utilização comum para `_framesloaded` ou `If Frame Is Loaded` é iniciar a reprodução de uma animação simples enquanto o restante do filme é transferido para o computador local. A principal diferença entre as duas abordagens é que a instrução `If (_framesloaded)` permite adicionar rapidamente uma instrução `Else` ou `Else If` a uma ação. A instrução `If Frame Is Loaded` permite especificar um número determinado de quadros em uma instrução simples.

Para usar a propriedade `_framesloaded` em uma ação que reproduz uma repetição de animação curta enquanto é concluído o carregamento de um filme:

- 1 Crie uma repetição de animação curta no início do filme. Por exemplo, você pode criar uma repetição que exiba a mensagem “Carregando o filme...”.
- 2 Crie uma ação de quadro com `If Frame Is Loaded` que salte para fora da repetição da animação após o carregamento de todos os quadros e continue a reprodução do filme. Por exemplo, um filme que contém uma repetição de animação de dois quadros no início exigiria a seguinte ação anexada ao Quadro 2:

```
If (_framesloaded)
    Go to and Play (3)
Else
    Go to and Play (1)
End If
```

Para usar a instrução `If Frame is Loaded` em uma ação que reproduz uma animação curta enquanto o carregamento de um filme é concluído:

- 1 Crie uma repetição de animação curta no início do filme. Por exemplo, você pode criar uma repetição que exiba a mensagem “Carregando o filme...”.
- 2 Crie uma ação de quadro com `If Frame Is Loaded` que salte para fora da repetição da animação após o carregamento de todos os quadros e continue a reprodução do filme. Por exemplo, um filme de 30 quadros que contém uma repetição de animação de dois quadros no início exigiria a seguinte ação anexada ao Quadro1:

```
If Frame Is Loaded (30)
    Go to and play (3)
End If Frame Is Loaded
```

Quando você insere uma instrução `If Frame is Loaded`, o Flash coloca automaticamente uma instrução `End If Frame is Loaded` no final.

3 Para o Quadro 2, anexe a seguinte ação que reinicia o filme no quadro1:

Go to and play (1)

Quando o quadro especificado na instrução If Frame is Loaded é carregado, o filme salta o segundo quadro e a reprodução do filme prossegue a partir do terceiro quadro.

A instrução If Frame is Loaded também é útil para uma seção em um filme que requer o carregamento de um bitmap ou arquivo de som grande.

Em geral, If Frame Is Loaded é uma condição para uma ação de quadro mas você também pode usá-la como uma ação de botão. Para testar uma condição If Frame Is Loaded, use a opção **Mostrar Fluxo** com o comando **Testar Filme**. Os quadros são carregados da mesma forma como se fluíssem de um site da Web. Consulte “Testando o desempenho de download do filme”, na página 221.

A instrução If Frame Is Loaded tem os seguintes parâmetros:

- ▶ O item **Quadro** especifica o número do quadro do rótulo de quadro a ser carregado localmente antes da execução da instrução seguinte.
- ▶ O item **Cena** é a cena que contém o quadro especificado.

Carregando e descarregando outros filmes

Use as instruções **Load Movie** e **Unload Movie** para reproduzir outros filmes sem fechar o Flash Player. Geralmente, o Flash Player exibe um único filme do Flash Player (arquivo SWF). **Load Movie** permite exibir vários filmes simultaneamente ou alternar entre filmes sem carregar outro documento HTML. **Unload Movie** remove um filme carregado anteriormente por **Load Movie**.

Por exemplo, você pode usar **Load Movie** assim:

- ▶ Para reproduzir uma seqüência de faixas promocionais na forma de arquivos SWF, colocando uma instrução **Load Movie** no final de cada arquivo SWF para carregar o filme seguinte.
- ▶ Para desenvolver uma interface de desvio em que o usuário pode escolher entre vários arquivos SWF diferentes.
- ▶ Para criar uma interface de navegação em que o nível 0 tenha controles de navegação para carregar outros níveis. Ao carregar os níveis, é possível obter transições mais suaves do que ao carregar novas páginas HTML em um navegador.

As instruções **Load Movie** e **Unload Movie** têm os seguintes parâmetros:

- ▶ O item Ação identifica entre carregar um filme, descarregar um filme ou carregar variáveis (de um arquivo de texto remoto) em um filme ativo. Para obter mais informações, consulte “Obtendo variáveis em um arquivo remoto”, na página 179.
- ▶ O item URL especifica um URL absoluto ou relativo para o arquivo SWF a ser carregado. Para uso no Flash Player ou para teste no Flash, todos os arquivos SWF devem estar armazenados na mesma pasta e listados como nomes de arquivo sem especificações de pasta ou unidade de disco.
- ▶ O item Local especifica um nível ou destino para a instrução Load Movie ou Unload Movie. No Flash Player, os arquivos de filme são atribuídos a um número de acordo com a respectiva ordem de carregamento. O primeiro filme é carregado no último nível (0). O filme no nível 0 define a taxa de quadros, a cor de fundo e o tamanho do quadro para todos os outros filmes carregados. A partir de então, os filmes são “empilhados” em níveis com numeração mais alta acima do filme no nível 0.

Para obter mais informações sobre os níveis e destinos, consulte “Compreendendo várias Linhas de Tempo”, na página 181.

É possível carregar seletivamente filmes nos níveis que já contêm arquivos SWF carregados. Neste caso, o novo filme substituirá o arquivo SWF já existente. Se você usar Load Variables, o filme ativo não será substituído, mas as variáveis serão atualizadas com os novos valores. Se você carregar um novo filme no nível 0, cada nível será descarregado e o nível 0 será substituído pelo novo arquivo.

- ▶ O item Destino especifica um clipe de filme a ser substituído pelo filme carregado. Ao usar Destino, o filme carregado herda as propriedades de posição, rotação e redimensionamento do clipe de filme em questão. Consulte também “Controlando outros filmes e clipes de filme”, na página 181.
- ▶ O item Variáveis permite especificar se deve ser enviado um grupo de variáveis do filme carregado para o local identificado no campo URL. Esse recurso pode ser utilizado para enviar variáveis para um script CGI que gera um arquivo SWF como saída CGI correspondente. Variables determina se deve ser usado GET ou POST ao transferir o conteúdo do URL ou se nenhuma variável deve ser enviada. Para obter mais informações sobre as variáveis no Flash, consulte “Definindo e identificando variáveis”, na página 187.

As instruções Load Movie e Unload Movie não funcionam no modo de edição. Use Controlar > Testar Filme para verificar se funcionam. Para testar essa instrução, o filme que você está carregando deve estar no caminho especificado. Se o caminho for um URL absoluto, use Arquivo > Visualizar Publicação (deverá existir uma conexão de rede ativa) para testar o filme.

Obtendo variáveis em um arquivo remoto

Use a instrução `Load Variables`, que é um dos parâmetros de `Load Movie`, para ler dados de um arquivo de texto ou de um texto gerado por um script CGI e definir os valores de variáveis de um filme ou clipe de filme. Por exemplo, se um usuário submeter um formulário de pedido, seria conveniente que uma tela de confirmação exibisse um número de pedido obtido em um arquivo de um servidor remoto.

Com `Load Variables`, o texto no URL deve estar no formato MIME padrão `application/x-www-urlformencoded` (um formato padrão utilizado por scripts CGI). É possível especificar qualquer número de variáveis. Por exemplo, a frase a seguir define diversas variáveis:

```
company=Macromedia&address=600+Townsend&city=San+Francisco&zip=94103
```

- ▶ O item URL especifica um URL absoluto ou relativo para o arquivo remoto.
- ▶ O item Local especifica um nível ou destino para receber as variáveis. No Flash Player, os arquivos de filme são atribuídos a um número de acordo com a respectiva ordem de carregamento. O primeiro filme é carregado no último nível, nível 0. O filme no nível 0 define a taxa de quadros, cor de fundo e tamanho do quadro para todos os outros filmes carregados. A partir de então, os filmes são “empilhados” em níveis com numeração mais alta, acima do filme no nível 0.

Para obter mais informações sobre os níveis e destinos, consulte “Compreendendo várias Linhas de Tempo”, na página 181.

- ▶ O item Variáveis determina se deve ser usado GET ou POST para enviar variáveis ou se nenhuma variável deve ser enviada. Esse recurso pode ser usado para enviar variáveis para um script CGI que gera um arquivo SWF como saída CGI correspondente. O método GET anexa as variáveis ao final do URL e é utilizado para um número pequeno de variáveis. O método POST envia as variáveis em um cabeçalho separado e pode enviar seqüências de caracteres muito mais longas. Consulte “Definindo e identificando variáveis”, na página 187.

Se você especificar GET ou POST com a instrução `Load Variables`, o Flash enviará as variáveis para o servidor da Web e interpretará a resposta do servidor para atualizar as variáveis no filme.

Use a opção Arquivo > Visualizar Publicação para testar o carregamento de variáveis. (Para funcionar, deverá existir uma conexão de rede ativa.)

Enviando mensagens ao programa host do filme

Use a instrução FS Command para enviar uma mensagem ao programa que estiver hospedando o Flash Player. Se você não conhece o JavaScript ou a criação de projetores, provavelmente não precisa usar o FS Command.

O FS Command tem dois parâmetros: Command e Argument. Insira a seqüência de caracteres a ser enviada na caixa Comando. Se a seqüência de caracteres precisar de argumentos, insira-os na caixa Argumentos. As caixas Comando e Argumentos aceitam um valor literal ou uma expressão.

Em um navegador da Web, uma instrução FS Command chama a função JavaScript `movienome_DoFSCommand` na página HTML que incorpora o filme do Flash, onde `movienome` é o nome do Flash player conforme atribuído pelo atributo `NAME` da tag `EMBED` ou `OBJECT`. Se o Flash player receber a atribuição do nome `oFilme`, a função JavaScript chamada será `oFilme_DoFSCommand`.

A função JavaScript recebe os parâmetros `Command` e `Arguments`, que podem ser usados para qualquer finalidade.

Por exemplo, para usar a instrução FS Command para abrir uma caixa de diálogo de mensagens em um filme do Flash na página HTML através de JavaScript:

- 1 Na página HTML que incorpora filme do Flash, adicione o seguinte código JavaScript:

```
function oFilme_DoFSCommand(command, args) {  
    if (command == "messagebox") {  
        alert(args);  
    }  
}
```

- 2 No filme do Flash, adicione a instrução FS Command sempre que for necessário abrir uma caixa de diálogo de mensagens:

```
FS Command ("messagebox", "Esta é uma caixa de mensagem chamada dentro do  
Flash.")
```

Use também expressões para a instrução e argumentos FS Command, como no seguinte exemplo:

```
FS Command ("messagebox", "Olá, " & name & ", bem-vindo a nosso site da Web!")
```

É possível configurar a página HTML para que suporte esse recurso, criando um modelo exclusivo e utilizando os comandos `Publicar` e `Visualizar`. Consulte “Definições de publicação do Flash”, na página 224.

No Director, a instrução FS Command pode enviar mensagens interpretadas como eventos pelo Lingo. Escreva o código do Lingo para receber mensagens do FS Command e executar uma ação no Director.

No Visual Basic, no Visual C++ e em outros programas que hospedam controles ActiveX,

FS Command envia um VB Event com duas seqüências de caracteres que podem ser manipuladas na linguagem de programação do ambiente.

As seguintes instruções FS Command especiais controlam a reprodução de um filme como um projetor:

Comando	Argumentos	Função
quit	nenhum	Fecha o projetor.
fullscreen	True/False	True define o player com o modo de tela cheia. False retorna o player à exibição normal de menus.
allowscale	True/False	False define o player de modo que o filme seja sempre desenhado a 100% e a imagem nunca seja redimensionada. True redefine o player para o modo padrão Mostrar Tudo.
showmenu	True/False	True ativa o conjunto completo de itens de menu para cliques com o botão direito do mouse. False oculta a barra de menus.
exec	Caminho para o aplicativo	Executa um aplicativo dentro do projetor.

Controlando outros filmes e clipes de filme

Use a instrução Tell Target para controlar outro clipe de filme ou filme carregado com a instrução Load Movie.

A instrução Tell Target é útil para controles de navegação. Atribua essa instrução a botões que param ou iniciam clipes de filme em outro local no Palco. Instrua também os clipes a irem para determinado quadro no clipe em questão.

A instrução Tell Target tem um único parâmetro Target, que especifica a Linha de Tempo a ser controlada. Todas as instruções aninhadas dentro de Begin Tell Target e End Tell Target são direcionadas na Linha de Tempo de destino.

Compreendendo várias Linhas de Tempo

Quando um filme é reproduzido no Flash Player, podem existir várias Linhas de Tempo. Todo filme do Flash tem uma Linha de Tempo principal. Cada instância de clipe de filme dentro de um filme representa outra Linha de Tempo. Outras Linhas de Tempo podem estar presentes ao carregar filmes com a instrução Load Movie.

Por exemplo, a seguinte estrutura mostra sete Linhas de Tempo presentes dentro do Flash Player:

```
MovieX.swf (in level 0)
  ClipA (Instance name: Jack)
    ClipA1 (Instance name: Bert)
    ClipA2(Instance name: Ernie)
  ClipB (Instance name: Jill)
MovieY.swf (in level 1)
  ClipC (Instance name: Smith)
```

Cada Linha de Tempo é executada isoladamente e pode controlar qualquer uma das outras Linhas de Tempo. Por exemplo, um botão na Linha de Tempo principal de MovieX pode iniciar e parar o ClipC no MovieY. De forma semelhante, uma ação de quadro em ClipC pode instruir a reprodução em MovieX a saltar para outra cena ou quadro.

Especificando destinos

O Editor de Expressão contém um botão Destino para inserir nomes de destino. Em algumas situações, assim que você clica no botão Destino a área acima do campo Destino exibe clipes de filme que podem ser indicados. Se este for o caso e um desses clipes de filme precisar ser indicado, clique duas vezes no nome do clipe de filme. As informações corretas serão automaticamente inseridas no campo Destino. Em outras ocasiões, a Linha de Tempo que você deseja indicar não estará na janela e será necessário inserir o caminho manualmente.

De forma semelhante à hierarquia de arquivos e pastas em um servidor da Web, o Flash dispõe de uma hierarquia de Linhas de Tempo. Para especificar destinos em diferentes níveis na hierarquia, adicione um caminho ao nome da instância do destino usando o mesmo sistema aplicado aos caminhos de arquivo ou URLs. Os filmes (arquivos SWF) estão no início da hierarquia, com os clipes de filme abaixo deles.

A sintaxe para identificar destinos é semelhante à utilizada para as pastas em um sistema de arquivos. Por exemplo, um caractere “/” à esquerda identifica um clipe de filme na raiz da camada atual. Os destinos sem o caractere “/” são identificados em relação ao clipe de filme atual.

Os seguintes caminhos de Tell Target usam o exemplo das sete Linhas de Tempo da seção anterior:

- ▶ /Jack indica o clipe de filme chamado ClipA a partir da Linha de Tempo principal de MovieX.
- ▶ ../ indica a Linha de Tempo de MovieX a partir do clipe de filme chamado ClipA.
- ▶ /Jack/Bert indica o clipe de filme ClipA1 a partir de qualquer outro clipe de filme.
- ▶ Bert indica o clipe de filme ClipA1 da Linha de Tempo do clipe de filme ClipA.
- ▶ ../Ernie indica o clipe de filme ClipA2 da Linha de Tempo de ClipA1.

- ▶ `_level1/Smith` indica o clipe de filme `ClipC` em `MovieY` a partir de qualquer outro clipe de filme.
- ▶ Um nome de campo de destino em branco indica a Linha de Tempo atual.

O mesmo clipe de filme pode ser indicado usando variações mais detalhadas do nome de caminho. Por exemplo, `/Jack` indica o clipe de filme chamado `ClipA` da Linha de Tempo principal de `MovieX`; o mesmo acontece com `_level0/Jack` que apenas inclui mais informações. Um nome de caminho mais detalhado pode ser útil se você copiar botões com instruções `Tell Target` de um filme para o seguinte, alterando o contexto do botão.

Você também pode usar uma expressão para especificar um destino. Por exemplo, a expressão

`"/&ButtonName` no painel Parâmetros instrui `Tell Target` a enviar uma mensagem para o clipe de filme contido na variável `ButtonName`.

Uma Linha de Tempo deve estar atualmente no Flash Player para ser indicada. Uma Linha de Tempo de clipe de filme está presente no Player quando o ponto de reprodução está posicionado dentro dos quadros do clipe de filme. Por exemplo, se um clipe de filme estiver posicionado sobre a Linha de Tempo nos quadros 1 a 20, esse clipe de filme pode ser indicado enquanto o filme estiver em reprodução ou parado em qualquer quadro entre 1 e 20. Depois que o filme alcançar o quadro 21, o clipe de filme não estará mais no Player nem poderá ser indicado. Consulte “Verificando se um quadro está carregado”, na página 176, para configurar uma instrução para verificar um quadro antes de executar a instrução `Tell Target`.

A ação do exemplo a seguir indica um botão na Linha de Tempo principal que, quando pressionado, interrompe a reprodução da instância de clipe de filme `Jack`. Quando o botão é liberado, a ação inicia o quadro 55 da instância de clipe de filme `Bert`:

```
On (Press)
  Begin Tell Target ("/Jack")
  Stop
  End Tell Target
End On
On (Release)
  Begin Tell Target ("/Jack/Bert")
  Go to and Play (55)
  End Tell Target
  Go to Next Frame
End On
```

Duplicando e removendo clipes de filme

Use a instrução `Duplicate Movie Clip` para criar uma instância de um clipe de filme durante a reprodução do filme. Quando você duplica um clipe de filme, o novo clipe de filme inicia no quadro 1, mesmo que o clipe de filme original esteja em outro quadro quando duplicado.

Use a instrução `Remove Movie Clip` para excluir uma instância de clipe de filme criada com `Duplicate Movie Clip`.

`Duplicate/Remove Movie Clip` têm os seguintes parâmetros:

- ▶ O item `Ação` define a instrução de duplicação ou remoção do clipe de filme.
- ▶ O item `Destino` especifica o clipe de filme a ser duplicado ou removido. Clique no botão chamado “abc” e escolha `Editor de Destino` para especificar um destino visualmente ou insira um caminho de destino no campo. Consulte “Especificando destinos”, na página 182.
- ▶ O item `Novo Nome` é o nome da instância do clipe de filme duplicado. Informe somente o nome, não o caminho de destino. Tão logo nomeada, a instância pode ser indicada a partir de outra ação.
- ▶ O item `Intensidade` determina como o clipe de filme duplicado aparecerá ao se sobrepor a outros objetos. Imagine os níveis de intensidade como a ordem de empilhamento, com o nível 0 como nível inicial. A cada cópia sucessiva de clipe de filme deve ser atribuída uma intensidade; caso contrário, cada cópia substituirá o clipe anterior no nível 0. Os clipes de filme duplicados estão sempre acima do clipe de filme original.
- ▶ `Remover clipe de filme duplicado` altera a instrução para `Remove Movie Clip`. Os clipes de filme duplicados não desaparecem, a não ser que o clipe de filme de origem desapareça ou você use a instrução `Remove Movie Clip`.

Observação: As variáveis não são copiadas no novo clipe de filme e o clipe de filme duplicado inicia no primeiro quadro.

Tornando os clipes de filme arrastáveis

Use a instrução `Drag Movie Clip` para mover um clipe de filme durante a execução do filme. A instrução pode ser definida para iniciar ou parar uma operação de arraste. Um clipe de filme permanece arrastável até ser parado explicitamente por `Stop Drag` ou até que outro clipe de filme torne-se arrastável. Somente um clipe de filme é arrastável de cada vez.

`Drag Movie Clip` tem os seguintes parâmetros:

- ▶ O item `Iniciar operação de arraste` começa a arrastar o clipe de filme.
- ▶ O item `Destino` especifica o clipe de filme a ser arrastado. Clique no botão chamado “abc” e escolha `Editor de Destino` para especificar um destino visualmente ou insira um caminho de destino no campo. Consulte “Especificando destinos”, na página 182.
- ▶ O item `Restringir ao retângulo` permite especificar uma área retangular que o clipe de filme não pode ultrapassar. Os valores esquerda, superior, direita e inferior são relativos às coordenadas da origem do clipe de filme.

- ▶ Bloquear mouse no centro posiciona o centro do clipe de filme imediatamente abaixo do ponteiro do mouse à medida que o usuário move o ponteiro. Com essa opção desmarcada, o clipe de filme mantém uma posição relativa ao ponteiro quando iniciada a operação de arraste.

Por exemplo, esta ação restringe o clipe de filme chamado `target_item` a um quadro de 200 x 200 pixels (deslocamento para as coordenadas especificadas):

```
On (Press, Release, Outside)
  Start Drag ("target_item", L=100, T=100, R=300, B=300, lockcenter)
End On
```

Arrastar e soltar clipes de filme

Para um clipe de filme que o usuário pode posicionar em qualquer local, use as instruções `Start Drag` e `Stop Drag`, desta forma:

```
On (Press)
  Start Drag ("filme")
End On
On (Release)
  Stop Drag
End On
```

Para criar um comportamento de arrastar e soltar mais complexo, você pode avaliar a propriedade `_droptarget` do clipe de filme sendo arrastado. Por exemplo, você poderia examinar a propriedade `_droptarget` para verificar se o filme foi arrastado até um clipe de filme especificado (como um clipe de filme “lixreira”) e depois disparar outra ação. Consulte “Criando ações condicionais”, na página 188 e “Escrevendo expressões”, na página 192.

Alterando a posição e a aparência do clipe de filme

Use a instrução `Set Property` para alterar a posição, escala, transparência, visibilidade e rotação de um clipe de filme durante a reprodução do filme.

`Set Property` tem os seguintes parâmetros:

- ▶ Set especifica a propriedade a ser alterada.

X Position e Y Position definem a posição horizontal e vertical do clipe de filme, respectivamente. A posição é relativa às coordenadas locais do clipe de filme de origem.

X Scale e Y Scale redimensionam o clipe de filme na horizontal ou vertical, respectivamente. Os valores da propriedade são percentuais; o padrão é 100.

Alpha especifica a transparência do clipe de filme. Os valores podem ser de 0 (totalmente transparente) a 100 (totalmente opaco). Os objetos em um clipe de filme com a propriedade Alpha definida como 0 estão ativos, embora invisíveis. Por exemplo, um botão em um clipe de filme com a Alpha definida como 0 ainda pode ser clicado.

Visibility especifica se o clipe de filme estará visível. Os valores dessa propriedade são True (visível) ou False (não visível). O clipe de filme estará visível se o valor for diferente de zero e estará invisível se o valor for igual a zero. Os objetos em um clipe de filme com Visibility definida como falsa estão desativados. Por exemplo, um botão em um clipe de filme com a propriedade Visibility definida como falsa não podem ser clicados.

Rotation especifica a rotação de um clipe de filme, com um valor expresso em graus.

- ▶ O item Destino especifica o clipe de filme cuja propriedade deve ser definida. Clique no botão chamado “abc” e escolha Editor de Destino para especificar um destino visualmente ou insira um caminho de destino no campo. Consulte “Especificando destinos”, na página 182.
- ▶ O item Valor especifica o valor a ser atribuído à propriedade.

Por exemplo, a instrução a seguir define a propriedade Y Position de um clipe de filme chamado target_item como 150:

```
On (Release)
    Set Property ("target_item", Y Position) = 150
End On
```

Comentando ações

Use a instrução Comment para adicionar observações a uma ação de quadro ou de botão para ajudá-lo a controlar o que se pretende que uma ação ou parte de uma ação faça. Os comentários também são eficientes para transmitir informações para outros desenvolvedores, se você trabalha em um ambiente de equipe ou se estiver fornecendo exemplos.

Definindo e identificando variáveis

Uma variável é um recipiente que armazena informações. O recipiente em si é sempre o mesmo, mas o conteúdo pode mudar. Ao alterar o valor de uma variável durante a reprodução do filme, é possível registrar e salvar informações sobre o que o usuário executou, registrar valores que são alterados durante a reprodução do filme ou avaliar se uma condição é verdadeira ou falsa.

As variáveis podem armazenar números ou seqüências de caracteres. Tipos comuns de informações que você pode armazenar em uma variável são um URL, o nome de um usuário, o resultado de uma operação matemática, o número de ocorrências de algum evento ou se um botão foi clicado. Cada filme e clipe de filme contém um conjunto próprio de variáveis e cada variável tem um valor exclusivo independente das variáveis existentes em outros filmes e clipes de filme.

As variáveis no Flash não precisam ser explicitamente definidas como variáveis numéricas ou de seqüências de caracteres. O Flash interpreta convenientemente os tipos de dados como um número inteiro ou uma seqüência de caracteres. Consulte também “Emulando matrizes”, na página 191.

Atribuindo valores a variáveis

Use a instrução `Set Variable` para atribuir um valor a uma variável. Se uma variável não existir no filme ou em um clipe de filme, o Flash a criará quando você atribuir um valor a essa variável pela primeira vez.

`Set Variable` tem os seguintes parâmetros:

- ▶ O campo **Variável** especifica o nome da variável. Convém empregar nomes de variáveis que indiquem o que a variável representa. Por exemplo, a variável chamada `senha` indica que a variável contém uma senha.
- ▶ O campo **Valor** especifica o valor a ser atribuído à variável.

Você pode usar operações numéricas e operadores de seqüências de caracteres para alterar o conteúdo de uma variável. Por exemplo, a seguinte instrução modifica o valor atual da variável `totalSum`, somando 3 ao valor atual:

```
Set Variable: "totalSum" = totalSum + 3
```

Identificando uma variável em um filme ou clipe de filme específico

Para identificar uma variável em um filme ou clipe de filme específico, preceda o nome da variável com o caminho para o filme ou clipe de filme. Use um caractere de dois pontos para separar o caminho e o nome da variável. Por exemplo, a frase a seguir especifica a variável `Timer` no clipe de filme, `Explosão`:

```
/Explosão:Timer
```

Criando ações condicionais

Use a instrução `If` para configurar instruções executadas somente quando existir determinada condição. Por exemplo, você pode verificar o valor inserido por um usuário em um campo de texto e exibir uma mensagem se o valor for muito alto ou muito baixo. Para usar a instrução `If` com eficiência, você deve saber criar expressões que avaliam condições. Consulte “Escrevendo expressões”, na página 192.

Para cada instrução `If`, a instrução `End If` marca o final das instruções executadas se a condição ainda for verdadeira. Se você deseja que uma ação responda a uma dentre várias possibilidades, use uma série de instruções `If`. Além disso, uma instrução `If` pode conter uma instrução `Else`, que determina uma seqüência alternativa de instruções a serem executadas se a condição for falsa (zero).

As instruções contidas nas instruções `If` e `End if` são recuadas. As instruções recuadas são executadas somente se a condição for verdadeira. Caso contrário, o Flash ignora as instruções recuadas.

Para cada instrução `Else`, selecione a instrução `If` original e clique no botão “Adicionar condição `Else/Else if`”. Cada clique adiciona outra cláusula `Else`. Defina a cláusula `Else if` selecionando uma cláusula `Else` individual e clicando no botão de opção `Else if`, no painel `Parâmetros`.

Por exemplo, a seguinte ação usa `If` com `Else if` e `Else` para direcionar diferentes usuários para diferentes cenas em um filme. Se o nome da variável não coincidir com um dos nomes mencionados, a cena de boas-vindas padrão será iniciada:

```
If (name eq "Geraldo")
    Go to and Play ("Mundo de Geraldo", 1)
Else if (name eq "Davi")
    Go to and Play ("Mundo de Davi", 1)
Else if (name eq "Pedro")
    Go to and Play ("Mundo de Pedro", 1)
Else
    Go to and Play ("Bem-vindo", 1)
End If
```

Repetindo ações

Use a instrução `Loop` para configurar uma série de instruções executadas várias vezes enquanto uma condição específica permanecer verdadeira. Geralmente, a repetição é aplicada para usar uma variável como um contador e para executar uma ação enquanto o contador estiver abaixo de um valor específico. No final de cada repetição, você incrementa o contador. Para usar a instrução `Loop` com eficiência, você deve saber criar expressões que avaliam condições. Consulte “Escrevendo expressões”, na página 192.

Para cada instrução Loop, uma instrução End Loop marca o final das instruções que são executadas quando a condição permanece. Ao alcançar a instrução End Loop, o Flash reinicia a repetição, testando a condição. Se a condição for falsa ou igual a zero, o Flash salta para a primeira instrução depois de End Loop.

Por exemplo, as seguintes instruções formam um exemplo de repetição executada dez vezes. Sempre que a repetição é executada, a variável Index aumenta em 1 unidade. Quando Index for igual a 11, a expressão `Index <= 10` será falsa e o Flash saltará a repetição para qualquer instrução subsequente.

```
Set Variable: "Index" = 1
Loop While (Index <= 10)
    Set Property ("target_item", Y Position) = 150
    Set Variable: "Index" = Index + 1
End Loop
```

A tela não é atualizada até que a repetição termine.

Reutilizando ações

É possível que você queira que vários botões ou quadros utilizem a mesma ação. Em vez de copiar e colar todas as instruções entre os botões e quadros, atribua a ação a um quadro diferente e use a instrução Call para executar essa ação.

Especifique o quadro a ser chamado através de qualquer um dos métodos que identificam quadros na instrução Go To. (Consulte “Saltando para um quadro ou cena”, na página 174.) Se não for possível localizar o quadro devido a um erro de atribuição de nomes ou por não ter sido enviado ao computador local, o Flash ignorará a instrução Call. (Você pode usar a propriedade `_framesloaded` para verificar se um quadro está disponível.)

Após a execução das ações do quadro especificado, o controle retorna à ação que emitiu a instrução Call.

Para criar uma biblioteca de ações, crie um filme e atribua cada ação a um quadro distinto na Linha de Tempo. Rotule cada quadro com o nome do script para facilitar a chamada.

O Flash não dispõe de um método especial para passar ou retornar valores ao usar a instrução Call. Na realidade, quando você usa a instrução Call, o contexto é alternado para o clipe de filme que está sendo chamado, incluindo as variáveis desconhecidas. Para passar valores para outro clipe de filme, envie-os em variáveis do Flash. De modo semelhante, o clipe de filme de destino deve armazenar qualquer valor de retorno em variáveis. Basicamente, as instruções Set Variable separadas devem ser usadas juntamente com a instrução Call para passar ou retornar valores.

Por exemplo, a seguinte instrução define as variáveis em Database antes de executar a ação AddDatabaseRecord:

```
Set Variable: "/Database:Name" = "Franz Schubert"  
Set Variable: "/Database:Occupation" = "Músico"  
Call ("/Database:AddDatabaseRecord")  
If (/Database:Result eq "OK")  
    Go to And Stop ("OK")  
Else  
    Go To And Stop ("Erro")  
End If
```

Tipos de valores

Os valores no Flash podem ser números ou seqüências de caracteres. Esses valores podem ser literais (“auto”) ou representados por expressões (Substring (automobile, 1, 4)).

Um script de ações não é uma linguagem “de tipos”: o tipo de uma variável (seqüência de caracteres, inteiro e outros) depende do tipo dos valores atribuídos à variável.

Verdadeiro e falso/diferente de zero e zero

Os termos True (Verdadeiro) e False (Falso) indicam se uma condição existe. O termo False indica que uma condição não existe. O Flash também usa o número 0 como um equivalente numérico para False e trata qualquer número diferente de zero como verdadeiro.

Seqüências de caracteres

O Flash trata qualquer caractere entre aspas como uma seqüência de caracteres e não como uma variável.

Obtendo o valor de uma propriedade

O método para obter o valor de uma propriedade depende do contexto da propriedade em relação ao clipe de filme atual. Por exemplo, usar a instrução (`_x`) no clipe de filme atual retorna a posição `x` do clipe de filme atual.

Para uma propriedade de outro clipe de filme, use um nome de caminho para alcançar o clipe de filme. Por exemplo, o destino e o nome da propriedade `/Foo: _x` retorna `x` do clipe de filme Foo como valor.

Usando GetProperty

Quando o destino é uma expressão, use a instrução `GetProperty()` para retornar o valor da propriedade de um clipe de filme. Por exemplo, para retornar a posição X de cada espaçonave em um videogame com várias espaçonaves, cada uma em um clipe de filme com numeração seqüencial (`/espaçonave_1`, `/espaçonave_2`, ...), use a instrução:

```
GetProperty("/espaçonave_"&NumEspac, _x)
```

Emulando matrizes

O Flash pode construir nomes de variáveis dinamicamente porque as operações de atribuição e recuperação de variáveis podem avaliar uma expressão para obter o nome de uma variável. Esse recurso permite emular matrizes, dicionários e outras estruturas de dados. Por exemplo, uma matriz de 10 elementos poderia ser emulada por dez variáveis com os nomes

```
A_1  
A_2  
...  
A_10
```

Por exemplo, a matriz:

```
Set Variable "name" & namecount = newname  
Set Variable "namecount" = namecount + 1
```

cria uma matriz semelhante a:

```
name1 -> Geraldo  
name2 -> outro nome  
name3 -> outra pessoa  
namecount -> 3
```

Para encontrar determinado nome, você pode usar a seguinte ação:

```
Set Variable "index" = 1  
Set Variable "found" = false  
Loop While (index <= namecount and not found)  
  If (Eval("name" & index) eq nametofind)  
    Set Variable "found" = true  
  Else  
    Set Variable "index" = index + 1  
  End If  
End Loop
```

Nesta ação, quando `found` é verdadeiro, `index` contém o índice da matriz do nome localizado.

Você também pode emular uma matriz bidimensional, como a seguinte:

```
A_1_1  
A_2_1  
...  
A_3_3
```

Obtendo o valor de uma variável nomeada dinamicamente

Use a função `eval` para obter o valor de uma variável nomeada por uma expressão. Por exemplo, a expressão `eval("Nome")` é exatamente igual a `Nome`.

Ao especificar o nome como uma expressão, o nome da variável a ser obtida pode ser determinado durante a reprodução do filme do Flash.

Por exemplo, a instrução `eval("Nome"&Index)` permite gerenciar 10 nomes, onde `Index` é uma variável que contém um número de 1 a 10. Esta expressão obtém uma das variáveis `Nome1`, `Nome2`, `Nome3`, ... dependendo do valor de `Index`. Em uma repetição, `Index` pode ser atualizado a cada iteração até obter todos os 10 nomes.

Verificando valores de variáveis e de propriedades

Como o script de ações não é uma linguagem de tipos, as variáveis podem ser erroneamente atribuídas como números inteiros ou seqüências de caracteres. Se for inserido um número inteiro a uma variável de seqüência de caracteres, o Flash atribuirá um valor "true" ao inteiro. Se for inserida uma seqüência de caracteres a uma variável de inteiro, o Flash atribuirá um número equivalente ao comprimento da seqüência de caracteres. (Por exemplo, inserir `Nome` retornará o valor 4).

Escrevendo expressões

Uma expressão é qualquer frase que o Flash possa avaliar em um valor. O Flash tem três tipos de expressões: expressões de seqüências de caracteres, expressões numéricas e expressões de comparação. Crie uma expressão combinando operadores e valores.

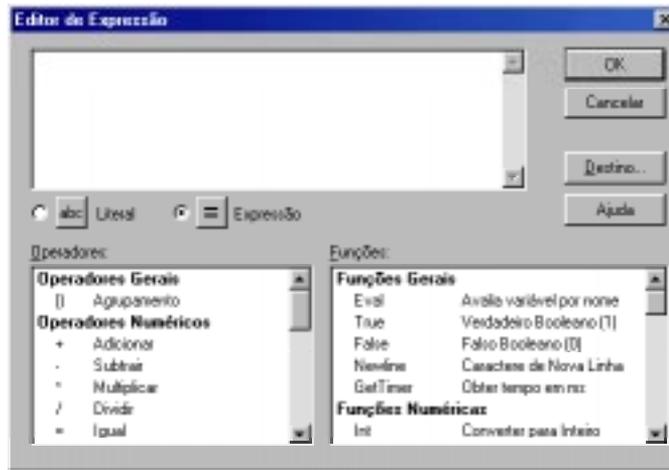
O valor inicial da expressão pode ser uma seqüência de caracteres ou um número, dependendo do tipo padrão do parâmetro. Por exemplo, o parâmetro `Nome` do quadro na instrução `Go To` é uma seqüência de caracteres, de modo que uma expressão que especifique o parâmetro `Nome` do quadro será uma seqüência de caracteres, como padrão.

Usando o Editor de Expressão

Na guia `Ações`, é possível abrir um Editor de Expressão que ajuda a formular o conteúdo exato de determinados parâmetros de instruções.

Para alguns parâmetros, o campo do parâmetro tem um botão “abc” que informa que a instrução aguarda um valor literal. Basta digitar o valor literal no campo. Para outros parâmetros, o Flash apresenta um botão “=” que indica que espera-se uma expressão.

Se você precisar criar uma expressão, clique no botão ao lado do campo e escolha Editor de Expressão.



Clique duas vezes nos operadores e nas funções a serem usadas. Algumas funções contêm informações genéricas que devem ser substituídas pelos detalhes adequados na instrução. Por exemplo, para extrair o valor da coordenada X do local de um clipe de filme:

- 1 Clique duas vezes na opção `GetProperty` da lista de Propriedades até que essa opção apareça na caixa de texto posicionada na parte inicial da caixa de diálogo.
- 2 Destaque o termo genérico “target” e clique em Destino.
- 3 Selecione na lista o clipe de filme necessário. Se o clipe de filme de destino não constar na lista, digite o nome desse clipe no campo Destino e clique em OK.
- 4 Selecione o termo genérico “property” e clique duas vezes no item `_x`, referente à posição X, na lista de Propriedades.
- 5 Clique em OK no Editor de Expressão.

Se você não forneceu informações suficientes ou se empregou uma sintaxe incorreta, o Editor de Expressão exibirá uma mensagem de aviso. Caso contrário, a nova expressão aparecerá na instrução.

Expressões numéricas

As expressões numéricas são avaliadas em números e podem combinar números, variáveis contendo números e operadores como +, -, =, operadores lógicos e operadores de comparação.

Examine a seguir uma expressão numérica simples:

1+2

A instrução a seguir usa a expressão Placar + 1, que combina números e variáveis:

Set Variable: "Placar" = Placar+1

A instrução adiciona 1 ao valor atual da variável Placar.

Expressões de seqüências de caracteres

Uma expressão de seqüências de caracteres concatena duas ou mais seqüências de caracteres para criar uma nova seqüência. Os operandos podem ser variáveis, seqüências de caracteres literais entre aspas duplas ou funções que retornam seqüências de caracteres.

Por exemplo, a expressão de seqüências de caracteres "Olá," & "mundo." concatena as seqüências de caracteres "Olá," e "mundo.". O resultado é "Olá, mundo.".

Use a função Substring para extrair parte de uma seqüência de caracteres. Ao utilizar Substring, o primeiro parâmetro é a seqüência de caracteres. O segundo parâmetro, o Índice, é o número do primeiro caractere a ser extraído. O terceiro parâmetro é o número de caracteres a serem incluídos depois do Índice. Por exemplo, Substring("Olá,", 3, 2) retorna "á.". Se o terceiro parâmetro for omitido, será retornada a seqüência inteira desde o Índice até o final da seqüência.

Os números utilizados em expressões de seqüências de caracteres são automaticamente convertidos em seqüências de caracteres quando usados com operadores de seqüência de caracteres. Por exemplo, "value_"&(index+1) avalia a expressão numérica index+1, cujo número resultante é concatenado após final da seqüência value_.

Operadores aritméticos

Os operadores do Flash seguem os princípios matemáticos básicos. A multiplicação e divisão são efetuadas antes da adição e subtração. Os termos entre parênteses ocorrem antes da multiplicação e divisão. Tentar efetuar uma divisão por zero resulta na seqüência #ERROR#.

Eis alguns exemplos de expressões aritméticas:

(1+2)*3

Principal*Rate*Time

Subtotal*(1+(SalesTaxRate/100))

-Value (valor negativo da variável Value)

+Value (deixa o valor intacto)

Use as funções `Int()`, `Length()` e `Random ()` em expressões aritméticas porque retornam números.

`Int(número)` retorna o valor inteiro de um número especificado. Por exemplo, `INT(12.5)` retorna 12.

`Length(seqüência)` retorna o comprimento da seqüência especificada. Por exemplo, `Length("Olá")` retorna 3.

`Length(nomedaVariável)` retorna o comprimento do nome da variável.

`Random (número)` retorna um valor de número inteiro aleatório no intervalo entre 0 e o valor especificado pelo número menos 1. Por exemplo, `Random (5)` retorna 0, 1, 2, 3 ou 4.

Se você usar uma seqüência de caracteres em uma expressão do Flash, a seqüência será convertida em números quando utilizada com operadores numéricos. Por exemplo, `"1"+2` é avaliada como 3.

Se não for possível converter a seqüência em um número, ela será avaliada como 0. Por exemplo, na expressão `"ABC"+3`, `ABC` é avaliada como 0. O resultado é `0+3`, que são 3.

Operadores de seqüência de caracteres

O Flash trata qualquer seqüência de caracteres entre aspas duplas como uma seqüência literal. As operações a seguir são úteis para manipular seqüências de caracteres e especificar o conteúdo delas. Por exemplo, a seguinte instrução usa o operador de comparação de seqüências `eq` para testar se o nome da variável contém a seqüência `Harold`:

```
name eq "Harold"
```

Operadores de comparação

As expressões de comparação comparam duas expressões entre si e são geralmente usadas em instruções `If` e `Loop`. Por exemplo, a instrução `Ano = 2000` testa se o valor da variável `Ano` é 2000.

A instrução `Idade >= 18` testa se o valor da variável `Idade` é maior ou igual a 18.

Expressões lógicas

Como as expressões de comparação, as expressões lógicas são geralmente utilizadas em instruções `If` e `Loop`.

Por exemplo, a instrução `Index <= 10 and Done = 0` testa se a variável `Index` é menor ou igual a 10 e se a variável `Done` é igual a 0.

A instrução `LotteryNumber >= 6 and LotteryNumber <= 49` testa se a variável `LotteryNumber` está entre 6 e 49.

A instrução `Index < 1 or Index > 10` testa se a variável `Index` está fora do intervalo de 1 a 10.

A instrução `not (Index < 1 or Index > 10)` testa se a variável `Index` está no intervalo de 1 a 10.

Medindo o tempo

Use `GetTimer` para retornar o número de milissegundos decorridos desde o início da reprodução do filme. Por exemplo, em um quadro a instrução `Trace (Int(GetTimer / 1000) & " segundos decorridos.")` cria uma mensagem em uma janela de saída exibindo cada segundo decorrido.

Convertendo caracteres do código ASCII

O Flash pode converter números do código ASCII em caracteres e caracteres em números do código ASCII.

A função `Chr` converte números do código ASCII em caracteres. Por exemplo, a função `Chr (65) = "A"` converte o número 65 na letra "A".

A função `Ord` converte caracteres em números do código ASCII. Por exemplo, a função `Ord(a) = 97` converte a letra "a" no número 97.

Usando propriedades

As propriedades de cliques de filme são basicamente variáveis existentes para cada clique de filme. É possível definir valores para as propriedades a fim de modificar o comportamento de um clique de filme ou recuperar valores de propriedades para avaliá-los e iniciar instruções com base nos resultados. O Editor de Expressão contém uma lista completa de todas as propriedades disponíveis. A maioria dos valores de propriedades são específicos para cada clique de filme. Contudo, algumas propriedades são aplicadas ao filme inteiro e são chamadas propriedades globais.

Propriedades de clique de filme

A maioria das propriedades de clique de filme são óbvias (por exemplo, `_width` é a largura do clique de filme em pixels). Entretanto, é necessário explicar as seguintes propriedades de clique de filme:

- ▶ As propriedades `_x` e `_y` estão em pixels, com o canto superior esquerdo do Palco posicionado em (0, 0).

As propriedades `_x` e `_y` são especificadas no sistema de coordenadas locais da origem do clipe de filme. Se um clipe de filme estiver na Linha de Tempo principal, o respectivo sistema de coordenadas refere-se ao canto superior esquerdo do Palco como 0, 0.

Se o clipe de filme estiver dentro de outro clipe que contém transformações, o clipe de filme estará no sistema de coordenadas local do clipe delimitador. Sendo assim, para um clipe de filme com uma rotação de 90 graus em sentido anti-horário, os clipes derivados do clipe de filme herdam um sistema de coordenadas com uma rotação de 90 graus em sentido anti-horário.

Por exemplo, suponha que o clipe de filme animado A defina a propriedade `_x` para cada quadro para animar um círculo movendo-se da esquerda para a direita. Se você colocar o clipe de filme A no clipe de filme B, que possui uma rotação de 90 graus em sentido anti-horário, o círculo no clipe de filme A fará um percurso de baixo para cima e não da esquerda para a direita, embora a propriedade `_x` esteja sendo definida. A rotação do clipe de filme de origem girou o sistema de coordenadas dos clipes derivados.

- ▶ As coordenadas do clipe de filme estão relacionadas à posição do ponto de registro. Se a opção Usar Ponto Central estiver marcada na caixa de diálogo Propriedades do Objeto, o local do ponto central será o ponto de registro. Caso contrário, esse local será o canto superior esquerdo do objeto.
- ▶ `_xscale` e `_yscale` são medidas em porcentagens com o valor padrão definido como 100. O redimensionamento é aplicado a partir do ponto de registro do filme.

O redimensionamento do sistema de coordenadas local afeta o significado das propriedades `_x` e `_y`. No nível superior, as propriedades `_x` e `_y` são valores em pixels inteiros. No exemplo de um círculo em movimento, se o clipe de filme de origem for redimensionado para 50%, a definição da propriedade `_x` moverá o círculo pela metade do número de pixels de quando a escala era de 100%.

- ▶ `_rotation` é definida em graus.
- ▶ As propriedades `_x`, `_y`, `_rotation`, `_xscale` e `_yscale` são cumulativas e transformam não somente o clipe de filme como também todos os clipes derivados do clipe de filme, que são afetados pelas transformações ocorridas no pai.
- ▶ `_url` é o URL em que reside o clipe de filme.
- ▶ `_visible` pode ser definida com True (padrão) ou False. Quando definida como False, o filme oculta a instância do clipe de filme e a respectiva “área” não é testada. As ações de botão ou de quadro nesse clipe não funcionarão.

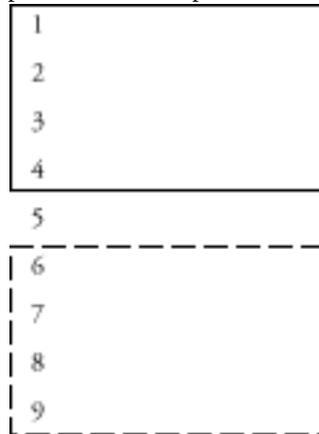
Propriedades de rolagem de campos de texto

Se uma cena contém um campo de texto associado a uma variável, existem duas propriedades especiais associadas à exibição desse campo de texto:

<code>nome_variável.scroll</code>	O valor de scroll é o número da linha superior visível no campo de texto. O valor de scroll é definido inicialmente por você. O padrão é 1 e o Flash atualiza esse valor conforme a rolagem para cima e para baixo no campo de texto. O valor de scroll pode ser recuperado e modificado.
<code>nome_variável.maxscroll</code>	O valor de maxscroll é o número da linha que é o valor máximo em que a rolagem pode ser baseada na altura do campo de texto. O Flash define o valor de maxscroll. O valor de maxscroll pode ser recuperado mas não alterado.

Use a propriedade `scroll` para definir onde o campo de texto começará a exibir o respectivo conteúdo. Essa propriedade pode ser útil principalmente para direcionar o público a um parágrafo específico em uma trecho longo.

Por exemplo, em um campo de texto com quatro linhas no tamanho vertical e uma variável de identificação “discurso” com nove linhas na vertical, somente parte do discurso pode ser mostrado (identificado pela caixa de contorno sólido):



`discurso.scroll` é igual a 1 porque o campo de texto começa a exibir na primeira linha.

`discurso.maxscroll` é igual a 6 porque, como o público rola para baixo para ver a última linha, a linha 6 é o limite máximo superior do campo de texto.

Observação: Essas variáveis retornam valores imprevisíveis se mais de um campo de texto exibir a mesma variável ao mesmo tempo. (Isso pode ocorrer quando o público puder rolar por dois campos que exibem a mesma variável simultaneamente.)

Propriedades globais

As propriedades globais interferem no filme inteiro, não somente em clipes de filme específicos. (O campo Destino está desativado para essas propriedades porque não é possível especificar um nível individual.) Os valores dessas propriedades podem ser lidos em qualquer local na Linha de Tempo principal.

<code>_highquality</code>	pode ter um dentre três valores: 0 = baixa qualidade (sem recurso de sem serrilhado) 1 = alta qualidade (sem serrilhado e se o filme não contiver animação os bitmaps serão suavizados. Caso contrário, os bitmaps não serão suavizados.) 2 = qualidade máxima (sem serrilhado e os bitmaps são sempre suavizados)
<code>_focusrect</code>	Quando true (diferente de zero), o público vê um retângulo amarelo ao redor do botão atualmente focalizado ao utilizar a tecla Tab para navegar pelos botões. O valor padrão é true. Defina como false para que o público veja somente o estado "Sobre" do botão ao navegar.
<code>_soundbuftime</code>	Define o número de segundos de fluxo de som para o pré-buffer. O padrão são 5 segundos.

Solucionando problemas de interatividade

O nível de sofisticação de algumas ações, principalmente quando combinadas entre si, também pode gerar alguma complexidade. Teste regularmente os clipes de filme e procure se lembrar das seguintes dicas, para ajudá-lo diante de resultados inesperados:

- ▶ Trace exibe informações em uma janela de saída. Você pode usar a instrução `trace` para instruir a exibição de notas de programação ou resultados específicos quando um botão for pressionado ou quando um quadro for reproduzido ao testar um filme ou cena. Você pode escrever expressões nos parâmetros da instrução `trace` para verificar se uma condição existe ou não e para que a janela da instrução `trace` exiba valores ao testar um filme.
- ▶ Se existir uma variável anexada a um quadro não carregado, o valor dessa variável será nulo.
- ▶ Ao testar um filme ou cena use os comandos Controlar > Listar Objetos e Controlar > Listar Variáveis.

Para facilitar a leitura de ações com linhas extensas ou com várias linhas, use o inspetor Objeto ou Quadro para exibir o texto da ação inteiro.

CAPÍTULO 11

Criar elementos de interface

Visão geral sobre a criação de elementos de interface

É possível usar os recursos de interatividade do Flash para montar elementos comuns da interface, como menus pop-up, listas drop-down e menus de comandos. Esses elementos são úteis para coletar dados em formulários e para permitir que os usuários interajam com o filme, como o fariam em um aplicativo independente.

Criando formulários

Os formulários representam um tipo avançado de interatividade — uma combinação de botões, filmes e campos que permitem passar informações para outro aplicativo em um servidor local ou remoto. Todos os elementos comuns do formulário (como botões de opção, listas drop-down e caixas de seleção) podem ser criados como filmes ou botões com o visual do design geral do seu site da Web.

Tipos comuns de formulários que utilizam esses elementos de interface são pesquisas, formulários de pedido e interfaces de busca. Por exemplo, um formulário do Flash pode coletar e enviar informações de endereços para outro aplicativo, que as compila em um arquivo de correio eletrônico ou de banco de dados.

Os formulários necessitam de dois componentes: os elementos do Flash que formam o formulário e um aplicativo do lado servidor ou um script do lado cliente, para processar as informações digitadas. As etapas a seguir descrevem o procedimento geral para criar elementos de formulário no Flash.

Para criar um formulário:

- 1 Crie uma biblioteca de elementos, como botões e caixas de seleção.

- 2 Coloque uma combinação de campos de texto editáveis e instâncias de símbolos no filme usando o layout preferido.
- 3 Nomeie variáveis dentro da caixa de diálogo Propriedades para cada campo de texto. Empregue nomes de variáveis exclusivos e descritivos.
- 4 Atribua as ações de botão que enviam dados para um aplicativo do Flash Player ou aplicativo baseado na Web via HTTP.

Criando formulários que interagem com um servidor da Web

Use a instrução Get URL para enviar variáveis para aplicativos de banco de dados, correio eletrônico ou outros. (Use também a instrução Get URL com `mailto:nome_usuario@empresa.com.br` como parâmetro do URL para enviar uma mensagem de correio eletrônico diretamente em um navegador.) Use a instrução Load Variables para coletar informações em servidores da Web. Por exemplo, você pode usar Load Variables para recuperar variáveis para um clipe de filme em um servidor remoto e depois exibi-las como informações atualizadas em um servidor de notícias. Essas duas instruções estão descritas minuciosamente em “Saltando para outro URL”, na página 175 e “Obtendo variáveis em um arquivo remoto”, na página 179.

Usando variáveis em formulários

Para obter resultados mais eficientes ao usar variáveis em formulários, faça o seguinte:

- ▶ Atribua nomes de variáveis que indiquem explicitamente o que as variáveis representam. Por exemplo, para os formulários que solicitam nomes de usuários, nomes de itens e de locais, convém empregar nomes de variáveis que informam o contexto dos dados.
- ▶ Certifique-se de que os nomes das variáveis correspondam aos nomes esperados pelo aplicativo ou script que as receberá.
- ▶ Use variáveis na Linha de Tempo ou no clipe de filme para registrar e controlar informações. (Esse recurso também é conhecido como estado de manutenção.) Equivale a usar um campo oculto em um formulário HTML para permitir que os usuário redefinam um formulário.
- ▶ Se existirem variáveis anexadas a determinados quadros, use a propriedade `_framesloaded` ou a instrução `If Frame is Loaded` para assegurar a identificação das variáveis antes de enviá-las. Consulte “Verificando se um quadro está carregado”, na página 176.
- ▶ Avalie as variáveis antes de enviá-las para um servidor da Web. Se um aplicativo do lado servidor espera um número em determinado formato, verifique se o usuário inseriu os dados corretos. Para obter mais informações, consulte “Verificando dados inseridos”, na página 204.

Criando uma caixa de diálogo

Uma caixa de diálogo é um formulário pequeno e comum, que fornece uma eficiente introdução à criação de formulários. O exemplo a seguir apresenta instruções para criar uma caixa de diálogo de pesquisa: um campo de texto e um botão, usando a instrução `Get URL`. Inserindo as informações necessárias, os usuários podem passar uma palavra-chave para um mecanismo de pesquisa existente em um servidor da Web remoto.

Utilize as etapas apresentadas em “Criando menus pop-up”, na página 205, para transformar uma caixa de diálogo de senha em um menu pop-up.

Para criar uma caixa de diálogo simples de pesquisa:

- 1 Crie um botão que você possa usar para submeter os dados inseridos.
Não inclua qualquer texto no botão. Faça isso dentro de cada formulário, para atender às necessidades específicas do momento.
- 2 Crie um rótulo, um campo de texto em branco e uma instância do botão no Palco, como segue:

palavra-chave:

- 3 Selecione o campo de texto e escolha **Modificar > Campo de Texto**.
- 4 Especifique um nome para a variável. (Cada mecanismo de pesquisa pode exigir uma variável específica. Entre em contato com o fornecedor do mecanismo de pesquisa para obter detalhes.) Marque as opções **Desenhar borda e fundo** e **Incluir todos os contornos de fontes**. Clique em **OK**.
- 5 No Palco, selecione o botão e escolha **Modificar > Instância**.
- 6 Clique na guia **Ações**. Clique no sinal de + (adição) e escolha **Get URL** no menu pop-up.
- 7 No painel **Parâmetros**, defina as seguintes opções:
 - ▶ Para o item **URL**, digite o URL do mecanismo de pesquisa.
 - ▶ Para o item **Janela**, selecione `_blank`. Esse procedimento abrirá uma nova janela com os resultados da pesquisa.
 - ▶ Para **Variáveis**, selecione **Send using GET**.
- 8 No Palco, crie um campo de texto sobre a instância do botão com o texto necessário.
- 9 Para ver o formulário em funcionamento, escolha **Arquivo > Visualizar Publicação > HTML**.

Para as informações de senha e segurança

O Flash conta com os recursos de segurança padrão do navegador e de HTTP. Para oferecer suporte para senhas de segurança no Flash é necessário configurar uma autenticação por senha com uma solicitação a um servidor da Web. Em termos básicos, o Flash oferece a mesma segurança disponível no HTML padrão. Siga as mesmas normas especificadas para criar sites da Web protegidos em HTML.

Para uma senha, solicite uma senha ao usuário e submeta essa senha a um servidor através de uma instrução `Load Variables`, usando o parâmetro `Send using POST`, via um `HTTPS: URL`. A partir de então, o servidor da Web pode verificar a validade da senha. Assim, a senha nunca estaria disponível no arquivo SWF.

Para obter mais informações, consulte “Obtendo variáveis em um arquivo remoto”, na página 179.

Verificando dados inseridos

Para um formulário que passa variáveis para um aplicativo em um servidor da Web, você deseja verificar se as pessoas estão inserindo informações adequadas. Por exemplo, as pessoas não devem inserir um texto em um campo de número de telefone. Use uma seqüência de instruções `Set Variable` juntamente com `Loop` e `If` para avaliar os dados digitados.

A ação do exemplo a seguir verifica se os dados são numéricos e se o número está no formato NNN-NNN-NNN. Se os dados forem válidos, será exibida a mensagem “Número de telefone válido!”. Se os dados não forem válidos, será emitida a mensagem “Número de telefone inválido!”:

```
On (Release)
  If (Length(PhoneNumber) = 12)
    Set Variable: "Index" = 1
    Set Variable: "Valid" = true
    Loop While (Index <= 12 and Valid)
      Set Variable: "Char" = Substring(PhoneNumber,Index,1)
      If (Index = 4 or Index = 8)
        If (Char ne "-")
          Set Variable: "Valid" = false
        End If
      Else
        If (not (Ord(Char) >= Ord("0") and Ord(Char) <= Ord("9")))
          Set Variable: "Valid" = false
        End If
      End If
      Set Variable: "Index" = Index+1
    End Loop
  Else
    Set Variable: "Valid" = false
  End If
  If (Valid = true)
    Set Variable: "Message" = "Número de telefone válido!"
  Else
    Set Variable: "Message" = "Número de telefone inválido!"
  End If
End On
```

No momento de enviar os dados, crie um botão que tenha uma ação semelhante à seguinte (substitua os parâmetros de Get URL pelos parâmetros adequados ao filme em questão):

```
On (Release)
  If (Valid = true)
    Get URL ("www.webserver.com.br", window="_self", vars=GET)
  End If
End On
```

Criando menus pop-up

A criação de um menu pop-up compreende duas etapas:

- ▶ Ativar a opção Controlar como item de menu na caixa de diálogo Propriedades para todos os botões do menu pop-up. Assim, todos os outros botões do menu poderão receber eventos de liberação do mouse.

- ▶ Delimitar o menu pop-up com um botão grande que fecha o menu se o usuário afastar o ponteiro do menu e liberar o botão do mouse.

O exemplo a seguir explica como criar um menu pop-up muito simples, que pode ser utilizado como base para algo mais complexo. As instruções pressupõem que você sabe criar símbolos de botões e de cliques de filme e anexar ações a botões e quadros.

Para criar um botão para ser usado em um menu pop-up:

- 1 Crie um novo símbolo de botão para os itens do menu.
- 2 Desenhe um retângulo branco preenchido no quadro Normal da Linha de Tempo do símbolo do botão.
- 3 Crie um quadro-chave no quadro Sobre.
- 4 Preencha o retângulo com outra cor para definir a cor de destaque dos itens de menu. Não é necessário definir os quadros Pressionado ou Área.

Para criar o clipe de filme do menu pop-up:

- 1 Crie um novo símbolo de clipe de filme.
- 2 Coloque uma instância do símbolo do botão recém-criado no primeiro quadro do clipe de filme.
- 3 Clique duas vezes no botão e selecione a guia Ações na caixa de diálogo Propriedades.
- 4 Clique no sinal + (adição), escolha On MouseEvent no menu pop-up e selecione Pressionar no painel Parâmetros. Com a linha On (Press) selecionada, escolha Go To no menu pop-up. Especifique Número do Quadro como parâmetro e digite 1 na caixa.

Esta ação instrui o clipe do filme a ir para o quadro seguinte, quando o usuário clicar no botão. O quadro seguinte mostrará o menu aberto. Use a condição On (Press) porque os menus pop-up reagem imediatamente ao receberem um clique e não quando o mouse é liberado, como ocorre com os botões normais.

- 5 Clique duas vezes no primeiro quadro na Linha de Tempo e selecione a guia Ações, na caixa de diálogo Propriedades do Quadro. Clique no sinal + (adição) e escolha Go To no menu pop-up. Escolha Número do Quadro 1 como parâmetro.

Esse procedimento instrui a repetição do filme no quadro 1 até o usuário clicar no botão, o que enviará o filme para o quadro 2.

- 6 Crie um quadro-chave no quadro 2.

- 7 Crie várias instâncias do símbolo do botão criado anteriormente. Organize as instâncias em uma coluna abaixo do botão criado no quadro 1.
- 8 Use Modificar > Alinhar para alinhar e espaçar igualmente as instâncias.
- 9 Adicione rótulos de texto a cada botão.
- 10 Clique duas vezes em cada botão, inclusive no botão superior criado no quadro 1. Use a caixa de diálogo Propriedades da Instância para fazer o seguinte:
 - ▶ Clique na guia Definição e marque a opção Controlar como Item de Menu. (Quando definido como Controlar como Item de Menu, um botão que recebe um clique permite que outros recebam o evento de liberação do mouse.)
 - ▶ Clique na guia Ações e escolha as instruções que o item de menu deve executar. Depois dessa instrução, escolha uma instrução Go To que retorna um clipe de filme para o primeiro quadro. A ação deve ficar assim:

```
On (Release)
  Toggle High Quality
  Go To and Stop (1)
End On
```

A instrução Go To fecha o menu depois que o usuário faz uma seleção.
- 11 Para testar o menu pop-up, crie uma instância do símbolo do clipe de filme do menu pop-up e escolha Controlar > Testar Filme.

O menu pop-up funciona na maioria dos aspectos, exceto pelo fato de permanecer aberto quando você abre o menu e clica fora dele.

Para instruir o menu pop-up a se fechar quando o usuário clicar fora dele:

- 1 Crie um novo símbolo de botão que seja um retângulo do mesmo tamanho e cor do Palco.

Não defina um estado Pressionado, Sobre ou Área para o botão, porque esse botão não deverá reagir visivelmente ao receber um clique.
- 2 Abra o filme no modo de edição de símbolos e crie uma nova camada abaixo daquela em que você estiver trabalhando.
- 3 Crie uma instância do botão grande recém-criado.
- 4 Clique duas vezes no botão.
- 5 Ative a opção Controlar como Item de Menu na caixa de diálogo Propriedades da Instância e depois anexe uma instrução Go To que retorna o clipe do filme ao quadro 1.

Para testar o menu pop-up, crie uma instância do símbolo do menu pop-up no Palco e escolha Controlar > Testar Filme.

CAPÍTULO 12

Adicionar som

Visão geral sobre a inclusão de som

No Flash, é possível utilizar os sons de várias maneiras. Você pode criar sons reproduzidos continuamente, independentemente da Linha de Tempo, ou pode sincronizar a animação com uma trilha sonora. Anexe sons a botões para torná-los mais suscetíveis. Faça os sons aumentarem e diminuírem gradualmente em uma trilha sonora mais elaborada.

Existem dois tipos de sons no Flash: sons de evento e sons de fluxo. É necessário fazer um download completo de um som de evento para que esse som comece a ser reproduzido e continue a reprodução até ser explicitamente interrompido. Os sons de fluxo começarão a ser reproduzidos assim que forem transferidos dados suficientes para alguns dos primeiros quadros e esses dados sincronizarem o som com Linha de Tempo para reprodução em um site da Web.

Adicionar sons a um filme engloba a criação de uma camada para o som, a atribuição do som e a definição de opções no painel Som da caixa de diálogo Propriedades do Quadro.

A taxa de amostragem e o grau de compactação interferem consideravelmente na qualidade e no tamanho dos sons em filmes exportados. Controle a qualidade e o tamanho exportados dos sons individuais através da caixa de diálogo Propriedades do Som ou especifique definições para todos os sons do filme na caixa de diálogo Definições de Publicação.

Para obter uma introdução interativa sobre como usar o som no Flash, escolha Ajuda > Aulas > 6 Som.

Importando sons

Escolha Arquivo > Importar para transferir sons AIFF ou WAV para o Flash, da mesma forma como você importaria qualquer outro tipo de arquivo. O Flash armazena os sons na Biblioteca juntamente com os bitmaps e símbolos.

Os sons podem ocupar quantidades consideráveis de espaço em disco e RAM. Geralmente, o mais recomendável é utilizar sons mono de 22 kHz e 16 bits (o som estéreo utiliza o dobro da quantidade de dados que o som mono) mas o Flash pode importar sons de 8 ou 16 bits a taxas de amostragem de 11 kHz, 22 kHz ou 44 kHz. O Flash converte sons para taxas de amostragem mais baixas ao exportar. Consulte “Exportando filmes com som”, na página 215.

Como acontece com os símbolos, basta uma cópia de um arquivo de som para utilizar esse som de qualquer maneira em um filme.

Observação Os sons gravados em formatos não padronizados (8kHz) passam por uma reamostragem quando importados no Flash, o que provoca uma reprodução mais lenta do som em relação à gravação original. Isso também pode ocorrer a taxas de amostragem de 96 e 32 kHz.

Para importar um som:

- 1 Escolha Arquivo > Importar.
- 2 Na caixa de diálogo de importação padrão, localize e abra o arquivo AIFF ou WAV necessário.

Observação Para adicionar efeitos a sons no Flash, o mais recomendável é importar sons de 16 bits. No caso de RAM limitada, mantenha os cliques de som curtos ou trabalhe com sons de 8 bits em vez de 16 bits.

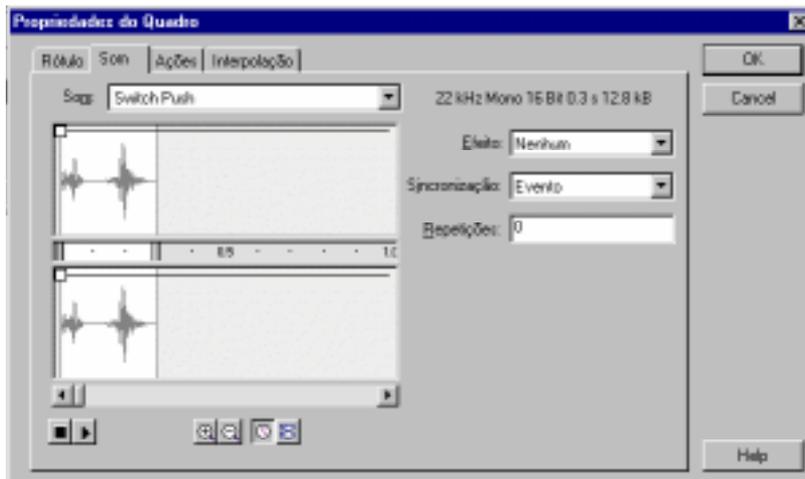
Adicionando sons a um filme

A inclusão de sons em um filme requer a criação de uma camada para o som, a atribuição do som e a definição de opções no painel Som da caixa de diálogo Propriedades do Quadro.

Para adicionar som a um filme:

- 1 Importe o som no filme.
Consulte “Importando sons”, na página 210.
- 2 Escolha Inserir > Camada para criar uma camada para o som.
Coloque som na quantidade de camadas necessária. Cada camada atua como um canal de som separado. Os sons de todas as camadas são combinados ao reproduzir o filme.
- 3 Clique no quadro da camada de som que deve iniciar o som.

- 4 Escolha Modificar > Quadro e clique na guia Som da caixa de diálogo Propriedades do Quadro.
- 5 No menu pop-up Som, escolha o nome do arquivo de som a ser associado a essa camada de som.



Se o som não constar no menu pop-up, será necessário importá-lo. Consulte “Importando sons”, na página 210.

- 6 Escolha uma opção de sincronização:
 - ▶ A opção Evento sincroniza o som com a ocorrência de um evento. Um som de evento é reproduzido quando o respectivo quadro-chave inicial é exibido pela primeira vez, e esse som é totalmente reproduzido, independentemente da Linha de Tempo, mesmo se o filme parar. Os sons de evento são misturados ao reproduzir o filme publicado.
 - ▶ A opção Iniciar é idêntica à Evento, exceto pelo fato de que, se o som já estiver em execução, será iniciada uma nova instância desse som.
 - ▶ A opção Parar silencia o som especificado.
 - ▶ A opção Fluxo sincroniza o som para reprodução em um site da Web. O Flash instrui a animação a acompanhar os sons de fluxo. Se o Flash não conseguir desenhar quadros da animação com velocidade suficiente, esses quadros serão ignorados. Ao contrário dos sons de evento, os sons de fluxo são interrompidos se a animação parar. Além disso, a reprodução de um som de fluxo nunca pode ultrapassar a duração dos quadros ocupados pelo som. Os sons de fluxo são misturados quando o filme é publicado.

- 7 Insira um valor em Repetir para especificar o número de repetições do som. Para uma reprodução contínua, insira um número muito alto.
- 8 Use os controles da janela Som para editar o som, conforme a necessidade. Escolha dentre as seguintes opções.
 - ▶ Nenhum não aplica quaisquer efeitos ao arquivo de som. Escolha essa opção para remover os efeitos aplicados anteriormente.
 - ▶ Canal esquerdo/Canal direito reproduz o som somente no canal esquerdo ou direito.
 - ▶ Fade esquerdo p/ direito/Fade direito p/ esquerdo desloca o som de um canal para o outro.
 - ▶ Fade In aumenta gradualmente a amplitude de um som pela duração desse som.
 - ▶ Fade Out diminui gradualmente a amplitude de um som pela duração desse som.
 - ▶ Personalizar permite criar efeitos sonoros exclusivos. Use a janela Som para personalizar a onda sonora. Consulte “Usando os controles de edição de som”, na página 212.

Para usar um atalho para adicionar sons:

- 1 Torne a camada do som a camada atual.
- 2 Arraste um som da janela de visualização da Biblioteca diretamente para o Palco.
 - Flash coloca o som no quadro atual com as definições de som padrão.

Usando os controles de edição de som

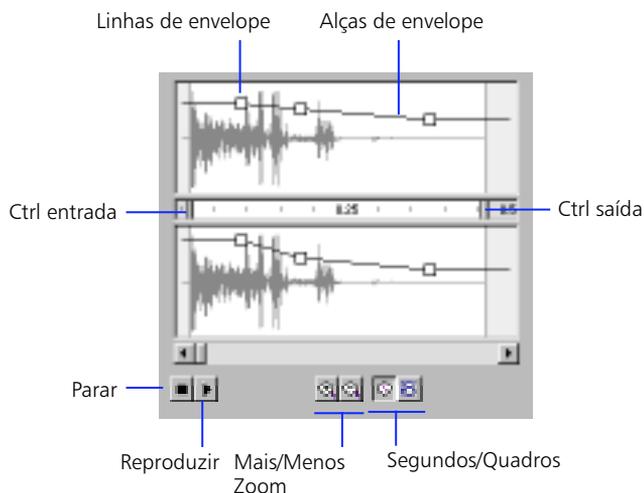
Use os controles de edição de som do painel Som da caixa de diálogo Propriedades do Quadro para definir o ponto inicial de um som ou controlar o volume do som durante a reprodução.

O Flash pode alterar os pontos inicial e final da reprodução de um som. Esse recurso é eficaz para reduzir os sons, removendo as seções não usadas.

Para editar um som com os controles de edição de som:

- 1 Adicione um som a um quadro (consulte “Adicionando sons a um filme”, na página 210) ou selecione um quadro que já contém um som e escolha Modificar > Quadro. Em seguida, clique em Som na caixa de diálogo Propriedades do Quadro.
- 2 Utilize um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Para alterar os pontos inicial e final de um som, arraste os controles de Entrada e Saída existentes em Som, na caixa de diálogo Propriedades do Quadro.



- ▶ Para alterar o envelope de som, arraste as alças de envelope sobre as linhas de envelope para modificar os níveis em diferentes pontos no som. As linhas de envelope indicam o volume do som durante a reprodução. Clique nas linhas para criar até oito alças de envelope. Para remover uma alça de envelope, arraste-a para fora da janela.
- ▶ Para exibir mais ou menos som na janela, clique nos botões Mais/Menos Zoom.
- ▶ Para alternar as unidades de tempo entre segundos e quadros, clique nos botões Segundos e Quadros.

Iniciando e parando sons em um quadro-chave

Iniciar e parar sons em quadros-chave em sincronia com a animação é a tarefa mais comum relacionada ao som.

Para parar e iniciar um som em um quadro-chave:

- 1 Adicione um som a um filme em uma camada isolada.

Para sincronizar esse som com um evento na cena, escolha um quadro-chave inicial correspondente ao quadro-chave do evento na cena. Escolha qualquer opção de sincronização. Consulte “Adicionando sons a um filme”, na página 210.

- 2 Crie um quadro-chave na fita de tempo da camada do som, no quadro em que o som deve terminar.

Aparecerá uma representação do arquivo de som na fita de tempo.

- 3 Clique duas vezes no quadro-chave final e clique na guia Som da caixa de diálogo Propriedades do Quadro.

- 4 Escolha o mesmo som no menu pop-up Som.

- 5 Escolha Parar no menu pop-up Sincronização.

Quando o filme é reproduzido, o som pára ao alcançar o quadro-chave final.

Manter pressionada a tecla Shift e arrastar o ponto de reprodução repetirá o fluxo de som do quadro em que você estiver. Esse recurso é útil para alinhar sons com a animação.

Adicionando sons a botões

É possível associar sons aos diferentes estados de um símbolo de botão. Como são armazenados com o símbolo, os sons funcionam para todas as instâncias do símbolo.

Para adicionar sons a um botão:

- 1 Selecione o botão na Biblioteca.

- 2 Escolha Editar no menu pop-up Símbolo.

- 3 Na Linha de Tempo do botão, adicione uma camada de som.

- 4 Na camada de som, crie um quadro-chave para cada estado do botão que conterà um som.

Por exemplo, para adicionar um som a ser reproduzido quando um botão é clicado, crie um quadro-chave no quadro intitulado Pressionado.

- 5 Adicione um som ao novo quadro-chave e escolha Evento no menu pop-up Sincronização.

Para associar um som diferente aos quadros-chave de cada botão, use uma camada de som e um arquivo de som distintos para cada quadro-chave. Você também pode usar o mesmo arquivo de som mas crie ou utilize um efeito sonoro diferente para cada quadro de botão.

Exportando filmes com som

A taxa de amostragem e o nível de compactação interferem consideravelmente na qualidade e no tamanho dos sons em filmes exportados. Quanto mais alto o nível de compactação de um som e quanto mais baixa a taxa de amostragem, menor o tamanho e mais baixa a qualidade. É necessário experimentar para obter os melhores resultados.

Controle a qualidade e o tamanho exportados dos sons individuais através das definições de exportação contidas na caixa de diálogo Propriedades do Som. Se não existirem definições de exportação especificadas para um som, o Flash exportará esse som aplicando as definições de som existentes na caixa de diálogo Definições de Publicação. Consulte “Definições de publicação do Flash”, na página 224. Para substituir as definições de exportação de todos os sons de um filme, insira as definições de som na caixa de diálogo Definições de Publicação. Essa opção é útil para criar um filme maior com áudio de alta fidelidade para uso local e uma versão menor de baixa fidelidade para a Web.

Observação Também é possível exportar todo o som de um filme como um arquivo WAV através de Arquivo > Exportar Filme. Consulte “Usando os comandos Exportar Filme e Exportar Imagem”, na página 238.

Para definir as propriedades de exportação de um som individual:

- 1 Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou Control-clique (Macintosh) em um arquivo de som na janela da Biblioteca e escolha Propriedades no menu de contexto.



- 2 No caso de um arquivo de som editado externamente, clique em Atualizar.

- 3 Especifique as definições de exportação conforme descrito em “Especificando opções de compactação de som”, na página 216.
- 4 Clique em Testar e Parar para reproduzir e parar o som.

Especificando opções de compactação de som

Use as opções contidas na área Definições de Exportação da caixa de diálogo Propriedades do Som para escolher opções de compactação de som. As opções disponíveis dependem do método de compactação selecionado.

Padrão Aplica as definições de compactação padrão especificadas na caixa de diálogo Definições de Publicação quando você exporta o filme. Não existem outras opções disponíveis para essa definição.

ADPCM Define a compactação de dados sonoros de 16 bits. Use a definição ADPCM ao exportar sons de eventos curtos, como cliques de botões. Quando você seleciona ADPCM são exibidas as opções Converter Estéreo para Mono, Taxa de Amostragem e Bits ADPCM.

Converter Estéreo para Mono Mistura sons estéreos com mono. Os sons mono permanecem intactos.

Taxa de Amostragem Define a taxa de exportação para o arquivo. As taxas mais altas resultam em fidelidade sonora superior e arquivos de som maiores. As taxas mais baixas economizam espaço em disco. As opções de taxa, em mono ou estéreo, são as seguintes: 5 kHz é relativamente razoável para voz; 11 kHz é a qualidade mínima recomendada para um segmento curto de música e representa um quarto da taxa do CD padrão; 22 kHz é uma opção comum para reprodução na Web e é metade da taxa do CD padrão; e 44 kHz é a taxa de áudio do CD padrão. O Flash não pode melhorar a qualidade dos sons. Se um som for gravado a 11 kHz mono, o Flash continuará a exportá-lo a 11kHz mono, mesmo que a taxa de amostragem seja alterada para 44kHz estéreo.

Bits ADPCM Determina o número de bits usados na codificação ADPCM. As taxas de compactação mais altas resultam em arquivos de som menores mas com uma qualidade sonora inferior. A opção 2 bits é a de qualidade mínima e mais baixa; 5 bits é a opção de qualidade máxima e superior.

MP3 Permite exportar sons com a compactação MP3. Use a MP3 ao exportar sons de fluxo mais extensos, como trilhas sonoras. Quando a compactação MP3 é selecionada, ficam disponíveis as opções Pré-processamento, Taxa de Bits e Qualidade.

Taxa de Bits Determina a taxa de bits máxima do som produzido pelo codificador MP3. O parâmetro Taxa de Bits de MP3 só aparece ao selecionar a codificação MP3 como opção de compactação. Ao exportar música, defina a taxa de bits para 16 Kbps ou mais para obter melhores resultados. A opção Converter Estéreo para Mono não está disponível a 16Kbps ou menos.

Qualidade Permite escolher entre Rápido, Média ou Melhor. Use a definição Rápido se estiver publicando o filme em um site da Web. Use Média ou Melhor, se estiver executando o filme em uma unidade de disco rígido ou em CD.

RAW Exporta sons sem compactação. Com essa opção marcada, você pode selecionar a opção Converter Estéreo para Mono e a taxa de amostragem.

Orientações para exportar som em filmes

Além da taxa de amostragem e da compactação, existem várias maneiras de utilizar o som com eficiência em um filme, mantendo o tamanho do arquivo pequeno:

- ▶ Defina os pontos de entrada e saída para evitar o armazenamento de áreas silenciosas no arquivo Shockwave Flash e reduzir o tamanho do som.
- ▶ Aproveite mais os mesmos sons, aplicando efeitos diversificados aos sons em quadros-chave distintos (como envelopes de volume, repetição e pontos de entrada/saída). É possível obter alguns efeitos sonoros utilizando apenas um arquivo de som.
- ▶ Use a repetição para extrair a parte comum do som e reproduzi-la várias vezes. Repita sons curtos para fundo musical.

Orientações para exportar som para vídeo

Os filmes exportados como arquivos QuickTime ou AVI do Windows utilizam o som de modo diferente dos filmes Shockwave Flash. Sendo assim, as considerações sobre o tamanho de arquivo para filmes do Flash talvez não se apliquem aos vídeos QuickTime ou AVI. As orientações para exportar para vídeo são:

- ▶ Use quantos sons e canais forem necessários sem se preocupar com o tamanho do arquivo. Os sons serão combinados em uma única trilha sonora quando exportados como QuickTime ou AVI do Windows. O número de sons utilizados não surte efeito sobre o tamanho do arquivo final.
- ▶ Ao visualizar a animação no editor, use a sincronização de fluxo para manter a animação sincronizada com a trilha sonora. Se o computador não for suficientemente veloz para desenhar os quadros da animação de modo a acompanharem a trilha sonora, o Flash ignorará alguns quadros.

CAPÍTULO 13

Publicar e exportar

Visão geral sobre publicação e exportação

Geralmente, ao criar um site da Web com o Flash, é necessário incluir vários outros arquivos. Para abrir um filme do Flash Player em um navegador, abra primeiramente um documento HTML que, por sua vez, ativa o Flash Player e roda o filme. Além desse documento HTML, também convém criar uma versão de GIF animado do filme ou uma imagem JPEG ou GIF a ser exibida se o Flash Player não estiver instalado.

O formato do arquivo principal para distribuir o conteúdo do Flash é o formato do Flash Player (.swf), por ser o único que oferece suporte para toda a funcionalidade interativa do Flash. É possível reproduzir um filme do Flash Player com os seguintes procedimentos:

- ▶ Em navegadores da Internet, como o Netscape e o Internet Explorer, equipados com o Flash Player.
- ▶ Com o Flash Xtra in Director e Authorware.
- ▶ Com o controle Active X do Flash no Microsoft Office e com outros hosts de Active X.
- ▶ Como parte de um filme do QuickTime.
- ▶ Como um tipo de aplicativo independente chamado projetor.

O formato de arquivo do Flash Player é um padrão aberto e pode ter suporte em outros aplicativos posteriormente. Consulte o site da Macromedia na Web para obter as últimas informações.

Além do formato do Flash Player, é possível exportar imagens móveis e imóveis do Flash, em diversos formatos, incluindo GIF, JPEG, PNG, BMP, PICT, QuickTime ou AVI.

Use o comando Publicar para criar de uma só vez todos os arquivos necessários para um aplicativo da Web do Flash com um único comando. O comando Publicar gera não só um arquivo do Flash Player, como também arquivos gráficos em alguns formatos utilizáveis como imagens alternativas e um documento HTML com todas as definições necessárias para reproduzir o filme.

Para exportar rapidamente um único arquivo de determinado tipo, utilize o comando Exportar. As opções de exportação estão orientadas no sentido de permitir a modificação do conteúdo do Flash em outros aplicativos. É possível exportar um filme inteiro como um arquivo do Flash Player ou como uma seqüência de imagens de bitmaps. Você também pode exportar um quadro ou uma imagem individual como um arquivo de imagem.

Em vez de utilizar o comando Publicar, você também pode criar um documento HTML exclusivo, em qualquer editor de HTML, e incluir as tags necessárias para exibir um filme do Flash.

Para concluir o processo de publicação, é possível testar o funcionamento de um filme com Testar Filme e Testar Cena.

Observação Para alterar ou atualizar um filme do Flash Player criado com o comando Publicar, edite o filme original do Flash e utilize Publicar novamente. Os filmes do Flash Player importados para o Flash perdem uma parte das informações do ambiente de criação.

Otimizando filmes

Como parte do processo de publicação, o Flash reconhece automaticamente formas duplicadas durante a exportação, insere-as uma só vez no arquivo e converte o grupos animados em grupos isolados.

Além disso, é possível reduzir o tamanho de um filme antes de exportá-lo para minimizar o tempo de download através de um dos seguintes procedimentos:

- ▶ Utilize símbolos, animados ou de outra modalidade para todo elemento que aparece mais de uma vez.
- ▶ Sempre que possível, use animações interpoladas, que exigem menos sobrecarga do que uma seqüência de quadros-chave.
- ▶ Limite o número de tipos de linhas especiais, como tracejadas, pontilhadas, serrilhadas e outras. As linhas sólidas são menores. As linhas criadas com a ferramenta Lápis exigem menos memória do que os traços do pincel.
- ▶ Use camadas para separar os elementos que se modificam no decorrer da animação daqueles que não se alteram.
- ▶ Use Modificar > Curvas > Otimizar para minimizar o número de linhas separadas utilizadas para descrever formas.
- ▶ Limite o número e estilos de fontes.

- ▶ Ao incluir campos de texto, use a opção Incluir apenas contornos de fontes especificados nas Propriedades do Campo de Texto em vez de Incluir todos os contornos de fontes.
- ▶ MP3 é o menor formato para som. Use-o o máximo possível.
- ▶ As fontes incorporadas aumentam o tamanho do arquivo. Use-as raramente.
- ▶ Evite animar elementos de bitmaps. Utilize imagens de bitmap como fundo ou elementos estáticos.
- ▶ Limite a área de mudança em cada quadro-chave. Execute a ação na menor área possível.
- ▶ Agrupe elementos o máximo possível.
- ▶ Use o menu pop-up Efeito de Cor na caixa de diálogo Propriedades da Instância para criar várias instâncias coloridas diferentes de um único símbolo.
- ▶ Use a janela Cor para corresponder a paleta de cores do filme à paleta específica de um navegador.
- ▶ Use gradientes em raras ocasiões. Preencher uma área com gradiente de cor requer cerca de 50 bytes a mais do que preenchê-la com cor sólida.

Ao fazer alterações, teste o filme em diferentes computadores, sistemas operacionais e conexões com a Internet.

Testando o desempenho de download do filme

Teste os filmes para localizar os locais em que é possível a ocorrência de pausas durante o download. Se os dados necessários não tiverem sido transferidos até o momento de o filme alcançar um quadro, o filme fará uma pausa para aguardar a chegada dos dados. O Perfil da Largura de Banda compara graficamente o volume de dados que deve ser enviado para cada quadro no filme de acordo com a velocidade do modem definida.

Ao simular a velocidade de download, o Perfil da Largura de Banda aplica estimativas de desempenho característico da Internet, e não a velocidade exata do modem. Por exemplo, teoricamente, um modem de 28,8 Kbps pode transferir dados a 3,5 Kbytes/segundos, mas quando você escolhe 28,8 no menu Controlar, o Flash define a taxa real com 2,3 Kbytes/segundo para simular com mais precisão o desempenho típico da Internet.

Teste uma cena individual ou um filme inteiro. Escolha Arquivo > Definições de Publicação para alterar as definições do arquivo do Flash Player criado por Testar Filme e Testar Cena. Consulte “Visualizando e testando filmes”, na página 53.

Para testar o desempenho de download:

- 1 Escolha Controlar > Testar Cena ou Controlar > Testar Filme.
O Flash exporta a cena ou o filme atual como um arquivo SWF, abre este arquivo em uma nova janela e aplica as definições de exportação definidas na caixa de diálogo Definições de Publicação. Consulte “Publicando filmes do Flash”, na página 223. A reprodução do filme é iniciada imediatamente.
- 2 Escolha uma velocidade de download no menu Exibir para determinar a taxa de download que o Flash simulará: escolha 14,4 Kbps, 28,8 Kbps ou 56 Kbps; ou então, escolha Personalizar e insira as suas definições.
- 3 Escolha Exibir > Perfil da Largura de Banda para ver um gráfico do desempenho de download.



Cada bloco com alterações entre claro/escuro é um quadro individual do filme. O tamanho do bloco corresponde ao tamanho do quadro em bytes. Se um bloco ultrapassar a linha vermelha, o filme deverá aguardar o carregamento desse quadro.

No modo de fluxo, o cabeçalho indica o número de quadros carregados, juntamente com o quadro em reprodução no momento.

- 4 Pare o filme e clique nas faixas sombreadas no gráfico para ver as definições do quadro na área à esquerda.
- 5 Ao exibir o gráfico, ajuste a exibição:
 - ▶ Escolha Controlar > Mostrar Fluxo para desativar ou ativar a barra de fluxo.
 - ▶ Escolha Exibir > Gráfico de Fluxo para ver os quadros que provocarão pausas.
 - ▶ Escolha Exibir > Quadro a Quadro para ver o tamanho de cada quadro.

- 6 Feche a janela de teste para retornar ao ambiente normal de criação.
Escolha também Arquivo > Abrir para testar um arquivo SWF existente.

Publicando filmes do Flash

Use o comando Publicar para preparar todos os arquivos necessários a um aplicativo completo do Flash na Web. Este comando prepara não somente o próprio filme do Flash para a Web, como também cria imagens alternativas em vários formatos, exibidas automaticamente se não existir um Flash Player disponível. O comando Publicar cria o documento HTML de suporte necessário para exibir um filme (ou uma imagem alternativa) em um navegador e controla as definições do navegador. Além disso, o comando Publicar pode criar projetores independentes para os sistemas Windows e Macintosh e vídeos do QuickTime a partir de filmes do Flash.

Antes de publicar, use o comando Definições de Publicação para escolher formatos e especificar definições. Após inserir todas as opções necessárias de Definições de Publicação, você poderá exportar imediatamente várias vezes para todos os formatos selecionados, escolhendo Arquivo > Publicar. O Flash armazena as Definições de Publicação especificadas com o arquivo do filme, de modo que cada arquivo pode ter definições próprias.

Para publicar um filme:

- 1 Escolha Arquivo > Definições de Publicação.
- 2 Marque a opção para cada formato de arquivo a ser criado.
Quando você selecionar um formato para o qual o Flash oferece definições adicionais, será exibida uma nova guia acima do painel atual na caixa de diálogo. Observe que as opções de projetor do Windows e Macintosh não possuem definições e, portanto, não dispõem de guias exclusivas na caixa de diálogo Definições de Publicação. Quando você escolhe um formato de imagem, como GIF, JPEG ou PNG, o Flash adiciona automaticamente o código em HTML necessário para exibir a imagem caso o Flash Player não esteja disponível.
- 3 Digite um nome exclusivo para o arquivo ou marque a opção Usar nome padrão para criar cada arquivo utilizando o nome de arquivo do Flash com a extensão adequada ao formato em questão.

- 4 Clique na guia das opções de formato a serem alteradas. Especifique definições de publicação para cada formato, conforme descrito nas seções a seguir. Quando você terminar, clique em Publicar para gerar todos os arquivos especificados ou clique em OK para fechar a caixa de diálogo sem publicar. O Flash gera os arquivos conforme especificado em Definições de Publicação. Escolha Arquivo > Publicar para publicar imediatamente os arquivos em todos os formatos especificados, aplicando as definições de publicação atuais.

Definições de publicação do Flash

Use o painel Flash na caixa de diálogo Definições de Publicação para definir opções para o filme do Flash Player criado no processo de Publicação. Você pode escolher várias opções ao exportar um filme do Flash Player, inclusive opções de compactação de imagens e sons e uma opção para impedir a importação do filme.

Utilize os controles existentes no painel Flash da caixa de diálogo Definições de Publicação para alterar as seguintes definições:

Ordem de Carregamento Determina o modo de carregamento das camadas para o primeiro quadro. Em uma conexão lenta de rede ou modem, o Flash desenha partes do filme à medida que ficam disponíveis. Use essa opção para determinar o que aparecerá primeiro quando o filme for transferido. A ordem de carregamento afeta somente o primeiro quadro.

Gerar Relatório de Tamanho Gera um arquivo de texto útil como referência para minimizar o tamanho de arquivo do filme. Esse relatório de tamanho apresenta a quantidade de bytes utilizados pelas diversas partes do filme no arquivo final do Flash Player. O relatório tem o mesmo nome do filme exportado, mas com extensão *.txt*.

Proteger de importação Impede o download do filme do Flash Player a partir da Web e a nova importação no Flash.

Qualidade do JPEG Determina o volume de compactação de arquivo JPEG aplicado a quaisquer bitmaps contidos no arquivo. Uma qualidade de imagem inferior gera arquivos menores, enquanto uma qualidade de imagem superior produz arquivos maiores. Experimente definições diferentes para determinar o melhor equilíbrio entre tamanho e qualidade: 100 fornece a qualidade mais alta e a compactação mínima. Se a imagem exportada não contiver bitmaps, essa definição não surtirá efeito.

Fluxo de Áudio e Evento de Áudio Especificam a taxa e a compactação para sons de fluxo e de eventos exportados, respectivamente. (Se você não sabe a diferença entre sons de fluxo e de evento, consulte “Visão geral sobre a inclusão de som”, na página 209.) Essas definições serão aplicáveis somente se você não tiver especificado definições para sons individuais na caixa de diálogo Propriedades do Som, ou se você tiver ativado a opção Substituir definições de som. As definições são as mesmas especificadas para os sons individuais na caixa de diálogo Propriedades do Som. Consulte “Exportando filmes com som”, na página 215. Se o filme não possuir sons de fluxo, essa definição não surtirá efeito.

Substituir definições de som As definições dessa caixa de diálogo substituem as definidas na caixa de diálogo Propriedades do Som para os sons individuais. É uma opção eficiente para criar um filme maior, de áudio de alta fidelidade para uso local, e uma versão menor, de baixa fidelidade para a Web. Consulte “Exportando filmes com som”, na página 215.

Versão Especifica a versão do Flash Player em que o filme exportado será reproduzido. Os recursos do Flash 4 não funcionam em filmes exportados em versões anteriores.

Definições de publicação em HTML

Para reproduzir um filme do Flash em uma navegador da Web, é necessário criar um documento HTML que ative o filme e especifique as definições do navegador. Use o comando Publicar para gerar automaticamente o documento HTML necessário.

Existem parâmetros de HTML que determinam onde o filme do Flash será exibido na janela, a cor do fundo, o tamanho do filme e assim por diante. É possível alterar essas e outras definições com as opções contidas no painel HTML da caixa de diálogo Definições de Publicação.

O Flash insere os parâmetros de HTML especificados em um documento-modelo, que pode ser um arquivo de texto contendo as variáveis-modelo adequadas. Um modelo pode ser um arquivo HTML simples ou um arquivo que também inclua um código para interpretadores especiais, como o Cold Fusion ou ASP. Selecione um modelo dentre os diversos oferecidos pelo Flash. Existem modelos básicos que apenas exibem o filme em um navegador e modelos mais avançados contendo um código para reconhecimento do navegador e outros recursos. Utilize os modelos incluídos ou crie modelos próprios. Consulte “Criando modelos para publicação em HTML”, na página 245.

Observação Você também pode inserir manualmente os parâmetros de HTML para o Flash em qualquer editor de HTML. Consulte “Sobre os requisitos em HTML do Flash”, na página 249.

Várias definições que o Flash modifica são parâmetros das tags OBJECT e EMBED. OBJECT é a tag HTML que abre um filme do Flash no Internet Explorer; EMBED é equivalente ao Netscape.

Use os controles existentes no painel HTML da caixa de diálogo Definições de Publicação para alterar as seguintes definições:

Modelo Especifica o modelo instalado que deve ser usado. Todos os arquivos de modelo contidos na pasta HTML da pasta do aplicativo Flash constam no menu pop-up. Para obter uma descrição de cada modelo, selecione-o no menu pop-up e clique no botão Informações posicionado à direita. Se você não escolher um modelo, o Flash usará um modelo chamado Default.html. Se o arquivo Default.html não for encontrado, o Flash utilizará o primeiro modelo existente na lista.

O Flash salva o modelo modificado com o nome de arquivo do filme do Flash e a extensão do modelo. Por exemplo, se você selecionar um modelo chamado Standard.asp para usar com um filme do Flash chamado MeuFilme.swf, o arquivo resultante será MeuFilme.asp.

Dimensões Define os valores dos atributos WIDTH e HEIGHT nas tags OBJECT e EMBED. Existem três opções no menu pop-up.

- ▶ A opção Corresponder Filme define as dimensões para o tamanho do filme. Essa é a definição padrão.
- ▶ A opção Pixels permite inserir o número de pixels no campo Largura e Altura.
- ▶ A opção Porcentagem permite definir as dimensões do filme em relação à janela do navegador. Digite os valores das porcentagens nos campos Largura e Altura.

Reproduzir Atribui valores aos parâmetros LOOP, PLAY, MENU e DEVICE FONT nas tags OBJECT e EMBED.

- ▶ A opção Pausado no Início define o parâmetro PLAY como FALSE e faz uma pausa no filme até que o visitante inicie a reprodução, clicando em um botão no filme ou escolhendo Reproduzir no menu de atalho. Por padrão, a opção Pausado no Início estará desativada para que a reprodução do filme seja iniciada assim que ele for carregado.
- ▶ A opção Repetir define o parâmetro LOOP como TRUE e repete o filme quando o último quadro for alcançado. Desmarque essa opção para parar o filme no último quadro. Por padrão, a opção Repetir estará ativada.
- ▶ A opção Exibir Menu define o parâmetro MENU como TRUE, disponibilizando um menu de atalho para os usuários quando clicarem com o botão direito do mouse (Windows) ou clicarem com Command (Macintosh) no filme. Por padrão, a opção Exibir Menu estará ativada. Desmarque-a para que a opção Sobre o Flash seja a única disponível no menu de atalho.
- ▶ A opção Fonte do Dispositivo (somente no Windows) define o parâmetro DEVICE FONT como TRUE e substitui as fontes de sistema sem serrilhado por fontes não instaladas no sistema do usuário. Por padrão, estará desativada.

Qualidade Define o valor do parâmetro `QUALITY` nas tags `OBJECT` e `EMBED` e determina o nível de ausência de serrilhado aplicado. Como o recurso Sem serrilhado requer um processador mais veloz para suavizar cada quadro do filme antes da reprodução na tela do usuário, o parâmetro `QUALITY` atribui prioridades à aparência e velocidade de reprodução.

- ▶ A opção `Low` dá prioridade à velocidade de reprodução sobre a aparência. Com essa definição, o recurso Sem serrilhado nunca é utilizado.
- ▶ A opção `Autolow` enfatiza inicialmente a velocidade, mas melhora a aparência, sempre que possível. A reprodução é iniciada com o recurso Sem serrilhado desativado. Se o Flash Player detectar que o processador pode manipular o recurso, esse recurso será ativado.
- ▶ A opção `Autohigh` define inicialmente a velocidade da reprodução e a aparência em termos iguais, mas prejudica a aparência devido à velocidade de reprodução, se necessário. A reprodução é iniciada com o recurso Sem serrilhado ativado. Se a taxa de quadros atual ficar abaixo da especificada, esse recurso será desativado para aumentar a velocidade de reprodução. Use esta definição para emular a definição de `Exibir > Sem Serrilhado no Flash`.
- ▶ A opção `High` prioriza a aparência em relação à velocidade de reprodução. Com essa definição, o recurso Sem serrilhado será sempre utilizado. No caso de um filme sem animação, os bitmaps serão suavizados; com animação, os bitmaps não serão suavizados. `High` é a definição padrão de `Qualidade`.
- ▶ A opção `Best` oferece a melhor qualidade de exibição e não considera a velocidade de reprodução. Cada saída é sem serrilhado e todos os bitmaps são sempre suavizados.

Modo de Janela (somente no Windows) Define o parâmetro `WMODE` da tag `OBJECT`, que permite tirar proveito dos recursos de filmes transparentes, posicionamento absoluto e formação de camadas disponíveis no Internet Explorer 4.0. Essa opção funciona somente na versão Windows do Internet Explorer com o controle Active X do Flash.

- ▶ A opção `Window` define o valor do parâmetro `WMODE` com `WINDOW` e reproduz um filme do Flash Player em uma janela retangular exclusiva em uma página da Web. Geralmente, essa definição especifica o desempenho de animação mais veloz.
- ▶ A opção `Opaque Windowless` define o valor do parâmetro `WMODE` como `OPAQUE`. Use essa definição para mover elementos atrás de filmes do Flash (por exemplo, com HTML dinâmica) e sem deixá-los transparecer.

- ▶ A opção Transparent Windowless define o parâmetro WMODE como TRANSPARENT. Use essa definição para fazer com que o fundo da página HTML, na qual o filme está incorporado, apareça em todas as partes transparentes do filme. É possível que o desempenho da animação fique mais lento quando você usar essa opção.

Alinhamento Especifica o atributo ALIGN para as tags OBJECT, EMBED e IMG e determina o posicionamento da janela de filme do Flash na janela do navegador.

- ▶ A opção Padrão centraliza o filme na janela do navegador e recorta as bordas se essa janela for menor que o filme.
- ▶ A opção Esquerda alinha o filme ao longo da borda esquerda da janela do navegador e recorta os lados superior, inferior e direito, se necessário.
- ▶ A opção Direita alinha o filme ao longo da borda direita da janela do navegador e recorta os lados superior, inferior e esquerdo, se necessário.
- ▶ A opção Superior alinha o filme ao longo da borda superior da janela do navegador e recorta os lados inferior, esquerdo e direito, se necessário.
- ▶ A opção Inferior alinha o filme ao longo da borda inferior da janela do navegador e recorta os lados superior, esquerdo e direito, se necessário.

Redimensionar Determina o valor do parâmetro SCALE nas tags OBJECT e EMBED, e define a disposição do filme dentro dos limites especificados nos campos Largura e Altura. As definições a seguir serão aplicáveis somente se você inserir uma definição de largura e altura diferente do tamanho original do filme.

- ▶ A opção padrão (Show all) torna visível o filme inteiro na área especificada e ainda mantém a proporção de aspecto original do filme. Não ocorrem distorções. As bordas podem aparecer nos dois lados do filme.
- ▶ A opção No Border redimensiona o filme, de modo a preencher a área especificada e ainda manter a proporção de aspecto original do filme. Não ocorrem distorções. Partes do filmes podem ser recortadas.
- ▶ A opção Exact Fit torna visível o filme inteiro na área especificada. Contudo, não é feita qualquer tentativa para manter a proporção de aspecto original e pode ocorrer distorção.

Alinhamento Flash Define o parâmetro SALIGN das tags OBJECT e EMBED. As definições escolhidas no menu pop-up Horizontal e Vertical determinam o posicionamento do filme dentro da janela de filme, se deve recortá-lo para acomodá-lo na janela e como será recortado. Escolha Esquerda, Centro ou Direita no menu pop-up Horizontal; Superior, Centro ou Inferior no menu pop-up Vertical.

Mostrar Mensagens de Aviso Determina se o Flash exibirá mensagens de aviso de erro sobre conflitos em definições de tags. Por exemplo, com essa opção ativada, seria exibida uma mensagem de erro se um modelo inclísse um código com uma referência em uma imagem alternativa não especificada.

Definições de publicação de GIF

Os arquivos GIF representam um método fácil de exportar desenhos e animações simples para usar em páginas da Web. Os arquivos GIF padrão são apenas bitmaps compactados.

Um GIF animado (citado às vezes como um GIF89a) é uma maneira simples de exportar seqüências de animação curtas. O Flash otimiza um GIF animado, armazenando somente as alterações quadro a quadro.

O Flash exporta o primeiro quadro do filme como um GIF, a menos que você marque um quadro-chave diferente para ser exportado, inserindo o rótulo de quadro #Static. O Flash exporta todos os quadros do filme atual para um GIF animado, a não ser que você especifique um intervalo de quadros para exportação, inserindo os rótulos de quadro #First e #Last nos quadros-chave pertinentes.

O Flash pode gerar um mapa de imagem para um GIF de modo que os botões vinculados aos URLs no filme original continuem funcionando como links na imagem. Coloque o rótulo de quadro #Map no quadro-chave em que será criado o mapa de imagem. Se você não criar um rótulo de quadro, o Flash irá gerar um mapa de imagem através dos botões existentes no último quadro do filme. Para criar um mapa de imagem, a variável de modelo \$IM deve estar presente no modelo selecionado. Consulte “Criando um mapa de imagem”, na página 247.

Use os controles contidos no painel GIF da caixa de diálogo Definições de Publicação para alterar as seguintes definições:

Dimensões Define o tamanho da imagem de bitmap exportada com o número de pixels inseridos nos campos Largura e Altura. Se você ativar a opção Corresponder Filme, as entradas contidas nos campos Largura e Altura não surtirão efeito e o Flash criará o GIF com o mesmo tamanho do filme. O Flash assegura que o tamanho especificado tenha sempre a mesma proporção de aspecto que a imagem original.

Reproduzir Determina se o Flash criará uma imagem estática ou uma animação. Clique em Estático para exportar uma imagem imóvel. Clique em Animado, para exportar um GIF animado. Se você escolher Animado, marque Repetir Continuamente ou insira um número de repetições.

Opções Especifique um intervalo de definições de aparência para o GIF exportado.

- ▶ A opção **Otimizar Cores** remove as cores que não são usadas na tabela de cores de um arquivo GIF. Esse recurso pode reduzir o tamanho de um arquivo GIF em 1000-1500 bytes sem prejudicar a qualidade da imagem. Contudo, provoca um pequeno aumento nos requisitos de memória e não surte efeito com uma paleta adaptativa.
- ▶ A opção **Suavizar** ativa ou desativa o recurso de sem serrilhado no bitmap exportado. A suavização gera uma imagem em bitmap de qualidade superior. A qualidade de exibição de texto é deficiente sem esse recurso. Contudo, talvez surja uma auréola de pixels acinzentados ao redor de uma imagem sem serrilhado posicionada sobre um fundo colorido. Exporte sem suavização se aparecer uma auréola ou se você estiver criando um GIF transparente, que será colocado sobre um fundo multicolorido. A desativação dessa opção reduz o tamanho dos arquivos GIF.
- ▶ A opção **Entrelaçar** provoca uma exibição incremental do GIF exportado em um navegador durante o download. Um GIF entrelaçado fornece ao usuário o conteúdo gráfico básico antes do download completo do arquivo e pode ser transferido com mais velocidade em uma conexão de rede lenta. Não entrelace um GIF animado.
- ▶ A opção **Pontilhar Sólidos** aplica um pontilhamento às cores sólidas, aos gradientes e às imagens. Consulte mais adiante a definição de pontilhamento.
- ▶ A opção **Remover Gradientes** converte todos os preenchimentos de gradientes existentes no filme em cores sólidas, utilizando a primeira cor contida no gradiente. Os gradientes aumentam o tamanho de um GIF e, em geral, apresentam uma qualidade deficiente. Ao usar essa opção, escolha cuidadosamente a primeira cor dos gradientes para evitar resultados inesperados. O valor padrão é falso.

Transparente Determina o modo como as definições de fundo de um filme e alpha (transparência) no Flash serão convertidas para GIF. Escolha uma das seguintes opções no menu pop-up:

- ▶ A opção **Opaco** torna opaco o fundo do filme.
- ▶ A opção **Transparente** torna o fundo transparente.
- ▶ A opção **Alpha** torna totalmente transparentes (invisíveis) todas as cores com valor alfa abaixo do limite. As cores com valores alfa acima do limite permanecem como estão. Insira um valor entre 0 e 255 na caixa **Limite** posicionada à direita. Um valor de 128 corresponde a um alfa de 50%.

Pontilhar Ativa ou desativa o pontilhamento e especifica o método. O pontilhamento exibe pixels de um intervalo de cores semelhantes para simular as cores não disponíveis na paleta atual. Com o pontilhamento desativado, o Flash substitui as cores não existentes na tabela de cores básicas pela cor sólida da tabela mais próxima à cor especificada; não pontilhar pode gerar arquivos menores, mas verifique os resultados para constatar se as cores são satisfatórias. O pontilhamento poderá ser eficiente se uma imagem transparente contiver artefatos. Além disso, aumentará o tamanho dos arquivos. Escolha uma destas opções de pontilhamento:

- ▶ A opção Nenhuma desativa o pontilhamento.
- ▶ A opção Ordenado aplica um pontilhado de boa qualidade com mínimo aumento no tamanho do arquivo.
- ▶ A opção Difusão oferece o pontilhamento de melhor qualidade mas aumenta o tamanho do arquivo e o tempo de processamento, mais do que no pontilhamento Ordenado. Além disso, essa opção só funciona com a paleta de cores Web 216 selecionada.

Tipo de Paleta Define a cor da paleta a ser utilizada na imagem. Escolha dentre as seguintes opções:

- ▶ A opção Web 216 usa a paleta de cores padrão de 216 cores independente do navegador para criar a imagem GIF. Essa opção oferece uma imagem de boa qualidade e o processamento mais veloz no servidor.
- ▶ A opção Adaptativo analisa as cores existentes na imagem e cria uma tabela de cores exclusiva para o GIF. Esse recurso gera a cor mais exata para a imagem, mas o tamanho do arquivo resultante é maior do que um GIF criado com a paleta Web 216. É possível reduzir o tamanho de um GIF criado com uma paleta adaptativa, reduzindo o número de cores na paleta (consulte a opção Cores Máximas mais adiante). Uma paleta adaptativa funciona com mais eficiência nos sistemas que exibem milhares ou milhões de cores.
- ▶ A opção Adaptativo do Encaixe à Web é idêntica à opção de paleta Adaptativo, exceto por converter as cores próximas para a paleta de cores Web 216. A paleta de cores resultante é otimizada mas, quando possível, o Flash utiliza as cores da Web 216. Essa opção gera cores mais eficientes na imagem quando a paleta Web 216 está ativa em um sistema de 256 cores.
- ▶ A opção Personalizar permite especificar uma paleta otimizada por você para a imagem atual. Essa opção oferece a mesma velocidade de processamento que a paleta Web 216. Para usar essa opção, é necessário saber criar e utilizar paletas personalizadas. Para escolher uma paleta personalizada, clique no botão com reticências (...) posicionado à direita da caixa Paleta na parte inferior da caixa de diálogo e selecione um arquivo de paleta. O Flash tem suporte para as paletas salvas no formato ACT, que é o mesmo formato exportado pela Macromedia Fireworks e outros aplicativos gráficos consagrados.

Cores Máximas Define o número de cores utilizadas na imagem GIF. Escolher um número menor de cores pode gerar um arquivo menor e degradar as cores na imagem. Será possível especificar um valor para as cores máximas somente se você marcar as opções Adaptativo ou Adaptativo do Encaixe à Web como Tipo de Paleta.

Definições de publicação do JPEG

Use o formato JPEG para salvar uma imagem como um bitmap de 24 bits altamente compactado. Geralmente, um GIF funciona com mais eficiência para a exportação de arte linear, enquanto o JPEG é mais adequado para as imagens com gradientes ou bitmaps incorporados.

O Flash exporta o primeiro quadro do filme como um JPEG, a não ser que você marque outro quadro-chave para exportação inserindo o rótulo de quadro #Static.

Use os controles do painel JPEG da caixa de diálogo Definições de Publicação para alterar as seguintes definições:

Dimensões Define o tamanho da imagem de bitmap exportada com o número de pixels inseridos nos campos Largura e Altura. Se você ativar a opção Corresponder Filme, as entradas contidas nos campos Largura e Altura não surtirão efeito e o Flash criará o JPEG com o mesmo tamanho do filme. O Flash assegura que o tamanho especificado tenha sempre a mesma proporção de aspecto que a imagem original.

Qualidade Controla o nível de compactação do arquivo JPEG. Uma qualidade de imagem inferior produz arquivos menores, enquanto uma qualidade de imagem superior gera arquivos maiores. Experimente definições diferentes para determinar o melhor equilíbrio entre tamanho e qualidade.

Progressiva Exibe imagens JPEG progressivas apresentadas com incrementos por um navegador da Web e exibidas mais rapidamente quando carregadas através de uma conexão de rede lenta. Essa opção é semelhante ao entrelaçamento em imagens GIF e PNG.

Definições de publicação de PNG

PNG é o único formato de bitmap entre plataformas com suporte para transparência (canal alfa). Além disso, é o formato de arquivo nativo da Macromedia Fireworks.

O Flash exporta o primeiro quadro do filme como um PNG, a menos que você marque outro quadro-chave para exportação inserindo o rótulo de quadro #Static.

Use os controles do painel PNG da caixa de diálogo Definições de Publicação para alterar as seguintes definições:

Dimensões Define o tamanho da imagem de bitmap exportada com o número de pixels inseridos nos campos Largura e Altura. Se você ativar a opção Corresponder Filme, as entradas contidas nos campos Largura e Altura não surtirão efeito e o Flash criará o PNG com o mesmo tamanho do filme. O Flash assegura que o tamanho especificado tenha sempre a mesma proporção de aspecto que a imagem original.

Intensidade de Bits Especifica o número de bits por pixel utilizados na criação de uma imagem. A intensidade de bits determina o número de cores aplicadas à imagem. Para uma imagem de 256 cores, escolha 8 bits; para milhares de cores, escolha 24 bits; para milhares de cores com transparência (32 bits), 24 bits com Alpha. Quanto mais alta a intensidade de bits, maior será o arquivo.

Opções Especifique um intervalo de definições de aparência para o PNG exportado.

- ▶ A opção Otimizar Cores remove as cores que não são usadas na tabela de cores de um arquivo PNG. Esse recurso pode reduzir o tamanho de um arquivo PNG em 1000-1500 bytes, sem prejudicar a qualidade da imagem. Contudo, essa opção realmente provoca um pequeno aumento nos requisitos de memória e no processamento necessário no servidor. Essa opção não surte efeito com uma paleta adaptativa.
- ▶ A opção Suavizar ativa ou desativa o recurso de sem serrilhado no bitmap exportado. A suavização gera uma imagem em bitmap de qualidade superior. A qualidade de exibição de texto é deficiente sem esse recurso. Contudo, talvez surja uma auréola de pixels acinzentados ao redor de uma imagem posicionada sobre um fundo colorido. Exporte sem suavização se aparecer uma auréola ou se você estiver criando um PNG transparente que será colocado sobre um fundo multicolorido. A desativação dessa opção reduz o tamanho dos arquivos PNG.
- ▶ A opção Entrelaçar provoca uma exibição incremental do PNG exportado em um navegador durante o download. Um PNG entrelaçado fornece ao usuário o conteúdo gráfico básico antes do download completo do arquivo e pode ser transferido com mais velocidade em uma conexão de rede lenta.
- ▶ A opção Pontilhar Sólidos aplica um pontilhamento às cores sólidas, aos gradientes e às imagens. Consulte mais adiante a definição de pontilhamento.
- ▶ A opção Transparente exibe um PNG transparente. Um PNG transparente permite que o fundo do navegador da Web exiba as partes do PNG em que você não desenhou quaisquer imagens. Se você criar um PNG transparente, defina a cor do fundo com Modificar > Filme para corresponder ao fundo da página da Web. Use a opções de Suavizar para otimizar ainda mais a correspondência de cores.

- ▶ A opção Remover Gradientes converte todos os preenchimentos de gradiente contidos no filme em cores sólidas, utilizando a primeira cor existente no gradiente. Os gradientes aumentam o tamanho de um PNG e, em geral, apresentam uma qualidade deficiente. Ao usar essa opção, escolha cuidadosamente a primeira cor dos gradientes para evitar resultados inesperados. O valor padrão é falso.

Pontilhar Ativa ou desativa o pontilhamento e especifica o método. O pontilhamento exibe pixels de um intervalo de cores semelhantes para simular as cores não disponíveis na paleta atual. Com o pontilhamento desativado, o Flash substitui as cores não existentes na tabela de cores básicas pela cor sólida da tabela mais próxima à cor especificada; não pontilhar pode gerar arquivos menores, mas verifique os resultados para constatar se as cores são satisfatórias. O pontilhamento poderá ser eficiente se uma imagem transparente contiver artefatos. Além disso, aumentará o tamanho dos arquivos. Escolha dentre as seguintes opções de pontilhamento:

- ▶ A opção Nenhuma desativa o pontilhamento.
- ▶ A opção Ordenado aplica um pontilhamento de boa qualidade com aumento mínimo no tamanho do arquivo.
- ▶ A opção Difusão oferece o pontilhamento de melhor qualidade, mas aumenta o tamanho do arquivo mais do que no pontilhamento Ordenado. Além disso, essa opção só funciona com a paleta de cores Web 216 selecionada.

Tipo de Paleta Define a cor da paleta a ser utilizada na imagem. Escolha dentre as seguintes opções:

- ▶ A opção Web 216 usa a paleta de cores padrão de 216 cores independente do navegador para criar a imagem PNG. Essa opção oferece uma imagem de boa qualidade e raríssimos problemas com cores em todos os tipos de navegadores.
- ▶ A opção Adaptativo analisa as cores existentes na imagem e cria uma tabela de cores exclusiva para o PNG em questão. Esse recurso gera a cor mais exata para a imagem, mas o tamanho do arquivo resultante é maior do que um PNG criado com a paleta Web 216. É possível reduzir o tamanho de um PNG criado com uma paleta adaptativa, reduzindo o número de cores na paleta (consulte a opção Cores Máximas mais adiante). Uma paleta adaptativa funciona com mais eficiência nos sistemas que exibem milhares ou milhões de cores.
- ▶ A opção Adaptativo do Encaixe à Web é idêntica à opção de paleta Adaptativo, exceto por "encaixar" as cores próximas à paleta de cores Web 216. A paleta de cores resultante é otimizada, mas o Flash utiliza, quando possível, as cores da Web 216. Essa opção gera cores mais eficientes na imagem quando a paleta Web 216 está ativa em um sistema de 256 cores.

- ▶ A opção Personalizar permite especificar uma paleta otimizada por você para a imagem atual. Para usar essa opção, é necessário saber criar e utilizar paletas personalizadas. Para escolher uma paleta personalizada, clique em "...", posicionado à direita da caixa Paleta na parte inferior da caixa de diálogo e selecione um arquivo de paleta. O Flash tem suporte para as paletas salvas no formato ACT, que é o mesmo formato exportado pela Macromedia Fireworks e outros aplicativos gráficos consagrados.

Cores Máximas Define o número de cores utilizadas na imagem PNG. Escolher um número menor de cores pode gerar um arquivo menor e degradar as cores na imagem. Será possível especificar um valor para as cores máximas somente se você marcar as opções Adaptativo ou Adaptativo do Encaixe à Web como Tipo de Paleta.

Opções de Filtros Especifica o método de filtragem para o PNG. Antes da compactação, uma imagem PNG é filtrada, linha por linha, para torná-la mais compactável. Compare os resultados das diferentes opções para descobrir o que funciona melhor para determinada imagem. Escolha dentre as opções de filtragem padrão de PNG:

- ▶ A opção Nenhuma não oferece filtragem.
- ▶ A opção Sub transmite a diferença entre cada byte e o valor do byte correspondente do pixel anterior.
- ▶ A opção Normal transmite a diferença entre cada byte e o valor do byte correspondente do pixel imediatamente acima.
- ▶ A opção Média usa a média dos dois pixels vizinhos (esquerdo e acima) para prever o valor de um pixel.
- ▶ A opção Paeth calcula uma função linear simples dos três pixels vizinhos (esquerdo, acima, superior esquerdo), depois escolhe como previsor o pixel vizinho mais próximo ao valor calculado.

Definições de publicação do QuickTime

A opção de publicação QuickTime cria filmes no formato do QuickTime 4. Ao criar um arquivo QuickTime, o Flash copia o filme do Flash em uma trilha separada. O filme do Flash é reproduzido no filme do QuickTime exatamente como ocorre no Flash Player, mantendo todos os recursos interativos. Se o filme do Flash contiver um filme do QuickTime, o Flash copiará esse filme em uma trilha separada no novo arquivo do QuickTime.

Use os controles do painel QuickTime da caixa de diálogo Definições de Publicação para alterar as seguintes definições:

Dimensões Define o tamanho do filme do QuickTime exportado com o número de pixels inseridos nos campos Largura e Altura. Se você ativar a opção Corresponder Filme, as entradas contidas nos campos Largura e Altura não surtirão efeito e o Flash criará o novo filme com o mesmo tamanho do filme do Flash.

Alpha Determina o modo de alpha (transparência) da trilha do Flash no filme do QuickTime. Essa opção não afeta quaisquer definições de alpha dentro do próprio filme do Flash. Existem as seguintes opções:

- ▶ A opção Alpha-transparente torna transparente a trilha do Flash. Todo conteúdo das trilhas que estão atrás da trilha do Flash fica visível.
- ▶ A opção Copiar torna opaca a trilha do Flash. Todo conteúdo das trilhas que estão atrás da trilha do Flash fica mascarado.
- ▶ A opção Auto tornará transparente a trilha do Flash se essa trilha estiver em cima de quaisquer outras trilhas, mas ficará opaca se for a última trilha ou a única trilha no filme.

Camada Define o posicionamento da trilha do Flash no filme do QuickTime. Existem as seguintes opções:

- ▶ A opção Parte superior posiciona sempre a trilha do Flash sobre as outras trilhas no filme do QuickTime.
- ▶ A opção Parte inferior posiciona sempre a trilha do Flash por trás das outras trilhas.
- ▶ A opção Auto colocará a trilha do Flash na frente das outras trilhas se existirem objetos do Flash na frente de objetos de vídeo no filme do Flash. Caso contrário, coloca o filme do Flash por trás de todas as outras trilhas.

Fluxo de Som Instrui o Flash a exportar todo o áudio de fluxo existente no filme do Flash para uma trilha sonora do QuickTime. Essa opção compacta novamente o áudio através das definições de áudio padrão do QuickTime. Clique em Definições de Áudio para alterar essas opções. Para obter uma descrição, consulte a documentação do QuickTime.

Controlador Especifica o tipo de controlador do QuickTime utilizado para reproduzir o filme exportado. As opções são Nenhum, Padrão ou QuickTime VR.

Repetição Determina se o filme do QuickTime será repetido continuamente ou não.

Pausado no Início Especifica se o filme do QuickTime será iniciado automaticamente ou não quando aberto.

Reproduzir cada quadro Instrui o QuickTime a mostrar cada quadro do filme sem pular para manter o tempo. Com essa opção definida em um filme do QuickTime, o som não é reproduzido.

Comprimir (Tornar auto-contido) Combina o conteúdo do Flash e o conteúdo do vídeo importado no novo filme do QuickTime. Quando essa opção não está definida, o novo filme do QuickTime faz uma referência aos arquivos importados externamente; esses arquivos devem estar presentes para que o filme funcione da forma correta.

Criando projetores com o comando Publicar

Use o comando Publicar para criar projetores para o sistema Windows e Macintosh. Não existem definições a serem especificadas para criar projetores.

Embora seja possível criar um projetor do Macintosh utilizando as versões Windows do Flash, é necessário converter o arquivo resultante; use um conversor de arquivos, como o BinHex, para fazer com que seja reconhecido como um arquivo de aplicativo no Macintosh Finder. A versão Windows do Flash nomeia um arquivo de projetor do Macintosh com uma extensão .hqx.

Usando o comando Visualizar Publicação

O comando Visualizar Publicação exporta o tipo de arquivo selecionado no menu Visualizar Publicação e abre esse arquivo no navegador padrão. Quando você visualiza um filme do QuickTime, o comando Visualizar Publicação aciona o Movie Player do QuickTime. Ao visualizar um projetor, o Flash aciona o projetor.

O menu Visualizar Publicação apresenta os formatos selecionados na caixa de diálogo Definições de Publicação e também exporta todos os formatos utilizando as opções atuais de Definições de Publicação.

Para visualizar um arquivo com Visualizar Publicação:

- 1 Use Definições de Publicação para definir as opções de exportação.
- 2 Escolha Arquivo > Visualizar Publicação e selecione o formato de arquivo a ser visualizado no submenu.

A partir dos valores atuais especificados em Definições de Publicação, o Flash cria um arquivo do tipo definido na mesma localização do arquivo de filme do Flash que continua nesse local até ser sobrescrito ou excluído.

Pressione F12 para exportar e visualizar o formato padrão.

Usando o player independente

O player independente reproduz filmes do Flash Player imediatamente quando exibidos em um navegador da Web ou em um aplicativo host de Active X. O player independente é instalado juntamente com o Flash de modo que, ao clicar duas vezes em um arquivo do Flash Player, o sistema operacional inicie o player independente que, por sua vez, executa o filme.

Existem algumas opções de FS Command para controlar filmes no player independente. Por exemplo, para instruir o player independente a ocupar toda a tela, atribua a ação FS Command a um quadro ou botão e insira FullScreen como comando e True como argumento. Consulte “Enviando mensagens ao programa host do filme”, na página 180.

Os nomes de arquivo do player independente são:

- ▶ Windows: FlashPla.exe
- ▶ Macintosh: FlashPlayer

Durante a execução do player independente, é possível:

- ▶ Abrir um novo arquivo através de Arquivo > Abrir.
- ▶ Alterar a exibição do filme com Zoom > Mostrar Tudo, Mais/Menos Zoom ou 100%.
- ▶ Instruir o filme a ocupar a tela inteira com Exibir > Tela Cheia.
- ▶ Controlar a reprodução do filme através de Controlar > Reproduzir, Retroceder, Repetir, Pausar ou Avançar.
- ▶ Criar um projetor independente com Arquivo > Criar Projetor.

Usando os comandos Exportar Filme e Exportar Imagem

Use o comando Exportar para preparar o conteúdo do Flash a ser usado em outros aplicativos. Ao contrário do comando Publicar, só é possível especificar definições para um único tipo de mídia, sempre que você usar o comando Exportar Filme ou Exportar Imagem. Além disso, o Flash não armazena separadamente as definições de exportação com cada arquivo, como ocorre com as Definições de Publicação. (Use o comando Publicar para criar todos os arquivos necessários para colocar um filme do Flash na Web. Consulte “Publicando filmes do Flash”, na página 223.)

Utilize o comando Exportar Filme para exportar o conteúdo completo do filme atual do Flash para um dos tipos de arquivo com suporte interno. Quando você utiliza o comando Exportar Filme para exportar um filme do Flash para um dos formatos de imagem imóvel, o comando Exportar cria um arquivo de imagem numerado para cada quadro no filme. Também é possível utilizar o comando Exportar Filme para exportar o som de um filme para um arquivo WAV (somente no Windows).

Use o comando Exportar Imagem para exportar o conteúdo do quadro atual ou a imagem selecionada no momento para um dos formatos de imagem imóvel ou para um filme de quadro único do Flash Player.

- ▶ Na exportação de uma imagem do Flash como um arquivo gráfico vetorial (Illustrator), as respectivas informações vetoriais são mantidas. É possível editar esses arquivos em outros programas de desenho baseados em vetores, mas não é possível importar essas imagens na maioria dos programas de layout de página e de processamento de texto.
- ▶ Quando você salva uma imagem do Flash como um arquivo de bitmap GIF, JPEG, PICT (Macintosh) ou BMP (Windows), a imagem perde as respectivas informações vetoriais e é salva com informações de pixel somente. É possível editar as imagens do Flash exportadas como bitmaps em editores de imagem como o Photoshop, mas não mais nos programas de desenhos baseados em vetores.

Para usar os comandos Exportar Filme ou Exportar Imagem:

- 1 Se estiver exportando uma imagem, selecione o quadro ou a imagem no filme atual a ser exportado(a).
- 2 Escolha Arquivo > Exportar Filme ou Arquivo > Exportar Imagem.
- 3 Digite um nome para o arquivo de saída.
- 4 Escolha o tipo de arquivo no menu pop-up de formato.
- 5 Clique em Salvar.
Se o formato selecionado exigir mais informações, será exibida uma caixa de diálogo Exportar.
- 6 Defina as opções de exportação para o formato selecionado e clique em OK.
Para obter as descrições das opções de exportação, consulte as seções a seguir.
- 7 Clique em Salvar.

As opções de Exportação de um filme do Flash são idênticas às de Definições de Publicação; consulte “Definições de publicação do Flash”, na página 224. Para obter uma descrição das outras opções, consulte “Sobre os formatos de arquivos de exportação”, na página 239.

Sobre os formatos de arquivos de exportação

A tabela a seguir apresenta os tipos de arquivos de exportação reconhecidos por cada plataforma.

O PNG é o único formato de bitmap entre plataformas que tem suporte para transparência (como um canal alpha). Alguns formatos de exportação que não são baseados em bitmaps não têm suporte para efeitos alpha (transparência) ou camadas de máscara.

Para obter mais informações sobre um formato de arquivo específico, consulte as seções a seguir.

Tipo de arquivo	Extensão	Windows	Macintosh
“Adobe Illustrator”, na página 240; EPS (Versão 6.0 ou anterior)	.eps e .ai	✓	✓
“Bitmap (BMP)”, na página 241	.bmp	✓	
“Enhanced Metafile”, na página 242	.emf	✓	
FutureSplash Player	.spl	✓	✓
“Definições de publicação de GIF”, na página 229	.gif	✓	✓
“Definições de publicação do JPEG”, na página 232	.jpg	✓	✓
“Definições de publicação do QuickTime”, na página 235	.mov	✓	✓
“QuickTime Video (Macintosh)”, na página 243	.mov	✓	✓
“PICT (Macintosh)”, na página 242			✓
“Definições de publicação de PNG”, na página 232	.png	✓	✓
“Windows AVI (Windows)”, na página 244	.avi	✓	
“Windows Metafile”, na página 244	.wmf	✓	
“Áudio WAV (Windows)”, na página 244	.wav	✓	

Adobe Illustrator

O formato Adobe Illustrator é ideal para trocar desenhos entre o Flash e outros aplicativos de desenho, como o FreeHand. Esse formato aceita uma conversão muito precisa de informações de curvas, estilo de linha e preenchimento. O Flash tem suporte para importação e exportação dos formatos do Adobe Illustrator 88, 3.0, 5.0 e 6.0. (Consulte “Usando arquivos do Adobe Illustrator”, na página 124.) O Flash não oferece suporte para o formato EPS do Photoshop ou para arquivos EPS gerados com o comando Imprimir.

A maioria dos programas de desenhos para Windows dispõe de suporte somente para as versões Adobe Illustrator 88 ou 3. As versões de formato do Adobe Illustrator anteriores à 5 não aceitam preenchimentos de gradiente e apenas a versão 6 oferece suporte para bitmaps.

A caixa de diálogo Exportar Adobe Illustrator possui uma opção para escolher cada versão do formato de arquivo. As opções são:

- ▶ Adobe Illustrator 88
- ▶ Adobe Illustrator 3.0
- ▶ Adobe Illustrator 5.0
- ▶ Adobe Illustrator 6.0

Bitmap (BMP)

Use o formato Bitmap para exportar desenho do Flash para programas que aceitam imagens baseadas em bitmap.

A caixa de diálogo de opções Exportar Bitmap oferece as seguintes opções:

Dimensões Define o tamanho da imagem de bitmap exportada, especificada em pixels. O Flash assegura que o tamanho especificado tenha sempre a mesma proporção de aspecto que a imagem original.

Resolução Define a resolução da imagem do bitmap exportado em pontos por polegada (dpi) e o Flash calcula automaticamente a largura e altura com base no tamanho do desenho. O botão Corresponden à Tela define a resolução com a do monitor. Este a opção Resolução como uma alternativa para a opção Dimensões.

Incluir Define o tamanho da imagem de bitmap exportada de acordo com a opção escolhida. Se você escolher Área de Imagem Mínima no menu pop-up Incluir, as dimensões do bitmap serão suficientemente grandes para acomodar todos os elementos no quadro; com Tamanho de Documento Completo, as dimensões corresponderão às especificadas na caixa de diálogo Propriedades do Filme (acessada com Modificar > Filme). Use Incluir como alternativa para a opção Dimensões.

Observação Ao exportar uma seqüência de bitmaps, as dimensões sempre correspondem ao tamanho do filme.

Intensidade de Cor Especifica a intensidade de bits da imagem. Alguns aplicativos Windows ainda não têm suporte para a intensidade mais recente de 32 bits para imagens de bitmap. Se você tiver problemas ao usar esse formato, basta utilizar o formato mais antigo de 24 bits.

Suavizar Ativa e desativa o recurso de sem serrilhado do Flash no bitmap exportado. A suavização gera uma imagem em bitmap de qualidade superior. Contudo, talvez surja uma auréola de pixels acinzentados ao redor de uma imagem posicionada sobre um fundo colorido. Exporte sem suavização se aparecer uma auréola.

Enhanced Metafile

Enhanced Metafile Format (EMF) é um formato gráfico disponível no Windows 95 e Windows NT que salva informações vetoriais e de pixel. O Enhanced Metafile aceita as curvas utilizadas nos desenhos do Flash com mais eficiência do que o formato mais antigo, Windows Metafile. Contudo, alguns aplicativos ainda não têm suporte para esse formato gráfico mais recente.

Não existem opções de exportação que possam ser definidas para o formato Enhanced Metafile.

EPS 3.0 com Visualizar

É possível exportar o quadro atual como um arquivo EPS 3.0 para colocar em outro aplicativo, como um documento de layout de página. O arquivo EPS possui uma visualização utilizada para exibição da colocação.

Não existem opções de exportação que possam ser definidas para os arquivos EPS.

PICT (Macintosh)

PICT é o formato gráfico padrão no Macintosh e pode conter informações de bitmap ou vetoriais.

A caixa de diálogo de opções Exportar PICT oferece as seguintes opções:

Dimensões Trata-se do tamanho da imagem do bitmap exportado, especificado em pixels. O Flash assegura que o tamanho especificado tenha sempre a mesma proporção de aspecto que a imagem original.

Resolução Especificada em pontos por polegada (dpi) e o Flash calcula automaticamente a largura e altura com base no tamanho do desenho. O botão Corresponden à Tela define a resolução com a do monitor. Normalmente, as imagens PICT de bitmap com resolução de 72 dpi oferecem uma qualidade de exibição superior na tela.

Incluir As opções são: Área de Imagem Mínima no menu pop-up Incluir, que define as dimensões do bitmap suficientemente grandes para acomodar todos os elementos no quadro; e Tamanho de Documento Completo, que corresponde as dimensões às especificadas na caixa de diálogo Propriedades do Filme (acessada com Modificar > Filme).

Intensidade de Cor Determina o tipo de arquivo PICT baseado em objeto ou bitmap. Geralmente, a qualidade das imagens baseadas em objeto é superior quando impressas e o redimensionamento não afeta a aparência dessas imagens. Normalmente, a qualidade das imagens PICT de bitmap é superior na tela, e podem ser manipuladas em aplicativos como o Adobe Photoshop. Além disso, é possível escolher diversas intensidades de cores com os arquivos PICT de bitmap.

Incluir Postscript Disponível somente para um arquivo PICT baseado em objeto para incluir informações que otimizam a impressão em uma impressora PostScript. Essas informações aumentam o tamanho do arquivo e talvez não sejam reconhecidas por todos os aplicativos.

QuickTime

A opção de exportação QuickTime cria filmes no formato QuickTime 4. As opções de exportação do QuickTime são idênticas às respectivas opções de publicação. Consulte “Definições de publicação do QuickTime”, na página 235.

QuickTime Video (Macintosh)

A opção QuickTime Video está disponível somente nos sistemas Macintosh e exporta através do formato de arquivo QuickTime 3; portanto, todo o conteúdo do Flash é mapeado por bits. Com essa opção, um filme do Flash perde toda a interatividade. Esse formato é eficiente para alterar o conteúdo do Flash em um aplicativo de edição de vídeo.

A caixa de diálogo de opções Exportar QuickTime Video oferece as seguintes opções:

Tamanho Especifica uma largura e altura em pixels para os quadros de um filme do QuickTime. Por padrão, basta especificar a largura ou altura e a outra dimensão é automaticamente definida, de modo a manter a proporção de aspecto do filme original. Se você desmarcar a opção Manter proporção, poderá definir a largura e a altura.

Formato Seleciona uma intensidade de cor.

Suavizar Ativa e desativa o recurso de Sem Serrilhado do Flash no filme do QuickTime exportado. Essa opção melhora a aparência das imagens dos quadros mapeadas por bits. Contudo, é possível que as imagens sem serrilhado apresentem uma auréola quando posicionadas sobre um fundo colorido.

Compactador Seleciona um compactador padrão do QuickTime.

Qualidade Controla o nível de compactação aplicado ao filme. O efeito exato depende do compactador selecionado.

Formato de Som Define a taxa de exportação para os sons contidos no filme. Taxas mais altas resultam em fidelidade mais alta e arquivos maiores. As taxas mais baixas economizam espaço em disco.

Windows AVI (Windows)

Windows AVI é o formato de filme padrão do Windows, eficiente para abrir uma animação do Flash em um aplicativo de edição de vídeo. Como o AVI é um formato baseado em bitmap, os filmes que contêm animações extensas ou de alta resolução podem aumentar seu tamanho rapidamente.

A caixa de diálogo de opções Exportar AVI do Windows oferece as seguintes opções:

Dimensões Especifica uma largura e altura em pixels para os quadros de um filme AVI. Basta especificar a largura ou a altura; a outra dimensão é automaticamente definida, de modo a manter a proporção de aspecto do filme original. Desmarque a opção Manter proporção para definir a largura e altura.

Formato de Vídeo Seleciona uma intensidade de cor. Alguns aplicativos ainda não oferecem suporte para o formato de imagem de 32 bits do Windows. Se você tiver problemas ao usar esse formato, utilize o formato mais antigo de 24 bits.

Suavizar Ativa o recurso de sem serrilhado do Flash no filme AVI exportado. A suavização gera imagens de qualidade superior. Contudo, talvez surja uma auréola de pixels acinzentados ao redor de uma imagem posicionada sobre um fundo colorido. Exporte sem suavização se surgir uma auréola.

Compactar vídeo Exibe uma caixa de diálogo para escolher opções AVI de compactação padrão.

Windows Metafile

Windows Metafile é o formato gráfico padrão do Windows, com suporte na maioria dos aplicativos Windows. A importação e exportação de arquivos nesse formato oferecem resultados eficientes.

Não existem opções de exportação que possam ser definidas para o Windows Metafile.

Áudio WAV (Windows)

A opção WAV de Exportar Filme exporta todos os sons contidos no filme atual para um único arquivo WAV. É possível especificar o formato do som do novo arquivo.

Os arquivos de Exportar AVI do Windows possuem as seguintes opções:

Formato de Som Determina a frequência de amostragem, taxa de bits e a definição de estéreo ou mono do som exportado. As opções são 5, 11, 23 e 44kHz, em mono ou estéreo de 8 ou 16 bits.

Ignorar eventos de som Exclui sons de eventos do arquivo exportado.

Criando modelos para publicação em HTML

Durante o processo de publicação, o Flash insere os parâmetros de Definições de Publicação em um modelo selecionado no painel HTML. Um modelo é um arquivo de texto que inclui variáveis especiais iniciando com um símbolo de cifrão (\$). (Use \ \$ se precisar empregar um \$ para outra finalidade no documento.) O Flash substitui cada variável do modelo pelo valor pertinente. Um modelo pode ser qualquer arquivo de texto contendo as variáveis de modelo adequadas.

O Flash não altera o conteúdo de um modelo, exceto as variáveis de modelo, de modo que um modelo pode incluir qualquer conteúdo HTML para uma aplicação ou até mesmo um código para interpretadores especiais, como o Cold Fusion, ASP e outros.

O Flash salva o modelo modificado com o nome de arquivo do filme do Flash, acompanhado pela extensão do modelo. Por exemplo, se você selecionar um modelo chamado Standard.asp para usar com um filme do Flash chamado MeuFilme.swf, o nome do arquivo resultante será MeuFilme.asp.

Um modelo não precisa incluir todas as variáveis de modelo. O Flash não insere valores para qualquer variável ausente e os valores padrão permanecem em vigor.

Quando não existe um modelo selecionado na caixa de diálogo Definições de Publicação, o Flash usa um modelo chamado Default.html. Se esse modelo não estiver presente, o Flash utiliza o primeiro modelo da lista.

O Flash armazena os modelos na pasta de aplicativo do Flash em uma pasta chamada HTML.

Os modelos do Flash possuem as seguintes características:

- ▶ Um título de uma linha que consta no menu pop-up Modelo.
- ▶ Uma descrição mais extensa exibida ao clicar no botão Informações.
- ▶ As variáveis de modelo começando com \$ que especificam o local em que os valores de parâmetros devem entrar quando o Flash gerar o arquivo de saída.

A tabela a seguir lista todas as variáveis de modelo que o Flash reconhece. Para obter uma definição de todas as tags com que essas variáveis trabalham, consulte “Sobre os requisitos em HTML do Flash”, na página 249.

Parâmetro	Variável de modelo
Título do modelo	\$TT
Início da descrição do modelo	\$DS
Fim da descrição do modelo	\$DF
Largura	\$WI
Altura	\$HE

Parâmetro	Variável de modelo
Filme	\$MO
Alinhamento de HTML	\$HA
Repetição	\$LO
Parâmetros para OBJECT	\$PO
Parâmetros para EMBED	\$PE
Reproduzir	\$PL
Qualidade	\$QU
Redimensionar	\$SC
Salign	\$SA
Wmode	\$WM
Devicefont	\$DE
Bgcolor	\$BG
Texto do filme (local para escrever o texto do filme)	\$MT
URL do filme (localidade de URLs do filme)	\$MU
Largura da imagem (tipo de imagem não especificado)	\$IW
Altura da imagem (tipo de imagem não especificado)	\$IH
Nome do arquivo de imagem (tipo de imagem não especificado)	\$IS
Nome do mapa de imagem	\$IU
Local da tag do mapa de imagem	\$IM
Largura do QuickTime	\$QW
Altura do QuickTime	\$QH
Nome de arquivo do QuickTime	\$QN
Largura de GIF	\$GW
Altura de GIF	\$GH
Nome do arquivo GIF	\$GS

Parâmetro	Variável de modelo
Largura de JPEG	\$JW
Altura de JPEG	\$JH
Nome do arquivo JPEG	\$JN
Largura de PNG	\$PW
Altura de PNG	\$PH
Nome do arquivo PNG	\$PN
Tag OBJECT de variáveis do gerador	\$GV
Tag EMBED de variáveis do gerador	\$GE

Criando um mapa de imagem

O Flash pode gerar um mapa de imagem a partir de qualquer imagem, de modo que os botões vinculados aos URLs no filme original do Flash continuem a funcionar como links se uma imagem for substituída. O Flash insere o código do mapa de imagem em um modelo ao encontrar a variável de modelo \$IM. A variável \$IU identifica o nome do arquivo GIF. Por exemplo, o seguinte código em um modelo:

```
$IM
<IMG SRC=$IS usemap=$IU WIDTH=$IW HEIGHT=$IH BORDER=0>
```

poderia gerar o seguinte código no documento HTML criado pelo Publicar:

```
<MAP NAME="meufilme">
<AREA COORDS="130,116,214,182" HREF="http://www.macromedia.com">
</MAP>
<IMG SRC="meufilme.gif" usemap="#meufilme" WIDTH=550 HEIGHT=400 BORDER=0>
```

Coloque o rótulo de quadro #Map no quadro-chave em que o mapa de imagem será criado. Se você não criar um rótulo de quadro, o Flash irá gerar um mapa de imagem utilizando os botões do último quadro do filme.

Criando um relatório de textos

A variável de modelo \$MT instrui o Flash a inserir todo o texto do filme atual do Flash como um comentário no código HTML. Esse recurso é eficiente para indexar o conteúdo de um filme e torná-lo visível para mecanismos de pesquisa.

Criando um relatório de URLs

A variável de modelo \$MU instrui o Flash a gerar uma lista dos URLs citados por ações no filme atual e a inseri-la no local atual como um comentário. Esse recurso permite que as ferramentas de verificação de links reconheçam e verifiquem os links existentes no filme.

Usando abreviações de variáveis de modelo

As variáveis de modelo \$PO (de tags OBJECT) e \$PE (de tags EMBED) são abreviações eficientes. As duas variáveis instruem o Flash a inserir em um modelo quaisquer valores que não sejam padrão para alguns dos parâmetros mais comuns de OBJECT e EMBED do Flash, incluindo PLAY (\$PL), QUALITY (\$QU), SCALE (\$SC), SALIGN (\$SA), WMODE (\$WM), DEVICEFONT (\$DE) e BGCOLOR (\$BG). Para obter um exemplo de como utilizar essas variáveis, consulte o modelo padrão na próxima seção.

Exemplo de modelo

Examine a seguir um exemplo de um arquivo de modelo que inclui algumas variáveis de modelo frequentemente utilizadas.

```
$TFlash somente (padrão)
$DS
Use tags OBJECT e EMBED
para exibir o Flash
$DF
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>$TI</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="$BG">

<!-- URLs used in the movie-->
$MU
<!-- text used in the movie-->
$MT

<OBJECT classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"

codebase="http://active.macromedia.com/flash2/cabs/swflash.cab#version=4,0,0
,0"
ID=$TI WIDTH=$WI HEIGHT=$HE>
$PO
<EMBED $PE WIDTH=$WI HEIGHT=$HE
TYPE="application/x-shockwave-flash"
PLUGINSPPAGE="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_
Version=ShockwaveFlash">
</OBJECT>

</BODY>
</HTML>
```

Sobre os requisitos em HTML do Flash

O recurso Publicar cria um documento HTML com todos os parâmetros definidos na caixa de diálogo Definições de Publicação. Se você não conhece a HTML, conte com o recurso Publicar para especificar as alterações efetuadas em definições HTML. Se você tem experiência em HTML, poderá alterar ou inserir manualmente os parâmetros de HTML em um editor de HTML, criar arquivos HTML exclusivos para controlar um filme do Flash ou criar modelos HTML próprios para utilizar com o recurso Publicar.

Usando OBJECT e EMBED

Para exibir um filme do Flash Player em um navegador da Web, um documento HTML deve utilizar as tags EMBED e OBJECT com os parâmetros adequados. Para a tag EMBED, todas as definições (como HEIGHT, WIDTH, QUALITY e LOOP) são atributos que aparecem entre sinais de menor e maior que (<>) da tag EMBED inicial. Por exemplo:

```
<EMBED SRC="movienome.swf" WIDTH="100" HEIGHT="100" PLAY="true"
LOOP="true" QUALITY="high"
PLUGINSPIPE="http://www.macromedia.com/shockwave/download/
index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</EMBED>
```

Para OBJECT, quatro definições (HEIGHT, WIDTH, CLASSID e CODEBASE) são atributos que aparecem dentro da tag OBJECT; todas as outras são parâmetros exibidos separadamente, chamados tags PARAM. Por exemplo:

```
<OBJECT CLASSID="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" WIDTH="100"
HEIGHT="100" CODEBASE="http://active.macromedia.com/flash4/cabs/
swflash.cab#version=4,0,0,0">
<PARAM NAME="MOVIE" VALUE="nome_do_filme.swf">
<PARAM NAME="PLAY" VALUE="true">
<PARAM NAME="LOOP" VALUE="true">
<PARAM NAME="QUALITY" VALUE="high">
</OBJECT>
```

Para usar as duas tags em conjunto, posicione a tag EMBED imediatamente antes da tag OBJECT de encerramento, conforme mostrado a seguir:

```
<OBJECT CLASSID="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" WIDTH="100"
HEIGHT="100" CODEBASE="http://active.macromedia.com/flash4/cabs/
swflash.cab#version=4,0,0,0">
<PARAM NAME="MOVIE" VALUE="nome_do_filme.swf">
<PARAM NAME="PLAY" VALUE="true">
<PARAM NAME="LOOP" VALUE="true">
<PARAM NAME="QUALITY" VALUE="high">

<EMBED SRC="movienome.swf" WIDTH="100" HEIGHT="100" PLAY="true"
LOOP="true" QUALITY="high"
PLUGINSPIPE="http://www.macromedia.com/shockwave/download/
index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</EMBED>

</OBJECT>
```

Observação Se você estiver usando ambas as tags OBJECT e EMBED, atribua valores idênticos para cada atributo ou parâmetro, para assegurar uma reprodução consistente nos navegadores. Além disso, `swflash.cab#version=4,0,0,0` é opcional. Deixe desativado para não procurar o número da versão.

A lista de atributos e parâmetros de tags a seguir ajuda você a conhecer o HTML que o Publisher cria e escrever o próprio HTML para inserir filmes do Flash. Todos os itens são aplicáveis a ambas as tags, OBJECT e EMBED, a menos que seja especificado de outra forma na descrição. As entradas marcadas com um asterisco são opcionais. Quando você cria um modelo, é possível substituir uma variável de modelo aqui listada para o valor. Consulte “Criando modelos para publicação em HTML”, na página 245.

SRC

Valor	<i>movieName.swf</i> Variável de modelo: \$MO
Descrição	Especifica o nome do filme a ser carregado. EMBED somente.

MOVIE

Valor	<i>movieName.swf</i> Variável de modelo: \$MO
Descrição	Especifica o nome do filme a ser carregado. OBJECT somente.

CLASSID

Valor	clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000
Descrição	Identifica o controle ActiveX para o navegador. O valor deve ser inserido exatamente conforme mostrado. OBJECT somente.

WIDTH

Valor	<i>n</i> ou <i>n%</i> Variável de modelo: \$W
Descrição	Especifica a largura do filme em pixels ou porcentagem da janela do navegador.

HEIGHT

Valor	<i>n</i> ou <i>n%</i> Variável de modelo: \$HE
Descrição	Especifica a altura do filme em pixels ou porcentagem da janela do navegador. Como os filmes do Flash são redimensionáveis, a qualidade não será graduada em tamanhos diferentes, desde que a proporção de aspecto seja mantida (por exemplo, todos estes tamanhos têm uma proporção de aspecto igual 4:3: 640 pixels por 480 pixels, 320 pixels por 240 pixels e 240 pixels por 180 pixels).

CODEBASE

Valor	http://active.macromedia.com/flash4/cabs/swflash.cab#version=4,0,0,0"
Descrição	Identifica a localização do controle Active X do Flash Player, para que o navegador faça automaticamente o download caso esse controle ainda não esteja instalado. O valor deve ser inserido exatamente conforme mostrado. OBJECT somente.

PLUGINS PAGE

Valor	http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash
Descrição	Identifica a localização do plug-in do Flash Player para que o usuário faça o download caso esse plug-in ainda não esteja instalado. O valor deve ser inserido exatamente conforme mostrado. EMBED somente.

SWLIVECONNECT*

Valor	true | false
Descrição	Especifica se o navegador deve iniciar o Java ao carregar o Flash Player pela primeira vez. O valor padrão será false se esse atributo for omitido. Sempre que você usar o JavaScript e Flash na mesma página, o Java deve estar em execução para que os FS Commands funcionem; contudo, se você estiver utilizando o JavaScript somente para o reconhecimento do navegador ou para outra finalidade não relacionada a FS Commands, poderá impedir a inicialização do Java, definindo SWLIVECONNECT como false. Você também pode forçar a inicialização do Java quando não estiver utilizando o JavaScript com o Flash, definindo explicitamente SWLIVECONNECT como true. Iniciar o Java aumenta consideravelmente o tempo necessário para iniciar um filme; defina essa tag como true somente quando necessário. EMBED somente.

Use o FS Command Exec para iniciar o Java em um projetor independente. Consulte “Enviando mensagens ao programa host do filme”, na página 180.

PLAY*

Valor	true | false Variável de modelo: \$PL
Descrição	Especifica se o filme começará a ser reproduzido imediatamente ao ser carregado no navegador. Se o filme do Flash for interativo, convém deixar o usuário iniciar a reprodução, clicando em um botão ou executando outra tarefa. Nesse caso, defina o atributo PLAY como false para impedir a inicialização automática do filme. O valor padrão será true se esse atributo for omitido.

LOOP*

Valor	true | false Variável de modelo: \$LO
--------------	--

Descrição Especifica se o filme será repetido indefinidamente ou interrompido quando alcançar o último quadro. O valor padrão será true se esse atributo for omitido.

QUALITY*

Valor low | high | autolow | autohigh | best

Variável de modelo: \$QU

Descrição Especifica o nível de ausência de serrilhado a ser aplicado durante a reprodução de um filme. Como esse recurso exige um processador mais veloz para suavizar cada quadro do filme antes de reproduzi-lo na tela do usuário, escolha um valor em função de suas prioridades quanto à velocidade ou aparência:

- ▶ A opção Low dá prioridade à velocidade de reprodução em relação à aparência. Com essa definição, o recurso de sem serrilhado nunca é usado.
- ▶ A opção Autolow destaca a velocidade em primeiro lugar, mas melhora a aparência sempre que possível. A reprodução é iniciada com o recurso de sem serrilhado desativado. Se o Flash Player detectar que o processador pode manipulá-lo, este recurso será ativado.
- ▶ A opção Autohigh enfatiza inicialmente a velocidade de reprodução e a aparência em termos iguais, mas prejudica a aparência em detrimento da velocidade de reprodução se necessário. A reprodução é iniciada com o recurso de sem serrilhado ativado. Se a taxa de quadros real ficar abaixo da taxa especificada, o recurso de sem serrilhado será desativado para aumentar a velocidade de reprodução. Use essa definições para emular a definição Exibir > Sem serrilhado no Flash.
- ▶ A opção High dá prioridade à aparência em relação à velocidade de reprodução. Com essa definição, o recurso de Sem serrilhado é sempre usado. Se o filme não contiver animação, os bitmaps serão suavizados; se existir animação, não serão suavizados. High é a definição padrão para Qualidade.
- ▶ A opção Best oferece a melhor qualidade de exibição e não considera a velocidade de reprodução. Cada saída é sem serrilhado e todos os bitmaps são sempre suavizados.

O valor padrão será high se esse atributo for omitido.

BGCOLOR*

Valor #RRGGBB (valor hexadecimal de RGB)

Variável de modelo: \$BG

Descrição Especifica a cor do fundo do filme. Use esse atributo para substituir a definição da cor de fundo especificada no arquivo do Flash. Esse atributo não surte efeito sobre a cor de fundo de uma página HTML.

SCALE*

Valor	showall | noborder | exactfit Variável de modelo: \$SC
Descrição	<p>Define o modo de posicionamento do filme na janela do navegador quando os valores de WIDTH e HEIGHT são percentuais.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ A opção Padrão (Show all) torna visível o filme inteiro na área especificada e ainda mantém a proporção de aspecto original do filme. Não ocorrem distorções. As bordas podem aparecer nos dois lados do filme.▶ A opção No Border redimensiona o filme, de modo a preencher a área especificada e ainda manter a proporção de aspecto original do filme. Não ocorrem distorções. Partes do filmes podem ser recortadas.▶ A opção Exact Fit torna visível o filme inteiro na área especificada. Contudo, não é feita qualquer tentativa para manter a proporção de aspecto original e pode ocorrer distorção. <p>O valor padrão será showall se esse atributo for omitido (e os valores de WIDTH e HEIGHT são porcentagens).</p>

ALIGN

Valor	L | R | T | B Variável de modelo: \$HA
Descrição	<p>Especifica o atributo ALIGN para as tags OBJECT, EMBED e IMG, e determina o posicionamento da janela de filme do Flash dentro da janela do navegador.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ A opção padrão centraliza o filme na janela do navegador e recorta as bordas caso essa janela seja menor que o filme.▶ L alinha o filme ao longo da borda esquerda da janela do navegador e recorta os lados superior, inferior e direito, se necessário.▶ R alinha o filme ao longo da borda direita da janela do navegador e recorta os lados superior, inferior e esquerdo, se necessário.▶ T alinha o filme ao longo da borda superior da janela do navegador e recorta os lados inferior, esquerdo e direito, se necessário.▶ B alinha o filme ao longo da borda inferior da janela do navegador e recorta os lados superior, esquerdo e direito, se necessário.

SALIGN*

Valor	L | R | T | B | TL | TR | BL | BR Variável de modelo: \$SA
--------------	---

Descrição Especifica o posicionamento de um filme redimensionado do Flash dentro da área definida pelas definições WIDTH e HEIGHT. Consulte “SCALE*”, na página 254 para obter mais informações sobre essas condições.

- ▶ L alinha o filme ao longo da borda esquerda da janela do navegador e recorta os lados superior, inferior e direito, se necessário.
- ▶ R alinha o filme ao longo da borda direita da janela do navegador e recorta os lados superior, inferior e esquerdo, se necessário.
- ▶ T alinha o filme ao longo da borda superior da janela do navegador e recorta os lados inferior, esquerdo e direito, se necessário.
- ▶ B alinha o filme ao longo da borda inferior da janela do navegador e recorta os lados superior, esquerdo e direito, se necessário.
- ▶ TL alinha o filme no canto superior esquerdo da janela do navegador e recorta os lados inferior e direito, se necessário.
- ▶ TR alinha o filme no canto superior direito da janela do navegador e recorta os lados inferior e esquerdo, se necessário.
- ▶ BL alinha o filme no canto inferior esquerdo da janela do navegador e recorta os lados superior e direito, se necessário.
- ▶ BR alinha o filme no canto inferior direito da janela do navegador e recorta os lados superior e esquerdo, se necessário.

Se esse atributo for omitido, o filme será centralizado na janela do navegador. Pode ocorrer o recorte ou talvez as bordas apareçam em qualquer lado, conforme a necessidade.

BASE*

Valor *base directory or URL*
Descrição Especifica o diretório base ou o URL utilizado para resolver todas as declarações de caminho relativo no filme do Flash Player. Esse atributo é eficiente quando os filmes do Flash Player são mantidos em um diretório diferente daquele dos outros arquivos.

MENU*

Valor true | false
Variável de modelo: \$ME
Descrição Especifica o tipo de menu que o usuário receberá ao clicar com o botão direito do mouse (Windows) ou clicar com Command (Macintosh) na área do filme no navegador.

- ▶ True exibe o menu completo, oferecendo ao usuário diversas opções para melhorar ou controlar a reprodução.
- ▶ False exibe um menu que contém somente a opção Sobre o Flash.

O valor padrão será true se esse atributo for omitido.

WMODE*

Valor	Window | Opaque | Transparent Variável de modelo: \$WM
Descrição	<p>Permite tirar proveito dos recursos de filme transparente, posicionamento absoluto e formação de camadas, disponíveis no Internet Explorer 4.0. Essa tag funciona somente no Windows com o controle Active X do Flash.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Window reproduz o filme em uma janela retangular exclusiva em uma página da Web.▶ Opaque instrui o filme a ocultar tudo o que existir atrás do próprio filme na página.▶ Transparent faz com que o fundo da página HTML seja exibido através de todas as partes transparentes do filme. É possível que o desempenho da animação seja mais lento ao usar essa opção. <p>O valor padrão será <i>Window</i> se esse atributo for omitido. Object somente.</p>

Configurando um servidor da Web para o Flash

Quando os arquivos são acessados a partir de um servidor da Web, o servidor precisa identificá-los corretamente como arquivos do Flash Player para exibi-los. Se o tipo MIME estiver faltando ou se não foi fornecido corretamente pelo servidor, é possível que o navegador exiba mensagens de erro ou uma janela vazia com um ícone de peça de quebra-cabeças.

Para assegurar que os visitantes vejam o filme, você (ou o administrador do servidor) devem adicionar os tipos MIME do Flash Player aos arquivos de configuração do servidor e associar esses tipos MIME às extensões de arquivos do Flash Player. Os tipos MIME relevantes e os sufixos são:

Tipo MIME	Sufixo
application/x-shockwave-flash	.swf
application/futuresplash	.spl

Se você administra o próprio servidor, consulte a documentação do software do servidor para obter instruções sobre como adicionar ou configurar tipos MIME. Caso contrário, entre em contato com o provedor de serviços da Internet, webmaster ou departamento de IT (Tecnologia da Informação) e peça a eles para adicionar informações do tipo MIME.

No caso de um site em um servidor Macintosh, também será necessário definir os seguintes parâmetros: Action: Binary; Type: SWFL; e Creator: SWF2.

APÊNDICE A

Atalhos de teclado

Menu Arquivo

Comando	Windows	Macintosh
Novo	Control+N	Command+N
Abrir	Control+O	Command+O
Abrir como Biblioteca	Control+Shift+O	Command+Shift+O
Fechar	Control+W	Command+W
Salvar	Control+S	Command+S
Salvar Como	Control+Shift+S	Command+Shift+S
Importar	Control+R	Command+R
Exportar Filme	Control+Alt+Shift+S	Command+Shift+Option+S
Imprimir	Control+P	Command+P
Sair	Control+Q	Command+Q

Menu Editar

Comando	Windows	Macintosh
Desfazer	Control+Z	Command+Z
Refazer	Control+Y	Command+Y
Recortar	Control+X	Command+X
Copiar	Control+C	Command+C
Colar	Control+V	Command+V
Colar no Local	Control+Shift+V	Command+Shift+V
Limpar	Delete	Delete
Duplicar	Control+D	Command+D
Selecionar Tudo	Control+A	Command+A
Cancelar Seleção de Tudo	Control+Shift+A	Command+Shift+A
Copiar Quadros	Control+Alt+C	Command+Option+C

Comando	Windows	Macintosh
Colar Quadros	Control+Alt+V	Command+Option+V
Editar Símbolos	Control+E	Command+E

Menu Exibir

Comando	Windows	Macintosh
100%	Control+1	Command+1
Mostrar Quadro	Control+2	Command+2
Mostrar Tudo	Control+3	Command+3
Contorno	Control+Alt+Shift+O	Shift Option+Command+0
Rápido	Control+Alt+Shift+F	Shift Option+Command+F
Sem Serrilhado	Control+Alt+Shift+A	Shift Option+Command+A
Texto sem Serrilhado	Control+Alt+Shift+T	Shift Option+Command+T
Linha de Tempo	Control+Alt+T	Command+Option+T
Área de Trabalho	Control+Shift+W	Command+Shift+W
Réguas	Control+Alt+Shift+R	Command+Option+Shift+R
Grade	Control+Alt+Shift+G	Command+Option+Shift+G
Encaixar	Control+Alt+G	Control+command+G
Mostrar Referências de Forma	Control+Alt+H	Command+Option+H

Submenu Ir Para

Comando	Windows	Macintosh
Primeiro	Home	Home
Anterior	Page Up	Page Up
Próximo	Page Down	Page Down
Último	End	End

Menu Inserir

Comando	Windows	Macintosh
Criar Símbolo	F8	F8
Quadro	F5	F5
Excluir Quadro	Shift+F5	Shift+F5
Quadro-chave	F6	F6
Quadro-chave em Branco	F7	F7
Limpar Quadro-chave	Shift+F6	Shift+F6

Menu Modificar

Comando	Windows	Macintosh
Instância	Control+I	Command+I
Quadro	Control+F	Command+F
Filme	Control+M	Command+M
Fonte	Control+T	Command+T
Parágrafo	Control+Shift+T	Command+Shift T
Alinhar	Control+K	Command+K
Agrupar	Control+G	Command+G
Desagrupar	Control+Shift+G	Command+Shift G
Desmembrar	Control+B	Command+B

Submenu Estilo

Comando	Windows	Macintosh
Simple	Control+Shift+P	Command+Shift+P
Negrito	Control+Shift+B	Command+Shift+B
Itálico	Control+Shift+I	Command+Shift+I
Alinhar à Esquerda	Control+Shift+L	Command+Shift+L

Comando	Windows	Macintosh
Alinhar ao Centro	Control+Shift+C	Command+Shift+C
Alinhar à Direita	Control+Shift+R	Command+Shift+R
Justificar	Control+Shift+J	Command+Shift+J

Submenu Espaçamento Entre Letras

Comando	Windows	Macintosh
Estreito	Control+Alt+Seta esquerda	Command+Option+Seta esq.
Largo	Control+Alt+Seta direita	Command+Option+Seta dir.
Redefinir	Control+Alt+Seta para cima	Command+Option+Seta p/ cima

Submenu Transformar

Comando	Windows	Macintosh
Redimensionar e Girar	Control+Alt+S	Command+Option+S
Remover Transformação	Control+Shift+Z	Command+Shift+Z
Adicionar Referência de Forma	Control+H	Command+H

Submenu Organizar

Comando	Windows	Macintosh
Trazer para Frente	Control+Shift+Seta p/ cima	Command+Shift+Seta p/ cima
Avançar	Control+Seta p/ cima	Command+Seta p/ cima
Recuar	Control+Seta p/ baixo	Command+Seta p/ baixo
Enviar para Trás	Control+Shift+Seta p/ baixo	Command+Shift+Seta p/ baixo
Bloquear	Control+Alt+L	Command+Option+L
Desbloquear Todos	Control+Alt+Shift L	Command+Option+Shift+L

Submenu Curvas

Comando	Windows	Macintosh
Otimizar	Control+Alt+Shift+C	Command+Option+Shift+C

Menu Controlar

Comando	Windows	Macintosh
Reproduzir	Enter	Enter
Retroceder	Control+Alt+R	Command+Option+R
Avançar	>	>
Voltar	<	<
Testar Filme	Control+Enter	Command+Enter
Testar Cena	Control+Alt+Enter	Command+Option+Enter
Ativar Ações do Quadro	Control+Alt+A	Command+Option+A
Ativar Botões	Control+Alt+B	Command+Option+B
Sem Sons	Control+Alt+M	Command+Option+M

Menu Janela

Comando	Windows	Macintosh
Nova Janela	Control+Alt+N	Command+Option+N
Inspetor	Control+Alt+I	Command+Option+I
Biblioteca	Control+L	Command+L

Controle de camadas e quadros-chave

Para	Windows	Macintosh
Mover um quadro-chave	Control-arrastar	Command-arrastar
Estender quadros a partir de um quadro-chave	Control-arrastar a borda direita do quadro-chave	Command-arrastar a borda direita do quadro-chave
Criar ou cancelar um link de uma camada com uma camada de máscara ou de guia de movimento	Alt-clicar no ícone de uma camada	Control-clicar no ícone de uma camada

Atalhos de desenho

Para	Windows	Macintosh
Definir atributos de preenchimento e linha para todas as ferramentas, com a ferramenta Selecciona Cor	Shift-clicar com a ferramenta Selecciona Cor	Shift-clicar com a ferramenta Selecciona Cor
Criar uma nova alça de canto	Control-arrastar uma linha	Control-arrastar uma linha
Mover um elemento selecionado um pixel	Teclas de seta	Teclas de seta
Mover um elemento selecionado 8 pixels	Shift+Teclas de seta	Shift+Teclas de seta
Alternar entre Mais e Menos Zoom, com a ferramenta Lupa ativa	Alt	Option
Arrastar uma cópia do elemento selecionado	Control-arrastar	Option-arrastar
Arrastar o palco com a ferramenta mão	Pressionar a Barra de espaços e arrastar	Pressionar a Barra de espaços e arrastar

Ferramentas de carregamento rápido

Mantenha pressionada a tecla correspondente, listada a seguir, para ativar temporariamente determinadas ferramentas. Ao liberar a tecla, será reativada a ferramenta que você estava utilizando anteriormente.

Para ativar temporariamente esta ferramenta	Windows	Macintosh
Seta	Control	Command
Lasso	Tab	Tab
Mão	Barra de espaços	Barra de espaços
Lupa de Mais Zoom	Control+Barra de espaços	Command+Barra de espaços
Lupa de Menos Zoom	Control+Shift+Barra de espaços	Command+Shift+Barra de espaços

Alternar ferramentas

Pressione as teclas listadas a seguir para alternar para outra ferramenta.

Para alternar para esta ferramenta	Pressione
Seta	a
Texto	t
Retângulo	r
Oval	o
Lápis	p
Tinteiro	i
Pincel	b
Balde de Tinta	u
Borracha	e
Selecione Cor	d
Lupa	m
Lasso	l

Numéricos

100%, comando 65

A

Abrir como Biblioteca, comando 150

acertar curvas, linhas 90

ações

ações de quadro 172

atribuir a botões 169

Call, usar 189

Comment, usar 186

Drag Movie Clip, usar 184

Duplicate Movie Clip, usar 183

editar 173

FS Command, usar 180

Get URL, usar 175

Go To, usar 174

If Frame is Loaded, usar 176

If, usar 188

Load Movie, usar 177

Load Variables, usar 179

Loop, usar 188

Movie Clip, usar 184

On Mouse Event, usar 169

parâmetros de botão 171

Play, usar 173

Remove Movie Clip, usar 183

Set Property, usar 185

Set Variable, usar 187

Stop All Sounds, usar 174

Stop Drag, usar 185

Stop, usar 173

Tell Target, usar 181

Toggle High Quality, usar 174

Trace, usar 199

Unload Movie, usar 177

ações de quadro

atribuir a quadros-chave 172

criar 172

ActiveX, controles 219

Adobe Illustrator

exportar 240

importar 123

Adobe Type Manager 111

ADPCM, compactação de som 216

ALIGN, parâmetro 254

definir em Publicar 228

alinhar

objetos 107

tipo

AllowScale, FSCCommand 181

alongar formas 106

alpha, definições

bitmaps 121

alterar propriedades da instância

botões 169

ambiente de criação 47

animação 164

adicionar texto em 112

alterações de cor 155

alterar tamanho de 164

colocar quadros em 164

imagens imóveis 154

interpolada 155

interpoler forma 159

mover 167

quadro a quadro 163

reverter 164

trajetórias de movimento para 158

usar camadas em 153

animação quadro a quadro 163

aplicar zoom 64

área de trabalho 49

Área de Trabalho, comando 65

Área de transferência, copiar para 101

Área, estado de botões 143

atenuar

atenuar quadros interpolados

interpoler movimento 155

Atenuar Bordas, comando 94

atenuar quadros interpolados 155

Ativar Botões, comando 144

AutoCAD DXF

exportar 124

importar 123

AVI

exportar 244

som em 217

B

Balde de Tinta, ferramenta 79

BGCOLOR, parâmetro 253

bibliotecas

bitmaps 121

- de outros filmes 150
 - incluídas no Flash 63
 - sons 210
 - bitmaps
 - copiar quadros e 101
 - definições de alpha 121
 - desmembrar 126
 - importar 121
 - pintar com 126
 - trabalhar com 121
 - usar como preenchimento 126
 - Bitmaps na Área de Transferência (Windows somente),
 - preferência 68
 - bloquear camadas 130
 - Bloquear Preenchimento, modificador 81
 - Bloquear, comando 98
 - BMP
 - exportar 241
 - importar 123
 - Borracha, ferramenta 75
 - modificador de forma 75
 - modificador de modo 75
 - botões
 - adicionar sons a 214
 - ativar e desativar 144
 - atribuir ações a 169
 - criar 142
 - parâmetros de ação 171
- C**
- caixa de diálogo Propriedades da Instância 146
 - caixa de diálogo Propriedades do Bitmap 127
 - Caixa de Ferramenta, usar 55
 - caixas de diálogo em formulários 203
 - Call, ação
 - usar 189
 - camadas
 - alterar a ordem de 132
 - bloquear 153
 - camada bloqueada 130
 - camadas de grade 133
 - camadas guia 133
 - camadas ocultas 131
 - copiar 130
 - criar 129
 - excluir 130
 - exibir como contornos 153
 - manipular para editar o conteúdo do quadro 153
 - máscara 133
 - mostrar 131
 - renomear 132
 - selecionar 130
 - selecionar tudo em 98
 - selecionar várias 130
 - som 210
 - usar em animação 153
 - camadas de máscara 133
 - vincular e desvincular camadas 135
 - camadas guia 133
 - camadas ocultas 131
 - campo de texto
 - criar 113
 - definir propriedades de 114
 - propriedades de rolagem 198
 - salvar contornos de fonte 115
 - Cancelar Seleção de Tudo, comando 98
 - Carregar Cores Padrão 83
 - cem por cento, comando 65
 - cenas
 - alterar a ordem de 60
 - alterar o nome de 60
 - colar em 100
 - criar 60
 - excluir 60
 - exibir 59
 - selecionar tudo em cada camada de 98
 - usar 59
 - CLASSID, parâmetro 251
 - CODEBASE, parâmetro 252
 - Colar Especial, comando 100
 - versão do Windows 102
 - colar formas 100
 - Colar no Local, comando 100
 - comentários de quadro 58
 - Comment, ação
 - usar 186
 - Conectar linhas 88
 - conectar linhas e formass 100
 - Contornos, comando 68
 - Controlador, comando 54
 - Controlar como Item de Menu, para menus pop-up
 - 205
 - coordenadas, como propriedades 197
 - copiar

- formas 102
- quadros 164
- cores
 - alterar 85
 - animar alterações de cor 155
 - corresponder 86
 - criar nova cor do gradiente 87
 - criar nova cor sólida 85
 - definições alpha para 87
 - editar 85
 - efeitos para instâncias de símbolo 147
 - excluir 86, 87
 - texto 118
 - transparência 87
- cores do gradiente
 - criar e editar 87
 - definições alpha 87
 - lineares 87
 - radiais 87
 - transparência 87
- cores sólidas, criar 85
- corresponder cores 86
- curvas
 - acertar 90
 - criar efeitos especiais 93
 - otimizar 92

D

- definições alpha
 - cores sólidas 85
 - gradientes 87
 - instâncias de símbolo 147
- definições de parágrafo 117
- Definições de PICT para Área de Transferência (Macintosh somente), preferência 69
- definições de processamento 67
- Definições de Publicação 223
 - Flash 224
 - GIF 229
 - HTML 225
 - JPEG 232
 - PNG 232
 - projetores 237
 - QuickTime 235
- Desagrupar, comando 109
- Desat. Acopl. de Linha de Tempo, preferência 69
- desmembrar

- bitmaps 126
- Desmembrar, comando 109
- grupos 109
- símbolos 150
- texto 109

- Destinos, especificar em expressões 182
- DEVICE FONT, parâmetro 226
- dimensões, definir em Publicar 226
- download, desempenho 221
- Drag Movie Clip, ação
 - usar 184
- duplicar símbolos 140
- Duplicate Movie Clip, ação
 - usar 183

E

- editar
 - atenuar bordas de um objeto 94
 - redefinir linhas e contornos das formas 89
 - símbolos 144
 - texto 115
- Editar Centro, comando 109
- Editar Vários Quadros, botão 167
- editor de expressão, usar 192
- editor para expressões 192
- Else, instrução 188
- EMBED, parâmetros. *Consulte parâmetros individuais*
- encaixar 92
- Enhanced Metafile
 - exportar 242
 - importar 123
- entrelaçar
 - GIF 230
 - PNG 233
- Enviar para Trás, comando 103
- EPS
 - exportar 242
 - importar 123
- eq, operador 195
- espaçamento entre letras, manual 117
- excluir
 - cenas 60
 - cores 86
 - cores do gradiente 87
 - formas 102
 - linhas 76

- quadros 164
- Exec, FSCCommand 181
- exibição de quadros
 - Curta 57
 - Grande 57
 - Média 57
 - Mínima 57
 - Normal 57
 - Pequena 57
- Exibição de Quadros, menu pop-up 57
- exibição, agilizar 67
- Exibir, menu
 - comandos do 65
- Expandir Forma, comando 94
- exportar
 - arquivos WAV 244
 - com Publicar 223
 - filmes Flash Player 223
 - imagens 238
 - paletas de cores 84
 - som em filmes 217
 - som em vídeo 217
 - SWF 223

F

- fade in ou out 155
- ferramentas
 - Balde de Tinta 79
 - Borracha 75
 - Lápis 72
 - Lasso 99
 - lupa 64
 - Pincel 74
 - Selecione Cor 82
 - Seta 98
 - Texto 112
 - Tinteiro 82
- filme
 - controlar reprodução 54
 - criar 49
 - propriedades 52
- filmes
 - testar 54
- filmes Flash Player
 - configurar servidor da web para 256
 - criar 219
 - exportar 223

- sobre 47
- focusrect, como propriedade 199
- fontes 111
- fontes de dispositivo 111
- fontes TrueType 111
- formas 75
 - agrupar 108
 - apagar 75
 - colar 100
 - copiar 102
 - desenhar 72
 - encaixar 92
 - excluir 102
 - girar 104
 - inclinado 106
 - inverter 105
 - mover 100
 - preencher e traçar 76
 - recortar 102
 - redimensionar 103
 - selecionar 97
 - tamanho 103
- formas geométricas, desenhar 72
- formatos de arquivos de exportação
 - Adobe Illustrator 240
 - AVI 244
 - BMP 241
 - Enhanced Metafile 242
 - EPS 242
 - GIF 229
 - JPEG 232
 - PICT 242
 - PNG 232
 - QuickTime 243
 - sobre 239
 - Windows Metafile 244
- formulários
 - interatividade avançada 201
 - verificar dados 204
- FreeHand
 - exportar 242
 - importar 123
- FS Command, ação
 - usar 180
- FullScreen, FSCCommand 181
- funções
 - Get Timer 196

- Int 195
- Length 195
- Random 195
- substring 194

FutureSplash Player, importar 123

G

Gerar Relatório de Tamanho, opção 224

Get Property em ações 191

Get Timer, função 196

Get URL, ação

- em formulários 202
- para enviar mensagens de correio eletrônico 202
- usar 175

GIF

- definições de pontilhamento 231
- definições de publicação e de exportação 229
- importar 123

girar

- formas 104
- Girar, comando 104
- modificador Girar 98
- rotation, propriedade 197

Go To, ação

- usar 174

grades 66

- camadas de grade 133
- Grade, comando 66

gradiente de cores

- copiar formas e 101

Gradientes (Macintosh somente), preferência 69

gradientes lineares 87

Gradientes na Área de Transferência, preferência 68

gradientes radiais 87

Gráfico de Fluxo 222

gráfico Quadro a Quadro 222

grupos

- criar 108
- desagrupar 109
- desmembrar 109
- editar 108
- ordem de empilhamento de 103

H

HEIGHT, parâmetro 251

- definir em Publicar 226

highquality, como propriedade 199

HTML

- definições de publicação 225
- modelos 245
- referência de tag 249

I

ícone de cadeado 131

ícone de contorno 132

ícone de olho 131

If Else, instrução 188

If Frame is Loaded, ação

- usar 176

If, ação

- usar 188

Illustrator

- exportar 242
- importar 123

Imã, modificador 92

imagens estáticas, exportar quadros como 238

imagens imóveis 154

- exportar 238

imagens, exportar 238

importar

- Adobe Illustrator 123
- AIFF 210
- AutoCAD DXF 123
- bibliotecas 150
- BMP 123
- Enhanced Metafile 123
- Freehand 123
- FutureSplash Player 123
- GIF 123
- JPEG 123
- paletas de cores 84
- PICT 123
- PNG 123
- QuickTime 123
- símbolos 150
- sons 210
- SWF 123
- WAV 210
- Windows Metafile 123

imprimir 66

inclinar formas 106

informações seguras, enviar variáveis 204

Inserir Quadro, comando 164

Inspetor Transformar
 girar com 105
 inclinar com 106
Inspetor, janela
 usar 63
instâncias
 alterar propriedades 146
 criar 140
 efeitos de cor 147
Int, função 195
intensidade, para cliques de filme duplicados 184
interatividade
 sobre 169
interpolação de forma
 dicas 161
 referências de forma 161
interpolação de formas 159
interpolação de movimento 155
interpolarm 155
 ao longo de uma trajetória 158
 cores de símbolo 155
 forma 159
 trajetórias de movimento para 158
inverter formas 105

J

janela Biblioteca 60
Java
 iniciar no Netscape 252
JPEG
 importar 123
 publicar e exportar 232
justificação, texto

L

Lápis, ferramenta 72
Lasso, ferramenta 99
Length, função 195
Limite de tamanho (Windows somente), preferência 68
Linha de Tempo
 desat. acopl., preferência 69
 exibir quadros 57
 quadros 56
 sobre 56
linhas
 acertar 90

 desenhar 72
 espessuras 78
 estilos 78
 Linhas para Preenchimentos, comando 94
 remover com a ferramenta Borracha 76
Linhas de Tempo, compreender várias 181
links. *Consulte* instâncias
Load Movie, ação
 usar 177
Load Variables, ação
 em formulários 202
 usar 179
Loop, ação
 usar 188
LOOP, parâmetro 252
 definir em Publicar 226
Lupa, ferramenta 64

M

mailto, usar ação Get URL 202
mapa de imagem, criar 247
marcadores, quadro 58
matrizes, emular em ações 191
maxscroll, valor 198
menu pop-up, criar 205
MENU, parâmetro
 definir em Publicar 226
modelos
 abreviações de variáveis 248
 criar 245
 exemplo 249
 selecionar 226
 variáveis 245
modificadores
 Acertar 98
 Encaixar 98
 Girar 98
 Redimensionar 98
 Suavizar 98
Modificar Marcadores de Transparência, menu de
 contexto 167
morphing 159
Mostrar Dicas das Ferramentas, preferência 69
Mostrar Fluxo, comando 222
Mostrar Quadro, comando 65
Mostrar Tudo, comando 65
mover formas 100

Movie Clip, ação
usar 184
MOVIE, parâmetro 251
MP3, compactação de som 216

N

Níveis de desfazer, preferência 69
nível de aumento, alterar 64
nomes de quadro 58
Normal, estado de botões 142
Novo, comando 49

O

OBJECT e EMBED, parâmetros. *Consulte parâmetros individuais*
objetos
alinhar 107
apagar 75
colar 100
copiar 102
excluir 102
girar 104
inclinar 106
inverter 105
mover 100
recortar 102
redimensionar 103
restaurar transformados 107
selecionar 97
objetos OLE 109
ocultar
régua 66
On Mouse Event, ação
usar 169
Opções de Impressão (Windows somente), preferência 68
Ordem de Carregamento, opção 224
ordem de empilhamento de grupos 103
otimizar cores
GIF 230
PNG 233
otimizar curvas 92
otimizar filmes 220
ovais e retângulos, desenhar 73

P

Paeth, opção de filtro PNG 235
Palco 50
definir o tamanho do 49
exibir 64
sobre 49
paletas de cores
alterar 85
importar e exportar 84
papel de transparência 165
Perfil da Largura de Banda 221
PICT
exportar 242
importar 123
Pincel, ferramenta 74
Placar. *Consulte* Linha de tempo
Play, ação
usar 173
PLAY, parâmetro 252
definir em Publicar 226
player 237
player independente 237
PLUGINS PAGE, parâmetro 252
PNG
definições de publicação 232
exportar 232
importar 123
Pontilhar cores sólidas
GIF 230
PNG 233
ponto central de objetos 109
ponto de entrada, definir para sons 217
ponto de registro, mover 109
ponto de saída, definir para sons 217
Precisão do clique 89
preencher
ajustar gradiente ou bitmap 79
aplicar valor Nenhum 77
usar gradiente ou bitmap bloqueado 82
preenchimento
bloquear 81
usar bitmaps como 126
preferências 68
Bitmaps na Área de Transferência (Windows somente) 68
Desat. Acopl. de Linha de Tempo 69
Gradientes (Macintosh somente) 69

- Gradientes na Área de Transferência 68
- Limite de tamanho (Windows somente) 68
- Mostrar Dicas das Ferramentas 69
- Níveis de Desfazer 69
- Opções de Impressão (Windows somente) 68
- PICT
 - definições para Área de Transferência (Macintosh somente) 69
 - Seleção com Shift 69
- preferências de desenho
 - Assistente, comando 88
 - definir 88
- preferências de fonte Postscript 111
- preferências, desenho 88
- Pressionado, estado de botões 142
- projetores
 - criar 237
 - reproduzir com player independente 237
- propriedades
 - coordenadas 197
 - em ações 186
 - focusrect 199
 - Get Property, usar 191
 - highquality 199
 - rolagem do campo de texto 198
 - rotation, definição 197
 - soundbuftime 199
 - visible, definir 197
 - xscale 197
 - yscale 197
- Publicar, comando 223

Q

- QPS (quadros por segundo) 154
- Quadro-chave em Branco, comando 164
- quadros
 - adicionar sons 210
 - colocar na seqüência de animação 164
 - converter quadros-chave em 165
 - copiar 164
 - editar 153
 - excluir 164
 - exibir 57
 - exportar como imagens estáticas 238
 - nomes 58
 - registrar imagens em 165
 - sobre 56

- quadros-chave
 - animação quadro a quadro 163
 - associar com sons 213
 - atribuir ações de quadro 172
 - converter em quadros 165
 - criar 151
 - estendendo imagens 154
 - forma 159
 - interpoliar 155
 - movimento 155
- QUALITY, parâmetro 253
 - definir em Publicar 227
- QuickTime
 - definições de publicação 235
 - definir caminho 124
 - exportar 243
 - importar 123
 - manipular 124
 - reproduzir 124
 - som em 217

R

- Random, função 195
- Rápido, comando 68
- Reconhecer formas 89
- Reconher linhas 89
- recortar 100
- redefinir
 - linhas e formas 89
 - tipo 119
- redimensionar formas 103
- referências de forma 161
- registrar imagens de quadro para quadro 165
- réguas 66
- relatório de tamanho 224
- relatório de textos, em arquivo HTML 247
- relatório de URLs, em arquivo HTML 248
- Remove Movie Clip, ação
 - usar 183
- Remover Gradientes 230
- renomear camadas 132
- repetir sons 217
- Reprodução com Repetição, comando 54
- reproduzir
 - QuickTime 124
- Reproduzir Todas as Cenas, comando 54
- restaurar objetos transformados 107

reverter animação 164

S

SALIGN, parâmetro

definir em Publicar 228

SCALE, parâmetro

Default 228

definir em Publicar 228

Exact Fit 228

No Border 228

scroll, valor 198

segmentar 100

Seleção com Shift, preferência 69

Seleciona Cor, ferramenta 82

selecionar

cancelar seleção 98

com a ferramenta Lasso 99

com a ferramenta Seta 98

com um letreiro de seleção 99

formas 97

Selecionar Mídia Não Usada, comando 60

Sem Serrilhado, comando 68

Sem Sons, comando 54

senhas 204

servidores da web, configurar para Flash Player 256

Set Property, ação

usar 185

Set Variable, ação

usar 187

Seta, ferramenta 98

Shockwave Flash. *Consulte* Flash Player

ShowMenu, FSCCommand 181

símbolo de botão 138

símbolo de clipe de filme 138

criar 140

símbolo gráfico 138

modo de reprodução para instâncias de 149

símbolos

criar 139

criar instâncias 140

de outros filmes 150

desmembrar 150

dissolver 109

duplicar 140

editar 144

editar no local 145

efeitos de cor para instâncias 147

interpolador cores 155

propriedades da instância 146

usar símbolos de outros filmes 150

símbolos vazios, criar 139

sincronização de fluxo 217

sincronizar instâncias gráficas 157

Sobre, estado de botões 142

som de evento 211

som de fluxo 211

sons

adicionar a botões 214

adicionar a quadros 210

associar com quadros-chave 213

compactação de som ADPCM 216

compactação de som MP3 216

evento 211

exportar filmes com som 215

exportar para vídeo 217

fluxo 211

importar 210

repetir 217

reutilizar 217

sobre 209

Substituir definições de som, opção 225

sons AIFF, importar 210

sons WAV, importar 210

soundbuftime, como propriedade 199

SRC, parâmetro 251

Stop All Sounds, ação

usar 174

Stop Drag, ação

usar 185

Stop, ação

usar 173

Suavizar

definição de publicação GIF 230

definição de publicação PNG 233

suavizar curvas, linhas 90

Substituir definições de som, opção 225

Substring, função 194

SWF

formatos de arquivos de exportação

SWF 223

importar 123

SWLIVECONNECT, parâmetro 252

T

tamanho da animação 164
Taxa de Evento de Áudio e Compactação, opção 225
Taxa de Fluxo de Áudio e Compactação, opção 225
taxa de quadros, definir 154
taxa de reprodução 154
Tela Cheia, comando 237
Tell Target, ação
 usar 181
temporizadores 196
testar
 desempenho de download 221
testar ações de quadro 172
Testar Cena, comando 54
Testar Filme, comando 54
texto
 adicionar 112
 alinhar
 composição 112
 cores 118
 definições de parágrafo 117
 desmembrar 109
 editar 115
 espaçamento entre letras 117
 justificação
 redefinir 109
texto de composição 112
texto editável 113
Texto sem Serrilhado, comando 68
Texto, ferramenta 112
Tinteiro, ferramenta 82
tipo. *Consulte* texto
tipo MIME para Flash Player 256
Toggle High Quality, ação
 usar 174
Trace, ação
 usar 199
trajetória, interpolar ao longo de 158
trajetórias de movimento 158
Transformar Preenchimento, modificador 79
transições 155
transparência. *Consulte* definições alpha
Trazer para Frente, comando 103

U

unir linhas e formas 100
Unload Movie, ação

usar 177

V

valores em ações 190
variáveis
 em ações 187
 em formulários 202
 enviar dados seguros 204
 identificar em clipes de filme 187
 modelo 245
 verificar 204
verificar dados inseridos 204
visible, como propriedade 197
visualizar
 exibição de quadros Visualizar 57
 exibição de quadros Visualizar em Contexto 57
 Visualizar Impressão, comando 66
 Visualizar Publicação, comando 237
Visualizar Publicação, comando 237

W

WAV, exportar 244
WIDTH, parâmetro 251
 definir em Publicar 226
Windows Metafile
 exportar 244
 importar 123
WMMODE, parâmetro
 definir em Publicar 227
WMODE, parâmetro 256

X

x, propriedade 197
xscale, como propriedade 197

Y

y, propriedade 197
yscale, como propriedade 197