

# **Utilização do ADOBE® FLASH® PROFESSIONAL CS5**



© 2010 Adobe Systems Incorporated and its licensors. All rights reserved.

Utilização do Adobe® Flash® Professional CS5

This user guide is protected under copyright law, furnished for informational use only, is subject to change without notice, and should not be construed as a commitment by Adobe Systems Incorporated. Adobe Systems Incorporated assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in the informational content contained in this guide.

This user guide is licensed for use under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial 3.0 License. This License allows users to copy, distribute, and transmit the user guide for noncommercial purposes only so long as (1) proper attribution to Adobe is given as the owner of the user guide; and (2) any reuse or distribution of the user guide contains a notice that use of the user guide is governed by these terms. The best way to provide notice is to include the following link. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Adobe, the Adobe logo, Adobe AIR, Adobe Premiere, ActionScript, After Effects, AIR, Authorware, ColdFusion, Creative Suite, Director, Dreamweaver, Fireworks, Flash, Flash Builder, Flash Lite, Flex, Flex Builder, FrameMaker, FreeHand, Illustrator, InCopy, InDesign, Kuler, Pixel Bender, Photoshop, PostScript, Soundbooth, and Version Cue are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

ActiveX, Windows Vista, and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Macintosh and Mac OS are trademarks of Apple Inc. registered in the U.S. and other countries. Java is a trademark or registered trademark of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries. Intel is a registered trademark of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Helvetica is a trademark of Heidelberg Druckmaschinen AG exclusively licensed through Linotype Library GmbH, and may be registered in certain jurisdictions. Arial is a trademark of The Monotype Corporation registered in the U.S. Patent and Trademark Office and certain other jurisdictions. All other trademarks are the property of their respective owners.

Updated Information/Additional Third Party Code Information available at <http://www.adobe.com/go/thirdparty>.

Portions include software under the following terms:

This product includes software developed by the Apache Software Foundation ([www.apache.org](http://www.apache.org)).

This product includes software developed by Fourthought, Inc. (<http://www.fourthought.com>).

MPEG Layer-3 audio compression technology licensed by Fraunhofer IIS and Thomson Multimedia (<http://www.iis.fhg.de/amm/>).

Speech compression and decompression technology licensed from Nellymoser, Inc. ([www.nellymoser.com](http://www.nellymoser.com))

Video in Flash is powered by On2 TrueMotion video technology. © 1992-2005 On2 Technologies, Inc. All Rights Reserved. <http://www.on2.com>.

This product contains either BSAFE and/or TIPEM software by RSA Security, Inc.



Sorenson Spark™ video compression and decompression technology licensed from Sorenson Media, Inc.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA.

Notice to U.S. Government End Users: The Software and Documentation are "Commercial Items," as that term is defined at 48 C.F.R. §2.101, consisting of "Commercial Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §§227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference.

# Conteúdo

## **Capítulo 1: Novidades no Adobe Flash Professional CS5**

Novos recursos .....	1
----------------------	---

## **Capítulo 2: Espaço de trabalho**

Fluxo de trabalho e espaço de trabalho do Flash .....	4
Uso do painel Palco e ferramentas .....	12
Linha do tempo .....	17
Uso de painéis de criação do Flash .....	20
Desfazer, refazer e histórico .....	25
Automação de tarefas com o menu Comandos .....	27
Acessibilidade no espaço de trabalho do Flash .....	29
Definir preferências no Flash .....	33
Atalhos do teclado .....	36
Trabalho com o ConnectNow .....	39

## **Capítulo 3: Gerenciamento de documentos**

Trabalho com documentos Flash .....	40
Criação de um novo documento .....	44
Salvar documentos Flash .....	46
Impressão de documentos em Flash .....	48
Trabalho com projetos .....	50
Localizar e substituir .....	57
Modelos .....	60

## **Capítulo 4: Uso da arte-final importada**

Aplicação de arte-final no Flash .....	62
Bitmaps importados .....	66
Trabalho com arquivos Fireworks .....	70
Trabalho com arquivos do AI do Illustrator .....	73
Como trabalhar com arquivos do InDesign .....	83
Trabalho com os arquivos PSD do Photoshop .....	83

## **Capítulo 5: Criação e edição da arte**

Desenho .....	93
Remodelagem de objetos .....	120
Movimento, organização e exclusão de arte-final .....	128
Cores, gradientes e traçados .....	136
Gráficos em 3D .....	150

## **Capítulo 6: Símbolos, ocorrências e recursos da biblioteca**

Trabalho com símbolos .....	158
Trabalho com ocorrências de símbolo .....	163
Trabalho com a biblioteca .....	168
Compartilhamento de recursos da biblioteca .....	173

Criação de botões .....	175
Dimensionamento e cache de símbolos .....	179
Símbolos e ActionScript .....	182
<b>Capítulo 7: Linhas de tempo e animação</b>	
Trabalho com linhas do tempo .....	185
Trabalho com cenas .....	192
Linhas de tempo e ActionScript .....	194
Princípios básicos da animação .....	197
Interpolações de movimento .....	201
Trabalho com interpolações clássicas .....	228
Interpolação de formas .....	237
Animação quadro a quadro .....	239
Uso de camadas de máscara .....	241
Uso de cinematática inversa .....	243
<b>Capítulo 8: Filtros e mesclagens</b>	
Sobre filtros .....	255
Trabalho com filtros .....	257
Aplicação de filtros .....	259
Aplicação de modos de mesclagem .....	263
<b>Capítulo 9: Texto</b>	
Como trabalhar com texto TLF (Text Layout Framework) .....	266
Trabalho com texto clássico .....	279
Configuração de atributos de texto clássico .....	287
Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto .....	292
Sobre texto multilíngüe .....	294
Criação de texto multilíngüe .....	298
Formato de arquivo XML para texto multilíngüe .....	303
Texto multilíngüe e ActionScript .....	305
<b>Capítulo 10: Som</b>	
Uso de sons no Flash .....	309
Exportação de sons .....	314
Som e ActionScript .....	317
<b>Capítulo 11: Vídeo</b>	
Criação de vídeo para uso em Flash .....	319
Adicionar vídeo ao Flash .....	324
Como trabalhar com pontos de sinalização de vídeo .....	328
Incorporação de vídeo em um arquivo Flash .....	329
Trabalho com o Adobe Premiere Pro e o After Effects .....	333
Controle de reprodução de vídeo externo com o ActionScript .....	336
Exportar arquivos de vídeo QuickTime .....	341

**Capítulo 12: Criação de conteúdo acessível**

Sobre conteúdo acessível .....	342
Uso do Flash para inserir informações sobre acessibilidade para os leitores de tela .....	345
Especificação de opções avançadas de acessibilidade para leitores de tela .....	351
Criação de acessibilidade com o ActionScript .....	353

**Capítulo 13: ActionScript**

Trabalho com o ActionScript .....	357
Adicionar interatividade com snippets de código .....	364
Modo de Assistência de script e comportamentos .....	366
Programação e gerenciamento de scripts .....	369
Depuração do ActionScript 3.0 .....	382
Depuração do ActionScript 1.0 e 2.0 .....	386
Como trabalhar com o Flash Professional e o Flash Builder .....	396
Como trabalhar com o Flash Pro e o Flash Builder .....	398
Impressão em tempo de execução .....	400
configurações de publicação do ActionScript .....	406

**Capítulo 14: Publicação e exportação**

Publicação de documentos Flash .....	413
Configurações de publicação .....	418
Publicação para o Adobe AIR .....	435
Montagem de aplicativos para o iPhone .....	441
Modelos de publicação HTML .....	442
Sobre a exportação do Flash .....	446
Exportação de imagens e gráficos .....	448
Exportação de vídeo e som .....	452

**Capítulo 15: Melhores práticas**

Estruturação de arquivos FLA .....	456
Organização do ActionScript em um aplicativo .....	458
Convenções de comportamentos .....	459
Convenções de vídeo .....	461
Diretrizes de criação de aplicativos SWF .....	464
Diretrizes de acessibilidade .....	468
Publicidade com Flash .....	473
Otimização dos arquivos FLA para saída SWF .....	475
Dicas para criação de conteúdo para dispositivos móveis .....	485

# Capítulo 1: Novidades no Adobe Flash Professional CS5

## Novos recursos

Para obter uma visão geral em vídeo dos recursos do Adobe Flash Professional CS5, consulte [www.adobe.com/go/lrvid5308\\_fl\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid5308_fl_br).

Os seguintes recursos são novos no Flash Professional CS5.

### Mecanismo de texto TLF (Text Layout Framework)

O novo mecanismo de texto TLF melhora consideravelmente o controle sobre o fluxo e as propriedades de texto. Para obter mais informações, consulte “[Como trabalhar com texto TLF \(Text Layout Framework\)](#)” na página 266 e este [tutorial em vídeo sobre TLF](#).

### Caixa de diálogo Incorporação de fonte

Agora, a incorporação de fonte se baseia no formato de arquivo FLA em vez de se basear em objetos de texto. A nova caixa de diálogo Incorporação de fonte oferece acesso rápido a todas as funções de incorporação de fonte. Para obter mais informações, consulte “[Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto](#)” na página 292.

### Painel de snippets de código

O painel de Snippets de código permite às pessoas que não são programadoras aplicar códigos ActionScript 3.0 para interações comuns, sem aprender a linguagem ActionScript. Para obter mais informações, consulte “[Adicionar interatividade com snippets de código](#)” na página 364.

### Montagem de aplicativos para o iPhone

O Flash Professional CS5 contém um montador de aplicativos para iPhone que permite a implantação de arquivos Flash como aplicativos do iPhone. Para obter mais informações, consulte “[Montagem de aplicativos para o iPhone](#)” na página 441.

### Facilidade de uso de pontos de sinalização de vídeo

Ficou muito mais fácil adicionar pontos de sinalização a vídeos em Flash. Para obter mais informações, consulte “[Como trabalhar com pontos de sinalização de vídeo](#)” na página 328 e este [tutorial em vídeo sobre pontos de sinalização](#).

### Visualização ao vivo do FLVPlayback no Palco

As versões para ActionScript 3.0 dos componentes FLVPlayback agora permitem visualizar todo o arquivo de vídeo vinculado no Palco.

### Novas capas para o componente FLVPlayback

Novas capas foram fornecidas para os componentes FLVPlayback para proporcionar maior variedade de estilos de design nos projetos do Flash.

### Formato de arquivo XFL

Os arquivos FLA do Flash agora contêm um novo formato interno chamado XFL. Esse novo formato se baseia em XML. Para a maioria dos usuários, esta mudança é imperceptível. No entanto, o novo formato permite melhor troca de dados com outros aplicativos da Adobe, além de permitir o trabalho opcional no formato XFL descompactado, descrito a seguir.

### Formato de arquivo XFL descompactado

O formato de arquivo XFL descompactado permite ver cada uma das partes separadas, ou sub-arquivos, que compõem o arquivo Flash. Isso permite trabalhar em ambientes de equipe com sistemas de controle de origem. Para obter mais informações, consulte “[Como trabalhar com arquivos XFL descompactados](#)” na página 42.

### Formato de arquivos FXG

O formato de arquivos FXG permite que o Flash realize intercâmbio de gráficos com outros aplicativos da Adobe com fidelidade total. Para obter mais informações, consulte “[Importando arquivos FXG](#)” na página 63 e Exportação de arquivos FXG.

### Novos efeitos de ferramentas de Desenho decorativo

Vários novo efeitos foram incluídos na ferramenta de Desenho decorativo. Para obter mais informações, consulte “[Desenho de padrões com a ferramenta de Desenho decorativo](#)” na página 113.

### Propriedades Suspensão para bones IK

Novas propriedades foram incluídas nos bones IK, que permitem efeitos realistas de física na animação de bones. Para obter mais informações, consulte “[Adicionar Elasticidade aos ossos](#)” na página 251.

### Editar com o Photoshop CS5

Agora é possível executar edição completa de elementos gráficos em bitmap no Photoshop CS5. Para obter mais informações, consulte “[Edição de um bitmap em um editor externo](#)” na página 68.

### Preenchimento de código de classes personalizadas

O preenchimento de código (ou as referências de código) está disponível agora para classes personalizadas do ActionScript 3.0, além das classes embutidas. Para obter mais informações, consulte “[Preenchimento de código de classes personalizadas](#)” na página 381.

### Inserção automática de fechamento de colchete

Agora, quando você abre um colchete { no painel Ações ou na janela Script, o Flash fecha automaticamente o colchete correspondente }. Isso economiza tempo de programação e depuração.

### Enhanced Flash Pro - fluxos de trabalho do Flash Builder

Foram ativados novos fluxos de trabalho entre o Flash Professional CS5 e o Flash Builder 4 para permitir que os dois produtos sejam usados juntos mais facilmente. Para obter mais informações, consulte “[Como trabalhar com o Flash Professional e o Flash Builder](#)” na página 396, bem como este [tutorial em vídeo](#).

### Interface de usuário reorganizada de Configurações de publicação do AIR

A caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR foi reorganizada para simplificar e facilitar o acesso a muitas configurações necessárias durante a publicação no Adobe AIR. Para obter mais informações, consulte “[Publicação para o Adobe AIR](#)” na página 435.

### Histórico de tamanho de SWF

O Inspetor de propriedades do documento agora exibe o tamanho de todos os arquivos SWF gerados durante as operações Testar filme, Publicar e Depurar filme.

### Novos modelos

O Flash Professional CS5 inclui uma variedade de novos modelos que facilitam a criação de tipos comuns de projetos no Flash. Os modelos são exibidos na tela Bem-vindo e na caixa de diálogo Novo documento.

### JSAPIs de objeto de movimento

Várias novas APIs do JavaScript foram adicionadas para manipulação de interpolações de movimento no ambiente de autoria do Flash Professional CS5. Para obter mais informações, consulte [Extensão do Flash Professional CS5](#).

### Ajuda da comunidade

A ajuda da comunidade é um ambiente integrado no adobe.com, que oferece acesso a conteúdo gerado pela comunidade, moderado por especialistas da Adobe e do setor. Comentários e classificações de usuários o ajudam na orientação para uma resposta. Busque ajuda na comunidade para encontrar o melhor conteúdo na Web sobre produtos e tecnologias da Adobe. Para obter mais informações, consulte [Usando a ajuda da comunidade](#) ou [Ajuda e suporte](#).

### Serviços do CS Live

No Flash Professional CS5, você pode se conectar aos serviços do CS Live a partir do ambiente de autoria do Flash. O CS Live inclui serviços da Web como Acrobat.com, BrowserLab, Live Review, entre outros. Para obter informações detalhadas sobre os serviços do CS Live, consulte Sobre o CS Live.

### Recursos desaprovados

Os seguintes recursos foram removidos:

**Telas** Documentos do Flash baseados na tela não podem mais ser abertos ou criados no Flash Professional CS5. Todas as APIs do JavaScript estão relacionadas a telas que foram removida. Para trabalhar com documentos baseados na tela, use uma versão anterior do Flash.

**Version Cue** Para trabalhar com um conjunto comum de arquivos em um ambiente de colaboração, use uma solução de controle de origem de terceiros.

**Componentes de ligação de dados** Os componentes de Dados do ActionScript 2.0 foram removidos do painel Componentes.

**Formatos de arquivo ultrapassados** O Flash Professional CS5 não pode mais importar arquivos do FreeHand, PICT, PNTG, SGI e TGA. O Flash não pode mais exportar arquivos EMF ou WMF, sequências de imagens WFM, nem sequências BMP ou TGA.

**Salvar e compactar** Porque o novo formato de arquivo FLA padrão contém dados formatados em XFL, o comando Salvar e compactar se torna desnecessário.

# Capítulo 2: Espaço de trabalho

## Fluxo de trabalho e espaço de trabalho do Flash

Os tutoriais em vídeo a seguir descrevem a área de trabalho e o fluxo de trabalho do Flash.

- [Apresentação do Flash Professional \(4:00\)](#)
- [Entendendo o Flash \(1:17\)](#)
- [Entendendo os tipos de arquivos do Flash \(1:55\)](#)
- [Exploração da interface do Flash \(1:49\)](#)
- [Configuração de áreas de trabalho \(2:14\)](#)
- [Gerenciamento de espaços de trabalho na Design Suite \(7:44\) \(Demonstração no Photoshop\)](#)

### Fluxo de trabalho geral do Flash

Para criar um aplicativo Flash, siga normalmente estas etapas básicas:

#### **Planeje o aplicativo.**

Decida as tarefas básicas a serem realizadas pelo aplicativo.

#### **Adicione elementos de mídia.**

Crie e importe elementos de mídia, como imagens, vídeo, som e texto.

#### **Organize os elementos.**

Organize os elementos de mídia no Palco e na Linha do tempo para definir quando e como eles são exibidos no aplicativo.

#### **Aplique efeitos especiais.**

Aplique filtros gráficos (como desfoques, brilhos e biséis), mesclagens e outros efeitos especiais como desejar.

#### **Use o ActionScript para controlar o comportamento.**

Grave o código do ActionScript® para controlar como os elementos de mídia se comportam, incluindo o modo como os elementos respondem às interações do usuário.

#### **Teste e publique o aplicativo.**

Teste para verificar se o aplicativo está funcionando como desejado, e localize e corrija quaisquer erros encontrados. É recomendável testar o aplicativo em todo o processo de criação. Publique o arquivo FLA como um arquivo SWF que pode ser exibido em uma página da Web e reproduzido com o Flash® Player.

Dependendo do projeto e do estilo de trabalho, essas etapas podem ser usadas em uma ordem diferente.

Para obter mais ajuda sobre a introdução ao fluxo de trabalho do Flash, consulte:

- Artigo: *Apresentação do Adobe Flash Professional:* [http://www.adobe.com/devnet/logged\\_in/dwinnie\\_flcs4.html](http://www.adobe.com/devnet/.logged_in/dwinnie_flcs4.html)
- Artigo: *Criação de um documento simples no Flash Professional:* [http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/flash\\_cs4\\_createfla.html](http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/flash_cs4_createfla.html)

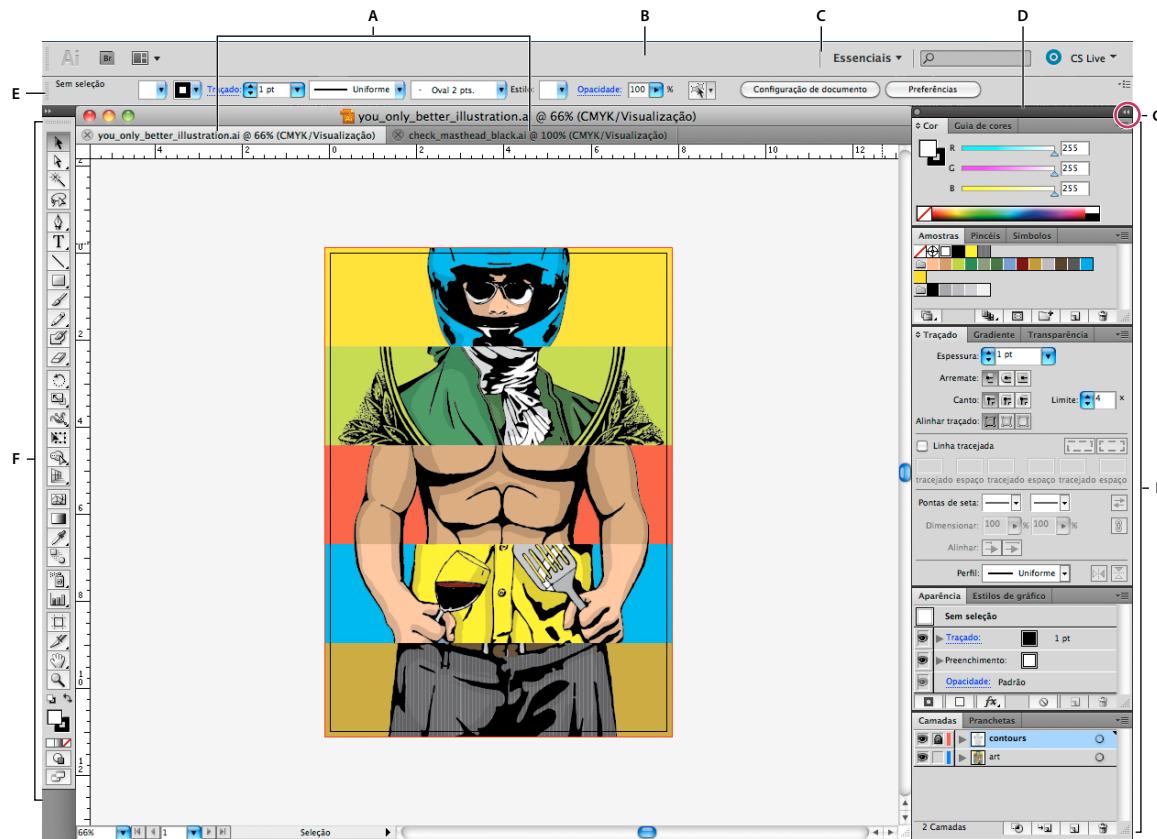
**Espaço de trabalho**

- Vídeo: *Fundamentos do fluxo de trabalho do Flash* : [http://www.adobe.com/go/lrvid4053\\_fl\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4053_fl_br)
- Visão geral do Flash: [www.adobe.com/go/lrvid4053\\_fl\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4053_fl_br)
- Fluxo de trabalho no Flash: [www.adobe.com/go/vid0132\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0132_br)
- Criação do primeiro arquivo interativo Flash: [www.adobe.com/go/vid0118\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0118_br)

**Visão geral da área de trabalho**

Crie e manipule documentos e arquivos usando vários elementos, como painéis, barras e janelas. Qualquer organização desses elementos é denominada *área de trabalho*. As áreas de trabalho dos diferentes aplicativos no Adobe® Creative Suite® 5 compartilham a mesma aparência para que você possa alternar entre aplicativos facilmente. Para adaptar cada aplicativo ao seu modo de trabalho, selecione uma das vários espaços de trabalho predefinidos ou crie seu próprio.

Embora o layout do espaço de trabalho padrão varie em produtos diferentes, você manipula os elementos da mesma maneira em todas.



Espaço de trabalho padrão do Illustrator

A. Janelas de Documento tabuladas B. Barra de aplicativos C. Alternador da área de trabalho D. Barra de título do painel E. Painel de controle F. Painel Ferramentas G. Botão Recolher em Ícones H. Quatro grupos de painel no encaixe vertical

- A *Barra de aplicativos* na parte superior contém um alternador de espaços de trabalho, menus (somente Windows) e outros controles de aplicativo. Em alguns produtos que usam o Mac, é possível usar o menu Janela para exibir ou ocultar a barra de aplicativos.

- O painel *Ferramentas* contém ferramentas para a criação e a edição de imagens, arte-final, elementos de página e assim por diante. As ferramentas relacionadas são agrupadas.
- O Painel de controle exibe as opções para a ferramenta atualmente selecionada. No Illustrator, o Painel de controle exibe as opções para o objeto atualmente selecionado. (No Adobe Photoshop® o painel de controle também é conhecido como a barra de opções. No Adobe Flash, Adobe Dreamweaver e no Adobe Fireworks isso é chamado Inspetor de Propriedades, e inclui as propriedades do elemento atualmente selecionado.)
- A janela Documento exibe o arquivo em que você está trabalhando. Janelas de documento podem ser tabuladas e, em certos casos, agrupadas e encaixadas.
- Os Painéis ajudam a monitorar e modificar seu trabalho. Os exemplos incluem a Linha de tempo no Flash, o painel Pincel no Illustrator, o painel Camadas no Adobe Photoshop® e o painel Estilos CSS no Dreamweaver. Os painéis podem ser agrupados, empilhados ou encaixados.
- O Quadro do aplicativo agrupa todos os elementos do espaço de trabalho em uma única janela integrada que permite a você tratar o aplicativo como uma unidade única. Quando você move ou redimensiona o Quadro do aplicativo ou qualquer um de seus elementos, todos os elementos dentro dele respondem uns aos outros de modo que nenhum se sobreponha. Os painéis não desaparecem quando você alterna os aplicativos ou quando clica acidentalmente fora do aplicativo. Se trabalhar com dois ou mais aplicativos, você poderá posicionar cada aplicativo lado a lado na tela ou em vários monitores.

Se estiver utilizando um Mac e preferir a interface de usuário tradicional de forma livre, você poderá desativar o Quadro do aplicativo. Por exemplo, no Adobe Illustrator®, selecione Janela > Quadro do aplicativo para ligá-lo ou desligá-lo. (No Flash, o quadro de aplicativo está ativo permanentemente para Mac, e o Dreamweaver para Mac não utiliza um quadro de aplicativo.)

### Ocultar ou mostrar todos os painéis

- (Illustrator, Adobe InCopy®, Adobe InDesign®, Photoshop, Fireworks) Para ocultar ou mostrar todos os painéis, incluindo o painel Ferramentas e o Painel de controle, pressione Tab.
  - (Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) Para ocultar ou mostrar todos os painéis, exceto o painel Ferramentas e o painel de Controle, pressione Shift+Tab.
-  É possível exibir painéis ocultos temporariamente se a opção Mostrar automaticamente painéis ocultos estiver selecionada nas preferências de interface. Essa guia está sempre ativada no Illustrator. Mova o ponteiro do mouse até a borda da janela do aplicativo (Windows®) ou até a aresta do monitor (Mac OS®) e posicione-o na faixa exibida.
- (Flash, Dreamweaver, Fireworks) Para ocultar ou mostrar todos os painéis, pressione F4.

### Exibição das opções do painel

- ❖ Clique no ícone do menu do painel  no canto superior direito do painel.



É possível abrir um menu do painel mesmo quando o painel está minimizado.

 No Photoshop, é possível alterar o tamanho da fonte do texto do Painel de controle, painéis e dicas de ferramentas. Escolha um tamanho no menu Tamanho da fonte da UI nas Preferências da interface.

### (Illustrator) Ajuste do brilho do painel

- ❖ Nas preferências de Interface do Usuário, mova o controle deslizante Brilho. Esse controle afeta todos os painéis, incluindo o painel de controle.

## Reconfiguração do painel Ferramentas

É possível exibir as ferramentas no painel Ferramentas em uma única coluna, ou lado a lado em duas colunas. (Este recurso não está disponível no painel Ferramentas do Fireworks e do Flash.)

 *No InDesign e no InCopy, é possível alternar da exibição de coluna única para coluna dupla (ou linha única) configurando uma opção nas Preferências da interface.*

- ❖ Clique na seta dupla na parte superior do painel Ferramentas.

## Gerenciamento de janelas e painéis

É possível criar um espaço de trabalho personalizado movendo e manipulando janelas de Documento e painéis. Também é possível salvar espaços de trabalho e alternar entre eles. No Fireworks, renomear áreas de trabalho personalizadas pode levar a um comportamento inesperado.

**Nota:** os exemplos a seguir usam o Photoshop para fins demonstrativos. A área de trabalho funciona da mesma forma em todos os produtos.

### Reorganizar, encaixar e flutuar as janelas de documentos

Quando você abre mais que um arquivo, as janelas de Documento são tabuladas.

- Para reorganizar a ordem das janelas de Documento tabuladas, arraste uma guia de janela para o novo local no grupo.
- Para desencaixar (flutuar ou separar a guia) uma janela de documento de um grupo de janelas, arraste a guia da janela para fora do grupo.

**Nota:** No Photoshop você também pode selecionar Janela > Organizar > Flutuar na janela para flutuar uma única janela de documento ou Janela > Organizar > Flutuar tudo nas janelas para flutuar tudo das janelas de documento de uma vez. Consulte as notas técnicas [kb405298](#) para obter mais informações.

**Nota:** o Dreamweaver não oferece suporte a encaixe e desencaixe de janelas de Documento. Use o botão Minimizar da janela do documento para criar janelas flutuantes (Windows) ou selecione Janela > Lado a Lado Verticalmente para criar janelas de documentos lado a lado. Pesquise "Lado a Lado Verticalmente" no Ajuda do Dreamweaver para obter mais informações sobre este tópico.

- Para encaixar uma janela de Documento em um grupo separado de janelas de Documento, arraste a janela para o grupo.
- Para criar grupos de documentos empilhados ou lado a lado, arraste a janela para uma das zonas de destino nas partes superior, inferior ou laterais de qualquer janela. Você também pode selecionar um layout para o grupo usando o botão Layout na barra de aplicativos.

**Nota:** alguns produtos não têm suporte para essa funcionalidade. No entanto, seu produto pode conter os comandos Cascata ou Lado a lado no menu Janela para ajudá-lo na exibição de documentos.

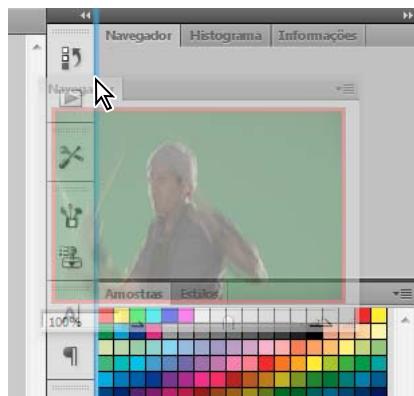
- Para alternar para outro documento em um grupo tabulado, arraste a seleção sobre a guia do documento por alguns instantes.

**Nota:** alguns produtos não têm suporte para essa funcionalidade.

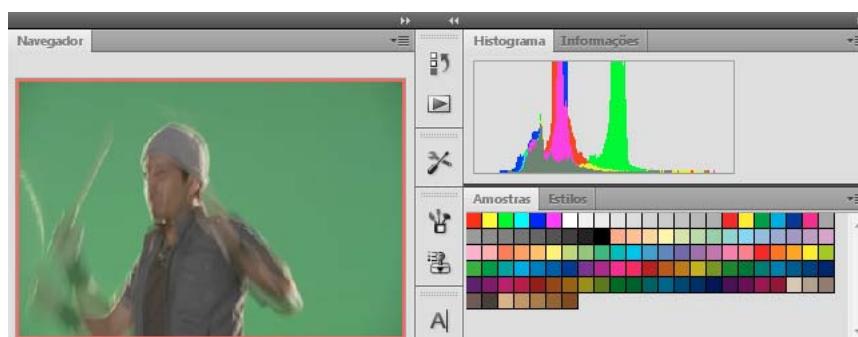
## Encaixe e desencaixe de painéis

Um *encaixe* é um conjunto de painéis ou grupos de painéis exibidos juntos, geralmente em uma orientação vertical. Encaixe e desencaixa painéis movendo-os para dentro e para fora de um encaixe.

- Para encaixar um painel, arraste-o pela guia para dentro do encaixe, na parte superior, na parte inferior ou entre outros painéis.
- Para encaixar um grupo de painéis, arraste-o pela barra de título (a barra sólida vazia acima das guias) para dentro do encaixe.
- Para remover um painel ou grupo de painéis, arraste-o para fora do encaixe pela guia ou barra de título. É possível arrastá-lo para dentro de outro encaixe ou deixá-lo flutuando livremente.



Painel de navegação arrastado para um novo encaixe, indicado pelo realce vertical azul



Painel de navegação no encaixe

 É possível evitar que os painéis preencham todo o espaço no encaixe. Arraste a borda inferior do encaixe para cima de modo que ele não corresponda mais à borda do espaço de trabalho.

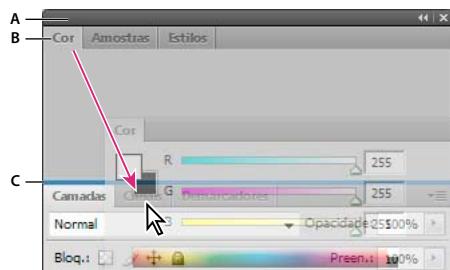
## Movimentação de painéis

Ao mover painéis, você visualizará *zonas para soltar* realçadas em azul, que são áreas nas quais é possível mover o painel. Por exemplo, é possível mover um painel para cima ou para baixo em um encaixe arrastando-o para a zona para soltar azul estreita, acima ou abaixo de outro painel. Se for arrastado para uma área que não é uma zona para soltar, o painel flutuará livremente na área de trabalho.

**Nota:** A posição do mouse (ao invés da posição do painel), ativa a área de destino. Se não puder visualizar a área de destino, tente arrastar o mouse para o lugar onde ela deveria estar.

- Para mover um painel, arraste-o pela guia.

- Para mover um grupo de painéis, arraste a barra de título (a área acima das guias).



A zona para soltar azul estreita indica que o painel Cor será encaixado acima do grupo de painéis Camadas.

A. Barra de título B. Guia C. Zona para soltar

Pressione Ctrl (Windows) ou Command (Mac OS) enquanto estiver movendo um painel para não encaixá-lo.  
Pressione Esc enquanto estiver movendo o painel para cancelar a operação.

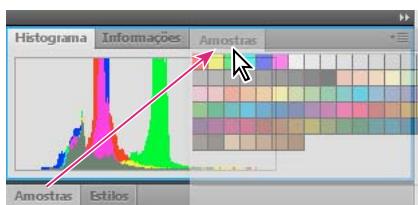
### Adição e remoção de painéis

Se todos os painéis forem removidos de um encaixe, ele desaparecerá. É possível criar um encaixe movendo os painéis para a borda direita do espaço de trabalho até uma zona de destino aparecer.

- Para remover um painel, clique com o botão direito e selecione Fechar (Windows) ou, com a tecla Control pressionada, selecione Fechar (Mac), ou desmarque-o do menu de Janela.
- Para adicionar um painel, selecione-o no menu Janela e encaixe-o no local que deseja.

### Manipulação de grupos de painéis

- Para mover um painel em um grupo, arraste a guia do painel para a zona para soltar realçada no grupo.



Adição de um painel a um grupo de painéis

- Para reorganizar painéis em um grupo, arraste a guia do painel para um novo local no grupo.
- Para remover um painel de um grupo para que ele flutue livremente, arraste o painel pela guia para fora do grupo.
- Para mover um grupo, arraste a barra de título (a área acima das guias).

### Empilhamento de painéis flutuantes

Se for arrastado para um painel fora de seu encaixe mas não em uma zona para soltar, o painel flutuará livremente. O painel flutuante permite posicioná-lo em qualquer lugar no espaço de trabalho. É possível empilhar painéis flutuantes ou grupos de painéis para que eles sejam movidos como uma unidade quando a barra de título superior for arrastada.



Painéis empilhados de livre flutuação

- Para empilhar painéis flutuantes, arraste um painel pela guia para a zona para soltar na parte inferior de outro painel.
  - Para alterar a ordem de empilhamento, arraste um painel para cima ou para baixo pela guia.
- Nota:** solte a guia sobre a zona para soltar azul estreita entre os painéis, em vez de sobre a zona para soltar abrangente em uma barra de título.
- Para remover um painel ou grupo de painéis da pilha para que ele flutue sozinho, arraste-o para fora pela guia ou pela barra de título.

### Redimensionamento de painéis

- Para minimizar ou maximizar um painel, grupo de painéis ou pilha de painéis, clique duas vezes na guia. Você também pode clicar duas vezes na área da guia (no espaço vazio próximo às guias).
- Para redimensionar um painel, arraste qualquer lado do painel. Alguns painéis, como o painel Cor no Photoshop, não podem ser redimensionados arrastando-os.

### Contrair e expandir ícones do painel

É possível contrair painéis em ícones para reduzir a desordem no espaço de trabalho. Em alguns casos, os painéis são contraídos em ícones no espaço de trabalho padrão.



Painéis recolhidos em ícones



Painéis expandidos de ícones

- Para contrair ou expandir todos os ícones de painéis numa coluna, clique na seta dupla na parte superior do encaixe.

- Para expandir um único ícone do painel, clique nesse ícone.
- Se quiser redimensionar ícones de painéis para que você só veja os ícones (e não os rótulos), ajuste a largura do encaixe até o texto desaparecer. Para exibir um texto de ícone novamente, alargue o encaixe.
- Para contrair um painel estendido de volta ao ícone, clique na guia, no ícone ou na seta dupla na barra de título do painel.

 *Em alguns produtos, se você selecionar Contrair painéis de ícone automaticamente nas preferências de Interface ou Opções de interface do usuário, um ícone de painel expandido será contraído automaticamente quando você clicar fora dele.*

- Para adicionar um painel flutuante ou grupo de painéis em um encaixe de ícones, arraste-o por sua guia ou barra de título. (Os painéis são contraídos automaticamente em ícones ao serem adicionados a um encaixe de ícones.)
- Para mover um ícone de painel (ou grupo de ícones de painéis), arraste o ícone. Você pode arrastar ícones do painel para cima e para baixo no encaixe para outros encaixes (onde aparecem no estilo de painel desse encaixe), ou para fora do encaixe (onde aparecem como ícones flutuantes).

## Salvamento e alternância de espaços de trabalho

Salvando o tamanho e a posição atuais dos painéis como uma área de trabalho nomeado, é possível restaurar essa área de trabalho, caso você move ou feche um painel. Os nomes dos espaços de trabalho salvos aparecem no alternador de espaços de trabalho na Barra de aplicativos.

### Salvamento de uma área de trabalho personalizada

- 1 Com a área de trabalho na configuração que você deseja salvar, siga um destes procedimentos:
  - (Illustrator) Escolha Janela > Área de Trabalho > Salvar Área de Trabalho.
  - (Photoshop, InDesign, InCopy) Escolha Janela > Área de Trabalho > Nova Área de Trabalho.
  - (Dreamweaver) Escolha Janela > Layout da Área de Trabalho > Nova Área de Trabalho.
  - (Flash) Escolha Nova Área de Trabalho no alternador de áreas de trabalho na Barra de aplicativos.
  - (Fireworks) Escolha Salvar atual no alternador de áreas de trabalho na Barra de aplicativos.

- 2 Digite um nome para a área de trabalho.

- 3 (Photoshop, InDesign) Em Capturar, selecione uma ou mais opções:

**Localizações do painel** Salva as localizações atuais do painel. (somente no InDesign)

**Atalhos do teclado** Salva o conjunto atual de atalhos do teclado (somente para Photoshop).

**Menus ou Personalização do menu** Salva o conjunto atual de menus.

### Exibição ou alternância entre espaços de trabalho

- ❖ Selecione um espaço de trabalho no alternador de espaços de trabalho na Barra de aplicativos.

 *No Photoshop, é possível atribuir atalhos de teclado para cada área de trabalho para navegar entre elas rapidamente.*

### Exclusão de uma área de trabalho personalizada

- Selecione Gerenciar áreas de trabalho no alternador de áreas de trabalho na Barra de aplicativos, selecione a área de trabalho e, em seguida, clique em Excluir. (A opção não está disponível no Fireworks.)
- (Photoshop, InDesign, InCopy) Selecione Excluir área de trabalho no alternador de áreas de trabalho.

- (Illustrator) Escolha Janela > Área de Trabalho > Gerenciar Áreas de Trabalho, selecione a área de trabalho e, em seguida, clique no ícone Excluir.
- (Photoshop, InDesign) Escolha Janela > Área de Trabalho > Excluir Área de Trabalho, selecione a área de trabalho e, em seguida, clique em Excluir.

### Restauração do espaço de trabalho padrão

1 Selecione a área de trabalho Padrão ou Fundamentos no alternador de área de trabalho na barra de aplicativos.

*Nota:* No Dreamweaver, Designer é a área de trabalho padrão.

2 (Photoshop, InDesign, InCopy) Selecione Janela > Espaço de trabalho > Redefinir [Nome do espaço de trabalho].

### (Photoshop) Restauração de uma organização de área de trabalho salva

No Photoshop, as áreas de trabalho aparecem automaticamente conforme você as organizou da última vez, mas é possível restaurar a organização de painéis original e salva.

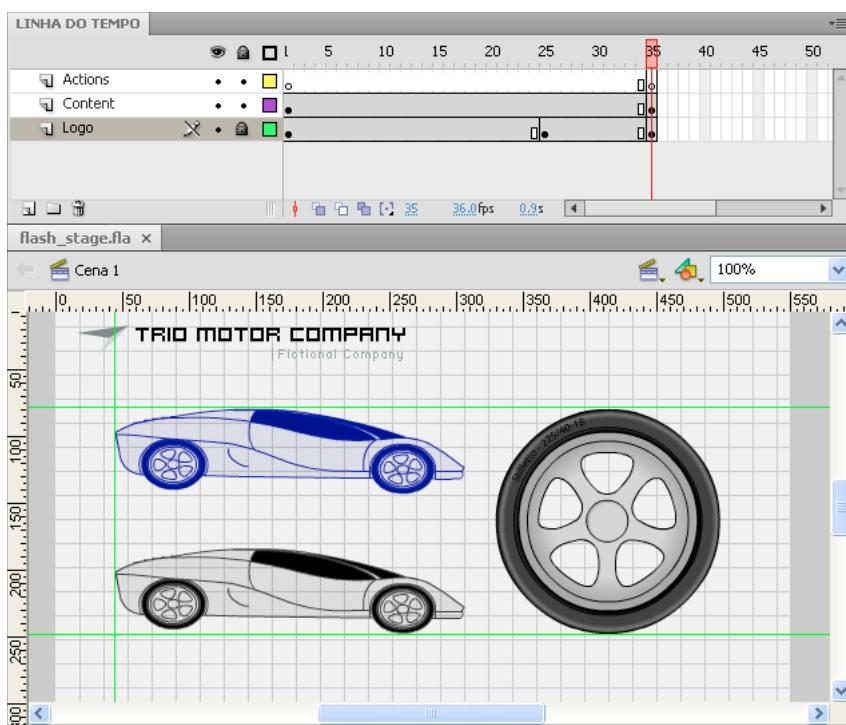
- Para restaurar uma área de trabalho individual, selecione Janela > Área de Trabalho > Redefinir Nome da área de trabalho.
- Para restaurar todas as áreas de trabalho instaladas com o Photoshop, clique em Restaurar áreas de trabalho padrão nas preferências da interface.

 Para reorganizar a ordem das áreas de trabalho na barra de aplicativos, arraste-as.

## Uso do painel Palco e ferramentas

### Uso do palco

O Palco é a área retangular na qual o conteúdo gráfico é colocado, durante a criação de documentos Flash. O Palco no ambiente de criação representa o espaço retangular no Flash Player ou em uma janela do navegador da Web, na qual o documento é exibido durante a reprodução. Para alterar a exibição do Palco durante o trabalho, aplique mais zoom ou menos zoom. Para ajudá-lo a posicionar itens no Palco, use a grade, as guias e as réguas.



A linha do tempo e o palco com conteúdo.

### Aplicar zoom no palco

Para exibir todo o Palco na tela, ou para exibir uma área particular do desenho com alta ampliação, altere o nível de ampliação. A ampliação máxima depende da resolução do monitor e do tamanho do documento. O valor mínimo para aplicação de menos zoom no Palco é 8%. O valor máximo para aplicação de mais zoom no Palco é 2.000%.

- Para aplicar mais zoom em um elementos, selecione a ferramenta Zoom no painel Ferramentas, e clique no elemento. Para alternar a ferramenta Zoom entre a aplicação de mais zoom ou menos zoom, use os modificadores Ampliar ou Reduzir (na área de opções do painel Ferramentas, quando a ferramenta Zoom estiver selecionada), ou clique com a tecla Alt pressionada (Windows) ou com a tecla Option pressionada (Macintosh).
- Para aplicar mais zoom para que uma área específica do desenho preencha a janela, arraste uma seleção retangular no Palco com a ferramenta Zoom.
- Para aplicar mais zoom ou menos zoom em todo o Palco, selecione Exibir > Mais zoom ou Exibir > Menos zoom.
- Para aplicar mais zoom ou menos zoom a um percentual especificado, selecione Exibir > Ampliação e selecione um percentual no submenu, ou selecione um percentual no controle Zoom, no canto superior direito da janela do documento.
- Para dimensionar o Palco para que ele se ajuste completamente à janela do aplicativo, selecione Exibir > Ampliação > Ajustar à janela.
- Para mostrar o conteúdo do quadro atual, selecione Exibir > Ampliação > Mostrar tudo, ou selecione Mostrar tudo no controle Zoom, no lado superior direito da janela do aplicativo. Se a cena estiver vazia, todo o Palco é exibido.
- Para mostrar todo o Palco, selecione Exibir > Ampliação > Mostrar quadro, ou selecione Mostrar quadro, no controle Zoom, no canto superior direito da janela do documento.

- Para mostrar o espaço de trabalho ao redor do Palco, ou para exibir elementos em uma cena que estejam parcialmente ou completamente fora da área do Palco, selecione Exibir > Área de trabalho. O quadro de colagem é exibido em cinza claro. Por exemplo, para colocar um pássaro voando em um quadro, posicione inicialmente o pássaro fora do Palco no quadro de colagem, e anime-o na área do Palco.

### Mover a exibição do Palco

Quando o Palco é ampliado, talvez não seja possível visualizá-lo completamente. Para alterar a exibição sem alterar a ampliação, use a ferramenta Mão para mover o Palco.

- No painel Ferramentas, selecione a ferramenta Mão e arraste o Palco. Para alternar temporariamente entre outra ferramenta e a ferramenta Mão, mantenha a barra de espaço pressionada e clique na ferramenta no painel Ferramentas.

## Usar réguas

Quando as réguas são mostradas, elas aparecem ao longo das laterais superior e esquerda do documento. É possível alterar a unidade de medida utilizada nas réguas do padrão de pixels para outra unidade. Quando um elemento é movido no Palco com as réguas exibidas, as linhas que indicam as dimensões do elemento são exibidas nas réguas.

- Para mostrar ou ocultar as réguas, escolha Exibir > Régua.
- Para especificar a unidade de medida das réguas para um documento, selecione Modificar > Documento, e selecione uma unidade no menu Unidades da régua.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Ajuste da arte na posição”](#) na página 133

## Usar guias

Quando as réguas são mostradas (Exibir > Régua), é possível arrastar as guias horizontal e vertical das réguas para o Palco.

Quando você cria linhas do tempo aninhadas, as guias arrastáveis são exibidas no Palco, apenas quando a Linha do tempo na qual elas foram criadas está ativa.

Para criar guias personalizadas ou irregulares, use as camadas de guia.

- Para exibir ou ocultar as guias de desenho, selecione Exibir > Guias > Mostrar guias.  
*Nota: Se a guia estiver visível e a opção Encaixar na grade estiver ativada durante a criação das guias, as guias serão encaixadas na grade.*
- Para ativar ou desativar o encaixe nas guias, selecione Exibir > Encaixe > Encaixar nas guias.  
*Nota: O encaixe nas guias tem precedência sobre o encaixe na grade, onde as guias ficarem entre as linhas de grade.*
- Para mover uma guia, clique em qualquer lugar na régua com a ferramenta Seleção e arraste a guia até o local desejado no Palco.
- Para remover uma guia, use a ferramenta Seleção com as guias desbloqueadas para arrastar a guia até a régua horizontal ou vertical.
- Para bloquear as guias, selecione Exibir > Guias > Bloquear guias, ou use a ação Bloquear guias na caixa de diálogo Editar guias (Exibir > Editar guias).

- Para limpar as guias, selecione Exibir > Guias > Limpar guias. Se você estiver no modo de edição de documentos, todas as guias no documento são limpas. Se você estiver no modo de edição de símbolo, todas as guias usadas em símbolos são limpas.

### Definir preferências de guias

- 1 Seleccione Exibir > Guias > Editar guias e siga um destes procedimentos:
  - Para definir a Cor, clique no triângulo na caixa de cores e selecione uma cor de linha de guia na paleta. A cor padrão da guia a é verde.
  - Para exibir ou ocultar guias, selecione ou cancele a seleção de Mostrar guias.
  - Para ativar ou desativar o encaixe nas guias, selecione ou cancele a seleção de Encaixar nas guias.
  - Selecione ou cancele a seleção de Bloquear guias.
  - Para definir a Precisão do encaixe, selecione uma opção no menu pop-up.
  - Para remover todas as guias, clique em Limpar todas. A opção Limpar todas remove todas as guias na cena atual.
  - Para salvar as configurações atuais como padrão, clique em Salvar padrão.
- 2 Clique em OK.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Camadas de guia”](#) na página 191

## Usar a grade

A grade é exibida em um documento como um conjunto de linhas atrás da arte-final em todas as cenas.

### Mostrar ou ocultar uma grade de desenho

- ❖ Siga um destes procedimentos:
- Seleccione Exibir > Grade > Mostrar grade.
  - Pressione a tecla Ctrl+' (aspas simples) no Windows ou pressione a tecla Commad +' (aspas simples) no Macintosh.

### Ativar ou desativar o encaixe nas linhas de grade

- ❖ Seleccione Exibir > Encaixe > Encaixar na grade.

### Definir preferências de grade

- 1 Seleccione Exibir > Grade > Editar grade e selecione uma das opções.
- 2 Para salvar as configurações atuais como padrão, clique em Salvar padrão.

## Sobre a barra de ferramentas principal e a barra de edição

A barra de menus na parte superior da janela do aplicativo contém menus com comandos para controlar a funcionalidade.

A barra de edição, na parte superior do Palco, contém controles e informações para editar cenas e símbolos, e para alterar o nível de ampliação do Palco.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Símbolos, ocorrências e recursos da biblioteca”](#) na página 158

[“Trabalho com cenas”](#) na página 192

## Usar o painel Ferramentas

As ferramentas no painel Ferramentas permitem desenhar, pintar, selecionar e modificar a arte-final, bem como alterar a exibição do Palco. O painel Ferramentas está dividido em quatro seções:

- A área de ferramentas contém ferramentas de desenho, pintura e seleção.
- A área de exibição contém ferramentas para zoom e panorâmica na janela do aplicativo.
- A área de cores contém modificadores para cores de traçados e preenchimentos.
- A área de opções contém modificadores para a ferramenta selecionada atualmente. Os modificadores afetam as operações de pintura ou edição da ferramenta.

Para especificar as ferramentas a serem exibidas no ambiente de criação, use a caixa de diálogo Personalizar painel de ferramentas.

Para mostrar ou ocultar o painel Ferramentas, selecione Janela > Ferramentas.

### Selecionar ferramentas

❖ Siga um destes procedimentos:

- Clique na ferramenta no painel Ferramentas. Dependendo da ferramenta selecionada, talvez um conjunto de modificadores seja exibido na área de opções, na parte inferior do painel Ferramentas.
- Pressione a tecla de atalho da ferramenta. Para exibir os atalhos de teclado, selecione Editar > Atalhos de teclado (Windows) ou Flash > Atalhos de teclado (Macintosh). No Macintosh, talvez seja necessário mover o mouse para visualizar o novo ponteiro.
- Para selecionar uma ferramenta localizada no menu pop-up para uma ferramenta visível, como a ferramenta Retângulo, pressione o ícone da ferramenta visível e selecione outra ferramenta no menu pop-up.

### Personalizar o painel Ferramentas

Para especificar as ferramentas a serem exibidas no ambiente de criação, use a caixa de diálogo Personalizar painel de ferramentas para adicionar ou remover ferramentas no painel de ferramentas.

Quando mais de uma ferramenta é exibida em um local, a ferramenta superior no grupo (usada mais recentemente) é exibida com uma seta no canto inferior direito de seu ícone. Essa seta indica que as ferramentas adicionais são apresentadas em um menu pop-up. O mesmo atalho de teclado funciona para todas as ferramentas no menu pop-up. Quando o botão do mouse é mantido pressionado sobre um ícone, as outras ferramentas no grupo são exibidas em um menu pop-up.

1 Para mostrar a caixa de diálogo Personalizar painel de ferramentas, execute um dos seguintes procedimentos:

- (Windows) Selecione Editar > Personalizar painel de ferramentas.
- (Macintosh) Selecione Flash > Personalizar painel de ferramentas.

O menu Ferramentas disponíveis indica as ferramentas que estão disponíveis atualmente. O menu Seleção atual indica as ferramentas atribuídas atualmente ao local selecionado no painel de ferramentas.

2 Para navegar pelas ferramentas para especificar o local a ser atribuído a outra ferramenta, clique em uma ferramenta na imagem do painel Ferramentas ou use as setas.

- 3 Para adicionar uma ferramenta ao local selecionado, selecione a ferramenta na lista Ferramentas disponíveis e clique em Adicionar. É possível atribuir uma ferramenta a mais de um local.
- 4 Para remover uma ferramenta do local selecionado, selecione a ferramenta na lista de rolagem Seleção atual e clique em Remover.
- 5 Para restaurar o layout padrão do painel de ferramentas, clique em Restaurar padrão, na caixa de diálogo Personalizar painel de ferramentas.
- 6 Clique em OK para aplicar as alterações e feche a caixa de diálogo Personalizar painel de ferramentas.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Criação e edição da arte”](#) na página 93

[“Seleção de objetos”](#) na página 128

## Usar menus contextuais

Os menus de contexto contêm comandos relevantes para a seleção atual. Por exemplo, quando você seleciona um quadro na janela Linha do tempo, o menu de contexto contém comandos para a criação, exclusão e modificação de quadros e quadros-chave. Há menus de contexto para muitos itens e controles em diversos locais, incluindo o Palco, a Linha do tempo, o painel Biblioteca e o painel Ações.

- ❖ Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) em um item.

## Linha do tempo

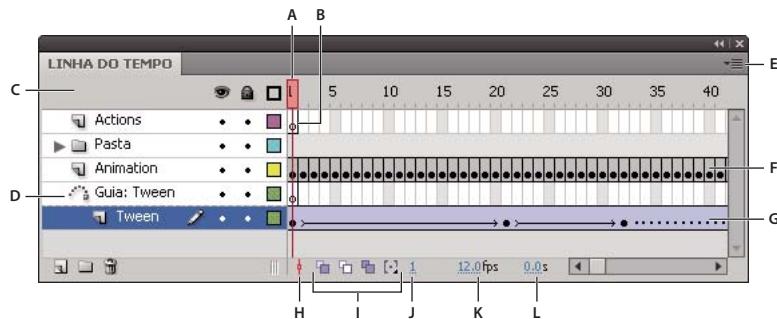
### Sobre a Linha do tempo

A linha do tempo organiza e controla o conteúdo de um documento com o passar do tempo em camadas e quadros. Como os filmes, os documentos Flash dividem espaços de tempo em quadros. As camadas são como várias faixas de filme empilhadas uma em cima da outra, cada uma contendo uma imagem diferente, que é exibida no Palco. Os principais componentes da Linha do tempo são camadas, quadros e o indicador de reprodução.

As camadas em um documento são listadas em uma coluna no lado esquerdo da Linha do tempo. Os quadros contidos em cada camada são exibidos em uma linha à direita do nome da camada. O cabeçalho da Linha do tempo, na parte superior da Linha do tempo, indica os números dos quadros. O indicador de reprodução indica o quadro atual exibido no Palco. Durante a reprodução de um documento, o indicador de reprodução é movido da esquerda para a direita em toda a Linha do tempo.

A exibição de status da Linha do tempo, na parte inferior da Linha do tempo, indica o número do quadro selecionado, a taxa de quadros atual e o tempo decorrido até o quadro atual.

**Nota:** Quando uma animação é reproduzida, é exibida a taxa de quadros real; esta pode ser diferente da configuração de taxa de quadros do documento, se o computador não puder calcular e exibir a animação com rapidez suficiente.



Partes da Linha do tempo

A. Indicador de reprodução B. Quadro-chave vazio C. Cabeçalho da Linha do tempo D. Ícone da camada de guia E. Menu pop-up Exibição de quadros F. Animação quadro a quadro G. Animação interpolada H. Botão Rolar até o indicador de reprodução I. Botões de papel de transparência J. Indicador de quadro atual K. Indicador de taxa de quadros L. Indicador de tempo decorrido

A Linha do tempo mostra onde a animação ocorre em um documento, incluindo a animação quadro a quadro, a animação interpolada e os caminhos de movimento.

Os controles na seção de camadas da Linha do tempo permitem ocultar, mostrar, bloquear ou desbloquear camadas, bem como exibir o conteúdo das camadas como contornos. É possível arrastar quadros para um novo local na mesma camada, ou para uma camada diferente.

### Mais tópicos da Ajuda

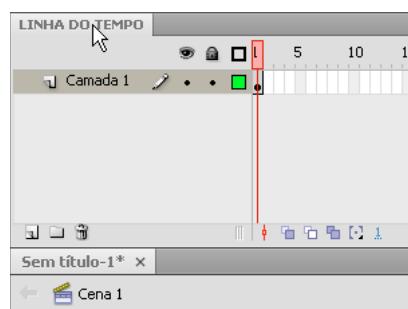
[“Trabalho com linhas do tempo”](#) na página 185

[“Interpolações de movimento”](#) na página 201

### Alteração da aparência da linha de tempo

Por padrão, a Linha do tempo aparece abaixo da janela do documento principal. Para alterar sua posição, desconecte a Linha do tempo da janela do documento e a faça flutuar na própria janela ou encaixe-a em outro painel selecionado. É possível também ocultar a Linha do tempo.

Para alterar o número de camadas e quadros visíveis, redimensione a Linha do tempo. Para exibir camadas adicionais, quando a Linha do tempo tiver mais camadas do que é possível exibir, use as barras de rolagem no lado direito da Linha do tempo.



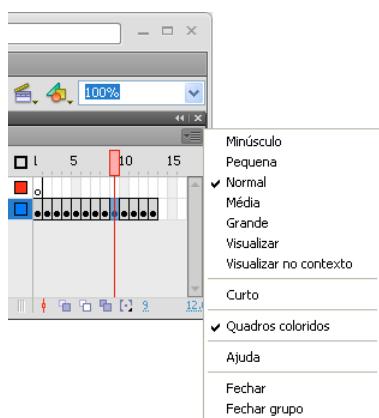
Arrastar a Linha do tempo

- Para mover a Linha do tempo quando ela estiver encaixada na janela do documento, arraste a aba da barra de título no canto superior esquerdo da Linha do tempo.
- Para encaixar uma Linha do tempo desencaixada na janela do aplicativo, arraste a aba da barra de título para a parte superior ou inferior da janela do documento.

- Para encaixar uma Linha do tempo desencaixada em outros painéis, arraste a aba da barra de título da Linha do tempo até o local escolhido. Para impedir que a Linha do tempo seja encaixada em outros painéis, pressione a tecla Ctrl enquanto arrasta. Uma barra azul é exibida para indicar o local em que a Linha do tempo será encaixada.
- Para estender ou encurtar campos de nome de camada no painel Linha do tempo, arraste a barra que separa os nomes de camada e as partes dos quadros da Linha do tempo.

#### Alterar a exibição de quadros na Linha do tempo

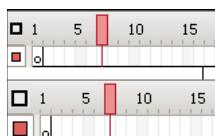
- 1 Para exibir o menu pop-up Exibição de quadros, clique em Exibição de quadros no canto superior direito da Linha do tempo.



Menu pop-up Exibição de quadros.

- 2 Selecione uma das seguintes opções:

- Para alterar a largura das células dos quadros, selecione Minúsculo, Pequeno, Normal, Média ou Grande. (A configuração de largura de quadro Grande é útil para a exibição de detalhes de formas de ondas sonoras.)
- Para diminuir a altura das linhas das células dos quadros, selecione Curto.



Opções de exibição de quadro Curto e Normal.

- Para ativar ou desativar a tonalidade das seqüências, selecione Quadros coloridos.
- Para exibir miniaturas do conteúdo de cada quadro dimensionado para se ajustar aos quadros da Linha do tempo, selecione Visualizar. Isso pode levar o tamanho do conteúdo aparente a variar, e requer espaço de tela adicional.
- Para exibir miniaturas de cada quadro completo (incluindo o espaço vazio), selecione Visualizar no contexto. Isso é útil para exibir o modo como os elementos se movem em seus quadros, no decorrer da animação, mas as visualizações são geralmente menores do que com a opção Visualizar.

#### Alterar a altura da camada na Linha do tempo

- 1 Execute um dos seguintes procedimentos:

- Clique duas vezes no ícone da camada (o ícone à esquerda do nome da camada) na Linha do tempo.

- Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) no nome da camada e selecione Propriedades no menu de contexto.
  - Selecione a camada na Linha do tempo e selecione Modificar > Linha do tempo > Propriedades da camada.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades da camada, selecione uma opção para Altura da camada e clique em OK.

## Redimensionar a Linha do tempo

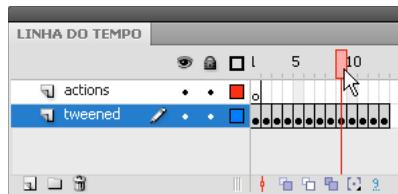
- Se a Linha do tempo estiver encaixada na janela principal do aplicativo, arraste a barra que separa a Linha do tempo da área do Palco.
- Se a Linha do tempo não estiver encaixada na janela principal do aplicativo, arraste o canto inferior direito (Windows) ou a caixa de tamanho no canto inferior direito (Macintosh).

## Mover o indicador de reprodução

O indicador de reprodução se movimenta pela linha do tempo conforme o documento é reproduzido, para indicar o quadro atual exibido no Palco. O cabeçalho da Linha do tempo mostra os números dos quadros da animação. Para exibir um quadro no Palco, move o indicador de reprodução até o quadro na Linha do tempo.

Para exibir um quadro específico, quando você estiver trabalhando com um grande número de quadros, que não podem ser todos exibidos na Linha do tempo de uma vez, move o indicador de reprodução ao longo da Linha do tempo.

- Para ir até um quadro, clique no local do quadro no cabeçalho da Linha do tempo, ou arraste o indicador de reprodução até a posição desejada.
- Para centralizar a Linha do tempo no quadro atual, clique no botão Rolar até o indicador de reprodução, na parte inferior da Linha do tempo.



Mover o indicador de reprodução

## Uso de painéis de criação do Flash

### Sobre o Inspetor de propriedades

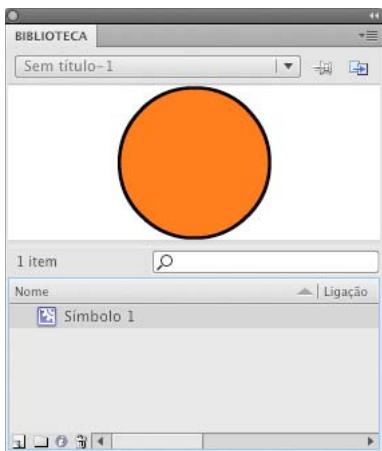
O Inspetor de propriedades fornece fácil acesso aos atributos usados mais freqüentemente da seleção atual, no Palco ou na Linha do tempo. É possível fazer alterações nos atributos do objeto ou do documento no Inspetor de propriedades, sem acessar menus ou painéis que também controlam esses atributos.

Dependendo da seleção atual, o Inspetor de propriedades exibe informações e configurações para o documento, o texto, o símbolo, a forma, o bitmap, o vídeo, o grupo, o quadro ou a ferramental atual. Quando dois ou mais tipos diferentes de objetos são selecionados, o Inspetor de propriedades exibe o número total de objetos selecionados.

Para exibir o Inspetor de propriedades, selecione Janela > Propriedades ou pressione as teclas Ctrl + F3 (Windows) ou Command + F3 (Macintosh).

## Sobre o painel Biblioteca

O painel Biblioteca (Janela > Biblioteca) é o local em que são armazenados e organizados os símbolos criados no Flash, bem como os arquivos importados, incluindo elementos gráficos de bitmap, arquivos de som e clipes de vídeo. O painel Biblioteca permite organizar os itens da Biblioteca em pastas, visualizar a freqüência de uso de um item em um documento e classificar os itens por nome, tipo, data, contagem de uso ou identificador de ligação do ActionScript®. Você também pode pesquisar no painel Biblioteca com o campo de pesquisa e definir as propriedades de maioria das seleções de vários objetos.



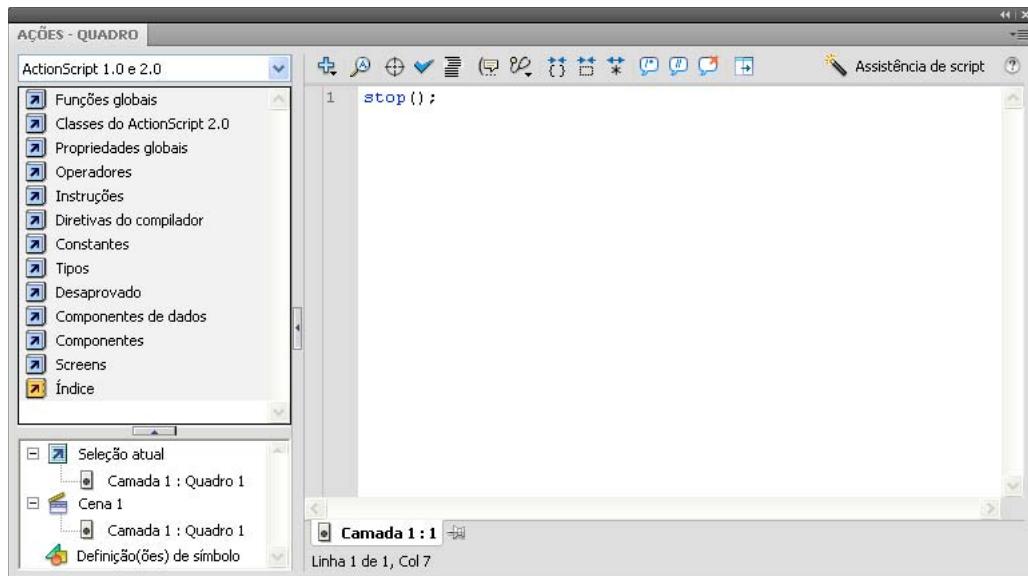
O painel Biblioteca mostrando um símbolo de clipe de vídeo.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Trabalho com bibliotecas” na página 168](#)

## Sobre o painel Ações

O painel Ações permite criar e editar o código ActionScript para um objeto ou quadro. Selecionar um quadro, um botão ou uma ocorrência de clipe de vídeo ativa o painel Ações. O título do painel Ações é alterado para Ações de botão, Ações de clipe de vídeo ou Ações de quadro, dependendo da seleção.



O painel Ações mostrando uma ação stop() em um quadro.

Para exibir o painel Ações, selecione Janela > Ações ou pressione F9.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral do painel Ações”](#) na página 360

[“Visão geral da janela Script”](#) na página 362

## Usar o Explorador de filmes

O Explorador de filmes permite exibir e organizar o conteúdo de um documento e selecionar elementos no documento para modificação. Ele contém uma lista de exibição dos elementos usados atualmente, organizados em uma árvore hierárquica naveável.

Use o Explorador de filmes para realizar uma destas ações:

- Filtre as categorias de itens no documento que são exibidas no Explorador de filmes.
- Exiba as categorias selecionadas, como cenas, definições de símbolos ou ambas.
- Expanda ou contraia a árvore de navegação.
- Pesquise um elemento em um documento pelo nome.
- Familiarize-se com a estrutura de um documento Flash criado por outro desenvolvedor.
- Localize todas as ocorrências de um símbolo ou de uma ação particular.
- Imprima a lista de exibição navegável, exibida no Explorador de filmes.

O Explorador de filmes tem um menu de painel e um menu de contexto com opções para realizar operações em itens selecionados ou para modificar a exibição do Explorador de filmes. Uma marca de seleção com um triângulo em baixo, no painel Explorador de filmes, indica o menu de painel.

**Nota:** O Explorador de filmes tem uma funcionalidade ligeiramente diferente durante o trabalho com telas.

## Exibir o Explorador de filmes

- ❖ Selecione Janela > Explorador de filmes.

## Filtrar as categorias de itens exibidas no Explorador de filmes

- Para mostrar texto, símbolos, ActionScript, arquivos importados ou quadros e camadas, clique em um ou mais botões de filtragem, à direita da opção Mostrar. Para personalizar os itens a serem mostrados, clique no botão Personalizar. Selecione as opções na área Mostrar da caixa de diálogo Configurações do Explorador de filmes para exibir esses elementos.
- Para mostrar os itens nas cenas, selecione Mostrar elementos de filme no menu do painel Explorador de filmes.
- Para mostrar informações sobre símbolos, selecione Mostrar definições de símbolos no menu do painel Explorador de filmes.

*Nota:* A opção Elementos de filmes e a opção Definições de símbolos podem ficar ativas ao mesmo tempo.

## Pesquisar um item usando a caixa Localizar

- ❖ Na caixa Localizar, digite o nome do item, o nome da fonte, a string ActionScript ou o número do quadro. O recurso Localizar pesquisa todos os itens exibidos no Explorador de filmes.

## Selecionar um item no Explorador de filmes

- ❖ Clique no item na árvore de navegação. Clique com a tecla Shift pressionada para selecionar mais de um item. O caminho completo para o item selecionado é exibido na parte inferior do Explorador de filmes. Selecionar uma cena no Explorador de filmes mostra o primeiro quadro dessa cena no Palco. Selecionar um elemento no Explorador de filmes seleciona esse elemento no Palco se a camada contendo o elemento não estiver bloqueada.

## Usar o menu do painel Explorador de filmes ou os comandos do menu de contexto

1 Siga um destes procedimentos:

- Para exibir o menu do painel, clique no controle do menu do painel no painel Explorador de filmes.
- Para exibir o menu de contexto, clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl (Macintosh) pressionada em um item na árvore de navegação do Explorador de filmes.

2 Selecione uma opção no menu:

**Ir para local** Salta para a camada selecionada, a cena ou o quadro no documento.

**Ir para definição de símbolo** Salta para a definição do símbolo para um símbolo que está selecionado na área Elementos de filme do Explorador de filmes. A definição de símbolo lista todos os arquivos associados ao símbolo. (A opção Mostrar definições de símbolo deve estar selecionada. Consulte sua definição nesta lista.)

**Selecionar ocorrências de símbolos** Salta para a cena que contém as ocorrências de um símbolo que está selecionado na área Definições de símbolos do Explorador de filmes. (A opção Mostrar elementos de filme deve estar selecionada.)

**Mostrar na biblioteca** Realça o símbolo selecionado na biblioteca do documento. (O Flash abre o painel Biblioteca, se ele ainda não estiver visível.)

**Renomear** Permite digitar um novo nome para o elemento selecionado.

**Editar no local** Permite editar um símbolo selecionado no Palco.

**Editar em nova janela** Permite editar um símbolo selecionado em uma nova janela.

**Mostrar elementos de filme** Mostra os elementos organizados em cenas no documento.

**Mostrar definições de símbolos** Mostra todos os elementos associados a um símbolo.

**Copiar todo o texto para a área de transferência** Copia o texto selecionado na área de transferência Para verificar a ortografia ou outra edição, cole o texto em um editor de texto externo.

**Recortar, Copiar, Colar e Limpar** Realiza essas funções comuns em um elemento selecionado. Modificar um item em uma lista de exibição modifica o item correspondente no documento.

**Expandir ramificação** Expande a árvore de navegação no elemento selecionado.

**Contrair ramificação** Contrai a árvore de navegação no elemento selecionado.

**Contrair outros** Contrai as ramificações na árvore de navegação que não contêm o elemento selecionado.

**Imprimir** Imprime a lista de exibição hierárquica, exibida no Explorador de filmes.

## Sobre os componentes do Flash e o painel Componentes

Um componente do Flash é um módulo reutilizável em pacotes que agrupa uma característica em particular a um documento do Flash. Os componentes podem incluir gráficos e códigos, tratando-se de uma funcionalidade pré-construída que você pode incluir facilmente em seus projetos do Flash. Por exemplo, os componentes podem ser um botão de rádio, uma caixa de diálogo, uma barra pré-carregada ou mesmo alguma coisa que não tenha gráfico, como temporizador, utilitário de conexão de servidor ou um analisador XML personalizado.

Se tiver menos experiência em escrever ActionScript, você pode adicionar componentes a um documento, ajustar os parâmetros no Inspetor de propriedade ou componente, e usar o painel Comportamentos para manipular os eventos. Por exemplo, você poderia anexar um comportamento Ir para página da Web para um componente Botão que abre uma URL em um navegador quando se clica no botão sem escrever nenhum código ActionScript.

Se você for um programador que deseja criar aplicativos mais robustos, poderá criar os componentes dinamicamente, usar o ActionScript para ajustar as propriedades e métodos de chamada no momento da execução, e usar o modelo de ouvinte de evento para manipular os eventos.

### Inserir um componente usando o painel Componente

Ao acrescentar primeiro um componente a um documento, o Flash o importa como clipe de filme para o painel Biblioteca. Você também pode arrastar um componente do painel Componente diretamente para o painel Biblioteca e depois acrescentar uma instância dele ao Palco. De qualquer forma, você deve adicionar um componente à biblioteca para poder acessar seus elementos de classe.

- 1 Selecione Janela > painel Componente.
- 2 Selecione uma instância de um documento no painel Componente, e arraste-a para o Palco ou para o painel Biblioteca. Depois que se acrescenta um componente à biblioteca, você pode arrastar várias ocorrências ao Palco.
- 3 Configure o componente conforme necessário usando o Inspetor de propriedades ou o Inspetor de componentes. Para obter informações sobre os parâmetros que o componente usa, consulte a documentação adequada do componente para a versão do ActionScript que você está usando no documento do Flash.

### Inserir parâmetros para um componente usando o Inspetor de componentes

- 1 Selecione Janela > Inspetor de componentes.
- 2 Selecione uma ocorrência de um componente no Palco.
- 3 Clique na aba Parâmetros e insira os valores de qualquer um dos parâmetros listados.

## Sobre o painel Serviços da Web

É possível exibir uma lista de serviços da Web, atualizar serviços da Web e adicionar ou remover esses serviços no painel Serviços da Web (Janela > Outros painéis > Serviços da Web). Quando você adiciona um serviço da Web no painel Serviços da Web, o serviço da Web fica disponível para qualquer aplicativo criado.

É possível usar o painel Serviços da Web para atualizar todos os serviços da Web de uma vez, clicando no botão Atualizar serviços da Web. Se não estiver usando o Palco, mas estiver gravando o código ActionScript para a camada de conectividade do aplicativo, use o painel Serviços da Web para gerenciar seus serviços da Web.

Para obter informações detalhadas sobre o uso do painel Serviços da Web, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_web\\_services\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_web_services_br).

## Desfazer, refazer e histórico

### Comandos Desfazer, Refazer e Repetir

Para desfazer ou refazer ações em objetos individuais ou em todos os objetos no documento atual, especifique comandos Desfazer e Refazer em nível de objeto ou em nível de documento (Editar > Desfazer ou Editar > Refazer) O comportamento padrão é Desfazer e Refazer em nível de documento.

Não é possível desfazer algumas ações durante o uso de Desfazer em nível de objeto. Entre elas, estão entrar e sair do modo de edição; selecionar, editar e mover itens de biblioteca; e criar, excluir e mover cenas.

- Para remover itens excluídos de um documento depois de usar o comando Desfazer, use o comando Salvar e compactar.
- Para reaplicar uma etapa ao mesmo objeto ou a um objeto diferente, use o comando Repetir. Por exemplo, se você mover uma forma nomeada como forma\_A, selecione Editar > Repetir para mover a forma novamente, ou selecione outra forma, forma\_B, e selecione Editar > Repetir para mover a segunda forma igualmente.

Por padrão, o Flash oferece suporte a 100 níveis de desfazer para o comando de menu Desfazer. Selecione o número de níveis de desfazer e refazer, de 2 a 9999, nas Preferências do Flash.

Por padrão, quando uma etapa é desfeita usando Editar > Desfazer ou o painel Histórico, o tamanho do arquivo do documento não é alterado, mesmo se um item for excluído do documento. Por exemplo, se você importar um arquivo de vídeo para um documento, e desfizer a importação, o tamanho do arquivo do documento ainda incluirá o tamanho do arquivo de vídeo. Quaisquer itens excluídos de um documento durante a execução de um comando Desfazer são preservados para que seja possível restaurar os itens com o comando Refazer. Para remover permanentemente os itens excluídos do documento e reduzir o tamanho do documento, selecione Arquivo > Salvar e compactar.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Definir preferências no Flash” na página 33](#)

[“Automação de tarefas com o menu Comandos” na página 27](#)

## Uso do painel Histórico

O painel Histórico (Janela > Outros painéis > Histórico) mostra uma lista das etapas que você realizou no documento ativo, desde que criou ou abriu esse documento, até um número máximo especificado de etapas. (O painel Histórico não mostra as etapas realizadas em outros documentos.) O controle deslizante no painel Histórico aponta inicialmente para a última etapa realizada.

- Para desfazer ou refazer etapas individuais ou várias etapas de uma vez, use o painel Histórico. Aplique as etapas do painel Histórico ao mesmo objeto ou a um objeto diferente no documento. No entanto, não é possível reorganizar a ordem de etapas no painel Histórico. O painel Histórico é um registro de etapas, na ordem na qual foram realizados.

*Nota: Se você desfizer uma etapa ou uma série de etapas e, em seguida, fizer uma nova ação no documento, não será mais possível desfazer as etapas no painel Histórico; elas desaparecem do painel.*

- Para remover itens excluídos de um documento depois de desfazer uma etapa no painel Histórico, use o comando Salvar e compactar.

Por padrão, o Flash oferece suporte para 100 níveis de desfazer para o painel Histórico. Selecione o número de níveis de desfazer e refazer, de 2 a 9999, nas Preferências do Flash.

- Para apagar a lista do histórico para o documento atual, limpe o painel Histórico. Depois de limpar a lista do histórico, não é possível desfazer as etapas que foram limpadas. Limpar a lista do histórico não desfaz etapas; ela remove o registro dessas etapas da memória do documento atual.

Fechar um documento limpa seu histórico. Para usar as etapas de um documento após o fechamento do documento, copie as etapas com o comando Copiar etapas ou salve as etapas como um comando.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Definir preferências no Flash”](#) na página 33

[“Automação de tarefas com o menu Comandos”](#) na página 27

## Desfazer etapas com o painel Histórico

Quando uma etapa é desfeita, ela fica esmaecida no painel Histórico.

- Para desfazer a última etapa realizada, arraste o controle deslizante do painel Histórico uma etapa acima na lista.
- Para desfazer várias etapas de uma vez, arraste o controle deslizante de modo que ele aponte para qualquer etapa, ou clique no lado esquerdo da etapa, ao longo do caminho do controle deslizante. Esse controle deslizante rola automaticamente até essa etapa, desfazendo todas as etapas subsequentes durante a rolagem.

*Nota: Rolar até uma etapa (e selecionar as etapas subsequentes) é diferente de selecionar uma etapa individual. Para rolar até uma etapa, clique no lado esquerdo da etapa.*

## Reproduzir etapas com o painel Histórico

Quando você reproduz etapas com o painel Histórico, as etapas reproduzidas são as etapas selecionadas (realçadas) no painel Histórico, e não necessariamente a etapa atual indicada pelo controle deslizante.

Aplique as etapas no painel Histórico a qualquer objeto selecionado no documento.

### Reproduzir uma etapa

- ❖ No painel Histórico, selecione uma etapa e clique no botão Reproduzir.

## Reproduzir uma série de etapas adjacentes

- 1 Selecione as etapas no painel Histórico seguindo um destes procedimentos:
  - Arraste de uma etapa para outra. (Não arraste o controle deslizante; arraste do rótulo de texto de uma etapa para o rótulo de texto de outra etapa.)
  - Selecione a primeira etapa e, em seguida, clique com a tecla Shift pressionada na última etapa; ou selecione a última etapa e clique com a tecla Shift pressionada na primeira etapa.
- 2 Clique em Reproduzir. As etapas são reproduzidas em ordem, e uma nova etapa, rotulada Reproduzir etapas, é exibida no painel Histórico.

## Reproduzir etapas não adjacentes

- 1 Selecione uma etapa no painel Histórico e clique com a tecla Ctrl pressionada (Windows) ou com a tecla Command (Macintosh) pressionada em outras etapas. Para cancelar a seleção de uma etapa, clique com a tecla Ctrl ou a tecla Command pressionada.
- 2 Clique em Reproduzir.

## Copiar e colar etapas entre documentos

Cada documento aberto tem seu próprio histórico de etapas. Para copiar etapas de um documento e colá-las em outro documento, use o comando Copiar etapas no menu de opções do painel Histórico. Se você copiar etapas em um editor de texto, elas serão coladas como código JavaScript™.

- 1 No documento que contém as etapas a serem reutilizadas, selecione as etapas no painel Histórico.
- 2 No menu de opções do painel Histórico, selecione Copiar etapas.
- 3 Abra o documento no qual as etapas serão coladas.
- 4 Selecione um objeto ao qual as etapas serão aplicadas.
- 5 Selecione Editar > Colar para colar as etapas. As etapas são reproduzidas conforme são coladas no painel Histórico do documento. O painel Histórico mostra as etapas como se fossem apenas uma, denominada Colar etapas.

## Automação de tarefas com o menu Comandos

### Criar e gerenciar comandos

Para repetir a mesma tarefa, crie um comando no menu Comandos, a partir das etapas no painel Histórico e reutilize o comando. As etapas são reproduzidas exatamente como foram originalmente realizadas. Não é possível modificar as etapas enquanto são reproduzidas.

Para usar as etapas na próxima vez que o Flash for iniciado, crie e salve um comando. Os comandos salvos são retidos permanentemente, a menos que você os exclua. As etapas copiadas com o uso do comando Copiar etapas do painel Histórico são descartadas quando outro item é copiado.

Criar um comando a partir das etapas selecionadas no painel Histórico. Renomeie ou exclua comandos na caixa de diálogo Gerenciar comandos salvos.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Copiar e colar etapas entre documentos” na página 27](#)

## Criar um comando

- 1 Selecione uma etapa ou um conjunto de etapas no painel Histórico.
- 2 Selecione Salvar como comando no menu de opções do painel Histórico.
- 3 Digite um nome para o comando e clique em OK. O comando é exibido no menu Comandos.

**Nota:** O comando é salvo como um arquivo JavaScript (com a extensão .jsfl) na pasta Comandos. Essa pasta está nos seguintes locais: Windows 2000 ou Windows XP: unidade de inicialização\Documents and Settings\<usuário>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\<idioma>\Configuration\Commands; Mac OS® X: Macintosh HD/Users/<nome do usuário>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/\<idioma>/Configuration/Commands.

## Editar os nomes dos comandos no menu Comandos

- 1 Selecione Comandos > Gerenciar comandos salvos.
- 2 Selecione um comando a ser renomeado.
- 3 Clique no botão Renomear.
- 4 Digite o novo nome e clique em OK.

## Excluir um nome no menu Comandos

- 1 Selecione Comandos > Gerenciar comandos salvos, e selecione um comando.
- 2 Clique em Excluir, clique em Sim na caixa de diálogo de aviso e clique em OK.

## Executar comandos

- Para usar um comando salvo, selecione o comando no menu Comandos.
- Para executar um comando JavaScript ou Flash JavaScript, selecione Comandos > Executar comando, navegue até o script a ser executado e clique em Abrir.

## Obter mais comandos

Use a opção Obter mais comandos no menu Comandos para estabelecer um link com o site do Flash Exchange na Web, em [www.adobe.com/go/flash\\_exchange\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_exchange_br) e baixe comandos publicados por outros usuários do Flash. Para obter mais informações sobre os comandos publicados nesse site, consulte o site do Flash Exchange na Web.

- 1 Verifique se há uma conexão com a Internet.
- 2 Selecione Comandos > Obter mais comandos.

## Etapas que não podem ser usadas em comandos

Algumas tarefas não podem ser salvas como comandos nem repetidas usando o item de menu Editar > Repetir. Esses comandos podem ser desfeitos ou refeitos, mas não podem ser repetidos.

Os exemplos de ações que não podem ser salvas como comandos nem repetidas incluem selecionar um quadro ou modificar o tamanho de um documento. Se você tentar salvar uma ação que não pode ser repetida como um comando, o comando não é salvo.

## Acessibilidade no espaço de trabalho do Flash

O espaço de trabalho do Adobe® Flash® Professional CS5 pode ser acessado pelo teclado para usuários que tenham dificuldade para usar o mouse.

### Sobre o suporte à acessibilidade

O suporte à acessibilidade no ambiente de criação oferece atalhos de teclado para navegação e uso de controles de interface, incluindo painéis, o Inspetor de propriedades, caixas de diálogo, o Palco e seus objetos, para que seja possível trabalhar com esses elementos de interface sem usar o mouse.

**Nota:** Determinados controles de teclado e recursos de acessibilidade do ambiente de criação estão disponíveis apenas no Windows.

Para personalizar os atalhos de teclado para a acessibilidade no ambiente de criação, use a seção Comandos de acessibilidade do espaço de trabalho da caixa de diálogo Atalhos de teclado.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Personalizar conjuntos de atalhos de teclado” na página 38](#)

### Sobre a acessibilidade de criação do Flash no Macintosh

A acessibilidade para o ambiente de criação no Macintosh tem as seguintes limitações:

- O atalho de teclado Foco do painel (Command + Option + Tabulação) não tem suporte para o Inspetor de propriedades.
- O atalho de teclado Foco de controle do painel (Tabulação) tem suporte apenas para a Linha do tempo, e não para outros painéis nem para o Inspetor de propriedades.

### Selecionar painéis ou o Inspetor de propriedades com atalhos de teclado

Para selecionar um painel ou o Inspetor de propriedades (também se refere a aplicar *foco* ao painel ou ao Inspetor de propriedades), use o atalho de teclado Ctrl + F6 (Windows) ou Command + F6 (Macintosh).

Aplique foco a um painel ou ao Inspetor de propriedades apenas quando o painel ou o Inspetor de propriedades estiver visível na janela do aplicativo. O painel pode ser expandido ou contraído.

Quando você usa o atalho de teclado para selecionar painéis, o foco é aplicado aos painéis que utilizam estes critérios:

- Painéis encaixados recebem foco primeiro.
- Se a Linha do tempo estiver sendo exibida e encaixada, ela recebe foco na primeira vez que você pressionar Ctrl +F6 (Windows) ou Command +F6 (Macintosh).
- Se a Linha do tempo não está sendo exibida nem está encaixada, ou se você pressionar o atalho de teclado novamente, o foco se move mais para a direita e para a parte mais superior do painel. Pressionar o atalho de teclado repetidamente move o foco pelos outros painéis encaixados, da direita para a esquerda e da parte superior para a inferior do espaço de trabalho.
- Se você mover o foco por todos os painéis encaixados, ou se nenhum painel estiver sendo exibido, o foco é movido mais para a direita e para a parte mais superior do painel flutuante. Pressionar o atalho de teclado repetidamente move o foco pelos outros painéis flutuantes, da direita para a esquerda e da parte superior para a inferior do espaço de trabalho.

## Usar atalhos de teclado para selecionar ou cancelar a seleção, expandir ou contrair painéis ou o Inspetor de propriedades

- Para mover o foco pelos painéis atualmente exibidos no espaço de trabalho, pressione Ctrl + F6 (Windows) ou Command + F6 (Macintosh). Uma linha pontilhada é exibida em torno do título do painel atualmente em foco.
- Para mover o foco para o painel selecionado anteriormente, pressione Ctrl + Shift + F6 (Windows) ou Command + Shift + F6 (Macintosh).
- Para cancelar a seleção de um painel, pressione Escape, ou mova, encaixe ou desencaixe o painel.
- Para mover o foco para o painel acima ou abaixo do painel atual em um grupo de painéis, pressione Seta para cima ou Seta para baixo.
- Para ocultar todos os painéis e o Inspetor de propriedades, pressione F4. Para exibir ocultar todos os painéis e o Inspetor de propriedades, pressione F4 novamente.

## Usar atalhos de teclado para expandir ou contrair painéis ou o Inspetor de propriedades

- 1 Pressione Ctrl + F6 (Windows) ou Command + F6 (Macintosh) até o painel a ser expandido ou contraído ganhar foco. Uma linha pontilhada é exibida em torno do título do painel atualmente em foco.
- 2 Para expandir ou contrair o painel selecionado atualmente, pressione a barra de espaço.

## Selecione controles em um painel ou o Inspetor de propriedades usando atalhos de teclado

Para mover o foco pelos controles de painel quando um painel ou o Inspetor de propriedades tiver o foco atual, use a tecla de tabulação. Para ativar o controle que tem o foco atual, use a barra de espaço (ou seja, pressionar a barra de espaço equivale a clicar em um controle no painel).

Quando o atalho de teclado é usado para controles de painel, o foco é aplicado a um controle, e o controle é ativado usando os seguintes critérios:

- Para selecionar um controle no painel com a tecla de tabulação, o painel com o foco atual deve ser expandido. Se o painel estiver contraído, pressionar a tecla de tabulação não tem efeitos.
- Quando o painel com o foco atual está expandido, pressionar a tecla de tabulação pela primeira vez move o foco para o menu Painel do painel.
- Para mover o foco entre o menu Painel e a barra de título do painel, use a Seta para a direita e a Seta para a esquerda.
- Se o foco estiver no menu Painel, pressione a tecla de tabulação novamente para mover o foco por outros controles no painel. Pressionar a tecla de tabulação novamente não retornará o foco ao menu Painel.
- Para exibir os itens do menu Painel, quando o menu Painel tiver foco, pressione Enter (apenas no Windows).
- Para mover o foco entre os menus Painel dos painéis no grupo, em painéis agrupados, use a Seta para cima e a Seta para baixo.
- É possível mover o foco para um controle do painel, apenas se o controle estiver ativo. Se o controle estiver esmaecido (inativo), não é possível aplicar foco ao controle.

## Mover o foco de uma barra de título do painel para um menu de opções do painel

- ❖ Siga um destes procedimentos:
  - Pressione a tecla de tabulação.
  - Pressione a Seta para a direita. Para retornar o foco à barra de título do painel, pressione Seta para a esquerda ou Shift + tecla de tabulação.

- Para mover o foco para o menu Painel do painel imediatamente acima do painel atualmente em foco, se o painel estiver em um grupo, pressione a Seta para cima. Para mover o foco para o menu Painel do painel imediatamente abaixo do painel atualmente em foco, pressione a Seta para baixo.

### **Mover o foco pelos itens no menu Painel de um painel**

- 1 Para exibir os itens do menu Painel com o foco atualmente aplicado ao menu Painel, pressione a barra de espaço.
- 2 Para mover pelos itens no menu Painel, pressione a Seta para baixo.
- 3 Para ativar o item do menu Painel selecionado atualmente, pressione Enter (Windows) ou Return (Macintosh).

### **Mover o foco pelos controles em um painel**

- 1 Pressione a tecla de tabulação quando o foco estiver atualmente aplicado ao menu Painel. Para mover o foco pelos controles no painel, pressione a tecla de tabulação repetidamente.
- 2 Para ativar o controle do painel selecionado atualmente, pressione Enter (apenas no Windows).

## **Navegar pelos controles de caixas de diálogo usando atalhos de teclado (apenas no Windows)**

- Para mover pelos controles na caixa de diálogo, pressione a tecla de tabulação.
- Para mover pelos controles em uma seção de uma caixa de diálogo, pressione a Seta para cima ou a Seta para baixo.
- Para ativar o botão (equivalente a clicar no botão), quando o foco estiver aplicado a um botão de controle da caixa de diálogo, pressione Enter.
- Para aplicar as configurações atuais e fechar a caixa de diálogo (equivalente a clicar em OK), quando o foco não estiver aplicado a nenhum botão de controle da caixa de diálogo, pressione Enter.
- Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as alterações (equivalente a clicar em Cancelar), pressione Escape.
- Para exibir o conteúdo da Ajuda para a caixa de diálogo (equivalente a clicar em Ajuda), quando o foco estiver aplicado ao botão Ajuda, pressione Enter ou a barra de espaço.

## **Selecione o Palco ou objetos no Palco usando atalhos de teclado**

Selecionar o Palco com um atalho de teclado é equivalente a clicar no Palco. Qualquer outro elemento atualmente selecionado tem sua seleção cancelada quando o Palco é selecionado.

Depois de selecionar o Palco, use a tecla de tabulação para navegar por todos os objetos, em todas as camadas, uma por vez. É possível selecionar ocorrências (incluindo símbolos gráficos, botões, clipes de vídeo, bitmaps, vídeos ou sons), grupos ou caixas. Não é possível selecionar formas (como retângulos), a menos que essas formas sejam ocorrências de símbolos. Não é possível selecionar mais de um objeto por vez usando os atalhos de teclado.

Para selecionar o Palco ou objetos no Palco, use as seguintes técnicas:

- Para selecionar o Palco, pressione Ctrl + Alt + Home (Windows) ou Command + Option + Home (Macintosh).
- Para selecionar um objeto no Palco, com o Palco selecionado, pressione a tecla de tabulação.
- Para selecionar o objeto anterior, quando um objeto está selecionado atualmente, pressione Shift + tecla de tabulação.
- Para selecionar o primeiro objeto que foi criado no quadro ativo na camada ativa, pressione a tecla de tabulação. Quando o último objeto na camada superior for selecionado, pressione a tecla de tabulação para mover para a próxima camada abaixo dessa, e selecione o primeiro objeto nessa camada e assim por diante.

- Quando o último objeto na última camada for selecionado, pressione a tecla de tabulação para mover para o próximo quadro, e selecione o primeiro objeto na camada superior nesse quadro e assim por diante.
- Os objetos em camadas que estão ocultas ou bloqueadas não podem ser selecionados com a tecla de tabulação.

**Nota:** Se estiver digitando um texto em uma caixa, você não poderá selecionar um objeto usando o foco de teclado. É necessário primeiro alterar o foco para o Palco e, em seguida, selecionar um objeto.

## Navegar em estruturas em árvore usando atalhos de teclado

Para navegar em *estruturas em árvore*, as exibições hierárquicas das estruturas de arquivo em determinados painéis do Flash, use os atalhos de teclado.

- Para expandir uma pasta contraída, selecione a pasta e pressione a Seta para a direita.
- Para contrair uma pasta expandida, selecione a pasta e pressione a Seta para a esquerda.
- Para mover até a pasta pai de uma pasta expandida, pressione a Seta para a esquerda.
- Para mover até a pasta filho de uma pasta expandida, pressione a Seta para a direita.

## Trabalhar com itens de biblioteca usando atalhos de teclado

- 1 Para copiar ou colar um item de biblioteca selecionado, pressione Ctrl + X (Windows) ou Command + X (Macintosh) para recortar o item, ou pressione Ctrl + C (Windows) ou Command + C (Macintosh) para copiar o item.
- 2 Para colar um item recortado ou copiado, clique no Palco ou em outra biblioteca para definir o ponto de inserção e pressione Ctrl + V (Windows) ou Command + V (Macintosh) para colar no centro do Palco; ou pressione Ctrl + Shift + V (Windows) ou Command + Shift + V (Macintosh) para colar no local (no mesmo local do original).

Para recortar, copiar e colar itens, use as seguintes técnicas:

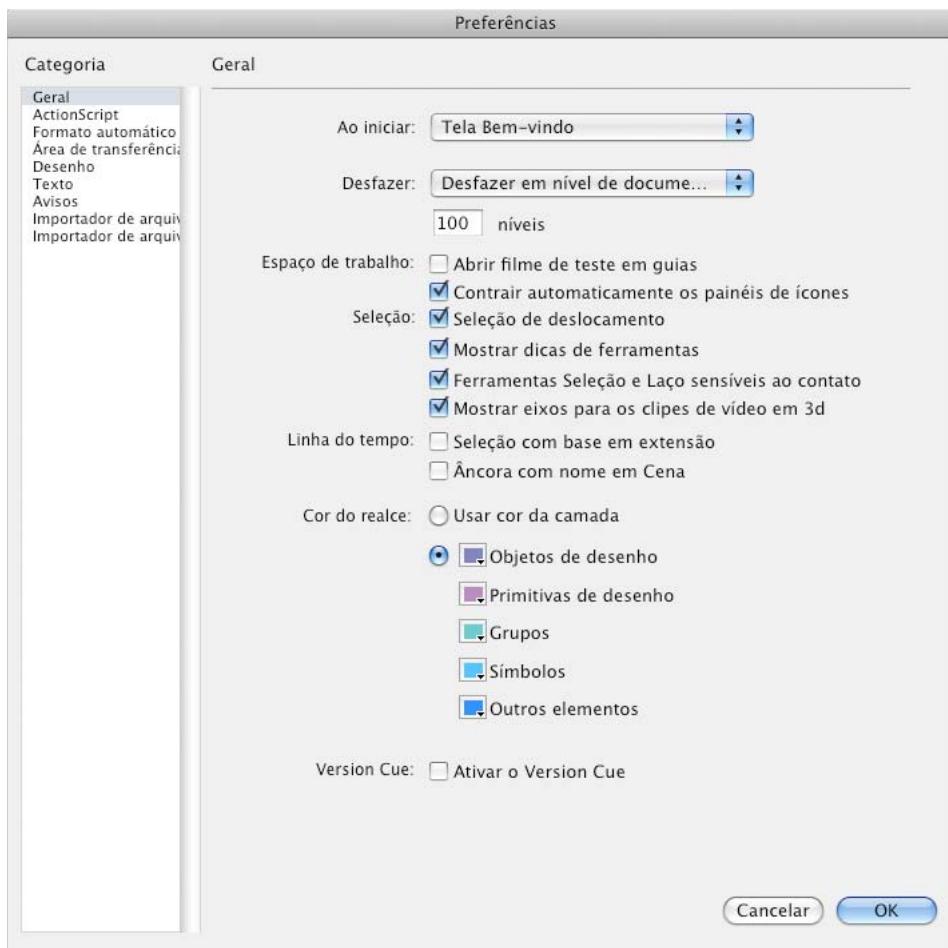
- Recortar ou copiar um item ou vários itens.
- Recortar ou copiar um item do painel Biblioteca e colá-lo no Palco ou em outra biblioteca, ou colar uma pasta em outra biblioteca.
- Não é possível colar uma forma do Palco na biblioteca.
- Não é possível colar um item da biblioteca em uma biblioteca comum, porque estas não podem ser modificadas. No entanto, é possível criar uma biblioteca comum.
- Quando um item da biblioteca é colado no Palco, este item fica centralizado.
- Se você colar uma pasta, cada item na pasta é incluído.
- Para colar um item de biblioteca em uma pasta na biblioteca de destino, clique na pasta antes de colar.
- É possível colar um item da biblioteca em um local diferente na mesma biblioteca que o originou.
- Se tentar colar um item da biblioteca em um local que contém outro item com o mesmo nome, selecione se deseja substituir o item existente.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Trabalho com bibliotecas comuns”](#) na página 169

## Definir preferências no Flash

É possível definir preferências para operações de aplicação geral, operações de edição e operações da área de transferência.



A categoria Geral na caixa de diálogo Preferências.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Preferências de desenho” na página 99](#)

[“Alteração da aparência da linha de tempo” na página 18](#)

[“Sobre a Linha do tempo” na página 17](#)

[“Gerenciamento de documentos” na página 40](#)

[“Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto” na página 292](#)

[“Preferências da ferramenta Caneta” na página 111](#)

[“Opções de importação de objeto do Illustrator” na página 80](#)

[“Preferências do importador de arquivo do Photoshop” na página 90](#)

## Definir preferências da

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh).
- 2 Faça uma seleção na lista Categoria e selecione uma das respectivas opções.

## Definir as preferências de Formato Automático para o ActionScript

- ❖ Selecione uma das opções a seguir. Para visualizar o efeito de cada seleção, observe o painel Visualizar.

## Definir preferências de texto

- Para o Padrão de mapeamento de fontes, selecione uma fonte a ser usada durante a substituição de fontes ausentes em documentos abertos no Flash.
- Para as opções de Texto vertical, selecione Orientação padrão do texto (desmarcada por padrão).
- Para inverter a direção de exibição de texto padrão, selecione a opção Fluxo de texto da direita para a esquerda (desmarcada por padrão).
- Para desativar o kerning para texto vertical, selecione a opção Sem kerning (desmarcada por padrão). A desativação do kerning é útil para aprimorar o espaçamento para algumas fontes que utilizam tabelas de kerning.
- Para o Método de entrada, selecione o idioma apropriado.

## Definir preferências de aviso

- Para receber um aviso ao tentar salvar documentos com conteúdo específico à ferramenta de criação do Adobe® Flash® Professional CS5, como um arquivo Flash, selecione Avisar sobre gravação para compatibilidade com o Adobe Flash 8 e CS3 (padrão).
- Para receber um aviso se a URL para um documento tiver sido alterada desde a última vez que você a abriu e editou, selecione Avisar sobre alterações de URL ao iniciar e editar.
- Para posicionar um X vermelho sobre quaisquer objetos do Gerador, como um lembrete de que os objetos do Gerador não têm suporte no Flash 8, selecione Avisar sobre a leitura de conteúdo do Gerador.
- Para receber um alerta quando o Flash inserir quadros no documento para acomodar arquivos de áudio ou vídeo importados, selecione Avisar sobre a inserção de quadros ao importar conteúdo.
- Para receber um alerta ao selecionar a Codificação padrão que pode levar à perda potencial de dados ou à corrupção de caracteres, selecione Avisar sobre conflitos de codificação ao exportar arquivos do ActionScript. (Por exemplo, se você criar um arquivo com caracteres em inglês, japonês e coreano, e selecionar Codificação padrão em um sistema inglês, os caracteres japoneses e coreanos serão corrompidos.)
- Para receber um aviso ao tentar editar um símbolo com efeitos de linha do tempo aplicados a ele, selecione Avisar sobre a conversão de objetos gráficos de efeitos.
- Para receber um aviso ao criar um site no qual a pasta raiz local sobrepõe a pasta de outro site, selecione Avisar sobre sites com pasta raiz sobreposta.
- Para receber um aviso ao converter um símbolo com um comportamento anexado a um símbolo de tipo diferente — por exemplo, quando um clipe de vídeo é convertido em um botão — selecione Avisar sobre a conversão de símbolos de comportamento.
- Para receber um aviso ao converter um símbolo em um símbolo de um tipo diferente, selecione Avisar sobre a conversão de símbolos.
- Para receber um aviso quando o Flash converte um objeto gráfico desenhado no modo de Desenho de objeto em um grupo, selecione Avisar sobre a conversão automática de objeto de desenho em grupo.

- Para exibir avisos em controles para recursos sem suporte pela versão do Flash Player, que é o objetivo do arquivo FLA atual nas Configurações de publicação, selecione Mostrar avisos de incompatibilidade em controles de recursos.

## Definir preferências gerais

**Ao iniciar** Especifique o documento a ser aberto quando o aplicativo é iniciado.

**Desfazer no nível do documento ou do objeto** Desfazer em nível de documento mantém uma única lista de todas as ações para todo o documento Flash. Desfazer em nível de objeto mantém listas separadas das ações para cada objeto no documento. O nível do objeto permite desfazer uma ação em um objeto, sem a necessidade de também desfazer as ações em outros objetos que podem ter sido modificados após o objeto de destino.

**Níveis de desfazer** Para definir o número de níveis de desfazer ou refazer, digite um valor de 2 a 300. Os níveis de desfazer exigem mais memória; quanto mais níveis de desfazer existirem, mais memória do sistema é consumida. O padrão é 100.

**Espaço de trabalho** Para abrir uma nova aba de documento na janela do aplicativo ao selecionar Controle > Testar filme > Testar, selecione Abrir filme de teste em guias. O padrão é abrir o filme de teste em sua própria janela. Para apresentar os painéis contraídos automaticamente no modo de ícone quando clicar fora deles, selecione Contrair automaticamente painéis para ícones.

**Seleção** Para controlar a forma de seleção de vários elementos, faça/desfaça a Seleção de deslocamento. Quando Seleção de deslocamento está desativada, clicar em elementos adicionais acrescentará esses elementos à seleção atual. Quando a Seleção de deslocamento está ativada, clicar em elementos adicionais cancela a seleção de outros elementos, a menos que a tecla Shift seja pressionada.

**Mostrar Dicas de Ferramentas** Mostra dicas de ferramentas quando o ponteiro pausa sobre um controle. Para ocultar as dicas de ferramentas, cancele a seleção dessa opção.

**Sensível ao contato** Seleciona objetos quando qualquer parte deles estiver incluída no retângulo do letreiro, durante a ação de arrastar com a ferramenta Seleção ou Laço. O padrão é que os objetos são selecionados apenas quando o retângulo do letreiro da ferramenta circunda completamente o objeto.

**Mostrar eixos em 3D** Exibe uma sobreposição dos eixos X, Y e Z em todos os clipes de filme 3D. Isso torna mais fácil para identificá-los no Palco.

**Linha do tempo** Para usar uma seleção com base em extensão na Linha do tempo, em vez da seleção padrão com base em quadros, selecione Seleção com base em extensão.

**Âncora com nome em cena** Transforme o primeiro quadro em cada cena em um documento uma âncora com nome. As âncoras com nome permitem usar os botões Avançar e Voltar em um navegador, para saltar de cena em cena.

**Cor de realce** Para usar a cor do contorno da camada atual, selecione uma cor no painel ou selecione Usar cor da camada.

**Version Cue** Selecione esta opção para ativar o Version Cue®.

**Impressão (apenas no Windows)** Para desativar a saída PostScript® durante a impressão em uma impressora PostScript, selecione Desativar PostScript. Por padrão, esta opção fica desmarcada. Selecione essa opção se tiver problemas ao imprimir em uma impressora PostScript; no entanto, esta opção reduz a velocidade de impressão.

## Preferências da Área de transferência

**Bitmaps (apenas no Windows)**

Para especificar os parâmetros Profundidade de cores e Resolução para bitmaps copiados para a área de transferência, selecione as opções respectivas.

Para aplicar a suavização de borda, selecione Suavizar.

Para especificar a quantidade de RAM utilizada quando uma imagem de bitmap é colocada na área de transferência, digite um valor no campo de texto Limite de tamanho. Aumente esse valor quando estiver trabalhando com imagens de bitmap grandes ou de alta resolução.

**Qualidade do gradiente** Para especificar a qualidade dos preenchimentos de gradiente colocados no metarquivo do Windows, selecione uma opção. Escolher uma qualidade mais alta aumenta o tempo necessário para copiar a arte-final. Para especificar a qualidade do gradiente ao colar itens para um local fora do Flash, use esta configuração. Quando você estiver colando no Flash, a qualidade completa do gradiente dos dados copiados é preservada, independentemente da configuração Gradientes na Área de transferência.

**Configurações PICT (apenas no Macintosh)** Para especificar como os arquivos PICT são tratados, use as seguintes configurações.

- **Tipo** Para preservar dados copiados para a Área de transferência como arte-final de vetor, selecione Objetos. Para converter a arte-final copiada para um bitmap, selecione um dos formatos de bitmap.
- **Resolução** Digite um valor.
- **Incluir PostScript** Seleccione para incluir dados PostScript.
- **Qualidade do gradiente** Para especificar a qualidade do gradiente no arquivo PICT, selecione uma opção. Escolher uma qualidade mais alta aumenta o tempo necessário para copiar a arte-final. Para especificar a qualidade do gradiente ao colar itens para um local fora do Flash, use a configuração Gradientes. Quando você estiver colando no Flash, a qualidade completa do gradiente dos dados copiados é preservada, independentemente da configuração Gradientes.
- **Texto do FreeHand** Para manter o texto editável em um arquivo do FreeHand®, selecione Manter texto em blocos.

## Atalhos do teclado

### Criar e modificar os atalhos de teclado personalizados

É possível criar e modificar atalhos de teclado em Flash.

#### Personalizar atalhos de teclado

1 Selecione Editar > Atalhos de teclado (Windows) ou Flash > Atalhos de teclado (Macintosh).

A caixa de diálogo Atalhos de teclado é exibida.

2 Use as opções a seguir para adicionar, excluir ou editar atalhos de teclado:

**Conjunto atual** Permite escolher um conjunto de atalhos pré-determinados (listados na parte superior do menu) ou qualquer conjunto personalizado que você tenha definido.

**Comandos** Permite selecionar uma categoria de comandos a serem editados (por exemplo, comandos de menu). A lista de comandos exibe os comandos associados à categoria selecionada no menu pop-up Comandos, com os atalhos atribuídos. A categoria Comandos do menu exibe essa lista como uma exibição em árvore, que duplica a estrutura dos menus. As outras categorias listam os comandos por nome (como Sair do aplicativo), em uma lista simples.

**Atalhos** Exibe todos os atalhos atribuídos ao comando selecionado.

**Adicionar atalho** Adiciona um novo atalho ao comando atual. Para adicionar uma nova linha em branco à caixa Atalhos, clique nesse botão. Para adicionar um novo atalho de teclado para esse comando, insira uma nova combinação de teclas e clique em Alterar. Cada comando pode ter dois atalhos de teclado diferentes; se dois atalhos já estiverem atribuídos a um comando, o botão Adicionar item não tem efeito.

**Remover atalho** Remove o atalho selecionado da lista de atalhos.

**Pressionar tecla** Exibe a combinação de teclas inseridas durante a adição ou alteração de um atalho.

**Alterar** Adiciona a combinação de teclas mostrada na caixa Pressionar tecla à lista de atalhos, ou altera o atalho selecionado para a combinação de teclas especificada.

**Duplicar conjunto** Duplica o conjunto atual. Atribua um nome ao novo conjunto; o nome padrão é o nome do conjunto atual, com a palavra *cópia* acrescentada a ele.

**Renomear Definir** Renomeia o conjunto atual.

**Exportar conjunto como HTML** Salva o conjunto atual em um formato de tabela HTML para facilitar a exibição e a impressão. Abra o arquivo HTML no navegador e imprima os atalhos para facilitar a referência.

**Excluir conjunto** Exclui um conjunto. Não é possível excluir o conjunto ativo.

3 Clique em OK.

### Remover um atalho de um comando

- 1 No menu pop-up Comandos, selecione uma categoria de comando, em seguida um comando na lista Comandos e depois um atalho.
- 2 Clique em Remover atalho .

### Adicionar um atalho a um comando

- 1 No menu pop-up Comandos, selecione uma categoria de comando e, em seguida, selecione um comando.
- 2 Você irá adicionar um atalho seguindo um destes procedimentos:
  - Se menos de dois atalhos já estiverem atribuídos ao comando, clique em Adicionar atalho . Uma nova linha em branco é exibida na caixa Atalhos, e o ponto de inserção é movido para a caixa Pressionar tecla.
  - Se dois atalhos já estiverem atribuídos ao comando, selecione um deles a ser substituído pelo novo atalho, e clique na caixa Pressionar tecla.
- 3 Pressione uma combinação de teclas.

**Nota:** Se ocorrer algum problema com a combinação de teclas (por exemplo, se a combinação de teclas já estiver atribuída a outro comando), uma mensagem explicativa é exibida abaixo da caixa Atalhos, e pode não ser possível adicionar ou editar o atalho.

4 Clique em Alterar.

### Editar um atalho existente

- 1 No menu pop-up Comandos, selecione uma categoria de comando, selecione um comando na lista Comandos e selecione um atalho a ser alterado.
- 2 Clique na caixa Pressionar tecla, insira uma nova combinação de teclas e clique em Alterar.

**Nota:** Se ocorrer algum problema com a combinação de teclas (por exemplo, se a combinação de teclas já estiver atribuída a outro comando), uma mensagem explicativa é exibida abaixo da caixa Atalhos, e pode não ser possível adicionar ou editar o atalho.

## Personalizar conjuntos de atalhos de teclado

Para corresponder os atalhos utilizados em outros aplicativos, ou para simplificar o fluxo de trabalho, selecione atalhos de teclado. Por padrão, o Flash utiliza atalhos de teclado incorporados, criados para o aplicativo. É possível também selecionar um conjunto de atalhos de teclado incorporado em um dos vários aplicativos gráficos.

### Exibir ou imprimir o conjunto atual de atalhos de teclado

- 1 Selecione Editar > Atalhos de teclado (Windows) ou Flash > Atalhos de teclado (Macintosh).
- 2 Na caixa de diálogo Atalhos de teclado, selecione o conjunto de atalhos para exibir no menu pop-up Conjunto atual.
- 3 Clique no botão Exportar conjunto como HTML .
- 4 Selecione um nome e um local para o arquivo HTML exportado. O nome do arquivo padrão é o nome do conjunto de atalhos selecionado.
- 5 Clique em Salvar.
- 6 Localize o arquivo exportado na pasta selecionada e abra o arquivo em um navegador da Web.
- 7 Para imprimir o arquivo, use o comando Imprimir do navegador.

### Selecionar um conjunto de atalhos de teclado

- 1 Selecione Editar > Atalhos de teclado (Windows) ou Flash > Atalhos de teclado (Macintosh).
- 2 Na caixa de diálogo Atalhos de teclado, selecione um conjunto de atalhos no menu pop-up Conjunto atual.

### Criar um conjunto de atalhos de teclado

- 1 Selecione um conjunto de atalhos de teclado e clique no botão Duplicar conjunto .
- 2 Digite um nome para o novo conjunto de atalhos e clique em OK.

### Renomear um conjunto de atalhos de teclado personalizado

- 1 Na caixa de diálogo Atalhos de teclado, selecione um conjunto de atalhos no menu pop-up Conjunto atual.
- 2 Clique no botão Renomear conjunto , digite um novo nome e clique em OK.

### Adicionar ou remover um atalho de teclado

- 1 Selecione Editar > Atalhos de teclado (Windows) ou Flash > Atalhos de teclado (Macintosh) e selecione o conjunto a ser modificado.
- 2 No menu pop-up Comandos, selecione uma categoria para exibir atalhos para a categoria selecionada.
- 3 Na lista Comandos, selecione o comando para o qual você deseja adicionar ou remover um atalho. Uma explicação do comando selecionado é exibida na área de descrição da caixa de diálogo.
- 4 Siga um destes procedimentos:
  - Para adicionar um atalho, clique no botão Adicionar atalho (+).
  - Para remover um atalho, clique no botão Remover atalho (-) e continue com a etapa 6.
- 5 Se estiver adicionando um atalho, insira a nova combinação de teclas de atalho na caixa Pressione a tecla.

**Nota:** *Para inserir a combinação de teclas, pressione as teclas no teclado. Não há necessidade de digitar os nomes completos das teclas, como Control, Option, e assim por diante.*

- 6 Clique em Alterar.
- 7 Repita esse procedimento para adicionar ou remover atalhos adicionais, e clique em OK.

### Excluir um conjunto de atalhos de teclado

- 1 Selecione Editar > Atalhos de teclado (Windows) ou Flash > Atalhos de teclado (Macintosh). Na caixa de diálogo Atalhos de teclado, clique em Excluir conjunto .
- 2 Na caixa de diálogo Excluir conjunto, selecione um conjunto de atalhos e clique em Excluir.

**Nota:** Não é possível excluir os conjuntos de atalhos de teclado incorporados no Flash.

## Trabalho com o ConnectNow

O Adobe® ConnectNow fornece uma sala de reuniões online segura e pessoal onde você pode encontrar e colaborar com outras pessoas via Web em tempo real. Com o ConnectNow, é possível compartilhar e fazer comentários na tela do computador, enviar mensagens de bate-papo e comunicar-se usando áudio integrado. Você também pode transmitir vídeos ao vivo, compartilhar arquivos, obter comentários de reuniões e controlar o computador de um participante.

É possível acessar o ConnectNow diretamente na interface do aplicativo.

- 1 Escolha Arquivo > Compartilhar minha tela.
- 2 Na caixa de diálogo Conectar-se ao Adobe CS Live, digite seu endereço de email e senha e clique em Entrar. Caso não possua uma ID da Adobe, clique no botão Criar uma ID da Adobe.
- 3 Para compartilhar sua tela, clique no botão Compartilhar minha tela na parte central da janela do aplicativo ConnectNow.

Para obter instruções completas sobre o uso do ConnectNow, consulte [http://help.adobe.com/en\\_US/Acrobat.com/ConnectNow/index.html](http://help.adobe.com/en_US/Acrobat.com/ConnectNow/index.html).

Para assistir a um tutorial em vídeo sobre como usar o ConnectNow, consulte [Uso do ConnectNow para compartilhar a tela \(7:12\)](#). (Essa demonstração fica localizada no Dreamweaver.)

# Capítulo 3: Gerenciamento de documentos

## Trabalho com documentos Flash

### Sobre arquivos Flash

No Flash, é possível trabalhar com uma variedade de tipos de arquivo, sendo que cada um deles tem um propósito separado:

- Os arquivos FLA, os principais arquivos com os quais você trabalha no Flash, contêm a mídia básica, a linha do tempo e as informações sobre o script de um documento Flash. Os *Objetos de mídia* são objetos gráficos, de texto, de som e de vídeo que abrangem o conteúdo do seu documento Flash. A *Linha do tempo* é onde você mostra ao Flash quando os objetos de mídia específicos devem aparecer no Palco. Você pode adicionar o código do *ActionScript*® aos documentos do Flash para obter um melhor controle de seu comportamento e possibilitar que respondam às interações do usuário.
- Os arquivos SWF, as versões dos arquivos FLA, são os arquivos exibidos na página da Web. Ao publicar seu arquivo FLA, o Flash cria um arquivo SWF.

O formato de arquivo SWF do Flash é um padrão aberto suportado por outros aplicativos. Para obter mais informações sobre os formatos de arquivo do Flash, consulte [www.adobe.com/go/flashplayer\\_br](http://www.adobe.com/go/flashplayer_br).

- Os arquivos AS são arquivos do ActionScript. Você pode usá-los para manter alguns ou todos os códigos do ActionScript fora de seus arquivos FLA, o que é útil para a organização de códigos e para os projetos nos quais há várias pessoas trabalhando em diferentes partes do conteúdo do Flash.
- Os arquivos SWC contêm os componentes do Flash reutilizáveis. Cada arquivo SWC contém um clipe de filme compilado, o código do ActionScript e quaisquer outros recursos que o componente exija.
- Os arquivos ASC são arquivos usados para armazenar o ActionScript que será executado em um computador que executa o Flash Media Server. Esses arquivos fornecem a capacidade de implementar a lógica do servidor que funciona em conjunto com o ActionScript em um arquivo SWF.
- Os arquivos JSFL são arquivos JavaScript que podem ser usados para adicionar nova funcionalidade à ferramenta de autoria do Flash.

Os tutoriais em vídeo a seguir demonstram o trabalho com o Flash. Alguns vídeos podem mostrar a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Entendendo os tipos de arquivos do Flash \(1:55\)](#)
- [Como trabalhar com arquivos FLA \(CS3\) \(6:00\)](#)
- [Criação de seu primeiro arquivo FLA interativo funcional \(CS3\) \(7:51\)](#)

### Mais tópicos da Ajuda

[“Sobre a Linha do tempo”](#) na página 17

## Trabalho com outros aplicativos da Adobe

O Flash foi criado para trabalhar em conjunto outros aplicativos da Adobe®, para possibilitar uma ampla gama de fluxos de trabalho criativos. Você pode importar arquivos do Illustrator® e do Photoshop® diretamente para o Flash. Também é possível criar vídeos no Flash e editá-los no Adobe® Premiere® Pro ou no After Effects®, ou ainda importar vídeos desses aplicativos para o Flash. Ao publicar os arquivos SWF, você pode usar o Dreamweaver® para incorporar o conteúdo em suas páginas da Web e iniciar o Flash diretamente do Dreamweaver para editar o conteúdo.

### Mais tópicos da Ajuda

- “Trabalho com Illustrator e Flash” na página 74
- “Trabalho com o Photoshop e o Flash” na página 83
- “Trabalho com o Adobe Premiere Pro e o After Effects” na página 333
- “Edição de um arquivo SWF do Dreamweaver no Flash” na página 42

## Como abrir arquivos XFL

A partir do Flash Professional CS5, XFL é o formato interno dos arquivos FLA que você cria. Quando você salva um arquivo no Flash, o formato padrão é FLA, mas o formato interno do arquivo é XFL.

Outros aplicativos da Adobe®, como o After Effects®, podem exportar arquivos no formato XFL. Esses arquivos têm a extensão de arquivo XFL em vez da extensão FLA. O InDesign® pode exportar diretamente no formato FLA, que internamente é XFL. Isso permite que você trabalhe em um projeto no After Effects ou InDesign primeiro e depois continue trabalhando com ele no Flash.

Você pode abrir e trabalhar com arquivos XFL no Flash da mesma forma que abriria um arquivo FLA. Quando você abre um arquivo XFL no Flash, pode salvar o arquivo como um arquivo FLA, ou como um arquivo XFL descompactado.

Os tutoriais em vídeo a seguir demonstram a exportação do InDesign e do AfterEffects para o Flash via XFL e FLA:

- [Entendendo a integração com o Flash \(importação do InDesign\) \(5:10\)](#)
- [Utilização da Exportação do InDesign para Flash \(XFL\) \(6:22\)](#)
- [Design e desenvolvimento de fluxos de trabalho \(InDesign para Flash via XFL\) \(4:49\)](#)
- [Flash na Austrália – InDesign para Flash \(28:38\)](#)
- [Design de fluxos de trabalho com o Creative Suite 4 \(InDesign, Illustrator, Flash\) \(3:34\)](#)
- [Exportação do After Effects para o Flash via XFL \(2:43\)](#)
- [Exportação do formato XFL do After Effects para o Flash \(Tom Green, Layers Magazine\)](#)

Para abrir um arquivo XFL no Flash:

**1** Em outro aplicativo da Adobe®, como o InDesign ou o After Effects, exporte seu trabalho como arquivo XFL.

O aplicativo preserva todas as camadas e objetos do arquivo original no arquivo XFL.

**2** No Flash, selecione Arquivo > Abrir e navegue até o arquivo XFL. Clique em Abrir.

O arquivo XFL abre no Flash da mesma forma que um arquivo FLA. Todas as camadas do arquivo original aparecem na Linha do tempo e os objetos originais aparecem no painel Biblioteca.

Agora você pode trabalhar com o arquivo normalmente.

**3** Para salvar o arquivo, selecione Arquivo > Salvar.

O Flash solicita a criação de um nome para o novo arquivo FLA na caixa de diálogo Salvar como.

- 4 Digite um nome e salve o arquivo FLA.

## Como trabalhar com arquivos XFL descompactados

A partir do Flash Professional CS5, você pode optar por trabalhar com seus arquivos Flash no formato XFL descompactado. Este formato permite ver cada uma das partes separadas, ou subarquivos, que compõem o arquivo Flash. Essas partes incluem:

- Um arquivo XML que descreve o arquivo Flash como um todo.
- Arquivos XML separados para descrever cada símbolo da Biblioteca.
- Arquivos XML adicionais que contêm configurações de publicação e configurações móveis, entre outras.
- Pastas que contêm ativos externos, como arquivos bitmap, usados pelo arquivo Flash.

Ao trabalhar com o formato XFL descompactado, você pode permitir que pessoas diferentes trabalhem separadamente em cada parte do arquivo Flash. Você também pode usar um sistema de controle de origem para gerenciar as alterações feitas em cada subarquivo contido no arquivo XFL descompactado. Juntos, esses recursos permitem a colaboração muito mais fácil em projetos maiores com vários designers e desenvolvedores.

### Utilizando a atualização ao vivo com arquivos XFL

Com a atualização ao vivo de ativos editáveis para documentos XFL descompactados, você pode editar qualquer ativo de biblioteca a partir de um documento XFL descompactado enquanto o documento estiver aberto no Flash. As alterações que você fizer ao ativo se refletem no Flash quando você termina de editar o ativo em outro aplicativo.

Para editar um ativo a partir de um documento XFL descompactado em outro aplicativo:

- 1 Salve um documento Flash no formato XFL descompactado.
- 2 Em um editor apropriado, como o Photoshop, abra o ativo que você deseja editar a partir da pasta BIBLIOTECA do documento XFL descompactado.
- 3 Edite o ativo e salve as alterações.
- 4 Retorne ao Flash Pro.

A atualização ao ativo é refletida no Flash imediatamente.

## Edição de um arquivo SWF do Dreamweaver no Flash

Se você tem o Flash e o Dreamweaver instalados, pode selecionar um arquivo SWF em um documento do Dreamweaver e usar o Flash para editá-lo. O Flash não edita diretamente o arquivo SWF; edita o documento de origem (arquivo FLA) e reexporta o arquivo SWF.

- 1 No Dreamweaver, abra o Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades).
- 2 No documento do Dreamweaver, siga um destes procedimentos:
  - Clique no espaço reservado para o arquivo SWF para selecioná-lo; então, no Inspetor de propriedades, clique em Editar.
  - Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Control pressionada (Macintosh) no espaço reservado para o arquivo SWF, e então selecione Editar com Flash no menu de contexto.

O Dreamweaver muda o foco para o Flash e o Flash tenta localizar o arquivo de criação do Flash (FLA) para o arquivo SWF selecionado. Se o Flash não conseguir localizar o arquivo de criação do Flash, será solicitado que você o localize.

*Nota: se o arquivo FLA ou o arquivo SWF estiver bloqueado, verifique o arquivo no Dreamweaver.*

- 3 No Flash, edite o arquivo FLA. A janela Documento do Flash indica que você está modificando o arquivo a partir do Dreamweaver.
- 4 Quando terminar a edição, clique em Concluído.

O Flash atualiza o arquivo FLA, reexporta-o como um arquivo SWF e é encerrado. Então, o foco retorna ao documento do Dreamweaver.

*Nota: para atualizar o arquivo SWF e manter o Flash aberto, no Flash, selecione Arquivo > Atualizar para Dreamweaver.*

- 5 Para exibir o arquivo atualizado no documento, clique em Reproduzir no Inspetor de propriedades do Dreamweaver ou pressione F12 para visualizar a página em uma janela do navegador.

## Criação de conteúdo móvel com Adobe Device Central e Flash

1 Inicie o Flash.

2 Na janela principal do Flash, selecione Criar Novo > Arquivo do Flash (móvel).

O Flash abre o Adobe® Device Central e exibe a aba Novo documento.

3 No Device Central, selecione uma versão do Player e uma versão do ActionScript.

A lista Dispositivos Disponíveis à esquerda é atualizada. Os dispositivos que não oferecem suporte para as versões do Player e do ActionScript selecionadas ficarão com a capacidade reduzida.

4 Selecione um tipo de conteúdo.

A lista Dispositivos Disponíveis à esquerda é atualizada e mostra os dispositivos que oferecem suporte para o tipo de conteúdo (bem como as versões do Player e do ActionScript) selecionado.

5 Na lista Dispositivos Disponíveis, selecione um único dispositivo de destino ou vários dispositivos (ou selecione um conjunto ou dispositivo individual na lista Conjuntos de Dispositivos).

O Device Central lista os tamanhos de documentos propostos com base no dispositivo ou nos dispositivos selecionados (se os dispositivos tiverem tamanhos de exibição diferentes). Dependendo do projeto ou do conteúdo que está sendo desenvolvido, é possível criar um documento móvel separado para cada tamanho de exibição ou experimentar localizar um tamanho apropriado para todos os dispositivos. Ao escolher a segunda abordagem, talvez você queira usar o menor ou o maior tamanho de documento sugerido como um denominador comum. É possível até especificar um tamanho personalizado na parte inferior da aba.

6 Clique em Criar.

O Flash é iniciado e cria um documento com configurações de publicação predefinidas no Device Central, incluindo o tamanho correto para o dispositivo (ou grupo de dispositivos) selecionado.

7 Adicione o conteúdo ao novo documento do Flash.

8 Para testar o documento, selecione Controlar > Testar filme > Testar.

O novo documento é exibido na aba Device Central Emulator. Se um ou mais dispositivos foram selecionados na lista Dispositivos Disponíveis na etapa 5, um novo dispositivo é criado (nomeado de acordo com o arquivo FLA) e listado no painel Conjuntos de Dispositivos. O dispositivo mostrado na aba Emulador é listado no painel Conjuntos de Dispositivos com um ícone especial . Para testar o documento do Flash em outro dispositivo, clique duas vezes no nome de um dispositivo diferente na lista Conjuntos de Dispositivos ou na lista Dispositivos Disponíveis.

### Mais tópicos da Ajuda

[Uso do Device Central com o Flash](#)

[Criação de conteúdo móvel no Flash](#)

## Criação de um novo documento

Você pode criar um novo documento ou abrir um documento salvo anteriormente no Flash e pode também abrir uma nova janela à medida que trabalha. É possível definir propriedades para os documentos novos ou existentes.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Definir preferências no Flash” na página 33](#)

[“Publicação e exportação” na página 413](#)

## Criação de um novo documento

- 1 Selecione Arquivo > Novo.
- 2 Na guia Geral, selecione Documento Flash.

No Windows, é possível criar um novo documento do mesmo tipo que o último documento criado clicando no botão Novo arquivo na barra de ferramentas principal.

## Criar um novo documento a partir de um modelo

- 1 Selecione Arquivo > Novo.
- 2 Clique na guia Modelos.
- 3 Selecione uma categoria da lista Categoria, selecione um documento da lista Itens de categoria e clique em OK. É possível selecionar os modelos padrão que vêm com o Flash ou um modelo já salvo.

## Abra um documento existente

- 1 Selecione Arquivo > Abrir.
- 2 Na caixa de diálogo Abrir, navegue até o arquivo ou digite o caminho para o arquivo na caixa Ir para.
- 3 Clique em Abrir.

## Visualizar um documento quando vários documentos estiverem abertos

Ao abrir vários documentos, as guias no topo da janela Documento identificam os documentos abertos e permitem que você navegue facilmente entre eles. As guias aparecem somente quando os documentos estão maximizados na janela Documento.

- ❖ Clique na guia do documento que você deseja visualizar.

Por padrão, as guias aparecem na ordem em que os documentos foram criados. Você pode arrastar as guias do documento para mudar sua ordem.

## Abra uma nova janela para o documento atual

- ❖ Selecione Janela > Duplicar janela.

## Definir as propriedades de um documento novo ou existente

- 1 Com o documento aberto, selecione Modificar > Documento.

A caixa de diálogo Propriedades do documento é exibida.

- 2 Em Taxa de quadros, digite o número de quadros de animação para aparecer a cada segundo.

Para a maioria das animações exibidas por computador, especialmente aquelas reproduzidas em um site da Web, 8 quadros por segundo (fps) a 15 fps são suficientes. Ao alterar a taxa de quadros, a nova taxa de quadros torna-se o padrão para os novos documentos.

- 3 Em Dimensões, defina o tamanho do Palco:

- Para especificar o tamanho do Palco em pixels, digite os valores nas caixas Largura e Altura. O tamanho mínimo é 1 x 1 pixel; o máximo é 2880 x 2880 pixels.
- Para definir o tamanho do Palco para que haja espaço por igual em torno do conteúdo em todos os lados, clique na opção Conteúdo, à direita de Correspondente. Para diminuir o tamanho do documento, alinhe todos os elementos no canto superior esquerdo do Palco e clique em Conteúdo.
- Para definir o tamanho do Palco conforme a área máxima de impressão disponível, clique em Impressora. Essa área é determinada pelo tamanho do papel, menos a margem selecionada na área das Margens da caixa de diálogo Configurar página (Windows) ou Margens de impressão (Macintosh).
- Para definir o tamanho do Palco como o tamanho padrão, 550 x 400 pixels, clique em Padrão.
- 4 Para definir a cor do plano de fundo do seu documento, clique no triângulo no Controle da cor do plano de fundo e selecione uma cor da paleta.
- 5 Para especificar a unidade de medida das réguas que podem ser exibidas ao longo da parte superior e lateral da janela do aplicativo, selecione uma opção no menu Unidades da régua na parte inferior esquerda. (Esta configuração também determina as unidades usadas no painel Informações).
- 6 Siga um destes procedimentos:
  - Para tornar padrões as novas configurações das propriedades apenas no documento atual, clique em OK.
  - Para tornar padrões as novas configurações das propriedades em todos os novos documentos, clique em Tornar padrão.

## Alterar propriedades do documento usando o Inspetor de propriedades

- 1 Cancele a seleção de todos os recursos, depois selecione a ferramenta Seleção.
- 2 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), clique no botão Editar, próximo à propriedade Tamanho para exibir a caixa de diálogo Propriedades do documento.
- 3 Para selecionar uma cor de plano de fundo, clique no triângulo do controle da cor de plano de fundo e selecione uma cor da paleta.
- 4 Em Taxa de quadros, digite o número de quadros de animação para reproduzir a cada segundo.
- 5 Em Configurações de publicação, clique no botão Editar próximo à propriedade Perfil. O Flash exibe a caixa de diálogo Configurações de publicação com a aba Flash selecionada. Selecione as opções apropriadas na caixa de diálogo. Para obter mais informações, consulte “[Publicação de documentos Flash](#)” na página 413.

## Adição de metadados XMP em um documento

Você pode incluir dados XMP (Extensible Metadata Platform) como título, autor, descrição, direitos autorais e mais em seus arquivos FLA. O XMP é um formato de metadados que alguns outros aplicativos Adobe® conseguem interpretar. Os metadados são visíveis no Flash e no Adobe® Bridge. Para obter mais informações sobre metadados XMP, consulte a seção *Metadados e palavras-chave* na Ajuda do Bridge.

Incorporar metadados melhora a capacidade dos mecanismos de pesquisa baseados na Web para retornar resultados de pesquisa significativos para o conteúdo do Flash. Os metadados de pesquisa são baseados nas especificações XMP (Extensible Metadata Platform) e são armazenados no arquivo FLA em um formato compatível com W3C.

Os metadados de um arquivo contêm informações sobre o conteúdo, status de direitos autorais, origem e histórico do arquivo. Na caixa de diálogo Informações do arquivo, você pode visualizar e editar os metadados do arquivo atual.

Dependendo do arquivo selecionado, os seguintes tipos de metadados podem aparecer:

**Descrição** Contém o nome do autor, título, direitos autorais e outras informações.

**IPTC** Exibe os metadados editáveis. Você pode adicionar legendas aos seus arquivos, bem como informações de direitos autorais. O IPTC Core é uma especificação aprovada pelo IPTC (International Press Telecommunications Council) em outubro de 2004. É diferente do antigo IPTC (IIM, anterior) em que novas propriedades foram adicionadas, alguns nomes de propriedades foram alterados e algumas propriedades foram excluídas.

**Dados da câmera (Exif)** Exibe informações atribuídas por câmeras digitais, incluindo as configurações da câmera utilizadas quando a imagem foi capturada.

**Dados de vídeo** Exibe metadados de arquivos de vídeo, incluindo proporção de pixels da tela, cena e captura.

**Dados de áudio** Exibe metadados de arquivos de áudio, incluindo artista, álbum, número da faixa e gênero.

**SWF móvel** Revela informações sobre os arquivos SWF, incluindo título, autor, descrição e direitos autorais.

**Histórico** Mantém um registro de alterações feitas nas imagens com o Photoshop.

**Nota:** A preferência de registro do histórico deve ser ativada no Photoshop para que o registro seja salvo com os metadados do arquivo.

**Version Cue** Revela informações de qualquer versão de arquivos do Version Cue.

**DICOM** Exibe informações sobre imagens salvas no formato DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine).

Para adicionar metadados:

- 1 Selecione Arquivo > Informações do arquivo.
- 2 Na caixa de diálogo Informações do arquivo exibida, insira os metadados que deseja incluir. Você pode adicionar ou remover metadados no arquivo FLA a qualquer momento.

## Salvar documentos Flash

É possível salvar um documento FLA Flash usando seu nome e local atuais ou usando um nome ou local diferente.

Quando um documento contiver alterações não salvas, aparecerá um asterisco (\*) depois do nome do documento na barra do título do documento, na barra do título do aplicativo e na guia documento. Ao salvar o documento, o asterisco é removido.

## Salvar um documento Flash no formato FLA padrão

- 1 Siga um destes procedimentos:
  - Para sobreescriver a versão atual no disco, selecione Arquivo > Salvar.
  - Para salvar o documento em um local diferente e/ou com um nome diferente ou para compactar o documento, selecione Arquivo > Salvar como.
- 2 Se você tiver selecionado Salvar como ou se o documento nunca tiver sido salvo antes, digite o nome e o local do arquivo.
- 3 Clique em Salvar.

## Salvar um documento no formato XFL descompactado

- 1 Escolha Arquivo > Salvar Como.
- 2 No menu Salvar como tipo, escolha Documento não compactado do Flash CS5 (\*xfl).
- 3 Escolha um nome e um local para o arquivo e clique em Salvar.

## Reverter para a última versão salva de um documento

- ❖ Selecione Arquivo > Reverter.

## Salvar um documento como modelo

- 1 Selecione Arquivo > Salvar como modelo.
- 2 Na caixa de diálogo Salvar como modelo, digite um nome para o modelo na caixa Nome.
- 3 Selecione uma categoria no menu pop-up Categoria ou digite um nome para criar uma nova categoria.
- 4 Digite uma descrição do modelo na caixa Descrição (até 255 caracteres) e clique em OK.

A descrição aparecerá quando o modelo for selecionado na caixa de diálogo Novo documento.

## Salvar documento como documento Flash CS4

- 1 Selecione Arquivo > Salvar como.
- 2 Digite o nome e o local do arquivo.
- 3 Selecione o documento Flash CS4 no menu pop-up Formato e clique em Salvar.

**Importante:** Se uma mensagem de alerta indicar que o conteúdo será excluído se você salvar no formato Flash CS4, clique em Salvar como Flash CS4 para continuar. Isso pode acontecer se o seu documento conter recursos disponíveis apenas no Flash CS5. O Flash não preserva esses recursos quando você salva o documento no formato Flash CS4.

## Salvar documentos ao sair do Flash

- 1 Selecione Arquivo > Sair (Windows) ou Flash > Sair do Flash (Macintosh).
- 2 Se você tiver documentos abertos com alterações não salvas, o Flash envia um aviso para salvar ou descartar as alterações para cada documento.
  - Clique em Sim para salvar as alterações e fechar o documento.
  - Clique em Não para fechar o documento sem salvar as alterações.

# Impressão de documentos em Flash

## Impressão a partir de documentos Flash

Para visualizar e editar seus documentos, imprima quadros de documentos do Adobe® Flash® Professional CS5 ou especifique quadros que poderão ser impressos do Flash Player pelo usuário.

Ao imprimir quadros de um documento do Flash, use a caixa de diálogo Imprimir para especificar o intervalo de cenas ou quadros a ser impresso, bem como o número de cópias. No Windows, a caixa de diálogo Configurar Página especifica o tamanho e a orientação do papel e outras opções de impressão - inclusive configurações de margem e se todos os quadros serão impressos em cada página. No Macintosh, estas opções são divididas entre as caixas de diálogo Configurar Página e Margens de Impressão.

As caixas de diálogo Imprimir e Configurar Página são padrão em ambos os sistemas operacionais, e sua aparência depende do driver de impressão selecionado.

- 1 Selecione Arquivo > Configurar Página (Windows) ou Arquivo > Margens de Impressão (Macintosh).
- 2 Defina as margens de impressão. Selecione ambas as opções Centro para imprimir o quadro no centro da página.
- 3 No menu Quadros, selecione se irá imprimir todos os quadros no documento ou somente o primeiro quadro de cada cena.
- 4 Na guia Layout, selecione uma das seguintes opções:

**Tamanho real** Imprime o quadro em seu tamanho real. Digite um valor de Dimensionamento para reduzir ou ampliar o quadro impresso.

**Ajustar a uma página** Reduz ou amplia cada quadro de forma a preencher a área de impressão da página.

**Storyboard** Imprime várias miniaturas em uma página. Selecione entre as opções Caixas, Grade ou Em branco. Digite o número de miniaturas por página na caixa Quadros. Defina o espaço entre as miniaturas na caixa Margem dos quadros e selecione Rotular quadros para imprimir o rótulo do quadro como miniatura.

- 5 Para imprimir quadros, selecione Arquivo > Imprimir.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Impressão em tempo de execução”](#) na página 400

## Uso de rótulos de quadros para desabilitar a impressão

Para não imprimir algum quadro da Linha do tempo principal, rotule o quadro como !#p para que todo o arquivo SWF não seja impresso. Rotular quadro como !#p faz esmaecer o comando Imprimir no menu de contexto do Flash Player. Você também pode remover o menu de contexto do Flash Player.

Se você desabilitar a impressão do Flash Player, o usuário ainda poderá usar o comando Imprimir do navegador para imprimir quadros. Como esse comando é um recurso do navegador, não é possível usar o Flash para controlá-lo ou desabilitá-lo.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

## Desabilitar a impressão no menu de contexto do Flash Player

- 1 Abra ou ative o documento do Flash (arquivo FLA) a ser publicado.

- 2 Selecione o primeiro quadro-chave da Linha do tempo principal.
- 3 Selecione Janela > Propriedades para exibir o Inspetor de propriedades.
- 4 No Inspetor de propriedades, para Rótulo do quadro, digite !#p para especificar o quadro como não-imprimível. Especifique somente um !#p para esmaecer o comando Imprimir no menu de contexto.

**Nota:** Você também pode selecionar um quadro em branco (em vez de um quadro-chave) e rotular o quadro como #p.

### Desabilitar a impressão removendo o menu de contexto do Flash Player

- 1 Abra ou ative o documento do Flash (arquivo FLA) a ser publicado.
- 2 Selecione Arquivo > Configurações de publicação.
- 3 Selecione a guia HTML, desmarque Exibir menu e clique em OK.

### Especificando uma área de impressão ao imprimir quadros

- 1 Abra o documento do Flash (arquivo FLA) que contém os quadros que serão definidos para impressão.
- 2 Selecione um quadro que você não especificou para impressão com rótulo de quadro #p que esteja na mesma camada do quadro rotulado como #p.  
Para organizar seu trabalho, selecione o próximo quadro após o quadro rotulado #p.
- 3 Crie uma forma no Palco com o tamanho da área de impressão desejada. Para usar uma caixa delimitadora de quadro, selecione um quadro com qualquer objeto do tamanho da área de impressão adequada.
- 4 Selecione o quadro na Linha do tempo que contenha a forma a ser usada para a caixa delimitadora.
- 5 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), digite #b para que o Rótulo do quadro especifique a forma selecionada como caixa delimitadora da área de impressão.

Somente é permitido um rótulo de quadro #b por Linha do tempo. Essa opção é o mesmo que selecionar a opção da caixa delimitadora Filme com a ação Print.

### Alteração da cor de plano de fundo impressa

Você pode imprimir a cor de plano de fundo definida na caixa de diálogo Propriedades do documento. Altere a cor de plano de fundo somente dos quadros a serem impressos colocando um objeto colorido na camada mais baixa da Linha do tempo que está sendo impressa.

- 1 Coloque uma forma preenchida que cubra o Palco na camada mais baixa da Linha do tempo a ser impressa.
- 2 Selecione a forma e escolhe Modificar > Documento. Selecione uma cor para o plano de fundo da impressão.

Esta ação altera a cor de plano de fundo do documento inteiro, incluindo a dos clipes de filme e de arquivos SWF carregados.

- 3 Siga um destes procedimentos:
  - Para imprimir essa cor como plano de fundo do documento, designe a impressão do quadro no qual você inseriu a forma.
  - Para manter uma cor de plano de fundo diferente para os quadros que não serão impressos, repita as etapas 2 e 3. Em seguida, coloque a forma na camada mais baixa da Linha do tempo, em todos os quadros não designados para impressão.

## Impressão do menu de contexto do Flash Player

Use o comando Imprimir do menu de contexto do Flash Player para imprimir quadros de qualquer arquivo SWF do Flash.

O comando Imprimir do menu de contexto não imprime efeitos de transparência ou cor e não pode imprimir quadros de outros clipes de filme; para obter recursos de impressão mais avançados, use o objeto `PrintJob` ou a função `print()`.

**1** Abra o documento.

O comando imprime os quadros rotulados `#p` usando o Palco da área de impressão ou a caixa delimitadora especificada.

Se você não designou quadros específicos a serem impressos, todos os quadros da Linha do tempo principal do documento serão impressos.

- 2** Selecione Arquivo > Publicar visualização > Padrão ou pressione F12 para ver o conteúdo do Flash em um navegador.
- 3** Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Control pressionada (Macintosh) no conteúdo do Flash na janela do navegador para exibir o menu de contexto do Flash Player.
- 4** Selecione Imprimir no menu de contexto do Flash Player para desabilitar a caixa de diálogo Imprimir.
- 5** No Windows, selecione o intervalo de impressão para escolher os quadros a serem impressos.
- 6** No Macintosh, na caixa de diálogo Imprimir, selecione as páginas a serem impressas.
- 7** Selecione outras opções de impressão de acordo com as propriedades da impressora.
- 8** Clique em OK (Windows) ou Imprimir (Macintosh).

*Nota:* A impressão do menu de contexto não interage com as chamadas ao objeto `PrintJob`.

## Trabalho com projetos

### Criação de projetos

É possível usar os projetos Flash para gerenciar vários arquivos de documento em um único projeto. Os projetos do Flash permitem que você agrupe vários arquivos relacionados ao criar complexos aplicativos.

Um projeto do Flash pode conter qualquer arquivo do Flash ou outro tipo de arquivo, incluindo versões anteriores dos arquivos FLA e SWF.

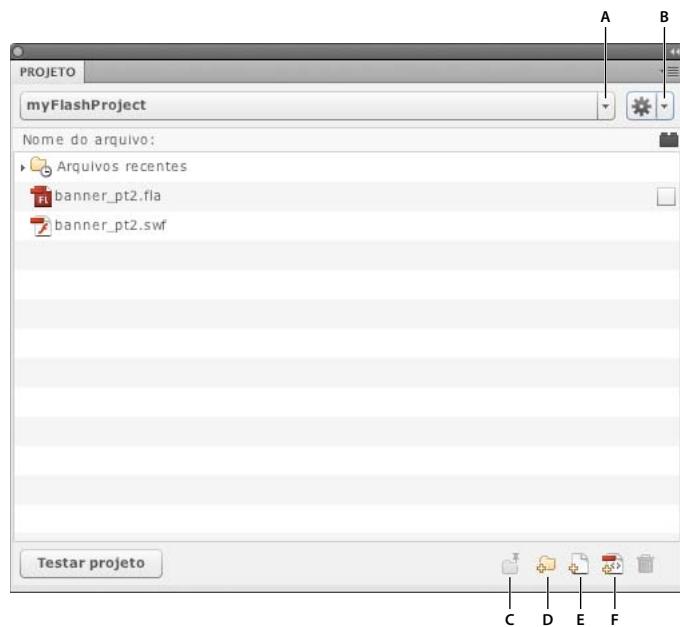
Uma versão atualizada do painel de projetos do Flash está disponível no [blog de Grant Skinner](#). Você pode instalar a versão atualizada com o Adobe® Extension Manager. Para baixar o Extension Manager, visite a página de download do Extension Manager em [www.adobe.com/go/extension\\_manager\\_dl\\_br](http://www.adobe.com/go/extension_manager_dl_br). Para obter informações sobre como instalar extensões com o Adobe®Extension Manager, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_extension\\_manager\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_extension_manager_br).

Use o painel Projeto (Janela > Outros painéis > Projeto) para criar e gerenciar projetos. O painel exibe o conteúdo de um projeto do Flash em uma estrutura de árvore que pode ser contraída. A barra de título do painel exibe o nome do projeto.

Caso estejam faltando certos tipos de arquivos de projeto (não em seu local especificado), uma caixa de diálogo especificando os itens que estão faltando irá alertá-lo sobre os arquivos em falta e lhe dará a oportunidade de especificar onde eles estão. Os arquivos em falta são as pastas externas mais freqüentes que não estão dentro da pasta do projeto raiz. Todos os outros arquivos são atualizados automaticamente, com base no local da pasta do projeto raiz.

Ao publicar um projeto, cada arquivo FLA na Lista de publicação (representada por um ponto de interrogação perto do nome FLA) é publicado com o perfil de publicação especificado para este arquivo.

Somente um projeto pode ser aberto por vez. Se um projeto estiver aberto e você abrir ou criar outro, o Flash automaticamente salva e fecha o primeiro projeto.



O painel Projeto

A. Menu Projeto B. Menu Opções C. Fixar D. Nova pasta E. Novo arquivo F. Criar classe

## Mais tópicos da Ajuda

[“Uso de perfis de publicação”](#) na página 434

### Criar um projeto

- 1 No menu Projeto, selecione Novo projeto.
- 2 Procure uma pasta.
- 3 Escolha um nome para seu projeto. O painel Projeto usa o nome da pasta que contém o projeto por padrão.
- 4 No menu Versão do ActionScript, escolha o tipo de projeto que você gostaria de criar: ActionScript 3.0 ou ActionScript 2.0.

O Flash adiciona o projeto ao menu Projeto, e painel do projeto exibe o conteúdo do diretório que contém a pasta selecionada.

O Adobe Flash lê o diretório da pasta inicial de sua escolha. Para alterar os diretórios, crie outro projeto.

### Criação de um Projeto rápido

O painel Projeto permite criar rapidamente um projeto com base no arquivo FLA atualmente aberto. Um Projeto rápido é idêntico a qualquer outro projeto.

- ❖ Selecione Projeto rápido no menu Projeto.

O Adobe Flash cria um projeto usando o primeiro arquivo FLA como documento padrão. O Projeto rápido terá o nome do arquivo FLA.

Para remover o Projeto rápido, exclua-o do menu Projeto.

É possível ter vários Projetos rápidos.

**Nota:** A criação de um Projeto rápido a partir de um arquivo FLA que se encontra na raiz de outro projeto altera o nome do outro projeto, deixando-o com o nome do arquivo FLA, e define o documento padrão para o arquivo FLA.

### Abrir um projeto existente

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Projeto para abrir o painel Projeto.
- 2 Selecione Abrir projeto no menu pop-up Projeto no painel Projeto.
- 3 Usando a caixa de diálogo Procurar pasta, vá até a pasta que contém o projeto e clique em OK.

**Nota:** Não é possível abrir projetos do Dreamweaver no painel Projeto do Flash.

### Fechar um projeto

- ❖ Selecione Fechar projeto no menu pop-up Opções.

### Exclusão de um projeto

- 1 Abra o projeto que você deseja excluir.
  - 2 No menu pop-up Opções, selecione Excluir projeto.
  - 3 Selecione como excluir o projeto:
    - Exclua o projeto atualmente ativo do painel Projeto.
    - Exclua o projeto atualmente ativo do painel Projeto e todos os arquivos armazenados no diretório do projeto. Com isso serão apagados do sistema todos os arquivos selecionados.
- O Flash remove o projeto selecionado do painel Projeto.

### Converter projetos anteriores para o formato do novo projeto

Em versões do Flash anteriores à CS4, os projetos usaram um arquivo XML com extensão de nome de arquivo .flp; por exemplo, myProject.flp. Para usar projetos criados em versões anteriores do Flash, você deve converter o projeto antigo para o novo formato.

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Projeto para abrir o painel Projeto.
- 2 Selecione Abrir projeto no menu pop-up Projeto no painel Projeto.
- 3 Usando a caixa de diálogo Procurar pasta, vá até a pasta que contém o arquivo FLP e clique em OK, especificando essa pasta como a pasta raiz do projeto convertido.

O conteúdo da pasta especificada será exibido no painel Projeto.

### Recursos adicionais

Os recursos a seguir apresentam mais informações detalhadas sobre o trabalho com projetos.

- Artigo: [Trabalho com o painel Projeto no Flash](#) (Adobe.com)

### Gerenciar objetos

#### Adição de um novo arquivo ou pasta a um projeto

O painel Projeto permite abrir, criar e remover arquivos e pastas.

O painel Projeto filtra os arquivos pela extensão do nome do arquivo. No entanto, você pode ocultar manualmente os arquivos precedendo o nome do arquivo com um caractere especial, como um sublinhado. Para ativar este recurso, insira os caracteres especiais a serem filtrados na seção "Ocultar arquivos ou pastas começando com" das Preferências de painel (Opções > Preferências do painel).

Por padrão, o painel Projeto só mostra os tipos de documento do Flash (FLA, SWF, AS, JSFL, ASC, MXML, TXT, XML), mas você pode adicionar tipos personalizados na aba Configurações das Preferências do painel (Opções > Preferências do painel).

O painel Projeto mostra todos os arquivos abertos recentemente no painel na pasta Arquivos recentes, na parte superior da árvore do projeto.

Os Arquivos recentes são armazenados na ordem em que foram abertos. Apenas os arquivos abertos com o painel Projeto aparecem nesta lista. Para ativar/desativar a pasta de arquivos recentes, alterne a caixa de seleção Mostrar arquivos recentes na aba Configurações das Preferências de painel. Você também pode especificar quantos arquivos são mostrados na lista.

Para limpar a lista de Arquivos recentes, selecione Limpar arquivos recentes no menu Opções, ou clique com o botão direito do mouse na pasta Arquivos recentes e selecione Limpar arquivos recentes no menu de contexto. A limpeza dos arquivos recentes não remove os arquivos do seu computador.

- 1 Selecione a pasta em que você deseja criar o arquivo ou pasta. Se não houver seleção, o Flash cria o arquivo ou pasta na pasta raiz do projeto.
- 2 Clique no botão Novo arquivo ou Nova pasta na parte inferior do painel.
- 3 Escolha um nome e um tipo de arquivo (apenas arquivos). Marque a caixa de seleção Abrir arquivo após a criação para abrir o novo arquivo no Adobe Flash. Clique em Criar arquivo.

**Nota:** Se já existir um arquivo ou pasta com o nome que você especificou, uma caixa de diálogo é exibida alertando sobre o arquivo ou pasta existente.

O novo arquivo aparece na lista de arquivos.

## Renomear um projeto

- 1 Selecione o nome do projeto no painel Projeto.
- 2 Selecione Renomear projeto no menu pop-up Opções.
- 3 Digite um novo nome e clique em OK.

## Abrir um arquivo no painel Projeto no Flash

- ❖ Clique duas vezes no nome do arquivo no painel Projeto.

Se o arquivo for um tipo de arquivo nativo (um tipo suportado pela ferramenta de autoria do Flash ), ele será aberto no Flash. Se o arquivo for um tipo não nativo, ele abrirá no aplicativo usado para criá-lo.

## Remoção de um arquivo ou pasta de um projeto

- 1 Selecione o arquivo ou pasta que você deseja remover da lista de arquivos.
- 2 Clique no ícone Excluir à direita do ícone de bandeja, ou pressione a tecla Delete.

Você também pode clicar com o botão direito no arquivo ou pasta e escolher Excluir do menu de contexto.

- 3 Na caixa de diálogo que aparecer, confirme sua seleção.

O Flash exclui completamente o arquivo do disco rígido. Não é possível desfazer a exclusão de um arquivo ou diretório. A exclusão de uma pasta também remove os arquivos e subdiretórios.

## Adição de uma pasta externa a um projeto

O painel Projeto permite adicionar pastas externas à pasta raiz do projeto, conhecidas como *locais*. Os caminhos de pasta podem ser adicionados (e exibidos ou ocultos) em uma base global ou por projeto. Os locais funcionam como qualquer outra pasta e têm as mesmas funcionalidades que as pastas raiz do projeto.

- 1 Abra o Painel ou as Preferências de projeto.
- 2 Selecione a aba Locais.
- 3 Para deixar os locais visíveis na lista de arquivos do projeto, marque a caixa de seleção “Especificiar pastas de origem adicionais fora da pasta raiz do projeto”.
- 4 Clique no botão “+”.
- 5 Vá até a pasta externa que você deseja adicionar.
- 6 Dê um nome ao local.

Os nomes de local podem ser alterados a qualquer momento nas preferências do Projeto ou do Painel. Para isso, selecione o local desejado e clique no botão Renomear localização.

- 7 Quando terminar de adicionar locais, clique em OK para fechar a caixa de diálogo. As pastas de local aparecem acima de todas as outras pastas na lista de arquivos.

Não é possível excluir nem remover um local no navegador de arquivos do sistema operacional. Remova-as usando a aba Locais nas preferências do Projeto ou do Painel.

## Criação de classes ActionScript

O painel Projeto suporta a criação de classes ActionScript baseadas em modelos em uma estrutura de pacote do ActionScript. Use o botão Criar classe para adicionar arquivos de classe em pacotes especificados. Os modelos do ActionScript 3.0 e do ActionScript 2.0 recebem suporte.

Use as preferências do painel para especificar as opções para as classes. Se você especificar uma pasta na caixa Salvar classes em texto na aba Classes das preferências de Painel, o painel Projeto mostra essa pasta no diretório do projeto com um símbolo <> para indicar que é o local padrão para as novas classes. O Flash adiciona essa pasta ao caminho de classe sempre que publicar por meio do painel Projeto.

Essa pasta do caminho de classe pode ficar em um subdiretório da pasta do seu projeto, em um diretório relativo à pasta do seu projeto, ou em qualquer outro lugar do seu computador. Você pode definir o caminho de classe globalmente nas preferências do Painel, ou por projeto, nas preferências do Projeto. Por padrão, todos os pacotes de classe são armazenados na raiz do seu projeto.

A visibilidade da pasta de classes pode ser alternada na aba Configurações das Preferências do painel Projeto.

- 1 Clique no botão Criar classe na parte inferior do painel Projeto.
- 2 Insira o caminho de pacote da sua classe.
- 3 Selecione Ligar classe ao símbolo de biblioteca para criar um clipe de filme na sua biblioteca (na mesma estrutura de pasta como caminho de pacote). Para vincular-se a um clipe de filme existente, selecione um clipe de filme na biblioteca e clique em Usar símbolo de biblioteca selecionado na caixa de diálogo Criar classe. O Adobe Flash move o clipe de filme para o local apropriado na biblioteca e atualiza o vínculo do símbolo para refletir a nova classe.
- 4 Selecione Declarar ocorrências do palco para adicionar declarações de variável e importar declarações para o novo arquivo de classe para registrar todas as ocorrências nomeadas na Linha do tempo do clipe de filme selecionado.
- 5 Selecione Abrir arquivo após a criação para abrir seu arquivo de classe a fim de editá-lo.
- 6 Clique em Criar classe.

O painel Projeto cria o arquivo de classe com base no modelo de classe e o coloca no diretório de pacote apropriado, criando diretórios se necessário.

Clicar no botão Criar classe não sobrescreve os arquivos de classe. Se o arquivo já existe, ele não cria um novo arquivo. Isso pode ser útil se você quiser ligar uma classe existente a um clipe de filme, mover o clipe para a pasta de biblioteca apropriada e configurar os vínculos apropriados.

### Criação de modelos de classe

O painel Projeto suporta uma estrutura de modelo simples, usada ao criar os arquivos de classe. Esse sistema é formado por quatro arquivos. Todos os arquivos base se localizam na pasta de Configuração do Adobe Flash, no subdiretório /Project/templates/.

Os quatro arquivos são:

- 1 boundClass\_as2.as
- 2 boundClass\_as3.as
- 3 standardClass\_as2.as
- 4 standardClass\_as3.as

Cada um desses arquivos de modelo tem tags personalizadas de modelo que são substituídas pelos dados dinâmicos quando se cria uma nova classe. Você pode colocar essas tags em qualquer lugar no seu arquivo de modelo de classe.

A seguir estão as tags incluídas em cada arquivo:

- Todas as classes:

```
%PACKAGE_NAME%  
%CLASS_NAME%  
%BASE_CLASS_NAME% (apenas AS3)  
• Apenas classe Limites:  
%LINKAGE_ID%  
%AUTO_IMPORTS%  
%AUTO_ELEMENTS%
```

Para criar um arquivo de modelo, você pode modificar os arquivos de modelo ou criar seu próprio modelo de classe. Para alterar os modelos padrão de classe, abra as Preferências de painel e vá até o arquivo de modelo correto. O Flash usa então este arquivo para todos os seus projetos.

A caixa de diálogo Preferências do projeto contém uma aba semelhante, que lhe permite definir os arquivos de modelo em uma base por projeto.

Os modelos definidos nas preferências de Painel só são usados ao criar novos projetos. Para alterar um caminho de modelo para um projeto, configure-o nas preferências do Projeto. Os caminhos de modelo nas preferências do Projeto e do Painel devem ser absolutos. Os caminhos relativos não recebem suporte.

### Fixar um diretório

Ao lidar com grandes projetos, você pode reduzir a desordem só mostrando os arquivos em um diretório específico.

- 1 Selecione o diretório que você gostaria de fixar.
- 2 Clique no botão Fixar diretório.

O botão Fixar diretório muda para o botão Desafixar diretório e o diretório selecionado aparece na raiz da lista de projetos.

Para fixar um diretório diferente, primeiro desafixe o diretório atualmente fixado.

Os locais e a pasta de classes (e seus subdiretórios) também podem ser fixadas. Quando um local ou a pasta de classes (ou subpasta) é fixada, a pasta de classes não fica visível.

### Compilação de arquivos FLA

- Para testar, publique ou exporte um arquivo FLA, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou mantenha pressionada a tecla Command enquanto clica (Macintosh) em qualquer arquivo FLA na árvore de projeto, e selecione a ação apropriada do menu de contexto.
- Para testar um projeto, clique no botão Testar projeto.

O Flash compila o filme especificado como documento padrão e abre o arquivo SWF resultante. Você pode alterar o documento padrão a qualquer momento, clicando com o botão direito do mouse (Windows) ou mantendo pressionada a tecla Command enquanto clica (Macintosh) em qualquer arquivo FLA e escolhendo Tornar documento padrão no menu de contexto.

O painel Projeto permite criar uma lista de publicação. Esta é uma lista de arquivos FLA que pode ser compilado em lote a qualquer momento.

- Para adicionar ou remover os arquivos da lista de publicação, marque a caixa de seleção à direita de cada arquivo FLA na lista de projetos.
- Para publicar os arquivos na lista de publicação, clique em Lista de publicação no menu Opções do painel Projeto. Se um dos arquivos FLA apresentar erros durante a compilação, o painel Projeto pára de compilar a lista e exibe o erro no painel Saída.

### Criar projetos do Flash para uso com os arquivos da classe Flex

O Flash permite criar capas e outros elementos visuais para usar no Flex, permitindo assim que você crie código ActionScript no Flex, mas publique o arquivo SWF resultante usando o Flash. Para oferecer suporte ao uso de arquivos de classe Flex no Flash, o painel Projeto oferece suporte para a identificação de SDK do Flex.

Para usar as classes Flex no Flash, você deve especificar o local do SDK do Flex.

- 1 Criar um projeto.
- 2 Selecione Propriedades do projeto no menu pop-up Opções.
- 3 Selecione a aba Caminhos e digite o caminho de diretório ou procure o SDK do Flex. Por exemplo: C:\Program Files\Adobe FlexBuilder 3\sdks\3.0.0
- 4 Na aba Caminhos, selecione a aba Fonte e adicione o caminho a qualquer pasta que contém arquivos de classe ActionScript.

Clique no botão de adição (+) para inserir um caminho ou no botão Procurar para selecionar uma pasta contendo os arquivos de classe. Para excluir um caminho, selecione-o e clique no botão de subtração (-).

- 5 Selecione a aba Biblioteca e digite o caminho para arquivos SWC (Componente Flash) ou pastas contendo arquivos SWC. Clique no botão de adição (+) para inserir um caminho ou no botão Procurar para selecionar uma pasta contendo os arquivos SWC. Para excluir um arquivo ou pasta SWC, selecione-o e clique no botão de subtração (-).
- 6 Selecione a aba Biblioteca externa e digite o caminho para arquivos SWC (Componente Flash) ou para pastas contendo arquivos SWC carregados como Bibliotecas compartilhadas em tempo de execução.

Clique no botão de adição (+) para inserir um caminho ou no botão Procurar para selecionar uma pasta contendo os arquivos SWC. Para excluir um arquivo ou pasta SWC, selecione-o e clique no botão de subtração (-).

7 Clique em OK.

## Localizar e substituir

### Sobre Localizar e substituir

O recurso Localizar e substituir permite que você realize as seguintes ações:

- Procurar por uma string de texto, uma fonte, uma cor, um símbolo, um arquivo de som, um arquivo de vídeo ou um arquivo bitmap importado.
- Substituir o elemento especificado por outro elemento do mesmo tipo. As diferentes opções estarão disponíveis na caixa de diálogo Localizar e substituir dependendo do tipo de elemento especificado.
- Localizar e substituir elementos no documento atual ou cena atual.
- Procurar pela próxima ocorrência ou todas as ocorrências de um elemento e substituir a ocorrência atual ou todas as ocorrências.

**Nota:** Em um documento baseado em tela, é possível localizar e substituir elementos no documento atual ou na tela atual, mas você não pode usar cenas.

A opção Edição ao vivo permite que você edite o elemento especificado diretamente no Palco. Se você usar a Edição ao vivo ao pesquisar um símbolo, o Flash abrirá o símbolo no modo edição no local.

O Log de localizar e substituir na parte inferior da caixa de diálogo Localizar e substituir mostra o local, o nome e o tipo de elementos para os quais você está pesquisando.

### Localização e substituição de texto

- 1 Selecione Editar > Localizar e substituir.
- 2 Selecione Texto no menu pop-up Para.
- 3 Na caixa de texto, digite o texto a ser localizado.
- 4 Na caixa Substituir por texto, digite o texto que substituirá o texto existente.
- 5 Selecione as opções para pesquisa de texto:

**Palavra inteira** Pesquisa a string de texto especificada somente como uma palavra inteira, limitada em ambos os lados por espaços, aspas ou marcadores similares. Quando a opção Palavra inteira estiver desmarcada, o texto especificado pode ser pesquisado como parte de uma palavra maior. Por exemplo, quando a opção Palavra inteira estiver desmarcada, uma pesquisa por *place* abrangerá as palavras *replace*, *placement* assim por diante.

**Diferenciar maiúsculas de minúsculas** Pesquisa por texto que diferencie maiúsculas de minúsculas (formatação de caracteres em maiúscula ou minúscula) do texto especificado ao localizar e substituir.

**Expressões regulares** Pesquisa por texto em expressões regulares no ActionScript. Uma expressão em qualquer instrução que o Flash possa avaliar que um valor será retornado.

**Conteúdo de campo de texto** Pesquisa o conteúdo de um campo de texto.

**Quadros/camadas/parâmetros** Pesquisa rótulos de quadro, nomes da camada, nomes da cena e parâmetros do componente.

**Strings no ActionScript** Pesquisa strings (texto entre aspas) no ActionScript no documento ou na cena (arquivos externos do ActionScript não são pesquisados).

**ActionScript** Pesquisa todos os ActionScripts incluindo códigos e strings.

**6** Para selecionar a próxima ocorrência do texto especificado no Palco e editar no local, selecione Editar ao vivo.

**Nota:** Somente a próxima ocorrência é selecionada para edição ao vivo, mesmo que você selecione Localizar tudo na etapa 7.

**7** Para localizar o texto, realize um dos seguintes procedimentos:

- Para localizar a próxima ocorrência do texto especificado, clique em Localizar próximo.
- Para localizar todas as ocorrências do texto especificado, clique em Localizar tudo.

**8** Para substituir o texto, realize um dos seguintes procedimentos:

- Para substituir a ocorrência selecionada atualmente do texto especificado, clique em Substituir.
- Para substituir todas as ocorrências do texto especificado, clique em Substituir tudo.

## Localização e substituição de fontes

**1** Selecione Editar > Localizar e substituir.

**2** Selecione Fonte no menu pop-up Para, e, em seguida selecione as seguintes opções:

- Para pesquisar por nome da fonte, selecione Nome da fonte e selecione uma fonte no menu pop-up ou digite um nome de fonte na caixa. Quando a opção Nome da fonte é desmarcada, todas as fontes na cena ou documento são pesquisadas.
- Para pesquisar por estilo de fonte, selecione Estilo de fonte e selecione um estilo de fonte no menu pop-up. Quando a opção Estilo da fonte é desmarcada, todos os estilos de fonte na cena ou documento são pesquisados.
- Para pesquisar por tamanho de fonte, selecione Tamanho da fonte e digite valores de tamanho mínimo e máximo da fonte para especificar o limite de tamanho de fonte que deve ser pesquisado. Quando a opção Tamanho da fonte é desmarcada, todos os tamanhos de fonte na cena ou documento são pesquisados.
- Para substituir a fonte especificada por um nome de fonte diferente, selecione Nome da fonte em Substituir por e selecione um nome de fonte no menu pop-up ou digite um nome na caixa. Quando o Nome da fonte estiver desmarcado em Substituir por, o nome da fonte atual permanecerá inalterado.
- Para substituir a fonte especificada por um estilo de fonte diferente, selecione Estilo de fonte em Substituir por e selecione um estilo de fonte no menu pop-up. Quando o Estilo da fonte estiver desmarcado em Substituir por, o estilo atual da fonte especificada permanecerá inalterado.
- Para substituir a fonte especificada por um tamanho de fonte diferente, selecione Tamanho da fonte em Substituir por e digite os valores para o tamanho de fonte mínimo e máximo. Quando o Tamanho da fonte estiver desmarcado em Substituir por, o tamanho atual da fonte especificada permanecerá inalterado.

**3** Para selecionar a próxima ocorrência da fonte especificada no Palco e editar no local, selecione Editar ao vivo.

**Nota:** Somente a próxima ocorrência é selecionada para edição ao vivo, mesmo que você selecione Localizar tudo na etapa 4.

**4** Para localizar a fonte, realize um dos seguintes procedimentos:

- Para localizar a próxima ocorrência da fonte especificada, clique em Localizar próximo.
- Para localizar todas as ocorrências da fonte especificada, clique em Localizar tudo.

- 5 Para substituir uma fonte, realize um dos seguintes procedimentos:
- Para substituir a ocorrência selecionada atualmente da fonte especificada, clique em Substituir.
  - Para substituir todas as ocorrências da fonte especificada, clique em Substituir tudo.

## Localização e substituição de cores

Não é possível localizar e substituir cores nos objetos agrupados.

**Nota:** Para localizar e substituir cores em um arquivo GIF ou JPEG em um documento Flash, edite o arquivo em um aplicativo de edição de imagem.

- 1 Selecione Editar > Localizar e substituir.
- 2 Selecione Cor no menu pop-up Para.
- 3 Para pesquisar uma cor, clique no Controle de cor e realize um dos seguintes procedimentos:
  - Selecione uma amostra de cor na janela pop-up cor.
  - Digite um valor de cor hexadecimal na caixa Edição de Hex na janela pop-up de cor.
  - Clique no botão Seletor de cores do sistema e selecione uma cor do seletor de cores do sistema.
  - Para fazer a ferramenta conta-gotas aparecer, arraste-a do Controle de cores. Selecione qualquer cor na tela.
- 4 Para selecionar uma cor para substituir a cor especificada, clique no Controle de cor em Substituir por e realize um dos seguintes procedimentos:
  - Selecione uma amostra de cor na janela pop-up cor.
  - Digite um valor de cor hexadecimal na caixa Edição de Hex na janela pop-up de cor.
  - Clique no botão Seletor de cores do sistema e selecione uma cor do seletor de cores do sistema.
  - Para fazer a ferramenta conta-gotas aparecer, arraste-a do Controle de cores. Selecione qualquer cor na tela.
- 5 Para especificar qual ocorrência de cor localizar e substituir, selecione a opção Preenchimentos, Traçados ou Texto ou qualquer combinação dessas opções.
- 6 Para selecionar a próxima ocorrência da cor especificada no Palco e editar no local, selecione Editar ao vivo.

**Nota:** Somente a próxima ocorrência é selecionada para edição ao vivo, mesmo que você selecione Localizar tudo na próxima etapa.

- 7 Localizar uma cor.
  - Para localizar a próxima ocorrência da cor especificada, clique em Localizar próximo.
  - Para localizar todas as ocorrências da cor especificada, clique em Localizar tudo.
- 8 Substituir uma cor.
  - Para substituir a ocorrência selecionada atualmente da cor especificada, clique em Substituir.
  - Para substituir todas as ocorrências da cor especificada, clique em Substituir tudo.

## Localização e substituição de símbolos

Para localizar e substituir símbolos, pesquise o símbolo por nome. Substitua um símbolo por outro símbolo de qualquer tipo — clipe de filme, botão ou gráfico.

- 1 Selecione Editar > Localizar e substituir.
- 2 Selecione Símbolo no menu pop-up Para.

- 3 Em Nome, selecione um nome no menu pop-up.
- 4 Em Substituir por, em Nome, selecione um nome no menu pop-up.
- 5 Para selecionar a próxima ocorrência do símbolo especificado no Palco e editar no local, selecione Editar ao vivo.  
*Nota: Somente a próxima ocorrência é selecionada para edição, mesmo que você selecione Localizar tudo na próxima etapa.*
- 6 Para localizar um símbolo, realize um dos seguintes procedimentos:
  - Para localizar a próxima ocorrência do símbolo especificado, clique em Localizar próximo.
  - Para localizar todas as ocorrências do símbolo especificado, clique em Localizar tudo.
- 7 Para substituir um símbolo, realize um dos seguintes procedimentos:
  - Para substituir a ocorrência selecionada atualmente do símbolo especificado, clique em Substituir.
  - Para substituir todas as ocorrências do símbolo especificado, clique em Substituir tudo.

## Localização e substituição de arquivos de som, vídeo ou bitmap

- 1 Selecione Editar > Localizar e substituir.
- 2 Selecione Som, Vídeo ou Bitmap no menu pop-up Para.
- 3 Em Nome, digite um nome de arquivo de som, vídeo ou bitmap ou selecione um nome no menu pop-up.
- 4 Em Substituir por, em Nome, digite um nome de arquivo de som, vídeo ou bitmap ou selecione um nome no menu pop-up.
- 5 Para selecionar a próxima ocorrência do som, vídeo ou bitmap especificado no Palco e editar no local, selecione Editar ao vivo.

*Nota: Somente a próxima ocorrência é selecionada para edição, mesmo que você selecione Localizar tudo na próxima etapa.*

- 6 Localizar um som, vídeo ou bitmap.
  - Para localizar a próxima ocorrência do som, vídeo ou bitmap especificado, clique em Localizar próximo.
  - Para localizar todas as ocorrências do som, vídeo ou bitmap especificado, clique em Localizar tudo.
- 7 Substituir um som, vídeo ou bitmap.
  - Para substituir a ocorrência selecionada atualmente do som, vídeo ou bitmap especificado, clique em Substituir.
  - Para substituir todas as ocorrências do som, vídeo ou bitmap especificado, clique em Substituir tudo.

## Modelos

### Sobre modelos

Os modelos do Flash fornecem pontos iniciais de fácil utilização para projetos comuns. A caixa de diálogo Novo arquivo oferece uma visualização e uma descrição de cada modelo. Os modelos estão disponíveis em seis categorias:

- Propaganda - inclui tamanhos de Palco comuns usados em anúncios online.
- Animação - inclui muitos tipos comuns de animações, inclusive movimento, realce, brilho e easing.
- Banners - inclui tamanhos e funcionalidades comuns usados em interfaces de sites na Web.

- Reprodução de mídia - inclui álbuns de fotografias e reprodução de várias dimensões e proporções de vídeo.
- Apresentações - inclui estilos de apresentação simples e mais complexos.
- Arquivos de exemplo - fornecem exemplos de recursos comumente usados no Flash.

#### **Uma observação sobre modelos de propaganda**

Os modelos de propaganda facilitam a criação dos tipos e tamanho de rich media definidos pelo IAB (Interactive Advertising Bureau) e aceitos pelo setor de propaganda online. Para obter mais informações sobre tipos de propaganda apoiados pelo IAB, consulte o site do IAB em [IAB.net](http://IAB.net).

Teste a estabilidade de suas propagandas em várias combinações de navegadores e plataformas. Seu aplicativo de propaganda será considerado estável se não apresentar mensagens de erro, falhas no navegador ou falhas no sistema.

Trabalhe com webmasters e administradores de rede para criar planos de teste detalhados que incluem as tarefas a serem executadas na propaganda por seu público. Exemplos de planos de teste estão disponíveis na seção de testes do IAB Rich Media em [IAB.net](http://IAB.net). Os requisitos de tamanho e formato de arquivo das propagandas podem variar de acordo com o fornecedor e o site. Verifique com seu fornecedor, ISP ou com o IAB para saber mais sobre esses requisitos que afetam o design da propaganda.

### **Usar um modelo**

- 1 Selecione Arquivo > Novo.
- 2 Na caixa de diálogo Novo arquivo, clique na guia Modelos.
- 3 Selecione um modelo em uma das categorias e clique em OK.
- 4 Adicione conteúdo ao arquivo FLA que é aberto.
- 5 Salve e publique o arquivo.

### **Recursos adicionais**

Para obter mais informações sobre a criação de arquivos Flash para dispositivos móveis, consulte o site da Adobe® Mobile Devices em [www.adobe.com/go/devnet\\_devices\\_br](http://www.adobe.com/go/devnet_devices_br).

# Capítulo 4: Uso da arte-final importada

## Aplicação de arte-final no Flash

### Sobre importação de arte-final para o Flash

O Adobe® Flash® Professional CS5 pode usar uma arte-final criada em outros aplicativos. Você pode importar gráficos de vetor e bitmaps em uma série de formatos de arquivos. Se você tiver o QuickTime 4® ou posterior instalado em seu sistema, é possível importar formatos de arquivo bitmap ou vetor. É possível importar os arquivos do Adobe® FreeHand® (versão MX e anterior) e arquivos PNG do Adobe® Fireworks® diretamente para o Flash, preservando os atributos desses formatos.

Os arquivos gráficos que você importar para o Flash devem ter pelo menos 2 pixels x 2 pixels de tamanho.

Para carregar arquivos JPEG em um arquivo SWF do Flash durante o tempo de execução, use a ação ou método `loadMovie`. Para obter informações detalhadas, consulte `loadMovie` (método `MovieClip.loadMovie`), em [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#) ou Trabalho com clipes de filme no [Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0](#).

O Flash importa gráficos de vetor, bitmaps e seqüências de imagens da seguinte maneira:

- Ao importar os arquivos do Adobe® Illustrator® e Adobe® Photoshop® para o Flash, você pode especificar as opções de importação que permitem preservar a maioria dos dados visuais da arte-final e a capacidade de manter a edição de determinados atributos visuais com o ambiente de autoria do Flash.
- Ao importar imagens vetoriais para o Flash a partir do FreeHand, selecione as opções para preservar as camadas, páginas e blocos de texto do FreeHand.
- Ao importar imagens PNG dos Fireworks, importe os arquivos como objetos editáveis a serem modificados no Flash ou como arquivos nivelados a serem editados e atualizados no Fireworks.
- Selecione as opções para preservar imagens, texto e guias.

**Nota:** Se você importar um arquivo PNG do Fireworks recortando e colando, o arquivo será convertido em bitmap.

- As imagens vetoriais dos arquivos SWF e WMF (Windows® Metafile Format) que você importa diretamente para um documento Flash (em vez de em uma biblioteca) são importadas como grupo na camada atual.
- Os bitmaps (fotografias escaneadas, arquivos BMP) que você importa diretamente para um documento Flash são importados como objetos únicos na camada atual. O Flash preserva as configurações de transparência dos bitmaps importados. Em razão de a importação de um bitmap poder aumentar o tamanho de um arquivo SWF, considere compactar os bitmaps importados.

**Nota:** A transparência do bitmap pode não ser preservada quando os bitmaps forem importados ao arrastar e soltar a partir de um aplicativo ou área de trabalho para o Flash. Para preservar a transparência, use o comando Arquivo > Importar para Palco ou Importar para Biblioteca para importar.

- Qualquer seqüência de imagens (por exemplo, uma seqüência PICT ou BMP) que você importar diretamente em um documento Flash será importada como quadros-chave sucessivos da camada atual.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Bitmaps importados” na página 66](#)

[“Vídeo” na página 319](#)

“Som” na página 309

“Definir propriedades de bitmap” na página 67

## Importar arte-final no Flash

O Flash permite que você importe a arte-final em vários formatos de arquivo, diretamente no palco ou na biblioteca.

### Mais tópicos da Ajuda

“Símbolos, ocorrências e recursos da biblioteca” na página 158

## Importar um arquivo no Flash

1 Siga um destes procedimentos:

- Para importar um arquivo diretamente para o documento Flash atual, selecione Arquivo > Importar > Importar para o palco.
  - Para importar um arquivo para a biblioteca do documento Flash atual, selecione Arquivo > Importar > Importar para biblioteca. (Para usar um item de biblioteca em um documento, arraste-o para o Palco.)
- 2 Selecione um formato de arquivo no menu pop-up Arquivos do tipo (Windows) ou Mostrar (Macintosh).
- 3 Navegue até o arquivo desejado e selecione. Se um arquivo importado tiver várias camadas, o Flash pode criar novas camadas (dependendo do tipo de arquivo de importação). Quaisquer novas camadas aparecerão na Linha do tempo.
- 4 Clique em Abrir.
- 5 Se o nome do arquivo que você está importando terminar com um número e os arquivos adicionais numerados em seqüência estiverem na mesma pasta, execute um dos seguintes procedimentos:
- Para importar todos os arquivos seqüenciais, clique em Sim.
  - Para importar somente o arquivo especificado, clique em Não.

Exemplos de nomes de arquivo que podem ser usados como uma seqüência:

Frame001.gif, Frame002.gif, Frame003.gif

Bird 1, Bird 2, Bird 3

Walk-001.ai, Walk-002.ai, Walk-003.ai

## Colar um bitmap de outro aplicativo diretamente no documento Flash atual

- 1 Copiar a imagem em outro aplicativo.
- 2 No Flash, selecione Editar > Colar no Centro.

## Importando arquivos FXG

O formato FXG permite ao Flash trocar gráficos com outros aplicativos da Adobe, como Adobe Illustrator, Fireworks e Photoshop, com todas as complexas informações gráficas preservadas. O Flash permite importar arquivos FXG (somente versão 2.0), bem como salvar seleções de objetos no Palco ou todo o Palco no formato FXG. Para obter mais informações sobre arquivos FXG, consulte “[Sobre arquivos FXG](#)” na página 448.

- Para importar um arquivo FXG, escolha Arquivo > Importar > Importar para o palco ou Importar para biblioteca e selecione o arquivo FXG a ser aberto.

## Suporte de formatos de arquivo para arquivos vetoriais ou bitmap

O Flash pode importar diferentes formatos de arquivo vetorial ou bitmap se o QuickTime 4 ou posterior estiver instalado em seu sistema. Usar o Flash com o QuickTime 4 instalado é especialmente útil para projetos colaborativos nos quais os autores trabalham nas plataformas Windows e Macintosh. O QuickTime 4 suporta determinados formatos de arquivo (incluindo PICT, QuickTime Movie e outros) em ambas as plataformas.

Você pode importar formatos de arquivo vetor ou bitmap no Flash 8 ou posterior, independentemente de o QuickTime 4 estar instalado:

Tipo de arquivo	Extensão	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator (versão 10 ou anterior)	.ai	•	•
Adobe Photoshop	.psd	•	•
AutoCAD® DXF	.dxf	•	•
Bitmap	.bmp	•	•
Metarquivo avançado do Windows	.emf	•	
FreeHand	.fh7, .fh8, .fh9, .fh10, .fh11	•	•
FutureSplash Player	.spl	•	•
GIF e GIF animado	.gif	•	•
JPEG	.jpg	•	•
PNG	.png	•	•
Flash Player 6/7	.swf	•	•
Metarquivo do Windows	.wmf	•	•

Só será possível importar os formatos de arquivo bitmap a seguir para o Flash se o QuickTime 4 ou posterior estiver instalado:

Tipo de arquivo	Extensão	Windows	Macintosh
MacPaint	.pntg	•	•
PICT	.pct, .pic	• (Como bitmap)	•
QuickTime Image	.qtif	•	•
Imagen do Silicon Graphics	.sgi	•	•
TGA	.tga	•	•
TIFF	.tif	•	•

## Importar arquivos FreeHand MX

Você pode importar arquivos FreeHand na versão 7 ou posterior diretamente para o Flash. O FreeHand é uma boa escolha para criar gráficos vetoriais para importar para o Flash porque é possível preservar as camadas do FreeHand, blocos de texto, símbolos de biblioteca e páginas e escolher uma série de páginas para importar. Se o arquivo FreeHand importado estiver no modo colorido CMYK, o Flash converte o arquivo em RGB.

Lembre-se das seguintes orientações durante a importação de arquivos FreeHand:

- Ao importar um arquivo com objetos sobrepostos para preservá-los como objetos separados, coloque em camadas separadas no FreeHand e selecione Camadas na caixa de diálogo Importação do FreeHand no Flash. (Se os objetos sobrepostos em uma única camada forem importados para o Flash, as formas sobrepostas ficarão divididas em pontos de intersecção, assim como com os objetos sobrepostos criados no Flash).
- O Flash pode suportar até oito cores em um preenchimento de gradiente. Se um arquivo FreeHand contiver um preenchimento de gradiente com mais de oito cores, o Flash cria caminhos de clipes para simular a aparência de um preenchimento de gradiente. Os caminhos de clipes podem aumentar o tamanho do arquivo. Para diminuir o tamanho do arquivo, use os preenchimentos de gradiente com oito cores ou menos no FreeHand.
- O Flash importa cada etapa em uma mesclagem como um caminho separado. Assim, quanto mais etapas uma mesclagem tiver em um arquivo FreeHand, maior será o tamanho do arquivo importado no Flash.
- Ao importar arquivos com traçados que tenham extremidades quadradas, o Flash converte as extremidades em redondas.
- O Flash converte as imagens aplicadas em tons de cinza em imagens RGB. Esta conversão pode aumentar o tamanho do arquivo importado.
- Ao importar arquivos com imagens EPS inseridas, selecione a opção Converter EPS editável ao importar em Preferências de Importação do FreeHand antes de colocar o EPS no FreeHand. Se esta opção não for selecionada, a imagem EPS não poderá ser visualizada quando importada para o Flash. Além disso, o Flash não exibe informações de uma imagem EPS importada (independentemente das configurações de Preferências usadas no FreeHand).

1 Selecione Arquivo > Importar > Importar para o palco ou Arquivo > Importar para biblioteca.

2 Selecione FreeHand no menu pop-up Arquivos do tipo (Windows) ou Mostrar (Macintosh).

3 Navegue até um arquivo FreeHand e selecione.

4 Clique em Abrir.

5 Em Páginas de mapeamento, selecione uma configuração:

**Cenas** Converte cada página no documento FreeHand em uma cena no documento Flash.

**Quadros-chave** Converte cada página no documento FreeHand em um quadro-chave no documento Flash.

6 Em Camadas de mapeamento, selecione uma das seguintes opções:

**Camadas** Converte cada camada no documento FreeHand em uma camada no documento Flash.

**Quadros-chave** Converte cada camada no documento FreeHand em um quadro-chave no documento Flash.

**Nivelar** Converte todas as camadas no documento FreeHand em uma única camada nivelada no documento Flash.

7 Em Páginas, execute um dos seguintes procedimentos:

- Para importar todas as páginas do documento FreeHand, selecione Tudo.
- Para importar uma série de páginas do documento FreeHand, digite o número de páginas em De e Até.

8 Em Opções, selecione uma das seguintes opções:

**Incluir camadas invisíveis** Importa todas as camadas (visíveis e ocultas) do documento FreeHand.

**Incluir Camada de plano de fundo** Importa a camada de plano de fundo com o documento FreeHand.

**Mantar blocos de texto** Preserva o texto no documento FreeHand como texto editável no documento Flash.

9 Clique em OK.

## Sobre os arquivos DXF do AutoCAD

O Flash oferece suporte ao formato AutoCAD® DXF no AutoCAD 10.

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

Em razão de o formato DXF não suportar preenchimentos sólidos, as áreas preenchidas são exportadas somente como contornos. Por essa razão, o formato DXF é mais apropriado para desenhos de linhas, como plantas baixas e mapas.

É possível importar arquivos DXF bidimensionais para o Flash. O Flash não suporta arquivos DXF tridimensionais.

Embora o Flash não suporte dimensionamento em um arquivo DXF, todos os arquivos DXF importados produzem arquivos de 12 pol. x 12 pol. que podem ser dimensionados com o uso de Modificar > Transformar > Dimensionar. Além disso, o Flash suporta somente arquivos ASCII DXF. Se os arquivos DXF forem binários, converta-os para ASCII antes de importá-los para o Flash.

## Carregamento de ilustrações com o ActionScript

Com o ActionScript, você pode carregar arquivos ou ativos de imagem externos da Biblioteca no tempo de execução.

Para obter informações sobre o trabalho com imagens e ativos no ActionScript, consulte o seguinte artigo:

- [Carregamento de imagens e ativos da Biblioteca no Flash com o ActionScript 3](#) (Adobe.com)

## Bitmaps importados

### Trabalho com bitmap importados

Ao importar um bitmap para o Flash, é possível modificar esse bitmap e usá-lo em seu documento Flash de várias maneiras.

Se um documento Flash exibe um bitmap importado com um tamanho maior do que o original, a imagem pode ficar distorcida. Para ter certeza de que as imagens serão exibidas adequadamente, visualize os bitmaps importados.

Ao selecionar um bitmap no Palco, o Inspetor de propriedades exibe o nome do símbolo do bitmap e suas dimensões em pixel e sua posição no Palco. Usando o Inspetor de propriedades, você pode *alternar* uma ocorrência de um bitmap, ou seja, substituir a ocorrência por uma ocorrência de outro bitmap no documento atual.

O tutorial em vídeo a seguir descreve o uso de bitmaps no Flash:

- [Como trabalhar com gráficos de bitmap \(0:56\)](#)

### Exibir o Inspetor de propriedades com as propriedades do bitmap

1 Selecione uma ocorrência de um bitmap no Palco.

2 Selecione Janela > Propriedades.

### Substituir uma ocorrência de um bitmap por uma ocorrência de outro bitmap

1 Selecione a ocorrência de um bitmap no Palco.

2 Selecione Janela > Propriedades e clique em Alternar.

3 Selecione um bitmap para substituir aquele atualmente atribuído à ocorrência.

## Definir propriedades de bitmap

É possível aplicar suavização de borda em um bitmap importado para suavizar as bordas na imagem. Você pode também selecionar uma opção de compactação para reduzir o tamanho do arquivo de bitmap e formatar o arquivo para ser exibido na Web.

- 1 Selecione um bitmap no painel Biblioteca e clique no botão Propriedades na parte inferior do painel Biblioteca.
- 2 Selecione Permitir suavização. Suavizar melhora a qualidade das imagens bitmap quando são dimensionadas.
- 3 Em Compactação, selecione uma das opções a seguir:

**Foto (JPEG)** Compacta a imagem no formato JPEG. Para usar a qualidade de compactação padrão especificada para a imagem importada, selecione Usar qualidade padrão de documento. Para especificar uma nova configuração de compactação de qualidade, cancele a seleção da opção Usar qualidade padrão do documento e digite um valor entre 1 e 100 no campo de texto Qualidade. (Uma configuração mais alta apresenta maior preservação da integridade da imagem, mas gera um tamanho de arquivo maior).

**Sem perdas (PNG/GIF)** Compacta a imagem com compactação sem perdas, na qual nenhum dado é descartado da imagem.

**Nota:** Use a compactação de Foto para imagens com variações complexas de tons ou cores, como fotografias ou imagens com preenchimentos de gradiente. Use a compactação sem perdas para imagens com formas simples e relativamente poucas cores.

- 4 Para determinar os resultados da compactação do arquivo, clique em Testar. Para determinar se a configuração de compactação selecionada é aceitável, compare o tamanho do arquivo original com o tamanho do arquivo compactado.
- 5 Clique em OK.

**Nota:** As configurações de qualidade do JPEG selecionadas na caixa de diálogo Configurações de publicação não especificam uma configuração de qualidade para os arquivos JPEG importados. Especifique uma configuração de qualidade para cada arquivo JPEG importado na caixa de diálogo Propriedades do bitmap.

## Importar bitmaps no tempo de execução

Para adicionar bitmaps em um documento no tempo de execução, use o comando `BitmapData` do ActionScript® 2.0 ou do ActionScript 3.0. Para isso, especifique um identificador de ligação para o bitmap. Para obter mais informações, consulte Atribuição de ligações a ativos na biblioteca, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou Exportação de símbolos da biblioteca para ActionScript, no [Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0](#).

- 1 Selecione o bitmap no painel Biblioteca.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Selecione Ligação no menu Painel no canto superior direito do painel.
  - Clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no nome do bitmap no painel Biblioteca e selecione Propriedades no menu de contexto.

Se as propriedades de Ligação não estiverem visíveis na caixa de diálogo Propriedades, clique em Avançado.

- 3 Em Ligação, selecione Exportar para ActionScript.
- 4 Digite uma string do identificador no campo de texto e clique em OK.

## Aplicar um bitmap como um preenchimento

Para aplicar um bitmap como um preenchimento em um objeto gráfico, use o painel Cor. A aplicação de um bitmap como preenchimento ladrilha o bitmap para preencher o objeto. A ferramenta Transformação de gradiente permite que você dimensione, gire ou incline uma imagem e seu preenchimento de bitmap.

- 1 Para aplicar o preenchimento à arte final existente, selecione o(s) objeto(s) gráfico(s) no Palco.
- 2 Selecione Janela > Cor.
- 3 Selecione Bitmap no menu pop-up da parte superior direita do painel.
- 4 Para usar uma janela de visualização maior para exibir mais bitmaps no documento atual, clique na seta no canto inferior direito para expandir o painel Cor.
- 5 Clique em um bitmap para selecioná-lo.

O bitmap torna-se a cor de preenchimento atual. Se você tiver selecionado a arte final na etapa 1, o bitmap será aplicado como um preenchimento à arte final.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Transformar gradiente e preenchimentos de bitmap” na página 144](#)

## Edição de um bitmap em um editor externo

Se você estiver editando um arquivo PNG do Fireworks como uma imagem nivelada, edite o arquivo de origem PNG do bitmap, quando disponível.

**Nota:** *Não é possível editar bitmaps dos arquivos PNG do Fireworks importados como objetos editáveis em um editor de imagem externo.*

Se você tiver o Fireworks 3 ou posterior ou outro aplicativo de edição de imagem instalado em seu sistema, é possível iniciar o aplicativo a partir do Flash para editar um bitmap importado.

### Editar um bitmap com o Photoshop CS5 ou posterior

- 1 No painel Biblioteca, clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no ícone do bitmap e selecione Editar com Photoshop CS5.
- 2 Faça as modificações desejadas no arquivo no Photoshop.
- 3 No Photoshop, selecione Arquivo > Salvar. (Não altere o nome do arquivo.)
- 4 Retorne ao Flash.

O arquivo é automaticamente atualizado no Flash.

### Editar um bitmap com o Fireworks 3 ou posterior

- 1 No painel Biblioteca, clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no ícone do bitmap e selecione Editar com Fireworks 3.
- 2 Especifique se deseja abrir o arquivo de origem PNG ou o arquivo bitmap.
- 3 Faça as modificações desejadas no arquivo no Fireworks.
- 4 No Fireworks, selecione Arquivo > Atualizar.
- 5 Retorne ao Flash.

O arquivo é automaticamente atualizado no Flash.

### Editar um bitmap outro aplicativo de edição de imagem

- 1 No painel Biblioteca, clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no ícone do bitmap e selecione Editar com.
- 2 Selecione um aplicativo de edição de imagem para abrir o arquivo bitmap e clique em OK.
- 3 Faça as modificações desejadas no arquivo no aplicativo de edição de imagem.
- 4 Salve o arquivo no aplicativo de edição de imagem.  
O arquivo é automaticamente atualizado no Flash.
- 5 Retorne ao Flash para continuar a edição do documento.

### Separar um bitmap e crie um preenchimento de bitmap

A separação de um bitmap no Palco separa a imagem no palco de seu item de biblioteca e o converte em uma forma a partir de uma instância de bitmap. Ao separar um bitmap, você pode modificar o bitmap com as ferramentas de desenho e pintura do Flash. Com o uso da ferramenta Laço com o modificador Varinha Mágica, é possível selecionar áreas de um bitmap que contém as mesmas cores ou similares.

Para pintar com um bitmap separado, selecione o bitmap com a ferramenta Conta-gotas e aplique o bitmap como um preenchimento com a ferramenta Balde de tinta ou outra ferramenta de desenho.

#### Separar um bitmap

- 1 Selecione um bitmap na cena atual.
- 2 Seleccionar Modificar > Separar.

#### Alteração do preenchimento das áreas de um bitmap separado

- 1 Selecione a ferramenta Laço, clique no modificador Varinha mágica e defina as seguintes opções:
  - Em Limiar, digite um valor entre 1 e 200 para definir o quanto a cor dos pixels adjacentes deve combinar para ser incluída na seleção. Um valor mais alto inclui uma gama de cores maior. Se você digitar 0, só os pixels de cor exatamente igual a do primeiro pixel clicado serão selecionados.
  - Em Suavização, selecione uma opção para definir quantas bordas da seleção serão suavizadas.
- 2 Para selecionar uma área, clique no bitmap. Para adicionar à seleção, continue clicando.
- 3 Para preencher as áreas selecionadas no bitmap, selecione o preenchimento a ser usado no controle Cor de preenchimento.
- 4 Para aplicar o novo preenchimento, selecione a ferramenta Balde de tinta e clique em qualquer lugar na área selecionada.

#### Conversão de um bitmap em um gráfico vetorial

O comando Traçar bitmap converte um bitmap em um gráfico vetorial com áreas de cor distintas e editáveis. Você pode manipular a imagem como um gráfico vetorial e pode reduzir o tamanho do arquivo.

Ao converter um bitmap em um gráfico vetorial, este gráfico vetorial não fica mais vinculado ao símbolo do bitmap no painel Biblioteca.

**Nota:** Se o bitmap importado contiver formas complexas e muitas cores, o gráfico de vetor convertido pode ter um tamanho de arquivo maior do que o bitmap original. Para encontrar um equilíbrio entre o tamanho do arquivo e a qualidade da imagem, tente uma série de configurações na caixa de diálogo Traçar bitmap.

É possível também separar um bitmap para modificar a imagem com as ferramentas de desenho e pintura do Flash.

- 1 Selecione um bitmap na cena atual.
- 2 Selecione Modificar > Bitmap > Traçar bitmap.
- 3 Digite um valor do Limiar de cor.

Quando dois pixels são comparados, se a diferença nos valores de cor RGB for menor do que o limiar de cor, os dois pixels serão considerados da mesma cor. À medida que o valor do limiar é aumentado, o número de cores diminui.

- 4 Em Área mínima, digite um valor para definir o número de pixels circundantes para considerar quando atribuir uma cor a um pixel.
- 5 Em Ajuste da curva, selecione uma opção para determinar o quanto suaves os contornos serão desenhados.
- 6 Em Limiar do canto, selecione uma opção para determinar se as bordas nítidas serão retidas ou suavizadas.

Para criar um gráfico vetorial que pareça ao máximo com o bitmap original, digite os seguintes valores:

- Limiar de cor: 10
- Área mínima: 1 pixel
- Ajuste da curva: Pixels
- Limiar do canto: Muitos cantos

#### **Uso da ferramenta Conta-gotas para aplicar um preenchimento de bitmap**

- 1 Selecione a ferramenta Conta-gotas e clique no bitmap separado no Palco. A ferramenta Conta-gotas define o bitmap a ser o preenchimento atual e muda a ferramenta ativa para o Balde de tinta.
  - 2 Siga um destes procedimentos:
    - Para aplicar o bitmap como um preenchimento, clique no objeto gráfico existente com a ferramenta Balde de tinta.
    - Selecione a ferramenta Oval, Retângulo ou Caneta e desenhe um novo objeto. O objeto é preenchido com o bitmap separado.
- Para dimensionar, girar ou inclinar o preenchimento do bitmap, use a ferramenta Balde de tinta.

#### **Mais tópicos da Ajuda**

[“Ajustar cores de traçados e preenchimentos”](#) na página 141

## **Trabalho com arquivos Fireworks**

### **Sobre importação de arquivos PNG do Fireworks**

Você pode importar arquivos PNG do Adobe® Fireworks para o Flash como imagens niveladas ou como objetos editáveis. Ao importar um arquivo PNG como uma imagem nivelada, o arquivo inteiro (incluindo qualquer arte final vetorial) fica rasterizado ou é convertido em uma imagem bitmap. Ao importar um arquivo PNG como objetos editáveis, a arte final vetorial no arquivo fica preservada no formato de vetor. Opte por preservar bitmaps, texto, filtros (chamados de efeitos no Fireworks) e guias aplicados ao arquivo PNG ao importá-lo como objeto editável.

## Sobre importação de filtros e mesclagem de arquivos PNG do Fireworks

Ao importar arquivos PNG do Fireworks®, você poderá manter muitos dos filtros e modos de mesclagem aplicados a objetos no Fireworks e continuar modificando os filtros e mesclagens usando o Flash.

O Flash só oferece suporte a filtros e mesclagens modificáveis em objetos importados como textos e clipes de filme. Se um efeito ou modo de mesclagem não é suportado, o Flash rasteriza ou ignora o efeito ou mesclagem quando ele é importado. Para importar um arquivo PNG do Fireworks contendo filtros ou mesclagens que o Flash não suporta, rasterize o arquivo durante o processo de importação. Após essa operação você não poderá editar o arquivo.

### Efeitos do Fireworks a que o Flash oferece suporte

O Flash importa os seguintes efeitos do Fireworks como filtros modificáveis:

Efeito do Fireworks	Flash filtrar
Sombra projetada	Sombra projetada
Sombra sólida	Sombra projetada
Sombra interna	Sombra projetada (com sombra interna selecionada automaticamente)
Desfoque	Desfoque (onde desfoqueX = desfoqueY=1)
Desfocar mais	Desfoco (onde desfoqueX = desfoqueY=1)
Desfoque gaussiano	Desfoque
Ajuste de brilho de cor	Ajuste as cores
Ajuste de contraste de cor	Ajuste as cores

### Modos de mesclagem do Fireworks a que o Flash oferece suporte

O Flash importa os seguintes modos de mesclagem do Fireworks como mesclagens modificáveis:

Modo de mesclagem do Fireworks	Modo de mesclagem do Flash
Normal	Normal
Escurecer	Escurecer
Multiplicar	Multiplicar
Clarear	Clarear
Tela	Tela
Sobrepor	Sobrepor
Luz direta	Luz direta
Aditivo	Adicionar
Diferença	Diferença
Inverter	Inverter
Alfa	Alfa
Apagar	Apagar

O Flash ignora todos os outros modos de mesclagem importados do Fireworks. Os modos de mesclagem a que o Flash não oferece suporte são Média, Negação, Exclusão, Luz indireta, Subtrativo, Luz indistinta, Subexposição de cores e Superexposição de cores.

## Importação de texto do Fireworks para o Flash

Ao importar texto do Fireworks para o Flash 8 ou posterior, o texto é importado com a configuração de suavização de borda padrão do documento atual.

Se você importar o arquivo PNG como uma imagem nivelada, será possível iniciar o Fireworks a partir do Flash e editar o arquivo PNG original (com os dados vetoriais).

Ao importar vários arquivos PNG em um lote, você seleciona as configurações de importação uma vez. O Flash usa as mesmas configurações para todos os arquivos no lote.

**Nota:** Para editar imagens bitmap no Flash, converta as imagens bitmap em arte final vetorial ou separe as imagens bitmap.

1 Selecione Arquivo > Importar > Importar para o palco ou Importar para biblioteca.

2 Selecione uma imagem PNG no menu pop-up Arquivos do tipo (Windows) ou Mostrar (Macintosh).

3 Navegue por uma imagem PNG do Fireworks e selecione-a.

4 Clique em Abrir.

5 Selecione uma das seguintes opções para Local:

**Importar todas as páginas para a(s) nova(s) cena(s)** Importa todas as páginas no arquivo PNG como cenas em um clipe de filme, com todos os respectivos quadros e camadas intactas no símbolo do clipe de filme. Uma nova camada é criada e usa o nome do arquivo PNG do Fireworks. O primeiro quadro (página) do documento PNG é colocado em um quadro-chave que começa no último quadro-chave; todos os outros quadros (páginas) acompanham.

**Importar uma página para a camada atual** Importa a página selecionada (identificada no menu pop-up Nome da página) do arquivo PNG no atual documento do Flash em uma única nova camada como clipe de filme. O conteúdo da página selecionada é importado como um clipe de filme, com a camada e estrutura de quadro originais intactas. Se o clipe de filme da página contiver quadros, cada quadro será o próprio clipe de filme.

**Nome da página** Especifica a página do Fireworks que você deseja importar para a cena atual.

6 Selecione uma das seguintes opções para Estrutura de arquivo:

**Importar como clipe de filme e manter camadas** Importa o arquivo PNG como um clipe de filme, com todos os seus quadros e camadas intactas no símbolo do clipe de filme.

**Importar Página(s) como nova(s) camada(s)** Importa o arquivo PNG para o documento atual do Flash em uma única camada no topo da ordem da pilha. As camadas do Fireworks são niveladas em uma única camada. Os quadros do Fireworks estão contidos na nova camada.

7 Em Objetos, selecione uma das seguintes opções:

**Rasterizar, se necessário, para manter a aparência** Preserva os preenchimentos, traçados e efeitos do Fireworks no Flash.

**Manter todos os caminhos editáveis** Mantém todos os objetos como caminhos vetoriais editáveis. Alguns preenchimentos, traçados e efeitos do Fireworks são perdidos na importação.

8 Em Texto, selecione uma das seguintes opções:

**Rasterizar, se necessário, para manter a aparência** Preserva os preenchimentos, traçados e efeitos do Fireworks no texto importado para o Flash.

**Manter todos os caminhos editáveis** Mantém todo o texto editável. Alguns preenchimentos, traçados e efeitos do Fireworks são perdidos na importação.

9 Para nivelar o arquivo PNG em uma única imagem bitmap, selecione Importar como bitmap nivelado único. Quando esta opção é selecionada, todas as outras ficam apagadas.

10 Clique em OK.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Edição de um bitmap em um editor externo”](#) na página 68

[“Separar um bitmap e crie um preenchimento de bitmap”](#) na página 69

## Trabalho com arquivos do AI do Illustrator

### Sobre os arquivos do AI do Adobe Illustrator

O Flash permite importar arquivos AI do Adobe® Illustrator® e preserva grande parte da capacidade de edição e fidelidade visual da arte-final. O Importador do AI também fornece um grande grau de controle na determinação de como sua arte final do Illustrator é importada para o Flash, permitindo que você especifique como importar objetos específicos em um arquivo do AI.

O Importador do AI do Flash fornece os seguintes recursos principais:

- Preserva a capacidade de edição dos efeitos do Illustrator usados com mais freqüência como filtros do Flash.
- Preserva a capacidade de edição dos modos de mesclagem que o Flash e o Illustrator têm em comum.
- Preserva a fidelidade e a capacidade de edição dos preenchimentos de gradiente.
- Mantém a aparência das cores RGB (vermelho, verde, azul).
- Importa os Símbolos do Illustrator como Símbolos do Flash.
- Preserva o número e a posição dos pontos de controle de Bezier.
- Preserva a fidelidade das máscaras de corte.
- Preserva a fidelidade dos traçados e preenchimentos padrão.
- Preserva a transparência do objeto.
- Converte as camadas do arquivo do AI em camadas individuais do Flash, quadros-chave ou em uma única camada do Flash. É possível também importar o arquivo do AI como uma única imagem bitmap, nesse caso o Flash rasteriza (rasteriza) o arquivo.
- Fornece um fluxo de trabalho para copiar e colar aprimorado entre o Illustrator e o Flash. Uma caixa de diálogo para copiar e colar fornece as configurações a serem aplicadas nos arquivos do AI que estão sendo colados no palco do Flash.

Os tutoriais em vídeo a seguir demonstram o trabalho com o Illustrator e o Flash. Alguns vídeos mostram a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Exportação de pranchetas para Flash \(importação do Illustrator\) \(5:53\)](#)
- [Design de fluxos de trabalho com o Creative Suite 4 \(InDesign, Illustrator, Flash\) \(3:34\)](#)
- [Utilização de símbolos com eficiência entre o Illustrator e o Flash \(CS3\) \(7:29\)](#)
- [Utilização de textos com eficiência entre o Illustrator e o Flash \(CS3\) \(2:53\)](#)

### Compatibilidade entre o Flash e o Illustrator

Determinados atributos visuais podem também não ser importados com precisão ou, após serem importados, perdem sua capacidade de serem editados novamente no ambiente de autoria do Flash. O Importador do AI fornece várias opções para importar e aplicar a arte final para que sua aparência e capacidade de edição visual sejam mantidas da melhor maneira. Entretanto, determinados atributos visuais não podem ser preservados. Use as orientações a seguir para aprimorar a aparência dos arquivos do AI importados para o Flash:

- O Flash suporta somente o espaço de cores RGB e não o CMYK, que é comum em impressão. O Flash pode converter imagens do CMYK em RGB, entretanto, as cores ficarão mais bem preservadas se as cores forem convertidas para RGB no Illustrator.
- Para preservar os efeitos de sombra projetada, brilho interno, brilho externo e desfoque gaussiano do AI como filtros editáveis do Flash, o Flash importa os objetos nos quais eles serão aplicados como um clipe de filme do Flash. Se você tentar importar um objeto com esses atributos como qualquer outra coisa que não seja um clipe de filme, o Flash exibirá um alerta de incompatibilidade e recomendará a importação do objeto como um clipe de filme.

### Trabalho com Illustrator e Flash

É possível mover arte-final do Illustrator para o ambiente de edição do Flash, ou então diretamente para o Flash Player. É possível copiar e colar arte-final, salvar arquivos no formato SWF ou exportar arte-final diretamente para o Flash. Além disso, o Illustrator fornece suporte para texto dinâmico e símbolos de clipes de vídeo do Flash. Para assistir a um vídeo sobre o uso do Flash e do Illustrator juntos, consulte [www.adobe.com/go/lrvid4099\\_xp\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4099_xp_br).

Também é possível usar o Device Central para visualizar a forma como a arte-final do Illustrator aparecerá no Flash Player em diversos dispositivos portáteis.

#### Colagem de arte-final do Illustrator

É possível criar arte-final com recursos gráficos avançados no Illustrator, copiá-la e colá-la no Flash de forma simples, rápida e integrada.

Quando a arte-final do Illustrator é colada no Flash, os seguintes atributos são preservados:

- Demarcadores e formas
- Possibilidade de dimensionamento
- Espessura das linhas
- Definições de gradientes
- Texto (incluindo fontes OpenType)
- Imagens vinculadas
- Símbolos
- Modos de mesclagem

Além disso, o Illustrator e o Flash oferecem suporte a arte-final colada das seguintes formas:

- Quando camadas inteiras de nível superior da arte-final do Illustrator são selecionadas e coladas no Flash, as camadas são preservadas, juntamente com suas propriedades (visibilidade e bloqueio).
- As cores não-RGB do Illustrator (CMYK, em tons de cinza e personalizadas) são convertidas para RGB no Flash. As cores RGB são coladas conforme esperado.
- Ao importar ou colar arte-final do Illustrator, você pode usar diversas opções para preservar os efeitos (por exemplo, sombras no texto) como filtros do Flash.
- O Flash preserva as máscaras do Illustrator.

### Exportação de arquivos SWF a partir do Illustrator

No Illustrator, é possível exportar arquivos SWF com qualidade e compactação correspondentes às dos arquivos SWF exportados do Flash.

Ao exportar, você pode escolher entre uma grande variedade de predefinições para garantir uma saída ideal; pode também especificar como lidar com várias pranchetas, símbolos, camadas, texto e máscaras. Por exemplo, é possível especificar se os símbolos do Illustrator serão exportados como clipes de filme ou gráficos. Você pode ainda optar por criar símbolos SWF a partir de camadas do Illustrator.

### Importação de arquivos do Illustrator para o Flash

Se quiser criar layouts completos no Illustrator e depois importá-los para o Flash em uma só etapa, você pode salvar a arte-final no formato nativo do Illustrator (AI) e importá-lo com alta fidelidade para o Flash, usando os comandos Arquivo > Importar para Estágio ou Arquivo > Importar para Biblioteca do Flash.

Se o arquivo do Illustrator contiver várias pranchetas, selecione a prancheta que você deseja importar na caixa de diálogo Importar do Flash e especifique as definições de cada camada na prancheta. Todos os objetos na prancheta selecionada são importados como uma simples camada no Flash. Se você importar outra prancheta do mesmo arquivo AI, os objetos da prancheta serão importados como uma nova camada no Flash.

Quando você importa arte-final do Illustrator como um arquivo AI, EPS ou PDF, o Flash preserva os mesmos atributos da arte-final colada do Illustrator. Além disso, quando um arquivo importado do Illustrator contém camadas, você pode importá-las de qualquer uma destas formas:

- Converter as camadas do Illustrator em camadas do Flash
- Converter as camadas do Illustrator em quadros do Flash
- Converter todas as camadas do Illustrator em uma só camada do Flash

### Fluxo de trabalho com símbolos

O fluxo de trabalho com símbolos no Illustrator é semelhante ao do Flash.

**Criação de símbolos** Ao criar um símbolo no Illustrator, a caixa de diálogo Opções de símbolo permite que você nomeie o símbolo e defina opções específicas do Flash: tipo de símbolo de clipe de filme (que é o padrão para símbolos do Flash), localização na grade de registro do Flash e guias de dimensionamento em nove fatias. Além disso, muitos dos atalhos de teclado para símbolos podem ser usados no Illustrator e no Flash (como F8 para criar um símbolo).

**Modo de isolamento para editar um símbolo** No Illustrator, clique duas vezes em um símbolo para abri-lo no modo de isolamento, facilitando a edição. No modo de isolamento, somente a instância do símbolo é editável — todos os demais objetos da tela de pintura estão desativados e indisponíveis. Quando você sair do modo de isolamento, o símbolo no painel Símbolos e todas as instâncias dele serão atualizados de forma correspondente. No Flash, o modo de edição de símbolos e o painel Biblioteca funcionam de modo semelhante.

**Propriedades e vínculos de símbolos** Usando o painel Símbolos ou o painel de controle, é fácil atribuir nomes a instâncias de símbolos, romper vínculos entre instâncias e símbolos, trocar a instância de um símbolo por outro símbolo ou criar uma cópia do símbolo. No Flash, os recursos de edição do painel Biblioteca funcionam de modo semelhante.

### Objetos estáticos, dinâmicos e de entrada de texto

Quando você traz texto estático do Illustrator para o Flash, o Flash converte o texto em contornos. Além disso, é possível definir o texto no Illustrator como dinâmico. O texto dinâmico permite editar conteúdo de texto de forma programática no Flash e gerenciar facilmente projetos que exigem a tradução para vários idiomas.

No Illustrator, é possível especificar objetos de texto individuais como estáticos, dinâmicos ou de entrada de texto. Os objetos de texto dinâmico no Illustrator e no Flash têm propriedades semelhantes. Por exemplo, os dois usam um ajuste de espaçamento com efeito sobre todos os caracteres em um bloco de texto, e não sobre caracteres individuais; os dois suavizam o texto da mesma forma; e os dois podem ser vinculados a um arquivo XML externo contendo texto.

## Sobre importação dos arquivos do AI para a biblioteca do Flash

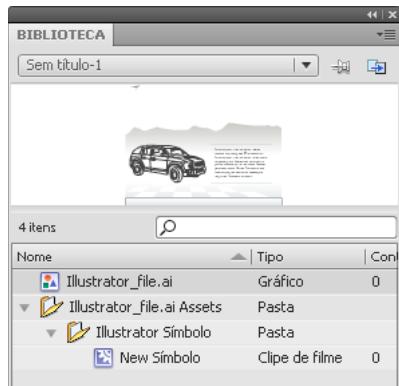
Importar um arquivo do AI para a biblioteca é similar a importar para o Palco, a diferença é que o arquivo do AI inteiro é encapsulado como um símbolo do Flash. O conteúdo é importado para a biblioteca e organizado pela estrutura de camada e agrupamento do arquivo do AI.

Ao importar um arquivo do AI para a biblioteca, a pasta raiz usa o nome do arquivo do AI. Depois de o arquivo do AI ser importado para a biblioteca, é possível alterar o nome da pasta raiz ou mover as camadas para fora da pasta.

**Nota:** O painel Biblioteca classifica o conteúdo do arquivo AI importado em ordem alfabética. A estrutura de agrupamento e pasta hierárquica permanece a mesma, mas a biblioteca a classifica novamente em ordem alfabética.

Ao converter as camadas AI em quadros-chave, o arquivo do AI é importado como um clipe de filme; convertendo as camadas AI em camadas Flash ou como uma única camada Flash, importa o arquivo do AI como um símbolo gráfico. O clipe de filme ou símbolo gráfico resultante contém todo o conteúdo do arquivo AI importado para sua linha do tempo, como se o conteúdo tivesse sido importado para o Palco. Quase todos os clipes de filme possuem um bitmap ou outro recurso associado a eles. Para diminuir a confusão e os conflitos de nomenclatura, esses recursos são armazenados em uma pasta de Recursos na mesma pasta em que está o clipe de filme.

**Nota:** Ao importar para a biblioteca, o conteúdo do arquivo do AI é importado para a linha do tempo do clipe de filme, não para a linha do tempo principal do Flash.



O painel Biblioteca após a importação de um arquivo AI

## Preferências do Importador de arquivos do AI

A caixa de diálogo Preferências do Flash permite que você defina as preferências de importação dos arquivos AI e da caixa de diálogo Importar dos arquivos AI. As preferências especificadas para importação dos arquivos do AI afetam as opções com as quais a caixa de diálogo Importação do AI está inicialmente preenchida quanto aos tipos de objeto do Illustrator.

**Nota:** Para substituir as preferências especificadas para diferentes tipos de camada em um objeto pela base de objetos, use a caixa de diálogo Importação do AI. Selecione a camada, objeto ou o grupo para alterar as opções de importação e especifique as opções necessárias.

**Geral** As preferências que afetam maneira como o Importador do AI responderá ao importar arquivos do AI:

- Mostrar caixa de diálogo de importação** Especifica que a caixa de diálogo Importar arquivos AI seja exibida.

- **Excluir objetos fora da área de corte** Exclui objetos na tela de pintura do Illustrator que ficam fora da mesa de trabalho ou área de corte.

- **Importar camadas ocultas** Especifica que as camadas ocultas sejam importadas por padrão.

**Importar texto como** Permite que você especifique as preferências de importação para os objetos de texto:

- **Texto editável** Especifica se esse texto importado do Illustrator é um texto editável do Flash. A aparência do texto pode ficar comprometida para manter a capacidade de edição do texto.

- **Contornos vetoriais** Converte texto em caminhos vetoriais. Use essa opção para preservar a aparência visual do texto. Alguns efeitos visuais podem ser sacrificados — como modos de mesclagem não suportados e filtros — mas os atributos visuais, como texto em um caminho, serão mantidos se o texto for importado como um clipe de filme. O texto em si não é mais editável, mas a opacidade e os modos de mesclagem compatíveis mantêm sua capacidade de edição.

**Nota:** Para preservar os efeitos de sombra projetada, brilho interno, brilho externo e desfoque gaussiano que os efeitos do AI aplicaram ao texto como filtros editáveis do Flash, selecione Criar importação do clipe de filme para importar o texto como um clipe de filme.

- **Bitmaps** Rasteriza o texto em um bitmap para preservar a aparência exata do texto como se estivesse no Illustrator. Se os filtros ou outros efeitos aplicados não forem compatíveis com o Flash, importar o texto como um bitmap preserva a aparência visual. O texto rasterizado não é mais editável.

- **Criar clipes de filme** Especifica que os objetos de texto devem ser importados em um clipe de filme. Para manter os modos de mesclagem suportados, os efeitos do AI e a transparência de menos de 100% entre o Illustrator e o Flash, especifique que o objeto de texto deve ser importado como um clipe de filme.

**Importar caminhos como** Permite que você especifique as seguintes preferências de importação de caminho:

- **Caminhos editáveis** Cria um caminho vetorial editável. Os modos de mesclagem suportados, efeitos e transparência do objeto são preservados, mas os atributos não suportados no Flash são descartados.

- **Bitmaps** Rasteriza o caminho em um bitmap para preservar a aparência exata do caminho no Illustrator. Uma imagem rasterizada não é mais editável.

- **Criar clipes de filme** Especifica que os objetos do caminho devem ser importados em um clipe de filme.

**Imagens** Permite que você especifique a preferência de importação das imagens:

- **Nivelar bitmaps para manter a aparência** Rasteriza a imagem em um bitmap para preservar a aparência dos modos de mesclagem e efeitos que não são suportados no Flash. Uma imagem rasterizada não é mais editável.

- **Criar clipes de filme** Especifica que as imagens devem ser importadas em um clipe de filme.

**Grupos** Permite que você especifique as preferências de importação dos grupos:

- **Importar como bitmaps** Rasteriza o grupo em um bitmap para preservar a aparência dos objetos como eles aparecem no Illustrator. Após um grupo ser convertido em um bitmap, os objetos contidos nele não poderão ser selecionados ou renomeados.

- **Criar clipes de filme** Especifique que todos os objetos no grupo devem ser encapsulados em um único clipe de filme.

**Camadas** Permite que você especifique as preferências de importação das camadas:

- **Importar como bitmaps** Rasteriza a camada em um bitmap para preservar a aparência dos objetos como eles aparecem no Illustrator.

- **Criar clipes de filme** Especifica que a camada é encapsulada em um clipe de filme.

**Registro de clipe de filme** Especifica um ponto de registro global para filmes que são criados. Essa configuração se aplica ao ponto de registro de todos os tipos de objetos. Esta opção pode ser alterada em um objeto pela base do objeto na caixa de diálogo Importar arquivos AI. É a configuração inicial para todos os tipos de objeto. Para obter mais informações sobre o registro de clipe de filme, consulte “[Editar símbolos](#)” na página 161.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Definir preferências no Flash” na página 33](#)

## Importar arquivos do Adobe Illustrator

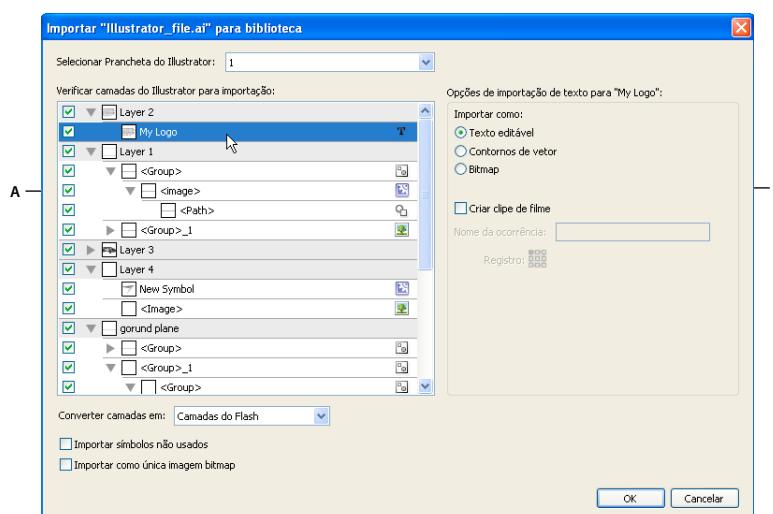
O Flash pode importar arquivos AI do Illustrator na versão 10 ou anterior. Se o arquivo de rasterização no Illustrator estiver vinculado, somente imagens JPEG, GIF e PNG serão importadas com o formato nativo preservado. Todos os outros arquivos serão convertidos para o formato PNG no Flash. Além disso, a conversão para PNG depende da versão do QuickTime instalado.

*Nota: O Importador AI foi desenvolvido para importar arquivos AI criados com o Illustrator CS3 e posterior. Apesar de não haver problemas conhecidos na importação dos arquivos AI criados em versões anteriores do Illustrator, recomendamos a importação de arquivos AI criados com o uso do Illustrator CS3 e superior. Se você encontrar problemas ao importar arquivos AI criados em alguma versão anterior do Illustrator, abra o arquivo no Illustrator CS3 ou superior, salve como um arquivo compatível com CS3 ou superior e, então, importe novamente o arquivo para o Flash. Para importar um arquivo EPS do Illustrator ou PDF do Adobe® Acrobat®, abra o arquivo no Illustrator CS3 ou superior, salve como arquivo AI compatível com CS3 ou superior e importe o arquivo AI resultante para o Flash.*

Para obter tutorias em vídeo sobre como trabalhar com o Illustrator e o Flash, consulte:

- Importação de arquivos do Illustrator: [www.adobe.com/go/vid0197\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0197_br)
- Uso de símbolos entre o Illustrator e o Flash: [www.adobe.com/go/vid0198\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0198_br)
- Uso de texto entre o Illustrator e o Flash: [www.adobe.com/go/vid0199\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0199_br)

Em determinadas ocorrências, pode ser necessário desagrupar todos os objetos do Illustrator em todas as camadas quando o Flash não puder agrupar os itens na importação. Após todos os objetos serem desagrupados, eles poderão ser manipulados como qualquer outro objeto do Flash.



Caixa de diálogo Importar AI do Illustrator  
A. Painel Camadas B. Opções de importação disponíveis para o objeto selecionado

Escolher uma das opções a seguir ao importar os arquivos do Adobe Illustrator:

- Converter as camadas do Illustrator em camadas ou quadros-chave do Flash ou camadas únicas do Flash.
- Importar texto como texto editável, contornos vetoriais ou bitmaps.
- Importar como única imagem bitmap. Escolher esta opção importa o arquivo AI como uma única imagem bitmap e desativa a lista de camadas e as opções de importação na caixa de diálogo Importação AI.

- 1 Selecione Arquivo > Importar para Palco ou Importar para Biblioteca.
- 2 Navegue até o arquivo AI a ser importado, selecione-o e clique em OK. A caixa de diálogo Importar documento do Illustrator para palco ou Importar documento do Illustrator para biblioteca aparecerá.

Esta caixa de diálogo fornece opções de importação do arquivo do Illustrator. Dependendo dos tipos de objetos no arquivo Illustrator que você estiver importando, as opções disponíveis podem variar.

- 3 (Opcional) Para criar uma lista de itens no arquivo do AI que sejam compatíveis com o Flash, clique no Relatório de Incompatibilidade. O botão Relatório de incompatibilidade só aparecerá se existirem incompatibilidades com o Flash no arquivo do AI.

O relatório de incompatibilidade analisa possíveis incompatibilidades entre o Illustrator e o Flash. A área Opções de importação (próxima ao botão Alerta) da caixa de diálogo Importar AI exibe recomendações sobre como obter a compatibilidade máxima para qualquer item incompatível.

O relatório de incompatibilidade inclui a caixa de seleção Aplicar configurações de importação recomendadas. Se estiver marcada, o Flash aplica automaticamente as opções de importação recomendadas a quaisquer objetos incompatíveis no arquivo AI. As exceções ocorrem quando o documento AI é maior do que o tamanho suportado pelo Flash e quando o documento AI usa o modo de cores CMYK. Para corrigir uma dessas incompatibilidades, reabra o documento no Illustrator CS3, ajuste o tamanho do documento ou altere o modo de cores para RGB.

- 4 (Opcional) Na caixa de diálogo Importação do AI, selecione camadas, grupos e objetos individuais e escolha como importar cada item. Para obter informações sobre as opções de importação disponíveis para diferentes tipos de camadas e objetos do Illustrator, consulte “[Opções de importação de objeto do Illustrator](#)” na página 80.

- 5 Na opção Converter camadas em, selecione uma das seguintes opções:

**Camadas do Flash** Converte cada camada no documento importado em uma camada no documento Flash.

**Quadros-chave** Converte cada camada no documento importado em um quadro-chave no documento Flash.

**Única camada do Flash** Converte todas as camadas no documento importado em uma única camada nivelada no documento Flash.

- 6 Para obter as opções restantes, selecione uma das seguintes opções:

**Colocar objetos na posição original** O conteúdo do arquivo do AI mantém a posição exata que tinha no Illustrator. Por exemplo, se um objeto foi posicionado em X = 100 Y = 50 no Illustrator, ele assumirá as mesmas coordenadas no Palco do Flash.

Se essa opção não estiver selecionada, as camadas importadas do Illustrator ficarão centralizadas na exibição atual. Os itens no arquivo do AI continuam se referindo uns aos outros quando importados; entretanto, todos os objetos ficam centralizados como um bloco na exibição atual. Esse recurso pode ser útil se você tiver aplicado zoom em uma área do Palco e estiver importando um objeto específico para essa área do Palco. Se o objeto tiver sido importado com o uso das coordenadas originais, você pode não vê-lo importado porque ele pode ficar de fora da exibição do palco atual.

**Nota:** Ao importar o arquivo do AI para a biblioteca do Flash, essa opção não fica disponível.

**Definir tamanho do palco com o mesmo tamanho que a Mesa de trabalho do Illustrator** O tamanho do palco do Flash é redimensionado para o mesmo tamanho que a mesa de trabalho do Illustrator (ou área de corte ativa) usada para criar o arquivo do AI. Esta opção não é selecionada por padrão.

**Nota:** Ao importar o arquivo do AI para a biblioteca do Flash, esta opção não fica disponível.

**Importar símbolos não usados** Quaisquer símbolos na biblioteca do arquivo do AI que não tiverem ocorrências na mesa de trabalho serão importados para a biblioteca do Flash. Se essa opção não estiver selecionada, os símbolos não usados não serão importados para o Flash.

**Importar como única imagem bitmap** Importa o arquivo AI como uma única imagem bitmap e desativa a lista de camadas e as opções de importação na caixa de diálogo Importação AI.

- 7 Clique em OK.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Importação de arquivos PSD do Photoshop”](#) na página 85

[“Exportação de imagens e gráficos”](#) na página 448

## Opções de importação de objeto do Illustrator

As camadas gerenciam todos os itens que formam a arte-final do Illustrator. Por padrão, todos os itens são organizados em uma única camada pai. Você pode importar todos os itens em uma determinada camada pai como um único bitmap nivelado ou selecionar individualmente cada objeto e especificar as opções de importação específicas ao tipo de objeto (texto, caminho, grupo e assim por diante). O Importador do AI oferece opções para selecionar camadas na arte-final que está sendo importada e especifica opções individuais de importação com base na preservação da aparência visual de um objeto ou sua capacidade de edição no Flash.

## Correção dos efeitos gráficos incompatíveis

- 1 Para criar um relatório de incompatibilidade, clique em Relatório de incompatibilidade. O relatório de incompatibilidade lista os itens no arquivo do AI que são incompatíveis com o Flash.
- 2 Selecione Alterar configurações de importação para resolver as incompatibilidades do objeto. Muitas incompatibilidades entre o Illustrator e o Flash podem ser corrigidas automaticamente com o uso do relatório de incompatibilidade e das recomendações de importação sugeridas na área Opções de importação, da caixa de diálogo Importação AI.

## Selecionar objetos individuais

- 1 Selecione o objeto para o qual especificar as opções de importação. Os objetos do Illustrator que podem ser selecionados incluem camadas, grupos, caminhos individuais, texto e imagens.
- 2 Reveja as opções de importação disponíveis para o tipo de objeto selecionado na seção de opções do objeto da caixa de diálogo. Observe se alguma incompatibilidade é listada e qual é a correção recomendada para importar o objeto.
- 3 Selecione as opções de importação desejadas e selecione outro objeto ao qual especificar as opções de importação ou clique em OK.

## Selecionar camadas

O painel Camadas lista os objetos em um documento. Por padrão, cada documento do Illustrator contém pelo menos uma camada e cada objeto em um determinado arquivo é listado sob essa camada.

Quando um item no painel Camadas contiver outros itens, um triângulo aparecerá à esquerda do nome do item. Para mostrar ou ocultar o conteúdo, clique no triângulo. Se nenhum triângulo aparecer, a camada não conterá itens adicionais.

**Nota:** É possível expandir ou contrair todos os grupos e camadas usando o menu de contexto Importador do AI. Clique com o botão direito para exibir o menu de contexto e selecione Expandir tudo ou Contrair tudo.

**Selecionar coluna** Controla a opção de os itens serem selecionados para importação ou não. Se um item estiver marcado, será possível selecionar a camada e especificar as opções de importação; se Editar não estiver marcada, a camada ficará apagada e você não poderá especificar nenhuma configuração de importação para o item nessa camada.

**Coluna Tipo de objeto** Um ícone indica o que será o tipo de objeto do Flash localizado na camada quando importado e, se visível, que o item está selecionado. Os tipos de objeto são:

- Texto 
- Caminho 
- Grupo 
- Clipe de filme 
- Símbolo gráfico 
- Imagem 

## Opções de importação de texto

O Flash permite que você importe um texto como texto editável, contornos vetoriais ou um bitmap nivelado. Para manter os modos de mesclagem suportados, os efeitos do AI e a transparência de menos de 100% entre o Illustrator e o Flash, importe o texto como clipe de filme. Importar o texto como um clipe de filme preserva a capacidade de edição dos efeitos visuais compatíveis.

**Texto editável** Por padrão, o texto do Illustrator é importado como texto editável do Flash. A aparência do texto pode ficar comprometida para manter a capacidade de edição do texto.

**Contornos vetoriais** Converte texto em caminhos vetoriais. Use essa opção para preservar a aparência visual do texto. Alguns efeitos visuais podem ser sacrificados — como modos de mesclagem não suportados e filtros — mas os atributos visuais, como texto em um caminho, serão mantidos se o texto for importado como um clipe de filme. O texto em si não é mais editável, mas a opacidade e os modos de mesclagem compatíveis mantêm sua capacidade de edição.

**Nota:** Para preservar os efeitos de sombra projetada, brilho interno, brilho externo e desfoque Gaussiano que os efeitos do AI aplicaram ao texto como filtros editáveis do Flash, selecione Criar importação do clipe de filme para importar o texto como um clipe de filme.

**Bitmap** Rasteriza o texto em um bitmap para preservar a aparência exata do texto como se estivesse no Illustrator. Se os filtros ou outros efeitos aplicados não forem compatíveis com o Flash, importar o texto como um bitmap preserva a aparência visual. O texto rasterizado não é mais editável.

## Opções de importação do caminho

Um caminho é a linha que resulta do desenho no Illustrator. Um caminho pode ser aberto, como um arco, ou fechado, como um círculo. Em um caminho aberto, os pontos de ancoragem inicial e final para o caminho são chamados de pontos de extremidade. Os caminhos editáveis podem ser importados para o Flash, entretanto, se determinados modos de mesclagem, filtros ou outros efeitos forem aplicados ao caminho, esses efeitos podem não ser compatíveis com Flash.

**Bitmap** Rasteriza o caminho em um bitmap para preservar a aparência exata do caminho no Illustrator. Uma imagem rasterizada não é mais editável.

**Caminho editável** Cria um caminho vetorial editável. Os modos de mesclagem suportados, os efeitos e a transparência do objeto são preservados, mas os atributos não suportados no Flash são descartados.

## Opções de importação da imagem

As imagens bitmap são o meio eletrônico mais comum para as imagens de tom contínuo, como fotografias ou pinturas digitais. O Illustrator cria efeitos de bitmap usando filtros, efeitos e estilos gráficos. Embora muitos desses efeitos sejam compatíveis com o Flash, alguns precisam ser nivelados ou rasterizados, para preservar sua aparência visual.

**Nota:** Se um arquivo de rasterização no Illustrator estiver vinculado, somente imagens JPEG, GIF e PNG serão importadas com o formato nativo preservado. Todos os outros tipos de arquivo serão convertidos no formato PNG no Flash. Além disso, a conversão (em PNG) depende da versão do QuickTime® instalada em seu computador.

**Nivelar bitmap para manter a aparência** Rasteriza a imagem em um bitmap para preservar a aparência dos modos de mesclagem e efeitos que não são suportados no Flash. Uma imagem rasterizada não é mais editável.

**Criar clipe de filme** Importa imagens do Illustrator como clipes de filme.

## Opções de importação de grupo

Os grupos são coleções de objetos gráficos que são tratados como uma unidade única. O agrupamento permite que você move ou transforme uma série de objetos sem afetar seus atributos ou posições relativas. Por exemplo, é possível agrupar os objetos em um design de logotipo, para que possa mover e dimensionar o logotipo como uma unidade. Os grupos podem também ser aninhados. Isto é, eles podem ser agrupados em outros objetos ou grupos para formar grupos maiores.

Os grupos aparecem como itens do <Grupo> no painel Importar. Quando um item, como um grupo, contiver outros itens, um triângulo aparecerá à esquerda do nome do item. Clique no triângulo para mostrar ou ocultar o conteúdo do grupo. Se nenhum triângulo aparecer, o item não conterá itens adicionais.

**Importar como bitmap** Rasteriza o grupo em um bitmap para preservar a aparência dos objetos como eles apareciam no Illustrator. Após um grupo ser convertido em um bitmap, os objetos contidos nele não poderão ser selecionados ou renomeados.

**Criar clipe de filme** Encapsula todos os objetos no grupo em um único clipe de filme.

## Copiar e colar entre Illustrator e Flash

Se você copiar e colar (ou arrastar e soltar) a arte final entre o Illustrator e o Flash, aparecerá a caixa de diálogo Colar, fornecendo configurações de importação para o arquivo AI que está sendo copiado (ou colado).

**Colar como bitmap** Nivela o arquivo que está sendo copiado em um único objeto bitmap.

**Colar usando as preferências do Importador de arquivos do AI** Importa o arquivo usando a configuração de importação de arquivo do AI especificada nas Preferências do Flash (Editar > Preferências).

**Aplicar configurações de importação recomendadas para resolver incompatibilidades** Ativado por padrão, quando estiver selecionada a opção Colar usando as preferências do Importador de arquivos do AI. Corrigi automaticamente quaisquer incompatibilidades detectadas no arquivo do AI.

**Mantar camadas** Ativado por padrão, quando estiver selecionada a opção Colar usando as preferências do Importador de arquivos do AI. Especifica que as camadas no arquivo do AI serão convertidas em camadas do Flash (da mesma maneira como se você tivesse selecionado Converter em camadas do Flash na caixa de diálogo Importação do AI). Se a opção for desmarcada, todas as camadas serão niveladas em uma única camada.

## Como trabalhar com arquivos do InDesign

É possível importar arte-final do InDesign usando o formato de arquivo XFL exportado do InDesign CS4 ou o formato de arquivo FLA exportado do InDesign CS5. Para obter mais informações sobre o formato de arquivos XFL, consulte “[Como abrir arquivos XFL](#)” na página 41.

Os tutoriais em vídeo a seguir demonstram o uso do XFL para importar do InDesign para o Flash:

- [Entendendo a integração com o Flash \(importação do InDesign\) \(5:10\)](#)
- [Utilização da Exportação do InDesign para Flash \(XFL\) \(6:22\)](#)
- [Design e desenvolvimento de fluxos de trabalho \(InDesign para Flash via XFL\) \(4:49\)](#)
- [Flash Downunder – InDesign para Flash \(28:38\)](#)
- [Design de fluxos de trabalho com o Creative Suite 4 \(InDesign, Illustrator, Flash\) \(3:34\)](#)

## Trabalho com os arquivos PSD do Photoshop

### Trabalho com o Photoshop e o Flash

É possível usar o Adobe® Photoshop® e o Adobe® Flash® juntos para criar aplicativos, animações ou elementos de mensagens interativas para a Web de grande riqueza visual. O Photoshop permite criar imagens estáticas e arte-final, proporcionando um alto nível de controle criativo. O Flash permite unir essas imagens estáticas e incorporá-las em conteúdo interativo para a Internet.

As ferramentas de desenho e seleção do Photoshop permitem um nível superior de controle criativo em comparação com as ferramentas do Flash. Se precisar criar imagens visualmente complexas ou retocar fotografias para uso em apresentações interativas, use o Photoshop para criar a arte-final e, em seguida, importe as imagens prontas para o Flash.

#### Importação de imagens estáticas para o Flash

O Flash pode importar imagens estáticas em diversos formatos, mas geralmente é usado o formato nativo do Photoshop, o PSD, para importar imagens estáticas do Photoshop para o Flash.

Ao importar um arquivo PSD, o Flash é capaz de preservar muitos dos atributos aplicados no Photoshop, fornecendo opções para manter a fidelidade visual da imagem e para modificá-la. Quando você importa um arquivo PSD para o Flash, pode escolher entre representar cada camada do Photoshop como uma camada do Flash, quadros principais individuais ou uma só imagem nivelada. Pode também encapsular o arquivo PSD como um clipe de filme.

#### Troca de filmes QuickTime

É possível fazer o intercâmbio de arquivos de vídeo QuickTime entre o Photoshop e o Flash. Por exemplo, é possível renderizar um filme QuickTime diretamente do Photoshop, depois importá-lo para o Flash, convertendo em um arquivo FLV (Flash Video), que pode ser reproduzido no Flash® Player.

Quando usar o Photoshop para modificar seqüências de cenas de vídeo, você poderá pintar os quadros sem danificá-los. Ao salvar um arquivo do Photoshop com uma camada de vídeo, você está salvando edições feitas na camada de vídeo, e não edições na seqüência de cenas original.

**Nota:** *Ao importar um arquivo de vídeo QuickTime do Photoshop para o Flash, use a caixa de diálogo Importar Vídeo (Arquivo > Importar Vídeo). O recurso de importação de PSD do Photoshop para importar vídeo importa somente o primeiro quadro de um arquivo de vídeo.*

Também é possível exportar documentos do Flash como vídeos QuickTime e importá-los para o Photoshop, onde você poderá pintar os quadros do vídeo sem danificá-los. É possível, por exemplo, criar uma seqüência animada no Flash, exportar o documento do Flash como um vídeo QuickTime e depois importar o vídeo para o Photoshop.

### Cor

O Flash funciona internamente com as cores dos espaços de cores RGB (vermelho, verde e azul) ou HSB (matiz, saturação e brilho). Embora o Flash possa converter imagens CMYK para RGB, é aconselhável criar arte-final no Photoshop em RGB. Antes de importar arte-final CMYK do Photoshop para o Flash, converta a imagem para RGB no Photoshop.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Importação de arquivos PSD do Photoshop”](#) na página 85

[“Exportação do QuickTime”](#) na página 453

### Sobre a importação de arquivos PSD do Photoshop

O Flash permite que você importe arquivos PSD do Photoshop e preserve a maioria dos dados de sua arte final. O Importador de PSD também possibilita o controle da maneira como sua arte final do Photoshop é importada para o Flash, deixando você especificar como importar objetos específicos em um arquivo PSD e especificando que o arquivo PSD seja convertido em um clipe de filme do Flash.

O Importador de PSD do Flash fornece os seguintes recursos principais:

- Os arquivos PSD importados para o Flash mantêm sua fidelidade de cor do Photoshop.
- Preserva a capacidade de edição dos modos de mesclagem que o Flash e o Photoshop têm em comum.
- Os objetos inteligentes no arquivo PSD são rasterizados e importados para o Flash como bitmaps, o que preserva a transparência do objeto.
- Converte as camadas de arquivo PSD em camadas individuais do Flash ou em quadros-chave, ou importa o arquivo PSD como uma única imagem de bitmap, caso em que o Flash nivela (rasteriza) o arquivo.
- Arrastar e soltar do Photoshop para o Flash chama o importador de arquivo PSD, permitindo que você escolha como importar sua arte final do Photoshop.

Os tutoriais em vídeo a seguir demonstram o trabalho com o Photoshop e o Flash. Alguns vídeos mostram a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Importação de arquivos do Photoshop para o Flash \(CS3\) \(7:01\)](#)
- [Criação de sites com Photoshop e Flash \(CS3\) \(6:01\)](#)

### Compatibilidade entre o Flash e o Photoshop

Determinados atributos visuais podem também não ser importados com precisão ou, após serem importados, perdem sua capacidade de serem editados novamente no ambiente de autoria do Flash. O Importador de PSD fornece várias opções para importar e aplicar a arte final para que sua aparência e capacidade de edição visual sejam mantidas da melhor maneira. Entretanto, determinados atributos visuais não podem ser preservados. Use as orientações a seguir para aprimorar a aparência dos arquivos PSD importados para o Flash:

- O Flash suporta somente o espaço de cores RGB e não o CMYK, que é comum em impressão. O Flash pode converter imagens do CMYK em RGB. Entretanto, as cores ficarão mais bem preservadas se você converter as cores CMYK em RGB no Photoshop.
- O Flash pode importar os seguintes modos de mesclagem do Photoshop e manter sua capacidade de edição: Normal, Escurecer, Multiplicar, Clarear, Tela, Luz direta, Diferença e Sobrepor.

Se for usado um modo de mesclagem que o Flash não suporta, será possível rasterizar a camada para manter sua aparência visual ou remover o modo de mesclagem da camada.

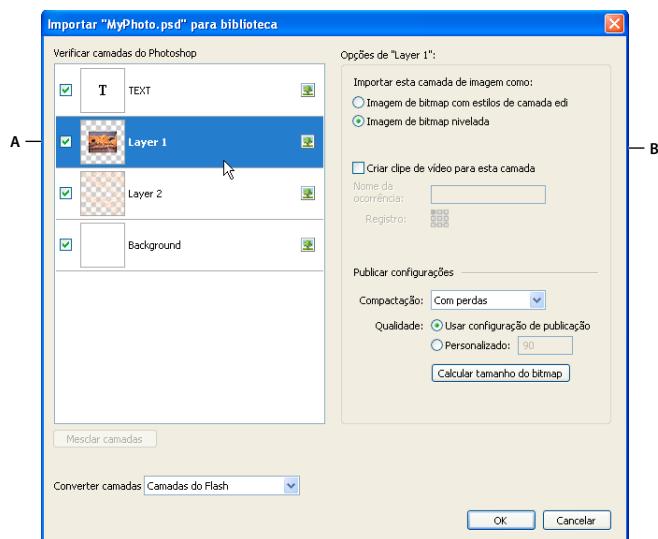
- O Flash não pode importar Objetos Smart do Photoshop como objetos editáveis. Para preservar os atributos visuais dos Objetos Smart, eles são rasterizados e importados para o Flash como bitmaps.
- O Flash só pode importar o primeiro quadro das camadas de vídeo do Photoshop.
- As camadas de Imagem e Preenchimento são sempre rasterizadas quando importadas para o Flash.
- Os objetos PNG no Photoshop são convertidos em arquivos JPG quando são importados para o Flash. A transparência no PNG original é preservada no arquivo JPG resultante.
- O Photoshop é melhor no dimensionamento de imagens de bitmap do que o Flash. Se você planeja ampliar ou reduzir um bitmap importado do Photoshop para o Flash, dimensione o bitmap no Photoshop antes de importá-lo para o Flash.
- Ao importar objetos que contêm áreas transparentes como bitmaps nivelados, qualquer objeto nas camadas atrás da parte transparente do objeto ficará visível através da área transparente — assumindo que os objetos atrás do objeto que contém a transparência também estão sendo importados. Para evitar isso, importe somente o objeto transparente como um bitmap nivelado.

Para importar múltiplas camadas e manter a transparência sem ter nenhum restante visível das camadas atrás da transparência, importe o arquivo PSD usando a opção Imagem bitmap com estilos editáveis de camada. Isso encapsulará os objetos importados como um clipe de filme e usará a transparência do clipe de filme. Isso será particularmente útil se você precisar animar as diferentes camadas no Flash.

### **Importação de arquivos PSD do Photoshop**

O formato Photoshop (PSD) é o formato de arquivo padrão do Photoshop. O Flash pode importar diretamente arquivos PSD e preservar muitos recursos do Photoshop, mantendo a qualidade da imagem e a capacidade de edição do arquivo PSD no Flash. Você pode também nivelar os arquivos PSD ao importá-los, criando um único arquivo de imagem bitmap que mantém os efeitos visuais da imagem, mas remove as informações hierárquicas da camada nativas para o formato de arquivo PSD.

Para assistir a um tutorial de vídeo sobre criação de sites da Web com o Photoshop e o Flash, consulte [www.adobe.com/go/vid0201\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0201_br).



Caixa de diálogo de importação PSD

A. Camadas no arquivo PSD sendo importadas B. Opções de importação disponíveis para a camada ou objeto selecionado

- 1 Selecione Arquivo > Importar para Palco ou Importar para Biblioteca.
- 2 Navegue até o arquivo PSD do Adobe Photoshop a ser importado, selecione e clique em OK.
- 3 (Opcional) Na caixa de diálogo Importação de PSD, selecione camadas, grupos e objetos individuais e escolha como importar cada item.
- 4 Na opção Converter camadas em, selecione uma das seguintes opções:

**Camadas do Flash** Todas as camadas selecionadas na lista da opção Selecionar camadas do Photoshop são colocadas em sua própria camada. Cada camada é marcada com um nome da camada no arquivo Photoshop. As camadas no Photoshop são objetos nas camadas individuais. Os objetos também possuem o nome da camada no Photoshop quando colocados no painel Biblioteca.

**Quadros-chave** Todas as camadas selecionadas na lista da opção Selecionar camadas do Photoshop são colocadas em quadros-chave individuais em uma nova camada. A nova camada é denominada conforme o arquivo do Photoshop (por exemplo, myfile.psd). As camadas no Photoshop tornam-se objetos nos quadros-chave individuais. Os objetos também possuem o nome da camada no Photoshop quando colocados no painel Biblioteca.

- 5 Para obter as opções restantes, selecione uma das seguintes opções:

**Colocar Camadas na posição original** O conteúdo do arquivo PSD mantém a posição exata que tinha no Photoshop. Por exemplo, se um objeto foi posicionado em X = 100 Y = 50 no Photoshop, ele assumirá as mesmas coordenadas no Palco do Flash.

Se esta opção não estiver selecionada, as camadas importadas do Photoshop ficarão centralizadas no Palco. Os itens no arquivo PSD continuam se referindo uns aos outros quando importados; entretanto, todos os objetos ficam centralizados como um bloco na exibição atual. Esse recurso pode ser útil se você tiver aplicado zoom em uma área do Palco e estiver importando um objeto específico para essa área do Palco. Se o objeto tiver sido importado com o uso das coordenadas originais, você pode não vê-lo importado porque ele pode ficar de fora da exibição do palco atual.

**Nota:** Ao importar o arquivo PSD para a biblioteca do Flash, esta opção não fica disponível.

**Definir tamanho do palco com o mesmo tamanho que a Tela do Photoshop** O tamanho do Palco do Flash é redimensionado para o mesmo tamanho que o documento do Photoshop (ou área de corte ativa) usada para criar o arquivo PSD. Esta opção não é selecionada por padrão.

**Nota:** Ao importar o arquivo PSD para a biblioteca do Flash, esta opção não fica disponível.

6 Clique em OK.

### Importação dos arquivos PSD para a biblioteca do Flash

A importação de um arquivo PSD para uma biblioteca é parecida com a importação para o Palco. Ao importar um arquivo PSD para a biblioteca, a pasta raiz usa o nome do arquivo PSD. Depois de o arquivo PSD ser importado para a biblioteca, é possível alterar o nome da pasta raiz ou mover as camadas para fora da pasta.

**Nota:** A biblioteca classifica o conteúdo do arquivo PSD importado em ordem alfabética. A estrutura de agrupamento e pasta hierárquica permanece a mesma, mas a biblioteca a classifica novamente em ordem alfabética.

Um clipe de filme é criado contendo todo o conteúdo do arquivo PSD importado em sua linha do tempo, como se o conteúdo tivesse sido importado para o Palco. Quase todos os clipes de filme possuem um bitmap ou outro recurso associado a eles. Para diminuir a confusão e os conflitos de nomenclatura, esses recursos são armazenados em uma pasta de Recursos na mesma pasta em que está o clipe de filme.

**Nota:** Ao importar para a biblioteca, o conteúdo do arquivo PSD é importado para a linha do tempo do clipe de filme, não para a linha do tempo principal do Flash.

## Opções de importação do Photoshop

Ao importar um arquivos PSD do Photoshop que contém múltiplas camadas, você pode definir as seguintes opções:

**Composição de camada** Se o arquivo do Photoshop contiver composições de camada, será possível especificar qual versão da imagem importar. Uma *composição de camada* é um instantâneo de um estado da paleta Camadas do Photoshop. As composições de camada registram três tipos de opções de camada, todas as quais são importadas para o Flash:

- **Visibilidade da camada:** define se a camada é exibida ou ocultada.
- **Posição da camada** no documento.
- **Aparência da camada:** define se o estilo da camada é aplicado a ela e a seu modo de mesclagem.

Se nenhuma composição de camada estiver presente, esse menu pop-up ficará oculto. O Flash suporta todos os aspectos da fidelidade da composição da camada, incluindo visibilidade, posição e estilo da camada.

**Selecionar Camadas do Photoshop** Lista todas as camadas, grupos e efeitos da camada em uma imagem. Para selecionar quais camadas importar, use as opções à esquerda da miniatura da camada. Por padrão, todas as camadas visíveis no Photoshop são marcadas e as camadas invisíveis não são.

**Nota:** As camadas de ajuste não possuem um tipo de camada compatível no Flash. Por essa razão, ao ser importado como um bitmap nivelado, o efeito visual da camada de ajuste é aplicado para manter a aparência da camada do Photoshop que está sendo importada. Se você tiver selecionado outras opções de importação, as camadas de ajuste não serão aplicadas.

**Mesclar camadas** Mescle (ou contraia) duas ou mais camadas em um único bitmap e depois importe o objeto bitmap único resultante em vez de objetos individuais. Só é possível mesclar camadas que estejam no mesmo nível, e a seleção deve ser adjacente. Por exemplo, não é possível selecionar um item em uma pasta e um item fora de uma pasta e mesclá-los. Em vez disso, selecione a pasta e o item fora da pasta para mesclá-los. Não é possível clicar com a tecla Control pressionada nos itens individuais que estão fora de seqüência e mesclá-los.

**Nota:** Se você selecionar um objeto bitmap mesclado, o botão Mesclar camadas muda para o botão Separar. Para separar quaisquer objetos bitmap mesclados que você criou, selecione o bitmap único resultante e clique no botão Separar.

## Importação de objetos de texto

Objetos de texto são camadas de texto no Photoshop. Escolha como importar o texto para o Flash.

**Texto editável** Cria um objeto de texto editável a partir do texto na camada selecionada do Photoshop. A aparência do texto pode ficar comprometida para manter a capacidade de edição do texto. Se você importar o texto como um clipe de filme, esse clipe de filme conterá o objeto de texto editável.

**Nota:** Ao importar o texto editável para a biblioteca, ele deve estar em um clipe de filme. Somente clipes de filme, bitmaps e símbolos gráficos podem ser armazenados na biblioteca. Quando a opção Texto editável for selecionada para uma camada de texto que está sendo importada para a biblioteca, ela será automaticamente importada como um símbolo gráfico.

**Contornos vetoriais** Converte o texto em caminhos vetoriais para preservar a aparência visual do texto. O texto em si não é mais editável, mas a opacidade e o modo de mesclagem compatíveis mantêm sua capacidade de edição. Se essa opção for selecionada, o objeto deverá ser convertido em um clipe de filme.

**Imagem bitmap nivelada** Rasteriza o texto em um bitmap para preservar a aparência exata da camada de texto no Photoshop. O texto rasterizado não é mais editável.

**Nota:** Ao importar o texto em um caminho, é necessário importá-lo como imagem bitmap nivelada para preservar a fidelidade visual do objeto.

## Importação dos objetos de forma

Um objeto da Camada de forma é um objeto que era originalmente uma camada de forma no Photoshop ou uma camada de imagem com uma máscara de corte de vetor contida nele.

**Caminhos e estilos de camada editáveis** Cria uma forma de vetor editável com um bitmap recortado no vetor. Os modos de mesclagem suportados, filtros e opacidade são mantidos. Os modos de mesclagem não suportados que não puderem ser reproduzidos no Flash serão removidos. O objeto deve ser convertido em um clipe de filme.

**Imagem bitmap nivelada** Rasteriza a forma em um bitmap para preservar a aparência exata da camada de forma no Photoshop. Uma imagem rasterizada não é mais editável.

## Importação da imagem ou camadas de preenchimento

Se a imagem ou camada de preenchimento estiver associada a uma máscara vetorial, ela será tratada como um objeto de camada de forma.

**Imagem bitmap com estilos de camada editáveis** Cria um clipe de filme com um bitmap. Os modos de mesclagem suportados, filtros e opacidade são mantidos. Os modos de mesclagem não suportados que não puderem ser reproduzidos no Flash serão removidos. O objeto deve ser convertido em um clipe de filme.

**Imagem bitmap nivelada** Rasteriza a imagem em um bitmap para preservar a aparência exata da camada da imagem ou da camada de preenchimento no Photoshop.

## Importação de objetos bitmap mesclados e objetos em um bitmap mesclado

Um *bitmap mesclado* é um objeto que contém mais de uma camada do Photoshop que é nivelada (ou mesclada) em um único bitmap quando importada para o Flash. Os objetos em um bitmap mesclado representam as camadas no Photoshop. Para criar um bitmap mesclado, selecione duas ou mais camadas e selecione o botão Mesclar camadas.

## Importação de vários objetos de diferentes tipos

Se você importar vários objetos de diferentes tipos, o Flash só permitirá a importação dos objetos selecionados com as opções de importação que eles compartilham em comum, como Criar clipe de filme e Registro.

## Importação de vários objetos do mesmo tipo

Se você importar vários objetos do mesmo tipo, as opções de importação exibidas serão as mesmas como se um único objeto daquele tipo fosse selecionado. Se os objetos não compartilharem os mesmos atributos, as opções de importação exibidas ficarão em um estado indeterminado e seus resultados podem não ser os esperados.

## Importação de uma pasta de Grupo

Ao importar uma pasta de grupo, é possível importá-la como um clipe de filme ou colocar cada camada no grupo em sua própria camada ou quadro-chave na linha do tempo.

Se você selecionar Importar como clipe de filme, cada camada na pasta de grupo será colocada em uma camada em um clipe de filme, que é então colocada em sua própria camada ou quadro-chave na linha do tempo. O clipe de filme usa o mesmo nome que a pasta de grupo tinha no Photoshop e, se você importar o clipe de filme para uma camada do Flash, a camada usará o mesmo nome.

Se você não colocar o grupo em um clipe de filme, cada camada será convertida para o tipo ao qual está atualmente definida e cada camada no grupo será importada para sua própria camada do Flash. As camadas do Flash são denominadas conforme as camadas individuais no arquivo PSD.

## Importação e mesclagem das camadas

O Importador de PSD permite que você mescle duas ou mais camadas em um bitmap mesclado que é importado como um único arquivo bitmap, em vez de objetos individuais.

As camadas selecionadas para criar um bitmap mesclado devem ter um intervalo contínuo de duas ou mais camadas no mesmo nível. Por exemplo, não é possível selecionar uma camada em um grupo e uma camada fora desse grupo e então mesclá-las. Em vez disso, é necessário selecionar o grupo inteiro e a camada separada.

## Configuração das opções de publicação

As Configurações de publicação no Importador de PSD permitem que você especifique o grau de compactação e a qualidade do documento a serem aplicados à imagem ao publicar um documento do Flash como um arquivo SWF. Essas configurações entrarão em vigor quando o documento for publicado como um arquivo SWF e não terão efeito sobre a imagem quando você importá-la para o Palco ou a Biblioteca do Flash.

**Compactação** Permite que você escolha entre os formatos de compactação com perdas ou sem perdas:

- **Com perdas** Com perdas (JPEG) compacta a imagem no formato JPEG. Para usar a qualidade de compactação padrão especificada para a imagem importada, selecione Usar configuração de publicação. Para especificar uma nova configuração de compactação de qualidade, selecione a opção Personalizar e digite um valor entre 1 e 100 no campo de texto Qualidade. (Uma configuração mais alta apresenta maior preservação da integridade da imagem, mas gera um tamanho de arquivo maior).
- **Técnicas sem perdas** Sem perdas (PNG/GIF) compacta a imagem com compactação sem perdas, na qual nenhum dado é descartado da imagem.

**Nota:** Use a compactação com perdas para imagens com variações complexas de tons ou cores, como fotografias ou imagens com preenchimentos de gradiente. Use a compactação sem perdas para imagens com formas simples e relativamente poucas cores.

**Calcular tamanho do bitmap** Determina o número de bitmaps criados para uma determinada camada com base nas seleções de importação e no tamanho compactado em kilobytes dos bitmaps resultantes na camada. Por exemplo, se você selecionar uma camada com uma sombra projetada e um desfoque e mantiver os estilos da camada, as informações da opção Calcular tamanho do bitmap afirmarão que três bitmaps resultarão da importação: um para cada efeito de filtro e outro para a própria imagem. Para calcular o tamanho de todos os bitmaps a serem importados, selecione todas as camadas e clique em Calcular tamanho do bitmap.

## Preferências do importador de arquivo do Photoshop

A caixa de diálogo Preferências do Flash permite que você importe as preferências dos arquivos PSD do Photoshop. As preferências especificadas para importação dos arquivos PSD afetam as opções com as quais a caixa de diálogo Importação de PSD está inicialmente preenchida quanto aos tipos de camada do Photoshop.

**Nota:** Para substituir as preferências especificadas para diferentes tipos de camada em um objeto pela base de objetos, use a caixa de diálogo Importação de PSD. Selecione a camada na qual alterar as opções de importação e especifique as opções necessárias.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Definir preferências no Flash”](#) na página 33

## Preferências de Importação de camadas da imagem

Estas opções especificam como as opções de importação das camadas de imagem serão definidas inicialmente. Você pode importar camadas de imagens como qualquer uma das seguintes opções:

**Imagens bitmap com estilos de camada editáveis** Cria um clipe de filme com um bitmap aninhado dentro dele. Especificar essa opção mantém os modos de mesclagem suportados e a opacidade, mas outros atributos visuais que não podem ser reproduzidos no Flash serão removidos. Se essa opção for selecionada, o objeto deverá ser convertido em um clipe de filme.

**Imagens bitmap niveladas** Rasteriza qualquer texto em uma imagem bitmap nivelada para manter a aparência exata que a camada de texto tinha no Photoshop.

**Criar clipes de filme** Especifica que as camadas de imagem devem ser convertidas em um clipe de filme quando importadas para o Flash. Essa opção pode ser alterada na caixa de diálogo Importação de PSD em uma camada por base de camada, se você não quiser que todas as camadas de imagem sejam convertidas em clipes de filme.

## Preferências de importação da camada de texto

Estas opções especificam como as opções de importação das camadas de texto serão definidas inicialmente.

**Texto editável** Cria um objeto de texto editável a partir do texto na camada de texto do Photoshop. A aparência do texto será sacrificada para manter a capacidade de edição do texto. Se essa opção for selecionada, o objeto deverá ser convertido em um clipe de filme.

**Contornos vetoriais** Vetoriza o texto em caminhos. A aparência do texto pode ser alterada, mas os atributos visuais serão mantidos. Se essa opção for selecionada, o objeto deverá ser convertido em um clipe de filme.

**Imagens bitmap niveladas** Rasterize o texto para manter a aparência exata que a camada do texto tinha no Photoshop.

**Criar clipes de filme** Converte automaticamente a camada de texto em um clipe de filme quando importada para o Flash. Essa opção pode ser alterada na caixa de diálogo Importação de PSD em um objeto por base de objeto, se você não quiser que todas as camadas de texto sejam convertidas em clipes de filme. Essa opção é necessária quando a opção Texto editável ou Contornos de vetor está selecionada.

## Preferências de importação da camada de forma

Estas opções especificam como as opções de importação das camadas de forma serão definidas inicialmente.

**Caminhos e estilos de camada editáveis** Esta opção criará uma forma de vetor editável com um bitmap recortado na forma de vetor. Os modos de mesclagem suportados e a opacidade também serão mantidos com essa opção, mas

outros atributos visuais que não podem ser reproduzidos no Flash serão sacrificados. Se esta opção for selecionada, o objeto deverá ser convertido em um clipe de filme.

**Imagens bitmap niveladas** Esta opção rasteriza a forma e mantém a aparência exata que a camada de forma tinha no Photoshop.

**Criar clipes de filme** Esta opção definirá as camadas de forma a serem convertidas em um clipe de filme quando importadas para o Flash. Esta opção pode ser alterada em um objeto por base do objeto, se você não quiser que algumas camadas de forma sejam convertidas em clipes de filme. Esta opção ficará desativada se a caixa de seleção Manter caminhos e estilos de camada editáveis estiver marcada.

### Preferências de importação do grupo de camada

Esta opção especifica como as opções dos grupos de camada serão inicialmente definidas.

**Criar clipes de filme** Especifica que todos os grupos devem ser convertidos em um clipe de filme quando importados para o Flash. Esta opção pode ser alterada em um objeto com a base do objeto, se você não quiser que alguns grupos de camada sejam clipes de filme.

### Preferências de importação de bitmap mesclado

Esta opção especifica como as opções de importação dos bitmaps mesclados serão definidas inicialmente.

**Criar clipes de filme** Esta opção definirá os bitmaps mesclados a serem convertidos em um clipe de filme quando importados para o Flash. Esta opção pode ser alterada em um objeto com a base do objeto, se você não quiser que alguns bitmaps mesclados sejam convertidos em clipes de filme. Esta opção ficará desativada se a caixa de seleção Manter caminhos e estilos de camada editáveis estiver marcada.

### Preferências de importação de registro do clipe de filme

Especifica um ponto de registro global para filmes que são criados. Essa configuração se aplica ao ponto de registro de todos os tipos de objetos. Esta opção pode ser alterada em um objeto pela base do objeto na caixa de diálogo Importador de PSD; essa é a configuração inicial de todos os tipos de objeto. Para obter mais informações sobre o registro de clipe de filme, consulte “[Editar símbolos](#)” na página 161.

### Configurações de publicação para imagens importadas

As preferências das configurações de publicação para o arquivo FLA permitem que você especifique o grau de compactação e qualidade do documento a ser aplicado a imagens ao publicar o documento do Flash como um arquivo SWF. Estas configurações serão efetivadas quando o documento for publicado como um arquivo SWF e elas não terão efeito sobre a imagem quando você importá-la para o palco ou biblioteca do Flash.

**Compactação** Permite que você escolha entre os formatos de compactação com perdas ou sem perdas:

- **Com perdas** Com perdas (JPEG) compacta a imagem no formato JPEG. Para usar a qualidade de compactação padrão especificada para a imagem importada, selecione Usar configuração de publicação. Para especificar uma nova configuração de compactação de qualidade, selecione a opção Personalizar e digite um valor entre 1 e 100 no campo de texto Qualidade. (Uma configuração mais alta apresenta maior preservação da integridade da imagem, mas gera um tamanho de arquivo maior).
- **Técnicas sem perdas** Sem perdas (PNG/GIF) compacta a imagem com compactação sem perdas, na qual nenhum dado é descartado da imagem.

**Nota:** Use a compactação com perdas para imagens com variações complexas de tons ou cores, como fotografias ou imagens com preenchimentos de gradiente. Use a compactação sem perdas para imagens com formas simples e relativamente poucas cores.

**Qualidade** Permite definir um nível de qualidade para a compressão.

- **Usar Configuração de publicação** Aplica a configuração de qualidade JPEG atual das Configurações de publicação.
- **Personalizada** Permite especificar uma configuração de qualidade específica distinta.

# Capítulo 5: Criação e edição da arte

## Desenho

### Sobre desenho

As ferramentas de desenho no Adobe® Flash® Professional CS5 permitem criar e modificar linhas e formas para a arte em seus documentos. Todas as linhas e formas que você criar no Flash são gráficos vetoriais leves, que ajudam a manter reduzido o tamanho do seu arquivo FLA.

Antes de desenhar e pintar no Flash, é importante entender como o Flash cria arte, e como o desenho, a pintura e a modificação de formas podem afetar outras formas da mesma camada.

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram como usar as ferramentas de desenho no Flash. Alguns vídeos podem mostrar a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

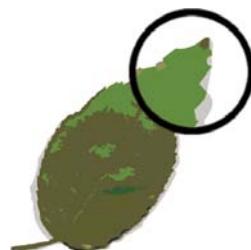
- [Utilização das ferramentas de desenho \(1:55\)](#)
- [Utilização das ferramentas de desenho \(CS3\) \(5:03\)](#)
- [Desenho de objetos e mesclagens \(2:09\)](#)

### Gráficos vetoriais e de bitmap

Os computadores exibem gráficos nos formatos vetoriais ou de bitmap. A compreensão da diferença entre os dois formatos ajuda você a trabalhar com mais eficiência. Com o uso do Flash, você pode criar e fazer a animação de gráficos vetoriais compactos. O Flash também importa e manipula gráficos vetoriais e de bitmap criados em outros aplicativos.

#### Gráficos vetoriais

Os gráficos vetoriais descrevem imagens usando linhas e curvas, denominadas *vetores*, que incluem também propriedades de cores e de posição. Por exemplo, a imagem de uma folha é descrita por pontos através dos quais passam linhas criando o contorno da folha. A cor da folha é determinada pela cor do contorno e a cor da área fechada pelo contorno.

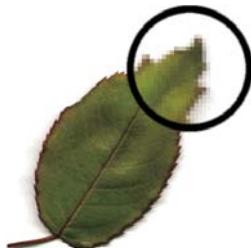


*Linhas na arte vetorial.*

Quando se edita um gráfico vetorial, modifica-se as propriedades das linhas e das curvas que descrevem sua forma. Mover, redimensionar, remodelar e mudar a cor de um gráfico vetorial sem alterar a qualidade de sua aparência. Os gráficos vetoriais são independentes da resolução, isto é, eles podem ser exibidos em dispositivos de saída de resoluções variadas, sem perder qualquer qualidade.

### Gráficos de bitmap

Os gráficos de bitmap descrevem imagens usando pontos coloridos, chamados *pixels*, organizados numa grade. Por exemplo, a imagem de uma folha é descrita pelo local específico e o valor da cor de cada pixel da grade, criando uma imagem de forma bem semelhante a um mosaico.



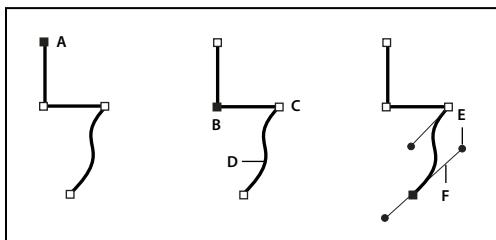
Pixels na arte com bitmap.

Quando você edita um gráfico de bitmaps, em vez das linhas e das curvas você modifica os pixels. Os gráficos de bitmap são dependentes da resolução, pois os dados descrevendo a imagem estão fixos em uma grade de tamanho especial. A edição de um gráfico de bitmap pode alterar a qualidade de sua aparência. Em particular, o redimensionamento de um gráfico de bitmap pode tornar as bordas da imagem irregulares, pois os pixels são redistribuídos na grade. A exibição de um gráfico de bitmap em um dispositivo de saída que tenha resolução menor do que a da própria imagem também degrada sua qualidade.

### Caminhos

Sempre que traçar uma linha ou forma no Flash, você cria uma linha chamada *caminho*. Um demarcador é composto de um ou mais *segmentos* retos ou curvados. O início e o final de cada segmento são indicados por *pontos de ancoragem*, que funcionam como alfinetes que prendem um esboço no lugar adequado. Um demarcador pode ser *fechado* (por exemplo, um círculo) ou *aberto*, com *extremidades* distintas (por exemplo, uma linha ondulada).

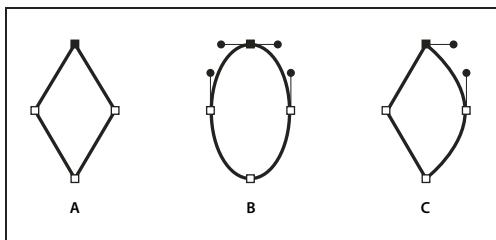
É possível alterar a forma de um demarcador arrastando os pontos de ancoragem, os *pontos de direção* no final das *linhas de direção* que aparecem em pontos de ancoragem, ou o próprio segmento de demarcador.



Componentes de um demarcador

A. Extremidade selecionada (sólida) B. Ponto de ancoragem selecionado C. Ponto de ancoragem não selecionado D. Segmento de demarcador curvado E. Ponto de direção F. Linha de direção.

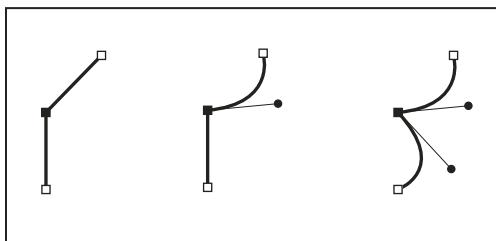
Os demarcadores podem ter dois tipos de pontos de ancoragem: pontos de vértice e pontos suaves. Em um *ponto de vértice*, o demarcador muda repentinamente de direção. Em um *ponto suave*, os segmentos do demarcador são conectados como uma curva contínua. É possível desenhar um demarcador usando qualquer combinação de pontos de vértice e pontos suaves. Caso desenhe o tipo de ponto errado, você poderá alterá-lo.



*Pontos em um demarcador*

**A.** Quatro pontos de vértice **B.** Quatro pontos suaves **C.** Combinação de pontos de vértice e pontos suaves.

Um ponto de vértice pode conectar dois segmentos retos ou curvados, enquanto um ponto suave sempre conecta dois segmentos curvados.



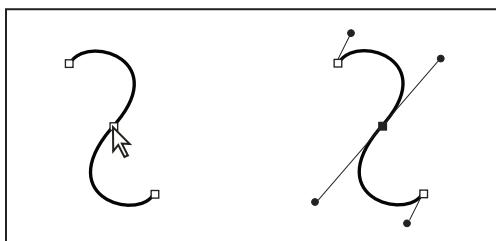
*Um ponto de vértice pode conectar tanto os segmentos retos e curvados.*

**Nota:** Não confunda pontos de vértice e pontos suaves com segmentos retos e curvados.

O contorno de um caminho é chamado de *traçado*. Uma cor ou um gradiente aplicado a uma área interior aberta ou fechada de um caminho é chamado de *preenchimento*. Um traçado pode ter peso (espessura), cor e um padrão tracejado. Após criar um demarcador ou uma forma, você pode alterar as características do seu traçado e preenchimento.

### Linhas e pontos de direção

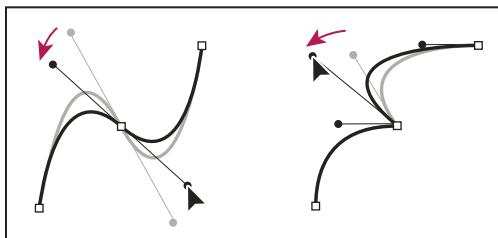
Quando você seleciona um ponto de ancoragem que conecta segmentos curvos (ou seleciona o próprio segmento), os pontos de ancoragem dos segmentos de conexão exibem *alças de direção*, que consistem em *linhas de direção* que finalizam em *pontos de direção*. O ângulo e o comprimento das linhas de direção determinam a forma e o tamanho dos segmentos curvados. A movimentação dos pontos de direção remodela as curvas. As linhas de direção não aparecem na saída final.



*Após selecionar um ponto de ancoragem (à esquerda), as linhas de direção aparecem em quaisquer segmentos curvados conectados pelo ponto de ancoragem (à direita).*

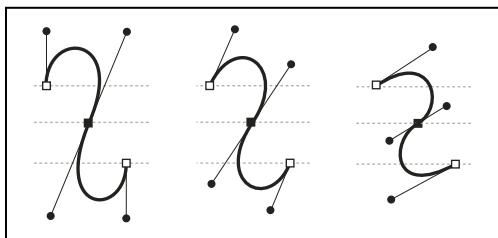
Um ponto suave sempre tem duas linhas de direção, que se movem juntas como uma unidade única e reta. Quando uma linha de direção é movida em um ponto suave, os segmentos curvados de ambos os lados do ponto se ajustam simultaneamente, mantendo uma curva contínua naquele ponto de ancoragem.

Em comparação, um ponto de vértice pode ter duas, uma ou nenhuma linha de direção, dependendo se ela junta dois, um ou nenhum segmento curvado, respectivamente. As linhas de direção do ponto de vértice mantêm o vértice usando ângulos diferentes. Ao mover uma linha de direção em um ponto de vértice, só é ajustada a curva do mesmo lado do ponto que a linha de direção.



Ajuste de linhas de direção em um ponto suave (à esquerda) e em ponto de vértice (à direita).

As linhas de direção são sempre tangentes (perpendicular ao raio de) à curva nos pontos de ancoragem. O ângulo de cada linha de direção determina a inclinação da curva, e o comprimento de cada linha de direção determina a altura, ou profundidade, da curva.



Mover e redimensionar as linhas de direção altera a inclinação das curvas.

## Modos de desenho e objetos gráficos

No Flash, você pode criar vários tipos de objetos gráficos com diferentes modos de desenho e ferramentas de desenho. Cada tipo tem suas próprias vantagens e desvantagens. Entendendo os recursos dos diferentes tipos de objeto gráfico, você pode tomar boas decisões sobre quais tipos de objetos usar em seu trabalho.

**Nota:** No Flash, os objetos gráficos são itens no Palco. O Flash permite que você move, copie, apague, transforme, armazene, alinhe e agrupe os objetos gráficos. Os “Objetos Gráficos” no Flash são diferentes dos “objetos ActionScript”, que fazem parte da linguagem de programação ActionScript®. Não confunda os dois usos do termo “objetos”. Para obter mais informações sobre objetos na linguagem de programação, consulte Sobre tipos de dados, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou [Tipos de dados](#), no Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0.

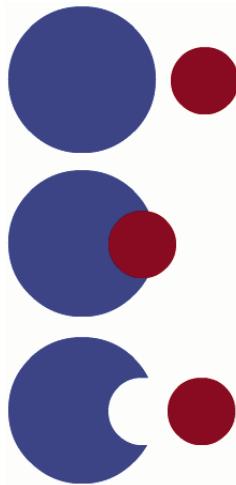
Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram os modos de desenho do Flash. Alguns vídeos mostram a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Desenho de objetos e mesclagens \(2:09\)](#)
- [Utilização das ferramentas de desenho \(CS3\) \(5:03\)](#)

### Modo Mesclar desenho

O modo de desenho padrão automaticamente mescla as formas desenhadas quando você as sobreponem. Quando você desenha formas que se sobrepõemumas às outras na mesma camada, a forma que estiver mais acima recorta a parte da forma abaixo. Dessa maneira, desenhar formas é um modo de desenho destrutivo. Por exemplo, se desenhar um círculo e sobrepor um círculo menor sobre ele e depois selecionar o círculo menor e movê-lo, a parte do segundo círculo sobreposta ao primeiro é removida.

Quando uma forma tem um traçado e um preenchimento, estes são considerados elementos gráficos separados, que podem ser selecionados e movidos de forma independente.



*As formas criadas com o modo Mesclar desenho se fundem quando são superpostas. A seleção da forma e sua movimentação causam a alteração da forma superposta.*

#### **Entrar no modo Mesclar desenho**

- 1 Selecione a opção Mesclar desenho, no painel Ferramentas.
- 2 Selecione uma ferramenta de desenho no painel Ferramentas e desenhe no Palco

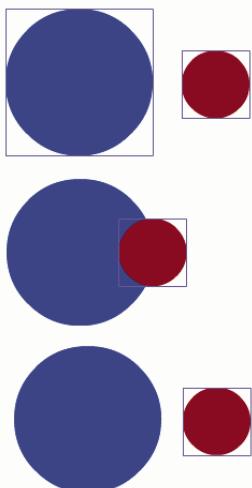
*Nota:* Por padrão, o Flash usa o modo Mesclar desenho.

#### **Modo Desenho de objeto**

Cria formas conhecidas como *objetos de desenho*. Objetos de desenho são objetos gráficos separados que não se mesclam automaticamente quando sobrepostos. Isso permite que você faça a sobreposição das formas sem alterar sua aparência quando você as separa ou reordena sua aparência. O Flash cria cada forma como objeto separado que pode ser manipulado individualmente.

Quando uma ferramenta de desenho está no modo Desenho de objeto, as formas que você cria com ela são independentes. O traçado e o preenchimento de uma forma não são elementos separados e as formas que se sobrepõem não alteram umas às outras. Quando você seleciona uma forma criada usando o modo Desenho de objeto, o Flash cerca a forma com uma caixa delimitadora retangular para identificá-la.

*Nota:* Defina preferências para sensibilidade de contato quando selecionar as formas criadas usando o modo Desenho de objeto.



As formas criadas com o modo Desenho de objeto permanecem como objetos separados que você pode manipular separadamente.

### Entrar no modo Desenho de objeto

Para desenhar formas usando o modo Desenho de objeto, é necessário ativá-lo.

- 1 Selecione a ferramenta de desenho que suporte o modo Desenho de objeto (as ferramentas Lápis, Linha, Caneta, Pincel, Oval, Retângulo e Polígono).
- 2 Selecione o botão Desenho de objeto do da categoria Opções do painel Ferramentas ou pressione a tecla J para alternar entre os modos Desenho de objeto e Mesclar desenho. O botão Desenho de objeto alterna entre os modos Desenho de objeto e Mesclar desenho. É possível definir as preferências para sensibilidade de contato quando você selecionar as formas criadas usando o modo Desenho de objeto.
- 3 Desenhe no Palco.

### Converta uma forma criada pelo modo Mesclar desenho para uma forma de modo Desenho de objeto

- 1 Selecione a forma no Palco.
- 2 Para converter a forma para outra de modo Desenho de objeto, selecione Modificar > Combinar objetos > União. Após a conversão, a forma é tratada como objeto de desenho com base em vetor que não altera sua aparência com a interação com outras formas.

*Nota: Para unir duas ou mais formas em uma forma única com base em objeto, use o comando União.*

### Primitivas de objetos

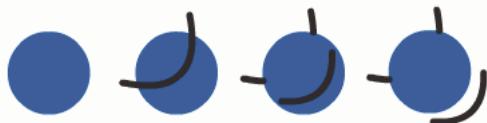
Primitivas de objetos são formas gráficas que permitem que você ajuste suas características no Inspetor de propriedades. Isso permite que você controle precisamente o tamanho, o raio do canto e outras propriedades da forma depois de criá-la sem ter que desenhá-la desde o começo.

Dois tipos de primitivas estão disponíveis, retângulos e ovais.

- 1 Selecione a Ferramenta Primitiva de Retângulo ou Primitiva Oval no painel Ferramentas.
- 2 Desenhe no Palco.

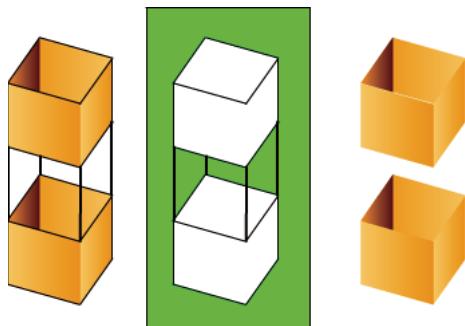
## Sobreposição de formas

Quando você desenha uma linha em outra linha ou forma pintada no modo Mesclar desenho, as linhas sobrepostas ficam divididas em segmentos nos pontos de interseção. Para selecionar, mover e remodelar cada segmento individualmente, use a ferramenta Seleção.



*Um preenchimento; o preenchimento com uma linha desenhada através dele; e três segmentos de linha criados por segmentação..*

Quando você pinta sobre formas e linhas, a porção debaixo é substituída por aquilo que estiver por cima. As pinturas da mesma cor se mesclam. As pinturas de cores diferentes permanecem distintas. Para criar máscaras, recortes de arestas e outras imagens negativas use esses recursos. Por exemplo, o recorte de arestas seguinte é feito com a movimentação da imagem de pipa não agrupada para a forma verde, o cancelamento da seleção da pipa e, depois, a movimentação das partes preenchidas da pipa para fora da forma verde.



*Recorte de arestas com a imagem da pipa.*

Para evitar alterar inadvertidamente as formas, superpondo as linhas, agrupe as formas ou use camadas para separá-las.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Agrupamento de objetos”](#) na página 132

[“Criar e organizar camadas”](#) na página 187

## Preferências de desenho

Defina as especificações de desenho para especificar os comportamentos encaixe, suavização e correção. Mude a configuração de tolerância para cada opção e ative ou desative cada opção. As configurações de tolerância são relativas, dependendo da resolução da tela de seu computador e a ampliação atual da cena. Por padrão, cada opção está ativada e configurada para tolerância Normal.

## Configurações de desenho

1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e, em seguida, Desenho.

2 Na categoria Desenho, selecione uma das seguintes opções:

**Ferramenta Caneta** Permite definir opções para a ferramenta Caneta. Selecione Mostrar visualização da caneta para exibir uma linha de visualização do último ponto clicado até o local atual do ponteiro. Selecione Mostrar pontos sólidos para exibir pontos de controle como pequenos quadrados preenchidos, em vez de quadrados não preenchidos.

Selezione Mostrar cursores precisos para exibir um cursor em forma de cruz, em vez do ícone da ferramenta Caneta quando usar a ferramenta Caneta. Esta opção permite que você veja com mais facilidade o destino exato de cliques.

**Conectar linhas** Determina a proximidade que a linha que está sendo desenhada deve estar de um segmento de linha existente, antes que o ponto final se encaixe no ponto mais próximo da outra linha. Esta configuração controla também o reconhecimento da linha horizontal e da vertical—isto é, a porção horizontal ou vertical da linha que deve ser desenhada antes que o Flash torne a linha exatamente horizontal ou vertical. Quando Encaixar em objetos está ativado, essa configuração controla a proximidade dos objetos para se encaixarem uns aos outros.

**Suavização de curvas** Especifica a quantidade de suavização aplicada às linhas curvas, desenhadas com a ferramenta Lápis, quando o modo desenho está definido para Correção ou Suavização. (As curvas mais suaves são mais fáceis de remodelar, enquanto as curvas mais rudimentares combinam-se melhor aos traçados de linha).

**Nota:** Para segmentos curvos existentes ainda mais suaves, use Modificar > Forma > Suavizar e Modificar > Forma > Otimizar.

**Reconhecer linhas** Define quanto o segmento de linha, desenhado com a ferramenta Lápis, deve estar retificado antes que o Flash o reconheça como linhareta e torne-o perfeitamente reto. Se Reconhecer linhas estiver desativado enquanto você desenha, corrija as linhas mais tarde, selecionando um ou mais segmentos de linha e selecionando Modificar > Forma > Correção

**Reconhecer formas** Controla a precisão para se desenhar círculos, ovais, quadrados, retângulos e arcos de 90 e 180 graus para que sejam reconhecidos como formas geométricas e redesenhadados com precisão. As opções são Desativado, Estrito, Normal e Tolerante. Estrito exige que a forma seja desenhada muito próximo de reta; Tolerante especifica que a forma pode ser um tanto aproximada e o Flash redesenhará a forma. Se Reconhecer formas estiver desativado enquanto você desenha, corrija as linhas mais tarde, selecionando uma ou mais formas (por exemplo, segmentos de linha conectados) e selecionando Modificar > Forma > Correção.

**Clique em precisão** Especifica quanto o ponteiro deve estar próximo de um item antes que o Flash reconheça o item.

### Opções de contato das ferramentas Seleção, Subseleção e Laço

Especifica as opções sensíveis ao contato das ferramentas Seleção, Subseleção e Laço quando você cria formas usando o modo Desenho de objeto. Por padrão, os objetos são selecionados quando o retângulo marcador da ferramenta rodeia totalmente o objeto. Cancelar a seleção desta opção seleciona objetos inteiros se estiverem parcialmente fechados pelo marcador de seleção das ferramentas Seleção, Subseleção ou Laço.

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh).
- 2 Na categoria Geral, faça o seguinte:
  - Para selecionar apenas objetos e pontos totalmente fechados pelo marcador de seleção, cancele a seleção das ferramentas Laço e Seleção sensível a contato. Os pontos que estiverem na área de seleção permanecem selecionados.
  - Para selecionar apenas objetos e pontos parcialmente fechados pelo marcador de seleção, selecione as ferramentas Laço e Seleção sensível a contato.

**Nota:** As ferramentas Subseleção usam a mesma configuração sensível ao contato.

### Desenhar linhas e formas simples

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram como usar as ferramentas de desenho no Flash. Alguns vídeos podem mostrar a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Utilização das ferramentas de desenho \(1:55\)](#)
- [Utilização das ferramentas de desenho \(CS3\) \(5:03\)](#)

- [Desenho de objetos e mesclagens \(2:09\)](#)

## Desenhar linhas retas com a ferramenta Segmento de linha

Para desenhar um segmento de linha reta uma vez, use a ferramenta Linha.

- 1 Selecione a ferramenta Linha .
  - 2 Selecione Janela > Propriedades e selecione os atributos de traçado.
- Nota:** Não é possível definir atributos de preenchimento para a ferramenta Linha.
- 3 Clique no botão Desenho de objeto  na seção Opções do painel Ferramentas, para selecionar o modo Desenho de objeto ou Mesclar desenho. Se o botão Desenho de objeto estiver pressionado, a ferramenta Linha está no modo Desenho de objeto.
  - 4 Posicione o ponteiro onde a linha deve começar e arraste até onde a linha deve terminar. Para restringir o ângulo da linha em múltiplos de 45 graus, arraste com a tecla Shift pressionada.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Ajustar cores de traçados e preenchimentos”](#) na página 141

[“Modos de desenho e objetos gráficos”](#) na página 96

## Desenhe retângulos e ovais

As ferramentas Oval e Retângulo permitem criar essas formas geométricas básicas e aplicar traçados, preenchimentos e especificar cantos arredondados. Além do modo Desenho de objeto e Mesclar desenho, as ferramentas Oval e Retângulo também apresentam o modo de desenho Primitiva de objeto.

Quando você cria retângulos ou formas ovais usando as ferramentas Primitiva de retângulo ou Primitiva de oval, o Flash desenha as formas como objetos separados da mesma maneira que as formas que você cria quando usa o modo Desenho de objeto. As ferramentas de forma primitiva permitem especificar o raio do canto de retângulos, o ângulo inicial, final e o raio interno de ovais usando os controles do Inspetor de propriedades. Após criar a forma primitiva, altere o raio e as dimensões com a seleção da forma no Palco e o ajuste dos controles no Inspetor de propriedades.

**Nota:** Se for selecionada alguma das ferramentas de desenho Primitiva do objeto, o Inspetor de Propriedades retém os valores do último objeto primitiva que você editou. Por exemplo, se você modificar um retângulo e depois desenhar um segundo retângulo.

## Mais tópicos da Ajuda

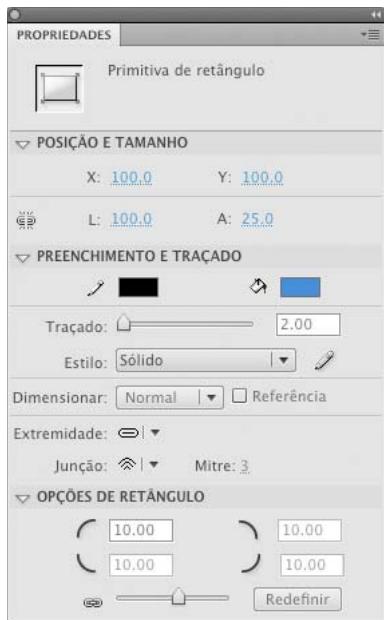
[“Ajustar cores de traçados e preenchimentos”](#) na página 141

## Desenhar primitiva de retângulos

- 1 Para selecionar a ferramenta Primitiva de retângulo, clique e mantenha pressionado o botão do mouse na ferramenta Retângulo  e selecione a ferramenta Primitiva de retângulo  no menu pop-up.
- 2 Para criar uma primitiva de retângulo, arraste a ferramenta Primitiva de retângulo no Palco.

**Nota:** Para mudar o raio do canto enquanto arrasta com a ferramenta Primitiva de retângulo, pressione a tecla Seta para cima ou Seta para baixo. Quando os cantos chegam ao arredondamento desejado, solte a tecla.

- 3 Com a primitiva de retângulo selecionada, você pode usar os controles do Inspetor de propriedades para fazer mais modificações da forma ou para especificar as cores de traçado e de preenchimento.



Propriedades de uma primitiva de retângulo.

Estes controles do Inspetor de propriedades são específicos da ferramenta Primitiva de retângulo:

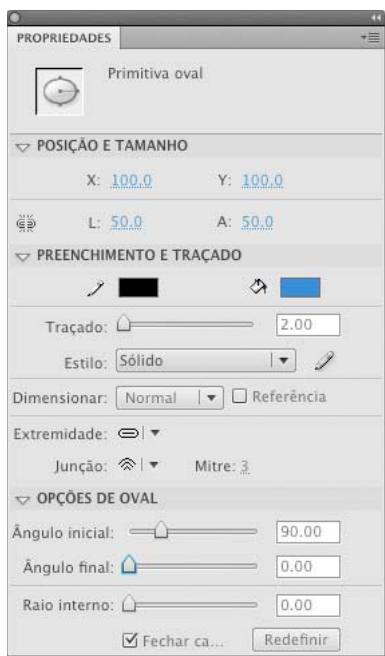
**Controles do raio do canto do retângulo** Permitem que você especifique os raios do canto do retângulo. Você pode digitar um valor numérico para cada raio interno em cada caixa de texto. Digitar um valor negativo cria um raio inverso. Você pode também cancelar a seleção do ícone de restrição do raio do canto e ajustar cada raio de canto individualmente.

**Redefinir** Redefine todos os controles da ferramenta Primitiva de retângulo e restaura a forma de primitiva de retângulo desenhada no Palco ao respectivo tamanho e forma iniciais.

- 4 Para especificar um raio de canto diferente para cada canto, desmarque a seleção do ícone Bloqueio, na área Opções do retângulo, do Inspetor de propriedades. Quando bloqueados, os controles de raio ficam restrigidos, de modo que todos os cantos usam o mesmo raio.
- 5 Para redefinir o raio dos cantos, clique no botão Redefinir, no Inspetor de propriedades.

### Desenhar primitivas de oval

- 1 Clique e mantenha pressionado o botão do mouse na ferramenta Retângulo e selecione a ferramenta Primitiva de oval .
- 2 Para criar uma primitiva de oval, arraste a ferramenta Primitiva de oval no Palco. Para restringir a forma em um círculo, arraste e mantenha a tecla Shift pressionada.
- 3 Com a primitiva de oval selecionada no Palco, você pode usar os controles encontrados no Inspetor de propriedades para modificar mais a forma ou para especificar as cores de traçado e de preenchimento.



Propriedades de uma primitiva de oval.

Estes controles do Inspetor de propriedades são específicos da ferramenta Primitiva de oval:

**Ângulo inicial/Ângulo final** O ângulo do ponto inicial e do ponto final do oval. Com o uso desses controles você pode facilmente modificar a forma de ovais e círculos para fatias de pizza, meios-círculos e outras formas criativas.

**Raio interno** Um raio interno (ou oval) dentro do oval. Você pode digitar um valor numérico para o raio interno na caixa ou clicar no controle deslizante e ajustar interativamente o tamanho do raio interno. Você pode inserir valores de 0 a 99 representando o percentual de preenchimento que é removido.

**Fehar caminho** Determina se o caminho (ou caminhos, se você estiver especificando um raio interno) do oval está fechado. Se você especificar um caminho aberto, nenhum preenchimento é aplicado à forma resultante; apenas o traçado é desenhado. O Caminho fechado está selecionado por padrão.

**Redefinir** Redefine todos os controles da ferramenta Primitiva de oval e restaura a forma de primitiva de oval desenhada no Palco para o respectivo tamanho e forma iniciais.

### Desenho de ovais e retângulos

As ferramentas Oval e Retângulo criam essas formas geométricas básicas.

- 1 Para selecionar a ferramenta Retângulo ou a ferramenta Oval , clique no botão do mouse e mantenha-o na ferramenta Retângulo e arraste.
- 2 Para criar um retângulo ou um oval, arraste a ferramenta Retângulo ou Oval no Palco.
- 3 Para a ferramenta Retângulo, especifique cantos arredondados, clicando no modificador Retângulo arredondado e digitando um valor de raio de canto. O valor zero (0) cria cantos perfeitos.
- 4 Arraste no Palco. Se estiver usando a ferramenta Retângulo, pressione as teclas Seta para cima e Seta para baixo enquanto arrasta para ajustar o raio de cantos arredondados.

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

- 5 Para determinar um tamanho específico de oval ou retângulo, selecione a ferramenta Oval ou Retângulo e pressione a tecla Alt (Windows) ou a tecla Option (Macintosh). Em seguida, clique no Palco para exibir a caixa de diálogo Configurações de oval e de retângulo.
  - Para ovais, especifique a largura e a altura em pixels e se o oval será desenhado a partir do centro.
  - Para retângulos, especifique a largura e a altura em pixels, o raio dos cantos arredondados e se o retângulo será desenhado a partir do centro.

### Desenho de polígonos e estrelas

- 1 Selecione a ferramenta PolyStar  clicando e segurando o botão do mouse na ferramenta Retângulo e selecionando no menu pop-up que aparece.
- 2 Selecione Janela > Propriedades e selecione os atributos de traçado e de preenchimento.
- 3 Clique em Opções e siga estes procedimentos:
  - Para Estilo, selecione Polígono ou Estrela.
  - Em Número de lados, digite um número de 3 a 32.
  - Em Tamanho do ponto da estrela, digite um número de 0 a 1 para especificar a profundidade dos pontos da estrela. Um número mais próximo de 0 cria pontos mais profundos (como agulhas). Se estiver desenhando um polígono, não mude esta configuração. (Ela não afeta a forma do polígono).
- 4 Clique em OK.
- 5 Arraste no Palco.

### Desenhar com a ferramenta Lápis

Para desenhar linhas e formas, use a ferramenta Lápis quase da mesma maneira em que usa um lápis de verdade para desenhar. Para aplicar suavização ou correção às linhas e formas enquanto desenha, selecione um modo desenho para a ferramenta Lápis.

- 1 Selecione a ferramenta Lápis do .
- 2 Selecione Janela > Propriedades e selecione a cor do traçado, o peso da linha e o estilo.
- 3 Selecione um modo desenho em Opções no painel Ferramentas:
  - Para desenhar linhas retas e converter aproximações de triângulos, ovais, círculos, retângulos e quadrados nessas formas geométricas comuns, selecione Correção .
  - Para desenhar linhas curvas suaves, selecione Suavização .
  - Para desenhar linhas à mão livre sem aplicar modificações, selecione Tinta .



*Linhas desenhadas no modo Correção, Suavização e Tinta, respectivamente.*

- 4 Para desenhar com a ferramenta Lápis, arraste com a tecla Shift pressionada para restringir as linhas nas direções vertical ou horizontal, clique em Palco e arraste.

## Pinte com a ferramenta Pincel

A ferramenta Pincel  desenha traçados semelhantes a pineladas. Ela cria efeitos especiais, inclusive caligráficos. Selecione a forma e o tamanho do pincel usando modificadores da ferramenta Pincel.

O tamanho do pincel para novos traçados permanece constante mesmo se você mudar o nível de ampliação do Palco, assim, o mesmo tamanho de pincel aparece maior se a ampliação do Palco for menor. Por exemplo, suponha que você definiu a ampliação do Palco para 100% e pinta com a ferramenta Pincel usando o menor tamanho de pincel. Depois, você muda a ampliação para 50% e pinta novamente usando o menor tamanho de pincel. O novo traçado que você pintar vai parecer 50% mais grosso que o traçado anterior. (Mudar a ampliação do Palco não altera o tamanho dos traçados com pincel existentes).

Use um bitmap importado como preenchimento se pintar com a ferramenta Pincel. Consulte “[Separar grupos e objetos](#)” na página 132.

Se você tiver um digitalizador sensível à pressão Wacom conectado a seu computador, varie a largura e o ângulo do traçado do pincel usando os modificadores de inclinação e de pressão da ferramenta Pincel e variando a pressão na caneta.

O modificador de pressão varia a largura dos traçados com pincel quando você varia a pressão na caneta. O modificador de inclinação varia o ângulo dos traçados com pincel quando você varia o ângulo da caneta do digitalizador. O modificador de inclinação mede o ângulo entre a extremidade superior (borracha) da caneta e a borda superior (norte) do digitalizador. Por exemplo, se mantiver a caneta verticalmente contra o digitalizador, a inclinação é 90. Os modificadores de pressão e de inclinação têm suporte total para a função borracha da caneta.



Um traçado com pincel de largura variável desenhado com uma caneta..

- 1 Selecione a ferramenta Pincel .
- 2 Selecione Janela > Propriedades e selecione a cor de preenchimento.
- 3 Clique no modificador Modo Pincel e selecione o modo de pintar:
  - Pintar normal** Pinta sobre linhas e preenchimentos na mesma camada.
  - Pintar preenchimentos** Pinta preenchimentos e áreas vazias, sem mudar as linhas.
  - Pintar atrás** Pinta nas áreas em branco do Palco, na mesma camada, não modificando as linhas e os preenchimentos.
  - Pintar seleção** Aplica novo preenchimento à seleção, se for selecionado um preenchimento no controle Cor do preenchimento ou na caixa Preenchimento do inspetor de Propriedades, do mesmo modo que selecionar a área preenchida e aplicar novo preenchimento.
  - Pintar dentro** Pinta o preenchimento no qual é iniciado o traçado com pincel e nunca pinta linhas. Se começar a pintar numa área vazia, o preenchimento não modifica as áreas preenchidas existentes.
- 4 Selecione a forma e o tamanho do pincel nos modificadores da ferramenta Pincel.
- 5 Se um digitalizador sensível à pressão Wacon estiver conectado a seu computador, selecione o modificador Pressão, o modificador Inclinação ou os dois para modificar os traçados com pincel.
  - Selecione o modificador Pressão para variar a largura dos traçados com pincel, variando a pressão na caneta.

- Para variar o ângulo dos traçados com pincel com a variação do ângulo da caneta no digitalizador sensível à pressão Wacon, selecione o modificador Inclinação.
- 6 Arraste no Palco. Para restringir os traçados com pincel nas direções horizontal e vertical, arraste e mantenha a tecla Shift pressionada.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Ajustar cores de traçados e preenchimentos” na página 141](#)

## Desenho com a ferramenta Caneta

Para desenhar caminhos precisos como linhas retas ou curvas suaves e fluidas, use a ferramenta Caneta. Se você for desenhar com a ferramenta Caneta, clique para criar pontos nos segmentos de linha reta e arraste para criar pontos nos segmentos de linha curva. Ajuste os segmentos de linha reta e curva ajustando os pontos da linha.

O tutorial em vídeo a seguir demonstra como usar a ferramenta Caneta no Flash:

- [Fundamentos do Adobe Flash CS4: 0102 ferramenta Caneta \(10:55\)](#) (YouTube.com)

## Estados do desenho com a ferramenta Caneta

A ferramenta Caneta oferece feedback sobre seu estado atual de desenho com a exibição de ponteiros diferentes. Os diversos estados de desenho são indicados pelos seguintes ponteiros:

**Ponteiro de Ponto de ancoragem inicial** É o primeiro ponteiro que você verá quando selecionar a ferramenta Caneta. Indica que o próximo clique do mouse no Palco criará um ponto de ancoragem inicial, que é o início de um novo caminho (todos os novos caminhos começam com um ponto de ancoragem inicial). Todos os caminhos de desenho existentes são encerrados.

**Ponteiro de Ponto de ancoragem seqüencial** Indica que o clique no mouse seguinte criará um ponto de ancoragem com uma linha que o conecta ao ponto de ancoragem anterior. Esse ponteiro é exibido durante a criação de todos os pontos de ancoragem definidos pelo usuário, exceto o ponto de ancoragem inicial de um caminho.

**Inclusão de ponteiro de Ponto de ancoragem** Indica que o clique seguinte no mouse incluirá um ponto de ancoragem a um caminho existente. Para incluir um ponto de ancoragem, o caminho deve ser selecionado e a ferramenta Caneta não deve estar sobre um ponto de ancoragem existente. O caminho existente é redesenhado com base no novo ponto de ancoragem. Só pode ser incluído um único ponto de ancoragem de cada vez.

**Exclusão de ponteiro de Ponto de ancoragem** Indica que o clique seguinte no mouse em um caminho existente excluirá um ponto de ancoragem. Para remover um ponto de ancoragem, o caminho deve ser selecionado e a ferramenta Seleção deve estar sobre um ponto de ancoragem existente. O caminho existente é redesenhado com base na remoção do ponto de ancoragem. Só pode ser removido um único ponto de ancoragem de cada vez.

**Ponteiro Continuar caminho** Estende um novo caminho a partir de um ponto de ancoragem existente. Para a ativação desse ponteiro, o mouse deve estar sobre um ponto de ancoragem existente num caminho. O ponteiro fica disponível apenas se você não estiver desenhando um caminho. O ponto de ancoragem não precisa ser um dos pontos de ancoragem terminal do caminho; qualquer ponto de ancoragem pode ser o local de um caminho continuado.

**Ponteiro Fechar caminho** Fecha o caminho que está sendo desenhado no seu ponto inicial. Só se pode fechar um caminho enquanto está sendo desenhado, e o ponto de ancoragem existente deve ser o inicial do mesmo caminho. O caminho resultante não tem nenhuma configuração de cor de preenchimento especificada aplicada à forma fechada; aplicar a cor de preenchimento separadamente.

**Ponteiro Unir caminhos** Semelhante à ferramenta Fechar caminho, exceto que o mouse não deve estar sobre o ponto inicial de ancoragem do mesmo caminho. O ponteiro deve estar sobre um dos pontos terminais de um caminho único. O segmento pode ou não estar selecionado.

**Nota:** Unir caminhos pode ou não resultar numa forma fechada.

**Ponteiro Retrair Alças Bezier** Aparece quando o mouse está sobre um ponto de ancoragem com as alças Bezier em exibição. Clicar no mouse retrai as alças de Bezier e faz com que o caminho curvo através do ponto de ancoragem reverta para segmentos retos.

**Ponteiro Converter ponto de ancoragem** Converte um ponto do canto sem linhas de direção em ponto de canto com linhas de direção independentes. Para ativar o ponteiro Converter ponto de ancoragem, use as teclas do modificador Shift + C para alternar a ferramenta Caneta.

Para obter um tutorial em vídeo sobre a ferramenta Caneta, consulte [www.adobe.com/go/vid0120\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0120_br).

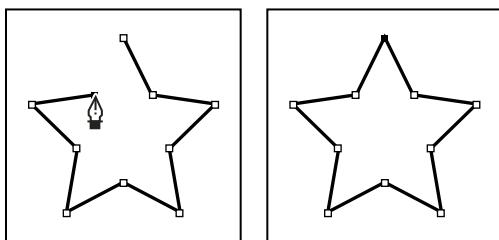
## Mais tópicos da Ajuda

[“Remodelar linhas e formas”](#) na página 120

### Desenhar linhas retas com a ferramenta Caneta

O caminho mais simples que você pode desenhar com a ferramenta Caneta é uma linha reta, feita com a seleção da ferramenta Caneta para criar dois pontos de ancoragem. Se você continuar clicando, criará um caminho composto de segmentos de linha reta conectados por pontos de canto.

- 1 Selecione a ferramenta Caneta .
- 2 Posicione a ferramenta Caneta no início do segmento reto e clique para definir o primeiro ponto de ancoragem. Se aparecerem linhas de direção, você deve ter arrastado a ferramenta Caneta acidentalmente; selecione Editar > Desfazer e clique novamente.
- 3 Clique novamente onde você deseja que o segmento termine (clique com a tecla Shift pressionada para restringir o ângulo do segmento a um múltiplo de 45°).
- 4 Continue clicando para definir pontos de ancoragem para segmentos retos adicionais.



Clicar na ferramenta Caneta cria segmentos retos.

- 5 Para completar o caminho como uma forma aberta ou fechada, faça o seguinte:
  - Para completar um caminho aberto, clique duas vezes no último ponto, clique na ferramenta Caneta no painel Ferramentas, ou clique mantendo pressionada a tecla Control (Windows) ou clique mantendo pressionada a tecla Command (Macintosh) em qualquer ponto fora do caminho.
  - Para fechar o caminho, posicione a ferramenta Caneta sobre o primeiro ponto de ancoragem (vazio). Um pequeno círculo aparecerá ao lado do ponteiro da ferramenta Caneta se ela estiver posicionada corretamente. Clique ou arraste para fechar o demarcador.
  - Para completar a forma como está, selecione Editar > Cancelar seleção de tudo ou selecione uma ferramenta diferente no painel Ferramentas.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Ajustar cores de traçados e preenchimentos”](#) na página 141

### Desenhar curvas com a ferramenta Caneta

Você cria uma curva incluindo um ponto de ancoragem onde a curva muda de direção e arrastando as linhas de direção que formam a curva. O comprimento e a inclinação das linhas de direção determinam a forma da curva.

As curvas são mais fáceis de serem editadas e seu sistema pode exibi-las e imprimi-las mais rápido se elas forem desenhadas usando o menor número de pontos de ancoragem possível. O uso de muitos pontos também pode gerar saliências indesejadas em uma curva. Em vez disso, desenhe pontos de ancoragem bem espaçados e pratique a formatação das curvas ajustando o comprimento e os ângulos das linhas de direção.

1 Selecione a ferramenta Caneta .

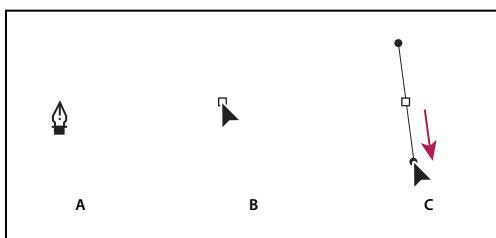
2 Posicione a ferramenta Caneta no início da curva e mantenha o botão do mouse pressionado.

O primeiro ponto de ancoragem aparece e o ponteiro da ferramenta Caneta muda para uma seta. (No Photoshop, o ponteiro muda apenas depois que você tiver começado a arrastar.)

3 Arraste para definir a inclinação do segmento curvado que você estiver criando e, em seguida, solte o botão do mouse.

Em geral, estenda a linha de direção a um terço da distância do próximo ponto de ancoragem que planeja desenhar. (É possível ajustar posteriormente um dos lados da linha de direção ou ambos.)

Pressione Shift para restringir a ferramenta a múltiplos de 45°.

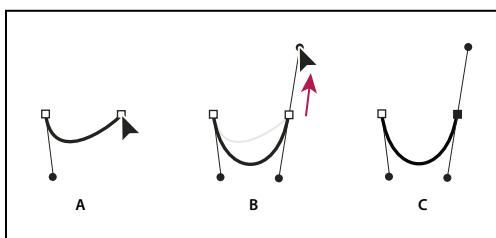


Desenho do primeiro ponto em uma curva

A. Posicionamento da ferramenta Caneta B. Começando a arrastar (botão do mouse pressionado) C. Arrastando para estender as linhas de direção.

4 Posicione a ferramenta Caneta onde o segmento curvo deve terminar e execute um dos seguintes:

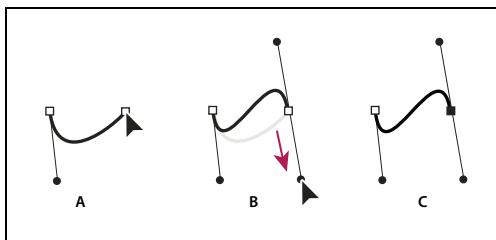
- Para criar uma curva em C, arraste na direção oposta à linha de direção anterior e solte o botão do mouse.



Desenho do segundo ponto em uma curva

A. Começando a arrastar o segundo ponto suave B. Arrastando longe da linha de direção anterior, criando uma curva C. C. Resultado após soltar o botão do mouse.

- Para criar uma curva em S, arraste na mesma direção da linha de direção anterior e solte o botão do mouse.



Desenho de uma curva S

- A. Começando a arrastar o novo ponto suave B. Arraste na mesma direção da linha de direção anterior, para criar uma curva em S  
C. Resultado após soltar o botão do mouse.

- 5 Para criar uma série de curvas suaves, continue a arrastar a ferramenta Caneta de locais diferentes. Coloque os pontos de ancoragem no início e no final de cada curva, não na ponta da curva.
- Para quebrar as linhas de direção de um ponto de ancoragem, arraste as linhas de direção mantendo pressionada a tecla Alt (Windows) ou mantendo pressionada a tecla Option (Macintosh).
- 6 Para completar o caminho, faça o seguinte:
- Para fechar o caminho, posicione a ferramenta Caneta sobre o primeiro ponto de ancoragem (vazio). Um pequeno círculo aparecerá junto ao ponteiro da ferramenta Caneta quando ela estiver posicionada corretamente. Clique ou arraste para fechar o demarcador.
  - Para deixar o caminho aberto, clique mantendo pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou a Command (Macintosh) em qualquer ponto fora dos objetos, selecione uma ferramenta diferente ou escolha Editar > Cancelar a seleção de tudo.

### Adição ou exclusão de pontos de ancoragem

A adição de pontos de ancoragem podem lhe dar mais controle sobre um demarcador ou ele pode estender um demarcador aberto. No entanto, convém não adicionar mais pontos do que o necessário. Um demarcador com menos pontos é mais fácil de editar, exibir e imprimir. Para reduzir a complexidade do caminho, excluir os pontos desnecessários.

A caixa de ferramentas contém três ferramentas para adição ou exclusão de pontos: a ferramenta Caneta , a ferramenta Adicionar Ponto de Ancoragem e a ferramenta Excluir Ponto de Ancoragem .

Por padrão, a ferramenta Caneta muda para a ferramenta Adicionar Ponto de Ancoragem quando você a posiciona sobre um demarcador selecionado, ou para a ferramenta Excluir Ponto de Ancoragem quando você a posiciona sobre um ponto de ancoragem.

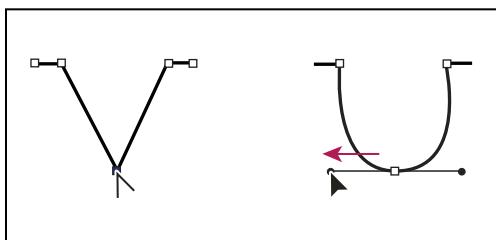
**Nota:** Não use as teclas Delete, Backspace e Clear ou os comandos Editar > Recortar ou Editar > Limpar para excluir pontos de ancoragem: essas teclas e comandos excluem o ponto e os segmentos de linha que se conectam a esse ponto.

- 1 Selecione o caminho para modificar.
- 2 Clique e mantenha o botão do mouse na ferramenta Caneta , depois selecione a ferramenta Caneta , a ferramenta Incluir ponto de ancoragem ou a ferramenta Excluir ponto de ancoragem .
- 3 Para adicionar um ponto de ancoragem, posicione o ponteiro sobre um segmento do demarcador e clique. Para excluir um ponto de ancoragem, posicione o ponteiro sobre um ponto de ancoragem e clique.

### Ajuste os pontos de ancoragem nos caminhos

Ao desenhar uma curva com a ferramenta Caneta, você cria pontos suaves - pontos de ancoragem em um caminho curvo e contínuo. Ao desenhar um segmento de linha reta ou uma linha reta conectada a um segmento curvo, você cria pontos de canto - pontos de ancoragem num caminho reto ou na junção de um caminho curvo e um reto.

Por padrão, os pontos suaves selecionados aparecem como círculos vazios e os de canto como quadrados vazios.



Arrastando um ponto de direção para fora de um ponto de canto para criar um ponto suave.

### Mover ou adicionar pontos de ancoragem

- Para mover um ponto de ancoragem, arraste o ponto com a ferramenta Subseleção .
- Para empurrar um ponto ou pontos de ancoragem, selecione o ponto ou os pontos com a ferramenta Subseleção e use as teclas de seta para mover o ponto ou os pontos. Clique com a tecla Shift pressionada para selecionar vários pontos.
- Para incluir um ponto de ancoragem, clique no segmento de linha com a ferramenta Caneta. Aparecerá um sinal de mais (+) ao lado da ferramenta Caneta  se um ponto de ancoragem puder ser incluído no segmento de linha selecionado. Se o segmento de linha ainda não estiver selecionado, clique nele com a ferramenta Caneta para selecioná-lo e depois incluir um ponto de ancoragem.

### Excluir pontos de ancoragem

A exclusão de pontos de ancoragem desnecessários em um caminho curvo otimiza a curva e reduz o tamanho do arquivo SWF.

- Para excluir um ponto de canto, clique nele uma vez com a ferramenta Caneta. Aparecerá um sinal de menos (-) ao lado da ferramenta Caneta, se um ponto de ancoragem puder ser excluído do segmento de linha selecionado. Se o segmento de linha ainda não estiver selecionado, clique nele com a ferramenta Caneta para selecioná-lo e depois excluir um ponto de ancoragem.
- Para excluir um ponto suave, clique nele uma vez com a ferramenta Caneta. Aparecerá um sinal de menos (-) ao lado da ferramenta Caneta, se um ponto de ancoragem puder ser excluído do segmento de linha selecionado. Se o segmento de linha ainda não estiver selecionado, clique nele com a ferramenta Caneta para selecioná-lo e depois excluir um ponto de canto. (Clique uma vez para converter o ponto em ponto de canto e mais uma vez para exclui-lo).

### Converter segmentos entre retas e curvas

Para converter uma linha de segmentos retos em segmentos curvos e vice-versa, converta os pontos de canto em pontos suaves. Também é possível fazer o contrário.

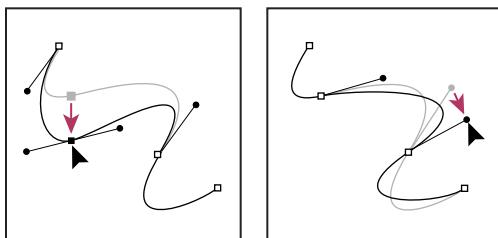
- Para converter um ponto de canto em um ponto suave, use a ferramenta Subseleção para selecionar o ponto; depois, arraste o ponto onde colocar as alças tangenciais, mantendo pressionada a tecla Alt (Windows) ou Option (Macintosh).
- Para converter o ponto suave em um ponto de canto, clique no ponto com a ferramenta Caneta. O marcador de intercalação ^ ao lado do ponteiro  indica quando ele está sobre o ponto suave.

### Ajuste os segmentos

Para mudar o ângulo ou o comprimento do segmento, ou ajustar segmentos curvos para mudar a inclinação ou a direção da curva, ajuste os segmentos retos.

Quando você move a alça tangencial em um ponto suave, as curvas dos dois lados do ponto se ajustam. Quando se move a alça tangencial em um ponto de canto, só se ajusta a curva do mesmo lado que o ponto da alça da tangente.

- Para ajustar um segmento reto, selecione a ferramenta Subseleção  e selecione o segmento reto. Use a ferramenta Subseleção para arrastar um ponto de ancoragem do segmento para uma posição nova.
  - Para ajustar um segmento de curva, selecione a ferramenta Subseleção e arraste o segmento.
- Nota:* Quando se clica no caminho, o Flash exibe os pontos de ancoragem. O ajuste de um segmento com a ferramenta Subseleção pode incluir pontos no caminho.
- Para ajustar pontos ou curvas tangenciais numa curva, selecione a ferramenta Subseleção e selecione um ponto de ancoragem em um segmento curvo.
  - Para ajustar a forma da curva nos dois lados do ponto de ancoragem, arraste o ponto de ancoragem ou a alça tangencial. Para restringir a curva a múltiplos de 45°, arraste-a mantendo pressionada a tecla Shift. Para arrastar alças tangenciais individualmente, arraste-as mantendo a tecla Alt pressionada (Windows) ou a Option (Macintosh).



Arraste o ponto de ancoragem ou o ponto de direção.

## Preferências da ferramenta Caneta

Especifique as preferências para a aparência do ponteiro da ferramenta Caneta, para a previsão de segmentos de linha, enquanto estiver desenhando, e para a aparência de pontos de ancoragem selecionados. Segmentos de linha e pontos de ancoragem selecionados usam a cor de contorno da camada na qual aparecem as linhas e os pontos.

- 1 Selecione a ferramenta Caneta ; depois, selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh).
- 2 Na lista Categoria, selecione Desenho.
- 3 Defina as seguintes opções para a ferramenta Caneta:

**Mostrar visualização da caneta** Visualização de segmentos de linha enquanto se desenha. A visualização do segmento de linha aparece enquanto você move o ponteiro em torno do Palco, antes de clicar para criar o ponto final do segmento. Se a opção não estiver selecionada, o segmento de linha não aparece até que seja criado o ponto final.

**Mostrar pontos sólidos** Exibe pontos de ancoragem selecionados como vazios e os não selecionados como sólidos. Se esta opção não for escolhida, os pontos de ancoragem selecionados serão sólidos e os não selecionados serão vazios.

**Mostrar cursores precisos** Especifica se o ponteiro da ferramenta Caneta aparece como ponteiro em forma de cruz, em vez do ícone padrão da ferramenta Caneta, para uma colocação mais precisa das linhas. Para exibir o ícone padrão da ferramenta Caneta com a ferramenta Caneta, desmarque essa opção.

*Nota:* Para trocar entre o ponteiro em forma de cruz e o ícone padrão da ferramenta Caneta, pressione Caps Lock.

- 4 Clique em OK.

## Aplicação de padrões com a ferramenta Pincel de borifar

A ferramenta Pincel de borifar age como um borrifador de partículas, permitindo que você "pincele" um padrão de formas no Palco de uma única vez. Por padrão, o Pincel de borifar emite uma borrifada de partículas de pontos, usando a cor de preenchimento selecionada no momento. No entanto, você pode usar o Pincel de borifar para aplicar clipe de filme ou símbolo gráfico como um padrão.

- 1 Selecione a ferramenta Pincel de borifar.
- 2 No Inspetor de propriedades da ferramenta Pincel de borifar, selecione uma cor de preenchimento para as borrifadas padrão de pontos. Ou clique em Editar para selecionar um símbolo personalizado na Biblioteca. Você pode usar qualquer clipe de filme ou símbolo gráfico na Biblioteca como uma "partícula". Essas partículas baseadas em símbolos oferecem um grande controle criativo sobre a arte criada no Flash.
- 3 Clique ou arraste no Palco onde deseja que o padrão seja exibido.

### Mais tópicos da Ajuda

["Criar símbolos"](#) na página 159

["Trabalho com a biblioteca"](#) na página 168

## Opções da ferramenta Pincel de borifar

As opções da ferramenta Pincel de borifar aparecem no Inspetor de propriedades quando você seleciona o Pincel de borifar no painel Ferramentas.

**Editar** Abre a caixa de diálogo Selecionar símbolo, na qual você seleciona um clipe de filme ou símbolo gráfico para usar como uma partícula do pincel de borifar. Quando um símbolo é selecionado na Biblioteca, o respectivo nome aparece ao lado do botão de edição.

**Seletor de cores** Selecione uma cor de preenchimento para a borrifada de partícula padrão. O seletor de cores é desativado quando você usa um símbolo na Biblioteca como uma partícula de borrifada.

**Dimensionamento** Esta propriedade é exibida somente quando não se usa um símbolo da Biblioteca como partícula. Dimensionar o símbolo usado como uma partícula de borrifada. Por exemplo, o valor 10% torna o símbolo 10% menor. O valor 200% torna o símbolo 200% maior.

**Largura da escala** Esta propriedade é exibida somente quando se usa um símbolo como partícula. Dimensione a largura de um símbolo usado como uma partícula de borrifada. Por exemplo, um valor de 10% torna o símbolo 10% mais estreito. Um valor de 200% torna o símbolo 200% mais largo.

**Altura da escala** Esta propriedade é exibida somente quando se usa um símbolo como partícula. Dimensiona a altura de um símbolo usado como uma partícula de borrifada. Por exemplo, um valor de 10% torna o símbolo 10% mais curto. Um valor de 200% torna o símbolo 200% mais longo.

**Escala aleatória** Especifica que cada partícula de borrifada baseada em símbolo seja colocada no Palco em uma escala aleatória, alterando o tamanho de cada partícula. Esta opção é desativada ao usar a borrifada padrão de pontos.

**Girar símbolo** Esta propriedade é exibida somente quando se usa um símbolo como partícula. Gira a partícula de borrifada baseada em símbolo ao redor de um ponto central.

**Rotação aleatória** Esta propriedade é exibida somente quando se usa um símbolo como partícula. Especifica que cada partícula de borrifada baseada em símbolo seja colocada no Palco em um grau aleatório de rotação. Esta opção é desativada quando você usa a borrifada padrão de pontos.

**Largura** A largura da partícula de borrifada quando não se usa um símbolo da Biblioteca.

**Altura** A altura da partícula de borrifada quando não se usa um símbolo da Biblioteca.

**Ângulo do pincel** O valor da rotação em sentido horário a ser aplicada à partícula de borrifada quando não se usa um símbolo da Biblioteca.

## Desenho de padrões com a ferramenta de Desenho decorativo

As ferramentas de Desenho decorativo permitem que você transforme as formas gráficas em padrões geométricos complexos. As ferramentas de Desenho decorativo usam cálculos algorítmicos conhecidos como *desenho de procedimento*. Esses cálculos são aplicados a um clipe de filme ou símbolo gráfico na biblioteca que você cria. Desta forma, você pode criar um padrão complexo usando qualquer forma gráfica ou objeto. Use a ferramenta Pincel de borrifar ou Preenchimento para aplicar os padrões que você cria. Você pode criar efeitos de caleidoscópio usando um único ou vários símbolos com a ferramenta Simetria de Deco.

Use a ferramenta de desenho Deco para aplicar um efeito a um objeto selecionado no Palco. Selecione os efeitos do Inspetor de propriedades após selecionar a ferramenta de desenho Deco.

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram como usar as ferramentas de Desenho decorativo:

- [Utilização das ferramentas de desenho decorativo \(5:36\)](#)
- [Flash Downunder – A ferramenta Bone e a ferramenta Deco \(22:00\)](#)

Jonathan Duran escreveu um artigo aprofundado com o título ‘Utilização da ferramenta Deco e do Pincel de borrifar para criar padrões geométricos complexos em Flash’ em [www.adobe.com/devnet/flash/articles/deco\\_intro.html](http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/deco_intro.html).

## Aplicar o efeito Pincel de simetria

Use o efeito Pincel de simetria para organizar símbolos simetricamente ao redor de um ponto central. Quando você desenha os símbolos no Palco, um conjunto de alças é exibido. Use as alças para controlar a simetria, aumentando o número de símbolos, adicionando simetrias ou editando e modificando o efeito.

Use o efeito Pincel de simetria para criar elementos de interface de usuário circulares (como uma face de relógio analógico ou indicador de discagem) e padrões serpenteados. O símbolo padrão do efeito de Pincel de simetria é uma forma de retângulo preta sem traçado de 25 x 25 pixels.

- 1 Selecione a ferramenta de desenho Deco e, em seguida, Pincel de simetria, no menu Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.
- 2 No Inspetor de propriedades da ferramenta de desenho Deco, selecione uma cor de preenchimento a ser usada para a forma de retângulo padrão. Ou clique em Editar para selecionar um símbolo personalizado na Biblioteca.

Você pode usar qualquer clipe de filme ou símbolo gráfico na Biblioteca com o efeito Pincel de simetria. Essas partículas baseadas em símbolos oferecem um grande controle criativo sobre a arte criada no Flash.

- 3 As opções avançadas de Pincel de simetria aparecem no Inspetor de propriedades quando você seleciona Pincel de simetria no menu pop-up Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.

**Girar em torno** Gira as formas na simetria ao redor de um ponto fixo designado por você. O ponto de referência padrão é o ponto central da simetria. Para girar o objeto ao redor de seu ponto central, arraste-o em um movimento circular.

**Refletir em toda a linha** Inverte as formas separadas por uma distância igual através de uma linha invisível especificada por você.

**Refletir ao redor do ponto** Coloca duas formas separadas por uma distância ao redor de um ponto fixo especificado por você.

**Translação de grade** Cria uma grade usando as formas no efeito de Simetria que você está desenhando. Cada clique da ferramenta de desenho Deco no Palco cria uma grade de formas. Ajuste a altura e a largura das formas usando as coordenadas X e Y definidas pelas alças do Pincel de simetria.

**Testar colisões** Impede que as formas do efeito de Simetria que você está desenhando colidam entre si, independentemente de como você aumenta o número de ocorrências no efeito Simetria. Desmarque essa opção para sobrepor as formas no efeito Simetria.

- 4 Clique no Palco onde deseja que a arte Pincel de simetria apareça.
- 5 Use as alças do Pincel de simetria para ajustar o tamanho da simetria e o número de ocorrências de símbolo.

### Aplicar o efeito Preenchimento de grade

O efeito Preenchimento de grade permite que você preencha o Palco, um símbolo ou uma região fechada com um símbolo da biblioteca. Após o Preenchimento de grade ser desenhado no Palco, se o símbolo preenchido for movido ou redimensionado, o Preenchimento de grade será movido ou redimensionado de acordo.

Use o efeito Preenchimento de grade para criar um quadriculado, um fundo lado a lado ou uma área ou forma com um padrão personalizado. O símbolo padrão do efeito de Simetria é uma forma de retângulo preta sem traçado de 25 x 25 pixels.

- 1 Selecione a ferramenta de desenho Deco e, em seguida, Preenchimento de grade, no menu Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.
- 2 No Inspetor de propriedades, selecione uma cor de preenchimento para a forma de retângulo padrão. Ou clique em Editar para selecionar um símbolo personalizado na biblioteca.

É possível usar até quatro símbolos gráficos ou de clipe de filme na biblioteca com o efeito Preenchimento em grade. Os símbolos se alternam à medida que o Flash preenche a grade.

- 3 Escolha um layout para o preenchimento em grade. Há três opções de layout.

**Padrão lado a lado** Os símbolos são organizados em um padrão de grade simples.

**Padrão de tijolo** Os símbolos são organizados em um padrão de grade com deslocamento horizontal.

**Padrão de piso** Os símbolos são organizados em um padrão de grade com deslocamento horizontal e vertical.

- 4 Para permitir que o preenchimento se sobreponha à borda do símbolo, forma ou do Palco que o contém, selecione a opção Pintar sobre a borda.
- 5 Para permitir que os símbolos sejam distribuídos aleatoriamente na grade, selecione a opção Ordem aleatória.
- 6 Você pode especificar o espaçamento horizontal e vertical, bem como o dimensionamento da forma de preenchimento. Quando o efeito Preenchimento de grade for aplicado, você não poderá mais alterar as opções avançadas no Inspetor de propriedades para alterar o padrão de preenchimento.

**Espaçamento horizontal** Especifica a distância horizontal em pixels entre os símbolos usados no Preenchimento em grade.

**Espaçamento vertical** Especifica a distância vertical em pixels entre os símbolos usados no Preenchimento em grade.

**Escala padrão** Amplia ou diminui o símbolo horizontalmente (ao longo do eixo X) e verticalmente (ao longo do eixo Y).

- 7 Clique no Palco ou dentro da forma ou do símbolo onde deseja que o padrão Preenchimento de grade apareça.

### Aplicar o efeito Preenchimento de videira

O efeito Preenchimento de videira permite que você preencha o Palco, um símbolo ou uma região fechada com um padrão de videira. Você pode substituir a sua própria arte pelas folhas e flores, selecionando símbolos da biblioteca. O padrão resultante fica contido em um clipe de filme que contém os símbolos que formam o padrão.

- 1 Selecione a ferramenta de desenho Deco e, em seguida, Preenchimento de videira, no menu Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.

- 2 No Inspetor de propriedades da ferramenta de desenho Deco, selecione uma cor de preenchimento a ser usada para as formas de flores e folhas padrão. Ou clique em Editar para selecionar um símbolo personalizado da Biblioteca e substituir um ou ambos os símbolos de flores e folhas padrão.

Você pode usar qualquer clipe de filme ou símbolo gráfico na Biblioteca para substituir os símbolos de flores e folhas padrão pelo efeito Preenchimento de videira.

- 3 Você pode especificar o espaçamento horizontal e vertical, bem como o dimensionamento da forma de preenchimento. Após aplicar o efeito Preenchimento de videira, você não poderá mais alterar as opções avançadas no Inspetor de propriedades para mudar o padrão de preenchimento.

**Ângulo da ramificação** Especifica o ângulo do padrão de ramificação.

**Cor da ramificação** Especifica a cor a ser usada para a ramificação.

**Escala padrão** O dimensionamento de um objeto o reduz ou o amplia horizontalmente (ao longo do eixo x) e verticalmente (ao longo do eixo y).

**Extensão do segmento** Especifica a extensão dos segmentos entre os nós da folha e da flor.

**Padrão de animação** Especifica que cada iteração do efeito seja desenhada em um novo quadro na linha de tempo. Esta opção cria uma seqüência animada quadro a quadro do padrão de flor conforme ele é desenhado.

**Etapa do quadro** Especifica a quantidade de quadros a serem interpolados por segundo do efeito que está sendo desenhado.

- 4 Clique no Palco ou dentro da forma ou do símbolo onde deseja que o padrão Preenchimento de grade apareça.

## Aplicar o efeito Sistema de partículas

Usando o efeito Sistema de partículas, você pode criar animações de partículas, como fogo, fumaça, água e bolhas, entre outros efeitos.

Para usar o efeito do sistema de partículas:

- 1 No painel Ferramentas, selecione a ferramenta Deco.
- 2 Defina as propriedades do efeito no painel Propriedades.
- 3 Clique no Palco no local onde deseja aplicar o efeito.

O Flash cria uma animação quadro a quadro do efeito de partícula de acordo com as propriedades definidas. As partículas geradas no Palco ficam contidas em um grupo em cada quadro da animação.

O efeito do Sistema de partículas tem as seguintes propriedades:

**Partícula 1** Este é o primeiro de dois símbolos que você pode atribuir para uso como partículas. Se você não especificar um símbolo, um pequeno quadrado preto será usado. Escolhendo os gráficos com sabedoria, você pode gerar efeitos muito interessantes e realistas.

**Partícula 2** Este é o segundo símbolo que você pode atribuir a uma partícula.

**Comprimento total** A duração da animação em quadros, começando do quadro atual.

**Geração de partículas** O número de quadros em que as partículas são geradas. Se o número de quadros for inferior à propriedade Comprimento total, a ferramenta parará de criar novas partículas nos quadros remanescentes, mas a animação das partículas já geradas continua.

**Taxa por quadro** O número de partículas geradas por quadro.

**Duração** O número de quadros em que uma única partícula fica visível no Palco.

**Velocidade inicial** A velocidade do movimento de cada partícula no começo de sua duração. A unidade de velocidade é pixels por quadro.

**Tamanho inicial** A escala do movimento de cada partícula no começo de sua duração.

**Direção inicial mínima** O mínimo na faixa de direções de movimento possíveis de cada partícula no começo de sua duração. A medida é em graus. Zero é para cima, 90 é para a direita, 180 é para baixo, 270 é para a esquerda e 360 também é para cima. Números negativos são aceitos.

**Direção inicial máxima** O máximo na faixa de direções de movimento possíveis de cada partícula no começo de sua duração. A medida é em graus. Zero é para cima, 90 é para a direita, 180 é para baixo, 270 é para a esquerda e 360 também é para cima. Números negativos são aceitos.

**Gravidade** Quando este número é positivo, as partículas mudam de direção para baixo e sua velocidade aumenta, como se estivessem caindo. Se a Gravidade for negativa, as partículas mudam de direção para cima.

**Taxa de rotação** Os graus de rotação a serem aplicados a cada partícula por quadro.

### Aplicar o efeito Pincel 3D

O efeito Pincel 3D permite pintar várias instâncias de um símbolo no Palco, com perspectiva 3D. O Flash cria perspectiva 3D reduzindo a dimensão dos símbolos próximo à parte superior do palco (o fundo) e aumentando-a próximo à parte inferior do Palco (o primeiro plano). Os símbolos desenhados mais perto da parte inferior do Palco são desenhados na parte superior dos símbolos mais próximos à parte superior do Palco, independentemente da ordem em que são desenhados.

Você pode incluir de 1 a 4 símbolos no padrão de pintura. Cada instância do símbolo exibida no Palco fica em seu próprio grupo. Você pode pintar diretamente no Palco ou dentro de uma forma ou símbolo. Se o primeiro clique do pincel 3D ocorrer dentro de uma forma, o pincel 3D ficará ativo somente dentro da forma.

Para usar o efeito Pincel 3D:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 Selecione o efeito Pincel 3D no menu de efeitos de Desenho, no Inspetor de propriedades.
- 3 Selecione de 1 a 4 símbolos a serem incluídos no padrão de pintura.
- 4 Defina as outras propriedades do efeito no Inspetor de propriedades. Certifique-se de que a propriedade Perspectiva esteja selecionada para criar um efeito 3D.
- 5 Arraste pelo Palco para começar a pintar. Mova o cursor em direção à parte superior do Palco para pintar instâncias menores. Mova o cursor em direção à parte inferior do Palco para pintar instâncias maiores.

O efeito do Pincel 3D tem as seguintes propriedades:

**Número máximo de objetos** O número máximo de objetos a serem pintados.

**Área de spray** A distância máxima do cursor em que as instâncias são pintadas.

**Perspectiva** Alterna o efeito 3D. Para pintar instâncias de um tamanho uniforme, desmarque esta opção.

**Escala de distância** Esta propriedade determina a quantidade do efeito de perspectiva 3D. Aumente o valor para aumentar o dimensionamento causado pela movimentação do cursos para cima e para baixo.

**Intervalo de escala aleatória** Esta propriedade permite que a escala seja determinada aleatoriamente para cada instância. Aumente o valor para aumentar o intervalo dos valores de escala que podem se aplicados a cada instância.

**Intervalo de rotação aleatória** Esta propriedade permite que a rotação seja determinada aleatoriamente para cada instância. Aumente o valor para aumentar a rotação máxima possível de cada instância.

## Aplicar o efeito Pincel de construção

O efeito Pincel de construção permite desenhar prédios no Palco. A aparência dos prédios depende dos valores que você escolhe nas propriedades dos prédios.

Para desenhar um prédio no Palco:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 No Inspetor de propriedades, escolha Pincel de construção no menu Efeito do desenho.
- 3 Defina as propriedades do efeito Pincel de construção.
- 4 Começando do ponto onde você deseja que fique a base do prédio, arraste o cursor para cima verticalmente até a altura onde deseja que o prédio termine.

O efeito do Pincel de construção tem as seguintes propriedades:

**Tipo de construção** O estilo de prédios a ser criado.

**Tamanho do prédio** A largura do prédio. Valores maiores criam prédios mais largos.

## Aplicar o efeito Pincel decorativo

O efeito Pincel decorativo permite desenhar linhas decorativas, como linhas pontilhadas, entre outras. Experimente os diferentes efeitos para descobrir qual configuração funciona para os designs desejados.

Para usar o efeito Pincel decorativo:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 Defina as propriedades do efeito no Inspetor de propriedades.
- 3 Arraste o cursor no Palco.

O efeito Pincel decorativo cria uma linha com estilo que segue o caminho do cursor.

O efeito do Pincel decorativo tem as seguintes propriedades:

**Estilo de linha** O estilo da linha a ser desenhada. Experimente com todas as 20 opções para ver os vários efeitos.

**Cor do padrão** A cor da linha.

**Tamanho do padrão** O tamanho do padrão selecionado.

**Largura do padrão** A largura do padrão selecionado.

## Aplicar o efeito Animação de fogo

O efeito Animação de fogo cria animação de fogo quadro a quadro estilizada.

Para usar o efeito Animação de fogo:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 Escolha Animação de incêndio no menu Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.
- 3 Defina as propriedades do efeito Animação de fogo.
- 4 Arraste pelo Palco para criar a animação.

O Flash adiciona quadros à linha de tempo enquanto você pressiona o botão do mouse.

Na maior parte das situações, é melhor colocar a animação de fogo dentro de seu próprio símbolo, como um símbolo de clipe de filme.

O efeito do Animação de fogo tem as seguintes propriedades:

**Tamanho do fogo** A largura e altura das chamas. Valores mais altos criam chamas maiores.

**Velocidade do fogo** A velocidade da animação. Valores maiores criam chamas mais rápidas.

**Duração do fogo** O número de quadros criados na linha de tempo durante a animação.

**Finalizar animação** Selecione esta opção para criar uma animação do fogo se extinguindo em vez de queimando continuamente. O Flash adiciona mais quadros após a Duração do fogo especificada para acomodar o efeito de extinção. Se quiser repetir a animação concluída para criar um efeito de queimada contínuo, não selecione esta opção.

**Cor da chama** A cor das pontas das chamas.

**Cor do núcleo da chama** A cor da base das chamas.

**Faísca de fogo** O número de chamas na base do fogo.

### Aplicar o efeito Pincel de chamas

O efeito Pincel de chama permite desenhar chamas no Palco no quadro atual da linha de tempo

Para usar o efeito Pincel de chama:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 Escolha Pincel de chama no menu Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.
- 3 Defina as propriedades do efeito Pincel de chama.
- 4 Arraste pelo Palco para desenhar chamas.

O efeito do Pincel de chama tem as seguintes propriedades:

**Tamanho da chama** A largura e altura das chamas. Valores mais altos criam chamas maiores.

**Cor da chama** A cor do centro das chamas. À medida que você desenha, as chamas mudam da cor selecionada para preto.

### Aplicar o efeito Pincel de flores

O efeito Pincel de flor permite desenhar flores estilizadas no quadro atual da linha de tempo.

Para usar o efeito Pincel de flor:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 Escolha Pincel de flor no menu Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.
- 3 Selecione uma flor no menu Tipo de flor.
- 4 Defina as propriedades do efeito Pincel de flor.
- 5 Arraste pelo Palco para desenhar flores.

O efeito do Pincel de flor tem as seguintes propriedades:

**Cor da flor** A cor das flores.

**Tamanho da flor** A largura e altura das flores. Valores mais altos criam flores maiores.

**Cor da folha** A cor das folhas.

**Tamanho da folha** A largura e a altura das folhas. Valores mais altos criam folhas maiores.

**Cor da fruta** A cor das frutas.

**Ramificação** Selecione a opção para desenhar galhos além das flores e folhas.

**Cor da ramificação** A cor dos galhos.

### Aplicar o efeito Pincel em raio

O efeito Pincel em raio permite criar relâmpagos. Também é possível criar raios animados.

Para usar o efeito Pincel em raio:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 Selecione o efeito Pincel em raio no menu Efeito do desenho no Inspetor de propriedades.
- 3 Defina as propriedades do efeito Pincel em raio.
- 4 Arraste no Palco. O Flash desenha raios na direção em que você mover o mouse.

O efeito do Pincel em raio tem as seguintes propriedades:

**Cor do raio** A cor do raio.

**Escala do raio** O comprimento do raio.

**Animação** Esta opção permite criar animação quadro a quadro do raio. O Flash adiciona quadros à camada atual na Linha de tempo enquanto o raio está sendo desenhado.

**Largura do raio** A espessura do raio na raiz.

**Complexidade** O número de vezes que cada ramificação se divide. Valores mais altos criam raios maiores, com mais ramificações.

### Aplicar o efeito Animação de fumaça

O efeito Animação de fumaça cria animação de fumaça quadro a quadro estilizada.

Para usar o efeito Animação de fumaça:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 Escolha Animação de fumaça no menu Efeito do desenho, no Inspetor de propriedades.
- 3 Defina as propriedades do efeito Animação de fumaça.
- 4 Arraste pelo Palco para criar a animação.

O Flash adiciona quadros à linha de tempo enquanto você pressiona o botão do mouse.

Na maior parte das situações, é melhor colocar a animação de fumaça dentro de seu próprio símbolo, como um símbolo de clipe de filme.

O efeito do Animação de fumaça tem as seguintes propriedades:

**Tamanho da fumaça** A largura e altura da fumaça. Valores mais altos criam chamas maiores.

**Velocidade da fumaça** A velocidade da animação. Valores maiores criam fumaça mais rápida.

**Duração da fumaça** O número de quadros criados na linha de tempo durante a animação.

**Finalizar animação** Selecione esta opção para criar uma animação da fumaça se extinguindo em vez de queimando continuamente. O Flash adiciona mais quadros após a Duração da fumaça especificada para acomodar o efeito de extinção. Se quiser repetir a animação concluída para criar um efeito de fumaça contínua, não selecione esta opção.

**Cor da fumaça** A cor da fumaça.

**Cor do plano de fundo** A cor do plano de fundo da fumaça. A fumaça muda para esta cor quando se dissipar.

## Aplicar o efeito Pincel em árvore

O efeito Pincel em árvore permite criar arte-final de árvore com rapidez.

Para usar o efeito Pincel em árvore:

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Deco.
- 2 No Inspetor de propriedades, selecione o efeito Pincel em árvore no menu Efeito do desenho.
- 3 Defina as propriedades do efeito Pincel em árvore.
- 4 Arraste pelo Palco para criar uma árvore.

Crie galhos grandes arrastando. Crie galhos menores mantendo o cursor em um lugar.

O Flash cria galhos contidos em grupos no Palco.

O efeito do Pincel em árvore tem as seguintes propriedades:

**Estilo de árvore** O tipo de árvore a ser criado. Cada estilo de árvore se baseia em uma espécie de árvore real.

**Escala da árvore** O tamanho da árvore. Os valores precisam estar entre 75 e 100. Valores mais altos criam árvores maiores.

**Cor da ramificação** A cor dos galhos da árvore.

**Cor da folha** A cor das folhas.

**Cor da flor/fruta** A cor das flores e frutas.

# Remodelagem de objetos

## Remodelar linhas e formas

### Exibir e ajustar pontos com a ferramenta Subseleção

- 1 Selecione a ferramenta Subseleção .
- 2 Clique na linha ou no contorno da forma.

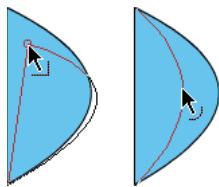
### Mais tópicos da Ajuda

[“Ajuste os pontos de ancoragem nos caminhos”](#) na página 109

### Remodelar uma linha ou forma

Para remodelar uma linha ou contorno da forma, arraste qualquer ponto da linha usando a ferramenta Seleção. O ponteiro muda para indicar o tipo de remodelagem que pode executar na linha ou no preenchimento.

O Flash ajusta a curva do segmento de linha para acomodar a nova posição do ponto movido. Se o ponto reposicionado for um ponto final, a linha será alongada ou encurtada. Se o ponto reposicionado é um canto, os segmentos de linha que formam o canto permanecem retos enquanto se tornam mais longos ou mais curtos.



Quando um canto aparece ao lado do ponteiro, pode-se mudar um ponto final. Quando uma curva aparece ao lado do ponteiro, você pode ajustar a curva.

Algumas áreas de traçado com pincel são mais fáceis de remodelar se forem vistas como contornos.

Se tiver problema para remodelar uma linha complexa, suavize-a para remover alguns de seus detalhes, o que facilita a remodelação. O aumento da ampliação pode tornar a remodelagem mais fácil e mais precisa.

1 Selecione a ferramenta Seleção

2 Siga um destes procedimentos:

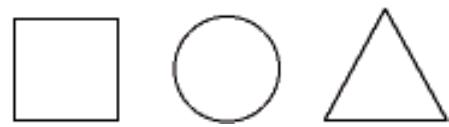
- Para remodelar um segmento, arraste de qualquer ponto.
- Para arrastar uma linha para criar um novo ponto de canto, clique mantendo pressionada a tecla Control (Windows) ou a Option (Macintosh).

### Retificar e suavizar linhas

A retificação faz pequenos ajustes de retificação para linhas e curvas já desenhadas. Não tem efeito sobre segmentos retos.

**Nota:** Para ajustar o grau de suavização e retificação automática, especifique as preferências para as configurações de desenho.

Para fazer o Flash reconhecer formas, use a técnica de retificação. Se desenhar qualquer forma oval, retangular ou triangular com a opção Reconhecer formas ativada, use a opção Retificação para tornar as formas geometricamente perfeitas. As formas que se tocam, e portanto conectadas a outros elementos, não são reconhecidas.



O reconhecimento de formas transforma as formas de cima nas formas de baixo.

A suavização abranda as curvas e reduz protuberâncias ou outras variações na direção geral da curva. Reduz também o número de segmentos numa curva. Entretanto, a suavização é relativa e não tem efeito sobre segmentos retos. É especialmente útil quando existe problema para remodelar alguns segmentos de linha curva muito curtos. Selecionar todos os segmentos e suavizá-los reduz a quantidade de segmentos, produzindo uma curva mais suave e fácil de remodelar.

A aplicação repetida da suavização e da retificação torna cada segmento mais suave ou mais reto, dependendo de quanto curvo ou reto o segmento era originalmente.

- Para suavizar a curva de cada traçado selecionado, selecione a ferramenta Seleção e clique no modificador Suavizar  na seção Opções do painel Ferramentas. Cada clique do botão do modificador Suavizar torna o traçado selecionado mais suave gradativamente.
- Para especificar parâmetros específicos para uma operação de suavização, selecione Modificar > Forma > Suavizar. Na caixa de diálogo Suavizar, especifique os valores para os parâmetros Ângulo suave acima, Ângulo suave baixo e Intensidade da suavização.
- Para fazer pequenos ajustes de correção em cada contorno de preenchimento ou linha curva selecionados, selecione a ferramenta Seleção  e clique no modificador Corrigir  na seção Opções do painel Ferramentas.
- Para especificar parâmetros específicos para uma operação de correção, selecione Modificar > Forma > Corrigir. Na caixa de diálogo Corrigir, especifique um valor para o parâmetro Intensidade da correção.
- Para usar reconhecimento de forma, selecione a ferramenta Seleção  e clique no modificador Retificar  ou selecione Modificar > Remodelar > Retificar.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Preferências de desenho”](#) na página 99

## Otimizar curvas

Otimizar curvas suaves refinando as linhas curvas e os contornos de preenchimento, o que reduz o número de curvas usadas para definir esses elementos. A otimização das curvas reduz também o tamanho do Flash documento (arquivo FLA file) e do aplicativo Flash exportado (arquivo SWF). Aplicar a otimização para os mesmos elementos muitas vezes.

- 1 Seleccionar os elementos desenhados para otimizar e selecione Modificar > Remodelar > Otimizar.
- 2 Para especificar o grau de suavização, arraste o controle deslizante Intensidade da otimização. Os resultados dependem das curvas selecionadas. Geralmente, a otimização produz menos curvas, com menor semelhança com o contorno original.
- 3 Para exibir uma mensagem indicando o número de segmentos na seleção antes e depois da otimização, selecione a opção Mostrar totais da mensagem. O Flash exibe a mensagem após a operação ser concluída.
- 4 Clique em OK.

## Modificar formas

- 1 Para converter linhas em preenchimentos, selecione uma ou diversas linhas e selecione Modificar > Remodelar > converter linhas em preenchimentos. As linhas selecionadas são convertidas em formas preenchidas o que permite preencher linhas com gradiente ou apagar parte de uma linha. Converter linhas em preenchimentos pode aumentar o tamanho do arquivo, mas também pode acelerar o desenho de algumas animações.
- 2 Para expandir a forma de um objeto preenchido, selecione uma forma preenchida e selecione Modificar > Remodelar > Expandir Preenchimento. Digite um valor em pixels para Distância e selecione Expandir ou Inserir para Direção Expandir aumenta a forma e Inserir a reduz.

Este recurso funciona melhor em uma única forma pequena e preenchida com cor, sem traçado e que não contenha muitos detalhes.

- 3 Para suavizar as bordas de um objeto, selecione uma forma preenchida e selecione Modificar > Remodelar > Suavizar bordas de preenchimento. Defina as seguintes opções:

**Distância** A largura, em pixels, da borda suave.

**Número de etapas** Controla quantas curvas são usadas para o efeito de borda suave. Quanto mais etapas forem usadas, mais suave o efeito. Aumentar as etapas também cria arquivos maiores e reduz a velocidade do desenho.

**Expandir ou Inserir** Controla se a forma foi aumentada ou reduzida para suavizar as bordas.

Este recurso funciona melhor em uma única forma preenchida, sem traçado, e pode aumentar o tamanho do arquivo de um documento Flash e o arquivo SWF resultante.

### Excluir tudo do Palco

- ❖ Clique duas vezes na ferramenta Borracha  na barra de ferramentas. Ela apagará todos os tipos de conteúdo no palco e no quadro de colagem.

### Remova segmentos de traçado ou áreas preenchidas

- 1 Selecione a ferramenta Borracha e depois clique no modificador Torneira .
- 2 Clique no segmento de traçado ou na área preenchida para excluir.

### Apague arrastando

- 1 Selecione a ferramenta Borracha .
- 2 Clique no modificador Modo Borracha e selecione o modo de apagar:

**Apagar normal** Apaga traçados e preenchimentos na mesma camada.

**Apagar preenchimentos** Apaga apenas os preenchimentos; os traçados não mudam.

**Apagar linhas** Apaga apenas os traçados; os preenchimentos não mudam.

**Apagar preenchimentos selecionados** Apaga apenas os preenchimentos selecionados atualmente e não muda os traçados, selecionados ou não. (Selecione os preenchimentos para apagar antes de usar a ferramenta Borracha nesse modo).

**Apagar dentro** Apaga apenas o preenchimento onde foi iniciado o Traçado da borracha. Se você começar a apagar de um ponto vazio, nada é apagado. Os traçados não são mudados pela borracha nesse modo.

- 3 Clique no modificador Forma da borracha e selecione uma forma e um tamanho da borracha. Certifique-se que o modificador Torneira não foi selecionado.
- 4 Arraste no Palco.

### Transformação de objetos

Você pode transformar objetos gráficos, assim como grupos, blocos de texto e ocorrências usando a ferramenta Transformação Livre ou as opções no menu Modificar > Transformar. Dependendo do tipo de elemento que você selecionar, você pode transformar, girar, inclinar, dimensionar ou distorcer o elemento. Você pode alterar ou adicionar a uma seleção durante uma operação de transformação.

Quando você transformar um objeto, grupo, caixa de texto ou ocorrência, o Inspetor de propriedades desse item exibe todas as alterações feitas às dimensões ou posição do item.

Uma caixa delimitadora aparece durante as operações de transformação que incluem a ação de arrastar. A caixa delimitadora é retangular (a menos que tenha sido modificada com o comando Distorcer ou o Modificador de envelope) com bordas inicialmente alinhadas paralelamente às bordas do Palco. As alças de Transformação estão localizadas em cada canto e no meio de cada lateral. Conforme você arrasta, a caixa delimitadora visualiza as transformações.

## Mova, realinhe, altere e trace o ponto de transformação

Durante uma transformação, o ponto de transformação aparece no centro de um elemento selecionado. O ponto de transformação é inicialmente alinhado com o ponto central do objeto. Você pode mover o ponto de transformação, retorná-lo a sua posição padrão e mover o ponto de origem padrão.

Para dimensionar, inclinar ou girar os objetos gráficos, grupos e blocos de texto, o ponto oposto ao ponto que você arrasta é o ponto de origem padrão. Para ocorrências, o ponto de transformação é o ponto de origem padrão. Você pode mover o ponto de origem padrão para uma transformação.

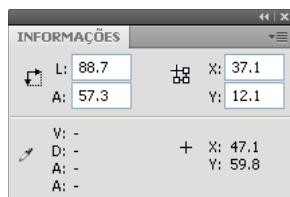
1 Selecione a ferramenta Transformação livre  ou um dos comandos em Modificar > Transformar.

Uma vez que você tiver iniciado uma transformação, você pode controlar o local do ponto de transformação no painel Informações e no Inspetor de propriedades.

2 Siga um destes procedimentos:

- Para mover o ponto de transformação, arraste-o para dentro do objeto gráfico selecionado.
- Para realinhar o ponto de transformação com o centro do elemento, clique duas vezes no ponto de transformação.
- Para mudar o ponto de origem de uma transformação de dimensão ou inclinação, mantenha pressionada a tecla Alt (Windows) ou a tecla Option (Macintosh) enquanto arrasta o ponto de controle do objeto escolhido durante a transformação.
- Para exibir as coordenadas do ponto de transformação no painel Informações, clique no botão Registro/Ponto de Transformação no painel Informações. O quadrado direito inferior no botão se torna um círculo para indicar que as coordenadas do ponto de registro estão sendo exibidas.

Quando você seleciona o quadrado central, os valores X e Y à direita da grade de coordenadas no painel Informações exibem as coordenadas x e y do ponto de transformação. Além disso, os valores X e Y do ponto de transformação aparecem no Inspetor de propriedades do símbolo.



Grades de coordenadas; Painel Informações com o botão Registro/Ponto de transformação no modo de transformação e com as coordenadas x e y do ponto de transformação visíveis.

Por padrão, o botão Registro/Ponto de Transformação está no modo de registro e os valores X e Y são exibidos no canto superior esquerdo da seleção atual, relativo ao canto superior esquerdo do Palco.

**Nota:** Para ocorrências de símbolo, os valores X e Y são exibidos no local do ponto de registro do símbolo ou no local do canto superior esquerdo da ocorrência do símbolo.

## Use a ferramenta Transformação livre

Você pode realizar transformações individuais ou combinar várias transformações, tais como mover, girar, dimensionar, inclinar e distorcer.

**Nota:** A ferramenta Transformação livre não pode transformar símbolos, bitmaps, objetos de vídeo, sons, gradientes ou texto. Se uma seleção múltipla contiver qualquer um desses itens, somente os objetos de forma serão distorcidos. Para transformar um bloco de texto, primeiro converta os caracteres em objetos de forma.

1 Selecione um objeto gráfico, grupo, ocorrência ou bloco de texto no Palco.

**2** Clique na ferramenta Transformação livre .

Mover o ponteiro sobre e ao redor da seleção faz com que o ponteiro mude para indicar qual função de transformação está disponível.

**3** Para transformar a seleção, arraste as alças:

- Para mover a seleção, posicione o ponteiro sobre o objeto na caixa delimitadora e arraste o objeto para uma nova posição. Não arraste o ponto de transformação.
- Para definir o centro de rotação ou dimensionamento, arraste o ponto de transformação para um novo local.
- Para girar a seleção, posicione o ponteiro perto da parte de fora da alça do canto e arraste. A seleção gira em torno do ponto de transformação. Arraste com a tecla Shift pressionada para girar em incrementos de 45°.
- Para girar ao redor do canto oposto, arraste com a tecla Alt pressionada (Windows) ou arraste com a tecla Option pressionada (Macintosh).
- Para dimensionar a seleção, arraste uma alça do canto diagonalmente para dimensioná-la em duas dimensões. Arraste com a tecla Shift pressionada para redimensionar proporcionalmente.
- Para dimensionar somente na respectiva direção, arraste uma alça do canto ou uma alça lateral horizontal ou verticalmente.
- Para inclinar a seleção, posicione o ponteiro no contorno entre as alças de transformação e arraste.
- Para distorcer as formas, pressione Control (Windows) ou Command (Macintosh) e arraste uma alça do canto ou uma alça lateral.
- Para *estreitar* o objeto - mover o canto selecionado e o canto adjacente em distâncias iguais de suas origens, clique com as teclas Shift+Control pressionadas para arrastar (Windows) ou clique com as teclas Shift+Command pressionadas para arrastar (Macintosh) uma alça do canto.

**4** Para finalizar a transformação, clique fora do item selecionado.

### Distorcer objetos

Ao aplicar uma transformação de Distorção em um objeto selecionado, arrastar uma alça do canto ou uma alça da borda na caixa delimitadora move o canto ou a borda e realinha as bordas adjacentes. Arraste com a tecla Shift pressionada um ponto do canto para restringir a distorção em forma de cone — ou seja, mova esse canto e o canto adjacente em igual distância e na direção oposta entre eles. O canto adjacente é o canto no mesmo eixo que a direção que você arrasta. Clique com a tecla Control pressionada (Windows) ou clique com a tecla Command pressionada (Macintosh) para arrastar um ponto central em uma borda para mover a borda inteira livremente.

Você pode distorcer objetos gráficos usando o comando Distorcer. Você também pode distorcer objetos ao executar uma transformação livre neles.

**Nota:** O comando *Distorcer* não pode modificar símbolos, primitivas de forma, bitmaps, objetos de vídeo, sons, gradientes, grupos de objeto ou texto. Se uma seleção múltipla contiver qualquer um desses itens, somente os objetos de forma serão distorcidos. Para modificar texto, primeiro converta os caracteres em objetos de forma.

**1** Selecione o(s) objeto(s) gráfico(s) no Palco.**2** Selecione Modificar > Transformar > Distorcer.**3** Coloque o ponteiro em uma das alças de transformação e arraste.**4** Para finalizar a transformação, clique fora do(s) objeto(s) selecionado(s).

## Modificar formas com o modificador de Envelope

O modificador de Envelope permite que você forme e distorça objetos. Um envelope é uma caixa delimitadora que contém um ou mais objetos. As alterações feitas em uma forma de envelope afetam a forma dos objetos no envelope. Você edita a forma de um envelope ajustando seus pontos e alças tangentes.

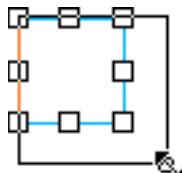
*Nota: O modificador de Envelope não pode modificar símbolos, bitmaps, objetos de vídeo, sons, gradientes, grupos de objetos ou texto. Se uma seleção múltipla contiver qualquer um desses itens, somente os objetos de forma serão distorcidos. Para modificar texto, primeiro converta os caracteres em objetos de forma.*

- 1 Selecione uma forma no Palco.
- 2 Selecione Modificar > Transformar > Envelope.
- 3 Arraste os pontos e as alças da tangente para modificar o envelope.

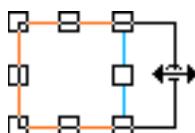
## Dimensionar objetos

Dimensionar um objeto amplia ou reduz o objeto horizontalmente, verticalmente ou ambos.

- 1 Selecione o(s) objeto(s) gráfico(s) no Palco.
- 2 Selecione Modificar > Transformar > Dimensionar.
- 3 Siga um destes procedimentos:
  - Para dimensionar o objeto horizontal e verticalmente, arraste uma das alças do canto. As proporções são mantidas conforme você dimensiona. Arraste com a tecla Shift pressionada para dimensionar desproporcionalmente.



- Para dimensionar o objeto horizontal ou verticalmente, arraste uma alça do centro.



- 4 Para finalizar a transformação, clique fora do(s) objeto(s) selecionado(s).

*Nota: Ao aumentar o tamanho de um número de itens, os itens perto das bordas da caixa delimitadora devem ser movidos para fora do Palco. Se isso ocorrer, selecione Exibir > Área de trabalho para ver os elementos que estão além das bordas do Palco.*

## Mais tópicos da Ajuda

[“Sobre dimensionamento de 9 fatias e símbolos de clipe de filme”](#) na página 179

[“Editar símbolos de clipe de filme com dimensionamento de 9 fatias”](#) na página 180

## Girar e inclinar objetos

Girar um objeto o vira em torno de seu ponto de transformação. O ponto de transformação é alinhado com o ponto de registro, que é predefinido para o centro do objeto, mas você pode mover o ponto arrastando-o.

É possível girar um objeto através de um dos seguintes métodos:

- Arrastando com a ferramenta Transformação livre  (você pode inclinar e dimensionar o objeto na mesma operação).
- Especificando um ângulo no painel Transformar (você pode dimensionar o objeto na mesma operação).

### Girar e inclinar objetos arrastando-os

- 1 Selecione o(s) objeto(s) no Palco.
- 2 Selecione Modificar > Transformar > Girar e Inclinar.
- 3 Siga um destes procedimentos:
  - Arraste uma alça de canto para girar o objeto.
  - Arraste uma alça central para inclinar o objeto.
- 4 Para finalizar a transformação, clique fora do(s) objeto(s) selecionado(s).

### Girar objetos em 90°

- 1 Selecione o(s) objeto(s).
- 2 Selecione Modificar > Transformar > Girar 90° CW para girar no sentido horário ou Girar 90° CCW para girar no sentido anti-horário.

### Inclinar objetos

Inclinar um objeto transforma-o obliquamente ao longo de um ou ambos os eixos. Você pode inclinar um objeto arrastando-o ou digitando um valor no painel Transformar.

- 1 Selecione o(s) objeto(s).
- 2 Selecione Janela > Transformar.
- 3 Clique em Inclinar.
- 4 Digite os ângulos dos valores horizontal e vertical.

### Virar objetos

Você pode virar objetos em seu eixo vertical ou horizontal sem mover sua posição relativa no Palco.

- 1 Selecione o objeto.
- 2 Selecione Modificar > Transformar > Virar Vertical ou Virar Horizontal.

### Restaurar objetos transformados

Quando você usa a ferramenta 'Transformação livre' ou o painel Transformar para dimensionar, girar e inclinar ocorrências e grupos, o Flash salva o tamanho original e os valores de rotação com o objeto. Isso permite que você remova as transformações aplicadas e restaure os valores originais.

Você pode desfazer apenas a transformação mais recente ao selecionar Editar > Desfazer. Você pode remover todas as transformações clicando no botão 'Remover transformação' do painel, antes de cancelar a seleção do objeto. Após desfazer a seleção do objeto, os valores originais se perderão e a transformação não poderá ser removida.

### Restaurar um objeto transformado para seus estado original

- 1 Verifique se o objeto transformado ainda está selecionado.

2 Siga um destes procedimentos:

- Clique no botão Remover transformação  no painel Transformar
- Selecione Modificar > Transformar > Remover transformação

## Combinação de objetos

Para criar novas formas com a combinação ou alteração de objetos existentes, use os comandos Combinar Objetos no menu Modificar (Modificar > Combinar objetos). Em alguns casos, a ordem de empilhamento dos objetos selecionados determina como a operação funciona.

Cada comando aplica-se a tipos específicos de objetos gráficos, que estão indicados abaixo. Uma forma de mesclagem é uma forma desenhada com uma ferramenta definida para o modo Mesclar desenho. Um objeto de desenho é uma forma desenhada com uma ferramenta definida para o modo Desenho de objeto.

Os comandos Combinar objetos são:

**União** Une duas ou mais formas de mesclagem ou objetos de desenho. O resultado é uma única forma do modo Desenho de objeto, formada por todas as partes visíveis nas formas, antes que sejam unidas. As partes invisíveis e superpostas das formas são excluídas.

**Nota:** Diferentemente de quando você usa o comando Agrupar (Modificar > Agrupar), não se pode separar as formas unidas com o uso do comando União.

**Interseção** Cria um objeto com a interseção de dois ou mais objetos de desenho. A forma Desenho de objeto resultante é formada pelas partes superpostas das formas combinadas. Qualquer parte não superposta da forma é excluída. A forma resultante usa o preenchimento e o traçado da primeira forma da pilha.

**Perfuração** Remove partes do objeto de desenho selecionado, definido pelas partes sobrepostas de outro objeto de desenho selecionado, posicionado à sua frente. Qualquer parte de um objeto de desenho sobreposto pelo primeiro objeto é excluída e o primeiro objeto é totalmente excluído. Os objetos resultantes permanecem separados e não são combinados em um único objeto (diferentemente dos comandos União e Interseção, que unem os objetos).

**Corte** Usa o contorno de um objeto de desenho para cortar outro objeto de desenho. O primeiro objeto, ou o da frente, define a forma da área recortada. Qualquer parte de um objeto de desenho subjacente que está sobreposta ao primeiro objeto permanece, enquanto todas as outras partes dos objetos subjacentes são excluídas e o primeiro objeto é totalmente excluído. Os objetos resultantes permanecem separados e não são combinados em um único objeto (diferentemente dos comandos União e Interseção, que unem os objetos).

## Movimento, organização e exclusão de arte-final

A organização e a disposição de sua arte no Flash fica mais fácil com ferramentas que permitem que você selecione, posicione e empilhe objetos com precisão. Estão disponíveis ferramentas com as quais você pode medir e alinhar objetos, agrupar objetos de forma que eles sejam tratados como uma única unidade, além de isolar, bloquear ou ocultar objetos seletivamente.

### Seleção de objetos

Para modificar um objeto, selecione primeiro. Seleção de objetos com as ferramentas Ponteiro, Subseleção e Laço. Você pode agrupar objetos individuais para manipulá-los como um objeto único. Modificar linhas e formas pode alterar outras linhas e formas na mesma camada. Quando você seleciona objetos ou traçados, o Flash realça com uma marcação.

Você pode optar por selecionar somente o traçado de um objeto ou somente seus preenchimentos. Você pode ocultar o realce da seleção para editar os objetos sem ver o realce.

Ao selecionar um objeto, o Inspetor de propriedades exibe:

- O traçado e o preenchimento do objeto, suas dimensões em pixel e as coordenadas x e y do ponto de transformação do objeto
- Uma seleção mista, se você selecionar vários itens. As dimensões em pixel e as coordenadas x e y do conjunto de itens selecionado.

Você pode usar o Inspetor de propriedades da forma para alterar esse traçado e preenchimento do objeto.

Para evitar que um grupo ou símbolo seja selecionado e alterado accidentalmente, bloquee esse grupo ou símbolo.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criação e edição da arte” na página 93](#)

[“Cores, gradientes e traçados” na página 136](#)

[“Agrupamento de objetos” na página 132](#)

[“Sobre símbolos” na página 158](#)

## Seleção de objetos com a ferramenta Seleção

A ferramenta Seleção  permite que você selecione objetos inteiros clicando em um objeto ou arrastando para incluí-lo em uma marcação de seleção retangular.

**Nota:** Para selecionar a ferramenta Seleção, você também pode pressionar a tecla V. Para mudar temporariamente para a ferramenta Seleção quando outra ferramenta estiver ativa, pressione e segure a tecla Control (Windows) ou a tecla Command (Macintosh).

Para desativar a opção de seleção com Shift, cancele a seleção da opção nas Preferências Gerais do Flash. Consulte [“Definir preferências no Flash” na página 33](#). Ocorrências, grupos e blocos de tipos devem ser completamente incluídos para serem selecionados.

- Para selecionar um traçado, preenchimento, grupo, ocorrência ou bloco de texto, clique no objeto.
- Para selecionar as linhas conectadas, clique duas vezes em uma das linhas.
- Para selecionar uma forma preenchida e seu contorno do traçado, clique duas vezes no preenchimento.
- Para selecionar objetos em uma área retangular, arraste uma marcação junto ao(s) objeto(s) a ser(em) selecionado(s).
- Para adicionar a uma seleção, mantenha pressionada a tecla Shift enquanto faz as seleções adicionais.
- Para selecionar tudo em cada camada de uma cena, selecione Editar > Selecionar Tudo ou pressione Control+A (Windows) ou Command+A (Macintosh). Selecionar Tudo não seleciona os objetos nas camadas bloqueadas ou ocultas ou nas camadas que não estão na Linha do tempo atual.
- Para cancelar a seleção de tudo em cada camada, selecione Editar > Cancelar todas as seleções ou pressione Control+Shift+A (Windows) ou Command+Shift+A (Macintosh).
- Para selecionar tudo em uma camada entre os quadros-chave, clique em um quadro na Linha do tempo.
- Para bloquear ou desbloquear um grupo ou símbolo, selecione o grupo ou símbolo e, em seguida, selecione Modificar > Organizar > Bloquear. Selecione Modificar > Organizar > Desbloquear Tudo para desbloquear todos os objetos e símbolos bloqueados.

### Desenhar uma área de seleção à mão livre

- 1 Arraste a ferramenta Laço  junto à área.
- 2 Finalize a repetição aproximadamente onde você começou ou deixe que o Flash feche automaticamente a repetição com uma linha reta.

### Desenhar uma área de seleção de borda reta

- 1 Selecione o modificador do Modo de Polígono da ferramenta Laço  na área de opções do painel Ferramentas.
- 2 Clique para definir o ponto inicial.
- 3 Posicione o ponteiro onde você deseja que a primeira linha termine e clique. Continue a definir os pontos finais para os segmentos de linha adicionais.
- 4 Para fechar a área de seleção, clique duas vezes.

### Desenhar uma área de seleção com bordas à mão livre e de linha reta

Ao usar a ferramenta Laço e seu modificador de Modo de Polígono, você pode alternar entre os modos de seleção à mão livre e de borda reta.

- 1 Cancele a seleção do modificador do Modo de Polígono da ferramenta Laço.
- 2 Para desenhar um segmento à mão livre, arraste a ferramenta Laço para o Palco.
- 3 Para desenhar segmentos de borda reta, pressione e segure a tecla Alt (Windows) ou a tecla Option (Macintosh) e clique para definir os pontos inicial e final de cada novo segmento de linha.
- 4 Para fechar a área de seleção, siga um destes procedimentos:
  - Solte o botão do mouse; Flash fechará a área de seleção para você.
  - Clique duas vezes na extremidade inicial da linha da área de seleção.

### Ocultação do realce da seleção

Ocultar o realce enquanto você seleciona e edita objetos permite que você veja como o trabalho de arte-final ficará no estado final.

- ❖ Selecione Exibir > Ocultar bordas.

Selecione o comando novamente para mostrar o realce da seleção.

### Definição das cores da caixa delimitadora personalizada para os objetos selecionados

Você pode definir diferentes cores a serem usadas para os retângulos da caixa delimitadora que aparecem junto aos diferentes tipos de objetos selecionados no Palco.

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh).
- 2 Clique na categoria Geral.
- 3 Na seção Realçar Cor, selecione uma cor para cada tipo de objeto e clique em OK.

### Definir preferências para seleção

As ferramentas Ponteiro, Subseleção e Laço selecionam objetos quando se clica neles. As ferramentas Ponteiro e Subseleção selecionam objetos arrastando-se um marcador de seleção retangular em torno do objeto. A ferramenta Laço seleciona objetos arrastando-se um marcador de seleção de forma livre em torno do objeto. Quando um objeto é selecionado, aparece uma caixa retangular em torno do objeto.

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh).

- 2 Na categoria Geral da caixa de diálogo Preferências, faça o seguinte:
- Para selecionar apenas objetos e pontos totalmente fechados pelo marcador de seleção, cancele a seleção das ferramentas Laço e Seleção sensível a contato. Os pontos que estiverem na área de seleção permanecerão selecionados.
  - Para selecionar apenas objetos e pontos parcialmente fechados pelo marcador de seleção, selecione as ferramentas Laço e Seleção sensível a contato.

## Organização de objetos

### Armazenar objetos

Em uma camada, o Flash armazena objetos na ordem em que são criados, colocando o objeto criado mais recentemente no topo da pilha. A ordem de armazenamento dos objetos determina como eles aparecem quando são sobrepostos. Você pode alterar a ordem de armazenamento dos objetos a qualquer hora.

As linhas e formas desenhadas sempre aparecem abaixo dos grupos e símbolos na pilha. Para movê-los para cima da pilha, você deve agrupá-los ou transformá-los em símbolos.

As camadas também afetam a ordem do armazenamento. Tudo na Camada 2 aparece na frente da Camada 1 e assim por diante. Para alterar a ordem das camadas, arraste o nome da camada na Linha do tempo para uma nova posição.

- 1 Selecione o objeto.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Selecione Modificar > Organizar > Trazer para o Primeiro plano ou Enviar para Plano de fundo para mover o objeto ou grupo para o topo ou para o fundo da ordem da pilha.
  - Selecione Modificar > Organizar > Trazer para frente ou Enviar para trás para mover o objeto ou grupo para frente ou para trás uma posição na ordem da pilha.

Se mais de um grupo for selecionado, os grupos se moverão para a frente ou para trás de todos os grupos não selecionados, enquanto mantêm sua ordem entre si.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Criar e organizar camadas”](#) na página 187

### Alinhar objetos

O painel Alinhar permite que você alinhe os objetos selecionados ao longo do eixo horizontal ou vertical. Você pode alinhar os objetos verticalmente ao longo da borda direita, do centro ou da borda esquerda dos objetos selecionados ou horizontalmente ao longo da borda superior, do centro ou da borda inferior dos objetos selecionados.

Para assistir a um tutorial sobre as ferramentas de layout no Flash, consulte Usar Ferramentas de Layout nas páginas de Tutoriais do Flash em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_br).

- 1 Selecione os objetos a serem alinhados.
- 2 Selecione Janela > Alinhar.
- 3 Para aplicar as modificações de alinhamento relativas às dimensões do Palco, no painel Alinhar, selecione Para Palco.
- 4 Para modificar o(s) objeto(s) selecionados(s), selecione os botões de alinhamento.

## Agrupamento de objetos

Para manipular os elementos como um único objeto, agrupe. Por exemplo, depois de criar um desenho, você pode agrupar os elementos do desenho para que você possa facilmente selecionar e mover o desenho como um todo.

Ao selecionar um grupo, o Inspetor de propriedades exibe as coordenadas *x* e *y* do grupo e suas dimensões em pixel.

Você pode editar os grupos sem desagrupá-los. Você pode também selecionar um objeto individual em um grupo para editar sem desagrupar os objetos.

- ❖ Selecione os objetos a serem agrupados. Você pode selecionar formas, outros grupos, símbolos, texto e assim por diante.
- Para agrupar objetos, selecione Modificar > Agrupar ou pressione Control+G (Windows) ou Command+G (Macintosh).
- Para desagrupar objetos, selecione Modificar > Desagrupar ou pressione Control+Shift+G (Windows) ou Command+Shift+G (Macintosh).

## Editar um grupo ou objeto em um grupo

- 1 Selecione o grupo e, em seguida, selecione Editar > Editar selecionado ou clique duas vezes no grupo com a ferramenta de Seleção.

Tudo na página que não faça parte do grupo fica apagado, indicando que os elementos fora do grupo são inacessíveis.

- 2 Editar qualquer elemento no grupo.
- 3 Selecione Editar > Editar tudo ou clique duas vezes em um spot em branco no Palco com a ferramenta Seleção.

O Flash restaura o grupo ao seu status como uma entidade única e você pode trabalhar com outros elementos no Palco.

## Separar grupos e objetos

Para separar grupos, ocorrências e bitmaps em elementos editáveis desagrupados, você pode separá-los, o que reduz significativamente o tamanho do arquivo dos gráficos importados.

Embora você possa selecionar Editar > Desfazer imediatamente após separar um grupo ou objeto, o ato de separar não é totalmente reversível. Ele afeta os objetos da seguinte maneira:

- Separa o link de uma ocorrência de símbolo em seu símbolo mestre
- Descarta tudo, menos o quadro atual em um símbolo animado
- Converte um bitmap em um preenchimento
- Coloca cada caractere em um bloco de texto separado quando aplicado aos blocos de texto
- Converte caracteres em contornos quando aplicados em um único caractere de texto.

Não confunda o comando Separar com o comando Desagrupar. O comando Desagrupar separa objetos agrupados, retornando os elementos agrupados para o estado em que estavam antes do agrupamento. Ele não separa bitmaps, ocorrências ou tipo ou converte tipo em contornos.

- 1 Selecione o grupo, bitmap ou símbolo a ser separado.
- 2 Selecione Modificar > Separar.

**Nota:** Separar símbolos animados ou grupos em uma animação interpolada não é recomendável e pode apresentar resultados imprevisíveis. Separar símbolos complexos e grandes blocos de texto pode demorar. Você pode precisar aumentar a alocação da memória do aplicativo para separar adequadamente os objetos complexos.

## Ajuste da arte na posição

Para alinhar elementos automaticamente entre si, use *encaixe*. O Flash apresenta três formas de alinhar objetos no Palco:

- O encaixe de objetos encaixa-os diretamente a outros objetos ao longo de suas bordas.
- O encaixe de pixels encaixa os objetos diretamente a pixels individuais ou linhas de pixels no Palco.
- O alinhamento do encaixe encaixa os objetos com uma *tolerância de encaixe* especificada, um limite predeterminado entre os objetos e outros objetos ou entre objetos e a borda do Palco.

*Nota:* Você pode encaixar também na grade ou nos guias.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Sobre a barra de ferramentas principal e a barra de edição”](#) na página 15

[“Preferências de desenho”](#) na página 99

## Ativar ou desativar encaixe de objeto

Para ativar o encaixe de objetos, use o modificador Encaixar em objetos da ferramenta Seleção ou o comando Encaixar em Objetos no menu Visualizar.

Se o modificador Encaixar em objetos da ferramenta Seleção estiver ativado, aparece um pequeno anel preto sob o ponteiro quando se arrasta um elemento. O anel pequeno muda para um anel maior quando o objeto estiver na distância para encaixe de outro objeto.

- ❖ Seleccionar Visualização > Encaixar > Encaixe em objetos. Uma marca de seleção aparece ao lado do comando quando estiver ativado.

Quando se move ou remodela um objeto, a posição da ferramenta Seleção no objeto apresenta o ponto de referência para o anel de ajuste. Por exemplo, se mover uma forma preenchida, arrastando-a próximo de seu centro, o ponto central se encaixa em outros objetos. Isso é especialmente útil para encaixar formas a delimitadores de movimento para animação.

*Nota:* Para melhor controle da colocação do objeto no encaixe, comece a arrastar de um canto ou do ponto central.

## Tolerâncias para ajuste de encaixe de objetos

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e clique em Desenho.
- 2 Em Configurações de desenho, ajustar a configuração Conectar Linhas.

## Usar encaixe de pixels

Para ativar encaixe de pixels, use o comando Encaixar em pixels no menu Visualização. Se Encaixar em pixels estiver ativado, aparece a grade de pixels quando a ampliação é definida para 400% ou superior. A grade de pixels representa os pixels individuais que aparecem em seu aplicativo do Flash. Quando você cria ou move um objeto, ele fica restrito à grade de pixels.

Se você criar uma forma cujas bordas fiquem entre limites de pixels, por exemplo: se usar traçado com largura fracionária, como 3,5 pixels - Encaixar em pixels encaixa em limites de pixels e não na borda da forma.

- Para ativar e desativar encaixe em pixels, selecione Visualizar > Encaixar > Encaixe em pixels. Se a ampliação for definida em 400% ou superior, é exibida a grade de pixels. Uma marca de seleção aparece ao lado do comando quando estiver ativado.

- Para ativar e desativar temporariamente o encaixe em pixels, pressione a tecla C. Quando soltar a tecla C, o encaixe em pixels volta para o estado selecionado com Visualizar > Encaixar > Encaixe em Pixels.
- Para esconder temporariamente a grade de pixels, pressione a tecla X. Quando soltar a tecla X, a grade de pixels reaparece.

### Selecione as configurações para Alinhamento de encaixe

Quando você seleciona as configurações de Alinhamento de encaixe, defina a tolerância de encaixe entre as bordas horizontais e verticais dos objetos e entre as bordas dos objetos e a borda do Palco. Você pode também ativar o alinhamento de encaixe entre os centros horizontal e vertical dos objetos. Todas as configurações de Alinhamento de encaixe não medidas em pixels.

- 1 Selecione Visualizar > Encaixar > Editar encaixe.
- 2 Na caixa de diálogo Editar encaixe, selecione os tipos de objetos que você deseja encaixar.
- 3 Clique no botão Avançado e selecione qualquer uma das seguintes opções:
  - Para definir uma tolerância de encaixe entre objetos e a Borda do palco, digite um valor para Limite do filme.
  - Para definir a tolerância de encaixe entre as bordas horizontal ou vertical de objetos, digite um valor para horizontal e um para vertical, ou ambos.
  - Para ativar o Alinhamento central horizontal ou vertical, selecione o Alinhamento central vertical ou o horizontal ou os dois.

### Ative o Alinhamento de encaixe

Quando o Alinhamento de encaixe está ativado, aparecem linhas pontilhadas no Palco quando se arrasta um objeto para a tolerância de encaixe especificada. Por exemplo, se definir a tolerância de encaixe horizontal em 18 pixels (configuração padrão), aparece a linha pontilhada ao longo da borda do objeto que você está arrastando quando o objeto estiver exatamente a 18 pixels do outro objeto. Se você ativar o alinhamento central horizontal, aparece uma linha pontilhada ao longo dos cantos centrais horizontais de dois objetos quando estes cantos estiverem alinhados precisamente.

- ❖ Selecione Visualizar > Encaixar > Alinhamento de encaixe. Uma marca de seleção aparece ao lado do comando quando estiver ativado.

## Mover e copiar objetos

### Mover objetos arrastando-os

- 1 Selecione um ou vários objetos.
- 2 Selecione a ferramenta Seleção , posicione o ponteiro sobre o objeto e execute um dos seguintes procedimentos:
  - Para mover o objeto, arraste até a nova posição.
  - Para copiar o objeto e mover a cópia, arraste com a tecla Alt pressionada (Windows) ou arraste com a tecla Option pressionada (Macintosh).
  - Para restringir o movimento do objeto para múltiplos de 45°, arraste com a tecla Shift pressionada.

### Mova os objetos usando as teclas de seta

- 1 Selecione um ou vários objetos.

**2** Siga um destes procedimentos:

- Para mover a seleção 1 pixel por vez, pressione a tecla de seta para a direção na qual você deseja que o objeto se move.
- Para mover a seleção 10 pixels por vez, pressione Shift+tecla de seta.

**Nota:** Quando a opção Encaixar nos pixels for selecionada, as teclas de seta movem os objetos por aumentos de pixel na grade de pixels do documento, não por pixels na tela.

**Mova os objetos usando o Inspetor de propriedades**

**1** Selecione um ou vários objetos.

**2** Se o Inspetor de propriedades não estiver visível, selecione Janela > Propriedades.

**3** Digite os valores *x* e *y* da localização do canto superior esquerdo da seleção.

As unidades estão relacionadas ao canto superior esquerdo do Palco.

**Nota:** O Inspetor de propriedades usa as unidades especificadas para a opção Unidade da Régua na caixa de diálogo Propriedades do Documento.

**Mova os objetos usando o painel Informações**

**1** Selecione um ou vários objetos.

**2** Se o Painel Informações não estiver visível, selecione Janela > Informações.

**3** Digite os valores *x* e *y* da localização do canto superior esquerdo da seleção.

As unidades estão relacionadas ao canto superior esquerdo do Palco.

**Mova e copie os objetos colando-os**

Para mover ou copiar objetos entre as camadas, cenas ou outros arquivos do Flash, use a técnica de colagem. Você pode colar um objeto em uma posição relativa à posição original.

**1** Selecione um ou vários objetos.

**2** Selecione Editar > Recortar ou Editar > Copiar.

**3** Selecione outra camada, cena ou arquivo e, em seguida, selecione Editar > Colar no local para colar a seleção na mesma posição relativa ao Palco. Selecione Editar > Colar no centro para colar a seleção no centro da área de trabalho.

**Copiar objetos com a área de transferência**

Os elementos copiados na área de transferência recebem suavização de borda para que pareçam tão bons em outros aplicativos quanto aparecem no Flash. Este recurso é útil para quadros que incluem uma imagem do bitmap, gradientes, transparência ou uma camada de máscara.

Gráficos colados de outros documentos ou programas do Flash são colocados no quadro atual da camada atual. A maneira como um elemento gráfico é colado em uma cena do Flash depende do tipo de elemento que ele é, sua origem e as preferências definidas:

- O texto a partir de um editor de texto torna-se um objeto de texto único.
- O gráfico baseado em vetor de qualquer programa de desenho torna-se um grupo que pode ser desagrupado e editado.
- Os bitmaps tornam-se um único objeto agrupado assim como os bitmaps importados. Você pode separar os bitmaps colados ou convertê-los em gráficos vetoriais.

**Nota:** Antes de colar os gráficos do Illustrator no Flash, converta as cores em RGB no Illustrator.

## Copiar objetos transformados

Você pode criar uma cópia em escala, invertida ou inclinada de um objeto.

- 1 Seleção de objetos.
- 2 Selecione Janela > Transformar.
- 3 Digite os valores de escala, rotação ou inclinação.
- 4 Clique no botão Duplicar seleção e transformação  no painel Transformar.

## Excluir objetos

Excluir um objeto remove do arquivo. Excluir uma ocorrência de um objeto no Palco não exclui o símbolo da biblioteca.

- 1 Selecione um ou vários objetos.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Pressione Delete ou Backspace.
  - Selecione Editar > Limpar.
  - Selecione Editar > Recortar.
  - Clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no objeto e selecione Recortar no menu de contexto.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Dimensionar objetos”](#) na página 126

[“Girar e inclinar objetos”](#) na página 126

[“Criação de um novo documento”](#) na página 44

[“Separar um bitmap e crie um preenchimento de bitmap”](#) na página 69

[“Usar encaixe de pixels”](#) na página 133

## Cores, gradientes e traçados

Modelos de cores descreve as cores que vemos e com que trabalhamos em gráficos digitais. Cada modelo de cor, como RGB, HSB ou CMYK, representa um método diferente para descrever e classificar cor. Os modelos de cores usam valores numéricos para representar o espectro visível da cor. O espaço de cor é uma variante de um modelo de cor e tem uma gama (intervalo) específica de cores. Por exemplo, dentro do modelo de cores RGB, há vários espaços de cores: Adobe® RGB, sRGB e Apple® RGB. Embora cada um desses espaços de cor defina a cor usando os mesmos três eixos (R, G e B), as respectivas gamas são diferentes.

Ao trabalhar com essas cores em um gráfico, você está, na verdade, ajustando valores numéricos no arquivo. É fácil imaginar um número como uma cor, mas esses valores numéricos não são cores absolutas em si mesmos, eles têm apenas um significado de cor no espaço de cor do dispositivo que está produzindo a cor.

Como cada dispositivo tem o seu próprio espaço de cores, cada um pode reproduzir cores apenas na sua gama. Quando uma imagem se move de um dispositivo para outro, as cores da imagem podem mudar porque cada dispositivo interpreta valores RGB e HSB de acordo com seu próprio espaço de cor. Por exemplo, é impossível que todas as cores exibidas em um monitor correspondam de maneira idêntica em uma impressão de uma impressora de desktop. A impressora opera em um espaço de cor CMYK e o monitor opera em um espaço de cor RGB. Suas gamas são diferentes. Algumas cores produzidas por tintas não podem ser exibidas em um monitor, enquanto outras que podem ser exibidas em um monitor não podem ser reproduzidas com o uso de tintas em papel.

Ao criar cores para uso em documentos Flash, lembre-se que, embora seja impossível coincidir com exatidão todas as cores em dispositivos diferentes, você pode obter bons resultados considerando os recursos de exibição gráfica dos dispositivos em uso por seu público-alvo.

O Adobe® Flash® Professional CS5 permite que você aplique, crie e modifique cores usando os modelos de cores RGB e HSB. Com o uso da paleta padrão ou de uma criada por você, pode-se escolher as cores para serem aplicadas nos traçados ou para preencher um objeto que esteja criando ou um objeto que já esteja no Palco.

Quando se aplica uma cor do traçado a uma forma, faça o seguinte:

- Aplique uma cor sólida, gradiente ou bitmap para o preenchimento da forma. Para se aplicar um preenchimento com bitmap a uma forma, é preciso importá-lo para o arquivo em uso. Selecione qualquer cor sólida, gradiente e o estilo e peso do traçado.
- Crie uma forma com contorno e sem preenchimento usando Sem cor como preenchimento.
- Crie uma forma preenchida e sem contorno usando Sem cor como contorno.
- Aplique preenchimento colorido sólido a textos.

Com o painel Cores, você pode criar e editar cores sólidas e preenchimentos em gradiente nos modos RGB e HSB.

Para acessar o seletor de cores do sistema, selecione o ícone do seletor de cores  no controle Cor do traçado ou Cor de preenchimento no painel Controlar, no painel Ferramentas ou no Inspetor de propriedades Forma.

## O painel Cor

O painel Cores permite que você modifique a paleta de cores de um FLA e altere as cores de traçados e preenchimentos, incluindo:

- importar, exportar, excluir ou então modificar a paleta de cores de um arquivo FLA com o uso do painel Amostras.
- Seleção de cores no modo hexadecimal.
- Criação de gradientes multicoloridos.
- Use gradientes para produzir uma ampla gama de efeitos, como dar ilusão de profundidade a um objeto bidimensional.

O painel Cor contém os seguintes controles:

**Cor do Traçado** Altera a cor do traçado, ou a borda, de um objeto gráfico.

**Cor do preenchimento** Mudança na cor do preenchimento. O preenchimento é a área de cor que preenche a forma.

**Menu Tipo de cor** Altera o estilo do preenchimento:

- **Nada** Remove o preenchimento.
- **Sólido Cor** Apresenta cor de preenchimento sólida e única.
- **Linear Gradiente** Produz um gradiente que se mistura em um caminho linear.

• **Radial Gradiente** Produz um gradiente que se mistura para fora em um caminho circular a partir de um ponto focal central.

• **Bitmap Preencher** Cobre a área de preenchimento selecionada com uma imagem de bitmap que se pode selecionar. Quando você escolhe o Bitmap, uma caixa de diálogo permite a seleção da imagem de bitmap no computador local e sua inclusão na biblioteca. Você pode aplicar esse bitmap como preenchimento; a aparência é semelhante a um padrão de telha de mosaico, com a imagem repetida dentro da forma.

**'RGB'** Permite que você altere a densidade das cores vermelho, verde e azul (RGB) num preenchimento.

**Alfa** Define a opacidade de um preenchimento sólido ou o controle deslizante selecionado atualmente para um preenchimento gradiente. Um valor alfa de 0% cria um preenchimento invisível (ou transparente) e um valor alfa de 100% cria um preenchimento opaco.

**Amostra de cor atual** Exibe a cor selecionada atualmente. Se você selecionar um tipo de preenchimento gradiente (Linear or Radial) no menu Tipo de preenchimento, a Amostra de cor atual exibe as transições de cor no gradiente criado.

**Seletor de cores do sistema** Permite a seleção visual da cor. Clique no Seletor de cores do sistema e arraste o ponteiro em forma de cruz até encontrar a cor desejada.

**Valor hexadecimal** Exibe o valor hexadecimal da cor atual. Para mudar a cor usando o valor hexadecimal, digite um novo valor. Os valores de cor hexadecimais (também chamados de valores hex) são combinações alfanuméricas de 6 dígitos que representam a cor.

**Fluxo** Permite que você controle as cores aplicadas além dos limites de um gradiente linear ou radial.

• **Estender Cor** (Padrão) Aplica as cores especificadas além do fim do gradiente.

• **Refletir Cor** Faz com que as cores do gradiente preencham a forma usando um efeito de espelho reflexivo. Os gradientes especificados são repetidos do início ao fim e, depois, repetidos na seqüência oposta, do fim do gradiente para o início e, em seguida, de volta ao início do gradiente até o fim, até que a forma selecionada esteja preenchida.

• **Repetir Cor** Repete o gradiente do início ao fim até que a forma selecionada esteja preenchida.

**Nota:** Os modos Estouro só contam com suporte no Adobe Flash Player 8 e posterior.

**RGB linear** Cria um gradiente radial ou linear compatível com Gráficos Escalonáveis de Vetor (SVG).

## Paletas de cor

Cada arquivo do Flash contém sua própria paleta de cor, armazenada no documento do Flash. O Flash exibe uma paleta de arquivo como amostras nos controles Cor do preenchimento e Cor do traçado e no painel Amostras. A paleta de cor padrão é a paleta segura para a web de 216 cores. Para incluir cores na paleta de cor atual, use o painel Cores.

Pode-se importar e exportar paletas de cores sólidas e gradientes entre os arquivos do Flash, bem como entre o Flash e outros aplicativos.

## Mais tópicos da Ajuda

["Criar ou editar uma cor sólida"](#) na página 139

## A paleta padrão e a paleta segura para a Web

Grave a paleta atual como padrão, substitua a paleta atual pela padrão definida para o arquivo ou carregue a paleta segura para a web para substituir a paleta atual.

- Para carregar ou gravar a paleta padrão, no painel Amostras, selecione um dos comandos a seguir do menu no canto superior direito.

**Carregar cores padrão** Substitui a paleta atual pela padrão.

**Salvar como padrão** Grava a paleta de cores atual como padrão A nova paleta padrão é usada quando se cria arquivos novos.

- Para carregar a paleta de 216 cores segura para a web, no painel Amostras, selecione Web 216 no menu no canto superior direito

## Classificação da cor por matiz na paleta

Para facilitar a localização da cor, classifique as cores na paleta por matiz.

- ❖ No painel Amostras, selecione Classificar por cores no menu do canto superior direito.

## Importar e exportar paletas de cores

Para importar e exportar gradientes e cores RGB entre arquivos do Flash, use os arquivos de Definição de cor (arquivos CLR) do Flash. Importar e exportar paletas de cores RGB, com o uso de arquivos Tabela de cores (arquivos ACT). Você pode, também, importar paletas de cor, mas não gradientes, de arquivos GIF. Não se pode importar ou exportar gradientes de arquivos ACT.

### Importe uma paleta de cores

- 1 No painel Amostras, selecione um dos comandos seguintes no menu do canto superior direito.
  - Para anexar as cores importadas na paleta atual, selecione Incluir cores.
  - Para substituir a paleta atual pelas cores importadas, selecione Substituir cores.
- 2 Navegue até o arquivo desejado, selecione e clique em OK.

### Exporte uma paleta de cores

- 1 No painel Amostras, selecione Salvar cores no menu do canto superior direito e digite o nome da paleta de cores
- 2 Para Salvar como tipo (Windows) ou Formato (Macintosh), selecione Conjuntos de cores Flash ou Tabela de cores. Clique em Salvar.

## Criar ou editar uma cor sólida

Você pode criar qualquer cor usando o painel Cores. Se um objeto for selecionado no Palco, as modificações de cor que você fizer no painel Cores são aplicadas à seleção. Você pode selecionar as cores no RGB e no HSB ou pode expandir o painel para usar o modo hexadecimal. Você pode especificar também um valor alfa para definir o grau de transparência de uma cor. Além disso, pode selecionar uma cor da paleta de cores existentes.

Você pode expandir o painel Cores para exibir um espaço de cores maior em lugar da barra de cores, uma amostra de cores dividida, mostrando as cores atuais e as anteriores, e um controle deslizante Brilho para modificar o brilho da cor em todos os modos de cores.

- 1 Para aplicar a cor na arte existente, selecione um objeto ou objetos do Palco e selecione Janela > Cor.
- 2 Para selecionar a tela do modo cores, selecione RGB (configuração padrão) ou HSB no menu do painel no canto superior direito.

- 3 Clique no ícone Traçado ou Preenchimento para especificar o atributo a ser modificado.

*Nota:* Clique no ícone, não no controle Cor, ou o Seletor de cores abrirá.

- 4 Se você selecionou o ícone Preenchimento na etapa 3, verifique se Sólido está selecionado no menu Tipo.  
5 Se um objeto for selecionado no Palco, as modificações de cor que você fizer no painel Cores são aplicadas à seleção. Siga um destes procedimentos:

- Para selecionar a cor, clique no espaço colorido no painel Cores. Para ajustar o brilho da cor, arraste o controle deslizante Brilho.

*Nota:* Para criar cores diferentes do preto ou do branco, certifique-se que o controle deslizante Brilho não esteja configurado para um dos extremos.

- Digite os valores nas caixas de valor de cor: Os valores de vermelho, verde e azul para a tela RGB; os valores de matiz, saturação e brilho para a tela HSB ou os valores hexadecimais para a tela hexadecimal. Digite um valor alfa para especificar o grau de transparência, de 0 para transparência total a 100 para opacidade total.
- Para voltar às configurações de cor padrão, preto e branco (traçado preto e preenchimento branco), clique no botão Preto-e-branco .
- Para trocar cores entre o preenchimento e o traçado, clique no botão Alternar cores .
- Para eliminar a cor no preenchimento ou no traçado, clique no botão Nenhuma cor .

*Nota:* Não se pode aplicar traçado ou preenchimento Sem cor a um objeto existente. Em vez disso, selecione o traçado ou preenchimento existente e exclua.

- Clique no controle de cor Traçado ou Preenchimento e selecione uma cor.

- 6 Para adicionar a nova cor à lista de amostra de cores do documento atual, selecione Incluir amostra, no menu do canto superior direito.

## Criar ou editar preenchimento de gradiente

Um gradiente é um preenchimento multicolorido no qual uma cor gradualmente muda para outra cor. O Flash permite que você aplique até 15 transições de cor em um gradiente. A criação de gradiente é uma boa maneira de criar uma gradação suave de cores em um ou mais objetos. Você pode salvar um gradiente como amostra para facilitar a sua aplicação a vários objetos. O Flash pode criar dois tipos de gradientes:

Os *gradientes lineares* mudam de cor ao longo de um único eixo (horizontal ou vertical).

Os *gradientes radiais* mudam de cor numa direção para fora, com início em um ponto focal central. Você pode ajustar a direção do gradiente, assim como suas cores, a localização do ponto focal e muitas outras de suas propriedades.

O Adobe® Flash® Professional CS5 oferece mais controle sobre os gradientes linear e radial para uso com Flash Player. Esses controles, chamados de modos de estouro, permitem-lhe especificar como as cores são aplicadas além do gradiente.

Para uma amostra de gradientes, consulte a página Amostras de Flash Samples em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Faça o download e descomprima o arquivo zipado Amostras e navegue até a pasta Graphics\AnimationAndGradients para acessar a amostra.

- 1 Para aplicar um preenchimento gradiente em arte existente, selecione um objeto ou objetos do Palco.
- 2 Se o painel Cor não estiver visível, selecione Janela > Cor.
- 3 Para selecionar a tela do modo cores, selecione RGB (configuração padrão) ou HSB no menu do painel.

**4** Selecione o tipo de gradiente no menu Tipo:

**Linear** Crie um gradiente que matize do ponto inicial ao final numa linha reta.

**Radial** Produz um gradiente que se mistura para fora em um caminho circular a partir de um ponto focal central.

**Nota:** Quando você seleciona um gradiente linear ou radial, o painel Cores inclui também duas outras opções, se você estiver publicando material para o Flash Player 8 ou posterior. Primeiro, o menu Estouro é ativado abaixo do menu Tipo. Use o menu Estouro para controlar as cores aplicadas além dos limites do gradiente. Segundo, aparece a barra de definição do gradiente, com ponteiros abaixo da barra indicando as cores do gradiente.

**5** (Opcional) No menu Estouro, selecione um modo de estouro a ser aplicado no gradiente: Estender (modo padrão), Refletir ou Repetir.

**6** (Opcional) Para criar um gradiente linear ou radial compatível com SVG (Gráfico vetorial escalonável), clique na caixa de seleção RGB Linear. Isso permitirá que o gradiente pareça suave quando for alterado para diferentes tamanhos depois da primeira aplicação.

**7** Para alterar uma cor no gradiente, selecione um dos ponteiros de cor abaixo da barra de definição de gradiente (o triângulo na parte superior do ponteiro de cor selecionado ficará preto). Clique no painel de espaço de cor que aparece acima da barra de gradiente. Arraste o controle deslizante Brilho para ajustar a luminosidade da cor.

**8** Para incluir um ponteiro no gradiente, clique na barra de definição de gradiente ou abaixo dela. Selecione uma cor para o novo ponteiro, conforme descrito na etapa anterior.

Pode-se incluir até 15 ponteiros de cor, o que permitirá a criação de um gradiente com até 15 transições de cores.

**9** Para reposicionar um ponteiro no gradiente, arraste o ponteiro ao longo da barra de definição do gradiente. Arraste o ponteiro para baixo e para fora da barra de definição do gradiente para removê-lo.

**10** Para gravar o gradiente, clique no triângulo no canto superior direito do painel Cores e selecione Incluir amostras no menu.

O gradiente é incluído no painel Amostras para o presente documento.

**11** Para transformar o gradiente, como para fazer um gradiente vertical, em vez de horizontal, use a ferramenta Transformação de gradiente. Consulte “[Transformar gradiente e preenchimentos de bitmap](#)” na página 144 para obter mais informações.

## Ajustar cores de traçados e preenchimentos

Você pode especificar o traçado e a cor de preenchimento de objetos gráficos e formas usando os controles Cor de preenchimento e Cor do traçado, no painel Ferramentas, ou controles Cor do traçado e Cor de preenchimento, no Inspetor de propriedades.

A seção Cor do traçado e Cor de preenchimento do painel Ferramentas contém controles para ativação das caixas Cor do traçado e Cor de preenchimento, que, por sua vez, determinam se os traçados ou preenchimentos dos objetos selecionados são afetados pelas opções de cor. Além disso, a seção Cores tem controles para redefinir rapidamente as cores para o padrão, definir as configurações de cor de traçado ou de preenchimento para Nenhuma e trocar as cores de preenchimento e traçado.

Além de permitir selecionar a cor do traçado e preenchimento de um objeto gráfico ou forma, o Inspetor de propriedades oferece controles para especificar a largura e o estilo do traçado.

Para usar esses controles com o fim de modificar atributos de pintura de objetos existentes, primeiro selecione os objetos no Palco.

## Ajuste de cores de traçados e preenchimentos usando o painel Ferramentas

Os controles Cor de preenchimento ou Cor do traçado no painel Ferramentas define os atributos da pintura de novos objetos criados com as ferramentas de pintura e de desenho. Para usar esses controles com o fim de modificar atributos de pintura de objetos existentes, primeiro selecione os objetos no Palco.

- Clique no controle de cor Traçado ou Preenchimento e selecione uma amostra de cor.
- Clique no botão do Seletor de cores do sistema na janela pop-up e selecione uma cor.
- Digite o valor hexadecimal da cor na caixa.
- Para voltar para as configurações de cor padrão (preenchimento branco e traçado preto), clique no botão Preto e branco, no painel Ferramentas.
- Para remover qualquer traçado ou preenchimento, clique no botão Sem cor.

**Nota:** O botão Sem cor aparece apenas quando se está criando um oval ou um retângulo. Pode-se criar um objeto sem traçado ou preenchimento, mas você não pode usar o botão Sem cor com um objeto existente. Em vez disso, selecione o traçado ou preenchimento existente e exclua.

- Para trocar as cores entre o preenchimento e o traçado, clique no botão Trocar cores no painel Ferramentas.

## Aplicação de preenchimento de cor sólido usando o Inspetor de propriedades

- 1 Selecione um objeto ou objetos fechados no Palco.
- 2 Selecione Janela > Propriedades.
- 3 Para selecionar uma cor, clique em cor de Preenchimento e faça o seguinte:
  - Selecione a amostra de cor da paleta.
  - Digite o valor hexadecimal da cor na caixa.

## Selecionar cor, estilo e espessura do traçado usando o Inspetor de propriedades

Para mudar a cor, o estilo e o peso do traçado de um objeto selecionado, use o controle Cor do traçado no inspetor de Propriedades. Para o estilo do traçado, escolha entre os estilos pré-carregados com o Flash ou crie um estilo personalizado. Para selecionar um preenchimento de cor sólida, use o controle de Cor de preenchimento no inspetor de Propriedades.

- 1 Selecione um objeto ou objetos no Palco (para símbolos, primeiro clique duas vezes para entrar no modo de edição de símbolo).
- 2 Selecione Janela > Propriedades.
- 3 Para selecionar um estilo de traçado, clique no menu Estilo e selecione uma opção. Para criar um estilo personalizado, clique em Personalizar, no Inspetor de propriedades, selecione Opções, na caixa de diálogo Estilo de traçado, e clique em OK.

**Nota:** A seleção de estilo de traçado exceto Sólido pode aumentar o tamanho do arquivo.

- 4 Para selecionar uma espessura de traçado, defina o controle deslizante Traçado ou insira um valor na caixa de texto.
- 5 Para ativar as dicas de traçado, selecione a caixa de seleção Dicas de traçado. Dicas de traçado ajusta as âncoras de curva e de linha em pixels totais, evitando linhas horizontais e verticais borradadas.
- 6 Para definir o estilo de um fim de caminho, selecione a opção Finalização:

**Nada** É esvaziado com fim do caminho.

**Redondo** Adiciona uma finalização redonda que se estende além do caminho em metade da largura do traçado.

**Quadrado** Adiciona uma finalização quadrada que se estende além do caminho em metade da largura do traçado.

- 7 (Opcional) Se estiver desenhando linhas com as ferramentas Lápis ou Pincel, com o modo desenho configurado para Suavização, use o controle deslizante Suavização para especificar o grau em que o Flash suaviza as linhas que está desenhando.

Por padrão, o valor de Suavização é definido em 50, mas você pode especificar valores de 0 a 100. Quanto maior o valor da suavização, mais suave a linha resultante.

**Nota:** Se o modo desenho for configurado para Correção ou Tinta, o controle deslizante Suavização fica desativado.

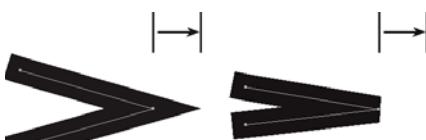
- 8 Para definir como dois segmentos caminhos se encontram, seleciona a opção Unir. Para mudar os cantos em caminhos abertos ou fechados, selecione um caminho e outra opção unir.



União em diagonal, redonda e em bisel.

- 9 Para evitar o efeito de bisel em uma união em diagonal, digite o limite da diagonal.

Os comprimentos de linha que excedam esse valor são quadrados em vez de pontudos. Por exemplo, um limite de diagonal de 2 para um traçado de 3 pontos significa que quando o comprimento do ponto for duas vezes o peso do traçado, o Flash remove o ponto limite.



Aplicação de limite em diagonal.

## Ajustar traçados de várias linhas ou formas

Para alterar a cor, a largura e o estilo de uma ou mais linhas do traçado ou contornos da forma, use a ferramenta Tinteiro. Você pode aplicar apenas cores sólidas, não gradientes ou bitmaps, nas linhas ou nos contornos das formas.

O uso da ferramenta Vidro de tinta, em vez da seleção de linhas individuais, facilita mudar os atributos do traçado de múltiplos objetos de uma só vez.

- 1 Selecione a ferramenta Vidro de tinta no painel Ferramentas.
- 2 Selecione uma cor de traçado.
- 3 Selecione um estilo e uma largura do traçado no inspetor de Propriedades.
- 4 Para aplicar as modificações do traçado, clique num objeto do Palco.

## Copiar traçados e preenchimentos

Use a ferramenta Conta-gotas para copiar atributos de preenchimento e de traçado de um objeto e aplicar imediatamente em outro objeto. A ferramenta Conta-gotas permite também visualizar uma amostra da imagem em um bitmap para usar como preenchimento.

- 1 Para aplicar os atributos de uma área preenchida ou com traçado para outra área preenchida ou com traçado, selecione a ferramenta Conta-gotas e clique na área preenchida ou com traçado cujos atributos deseja aplicar.

Quando se clica num traçado, a ferramenta automaticamente muda a ferramenta Vidro de tinta. Quando se clica em área preenchida, a ferramenta automaticamente muda para a ferramenta Lata de tinta com o modificador Bloquear preenchimento ativado.

2 Clique em outra área preenchida ou com traçado para aplicar os novos atributos.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Separar grupos e objetos” na página 132](#)

## Duplicar, excluir e limpar cores

Duplicação de cores na paleta, exclusão de cores individuais ou limpeza de todas as cores da paleta.

- Para duplicar ou excluir uma cor, selecione Janela > Amostras, clique na cor a ser duplicada ou eliminada e selecione Duplicar amostra ou Excluir amostra no menu do painel. Ao duplicar a amostra, aparece a lata de tinta. Clique na área vazia do painel Amostras com a lata de tinta para fazer uma duplicata da cor selecionada.
- Para limpar todas as cores da paleta de cores, no painel Amostras, selecione Limpar cores no menu do painel. Todas as cores, exceto o preto e o branco, são removidas da paleta.

## Modificação de áreas pintadas

A ferramenta Lata de tinta preenche com cor as áreas fechadas. Esta ferramenta permite o seguinte:

- Preenchimento das áreas vazias e mudança da cor de áreas já pintadas.
  - Pintar com cores sólidas e preenchimentos de gradientes e bitmaps.
  - Use a ferramenta Lata de tinta para preencher áreas não totalmente fechadas.
  - Faça o Flash fechar as lacunas nos contornos da forma enquanto você usa a ferramenta Lata de tinta.
- 1 Selecione a ferramenta Lata de tinta no painel Ferramentas.
  - 2 Selecione a cor e o estilo do preenchimento.
  - 3 Clique no modificador Tamanho do espaço que aparece na parte inferior do painel Ferramentas e selecione uma opção de tamanho de espaço:
    - Não Fechar lacunas para fechar lacunas manualmente antes de preencher a forma. Fechar as lacunas manualmente pode ser mais rápido em desenhos complexos.
    - A opção Fechar para fazer o Flash preencher a forma que apresente lacunas.

*Nota: Se as lacunas forem muito grandes, pode ser necessário fechá-las manualmente.*

- 4 Clique na forma ou na área fechada para preenchê-la.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Ajustar cores de traçados e preenchimentos” na página 141](#)

[“Trabalho com bitmaps importados” na página 66](#)

## Transformar gradiente e preenchimentos de bitmap

Você pode transformar um preenchimento gradiente ou com bitmap ajustando o tamanho, a direção ou o centro do preenchimento.

- 1 Selecione a ferramenta Transformar gradiente do  no painel Ferramentas. Caso não seja possível visualizar a ferramenta Transformar gradiente no painel Ferramentas, clique e mantenha pressionado o botão do mouse sobre a ferramenta Transformação livre e selecione a ferramenta Transformar gradiente no menu.

- 2 Clique na área preenchida com gradiente ou bitmap. Aparece uma caixa delimitadora com alças de edição. Quando o ponteiro está sobre qualquer uma dessas alças, ele muda para indicar a função da alça.

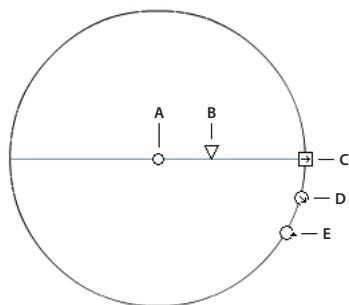
**Ponto central** O ícone de rolagem da alça do ponto central é uma seta de quatro pontas.

**Ponto focal** A alça do ponto focal aparece apenas quando o gradiente radial está selecionado. O ícone de rolagem da alça do ponto focal é um triângulo invertido.

**Tamanho** O ícone de rolagem da alça de tamanho (ícone médio da alça na borda da caixa delimitadora) é um círculo com uma seta no seu interior.

**Rotação** Ajusta a rotação do gradiente. O ícone de rolagem da alça de rotação (o ícone inferior da alça na borda da caixa delimitadora) é um círculo formado por quatro alças.

**Largura** Ajusta a largura do gradiente. O ícone de rolagem para a alça de largura (a alça quadrada) é uma seta de ponta dupla.



*Controles de gradiente radial*  
A. Ponto central B. Largura C. Rotação D. Tamanho E. Ponto focal.

Pressione Shift para restringir a direção do preenchimento gradiente linear para múltiplos de 45°.

- 3 Dê outra forma ao gradiente ou ao preenchimento da seguinte forma:

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



- Para mudar a largura do gradiente ou do preenchimento com bitmap, arraste a alça quadrada sobre o lado da caixa delimitadora. (Essa opção redimensiona apenas o preenchimento, não o objeto que contém o preenchimento).



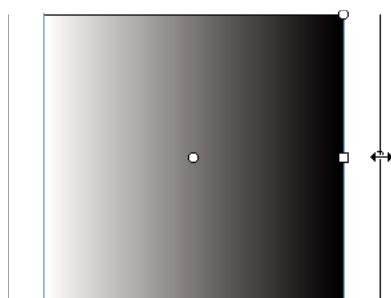
- Para mudar a altura do gradiente ou do preenchimento com bitmap, arraste a alça quadrada na parte inferior da caixa delimitadora.



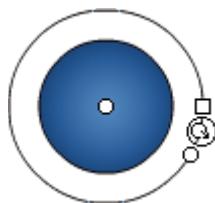
- Para girar o gradiente ou o preenchimento com bitmap, arraste a alça de rotação circular no canto. Você pode arrastar também a alça mais abaixo do círculo delimitador de um gradiente ou preenchimento circular.



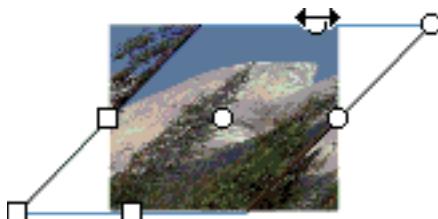
- Para dimensionar um gradiente linear ou um preenchimento, arraste a alça quadrada no centro da caixa delimitadora.



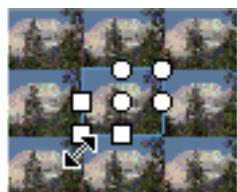
- Para mudar o ponto focal de um gradiente circular, arraste a alça média circular do círculo delimitador.



- Para inclinar ou colocar em oblíquo um preenchimento numa forma, arraste uma das alças circulares na parte superior ou no lado direito da caixa delimitadora.



- Para cobrir um bitmap dentro de uma forma, dimensione o preenchimento.



***Nota:** Para ver todas as alças enquanto você trabalha com preenchimentos grandes ou preenchimentos próximos à borda do Palco, selecione Visualizar > Área de trabalho.*

## Bloqueie o gradiente ou o bitmap para preencher o Palco

Você pode bloquear um gradiente ou o preenchimento com bitmap para dar a impressão que o preenchimento cobre todo o Palco e de que os objetos pintados com o preenchimento são máscaras revelando o gradiente ou bitmap subjacente.

Quando você seleciona o modificador Bloquear preenchimento com a ferramenta Pincel ou Lata de tinta e usa essa ferramenta para pintar, o preenchimento gradiente ou com bitmap se estende através dos objetos pintados no Palco.



*O uso do modificador Bloquear preenchimento cria a aparência de um único preenchimento gradiente ou com bitmap aplicado a objetos separados no Palco.*

### Mais tópicos da Ajuda

[“Modificação de áreas pintadas”](#) na página 144

## Use preenchimento gradiente bloqueado

- Selecione a ferramenta Pincel ou Lata de tinta e gradiente ou bitmap como preenchimento.
- Selecione linear ou radial do menu Tipo no painel Cores.
- Clique no modificador Bloquear preenchimento do
- Primeiro pinte as áreas onde deseja colocar o centro do preenchimento e depois mova para as outras áreas.

## Use preenchimento com bitmap bloqueado

- Selecione o bitmap que vai usar.
- Selecione bitmap do menu Tipo no painel Cores.

- 3 Selecione a ferramenta Pincel ou Lata de tinta.
- 4 Clique no modificador Bloquear preenchimento do .
- 5 Primeiro pinte as áreas onde deseja colocar o centro do preenchimento e depois mova para as outras áreas.

## Painel Kuler

### Sobre o painel do Kuler

O painel do Kuler™ é o seu portal para os grupos de cores ou temas, criados por uma comunidade on-line de designers. É possível usá-lo para procurar milhares de temas no Kuler™ e, então, fazer download de alguns para editar ou incluir em seus projetos. Também é possível usar o painel Kuler para criar e salvar temas e compartilhá-los com a comunidade Kuler carregando-os.

Ele está disponível no Adobe Photoshop® CS5, Adobe Flash® Professional CS5, Adobe InDesign® CS5, Adobe Illustrator® CS5 e Adobe Fireworks® CS5. O painel não está disponível nas versões em francês desses produtos.

Para assistir a um vídeo sobre o painel do Kuler, consulte [www.adobe.com/go/lrvid4088\\_xp\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4088_xp_br).

Para ler um artigo sobre o Kuler e a inspiração de cores, consulte o blog de Veerle Pieters em [http://veerle.duoh.com/blog/comments/adobe\\_kuler\\_update\\_and\\_color\\_tips/](http://veerle.duoh.com/blog/comments/adobe_kuler_update_and_color_tips/).

### Procura por temas

Uma conexão com a Internet é necessária para procurar temas on-line.

#### Pesquisa de temas

- 1 Selecione Janela > Extensões > Kuler e acesse o painel Procurar.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Na caixa Pesquisar, insira o nome de um tema, de uma marca ou de um criador.  
*Nota:* Use apenas caracteres alfanuméricos (Aa-Zz, 0-9) nas pesquisas.
  - Filtre os resultados da pesquisa selecionando uma opção nos menus pop-up acima dos resultados.

#### Visualização de um tema on-line no Kuler

- 1 No painel Procurar, selecione um tema nos resultados da pesquisa.
- 2 Clique no triângulo no lado direito do tema e selecione Exibir On-line no Kuler.

#### Salvamento de pesquisas freqüentes

- 1 Selecione a opção Personalizar no primeiro menu pop-up no painel Procurar.
- 2 Na caixa de diálogo exibida, insira os termos da pesquisa e salve-os.

Quando quiser executar a pesquisa, selecione-a no primeiro menu pop-up.

Para excluir uma pesquisa salva, selecione a opção Personalizar no menu pop-up. Exclua as pesquisas desejadas e clique em Salvar.

### Trabalho com temas

Você pode usar o painel do Kuler para criar ou editar temas e incluí-los em seus projetos.

*Nota:* No Illustrator, você cria e edita temas com a caixa de diálogo Editar cor/Recolorir arte final, e não com o painel Criar. Para obter detalhes, consulte a Ajuda do Illustrator.

**Adição de um tema no painel Amostras do aplicativo**

- 1 No painel Procurar, selecione o tema que deseja utilizar.
- 2 Clique no triângulo no lado direito do tema e selecione o painel Adicionar a amostras.  
Você também pode adicionar um tema a partir do painel Criar clicando no botão Adicionar tema selecionado a amostras.

**Edição de um tema**

- 1 No painel Procurar, localize o tema que deseja editar e, em seguida, clique duas vezes sobre o tema nos resultados da pesquisa. O tema é exibido no painel Criar.
- 2 No painel Criar, edite o tema usando as ferramentas em sua disposição. Para obter mais informações, consulte os tópicos das ferramentas do painel Criar a seguir.
- 3 Siga um destes procedimentos:
  - Salve o tema clicando no botão Salvar tema.
  - Adicione o tema ao painel Amostras do aplicativo clicando no botão do painel Adicionar a amostras na parte inferior do painel.
  - Atualize o tema para o serviço Kuler clicando no botão Atualizar na parte inferior do painel.

**Criação de ferramentas de painel**

O painel Criar fornece várias ferramentas para a criação ou edição de temas.

- Selecione uma regra de harmonia no menu pop-up Selecionar regra. A regra de harmonia utiliza a cor base como base para a geração das cores no grupo de cores. Por exemplo, se você escolher uma cor base azul e a regra de harmonia Complementar, será criado um grupo de cores usando a cor base, o azul e seu complemento, o vermelho.
- Selecione uma regra Personalizar para criar um tema usando ajustes de forma livre.
- Manipule as cores no disco de cores. Conforme você faz seus ajustes, a regra de harmonia continua a governar as cores geradas para o grupo de cores.
- Mova o controle deslizante de brilho ao lado do disco para ajustar o brilho das cores.
- Defina a cor base arrastando o marcador de cor base (o maior marcador de cor de aro duplo) em torno do disco. Também é possível definir a cor base ajustando os controles deslizantes na parte inferior da caixa de diálogo.
- Defina uma das outras quatro cores no grupo de cores como a cor base. Selecione a amostra da cor e clique no botão de centro do alvo abaixo do grupo de cores.
- Defina a cor do primeiro plano/plano de fundo do aplicativo host ou a cor do traçado/preenchimento como a cor base. Clique em um dos primeiros dois botões abaixo do grupo de cores.
- Remova a cor do grupo de cores selecionando a amostra da cor e clicando no botão Remover cor abaixo do grupo de cores. Adicione uma nova cor selecionando uma amostra de cor vazia e clicando no botão Adicionar cor.
- Experimente efeitos de cor diferentes selecionando uma nova regra de harmonia movendo os marcadores no disco de cores.
- Clique duas vezes em uma amostra no grupo de cores para definir a cor ativa (primeiro plano/plano de fundo ou traço/preenchimento) do aplicativo. Se o aplicativo não tiver um recurso de cor ativo ou selecionado, o painel Kuler definirá a cor do primeiro plano ou a cor de preenchimento, conforme apropriado.

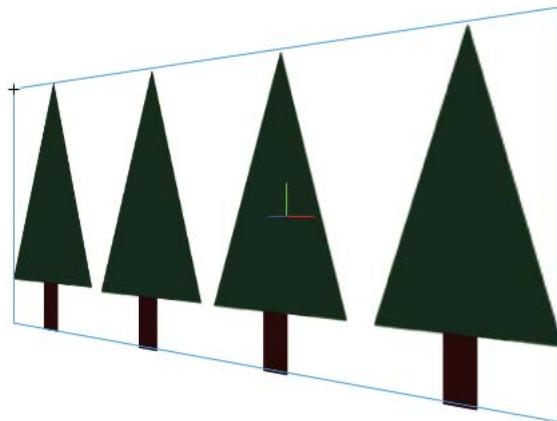
# Gráficos em 3D

## Sobre os gráficos 3D no Flash

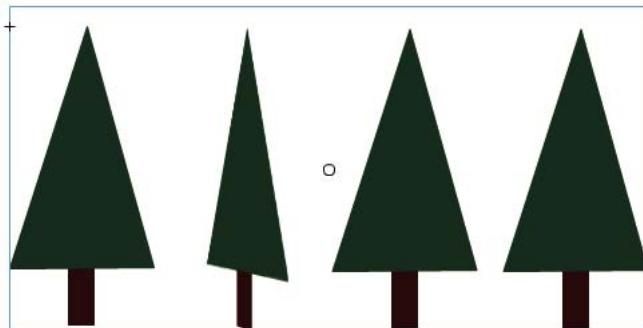
O Flash permite criar efeitos 3D movendo e girando os clipes de filme no espaço 3D do Palco. O Flash representa o espaço 3D incluindo um eixo z nas propriedades de cada ocorrência do clipe de filme. Você pode adicionar efeitos de perspectiva 3D em instâncias de clipes de filme, movendo-os ao longo do seu eixo x ou girando-os ao redor do eixo x ou y, usando as ferramentas de Translação 3D e Rotação 3D. Na terminologia 3D, mover um objeto no espaço 3D chama-se *translação* e girar um objeto no espaço 3D chama-se *transformação*. Após aplicar um desses efeitos a um clipe de filme, o Flash considera um clipe de filme 3D e um indicador de eixos coloridos aparece sobreposto no clipe de filme sempre que é selecionado.

Para fazer um objeto parecer mais próximo ou mais distante do visualizador, move-o ao longo do eixo z com a ferramenta Translação 3D ou o Inspetor de propriedades. Para dar a impressão de um objeto que esteja em um ângulo com o visualizador, gire o clipe de filme em torno do eixo z com a ferramenta Rotação 3D. Usando essas ferramentas em combinação, você pode criar efeitos realistas de perspectiva.

As ferramentas Translação 3D e Rotação 3D permitem manipular os objetos em um espaço 3D global ou local. O espaço 3D global é o espaço Palco. As transformações e translações globais se referem ao Palco. O espaço 3D local é o espaço do clipe de filme. As transformações e translações locais se referem ao espaço do clipe de filme. Por exemplo, se você tiver um clipe de filme com vários clipes de filme aninhados, as transformações 3D locais dos clipes de filme aninhados se referem à área de desenho dentro do clipe de filme do contêiner. O modo padrão das ferramentas Translação 3D e Rotação 3D é global. Para usá-las no modo local, clique no botão de alternância Global na seção Opções do painel Ferramentas.



O Palco com um clipe de filme girado em um espaço 3D global.



O Palco com um clipe de filme contendo um clipe de filme aninhado girado no espaço 3D local.

Usando as propriedades 3D das ocorrências de clipe de filme em seu arquivo FLA, você pode criar uma variedade de efeitos gráficos sem duplicar clipes de filme na Biblioteca. No entanto, ao editar um clipe de filme na biblioteca, as transformações e translações 3D aplicadas não estarão visíveis. Ao editar o conteúdo de um clipe de filme, ficarão visíveis apenas as transformações 3D dos clipes de filme aninhados.

**Nota:** Após adicionar uma transformação 3D a uma ocorrência de clipe de filme, seu símbolo de clipe de filme pai não pode mais ser editado no modo Editar no local.

Se você tiver objetos 3D no Palco, poderá adicionar certos efeitos 3D a todos esses objetos como um grupo, ajustando as propriedades Ângulo de perspectiva e Ponto de fuga do arquivo FLA. A propriedade Ângulo de perspectiva aplica zoom à visualização do Palco. A propriedade Ponto de fuga oferece um panorama dos objetos 3D no Palco. Essas configurações só afetam a aparência dos clipes de filme que têm uma transformação ou translação 3D a eles aplicadas.

Na ferramenta de criação do Flash, você só pode controlar um ponto de vista ou uma câmera. A visualização de câmera do arquivo FLA é igual à visualização do Palco. Cada arquivo FLA só tem uma configuração de Ângulo de perspectiva e Ponto de fuga.

Para usar os recursos 3D do Flash, as configurações de publicação do arquivo FLA devem ser definidas para Adobe Flash Player 10 e ActionScript 3.0. Apenas as ocorrências de clipe de filme podem ser giradas ou transladadas ao longo do eixo z. Alguns recursos 3D estão disponíveis através do ActionScript, que não estão diretamente disponíveis na interface de usuário do Flash, como vários Pontos de fuga e câmeras separadas para cada clipe de filme. Com o ActionScript 3.0, é possível aplicar propriedades 3D a objetos como texto, componentes de reprodução FLV e botões, além de clipes de filme.

**Nota:** As ferramentas 3D não podem ser usadas em objetos sobre camadas de máscara e camadas que contêm objetos 3D não podem ser usadas como camadas de máscara. Para obter mais informações sobre camadas de máscara, consulte “[Uso de camadas de máscara](#)” na página 241.

## Recursos adicionais

Os recursos a seguir fornecem informações detalhadas adicionais sobre o trabalho com gráficos 3D no Flash:

Tutoriais em vídeo:

- [Trabalho com arte 3D \(5:02\)](#) (Adobe.com)

- Flash Downunder – Rotação 3D e translação 3D (25:50) (Adobe.com)
- Layers TV – Episódio 74: ferramentas 3D e som (23:09) (Adobe.com)

Artigos:

- Mariko Ogawa escreveu um artigo detalhado intitulado [Exploração dos novos recursos 3D no Flash Professional](#) no Adobe Flash Developer Center. O artigo descreve o uso das ferramentas 3D, das propriedades 3D para animação e o trabalho com 3D no ActionScript 3.0.

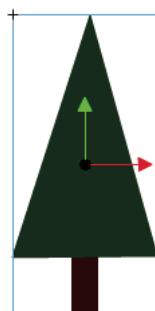
## Movimentação de objetos no espaço 3D

Você move as ocorrências de clipe de filme no espaço 3D com a ferramenta Translação 3D  . Ao selecionar um clipe de filme com a ferramenta, seus três eixos, X, Y e Z, aparecem no Palco, na parte superior do objeto. O eixo x é vermelho, o eixo y é verde e o eixo z é azul.

O modo padrão da ferramenta Translação 3D é global. Mover um objeto no espaço 3D global é o mesmo que movê-lo em relação ao Palco. Mover um objeto no espaço 3D local é o mesmo que movê-lo em relação ao seu clipe de filme pai, caso haja algum. Para alternar a ferramenta Translação 3D entre os modos global e local, clique no botão de alternância Global, na seção Opções do painel Ferramentas enquanto a ferramenta Translação 3D estiver selecionada. Você pode alternar temporariamente o modo de global para local pressionando a tecla D enquanto arrasta com a ferramenta Translação 3D.

As ferramentas Translação 3D e Rotação 3D ocupam o mesmo espaço no painel Ferramentas. Clique e mantenha pressionado o ícone da ferramenta 3D ativa no painel Ferramentas para selecionar a ferramenta 3D inativa no momento.

Por padrão, os objetos selecionados que têm a translação 3D aplicada aparecem com uma sobreposição do eixo 3D no Palco. Você pode desativar essa sobreposição na seção Geral das Preferências do Flash.



A sobreposição da ferramenta Translação 3D.

**Nota:** Alterar a posição do eixo z de um clipe de filme 3D causa a impressão de que as posições x e y do clipe de filme também foram alteradas. Isso é porque o movimento ao longo do eixo z segue as linhas de perspectiva invisíveis que radiam do ponto de fuga 3D (definido no Inspetor de propriedades da ocorrência do símbolo 3D) até as bordas do Palco.

## Movimentação de um único objeto em um espaço 3D

- 1 No painel Ferramentas, selecione a ferramenta Translação 3D  (ou pressione a tecla G para selecioná-la).
- 2 Definir a ferramenta para modo Local ou Global.

Verifique se a ferramenta está no modo desejado marcando o botão de alternância Global na seção Opções do painel Ferramentas. Clique no botão ou pressione a tecla D para alternar o modo.

- 3 Selecione um clipe de filme com a ferramenta Translação 3D
- 4 Para mover o objeto arrastando-o com a ferramenta, move o ponteiro sobre os controles do eixo x-, y- ou z-. O ponteiro muda de aparência quando passa sobre um dos controles.

Os controles do eixo x e y são as dicas de seta em cada eixo. Arraste um desses controles na direção de sua seta para mover o objeto ao longo do eixo selecionado. O controle do eixo z é o ponto preto no centro do clipe de filme. Arraste o controle z para cima ou para baixo para mover o objeto no eixo z.

- 5 Para mover o objeto usando o Inspetor de propriedades, insira um valor para X, Y ou Z na seção Posição e visualização 3D do Inspetor de propriedades.

Ao mover um objeto no eixo z, seu tamanho aparente sofre alteração. O tamanho aparece no Inspetor de propriedades como valores de Largura e Altura na seção Posição e visualização 3D do Inspetor de propriedades. Esses valores são somente leitura.

### Movimentação de uma seleção de múltiplos objetos em um espaço 3D

Ao selecionar vários clipes de filme, você pode mover um dos objetos selecionados com a ferramenta Translação 3D

- Para mover cada objeto do grupo da mesma forma no espaço 3D global, defina a ferramenta Translação 3D para o modo global e arraste um dos objetos com os controles de eixo. Mantenha pressionada a tecla Shift enquanto clica nos objetos selecionados para mover os controles de eixo para esse objeto.
- Para mover cada objeto do grupo da mesma forma no espaço 3D local, defina a ferramenta Translação 3D para o modo local e arraste um dos objetos com os controles de eixo. Mantenha pressionada a tecla Shift enquanto clica nos objetos selecionados para mover os controles de eixo para esse objeto.

Você também pode mover os controles de eixo para o centro da seleção múltipla clicando duas vezes no controle de eixo z. Mantenha pressionada a tecla Shift enquanto clica nos objetos selecionados para mover os controles de eixo para esse objeto.

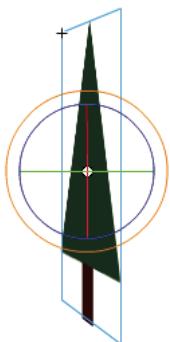
### Girar objetos no espaço 3D

Você gira as ocorrências de clipe de filme no espaço 3D com a ferramenta Rotação 3D

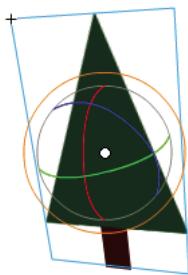
O modo padrão da ferramenta Rotação 3D é global. Girar um objeto no espaço 3D global é o mesmo que movê-lo em relação ao Palco. Girar um objeto no espaço 3D local é o mesmo que movê-lo em relação ao seu clipe de filme pai, caso haja algum. Para alternar a ferramenta Rotação 3D entre os modos global e local, clique no botão de alternância Global na seção Opções do painel Ferramentas enquanto a ferramenta Rotação 3D é selecionada. Você pode alternar temporariamente o modo de global para local pressionando a tecla D enquanto arrasta com a ferramenta Rotação 3D.

As ferramentas Translação 3D e Rotação 3D ocupam o mesmo espaço no painel Ferramentas. Clique e mantenha pressionado o ícone da ferramenta 3D ativa no painel Ferramentas para selecionar a ferramenta 3D inativa no momento.

Por padrão, os objetos selecionados que têm a rotação 3D aplicada aparecem com uma sobreposição do eixo 3D no Palco. Você pode desativar essa sobreposição na seção Geral das Preferências do Flash.



A sobreposição da ferramenta Rotação 3D global.



A sobreposição da ferramenta Rotação 3D local.

### Girar um único objeto em um espaço 3D

1 No painel Ferramentas, selecione a ferramenta Rotação 3D (ou pressione a tecla W).

Verifique se a ferramenta está no modo desejado marcando o botão de alternância Global na seção Opções do painel Ferramentas. Clique no botão ou pressione a tecla D para alternar entre os modos.

2 Selecione um clipe de filme no Palco.

Os controles da Rotação 3D aparecem sobrepostos no objeto selecionado. Se os controles aparecerem em um local diferente, clique duas vezes no ponto central do controle para movê-lo para o objeto selecionado.

3 Coloque o ponteiro sobre um dos quatro controles do eixo de rotação.

O ponteiro muda de aparência quando passa sobre um dos quatro controles.

4 Arraste um dos controles de eixo para girar em torno desse eixo ou o controle de rotação livre (círculo laranja externo) para girar X e Y simultaneamente.

Arraste o controle do eixo X para a esquerda ou a direita a fim de girar em torno do eixo x. Arraste o controle do eixo y para cima ou para baixo a fim de girar em torno do eixo y. Arraste o controle do eixo z em um movimento circular para girar em torno do eixo z.

5 Para realocar o ponto central do controle de rotação em relação ao clipe de filme, arraste o ponto central. Para restringir o movimento do ponto central a incrementos de 45°, pressione a tecla Shift enquanto estiver arrastando o ponto.

Mover o ponto central do controle de rotação permite controlar o efeito da rotação sobre o objeto e sua aparência. Clique duas vezes no ponto central para movê-lo de volta para o centro do clipe de filme selecionado.

A localização do ponto central do controle de rotação do objeto selecionado aparece no painel Transformação como a propriedade Ponto central 3D. Você pode modificar a localização do ponto central no painel Transformação.

### Girar uma seleção de múltiplos objetos em um espaço 3D

1 No painel Ferramentas, selecione a ferramenta Rotação 3D  (ou pressione a tecla W).

Verifique se a ferramenta está no modo desejado marcando o botão de alternância Global na seção Opções do painel Ferramentas. Clique no botão ou pressione a tecla D para alternar entre os modos.

2 Selecione vários clipes de filme no Palco.

Os controles da Rotação 3D aparecem sobrepostos no objeto selecionado por último.

3 Coloque o ponteiro sobre um dos quatro controles do eixo de rotação.

O ponteiro muda de aparência quando passa sobre um dos quatro controles.

4 Arraste um dos controles de eixo para girar em torno desse eixo ou o controle de rotação livre (círculo laranja externo) para girar X e Y simultaneamente.

Arraste o controle do eixo x para a esquerda ou a direita a fim de girar em torno do eixo x. Arraste o controle do eixo y para cima ou para baixo a fim de girar em torno do eixo y. Arraste o controle do eixo z em um movimento circular para girar em torno do eixo z.

Todos os clipes de filme selecionados giram ao redor do ponto central 3D, que aparece no centro dos controles de rotação.

5 Para realocar o ponto central do controle de rotação 3D, siga um destes procedimentos:

- Para mover o ponto central para um local arbitrário, arraste-o.
- Para mover o ponto central no sentido do centro de um dos clipes de filme selecionados, mantenha pressionada a tecla Shift enquanto clica duas vezes no clipe de filme.
- Para mover o ponto central para o centro do grupo de clipes de filme selecionados, clique duas vezes no ponto central.

A alteração do ponto central de rotação 3D permite controlar o efeito da rotação nos objetos.

A localização do ponto central do controle de rotação do objeto selecionado aparece no painel Transformação como a propriedade Ponto central 3D. Você pode modificar a localização do ponto central no painel Transformação.

### Girar uma seleção com o painel Transformação

1 Abra o painel Transformação (Janela > Transformação).

2 Selecione um ou mais clipes de filme no Palco.

3 No painel Transformação, insira os valores desejados nos campos X, Y e Z da Rotação 3D para girar a seleção. Esses campos contêm texto ativo; por isso, você pode arrastar os valores para alterá-los.

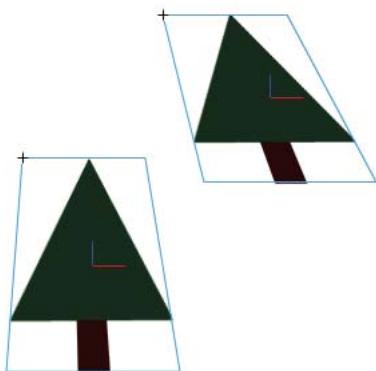
**Nota:** A rotação 3D ocorre no espaço 3D global ou local, dependendo do modo atual da ferramenta Rotação 3D no painel Ferramentas.

4 Para mover o ponto de rotação 3D, insira os valores desejados nos campos X, Y e Z do Ponto central 3D.

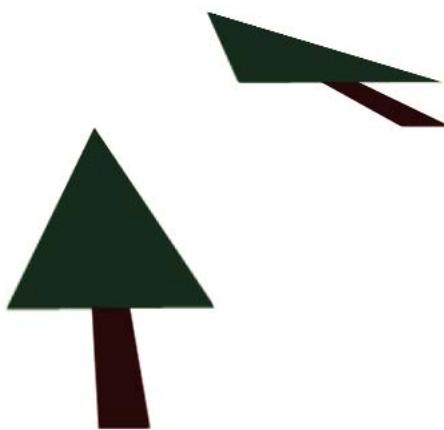
## Ajuste do Ângulo de perspectiva

A propriedade Ângulo de perspectiva de um arquivo FLA controla o ângulo de visualização visível dos clipes de filme 3D no Palco.

O aumento ou a diminuição do Ângulo de perspectiva afeta o tamanho visível dos clipes de filme 3D e sua localização em relação às bordas do Palco. Aumentar o Ângulo de perspectiva faz com que os objetos 3D fiquem mais próximos do visualizador. Diminuir a propriedade Ângulo de perspectiva faz com que os objetos 3D pareçam mais distantes. O efeito é como aplicar mais ou menos zoom com a lente de uma câmera, que muda o ângulo de visualização por meio da lente.



O Palco com Ângulo de perspectiva de 55.



O Palco com Ângulo de perspectiva de 110.

A propriedade Ângulo de perspectiva afeta todos os clipes de filme com translação 3D ou rotação 3D a eles aplicados. O Ângulo de perspectiva não afeta nenhum outro clipe de filme. O Ângulo de perspectiva padrão é 55 graus de visualização, como a lente de uma câmera normal. O intervalo de valores é de 1 a 180 graus.

Para visualizar ou definir o Ângulo de perspectiva no Inspetor de propriedades, um clipe de filme 3D deve estar selecionado no Palco. As alterações no Ângulo de perspectiva ficam imediatamente visíveis no Palco.

O Ângulo de perspectiva é trocado automaticamente quando você altera o tamanho do Palco para que a aparência dos objetos 3D não sejam alteradas. Você pode desativar esse comportamento na caixa de diálogo Propriedades do documento.

Para definir o Ângulo de perspectiva:

- 1 No Palco, selecione uma ocorrência de clipe de filme que tenha a rotação ou translação 3D a ele aplicada.
- 2 No Inspetor de propriedades, insira um novo valor no campo Ângulo de perspectiva ou arraste o texto ativo para alterar o valor.

## Ajuste do Ponto de fuga

A propriedade Ponto de fuga de um arquivo FLA controla a orientação do eixo z dos clipes de filme 3D no Palco. Os eixos z de todos os clipes de filme 3D em um arquivo FLA recuam em direção ao Ponto de fuga. Realocando o Ponto de fuga, você altera a direção de movimentação de um objeto quando ele é transladado ao longo do eixo z. Ajustando a posição do Ponto de fuga, você pode controlar precisamente a aparência dos objetos e da animação 3D no Palco.

Por exemplo, se você localizar o Ponto de fuga no canto superior esquerdo do Palco (0, 0), o aumento do valor da propriedade Z de um clipe de filme afasta o clipe do visualizador e o move em direção ao canto superior esquerdo do Palco.

Como o Ponto de fuga afeta todos os clipes de filme 3D, sua alteração também muda a posição de todos os clipes de filme que têm uma translação do eixo z aplicada.

O Ponto de fuga é uma propriedade de documento que afeta todos os clipes de filme que tenham a translação ou rotação do eixo z a eles aplicada. O Ponto de fuga não afeta nenhum outro clipe de filme. A localização padrão do Ponto de fuga é o centro do Palco.

Para visualizar ou definir o Ponto de fuga no Inspetor de propriedades, um clipe de filme 3D deve estar selecionado no Palco. As alterações feitas no Ponto de fuga ficam imediatamente visíveis no Palco.

Para definir o Ponto de fuga:

- 1 No Palco, selecione um clipe de filme que tenha a rotação ou translação 3D a ele aplicadas.
- 2 No Inspetor de propriedades, insira um novo valor no campo Ponto de fuga ou arraste o texto ativo para alterar o valor. As guias que indicam o local do ponto de fuga aparecem no Palco ao arrastar o texto ativo.
- 3 Para retornar o Ponto de fuga para o centro do Palco, clique no botão Redefinir, no Inspetor de propriedades.

**Nota:** Se você redimensionar o Palco, o Ponto de fuga não será atualizado automaticamente. Para manter o aspecto 3D criado pelo posicionamento específico do Ponto de fuga, você precisará reposicionar o Ponto de fuga em relação ao novo tamanho do Palco.

# Capítulo 6: Símbolos, ocorrências e recursos da biblioteca

## Trabalho com símbolos

### Sobre símbolos

Um *símbolo* é um gráfico, botão ou clipe de filme que você cria uma vez no ambiente de criação do Flash ou usando as classes Button (AS 2.0), SimpleButton (AS 3.0) e MovieClip. Você pode usar novamente o símbolo em todo o documento ou em outros documentos.

O símbolo pode incluir arte-final importada de outro aplicativo. Todo símbolo criado se torna automaticamente parte da biblioteca do documento atual.

A *ocorrência* é uma cópia de um símbolo localizado no Palco ou aninhado dentro de outro símbolo. A ocorrência pode ser diferente do respectivo símbolo-pai em termos de cor, tamanho e função. A edição de um símbolo atualiza todas as ocorrências do símbolo, mas a aplicação de efeitos à ocorrência de um símbolo atualiza apenas a ocorrência.

O uso de símbolos nos documentos reduz significativamente o tamanho do arquivo. Salvar diversas ocorrências de um símbolo requer menos espaço de armazenamento do que salvar várias cópias do conteúdo do símbolo. Por exemplo, você pode reduzir o tamanho de arquivo de seus documentos, convertendo gráficos estáticos, tais como imagens de plano de fundo, em símbolos, que então podem ser reutilizados. O uso de símbolos também pode acelerar a reprodução de arquivos SWF, pois o símbolo só precisa ser baixado uma vez para o Flash® Player.

Compartilhe símbolos entre documentos como recursos de biblioteca compartilhada durante a criação ou em tempo de execução. Para compartilhar recursos em tempo de execução, você pode vincular recursos de um documento de origem a qualquer quantidade de documentos de destino, sem a necessidade de importar esses recursos no documento de destino. Para compartilhar recursos durante a criação, você pode atualizar ou substituir um símbolo por qualquer outro símbolo existente na sua rede local.

Se você importar recursos da biblioteca com o mesmo nome de recursos já existentes na biblioteca, será possível resolver os conflitos de nomes sem sobrescrever acidentalmente os recursos existentes.

Outras instruções introdutórias sobre símbolos estão disponíveis nos seguintes recursos:

- Adobe TV: [Entendendo símbolos \(2:28\)](#)
- Oficina em vídeo da Adobe: [Criação e uso de símbolos e instâncias \(CS3\) \(7:12\)](#) (Este vídeo se concentra no Flash Professional CS3, mas as informações permanecem relevantes).
- Artigo do Flash Professional Design Center: [Usando o Flash pela primeira vez – Parte 1: criação de um banner](#)

### Tipos de símbolos

Cada símbolo possui uma Linha de tempo e um Palco exclusivos e completos, com camadas. Você pode adicionar quadros, quadros-chave e camadas à Linha de tempo de um símbolo, da mesma forma que na Linha de tempo principal. Ao criar um símbolo você seleciona o seu tipo.

- Use símbolos gráficos  para imagens estáticas e para criar partes reutilizáveis de animação vinculadas à Linha de tempo principal. Os símbolos gráficos operam em sincronização com a Linha de tempo principal. Em uma sequência de animação de símbolo gráfico, os controles e sons interativos não funcionam. Os símbolos gráficos adicionam menos tamanho ao arquivo FLA do que botões ou clipes de filme, pois não possuem Linha de tempo.

- Use símbolos de botão  para criar botões interativos que respondam a cliques do mouse, rolagens ou outras ações. Defina os gráficos associados a vários estados do botão e, em seguida, atribua ações à ocorrência do botão. Para obter mais informações, consulte Manipulação de eventos, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou Manipulação de eventos, no *Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0*.
- Use símbolos de clipe de filme  para criar partes reutilizáveis de animação. Os clipes de filme têm a sua própria Linha de tempo com vários quadros, independente da Linha de tempo principal: imagine-os como aninhados dentro de uma Linha de tempo principal que pode conter controles e sons interativos e até outras ocorrências de clipe de filme. Você também pode criar botões animados, colocando ocorrências de clipe de filme dentro da Linha de tempo de um símbolo de botão. Além disso, os clipes de filme são compatíveis com o ActionScript®.
- Use símbolos de fonte para exportar uma fonte e usá-la em outros documentos Flash.

O Flash fornece *componentes* pré-fabricados, que são clipes de filme com parâmetros definidos que podem ser utilizados nos seus documentos, para adicionar elementos à interface do usuário, como botões, caixas de seleção ou barras de rolagem. Para obter mais informações, consulte Sobre componentes, em [Uso de componentes no ActionScript 2.0](#) ou Sobre componentes do ActionScript 3.0 em *Uso de componentes do ActionScript 3.0*.

**Nota:** Para visualizar a animação em ocorrências de componente e dimensionamento de 9 fatias de clipes de vídeo no ambiente de criação do Flash, selecione Controlar > Ativar visualização ao vivo.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criação de botões”](#) na página 175

[“Compartilhamento de recursos da biblioteca”](#) na página 173

[“Trabalho com bibliotecas”](#) na página 168

[“Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto”](#) na página 292

## Criar símbolos

Você pode criar um símbolo a partir de objetos selecionados no Palco, criar um símbolo vazio e então construir ou importar o conteúdo no modo de edição de símbolo, ou criar símbolos fonte no Flash. Os símbolos possuem todas as funcionalidades que o Flash pode criar, incluindo animação.

A utilização de símbolos que contêm animação permite criar aplicações do Flash com bastante movimento, ao mesmo tempo minimizando o tamanho do arquivo. Considere a criação de animação em um símbolo que possua uma ação cíclica ou repetitiva, por exemplo, o movimento das asas de um pássaro para cima e para baixo.

Para adicionar símbolos ao documento, use os recursos da biblioteca compartilhada durante a criação ou em tempo de execução.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Edição das propriedade de ocorrência”](#) na página 163

[“Compartilhamento de recursos da biblioteca”](#) na página 173

[“Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto”](#) na página 292

## Conversão de elementos selecionados em um símbolo

1 Selecione um elemento ou diversos elementos no palco. Siga um destes procedimentos:

- Selecione Modificar > Converter em símbolo.
- Arraste a seleção para o painel Biblioteca.

- Clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Converter em símbolo, no menu de contexto.
- 2 Na caixa de diálogo Converter em símbolo, digite o nome do símbolo e selecione o comportamento.
- 3 Clique na grade de registro para posicionar o ponto de registro do símbolo.
- 4 Clique em OK.

O Flash adiciona o símbolo à biblioteca. A seleção no palco se torna uma ocorrência do símbolo. Após criar um símbolo, você poderá editá-lo no modo de edição de símbolo, selecionando Editar > Editar símbolos, ou no contexto do palco, selecionando Editar > Editar no local. Você também pode alterar o ponto de registro do símbolo.

### Criar um símbolo vazio

- 1 Siga um destes procedimentos:
- Selecione Inserir > Novo símbolo.
  - Clique no botão Novo símbolo na esquerda inferior do painel Biblioteca.
  - Selecione Novo símbolo, no menu do painel Biblioteca, no canto superior direito do painel Biblioteca.
- 2 Na caixa de diálogo Criar novo símbolo, digite o nome do símbolo e selecione o comportamento.
- 3 Clique em OK.
- O Flash adiciona o símbolo à biblioteca e alterna para o modo de edição de símbolo. Neste modo, o nome do símbolo é exibido acima do canto superior esquerdo do Palco, e uma cruz indica o ponto de registro do símbolo.
- 4 Para criar o conteúdo do símbolo, use a Linha de tempo, desenhe com as ferramentas de desenho, importe a mídia, ou crie ocorrências de outros símbolos.
- 5 Para retornar ao modo de edição de documento, siga um destes procedimentos:
- Clique no botão Voltar.
  - Selecione Editar > Editar documento.
  - Clique no nome da cena, na barra Edição.

Ao criar um símbolo, o ponto de registro é colocado no centro da janela no modo de edição de símbolo. Você pode colocar o conteúdo do símbolo na janela em relação ao ponto de registro. Para alterar o ponto de registro, quando editar um símbolo, mova o conteúdo do símbolo em relação ao ponto de registro.

### Converta a animação do palco em um clipe de filme símbolo

Para reutilizar uma seqüência animada do Palco, ou manipular a seqüência como uma ocorrência, selecione e salve a seqüência como um símbolo de clipe de filme.

- 1 Na linha do tempo principal, selecione cada quadro de cada camada da animação no palco que deseja usar. Para obter informações sobre seleção de quadros, consulte “[Inserir quadros na Linha do tempo](#)” na página 185.
- 2 Para copiar os quadros, escolha uma destas opções:
- Clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) em cada quadro selecionado e selecione Copiar quadros, no menu de contexto. Para excluir a seqüência após convertê-la em um clipe de filme, selecione Recortar.
  - Selecione Editar > Linha do tempo > Copiar quadros. Para excluir a seqüência após convertê-la em um clipe de filme, selecione Recortar quadros.
- 3 Desfaça a sua seleção e certifique-se de que nada esteja selecionado no palco. Selecione Inserir > Novo símbolo.
- 4 Atribua um nome ao símbolo. Em Tipo, selecione Clipe de filme e, em seguida, clique em OK.

**5** Na Linha de tempo, clique em Quadro 1 ou Camada 1 e selecione Editar > Linha do tempo > Colar quadros.

Esta ação cola os quadros, e quaisquer camadas ou nomes de camadas, que você copia da Linha do tempo principal, na Linha do tempo desse símbolo de clipe de filme. Qualquer animação, botão ou interatividade dos quadros copiados se torna uma animação independente (um símbolo de clipe de filme) que pode ser reutilizada.

**6** Para retornar ao modo de edição de documento, siga um destes procedimentos:

- Clique no botão Voltar.
- Selecione Editar > Editar documento.
- Clique no nome da cena, na barra Edição, acima do palco.

## Duplicação de símbolos

A duplicação permite utilizar um símbolo para criar outro.

Para criar versões do símbolo com aspectos diferentes, use também ocorrências.

### Duplicação de símbolo usando o painel Biblioteca

❖ Selecione um símbolo no painel Biblioteca e siga um destes procedimentos:

- Clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Duplicar no menu de contexto.
- Selecione Duplicar, no menu do painel Biblioteca.

### Duplicação de símbolo selecionando uma ocorrência

**1** Selecione uma ocorrência do símbolo no palco.

**2** Selecione Modificar > Símbolo > Duplicar símbolo.

O símbolo é duplicado e a ocorrência é substituída por uma ocorrência do símbolo duplicado.

## Editar símbolos

Ao editar um símbolo, o Flash atualiza todas as ocorrências do símbolo no documento. Edite o símbolo das seguintes maneiras:

- Em contexto com os outros objetos no palco, usando o comando Editar no local. Os outros objetos ficam esmaecidos para se diferenciar do símbolo que está sendo editado. O nome do símbolo que você está editando é exibido na barra Edição, na parte superior do palco, à direita do nome da cena atual.
- Em uma janela separada, usando o comando Editar em nova janela. A edição do símbolo em uma janela separada permite visualizar ao mesmo tempo o símbolo e a Linha de tempo principal. O nome do símbolo que você está editando é exibido na barra de Edição na parte superior do palco.

Edite o símbolo alterando a janela de exibição palco para exibição apenas do símbolo, usando o modo de edição de símbolo. O nome do símbolo que você está editando é exibido na barra Edição, na parte superior do palco, à direita do nome da cena atual.

Ao editar um símbolo, o Flash atualiza todas as ocorrências do símbolo em todo o documento para refletir suas edições. Durante a edição do símbolo, use qualquer ferramenta de desenho, importe a mídia ou crie ocorrências de outros símbolos.

- Altere o ponto de registro do símbolo (o ponto identificado pelas coordenadas 0,0) usando qualquer método de edição de símbolo.

## **Edição de símbolo no local**

- 1** Siga um destes procedimentos:
  - Clique duas vezes em uma ocorrência do símbolo no palco.
  - Selecione a ocorrência do símbolo no palco e clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Editar no local.
  - Selecione uma ocorrência do símbolo no palco e, em seguida, Editar > Editar no local.
- 2** Edite o símbolo.
- 3** Para alterar o ponto de registro, arraste o símbolo no Palco. Uma cruz indica o local do ponto de registro.
- 4** Para sair do modo de edição no local e retornar ao modo de edição de documento, siga um destes procedimentos:
  - Clique no botão Voltar.
  - Selecione o nome da cena atual no menu Cena da barra Edição.
  - Selecione Editar > Editar documento.
  - Clique duas vezes fora do conteúdo do símbolo.

## **Editar símbolo em uma nova janela**

- 1** Selecione a ocorrência do símbolo no palco e clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Editar em nova janela.
- 2** Edite o símbolo.
- 3** Para alterar o ponto de registro, arraste o símbolo no Palco. Uma cruz indica o local do ponto de registro.
- 4** Clique na caixa Fechar, no canto superior direito (Windows) ou no canto superior esquerdo (Macintosh) para fechar a nova janela, e clique na janela do documento principal para voltar a editar o documento principal.

## **Editar um símbolo no modo de edição de símbolo**

- 1** Escolha uma destas opções para selecionar o símbolo:
  - Clique duas vezes no ícone do símbolo no painel Biblioteca.
  - Selecione a ocorrência do símbolo no palco e clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Editar no menu de contexto.
  - Selecione uma ocorrência do símbolo no palco e, em seguida, Editar > Editar símbolos.
  - Selecione o símbolo no painel Biblioteca e Editar no menu do painel Biblioteca, ou clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) no símbolo do painel Biblioteca e selecione Editar.
- 2** Edite o símbolo.
- 3** Para sair do modo de edição de símbolo e voltar a editar o documento, siga um destes procedimentos:
  - Clique no botão Voltar, à esquerda da barra de edição, na parte superior do palco.
  - Selecione Editar > Editar documento.
  - Clique no nome da cena na barra Edição, na parte superior do palco.
  - Clique duas vezes fora do conteúdo do símbolo.

# Trabalho com ocorrências de símbolo

## Criar ocorrências

Após criar um símbolo, você poderá criar ocorrências do símbolo em todo o documento, inclusive dentro de outros símbolos. Quando você modifica o símbolo, o Flash atualiza todas as ocorrências do símbolo.

Você pode dar nomes às ocorrências no Inspetor de propriedades. Use o nome para fazer referência à ocorrência no ActionScript. Para controlar ocorrências com o ActionScript®, atribua um nome exclusivo a cada ocorrência dentro de uma linha do tempo. Para obter mais informações, consulte Manipulação de eventos, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou Manipulação de eventos, no *Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0*.

Para especificar efeitos de cor, atribuir ações, definir o modo de exibição de gráfico ou alterar o comportamento de novas ocorrências, use o Inspetor de propriedades. O comportamento da ocorrência é o mesmo comportamento do símbolo, a menos que você especifique o contrário. Qualquer alteração que você faça afetará apenas à ocorrência e não ao símbolo.

### Criar uma ocorrência de um símbolo

- 1 Selecione uma camada na Linha de tempo. O Flash só pode colocar ocorrências nos quadros-chave, e sempre na camada atual. Se você não selecionar um quadro-chave, o Flash adicionará a ocorrência ao primeiro quadro-chave à esquerda do quadro atual.

**Nota:** *O quadro-chave é um quadro em que você define uma alteração na animação. Para obter informações, consulte “[Inserir quadros na Linha do tempo](#)” na página 185.*

- 2 Selecione Janela > Biblioteca.
- 3 Arraste o símbolo da biblioteca para o palco.
- 4 Se você criou a ocorrência de um símbolo gráfico, para adicionar o número de quadros que o símbolo gráfico irá conter, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro.

### Aplicar um nome personalizado a uma ocorrência

- 1 Selecione a ocorrência no palco.
- 2 Selecione Janela > Propriedades e digite um nome na caixa Nome da ocorrência.

## Edição das propriedade de ocorrência

Cada ocorrência de símbolo tem suas respectivas propriedades, separadas do símbolo. Você pode alterar a tonalidade, a transparência e o brilho da ocorrência, redefinir como a ocorrência se comporta (por exemplo, alterar um gráfico para um clipe de filme) e especificar como a animação é executada dentro da ocorrência de gráfico. Você também pode inclinar, girar ou dimensionar uma ocorrência, sem que isso afete o símbolo.

Além disso, você pode atribuir um nome à ocorrência de botão ou clipe de filme, e alterar suas propriedades através do ActionScript. Para obter mais informações, consulte Classes, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou Objetos e classes, em *Uso do ActionScript 3.0*. Para editar as propriedades da ocorrência, use o Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades).

As propriedades da ocorrências são salvas com ela. Se você editar um símbolo ou vincular novamente a ocorrência a um símbolo diferente, todas as propriedades da ocorrência que foram alteradas ainda se aplicarão à ocorrência.

## Alteração de cor e transparência de uma ocorrência

Cada ocorrência de símbolo pode ter seu próprio efeito de cor. Para definir as opções de transparência e cor das ocorrências, use o Inspetor de propriedades. As configurações do Inspetor de propriedades também afetam os bitmaps colocados nos símbolos.

Quando você altera a cor e a transparência de uma ocorrência em um quadro específico, o Flash faz a alteração assim que o quadro é exibido. Para fazer alterações graduais na cor, aplique uma interpolação de movimento. Ao interpolar cores, insira configurações de efeito diferentes nos quadros-chave inicial e final da ocorrência e, em seguida, interpole as configurações para fazer com que a cor da ocorrência mude ao longo do tempo.



A interpolação gradual altera a cor ou transparência da ocorrência.

**Nota:** Se você aplicar um efeito de cor a um símbolo de clipe de filme que tem vários quadros, o Flash aplicará o efeito a cada quadro do símbolo de clipe de filme.

- 1 Selecione a ocorrência no palco e, em seguida, Janela > Propriedades.
- 2 No Inspetor de propriedades, selecione uma das seguintes opções no menu Estilo na seção Efeito de cor:
  - Brilho** Ajusta a luminosidade relativa da imagem, medidas em uma escala de preto (- 100%) a branco (100%). Para ajustar o brilho, clique no triângulo e arraste o controle deslizante ou digite um valor na caixa.
  - Colorir** Pinta a ocorrência com o mesmo matiz. Para definir o percentual de tonalidade de transparente (0%) a completamente saturado (100%), use o controle deslizante Tonalidade no Inspetor de propriedades. Para ajustar a tonalidade, clique no triângulo e arraste o controle deslizante ou digite um valor na caixa. Para selecionar uma cor, digite valores de vermelho, verde e azul nas caixas respectivas ou clique no controle de Cor e selecione uma cor no Seletor de cores.
  - Alfa** Ajusta a transparência da ocorrência, de transparente (0%) a completamente saturado (100%). Para ajustar o valor alfa, clique no triângulo e arraste o controle deslizante ou digite um valor na caixa.

**Avançado** Ajusta separadamente os valores de transparência, vermelho, verde e azul da ocorrência. Isso é muito útil na criação e animação de efeitos sutis de cor em objetos, como bitmaps. Os controles à esquerda permitem reduzir os valores de cor ou a transparência em um percentual especificado. Os controles à direita permitem reduzir ou aumentar os valores de cor ou transparência em um valor constante.

Os valores atuais de alfa, vermelho, verde e azul são multiplicados pelos valores percentuais e, em seguida, adicionados aos valores constantes na coluna da direita, produzindo novos valores de cor. Por exemplo, se o valor atual de vermelho for 100, configurar o controle deslizante esquerdo em 50% e o controle deslizante direito em 100% produz um novo valor de vermelho de 150 ( $[100 \times 0,5] + 100 = 150$ ).

**Nota:** As configurações avançadas do painel Efeito implementam a função  $(a * y + b) = x$ , onde  $a$  é o percentual especificado no conjunto esquerdo de caixas,  $y$  é a cor do bitmap original,  $b$  é o valor especificado no conjunto direito de caixas e  $x$  é o efeito resultante (entre 0 e 255 para RGB e entre 0 e 100 para transparência alfa).

Você também pode alterar a cor da ocorrência usando o objeto ActionScript ColorTransform. Para obter informações detalhadas sobre o objeto Cor, consulte ColorTransform na Referência de linguagem do ActionScript 2.0 ou na Referência de componentes e linguagem do ActionScript 3.0.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Adicionar uma interpolação clássica em ocorrências, grupos ou tipo”](#) na página 230

## Troca de uma ocorrência por outra

Para exibir uma ocorrência diferente no Palco, preservando todas as propriedades da ocorrência original, tais como efeitos de cor ou ações de botão, atribua um símbolo diferente à ocorrência.

Por exemplo, suponhamos que você esteja criando uma charge com um símbolo rato como personagem, mas decida alterar o personagem para um gato. Você poderá substituir o símbolo rato pelo símbolo gato, e o personagem atualizado aparecerá aproximadamente no mesmo local em todos os quadros.

### Atribuição de um símbolo diferente à ocorrência

- 1 Selecione a ocorrência no palco e, em seguida, Janela > Propriedades.
- 2 Clique no botão Trocar no Inspetor de propriedades.
- 3 Para substituir o símbolo atribuído atualmente à ocorrência, selecione o símbolo. Para duplicar um símbolo selecionado, clique em Duplicar o símbolo e, em seguida, em OK.

A duplicação permite basear o novo símbolo em um já existente na biblioteca e minimiza as cópias, caso você esteja fazendo vários símbolos ligeiramente diferentes.

### Substituir todas as ocorrências do símbolo

- ❖ Arraste um símbolo com o mesmo nome do símbolo que você está substituindo, de um painel de Biblioteca para o painel Biblioteca do arquivo FLA que você está editando, e depois clique em Substituir. Se você tiver pastas na Biblioteca, o novo símbolo deverá ser arrastado para dentro da mesma pasta do símbolo que você está substituindo.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Criação de botões”](#) na página 175

## Alterar um tipo de uma ocorrência

Para redefinir o comportamento de uma ocorrência em uma aplicação do Flash, altere o tipo da ocorrência. Por exemplo, se uma ocorrência de gráfico contém uma animação que você deseja reproduzir independentemente da Linha de tempo principal, redefina a ocorrência de gráfico como ocorrência de clipe de filme.

- 1 Selecione a ocorrência no palco e, em seguida, Janela > Propriedades.
- 2 Selecione Gráfico, Botão ou Círculo no menu do Inspetor de propriedades.

## Definir repetição para ocorrências de gráfico

Para determinar como as seqüências de animação dentro da ocorrência de gráfico são reproduzidas no seu aplicativo Flash, defina as opções no Inspetor de propriedades.

Um símbolo de gráfico animado é vinculado à Linha de tempo do documento no qual é inserido. Por sua vez, um símbolo de clipe de filme possui a sua própria Linha de tempo independente. Os símbolos gráficos animados exibem as respectivas animações no modo de edição de documento, pois utilizam a mesma Linha de tempo do documento principal. Já os símbolos de clipe de filme são exibidos como objetos estáticos no Palco, e não são exibidos como animações no ambiente de edição do Flash.

- 1 Selecione uma ocorrência de gráfico no palco e, em seguida, Janela > Propriedades.
- 2 Selecione uma opção de animação no menu Opções na seção Looping do Inspetor de propriedades:
  - Loop** Executa a repetição de todas as seqüências animadas contidas na ocorrência atual, por todos os quadros que a ocorrência ocupa.
  - Reproduzir uma vez** Reproduz a seqüência de animação iniciando pelo quadro especificado até o final da animação e, em seguida, pára.
  - Quadro simples** Exibe um quadro da seqüência de animação. Especifique o quadro que deseja exibir.
- 3 Para especificar que o primeiro quadro do símbolo gráfico seja exibido quando fizer loop, insira o número do quadro na caixa de texto Primeiro. A opção Quadro simples também usa o número do quadro que você especificar aqui.

## Separar uma ocorrência do seu símbolo

Para quebrar o vínculo entre uma ocorrência e um símbolo, e tornar a ocorrência uma coleção de formas e linhas desagrupadas, *separe* a ocorrência. Este recurso é útil para alterar a ocorrência significativamente, sem afetar nenhuma outra ocorrência. Se você modificar o símbolo de origem após separar a ocorrência, ela não será atualizada com as alterações.

- 1 Selecione a ocorrência no palco.
- 2 Selecione Modificar > Separar. Esta ação separa a ocorrência em seus elementos gráficos componentes.
- 3 Para modificar esses elementos, use as ferramentas de pintura e desenho.

## Obter informações sobre ocorrências no palco

O Inspetor de propriedades e o painel Informações exibem as seguintes informações sobre as ocorrências selecionadas no palco:

- No Inspetor de propriedades, visualize o comportamento e as configurações da ocorrência: para todos os tipos de ocorrências, as configurações de efeito de cor, locais e tamanhos; para gráficos, o modo de repetição e o primeiro quadro que contém o gráfico; para botões, o nome da ocorrência, se atribuído, e a opção de controle; para clipes de filme, o nome da ocorrência, se atribuído. Quanto ao local, o Inspetor de propriedades exibe as coordenadas x e y do ponto de registro ou do canto superior esquerdo do símbolo, dependendo da opção selecionada no painel Informações.
- No painel Informações, visualize: o tamanho e o local da ocorrência; o local do seu ponto de registro; os valores de alfa (A), vermelho (R), verde (G) e azul (B), se a ocorrência tiver preenchimento sólido; e o local do ponteiro. O painel Informações exibe também as coordenadas x e y do ponto de registro ou do canto superior esquerdo do símbolo, dependendo da opção selecionada. Para exibir as coordenadas do ponto de registro, clique no quadrado central da grade Coordenada do painel Informações. Para exibir as coordenadas do canto superior esquerdo, clique no quadrado do canto superior esquerdo na grade Coordenada.
- No Explorador de filmes, visualize o conteúdo do documento atual, incluindo ocorrências e símbolos.

No painel Ações, visualize todas as ações atribuídas a um botão ou clipe de filme.

### Obter informações sobre ocorrência

- 1 Selecione a ocorrência no palco.
- 2 Visualize o Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades) ou painel de propriedades:
  - Para visualizar o painel Informações, selecione Janela > Informações.
  - Para visualizar o Explorador de filmes, selecione Janela > Explorador de filmes.
  - Para visualizar o painel Ações, selecione Janela > Ações.

### Visualizar no Explorador de filmes a definição do símbolo selecionado

- 1 Na parte superior do Explorador de filmes, clique no botão Mostrar botões, Clipes de filme e Gráficos.
- 2 Clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Mostrar ocorrências de símbolo e Ir para definição de símbolo, ou selecione as opções do menu no canto superior direito do Explorador de filmes.

### Saltar para a cena que contém ocorrências do símbolo selecionado

- 1 Visualize as definições de símbolo.
- 2 Clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Mostrar elementos de filme e Ir para definição de símbolo, ou selecione as opções do menu no canto superior direito do Explorador de filmes.

# Trabalho com a biblioteca

## Trabalho com bibliotecas

A biblioteca em um documento Flash armazena recursos de mídia criados no ambiente de autoria do Flash ou importados para serem usados no documento. É possível criar arte final vetorial ou texto diretamente no Flash; importar arte final vetorial, bitmaps, vídeo e som e criar símbolos. Um **símbolo** é um gráfico, um botão, um clipe de filme ou texto que pode ser criado uma vez e reutilizado várias vezes. Você pode também usar o ActionScript para adicionar conteúdo de mídia a um documento dinamicamente.

A biblioteca pode também conter qualquer componente adicionado ao seu documento. Os componentes aparecem na biblioteca como clipes compilados.

É possível abrir a biblioteca de qualquer documento Flash enquanto estiver trabalhando no Flash para tornar disponíveis os itens de biblioteca de um arquivo para o documento atual.

É possível criar bibliotecas permanentes em seu aplicativo Flash que ficam disponíveis sempre que você inicia o Flash. O Flash pode também incluir várias bibliotecas de amostra que contêm botões, gráficos, clipes de filme e sons.

Você pode exportar os recursos da biblioteca como um arquivo SWF para uma URL para criar uma biblioteca compartilhada de tempo de execução. Isso permite que você vincule aos recursos da biblioteca dos documentos Flash que importam símbolos usando o compartilhamento do tempo de execução.

O painel Biblioteca (Janela > Biblioteca) exibe uma lista de rolagem com os nomes de todos os itens na biblioteca, o que permite que você visualize e organize esses elementos conforme trabalha. Um ícone próximo ao nome do item no painel Biblioteca indica o tipo de arquivo do item.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Como trabalhar com texto TLF \(Text Layout Framework\)”](#) na página 266

[“Uso da arte-final importada”](#) na página 62

[“Som”](#) na página 309

[“Vídeo”](#) na página 319

[“Símbolos, ocorrências e recursos da biblioteca”](#) na página 158

## Abrir uma biblioteca em outro arquivo Flash

1 No documento atual, selecione Arquivo > Importar > Abrir biblioteca externa.

2 Navegue até o arquivo Flash cuja biblioteca você deseja abrir e clique em Abrir.

A biblioteca do arquivo selecionado abre em um documento atual, com o nome do arquivo no topo do painel Biblioteca. Para usar os itens da biblioteca do arquivo selecionado no documento atual, arraste os itens para o painel Biblioteca do documento atual ou para o Palco.

## Redimensionar o painel Biblioteca

❖ Siga um destes procedimentos:

- Arraste o canto inferior direito do painel.
- Clique no botão Estado amplo para ampliar o painel Biblioteca para que ele mostre todas as colunas.
- Clique no botão Estado estreito para reduzir a largura do painel Biblioteca.

## Alterar a largura das colunas

- ❖ Posicione o ponteiro entre os cabeçalhos da coluna e arraste para redimensionar.

Não é possível alterar a ordem das colunas.

## Trabalho com pastas no painel Biblioteca

É possível organizar os itens no painel Biblioteca usando pastas. Ao criar um novo símbolo, ele é armazenado na pasta selecionada. Se nenhuma pasta for selecionada, o símbolo será armazenado na raiz da biblioteca.

### Criar uma nova pasta

- ❖ Clique no botão Nova pasta  na parte inferior do painel Biblioteca.

### Abrir ou fechar uma pasta

- ❖ Clique duas vezes na pasta ou Selecione a pasta e selecione Expandir pasta ou Contrair pasta no menu Painel do painel Biblioteca.

### Abrir ou fechar todas as pastas

- ❖ Selecione Expandir todas as pastas ou Contrair todas as pastas no menu Painel do painel Biblioteca.

### Mover um item entre as pastas

- ❖ Arraste o item de uma pasta para outra.

Se existir um item com o mesmo nome no novo local, o Flash solicita que você o substitua pelo item que você está movendo.

## Classificação de itens no painel Biblioteca

As colunas no painel Biblioteca listam o nome de um item, seu tipo, o número de vezes em que ele é usado no arquivo, seu status de ligação e identificador (se o item estiver associado a uma biblioteca compartilhada ou for exportado para o ActionScript) e a data de sua última modificação.

Você pode classificar os itens no painel Biblioteca em ordem alfanumérica por qualquer coluna. Os itens ficam classificados nas pastas.

- ❖ Clique no cabeçalho da coluna para classificar por essa coluna. Clique no botão triângulo à direita dos cabeçalhos da coluna para inverter a ordem de classificação.

## Trabalho com bibliotecas comuns

É possível usar as bibliotecas comuns de amostra incluídas no Flash para adicionar botões ou sons aos seus documentos. Você pode também criar bibliotecas comuns personalizadas, que podem ser depois usadas com qualquer documento criado.

### Usar um item de uma biblioteca comum em um documento

- 1 Selecione Janela > Bibliotecas comuns e selecione uma biblioteca do submenu.
- 2 Arraste um item da biblioteca comum para a biblioteca do documento atual.

### Criar uma biblioteca comum para o aplicativo SWF

- 1 Crie um arquivo Flash com uma biblioteca que contém os símbolos que você deseja incluir na biblioteca comum.

- 2 Coloque o arquivo Flash na pasta Bibliotecas do nível do usuário em seu disco rígido.
- No Windows® XP, o caminho é C:\Documents and Settings\*nomedousuário*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\*idioma*\Configuration\Libraries\.
  - No Windows® Vista®, o caminho é C:\Users\<i>nomedousuário</i>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\<i>idioma</i>\Configuration\Libraries\.
  - No Mac OS, o caminho é Disco rígido/Users/<i>nomedousuário</i>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/\<i>idioma</i>/Configuration\Libraries\.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Pastas de configuração instaladas com o Flash”](#) na página 411

## Conflitos entre recursos da biblioteca

Se você importar ou copiar um recurso da biblioteca para um documento que já contém um recurso diferente com o mesmo nome, escolha se o item existente deve ser substituído pelo novo item. Essa opção está disponível em todos os métodos para importar ou copiar recursos da biblioteca.

A caixa de diálogo Resolver itens da biblioteca é exibida quando você tenta colocar itens que entram em conflito com itens existentes no documento. O conflito ocorre quando você copia um item do documento de origem já existente no documento de destino e os itens têm datas de modificação diferentes. Evite conflitos de nome, organizando os recursos dentro de pastas na biblioteca de seu documento. A caixa de diálogo também é exibida quando você cola um símbolo ou componente no palco do documento e já tem uma cópia do símbolo ou componente com uma data de modificação diferente do símbolo que está sendo colado.

Se você optar por não substituir os itens existentes, o Flash tentará usar o item existente, em vez do item conflitante que está sendo colado. Por exemplo, se você copia um símbolo com o nome Símbolo 1 e colar a cópia no palco de um documento que já contém um símbolo chamado Símbolo 1, o Flash cria uma ocorrência do Símbolo 1 existente.

Se você optar por substituir os itens existentes, o Flash substituirá os itens existentes (e todas as ocorrências respectivas) pelos novos itens do mesmo nome. Se você cancelar a operação Importar ou Copiar, a operação será cancelada em todos os itens (não apenas nos itens em conflito no documento de destino).

Apenas tipos idênticos de itens da biblioteca podem ser substituídos entre si. Ou seja, você não pode substituir um som com nome de Teste por um bitmap chamado Teste. Em tais casos, os novos itens são adicionados à biblioteca com a palavra Cópia anexada ao nome.

**Nota:** A substituição de itens da biblioteca com o uso desse método não é reversível. Salve um backup do arquivo FLA antes de realizar operações complexas de colagem que são resolvidas substituindo os itens conflitantes da biblioteca.

Se a caixa de diálogo Resolver conflito da biblioteca for exibida durante a importação ou cópia de recursos da biblioteca em um documento, resolva o conflito de nome.

### Resolver conflitos de nome entre recursos da biblioteca

- ❖ Execute um dos seguintes procedimentos na caixa de diálogo Resolver conflito da biblioteca:
  - Para preservar os recursos existentes no documento de destino, clique em Não substituir itens existentes.
  - Para substituir os recursos existentes e as respectivas ocorrências pelos novos itens de mesmo nome, clique em Substituir itens existentes.

## Trabalho com itens da biblioteca

Ao selecionar um item no painel Biblioteca, uma visualização em miniatura do item é exibida no topo do painel Biblioteca. Se o item selecionado for animado ou for um arquivo de som, é possível usar o botão Play na janela de visualização da biblioteca ou Controlador para visualizar o item.

### Usar um item da biblioteca no documento atual

- ❖ Arraste o item do painel Biblioteca para o Palco.

O item é adicionado à camada atual.

### Converter um objeto no Palco em um símbolo na biblioteca

- ❖ Arraste o item do Palco para o painel Biblioteca atual.

### Usar um item da biblioteca do documento atual em outro documento

- ❖ Arraste o item do painel Biblioteca ou Palco para o painel Biblioteca ou Palco de outro documento.

### Copiar itens da biblioteca de um documento diferente

- 1 Selecione o documento que contém os itens da biblioteca.
- 2 Selecione os itens da biblioteca no painel Biblioteca.
- 3 Selecione Editar > Copiar.
- 4 Selecione o documento no qual você deseja copiar os itens da biblioteca.
- 5 Selecione o painel Biblioteca do documento.
- 6 Selecione Editar > Colar.

### Edição de um item de biblioteca

- 1 Selecione o item no painel Biblioteca.
- 2 Selecione uma das opções a seguir no menu Painel do painel Biblioteca:
  - Para editar um item no Flash, selecione Editar.
  - Para editar um item em outro aplicativo, selecione Editar com e depois selecione um aplicativo externo.

*Nota: Ao iniciar um editor externo suportado, o Flash abre o documento importado original.*

### Renomeação de um item de biblioteca

Alterar o nome do item da biblioteca de um arquivo importado não altera o nome do arquivo.

- 1 Siga um destes procedimentos:
  - Clique duas vezes no nome do item.
  - Selecione o item e selecione Renomear no menu Painel do painel Biblioteca.
  - Clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no item e selecione Renomear no menu de contexto.
- 2 Digite o novo nome na caixa.

## **Exclusão de um item da biblioteca**

Ao excluir um item da Biblioteca, todas as ocorrências desse item no documento também são excluídas.

- ❖ Selecione o item e clique no ícone Lixeira na parte inferior do painel Biblioteca.

## **Localização de itens não usados da biblioteca**

Para organizar seu documento, é possível localizar os itens não usados na biblioteca e excluí-los.

**Nota:** *Não é necessário excluir itens não usados da biblioteca para reduzir o tamanho do arquivo do documento Flash porque os itens não usados da biblioteca não estão incluídos no arquivo SWF. Entretanto, os itens vinculados para exportação são incluídos no arquivo SWF.*

- ❖ Siga um destes procedimentos:
  - Selecione os itens não usados no menu Painel do painel Biblioteca.
  - Classifique os itens da biblioteca pela coluna Contagem de uso, que indica se um item está em uso.

## **Mais tópicos da Ajuda**

[“Compartilhamento de recursos da biblioteca”](#) na página 173

## **Atualização dos arquivos importados na biblioteca**

Se você usar um editor externo para modificar os arquivos importados para o Flash, como bitmaps ou arquivos de som, será possível atualizar os arquivos no Flash sem importá-los novamente. Também é possível atualizar símbolos importados de documentos externos do Flash . Atualizar um arquivo importado substitui seu conteúdo pelo conteúdo do arquivo externo.

- 1 Selecione o arquivo importado no painel Biblioteca.
- 2 Selecione Atualizar no menu Painel do painel Biblioteca.

## **Copiar recursos da biblioteca entre documentos**

É possível copiar os recursos da biblioteca de um documento de origem para um documento de destino de várias maneiras: É possível compartilhar símbolos entre documentos como recursos de biblioteca compartilhada durante a criação ou em tempo de execução.

Se você tentar copiar recursos com o mesmo nome de recursos já existente no documento de destino, a caixa de diálogo Resolver conflito da biblioteca permitirá escolher entre sobreescriver os recursos existentes ou preservá-los e adicionar os novos recursos com nomes modificados. Organize recursos da biblioteca em pastas para minimizar conflitos de nome ao copiar recursos entre documentos.

### **Copiar um recurso da biblioteca pelo método copiar e colar**

- 1 Selecione o recurso do palco no documento de origem.
- 2 Selecione Editar > Copiar.
- 3 Torne o documento de destino o documento ativo.
- 4 Para colar o recurso no centro do quadro de colagem visível, coloque o ponteiro no palco e selecione Editar > Colar no centro. Para colocar o recurso no mesmo local do documento de origem, selecione Editar > Colar no local.

### **Copiar um recurso da biblioteca pelo método arrastar**

- ❖ Com o documento de destino aberto, selecione o recurso no painel Biblioteca no documento de origem e arraste o recurso para dentro do painel Biblioteca no documento de destino.

### Copiar um recurso da biblioteca, abrindo a biblioteca do documento de origem a partir do documento de destino

- 1 Com o documento de destino ativo, selecione Arquivo > Importar > Abrir biblioteca externa.
- 2 Selecione o documento de origem e clique em Abrir.
- 3 Arraste o recurso da biblioteca do documento de origem para o palco ou para dentro da biblioteca do documento de destino.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Trabalho com pastas no painel Biblioteca” na página 169](#)

[“Criação de botões” na página 175](#)

[“Compartilhamento de recursos da biblioteca” na página 173](#)

## Compartilhamento de recursos da biblioteca

### Sobre recursos da biblioteca compartilhada

Os recursos da biblioteca compartilhada permitem usar recursos de um documento de origem em vários documentos de destino:

- Em recursos compartilhados de tempo de execução , os recursos do documento de origem são vinculados como arquivos externos a um documento de destino. Os recursos de tempo de execução são carregados no documento de destino durante a reprodução do documento, ou seja, no tempo de execução. O documento de origem contendo o recurso compartilhado não precisa estar disponível na rede local durante a criação do documento de destino. O documento de origem deve ser enviado para um URL para que o recurso compartilhado esteja disponível para o documento de destino no tempo de execução.
- Para recursos compartilhados durante a criação, atualize ou substitua qualquer símbolo no documento que estiver criando por outro símbolo qualquer disponível na rede local. Atualize o símbolo no documento de destino à medida que for criando o documento. O símbolo no documento de destino mantém o nome e as propriedades originais, mas o conteúdo é atualizado ou substituído por aqueles do símbolo que você selecionou.

O uso de recursos da biblioteca compartilhada pode otimizar o fluxo de trabalho e o gerenciamento de recursos do documento.

### Trabalho com recursos compartilhados em tempo de execução

O uso de recursos da biblioteca compartilhada em tempo de execução envolve dois procedimentos: Primeiro, o autor do documento de origem define um recurso compartilhado no documento de origem e insere uma string de identificador para esse recurso e uma URL (*apenas HTTP ou HTTPS*), onde o documento de origem será publicado.

Depois, o autor do documento de destino define o recurso compartilhado no documento de destino e insere uma string de identificador e uma URL idêntica à do recurso compartilhado do documento de origem. Como alternativa, o autor do documento de origem pode arrastar para a biblioteca do documento de destino os recursos compartilhados do documento de origem já publicado. A versão do ActionScript definida nas configurações de publicação deve corresponder à versão do documento de origem.

De qualquer forma, o documento de origem deve ser publicado no URL especificado, para que os recursos compartilhados estejam disponíveis para o documento de destino.

## Definir recursos compartilhados em tempo de execução no documento de origem

Para definir propriedades de compartilhamento de um recurso no documento de origem e tornar o recurso acessível para vínculo a documentos de destino, use a caixa de diálogo Propriedades do símbolo ou a caixa de diálogo Propriedades de ligação.

- 1 Com o documento de origem aberto, selecione Janela > Biblioteca:
- 2 Execute um dos seguintes procedimentos:
  - Selecione um clipe de filme, botão ou símbolo gráfico no painel Biblioteca e selecione Propriedades no menu do painel Biblioteca. Clique em Avançado.
  - Selecione um símbolo de fonte, som ou bitmap e selecione Ligação, no menu do painel Biblioteca.
- 3 Em Ligação, selecione Exportar para compartilhamento em tempo de execução para tornar o recurso disponível para vínculo ao documento de destino.
- 4 Digite um identificador para o símbolo. Não inclua espaços. Esse é o nome que o Flash usa para identificar o recurso durante o vínculo ao documento de destino.

**Nota:** O Flash também usa o identificador de ligação para identificar um clipe de filme ou botão usado como objeto no ActionScript. Consulte Trabalho com clipes de filme, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou Trabalho com clipes de filme, no Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0.

- 5 Digite a URL onde será publicado o arquivo SWF que contém o recurso compartilhado e clique em OK.

Ao publicar o arquivo SWF, você deverá enviá-lo para a URL especificada, para que os recursos compartilhados estejam disponíveis para documentos de destino.

## Vincular a recursos compartilhados em tempo de execução, a partir de um documento de destino

É possível vincular a um recurso compartilhado digitando seu URL ou arrastando o recurso para dentro do documento de destino.

### Vincule o recurso compartilhado a um documento de destino, digitando o identificador e o URL

- 1 No documento de destino, selecione Janela > Biblioteca.
- 2 Execute um dos seguintes procedimentos:
  - Selecione um botão, símbolo gráfico, bitmap ou som, no painel Biblioteca e selecione Propriedades no menu do painel Biblioteca. Clique em Avançado.
  - Selecione um símbolo de fonte, e depois Ligação no menu do painel Biblioteca.
- 3 Em Ligação, selecione Importar para compartilhamento em tempo de execução para vincular ao recurso no documento de origem.
- 4 Insira um identificador para o símbolo, bitmap ou som que seja idêntico ao identificador usado para o símbolo no documento de origem. Não inclua espaços.
- 5 Digite o URL onde está publicado o arquivo SWF de origem, que contém o recurso compartilhado, e clique em OK.

### Vincular um recurso compartilhado arrastando para um documento de destino

- 1 No documento de destino, siga um destes procedimentos:
  - Selecione Arquivo > Abrir.
  - Selecione Arquivo > Importar > Abrir biblioteca externa.
- 2 Selecione o documento de origem e clique em Abrir.
- 3 Arraste o recurso compartilhado do painel Biblioteca do documento de origem para o painel Biblioteca ou para o palco do documento de destino.

### Desativar compartilhamento para símbolo no documento de destino

- 1 No documento de destino, selecione o símbolo vinculado no painel Biblioteca e siga um dos seguintes procedimentos:
  - Se o recurso for um clipe de filme, botão, ou símbolo de gráfico, selecione Propriedades, no menu do painel Biblioteca.
  - Se o recurso for um símbolo de fonte, selecione Ligação, no menu do painel Biblioteca.
- 2 Desmarque Importar para compartilhamento em tempo de execução e clique em OK.

### Atualizar ou substituir símbolos

Você pode atualizar ou substituir um clipe de vídeo, botão ou símbolo de gráfico em um documento, por qualquer outro símbolo existente em um arquivo FLA acessível na rede local. O nome original e as propriedades do símbolo no documento de destino são preservados, mas o conteúdo do símbolo é substituído pelo conteúdo do símbolo selecionado. Qualquer recurso que o símbolo selecionado usar também será copiado no documento de destino.

- 1 Com o documento aberto, selecione um clipe de filme, botão, ou símbolo de gráfico e selecione Propriedades, no menu do painel Biblioteca.
- 2 Se as áreas Ligação e Origem da caixa de diálogo Propriedades do símbolo não forem exibidas, clique em Avançado.
- 3 Para selecionar um novo arquivo FLA, clique em Procurar.
- 4 Navegue até o arquivo FLA, que contém o símbolo que irá atualizar ou substituir o símbolo selecionado no painel Biblioteca, e clique em Abrir.
- 5 Navegue até um símbolo e clique em OK.
- 6 Na caixa de diálogo Propriedades do símbolo, em Origem, selecione Sempre atualizar antes de publicar; e clique em OK.

## Criação de botões

### Antes de começar

Ao começar a trabalhar com botões, é importante compreender as seguintes noções básicas do Flash:

- Há muitas maneiras diferentes de criar botões no Flash.
- Há duas partes no comportamento dos botões. A primeira é como o botão propriamente dito reage quando clicado ou quando o mouse passa por cima dele. A segunda é o que acontece no arquivo do Flash quando o botão é clicado.
- A maioria dos botões é projetada com diferentes estados Para cima, Para baixo e Sobre. Esses estados permitem que o botão tenha uma aparência diferente quando o cursor está sobre ele e quando ele é clicado.

- Os botões no Flash sempre requerem ActionScript para fazer com que alguma coisa aconteça.
- Há duas versões do ActionScript: 2.0 e 3.0. Essas versões não são compatíveis entre si. É preciso escolher somente uma versão a ser usada com todos os botões de cada arquivo Flash.
- Para testar a funcionalidade de um botão, use o comando Controlar > Testar filme > Testar. Você pode visualizar os estados do símbolo de um botão no Palco escolhendo Controlar > Ativar botões simples. Isso permite ver os estados de um símbolo de botão sem usar Controlar > Testar filme > Testar.

## Métodos de criação de botões

No Flash, há várias maneiras diferentes de criar botões, cada uma com vantagens e desvantagens em diferentes situações. Estes são alguns dos métodos mais comuns:

- Usar um símbolo de botão

Símbolos de botão contém uma linha de tempo interna especializada que permite criar facilmente estados Para cima, Para baixo e Sobre visualmente diferentes para o botão. Símbolos de botão também mudam de estado automaticamente em resposta ao cursor do mouse. Se você usar outro tipo de símbolo, deverá usar o ActionScript para criar os diferentes estados do botão.

- Usar um símbolo de Clipe de filme

Usar um símbolo de clipe de filme proporciona flexibilidade adicional quanto à aparência do botão, visto que clipes de filme podem conter quase qualquer tipo de conteúdo, inclusive animação. Clipes de filme não oferecem estados Para cima, Para baixo e Sobre automaticamente.

- Usar um componente de botão do ActionScript 3.0

Esse componente contém instruções ActionScript 3.0 pré-programadas que ativam a troca de estado e permitem o uso como um botão padrão ou como um botão de alternância. Para obter detalhes sobre o trabalho com esse componente, consulte Usar o componente Botão em *Uso dos componentes do Adobe ActionScript 3.0*. Para ver exemplos de tarefas comuns do componentes Botão, consulte o [QuickStart do componente de Botão do AS3](#).

O uso de um componente de botão permite vincular o botão a outros componentes, compartilhar e exibir dados em um aplicativo. Componentes de botão também incluem recursos criados anteriormente, como suporte de acessibilidade, e podem ser personalizados. Os componentes de botão incluem Button, RadioButton e CheckBox.

- Usar um componente de botão do ActionScript 2.0

Esse componente contém instruções ActionScript 2.0 pré-programadas que ativam a troca de estado e permitem o uso como um botão padrão ou como um botão de alternância. Para obter detalhes sobre o trabalho com este componente, consulte [Componete Botão](#).

## Criação de um símbolo de botão

Os símbolos de botões são, na verdade, um tipo especial de clipe interativo de quatro quadros. Quando você seleciona o tipo de ao criar um símbolo, o Flash cria uma Linha de tempo com quatro quadros. Os primeiros três quadros exibem os três estados possíveis do botão (Para cima, Sobre e Para baixo); o quarto quadro define a área ativa do botão. Na verdade, a linha de tempo do símbolo de botão não é linear como uma linha de tempo normal; ela reage ao movimento do ponteiro e às ações do mouse saltando para o respectivo quadro.

Para fazer um botão ficar interativo, coloque uma instância do símbolo de botão no palco e atribua ações à instância. Atribua as ações à linha de tempo raiz do arquivo Flash. Se o botão estiver dentro de um clipe de filme, você poderá adicionar as ações à linha de tempo do clipe. Não adicione ações à linha de tempo do símbolo de botão.

Cada quadro na linha do tempo do símbolo de botão tem uma função específica:

- O primeiro quadro é o estado Para cima, representando o botão sempre que o ponteiro não estiver sobre o botão.
- O segundo quadro é o estado Sobre, representando a aparência do botão quando o ponteiro estiver sobre o botão.
- O terceiro quadro é o estado Para baixo, representando a aparência do botão quando clicado.
- O quarto quadro é o estado Ocorrência, definindo a área física que responde ao clique do mouse. Esta área fica invisível sempre que um arquivo SWF é reproduzido no Flash Player.

Para criar um símbolo de botão:

- 1 Selecione Editar > Desmarcar tudo, ou clique em uma área vazia do Palco para garantir que nada seja selecionado no Palco.
- 2 Selecione Inserir > Novo símbolo ou pressione Control + F8 (Windows) ou Command + F8 (Macintosh).
- 3 Na caixa de diálogo Criar novo símbolo, digite um nome para o novo símbolo de botão. Em Tipo de símbolo, selecione Botão.

O Flash alterna para o modo de edição de símbolo. A linha do tempo é alterada para exibir quatro quadros consecutivos rotulados Para cima, Sobre, Para baixo e Ocorrência. O primeiro quadro, Para cima, é um quadro-chave em branco.

- 4 Para criar a imagem do botão do estado para cima, selecione o quadro para cima na linha do tempo e, em seguida, use as ferramentas de desenho, importe um gráfico ou coloque uma ocorrência de outro símbolo no palco.

Você pode usar os símbolos gráficos ou os símbolos de clipe de filme dentro de um botão, mas não pode usar outro símbolo de botão.

- 5 Na Linha de tempo, clique no quadro Sobre e, em seguida, selecione Inserir > Linha de tempo > Quadro-chave. O Flash insere um quadro-chave que duplica o conteúdo do quadro Para cima precedente.
- 6 Com o quadro Sobre ainda selecionado, altere ou edite a imagem do botão no Palco para criar a aparência que deseja para o estado Sobre.
- 7 Repita as etapas 5 e 6 para os quadros Para baixo e Ocorrência.

A edição do quadro Ocorrência é opcional. O conteúdo do quadro Ocorrência não é visível no Palco durante a reprodução, mas os gráficos que você adicionar a ele definem a área física do botão que reagirá ao clique. Isso é útil quando os elementos gráficos do botão não são contínuos, o que pode dificultar os cliques no botão para o usuário.

O gráfico do quadro Ocorrência deve ser uma área sólida com tamanho ao menos suficiente para incluir todos os elementos gráficos dos quadros Para cima, Para baixo e Sobre. Ele também pode ser maior do que o botão visível. Se você não especificar um quadro Ativo, a imagem do estado Para cima será usada como quadro Ativo.

Para criar um botão que reaja quando uma área diferente do palco for clicada ou tiver o ponteiro do mouse passando por cima (também conhecido como ‘passagem descontínua’), coloque o gráfico do quadro Ocorrência em um local diferente dos gráficos do outro quadro do botão.

- 8 Para atribuir um som ao estado do botão, selecione o quadro do estado na linha do tempo, selecione Janela > Propriedades e, em seguida, selecione o som no menu Som do Inspetor de propriedades. Apenas os sons que você já importou aparecerão no menu Som.
- 9 Quando terminar, selecione Editar > Editar documento. Isso levará você de volta à linha de tempo principal do seu arquivo Flash. Para criar uma instância do botão que você criou no Palco, arraste o símbolo do botão do painel da Biblioteca para o Palco.

### Tutoriais e exemplos do símbolo de botão

Alguns desses itens podem mostrar o Flash CS3 ou CS4, mas valem também para o Flash CS5.

- Vídeo: [Símbolos de botões e interatividade no Flash CS4](#) (ActionScript 3.0, tv.adobe.com)
- Tutorial: [Símbolos de botões em Flash](#) (ActionScript 3.0, Kirupa.com)
- Exemplo: [ActionScript 3.0 para que um botão abra uma página da web](#) (Flashthusiast.com)
- Exemplo: [ActionScript 3.0 para que os botões saltem para diferentes cenas da Linha de tempo](#) (Flashthusiast.com)
- Exemplo: [ActionScript 3.0 para vários botões simultaneamente no Palco](#) (Flashthusiast.com)
- TechNote: [Como criar um botão simples](#) (Adobe.com)

### Mais tópicos da Ajuda

[“Uso de sons no Flash”](#) na página 309

## Ativar, editar e testar símbolos de botões

Para facilitar a seleção e o trabalho com símbolos de botões, por padrão, o Flash cria os botões desabilitados. Quando um botão está desabilitado, um clique nele o seleciona. Quando um botão está habilitado, ele responde aos eventos especificados do mouse, como se o arquivo SWF estivesse em execução. Você ainda pode selecionar botões habilitados. Desative os botões enquanto trabalha, ativando-os para testar rapidamente seu comportamento gráfico quando o mouse for passado sobre eles ou quando eles forem clicados.

### Ativar e desativar os botões no Palco

- ❖ Selecione Controle > Habilitar botões simples. Uma marca de seleção é exibida ao lado do comando para indicar que os botões estão habilitados. Selecione o comando novamente para desabilitar os botões.

Agora, os botões no Palco responderão com alterações de estado. Quando você move o ponteiro sobre o botão, o Flash exibe o quadro Sobre; quando você clica na área ativa do botão, o Flash exibe o quadro Para baixo.

### Selecionar, mover ou editar um botão habilitado

- ❖ Siga um destes procedimentos:
  - Use a ferramenta Seleção para fazer um retângulo de seleção ao redor do botão.
  - Use as teclas de seta para mover o botão.
  - Se o Inspetor de propriedades não estiver visível, selecione Janela > Propriedades para editar o botão no Inspetor de propriedades; pressione a tecla Alt e clique duas vezes (Windows); ou pressione Option e clique duas vezes (Macintosh) no botão.

### Testar um botão

- ❖ Siga um destes procedimentos:
  - Selecione Controle > Habilitar botões simples. Mova o ponteiro sobre o botão habilitado para testá-lo. Isso permite que você teste os botões no ambiente de autoria.
  - Selecione o botão no painel Biblioteca e clique no botão Reproduzir, na janela de visualização Biblioteca.
  - Selecione Controlar > Testar cena, ou Controlar > Testar filme > Testar. Isso permite que você teste o botão no Flash Player.

As instâncias de clipes dentro dos símbolos de botões não são visíveis no ambiente de autoria do Flash. Você deve usar ‘Testar cena’ ou ‘Testar filme’ paravê-las.

## Criação de um botão de clipe de filme

Criar um botão usando um clipe de filme permite adicionar mais quadros ao botão ou adicionar animações mais complexas. Entretanto, botões de clipe de filme têm tamanho de arquivo maior do que símbolos de botão.

Esses recursos fornecem instruções passo a passo para a criação de botões com símbolos de clipe de filme:

- Tutorial: [Botões de clipe de filme](#) (ActionScript 3.0, Schoolofflash.com)
- Vídeo: [Criação de um botão de clipe de filme](#) (ActionScript 2.0, Kirupa.com)

## Solução de problemas de botões

Estes recursos ajudarão a solucionar problemas comuns com botões:

- TechNote: [Recursos para botões Flash](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Solução de problemas com símbolos de botão do ActionScript 2.0](#) (Kirupa.com)

## Dimensionamento e cache de símbolos

### Sobre dimensionamento de 9 fatias e símbolos de clipe de filme

O dimensionamento de 9 fatias permite especificar como a escala será aplicada a áreas específicas do clipe de filme. Com o dimensionamento de 9 fatias você pode garantir que o clipe de filme seja exibido corretamente quando dimensionado. No dimensionamento normal, o Flash dimensiona igualmente todas as partes do clipe de filme e nos tamanhos horizontal e vertical. Em muitos clipes de filme, o dimensionamento por igual pode fazer com que os gráficos do clipe pareçam estranhos, especialmente nos cantos e nas bordas de clipes de filme retangulares. Isso geralmente vale para clipes de filme usados como elementos da interface do usuário, por exemplo, botões.

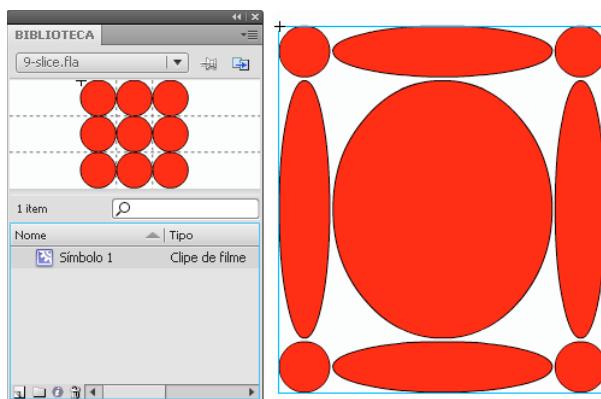
O clipe de filme é visualmente dividido em nove seções com uma camada do tipo grade, e cada uma das nove áreas é dimensionada independentemente. Para manter a integridade visual do clipe de filme, os cantos não são dimensionados, ao passo que as áreas restantes da imagem são dimensionadas (em vez de ajustadas) para maior ou menor, conforme necessário.

Quando um símbolo de clipe de filme tem dimensionamento de 9 fatias aplicado, ele é exibido na visualização do painel Biblioteca mostrando as guias. Se estiver selecionada a opção Controle > Habilitar visualização ao vivo, quando você dimensionar as ocorrências do clipe de filme, verá o dimensionamento de 9 fatias aplicado no próprio Palco.

**Nota:** O dimensionamento de 9 fatias não pode ser aplicado a símbolos tipo Gráfico ou Botão. Bitmaps dentro de clipes de filme ativados de 9 fatias são dimensionados normalmente, sem distorção de 9 fatias, enquanto os demais conteúdos do clipe de filme são dimensionados de acordo com as guias de 9 fatias.

**Nota:** O dimensionamento de 9 fatias às vezes é conhecido como “escala 9”.

Um clipe de filme ativado de 9 fatias pode conter em si objetos aninhados, mas apenas determinados tipos de objetos dentro do clipe de filme são dimensionados adequadamente no modo de 9 fatias. Para fazer um clipe de filme com objetos internos que também seguem o dimensionamento de 9 fatias quando o clipe de filme é dimensionado, os objetos aninhados devem ser formas, objetos de desenho, grupos ou símbolos gráficos.



Um símbolo com o dimensionamento de 9 fatias habilitado no painel Biblioteca e dimensionado no Palco

Para assistir a tutoriais em vídeo sobre o dimensionamento de 9 fatias, consulte:

- [www.adobe.com/go/vid0204\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0204_br)
- [www.adobe.com/go/vid0205\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0205_br)

## Editar símbolos de clipe de filme com dimensionamento de 9 fatias

Por padrão, as guias de fatias são colocadas em 25% (ou 1/4) da largura e altura do símbolo a partir da borda do símbolo. No modo de edição de símbolo, as guias de fatias são exibidas como linhas pontilhadas sobrepostas ao símbolo. As guias de fatias não se ajustam quando você as arrasta no quadro de colagem. As guias não são exibidas quando o símbolo está no palco.

Você não pode editar símbolos habilitados com 9 fatias no local do Palco. É necessário editá-los no modo de edição de símbolo.

**Nota:** Ocorrências criadas a partir de um símbolo de clipe de filme habilitado com 9 fatias podem ser transformadas, mas não devem ser editadas. A edição dessas ocorrências pode gerar resultados imprevisíveis.

Para assistir a tutoriais em vídeo sobre o dimensionamento de 9 fatias, consulte:

- [www.adobe.com/go/vid0204\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0204_br)
- [www.adobe.com/go/vid0205\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0205_br)

## Habilitar dimensionamento de 9 fatias para um símbolo de clipe de filme existente

- 1 Com o documento de origem aberto, selecione Janela > Biblioteca.
- 2 Selecione um clipe de filme, botão ou símbolo gráfico no painel Biblioteca.
- 3 Selecione Propriedades no menu do painel Biblioteca.
- 4 Selecione Habilitar guias para dimensionamento de 9 fatias.

## Editar um símbolo de clipe de filme habilitado com 9 fatias

- 1 Entre no modo de edição de símbolo seguindo um destes procedimentos:
  - Selecione a ocorrência do símbolo no palco e clique com o botão direito (Windows) ou Ctrl+clique (Macintosh) e selecione Editar.
  - Selecione o símbolo no painel Biblioteca e clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Ctrl (Macintosh) e selecione Editar.

- Clique duas vezes no símbolo no painel Biblioteca.
- 2 Para mover as guias horizontais ou verticais, arraste e solte a guia. A nova posição da guia é atualizada na visualização do símbolo na Biblioteca.

## Melhoria da renderização com a cache de bitmap

O cache de bitmap em tempo de execução permite otimizar o desempenho da reprodução, especificando se o clipe de filme estático (por exemplo, uma imagem de plano de fundo) ou símbolo de botão deve ser armazenado em cache como um bitmap em tempo de execução. Por padrão, o Flash Player redesenha cada item vetorial do Palco em cada quadro. Armazenar em cache um clipe ou um símbolo de botão como um bitmap impede que o Flash Player precise redesenhar o item continuamente, pois a imagem será um bitmap e sua posição no Palco não mudará. Isso aumenta consideravelmente a velocidade de reprodução.

Por exemplo, quando você criar uma animação com um fundo complexo, crie um clipe filme que contenha todos os itens que fazem parte do fundo. Então, selecione 'Cache como bitmap' para o clipe de filme de fundo no inspetor de Propriedade. Durante a reprodução, o plano de fundo é renderizado como um bitmap armazenado na profundidade de tela atual. O Flash Player desenha o bitmap no Palco rapidamente e somente uma vez, permitindo que a animação seja reproduzida com maior velocidade e com mais fluidez.

Sem o cache do bitmap, a animação talvez fosse reproduzida muito lentamente.

O cache de bitmap permite utilizar um clipe de filme e congelar automaticamente em um certo local. Se uma região for alterada, o cache do bitmap será atualizado vetorialmente. Este processo minimiza o número de redesenhos que o Flash Player deve realizar e oferece um desempenho de reprodução mais rápido e mais suave.

Só use o cache de bitmap em tempo de execução em clipes de filme complexos e estáticos em que a posição, mas não o conteúdo do clipe de filme, é alterada em cada quadro da animação. O uso do cache de bitmap em tempo de execução permite obter melhoria de desempenho na reprodução, mas essa melhoria só é perceptível em clipes de filme com conteúdo complexo. A técnica não irá melhorar o desempenho para clipes de filme mais simples.

Para obter mais informações, consulte Quando habilitar o armazenamento em cache, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

Guy Watson escreveu um artigo detalhado sobre o uso da cache de bitmap no Flash Developer Center, chamado [Utilização do cache de bitmap no Flash](#).

O tutorial em vídeo [Otimização de animações e arquivos FLA \(7:24\) \(CS3\)](#) também dá dicas sobre o uso da cache de bitmap em tempo de execução.

**Nota:** Você só pode usar a opção Usar cache de bitmaps em tempo de execução em símbolos de clipe de filme e botão.

O clipe de filme não usa um bitmap (mesmo se a opção Usar cache de bitmaps em tempo de execução estiver selecionada), mas em vez disso, aplica acabamento ao símbolo de clipe de filme ou botão usando dados de vetor, nas seguintes circunstâncias:

- O bitmap é muito grande (maior do que 2880 pixels em cada direção).
- O Flash Player não consegue reservar memória para o bitmap (gerando um erro de insuficiência de memória).

## Especificando cache de bitmap de um clipe de filme

- 1 Selecione o clipe de filme ou símbolo de botão no palco.
- 2 No Inspetor de propriedades, selecione Usar cache de bitmaps em tempo de execução.

# Símbolos e ActionScript

Com o ActionScript®, você pode controlar os símbolos no tempo de execução. O uso do ActionScript permite criar interação e outros recursos nos seus arquivos FLA que não são possíveis apenas com a Linha do tempo.

## Controle de ocorrências e símbolos com o ActionScript

Use o ActionScript® para controlar ocorrências de clipe de filme e de botão. As ocorrências devem possuir nomes exclusivos. É possível escrever com o próprio ActionScript ou usar comportamentos predefinidos incluídos com Flash.

Para obter mais informações, consulte Manipulação de eventos, em [Uso ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou Manipulação de eventos, no [Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0](#).

### Mais tópicos da Ajuda

[“Editar símbolos”](#) na página 161

## Controle de ocorrências com comportamentos

Nos arquivos FLA em que a configuração de publicação é definida como ActionScript 2.0, você pode usar comportamentos para controlar ocorrências de clipes de filme e gráficos no documento, sem precisar escrever o código ActionScript. Comportamentos são scripts pré-escritos que permitem adicionar codificação do ActionScript ao documento sem ter que criar o código ActionScript. Comportamentos não estão disponíveis para o ActionScript 3.0.

Você pode usar comportamentos para organizar a ordem de empilhamento da ocorrência em um quadro, além de carregar, descarregar, reproduzir, parar, duplicar ou arrastar o clipe de filme, ou vincular a ocorrência a um URL.

Além disso, você pode usar comportamentos para carregar um gráfico externo ou uma máscara animada em um clipe de filme.

O Flash inclui os comportamentos na tabela a seguir.

Comportamento	Finalidade	Selecionar ou inserir
Carregar gráfico	Carrega um arquivo JPEG externo em um clipe de filme ou na tela.	Caminho e nome de arquivo JPEG. Nome da ocorrência do clipe de filme ou tela que recebe o gráfico.
Carregar clipe de filme externo	Carrega um arquivo SWF externo em um clipe de filme ou na tela.	URL do arquivo SWF externo. Nome da ocorrência de clipe de filme ou tela que recebe o arquivo SWF.
Duplicar clipe de filme	Duplica o clipe de filme ou tela.	Nome da ocorrência de clipe de filme a duplicar. deslocamento X e Y de pixels do original para a cópia.
Ir para e Reproduzir no quadro ou rótulo	Reproduz o clipe de filme de um quadro específico.	Nome da ocorrência do clipe de destino a reproduzir. Número do quadro ou rótulo para reproduzir.
Ir para e Parar no quadro ou rótulo	Interrompe o clipe de filme, movendo opcionalmente o indicador de reprodução para um quadro específico.	Nome da ocorrência do clipe de destino que deseja interromper. Número do quadro ou rótulo a interromper.
Trazer para o Primeiro Plano	Traz o clipe de filme de destino ou tela para a parte superior da ordem de empilhamento.	Nome da ocorrência de clipe de filme ou tela.

Comportamento	Finalidade	Selecionar ou inserir
Trazer para a Frente	Traz o clipe de filme de destino ou tela para uma posição acima na ordem de empilhamento.	Nome da ocorrência de clipe de filme ou tela.
Enviar para o Plano de Fundo	Envia o clipe de filme de destino para a parte inferior da ordem de empilhamento.	Nome da ocorrência de clipe de filme ou tela.
Enviar para Trás	Envia o clipe de filme de destino ou tela uma posição abaixo na ordem de empilhamento.	Nome da ocorrência de clipe de filme ou tela.
Iniciar arrasto de clipe de filme	Iniciar arrasto de clipe de filme.	Nome da ocorrência de clipe de filme ou tela.
Parar arrasto de clipe de filme	Parar arrasto atual.	
Descarregar clipe de filme	Remove o clipe de filme carregado por meio do comando loadMovie() do Flash Player.	Nome da ocorrência do clipe de filme.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Controle de sons usando comportamentos”](#) na página 317

[“Controlar reprodução de vídeo usando comportamentos”](#) na página 338

## Adicionar e configurar um comportamento

Certifique-se de que você está trabalhando em um arquivo FLA cuja configuração de publicação do ActionScript seja ActionScript 2.0 ou anterior.

- 1 Selecione o objeto, um botão por exemplo, para acionar o comportamento.
- 2 No painel Comportamentos (Janela > Comportamentos), clique no botão Adicionar (+) e selecione o comportamento desejado no submenu Clipe de filme.
- 3 Selecione o clipe de filme para controlar com o comportamento.
- 4 Selecione um caminho relativo ou absoluto.
- 5 Se necessário, selecione ou insira configurações para os parâmetros de comportamento e clique em OK. As configurações padrão do comportamento são exibidas no painel Comportamentos.
- 6 Em Evento, clique em Ao soltar (evento padrão) e selecione um evento do mouse no menu. Para usar o evento Ao soltar, deixe a opção inalterada.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Caminhos relativos”](#) na página 194

[“Caminhos absolutos”](#) na página 194

## Criar comportamentos personalizados

Para gravar comportamentos personalizados, crie um arquivo XML que contenha o código do ActionScript 2.0 para executar o comportamento desejado e salve o arquivo na pasta Comportamentos do computador local.

Comportamentos são armazenados no seguinte local:

- Windows XP: C:\Documents and Settings\*nome de usuário*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\language\Configuration\Behaviors
- Windows Vista: C:\Users\<i>nome de usuário</i>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\language\Configuration\Behaviors

- Macintosh: Macintosh HD/Users/nome de usuário/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/language/Configuration/Behaviors/

Antes de criar seus próprios comportamentos, examine os arquivos de comportamento XML para desenvolver uma compreensão da sintaxe dos arquivos XML, bem como do código ActionScript usado para criar comportamentos. Se você for inexperiente na gravação de comportamentos, familiarize-se com as tags XML usadas para criar elementos da interface de usuário (como caixas de diálogos) e com o ActionScript, a linguagem de codificação usada para criar comportamentos. Para saber sobre o XML usado para criar elementos da interface, consulte *Ampliação do Flash*. Para saber mais sobre ActionScript, consulte [Uso do ActionScript 3.0](#) ou [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

Você também pode fazer o download de comportamentos criados por outros usuários do Flash, que estão no site do Adobe Flash Exchange em [www.adobe.com/go/flash\\_exchange\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_exchange_br).

- 1 Com um editor XML, abra o arquivo XML do comportamento existente e coloque um nome adequado para o comportamento que pretende criar.
- 2 Digite um novo valor para o atributo category da tag behavior\_definition no arquivo XML.

O seguinte código XML cria uma categoria com o nome myCategory no painel Comportamentos do Flash, no qual o comportamento será listado.

```
<behavior_definition dialogID="Trigger-dialog" category="myCategory"  
authoringEdition="pro" name="behaviorName">
```

- 3 Digite um novo valor para o atributo name da marca behavior\_definition. Esse será o nome do comportamento, que será exibido no ambiente de criação do Flash.
- 4 (Opcional) Se o comportamento personalizado exigir uma caixa de diálogo, digite parâmetros usando as tags <properties> e <dialog>.

Para saber sobre as tags e os parâmetros usados na criação de suas próprias caixas de diálogo personalizadas, consulte *Ampliação do Flash*.

- 5 Na tag <actionscrip>, insira o código ActionScript para criar o comportamento.

Se você for principiantes no ActionScript, consulte [Uso do ActionScript 3.0](#) ou [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

Por exemplo (do arquivo de comportamento Movieclip\_loadMovie.xml) (ActionScript 2.0):

```
<actionscrip>  
  <! [CDATA[ //load Movie Behavior  
    if($target$ == Number($target$)){  
      loadMovieNum($clip$, $target$);  
    } else {  
      $target$.loadMovie($clip$);  
    }  
    //End Behavior  
  ]]>  
</actionscrip>
```

- 6 Salve o arquivo e teste o comportamento.

## Mais tópicos da Ajuda

["Separar uma ocorrência do seu símbolo"](#) na página 166

# Capítulo 7: Linhas de tempo e animação

## Trabalho com linhas do tempo

### Quadros e quadros-chave

Como os filmes, os documentos Adobe® Flash® Professional CS5 dividem espaços de tempo em quadros. Na Linha do tempo, você trabalha com esses quadros para organizar e controlar o conteúdo do documento. Os quadros na Linha do tempo devem ser colocados na ordem em que você deseja que os objetos apareçam nos quadros em seu conteúdo finalizado.

O *quadro-chave* é um quadro em que aparece uma nova ocorrência de símbolo na Linha do tempo. O quadro-chave também pode ser o quadro que inclui o código ActionScript® para controlar algum aspecto do seu documento. Você também pode adicionar um *quadro-chave em branco* à Linha do tempo como alocador de espaço dos símbolos que planeja adicionar posteriormente ou para deixar explicitamente o quadro em branco.

O *quadro-chave de propriedade* é aquele em que você define uma mudança nas propriedades de um objeto para uma animação. O Flash pode *interpolar* ou preencher automaticamente os valores de propriedade entre os quadros-chave de propriedade a fim de produzir animações fluentes. Como os quadros-chave de propriedade permitem que você produza uma animação sem desenhar cada quadro individualmente, eles facilitam a criação da animação. Uma série de quadros contendo animação interpolada é chamada de *interpolação de movimento*.

Um *quadro interpolado* é qualquer quadro que faça parte de uma interpolação de movimento.

Um *quadro estático* é qualquer quadro que não faça parte de uma interpolação de movimento.

Você organiza quadros-chave e quadros-chave de propriedade na Linha do tempo para controlar a seqüência de eventos no seu documento e na animação correspondente.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Linha do tempo”](#) na página 17

[“Princípios básicos da animação”](#) na página 197

[“Interpolações de movimento”](#) na página 201

### Inserir quadros na Linha do tempo

- Para inserir um novo quadro, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro.
- Para criar um novo quadro-chave, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave ou clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no quadro em que você deseja colocar um quadro-chave e selecione Inserir quadro-chave, no menu de contexto.
- Para criar um novo quadro-chave em branco, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave em branco ou clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no quadro em que você deseja colocar um quadro-chave e selecione Inserir quadro-chave em branco, no menu de contexto.

## Selecionar quadros na Linha do tempo

O Flash oferece dois diferentes métodos de seleção de quadros na Linha do tempo. Na seleção baseada no quadro (o padrão), você seleciona quadros individuais na Linha do tempo. Na seleção com base em extensão, a seqüência inteira de quadros, de um quadro-chave para o próximo, é selecionada quando você clica em qualquer quadro na seqüência. É possível especificar a seleção com base em extensão em Preferências do Flash .

- Para selecionar um quadro, clique nele. Se a opção Seleção com base em extensão estiver ativada, clique no quadro com a tecla Control (Windows) ou Command (Macintosh) pressionada.
- Para selecionar vários quadros adjacentes, clique com a tecla Shift pressionada nos quadros adicionais.
- Para selecionar vários quadros não-contíguos, clique com a tecla Control pressionada (Windows) ou clique com a tecla Command pressionada (Macintosh) nos quadros adicionais.
- Para selecionar todos os quadros na Linha do tempo, selecione Editar > Linha do tempo > Selecionar todos os quadros.
- Para selecionar uma extensão inteira de quadros estáticos, clique duas vezes em um quadro entre dois quadros-chave. Se a opção Seleção com base em extensão estiver ativada, clique em qualquer quadro na seqüência.

## Especificar seleção de quadro com base em extensão

- 1 Selecione Editar > Preferências.
- 2 Selecione a categoria Geral.
- 3 Na seção Linha do tempo, selecione Seleção com base em extensão.
- 4 Clique em OK.

## Copiar ou colar um quadro ou uma seqüência de quadros

- ❖ Realize um dos seguintes procedimentos:
  - Selecione o quadro ou a seqüência e selecione Editar > Linha do tempo > Copiar quadros. Selecione o quadro ou a seqüência que você deseja substituir e selecione Editar > Linha do tempo > Colar quadros.
  - Clique com a tecla Alt pressionada (Windows) ou clique com a tecla Option pressionada (Macintosh) e arraste o quadro-chave para o local onde você deseja colá-lo.

## Excluir um quadro ou uma seqüência de quadros

- ❖ Selecione o quadro ou a seqüência e selecione Editar > Linha do tempo > Remover quadro ou clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no quadro ou na seqüência e selecione Remover quadro no menu de contexto.

Os quadros circundantes permanecem inalterados.

## Mover um quadro-chave ou uma seqüência de quadros e seu conteúdo

- ❖ Arraste o quadro-chave ou uma seqüência par o local desejado.

## Alterar o comprimento de uma seqüência de quadro estático

- ❖ Mantenha pressionada a tecla Control (Windows) ou Command (Macintosh) enquanto arrasta no quadro inicial ou final da extensão para a esquerda ou para a direita.

Para alterar a duração de uma seqüência de animação quadro-a-quadro, consulte “[Criar animações quadro a quadro](#)” na página 239.

## Converter um quadro-chave em um quadro

- ❖ Selecione o quadro-chave e selecione Editar > Linha do tempo > Limpar quadro-chave ou clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no quadro-chave e selecione Limpar quadro-chave no menu de contexto.

O conteúdo do Palco do quadro-chave limpo e todos os quadros até o quadro-chave subsequente são substituídos pelo conteúdo do Palco do quadro precedente ao quadro-chave limpo.

## Criar e organizar camadas

As camadas ajudam a organizar a arte-final do documento. É possível desenhar e editar objetos em uma camada, sem afetar os objetos em outra camada. Em áreas do Palco sem nada em uma camada, é possível visualizar através dessa camada as camadas abaixo.

Para desenhar, pintar, ou modificar uma camada ou pasta, selecione a camada na Linha do tempo para torná-la ativa. Um ícone de caneta, ao lado do nome de uma camada ou pasta na Linha do tempo indica que a camada ou pasta está ativa. Apenas uma camada pode ficar ativa por vez (embora mais de uma camada possa ser selecionada por vez).

Ao ser criado, um documento Flash contém apenas uma camada. Para organizar a arte-final, a animação e outros elementos no documento, adicione mais camadas. Também é possível ocultar, bloquear ou reorganizar as camadas. O número de camadas que podem ser criadas limita-se apenas pela memória do computador, e as camadas não aumentam o tamanho de arquivo do arquivo SWF publicado. Apenas os objetos colocados em camadas são adicionados ao tamanho do arquivo.

Para organizar e gerenciar as camadas, crie pastas de camada e coloque as camadas nessas pastas. É possível expandir ou contrair as pastas de camada na Linha do tempo, sem afetar o que é visualizado no Palco. Use camadas ou pastas separadas para arquivos de som, ActionScript, rótulos e comentários de quadros. Isso ajuda a localizar esses itens rapidamente para editá-los.

Para ajudar a criar efeitos sofisticados, use camadas de guias especiais para facilitar o desenho e a edição e para criar camadas de máscara.

Há cinco tipos de camadas que você pode usar no Flash:

- Camadas normais contêm a maior parte da arte-final de um arquivo FLA.
- As camadas de máscara contêm objetos usados como máscaras para ocultar partes selecionadas de camadas abaixo delas. Para obter mais informações, consulte “[Uso de camadas de máscara](#)” na página 241.
- Camadas com máscara são camadas abaixo de uma camada de máscara que você associa à camada de máscara. Apenas a parte da camada de máscara não coberta pela máscara estará visível. Para obter mais informações, consulte “[Uso de camadas de máscara](#)” na página 241.
- As camadas de guia contêm traçados que podem ser usados para guiar a organização de objetos em outras camadas ou o movimento de animações de interpolação clássica em outras camadas. Para obter mais informações, consulte “[Camadas de guia](#)” na página 191 e “[Criar interpolação de movimento clássica ao longo de um caminho](#)” na página 232.
- Camadas com guia são camadas associadas a uma camada de guia. Os objetos na camada com guia podem ser organizados ou animados ao longo dos traçados na camada de guia. Camadas com guia podem conter arte-final estática e interpolações clássicas, mas não interpolações de movimento.

Camadas normais, de máscara, com máscara e com guia podem conter interpolações de movimento ou de bones de cinemática inversa. Quando esses itens estão presentes em uma dessas camadas, existem limitações para os tipos de conteúdo que podem ser adicionados à camada. Para obter mais informações, consulte “[Interpolações de movimento](#)” na página 201 e “[Uso de cinemática inversa](#)” na página 243.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Alteração da aparência da linha de tempo” na página 18](#)

### Criar uma camada

Quando você cria uma camada, ela é exibida acima da camada selecionada. A camada recém-adicionada torna-se a camada ativa.

❖ Siga um destes procedimentos:

- Clique no botão Nova camada  na parte inferior da Linha do tempo.
- Selecione Inserir > Linha do tempo > Camada.
- Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) em um nome de camada na Linha do tempo e selecione Inserir camada, no menu de contexto.

### Criar uma pasta de camadas

❖ Execute um dos seguintes procedimentos:

- Selecione uma camada ou pasta na Linha do tempo e selecione Inserir > Linha do tempo > Pasta de camada.
- Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) em um nome de camada na Linha do tempo e selecione Inserir pasta, no menu de contexto. A nova pasta é exibida acima da camada ou pasta selecionada.
- Clique no ícone Nova pasta , na parte inferior da Linha do tempo. A nova pasta é exibida acima da camada ou pasta selecionada.

### Organizar camadas e pastas de camadas

Para organizar o documento, reorganize as camadas e pastas na Linha do tempo.

As pastas de camadas ajudam a organizar o fluxo de trabalho permitindo posicionar camadas em uma estrutura em árvore. Para visualizar as camadas contidas em uma pasta sem afetar as camadas visíveis no Palco, expanda ou contraia a pasta. As pastas podem conter camadas e outras pastas, permitindo organizar as camadas de maneira muito semelhante à organização de arquivos no computador.

Os controles de camada na Linha do tempo afetam todas as camadas em uma pasta. Por exemplo, bloquear uma pasta de camadas bloqueia todas as camadas nessa pasta.

- Para mover uma camada ou pasta de camadas para uma pasta de camadas, arraste o nome da camada ou da pasta de camadas até o nome da pasta de camadas de destino.
- Para alterar a ordem das camadas ou das pastas, arraste uma ou mais camadas ou pastas na Linha do tempo até a posição desejada.
- Para expandir ou contrair uma pasta, clique no triângulo azul à esquerda do nome da pasta.
- Para expandir ou contrair todas as pastas, clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl (Macintosh) pressionada e selecione Expandir todas as pastas ou Contrair todas as pastas.

### Renomear uma camada ou pasta

Por padrão, as novas camadas são nomeadas pela ordem em que são criadas: Camada 1, Camada 2, etc. Para refletir melhor o conteúdo, renomeie as camadas.

❖ Siga um destes procedimentos:

- Clique duas vezes no nome da camada ou pasta na Linha do tempo e digite um novo nome.

- Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) no nome da camada ou da pasta e selecione Propriedades no menu de contexto. Digite o novo nome na caixa Nome e clique em OK.
- Selecione a camada ou pasta na Linha do tempo e selecione Modificar > Linha do tempo > Propriedades da camada. Digite o novo nome na caixa Nome e clique em OK.

### **Selecionar uma camada ou pasta**

- ❖ Execute um dos seguintes procedimentos:
- Clique no nome de uma camada ou pasta na Linha do tempo.
  - Clique em qualquer quadro na Linha do tempo da camada a ser selecionada.
  - Selecione um objeto no Palco, que esteja localizado na camada a ser selecionada.
  - Para selecionar camadas ou pastas adjacentes, clique com a tecla Shift pressionada em seus nomes na Linha do tempo.
  - Para selecionar camadas ou pastas não-contíguas, clique com a tecla Ctrl (Windows) ou a tecla Command (Macintosh) pressionada em seus nomes na Linha do tempo.

### **Copiar uma camada**

- 1 Para selecionar toda a camada, clique no nome da camada na Linha do tempo.
- 2 Para criar uma camada, clique no botão Inserir camada.
- 3 Selecione Editar > Linha do tempo > Copiar quadros.
- 4 Clique na nova camada e selecione Editar > Linha do tempo > Colar quadros.

### **Copiar o conteúdo de uma pasta de camadas**

- 1 Contraia a pasta (clique no triângulo à esquerda do nome da pasta na Linha do tempo) e clique no nome da pasta para selecionar a pasta inteira.
- 2 Selecione Editar > Linha do tempo > Copiar quadros.
- 3 Para criar uma pasta, selecione Inserir > Linha do tempo > Pasta de camadas.
- 4 Clique na nova pasta e selecione Editar > Linha do tempo > Colar quadros.

### **Excluir uma camada ou pasta**

- 1 Para selecionar a camada ou pasta, clique em seu nome na Linha do tempo ou em qualquer quadro na camada.
- 2 Execute um dos seguintes procedimentos:
  - Clique no botão Excluir camada na Linha do tempo.
  - Arraste a camada ou pasta para o botão Excluir camada.
  - Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) no nome da camada ou da pasta e selecione Excluir camada no menu de contexto.

*Nota: Quando uma pasta de camadas é excluída, todas as camadas incluídas e seus conteúdos também serão excluídos.*

### **Bloquear ou desbloquear uma ou mais camadas ou pastas**

- Para bloquear uma camada ou pasta, clique na coluna Bloquear, à direita do nome. Para desbloquear a camada ou pasta, clique na coluna Bloquear novamente.
- Para bloquear todas as camadas e pastas, clique no ícone de cadeado. Para desbloquear todas as camadas e pastas, clique nesse ícone novamente.

- Para bloquear ou desbloquear várias camadas ou pastas, arraste pela coluna Bloquear.
- Para bloquear todas as *outras* camadas ou pastas, clique com a tecla Alt (Windows) ou com a tecla Option (Macintosh) pressionada na coluna Bloquear, à direita do nome da camada ou da pasta. Para desbloquear todas as camadas ou pastas, clique novamente com a tecla Alt ou Option pressionada na coluna Bloquear.

## Exibir camadas e pastas de camadas

### Mostrar ou ocultar uma camada ou pasta

Um X vermelho ao lado do nome de uma camada ou pasta na Linha do tempo indica que a camada ou pasta está oculta. Em Configurações de publicação, escolha se as camadas ocultas são incluídas durante a publicação de um arquivo SWF.

- Para ocultar uma camada ou pasta, clique na coluna Olho, à direita do nome da camada ou da pasta na Linha do tempo. Para mostrar a camada ou pasta, clique nela novamente.
- Para ocultar todas as camadas e pastas na Linha do tempo, clique no ícone de olho. Para mostrar todas as camadas e pastas, clique no ícone novamente.
- Para mostrar ou ocultar várias camadas ou pastas, arraste pela coluna Olho.
- Para ocultar todas as camadas e pastas diferentes da camada ou da pasta atual, Clique com a tecla Alt (Windows) ou com a tecla Option (Macintosh) pressionada na coluna Olho, à direita do nome de uma camada ou pasta. Para mostrar todas as camadas e pastas, clique com a tecla Alt ou Option pressionada novamente.

### Exibir o conteúdo de uma camada como contorno

Para distinguir a qual camada um objeto pertence, exiba todos os objetos em uma camada como contornos coloridos.

- Para exibir todos os objetos nessa camada como contorno, clique na coluna Contorno, à direita do nome da camada. Para desativar a exibição do contorno, clique na coluna novamente.
- Para exibir objetos em todas as camadas como contornos, clique no ícone de contorno. Para desativar a exibição do contorno em todas as camadas, clique no ícone novamente.
- Para exibir objetos em todas as camadas *diferentes* da camada atual como contornos, clique com a tecla Alt (Windows) ou com a tecla Option (Macintosh) pressionada na coluna Contorno, à direita do nome da camada. Para desativar a exibição do contorno para todas as camadas, clique com a tecla Alt ou Option pressionada na coluna novamente.

### Alterar a cor de contorno de uma camada

- 1 Execute um dos seguintes procedimentos:
  - Clique duas vezes no ícone da camada (o ícone à esquerda do nome da camada) na Linha do tempo.
  - Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) no nome da camada e selecione Propriedades no menu de contexto.
  - Selecione a camada na Linha do tempo e selecione Modificar > Linha do tempo > Propriedades da camada.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades da camada, clique na caixa Cor de contorno, selecione uma nova cor e clique em OK.

**Nota:** Os caminhos de movimento na camada também usam a cor de contorno da camada.

## Camadas de guia

Para obter ajuda no alinhamento de objetos durante o desenho, crie camadas de guias e alinhe os objetos em outras camadas aos objetos criados nas camadas de guias. As camadas de guias não são exportadas nem exibidas em um arquivo SWF. Qualquer camada pode ser uma camada de guia. As camadas de guia são indicadas por um ícone de guia, à esquerda do nome da camada.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Alinhar objetos” na página 131](#)

[“Interpolações de movimento” na página 201](#)

[“Uso de cinemática inversa” na página 243](#)

[“Criar interpolação de movimento clássica ao longo de um caminho” na página 232](#)

### Criar uma camada de guia

- ❖ Selecione a camada, clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) e selecione Guia no menu de contexto. Para retornar a camada à camada normal, selecione Guia novamente.

### Criar uma camada de guia de movimento

Para controlar o movimento de objetos em uma animação com *interpolação clássica*, crie uma camada de guia de movimento.

Não é possível arrastar uma camada de *interpolação de movimento* ou uma *camada de pose* de cinemática inversa em uma camada de guia.

- ❖ Arrastar uma camada normal para uma camada de guia. Isso converte a camada de guia em uma camada de guia de movimento e vincula a camada normal à nova camada de guia de movimento.

**Nota:** *Para impedir a conversão acidental de uma camada de guia, coloque todas as camadas de guia na parte inferior da ordem de camadas.*

## Sobre as múltiplas linhas do tempo e níveis

O Flash® Player possui uma ordem de pilha de níveis. Cada documento Flash tem uma Linha do tempo localizada no nível 0 no Flash Player. É possível usar o comando `loadMovie` para carregar outros documentos Flash (arquivos SWF) no Flash Player em diferentes níveis.

Se você carregar documentos em níveis acima do nível 0, os documentos ficam empilhados no topo de um outro, como desenhos em papel transparente; quando não há conteúdo no Palco, é possível ver através do conteúdo nos níveis inferiores. Se você carregar um documento no nível 0, ele substituirá a linha do tempo principal. Cada documento carregado em um nível do Flash Player tem sua própria linha do tempo.

As Linhas do tempo podem enviar mensagens a cada uma das outras com o ActionScript. Por exemplo, uma ação no último quadro de um clipe de filme pode determinar que outro clipe de filme seja reproduzido. Para usar o ActionScript para controlar uma linha do tempo, é necessário usar um caminho de destino para especificar o local da linha do tempo.

Para obter mais informações, consulte o método `MovieClip.loadMovie`, em [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

## Sobre clipes de filme aninhados e hierarquia pai-filho

Ao criar uma ocorrência de clipe de filme em um documento do Flash, ele terá sua própria linha do tempo. Cada símbolo de clipe de filme tem sua própria linha do tempo. A linha do tempo do clipe de filme está aninhada dentro da Linha do tempo principal do documento. Também é possível aninhar uma ocorrência de clipe de filme em outro símbolo de clipe de filme.

Quando um clipe de filme é criado em um documento do Flash ou aninhado dentro de outro clipe de filme, ele se torna filho daquele clipe de filme ou documento, que se torna pai. Os relacionamentos entre os clipes de filme aninhados são hierárquicos: as modificações feitas ao pai afetam o filho. A Linha do tempo raiz de cada nível é o pai de todos os clipes de filme em seu nível e, por ser a mais alta Linha do tempo, não tem pai. No painel Explorador de filmes, você pode visualizar a hierarquia de clipes de filmes aninhados em um documento, selecionando Mostrar definições de símbolo, no menu do painel.

Para entender a hierarquia do clipe de filme, considere a hierarquia em um computador: o disco rígido tem um diretório raiz (ou pasta) e subdiretórios. O diretório raiz é análogo à Linha do tempo principal (ou raiz) de um documento Flash: ele é pai de todo o restante. Os subdiretórios são análogos aos clipes de filme.

É possível usar a hierarquia do clipe de filme no Flash para organizar os objetos relacionados. Por exemplo, você pode criar um documento Flash que contém um carro que se move pelo Palco. É possível usar um símbolo de clipe de filme para representar o carro e definir uma interpolação de movimento para movê-lo pelo Palco.

Para adicionar rodas que giram, você pode criar um clipe de filme para uma roda de carro e criar duas ocorrências desse clipe de filme, chamadas `frontWheel` e `backWheel`. Então você pode colocar as rodas na Linha do tempo do clipe de filme do carro — não na Linha do tempo principal. Como filho do `carro`, `frontWheel` e `backWheel` são afetados por quaisquer alterações feitas ao `carro`; eles se movem com o carro conforme ele faz a interpolação pelo Palco.

Para fazer as ocorrências da roda girarem, você pode configurar uma interpolação de movimento que gira o símbolo da roda. Mesmo após alterar `frontWheel` e `backWheel`, eles continuam a serem afetados pela interpolação em seu clipe de filme pai, o `carro`; as rodas giram, mas também se movem com o clipe de filme pai `carro` pelo Palco.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Símbolos, ocorrências e recursos da biblioteca”](#) na página 158

## Trabalho com cenas

Para organizar um documento conforme a temática, é possível usar cenas. Por exemplo, você pode usar cenas separadas para uma introdução, uma mensagem de carregamento e créditos. Embora o uso das cenas tenha algumas desvantagens, há situações em que algumas dessas desvantagens são usadas, como quando você cria animações longas. Ao usar as cenas, você não precisa gerenciar um grande número de arquivos FLA porque cada cena está contida em um único arquivo FLA.

Usar cenas é similar a usar vários arquivos FLA para criar uma apresentação maior. Cada cena tem uma linha do tempo. Os quadros no documento são numerados consecutivamente pelas cenas. Por exemplo, se um documento contiver duas cenas com 10 quadros cada uma, os quadros na Cena 2 terão a numeração 11 a 20. As cenas na reprodução do documento, na ordem em que são listadas no painel Cena. Quando o indicador de reprodução alcança o quadro final de uma cena, ele passa para a próxima cena.

### Desvantagens de cenas

Ao publicar um arquivo SWF, a Linha do tempo de cada cena associa-se a uma única Linha do tempo no arquivo SWF. Depois da compilação do arquivo SWF, ele se comporta como se o arquivo FLA fosse criado usando uma cena. Em razão desse comportamento, as cenas apresentam algumas desvantagens:

- As cenas podem tornar os documentos confusos para editar, particularmente em ambientes de vários autores. Qualquer um que usar o documento FLA pode ter que procurar várias cenas em um arquivo FLA para localizar códigos e recursos. Em vez disso, pense em carregar o conteúdo SWF externo ou usar clipes de filme.
- As cenas normalmente resultam em arquivos SWF grandes. Usar as cenas o encoraja a colocar mais conteúdo em um único arquivo FLA, o que resulta em arquivos FLA e SWF maiores.
- As cenas obrigam os usuários a fazer o download progressivo do arquivo SWF inteiro, mesmo se eles não planejam ou não querem assistir ao arquivo todo. Se você evitar as cenas, os usuários podem controlar qual conteúdo baixar enquanto avançam pelo arquivo SWF.
- As cenas combinadas com o ActionScript podem produzir resultados inesperados. Como a Linha do tempo de cada cena é compactada em uma única Linha do tempo, você pode encontrar erros que envolvam seu ActionScript e as cenas, o que normalmente requer depuração extra e complicada.

### Controle de reprodução de cena

A fim de parar ou pausar um documento após cada cena ou deixar que usuários naveguem pelo documento de maneira não-linear, use o ActionScript. Para obter mais informações, consulte “[ActionScript](#)” na página 357.

## Exibir o painel Cenas

- ❖ Selecione Janela > Outros painéis > Cena.

## Adicionar uma cena

- ❖ Selecione Inserir > Cena ou clique no botão Adicionar cena  no painel Cena.

## Excluir uma cena

- ❖ Clique no botão Excluir cena  no painel Cena.

## Alterar o nome de uma cena

- ❖ Clique duas vezes no nome da cena no painel Cena e digite o novo nome.

## Duplicar uma cena

- ❖ Clique no botão Duplicar cena  no painel Cena.

## Alterar a ordem de uma cena no documento

- ❖ Arraste o nome da cena para um local diferente no painel Cena.

## Exibir uma cena específica

- ❖ Selecione Visualizar > Ir para e, em seguida, selecione o nome da cena no submenu.

## Linhas de tempo e ActionScript

Com o ActionScript®, você pode controlar a Linha do tempo no tempo de execução. O uso do ActionScript permite criar interação e outros recursos nos arquivos FLA que não são possíveis apenas com a Linha do tempo.

### Caminhos absolutos

Um caminho absoluto começa com o nome do nível no qual o documento é carregado e continua por meio da lista de exibição até que ele alcança a ocorrência de destino. Você pode também usar o alias `_root` para se referir à Linha mais alta do nível atual. Por exemplo, uma ação no clipe de filme `california` que se refere ao clipe de filme `oregon` poderia usar o caminho absoluto `_root.westCoast.oregon`.

O primeiro documento a ser aberto no Flash Player é carregado no nível 0. É necessário atribuir a cada documento adicional carregado um número de nível. Quando você usa uma referência absoluta no ActionScript para se referir a um documento carregado, use o formulário `_levelX`, onde `X` é o número do nível no qual o documento é carregado. Por exemplo, o primeiro documento aberto no Flash Player é chamado de `_level0`; um documento carregado no nível 3 é chamado de `_level3`.

Para fazer a comunicação entre os documentos em diferentes níveis, é necessário usar o nome do nível no caminho de destino. O exemplo a seguir mostra como a ocorrência `portland` direcionaria a ocorrência `atlanta` localizada em um clipe de filme chamado `georgia` (`georgia` está no mesmo nível que `oregon`):

```
_level5.georgia.atlanta
```

Você pode usar o alias `_root` para se referir à Linha do tempo principal do nível atual. Para a Linha do tempo principal, o alias `_root` representa o `_level0` quando almejado por um clipe de filme também no `_level0`. Para um documento carregado no `_level5`, a `_root` é igual ao `_level5` quando almejado no clipe de filme também no nível 5. Por exemplo, se os clipes de filme `southcarolina` e `florida` forem carregados no mesmo nível, uma ação chamada na ocorrência `southcarolina` poderia usar o caminho absoluto a seguir para almejar a ocorrência `florida`:

```
_root.eastCoast.florida
```

### Caminhos relativos

Um caminho relativo depende do relacionamento entre a Linha do tempo de controle e a Linha do tempo de destino. Os caminhos relativos podem direcionar os destinos somente em seu próprio nível do Flash Player. Por exemplo, não é possível usar um caminho relativo em uma ação no `_level0` que almeja uma Linha do tempo no `_level5`.

Em um caminho relativo, use a palavra-chave `this` para se referir à Linha do tempo atual no nível atual; use o alias `_parent` para indicar a Linha do tempo pai da Linha do tempo atual. Você pode usar o alias `_parent` repetidamente para subir um nível na hierarquia do clipe de filme no mesmo nível do Flash Player. Por exemplo, `_parent._parent` controla um clipe de filme até dois níveis na hierarquia. A Linha do tempo mais alta em qualquer nível no Flash Player é a única Linha do tempo com um valor `_parent` que é indefinido.

Uma ação na Linha do tempo na ocorrência `charleston`, localizada um nível abaixo de `southcarolina`, poderia usar o caminho de destino a seguir para almejar a ocorrência `southcarolina`:

```
_parent
```

Para almejar a ocorrência `eastCoast` (um nível acima) em uma ação no `charleston`, você poderia usar o seguinte caminho relativo:

```
_parent._parent
```

Para almejar a ocorrência `atlanta` em uma ação na Linha do tempo de `charleston`, você poderia usar o seguinte caminho relativo:

```
_parent._parent.georgia.atlanta
```

Os caminhos relativos são úteis para reutilização dos scripts. Por exemplo, você pode anexar o seguinte script a um clipe de filme que amplia seu pai em 150%:

```
onClipEvent (load) {_parent._xscale  
= 150; _parent._yscale = 150;  
}
```

É possível reutilizar esse script anexando-o a uma ocorrência de clipe de filme.

**Nota:** O Flash Lite 1.0 e o 1.1 suportam scripts anexados somente para botões. Anexar scripts aos clipes de filme não é suportado.

Ao usar um caminho absoluto ou relativo, você identifica uma variável em uma Linha do tempo ou uma propriedade de um objeto com um ponto (.) seguido pelo nome da variável ou da propriedade. Por exemplo, a instrução a seguir define a variável `name` na ocorrência `form` para o valor "Gilbert":

```
_root.form.name = "Gilbert";
```

## Utilização de caminhos de destino absoluto e relativo

Você pode usar o ActionScript para enviar mensagens de uma linha do tempo para a outra. A linha do tempo que contém a ação é chamada de *linha do tempo de controle* e a linha do tempo que recebe a ação é chamada de *linha do tempo de destino*. Por exemplo, poderia haver uma ação no último quadro de uma linha do tempo que determina que outra linha do tempo seja reproduzida. Para se referir a uma linha do tempo de destino, é necessário usar um caminho de destino, que indica um local de um clipe de filme na lista de exibição.

O exemplo a seguir mostra a hierarquia de um documento chamado `westCoast` no nível 0, que contém três clipes de filme: `california`, `oregon` e `washington`. Cada um desses clipes de filme, por sua vez, contém dois clipes de filme.

```
_level0  
    westCoast  
        california  
            sanfrancisco  
            bakersfield  
        oregon  
            portland  
            ashland  
        washington  
            olympia  
            ellensburg
```

Como em um servidor da Web, cada linha do tempo no Flash pode ser direcionada de duas maneiras: com um caminho absoluto ou com um caminho relativo. O caminho absoluto de uma ocorrência é sempre um caminho completo de um nome de nível, independentemente de qual linha do tempo chama a ação; por exemplo, o caminho absoluto para a ocorrência `california` é `_level0.westCoast.california`. Um caminho relativo é diferente quando chamado de locais diferentes; por exemplo, o caminho relativo para `california` de `sanfrancisco` é `_parent`, mas de `portland`, é `_parent._parent.california`.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Estruturação de arquivos FLA”](#) na página 456

[“Organização do ActionScript em um aplicativo”](#) na página 458

## Especificação dos caminhos de destino

Para mover um clipe de destino, o arquivo SWF ou o botão, é necessário especificar o caminho de destino. Você pode especificá-lo manualmente ou usando a caixa de diálogo Caminho de destino ou criando uma expressão que é avaliada para um caminho de destino. Para especificar um caminho de destino de um clipe de filme ou botão, é necessário atribuir um nome de ocorrência ao clipe de filme ou ao botão. Um documento carregado não requer um nome de ocorrência porque seu número de nível é usado como um nome de ocorrência (por exemplo, \_level5).

### Atribuir um nome de ocorrência a um clipe de filme ou botão

- 1 Selecione um clipe de filme ou botão no Palco.
- 2 Digite um nome de ocorrência no Inspetor de propriedades.

### Especificar um caminho de destino usando a caixa de diálogo Inserir caminho de destino

- 1 Selecione a ocorrência do clipe de filme, quadro ou botão para a qual você deseja atribuir a ação.

Ela se tornará a Linha do tempo de controle.

- 2 No painel Ações (Janela > Ações), vá para a caixa de ferramentas Ações à esquerda e selecione uma ação ou um método que exija um caminho de destino.
- 3 Clique na caixa de parâmetro ou local no script onde você deseja inserir o caminho de destino.
- 4 Clique no botão Inserir caminho de destino  acima do painel Script.
- 5 Selecione Absoluto ou Relativo para o modo de caminho de destino.
- 6 Selecione um clipe de filme na lista de exibição de Inserir caminho de destino e clique em OK.

### Especificar um caminho de destino manualmente

- 1 Selecione a ocorrência do clipe de filme, quadro ou botão para a qual você deseja atribuir a ação.

Ela se tornará a Linha do tempo de controle.

- 2 No painel Ações (Janela > Ações), vá para a caixa de ferramentas Ações à esquerda e selecione uma ação ou um método que exija um caminho de destino.
- 3 Clique na caixa de parâmetro ou local no script onde você deseja inserir o caminho de destino.
- 4 Digite um caminho de destino absoluto ou relativo no painel Ações.

### Usar uma expressão como um caminho de destino

- 1 Selecione a ocorrência do clipe de filme, quadro ou botão para a qual você deseja atribuir a ação.

Ela se tornará a Linha do tempo de controle.

- 2 No painel Ações (Janela > Ações), vá para a caixa de ferramentas Ações à esquerda e selecione uma ação ou um método que exija um caminho de destino.
- 3 Realize um dos seguintes procedimentos:
  - Digite uma expressão que seja avaliada para um caminho de destino em uma caixa de parâmetro.
  - Clique para colocar o ponto de inserção no script. Depois, na categoria Funções da caixa de ferramentas Ações, clique duas vezes na função targetPath. A função targetPath converte uma referência para um clipe de filme em uma string.

- Clique para colocar o ponto de inserção no script. Depois, na categoria Funções da caixa de ferramentas Ações, selecione a função eval. A função eval converte uma string em uma referência de clipe de filme que pode ser usada para os métodos de chamada como play.

O script a seguir atribui o valor 1 à variável i. Ele usa então a função eval para criar uma referência para uma ocorrência de clipe de filme e a atribui à variável x. A variável x é agora uma referência à ocorrência de clipe de filme e pode chamar os métodos do objeto MovieClip.

```
i = 1;  
x = eval("mc"+i);  
x.play();  
// this is equivalent to mc1.play();
```

Você pode também usar a função eval para chamar os métodos diretamente, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
eval("mc" + i).play();
```

## Princípios básicos da animação

### Tipos de animação

O Adobe® Flash® Professional CS5 oferece várias maneiras de criar animações e efeitos especiais. Cada método oferece diferentes possibilidades de criar um conteúdo envolvente e animado.

O Flash suporta os seguintes tipos de animação:

**Interpolações de movimento** Use interpolações de movimento para definir propriedades de um objeto, como posição e transparência alfa em um quadro e novamente em outro quadro. Em seguida, o Flash interpola os valores de propriedade entre os quadros. A interpolação de movimento é útil para a animação, que consiste em movimento ou transformação contínua de um objeto. As interpolações de movimento são exibidas na Linha do tempo como uma extensão contígua de quadros que, por padrão, podem ser selecionados como um único objeto. As Interpolações de movimento são eficientes e simples de criar.

**Interpolações clássicas** As interpolações clássicas são como as interpolações de movimento, mas mais complexas de criar. As Interpolações clássicas permitem alguns efeitos animados específicos que não são possíveis em interpolações com base em extensão.

**Poses cinemáticas inversas** As poses cinemáticas inversas permitem alongar e curvar objetos Shape e vincular grupos de ocorrências de símbolos para fazer com que se movam juntos de forma natural. Você pode posicionar o objeto Shape ou as ocorrências vinculadas de maneiras diferentes em quadros separados. e o Flash interpola as posições entre os quadros.

**Interpolações de formas** Na interpolação de forma, você desenha uma forma em um quadro específico na Linha do tempo e altera essa forma ou desenha outra forma em outro quadro específico. O Flash então interpola as formas intermediárias para os quadros intermediários, criando a animação de uma forma se transformando em outra.

**A animação Quadro a quadro animação** Esta técnica de animação permite especificar artes diferentes para cada quadro na Linha do tempo. Use esta técnica para criar um efeito parecido com os quadros de um filme reproduzido em rápida sucessão. Essa técnica é útil para animações complexas em que os elementos gráficos de cada quadro devem ser diferentes.

O tutorial em vídeo a seguir explica mais detalhadamente os diferentes tipos de animação: [Entendendo as interpolações \(2:36\)](#).

## Mais tópicos da Ajuda

- “[Interpolações de movimento](#)” na página 201
- “[Trabalho com interpolações clássicas](#)” na página 228
- “[Uso de cinemática inversa](#)” na página 243
- “[Interpolação de formas](#)” na página 237
- “[Animação quadro a quadro](#)” na página 239

## Sobre as taxas de quadro

A taxa de quadros, que é a velocidade com que uma animação é reproduzida, é medida pelo número de quadros por segundo (fps). Uma taxa de quadros muito lenta dá a impressão de que a animação está parando e começando novamente; uma taxa muito rápida borra os detalhes da animação. A taxa de quadros de 24 q/s é o padrão de novos documentos Flash e normalmente oferece os melhores resultados na Web. A taxa padrão de um filme de cinema também é de 24 q/s.

A complexidade da animação e a velocidade do computador que reproduz a animação afetam a suavidade da reprodução. Para determinar as taxas de quadro ideais, teste suas animações em vários computadores.

Como você especifica apenas uma taxa de quadros para todo o documento Flash, ajuste essa taxa antes de começar a criar a animação.

## Mais tópicos da Ajuda

- “[Criação de um novo documento](#)” na página 44

## Identificação de animações na Linha de tempo

O Flash diferencia a animação interpolada da animação quadro a quadro na Linha de tempo, exibindo indicadores diferentes em cada quadro que contém conteúdo.

Os seguintes indicadores de conteúdo do quadro aparecem na Linha de tempo:

- Uma extensão de quadros com um plano de fundo azul indica uma *interpolação de movimento*. Um ponto preto no primeiro quadro da extensão indica que a extensão interpolada tem um objeto de destino atribuído a ele. Losangos pretos indicam o último quadro e todos os outros quadros-chave de propriedade. Os quadros-chave de propriedade são quadros que contêm alterações de propriedade que você definiu de maneira explícita. Você pode selecionar que tipos de quadros-chave de propriedade devem ser exibidos, clicando com o botão direito do mouse (Windows) ou com o botão Command (Macintosh) na extensão da interpolação de movimento e selecionando Exibir quadros-chave > *tipo* no menu de contexto. Por padrão, o Flash exibe todos os tipos de quadros-chave de propriedade. Todos os outros quadros na extensão contêm valores interpolados para as propriedades de interpolação do objeto de destino.



- Um ponto vazio no primeiro quadro indica que o objeto de destino da interpolação de movimento foi removido. A extensão interpolada ainda contém seus quadros-chave de propriedade e pode ter um novo objeto de destino aplicado a ela.



- Uma extensão de quadros com plano de fundo verde indica uma *camada de pose* de cinemática inversa (IK). As camadas de pose contêm armaduras IK e *poses*. Cada pose é exibida na Linha do tempo como um losango preto. O Flash interpola as posições da armadura nos quadros entre as poses.



- Um ponto preto no quadro-chave inicial com uma seta preta e plano de fundo azul indica uma *interpolação clássica*.



- Uma linha tracejada indica que a interpolação clássica está quebrada ou incompleta, por exemplo, quando falta um quadro-chave no final.



- Um ponto preto no quadro-chave inicial com uma seta preta e plano de fundo verde claro indica uma *interpolação de forma*.



- Um ponto preto indica um único quadro-chave. Os quadros em cinza-claro depois de um quadro-chave único contêm o mesmo conteúdo sem alterações. Esses quadros têm uma linha preta vertical e um retângulo vazio no último quadro da extensão.



- Um pequeno *a* indica que é atribuído ao quadro o painel Ações.



- Um sinalizador vermelho indica que o quadro contém um rótulo.



- Uma barra dupla verde indica que o quadro contém um comentário.



- Uma âncora dourada indica que o quadro é uma âncora com nome.



## Sobre as camadas na animação

Cada cena em um documento do Flash pode consistir em um número qualquer de camadas na Linha do tempo. Use camadas e pastas de camada para organizar o conteúdo de uma seqüência de animação e separar objetos animados. Organizá-los em camadas e pastas evita que sejam apagados, conectados ou segmentados uns aos outros quando sobrepostos. Para criar uma animação que inclua o movimento interpolado de mais de um símbolo ou campo de texto no mesmo tempo, coloque cada objeto em uma camada separada. Você pode usar uma camada como camada de plano de fundo para a arte estática e usar camadas extras para um objeto animado separado.

Ao criar uma interpolação de movimento, o Flash converte a camada que contém o objeto selecionado para interpolar em uma camada de interpolação. A camada de interpolação tem um ícone de interpolação perto do nome da camada na Linha do tempo.

Se houver outros objetos na mesma camada que o objeto interpolado, o Flash acrescenta novas camadas acima ou abaixo da camada original conforme necessário. Os objetos que existirem abaixo do objeto interpolado em sua camada original se movem para uma nova camada abaixo da camada original. Os objetos que estavam abaixo do objeto interpolado em sua camada original são movidos para uma nova camada acima da camada original. O Flash insere essas novas camadas entre as camadas preexistentes na Linha do tempo. Dessa forma, o Flash preserva a ordem de empilhamento original de todos os objetos gráficos no Palco.

Uma camada de interpolação só pode conter extensões de interpolação (grupos contíguos de quadros contendo uma interpolação), quadros estáticos, quadros-chave em branco ou quadros vazios. Cada extensão de interpolação contém apenas um objeto de destino único e um caminho opcional de movimento para o objeto destino. Como você não pode desenhar em uma camada de interpolação, crie interpolações adicionais ou estáticas em outras camadas e depois arraste-as para a camada de interpolação. Para colocar scripts de quadros em uma camada de interpolação, crie os scripts em outra camada e arraste-os para a camada de interpolação. O script de quadro só pode residir em um quadro fora da própria extensão de interpolação de movimento. Em geral, é melhor manter todos os scripts de quadro em uma camada separada contendo apenas o ActionScript.

Quando um documento contiver várias camadas, o controle e a edição dos objetos em uma ou mais camadas podem ser tarefas difíceis. Essa tarefa se mostra mais fácil se você trabalhar com o conteúdo de uma camada por vez. Para ocultar ou bloquear as camadas nas quais você não esteja trabalhando no momento, clique no ícone Olho ou Bloqueio próximo ao nome da camada na Linha do tempo. O uso das pastas de camada o ajuda a organizar as camadas em grupos gerenciáveis.

## Distribuição de objetos em camadas para animação interpolada

O Flash move automaticamente o objeto para a respectiva camada de interpolação, quando aplicada uma interpolação de movimento ao objeto. No entanto, você também pode distribuir objetos nas respectivas camadas distintas. Por exemplo, você mesmo pode optar por distribuir objetos quando estiver organizando o conteúdo. A distribuição manual também é útil para aplicar animação aos objetos, mantendo, ao mesmo tempo, o controle preciso sobre a forma como eles são transferidos de uma camada para outra.

Ao usar o comando Distribuir em camadas (Modificar > Linha do tempo > Distribuir em camadas), o Flash distribui cada objeto selecionado em uma camada nova e separada. Todos os objetos que você não seleciona (incluindo objetos em outros quadros) são preservados em suas camadas originais.

Você pode aplicar o comando Distribuir em camadas a qualquer elemento no Palco, incluindo objetos gráficos, ocorrências, bitmaps, clipes de vídeo e blocos de texto separados.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Sobre as camadas na animação”](#) na página 199

[“Interpolações de movimento”](#) na página 201

### Sobre as novas camadas criado com Distribuir em camadas

As novas camadas criadas durante a operação Distribuir em camadas são nomeadas de acordo com o nome do elemento que cada um contém:

- Uma nova camada contendo um ativo de biblioteca (como símbolo, bitmap ou clipe de vídeo) recebe o mesmo nome que o ativo.

- Uma nova camada contendo uma ocorrência com nome recebe o nome da ocorrência.
- Uma nova camada contendo um caractere de um bloco de texto separado recebe o nome do caractere.
- A camada nova que contém um objeto gráfico (que não tem nome) se chama Camada1 (ou Camada2 e assim por diante), pois os objetos gráficos não têm nomes.

O Flash insere as novas camadas abaixo das camadas selecionadas. As novas camadas são organizadas de cima para baixo, na ordem em que os elementos selecionados foram originalmente criados. As camadas no texto separadas são organizadas na ordem dos caracteres, seja para esquerda para a direita, da direita para a esquerda, ou de cima para baixo. Por exemplo, suponhamos que você separe o texto *FLASH* e o distribua em camadas. As novas camadas, denominadas F, L, A, S e H, são organizadas de cima para baixo com a letra F na parte superior. Essas camadas são exibidas logo abaixo da camada que continha inicialmente o texto.

### Distribuir objetos em camadas

- 1 Selecione os objetos que você deseja distribuir em camadas separadas. Os objetos podem estar em uma camada única, ou em várias camadas, incluindo camadas não-contíguas.
- 2 Realize um dos procedimentos abaixo:
  - Selecione Modificar > Linha do tempo > Distribuir em camadas.
  - Clique com o botão direito (Windows) ou mantenha pressionada a tecla Control enquanto clica (Macintosh) nos objetos selecionados e escolha Distribuir em camadas.

### Recursos adicionais

Os seguintes artigos sobre o trabalho com animação estão disponíveis em Flash:

- [Criação de uma animação simples em Flash](#) (Adobe.com)
- [Manual didático de animação para Flash Professional](#) (Adobe.com)
- [Manual de migração de movimento para Flash Professional](#) (Adobe.com)
- [Criação de animação no ActionScript 3.0](#) (Adobe.com)

## Interpolações de movimento

### Sobre a animação interpolada

A *interpolação* é uma animação criada especificando-se o valor de propriedade de um objeto em um quadro e outro valor para a mesma propriedade em outro quadro. O Flash calcula os valores dessa propriedade entre os dois quadros. O termo interpolação em inglês, “tween”, vem das palavras “in between”, “intermediário”.

Por exemplo, você pode colocar um clipe de filme no lado esquerdo do Palco no quadro 1 da Linha de tempo e mover esse clipe para o lado direito do Palco no quadro 20. Ao criar uma interpolação, o Flash calcula todas as posições do clipe de filme no Palco entre as duas posições, direita e esquerda, que você especificou. Você termina com uma animação do clipe de filme passando do lado esquerdo do Palco para o lado direito, do quadro 1 para o quadro 20. Em cada quadro intermediário, o Flash move o clipe de filme a um vigésimo da distância do Palco.

Os tipos de objetos que podem ser interpolados incluem clipes de filme, símbolos de gráficos e botões e campos de texto. As propriedades desses objetos que podem ser interpolados incluem o seguinte:

- Posição X e Y 2D

- Posição Z 3D (somente clipes de filme)
- Rotação 2D (ao redor do eixo z)
- Rotação X, Y e Z 3D (somente clipes de filme)

O movimento 3D requer que o arquivo FLA direcione o ActionScript 3.0 e o Flash Player 10 nas Configurações de publicação.

- Inclinação X e Y
- Escala X e Y
- Efeitos de cor

Os efeitos de cor incluem alfa (transparência), brilho, tonalidade e configurações avançadas de cor. Os efeitos de cor só podem ser interpolados em símbolos. Para interpolar um efeito de cor no texto, converta o texto em símbolo.

- Propriedades de filtro (exceto filtros aplicados a símbolos gráficos)

A *extensão de interpolação* é um grupo de quadros na Linha do tempo em que um objeto no Palco pode ter uma ou mais propriedades alteradas ao longo do tempo. Aparece uma extensão de interpolação na Linha de tempo como grupo de quadros em uma camada única com um plano de fundo azul. Essas extensões de interpolação podem ser selecionadas como objeto único e arrastadas de um local na Linha do tempo para outra, incluindo para outra camada. Apenas um objeto no Palco pode ser animado em cada extensão de interpolação. Esse objeto é chamado de *objeto de destino* da extensão de interpolação.

O *quadro-chave de propriedade* é aquele que está dentro de uma extensão de interpolação em que você define explicitamente um ou mais valores de propriedade para o objeto de destino da interpolação. Cada propriedade definida tem seus próprios quadros-chave de propriedade. Se você define mais de uma propriedade em um único quadro, os quadros-chave de propriedade de cada uma dessas propriedades residirão nesse quadro. Você pode exibir todas as propriedades de uma extensão de interpolação e os quadros-chave respectivos no Editor de movimento. Você também pode selecionar que tipos de quadros-chave e propriedade exibir na Linha do tempo, a partir do menu de contexto da extensão de interpolação.

No exemplo precedente de interpolação de um clipe de filme do lado esquerdo do Palco para o lado direito, do quadro 1 para o quadro 20, os quadros 1 e 20 são quadros-chave de propriedade. Você pode usar o Inspetor de propriedades, o Editor de movimento, o painel Transformar ou as diversas ferramentas do painel Ferramentas para definir valores explícitos para as propriedades que deseja animar. Você especifica esses valores de propriedade nos quadros de sua preferência, e o Flash adiciona os quadros-chave de propriedade necessários à extensão de interpolação. O Flash interpola os valores para cada uma dessas propriedades nos quadros existentes entre os quadros-chave de propriedade que você criou.

**Nota:** A partir do Flash Professional CS4, os conceitos de “quadro-chave” e “quadro-chave de propriedade” foram alterados. O termo *quadro-chave* se refere a um quadro na Linha de tempo em que aparece uma ocorrência do símbolo no Palco pela primeira vez. O outro termo, *quadro-chave de propriedade*, que foi introduzido no Flash CS4, se refere ao valor definido de uma propriedade em um tempo ou quadro específico de uma interpolação de movimento.

Se um objeto interpolado tiver o respectivo local alterado no Palco durante a interpolação, a extensão de interpolação terá um caminho de movimento associado a ele. Esse caminho de movimento mostra o caminho que o objeto interpolado utiliza durante o movimento ao redor do Palco. Você pode editar o caminho de movimento no Palco, usando as ferramentas Subseleção, Converter âncora, Remover âncora e Transformação livre, e os comandos do menu Modificar. Se você não estiver interpolando a posição, nenhum caminho de movimento será exibido no Palco. Você também pode aplicar um caminho existente, como um caminho de movimento, colando o caminho na extensão de interpolação da Linha do tempo.

A animação interpolada é uma forma eficaz e eficiente de criar movimentos e mudanças no tempo, ao mesmo tempo reduzindo o tamanho do arquivo. Na animação interpolada, apenas os valores para os quadros-chave de interpolação que você especifica são armazenados no arquivo FLA e no arquivo SWF publicado.

Antes de criar interpolações, é útil entender os seguintes conceitos do Flash:

- Desenhando no Palco
- Camadas de Linha de tempo e a ordem de empilhamento dos objetos em uma única camada e também em várias camadas
- Movendo e transformando objetos no Palco e no Inspetor de propriedades
- Usando a Linha do tempo, incluindo o tempo de vida útil do objeto e selecionando objetos em pontos específicos no tempo
- Símbolos. Os tipos de símbolo interpolável incluem clipes de filme, botões, gráficos e texto.
- Opcional: edição da curva de Bezier usando as ferramentas Selecionar e Subseleção. Essas ferramentas podem ser usadas para editar os caminhos do movimento de interpolação.

Para obter mais informações sobre esses conceitos, consulte a lista de links na parte inferior desta página.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Desenho”](#) na página 93

[“Criar e organizar camadas”](#) na página 187

[“Transformação de objetos”](#) na página 123

[“Trabalho com linhas do tempo”](#) na página 185

[“Trabalho com símbolos”](#) na página 158

[“Remodelar linhas e formas”](#) na página 120

[“Interpolações de atenuação”](#) na página 225

[“Interpolação de formas”](#) na página 237

[“Separar grupos e objetos”](#) na página 132

## Diferenças entre interpolações de movimento e interpolações clássicas

O Flash suporta dois tipos diferentes de interpolações para criação de movimento. As *Interpolações de movimento* introduzidas no Flash CS4 Professional são eficientes e simples de criar. Interpolações de movimento permitem o maior controle sobre a animação interpolada. *Interpolações clássicas*, incluindo todas as interpolações criadas em versões anteriores do Flash, são mais complexas de criar. Embora as interpolações de movimento ofereçam muito mais controle de uma interpolação, as interpolações clássicas oferecem determinados recursos específicos que podem ser desejáveis para alguns usuários.

As diferenças entre interpolações de movimento e interpolações clássicas incluem o seguinte:

- As interpolações clássicas usam quadros-chave. Os quadros-chave são quadros nos quais uma nova ocorrência do objeto é exibida. As interpolações de movimento podem ter apenas uma ocorrência de objeto associado a elas e usam quadros-chave de propriedade em vez de quadros-chave.
- A interpolação de movimento consiste em um objeto de destino por toda a extensão de interpolação.

- As interpolações de movimento e as interpolações clássicas só permitem que tipos específicos de objetos sejam interpolados. Aplicar uma interpolação de movimento converterá todos os tipos de objetos não permitidos em um clipe de filme quando a interpolação for criada. Aplicar uma interpolação clássica converterá os objetos em símbolos gráficos.
- Interpolações de movimento consideram texto um tipo interpolável e não convertem esses objetos em clipes de filme. Interpolações clássicas convertem objetos de texto em símbolos gráficos.
- Não é permitido script de quadro em uma extensão de interpolação de movimento. As interpolações clássicas permitem scripts de quadros.
- Nenhum script de objeto em uma interpolação de destino pode ser alterado ao longo do curso da extensão de interpolação de movimento.
- As extensões de interpolação de movimento podem ser alongadas e redimensionadas na Linha do tempo, e são tratadas como objeto único. As interpolações clássicas consistem em grupos de quadros que podem ser selecionados individualmente na Linha do tempo.
- Para selecionar quadros individuais em uma extensão de interpolação de movimento, clique com a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh) nos quadros.
- Nas interpolações clássicas, podem ser aplicadas atenuações aos grupos de quadros entre os quadros-chave na interpolação. Nas interpolações de movimento, as atenuações são aplicadas em toda a extensão de uma interpolação de movimento. Atenuar apenas quadros específicos de uma interpolação de movimento requer a criação de uma curva de atenuação personalizada.
- Você pode usar interpolações clássicas para animar entre dois efeitos de cor diferentes, como tonalidade e transparência alfa. Interpolações de movimento podem aplicar um efeito de cor por interpolação.
- Somente interpolações de movimento podem ser usadas para animar objetos 3D. Você não pode animar um objeto 3D usando a interpolação clássica.
- Somente as interpolações de movimento podem ser salvas como predefinições de movimento.
- Nas interpolações de movimento, você não pode alternar símbolos ou definir que o número de quadros de um símbolo gráfico seja exibido em um quadro-chave de propriedade. Animações que incluem essas técnicas requerem interpolações clássicas.

## Recursos adicionais

Os seguintes artigos e recursos sobre as diferenças entre interpolações de movimento e interpolações clássicas estão disponíveis:

- [Criação de uma animação simples em Flash](#) (Adobe.com)
- [Manual de migração de movimento para Flash Professional](#) (Adobe.com)
- Jen DeHaan oferece uma postagem de blog útil sobre o modelo de movimento em Flash e sobre as diferenças entre interpolações de movimento e interpolações clássicas em seu site [Flashthusiast.com](#).

## Aplicação de predefinições de movimento

As predefinições de movimento são interpolações de movimento pré-configuradas que você pode aplicar a um objeto no Palco. Basta selecionar o objeto e clicar no botão Aplicar, no painel Predefinições de movimento.

O uso das predefinições de movimento é uma forma rápida de conhecer os conceitos básicos de inserção da animação no Flash. Depois de ver como as predefinições funcionam, fica muito mais fácil fazer suas próprias animações.

Você pode criar e salvar suas próprias predefinições personalizadas. Podem ser de predefinições de movimento existentes que você modificou ou de interpolações personalizadas que você criou sozinho.

O painel Predefinições de movimento também permite importar e exportar predefinições. Você pode compartilhar as predefinições com as quais está colaborando ou aproveitar as predefinições compartilhadas por membros da comunidade de projeto do Flash.

O uso de predefinições pode economizar um tempo significativo de produção durante o projeto e o desenvolvimento de seus projetos, especialmente se você usa tipos semelhantes de interpolações com freqüência.

**Nota:** As predefinições de movimento podem conter somente interpolações de movimento. As interpolações clássicas não podem ser salvas como predefinições de movimento.

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram como usar predefinições de movimento. Alguns vídeos podem mostrar a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Como trabalhar com predefinições de movimento \(3:29\)](#)
- [Utilização de predefinições de movimento \(3:25\)](#)
- [Atalhos do dia-a-dia: Web – Predefinições de movimento \(3:32\)](#)

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criar uma interpolação de movimento”](#) na página 209

[“Editar o caminho de movimento de uma interpolação”](#) na página 211

## Visualizar uma predefinição de movimento

Cada predefinição de movimento incluída com o Flash tem uma visualização que você pode assistir no painel Predefinições de movimento. A visualização lhe dá uma idéia da aparência da animação quando ela for aplicada a um objeto no arquivo FLA. Nas predefinições personalizadas que você cria ou importa, é possível adicionar sua própria visualização.

- 1 Abra o painel Predefinições de movimento.
- 2 Selecione da lista uma predefinição de movimento.  
A visualização é reproduzida no painel Visualizar, na parte superior do painel.
- 3 Para interromper a visualização, clique fora do painel Predefinições de movimento.

## Aplicar uma predefinição de movimento

Enquanto um objeto interpolável (instância de símbolo ou campo de texto) é selecionado no Palco, você pode clicar no botão Aplicar para aplicar uma predefinição. Você só pode aplicar uma predefinição por objeto. Se você aplicar a segunda predefinição ao mesmo objeto, ela substituirá a primeira.

Depois que se aplica uma predefinição a um objeto no Palco, a interpolação criada na Linha de tempo não tem mais nenhuma relação com o painel Predefinições de movimento. A exclusão ou renomeação de uma predefinição no painel Predefinições de movimento não tem efeito sobre as interpolações previamente criadas com essa predefinição. Se salvar uma nova predefinição sobre uma que já existe no painel, ela não tem efeito sobre as interpolações já criadas com a predefinição original.

Cada predefinição de movimento contém um número específico de quadros. Ao aplicar uma predefinição, a extensão de interpolação criada na Linha do tempo conterá esse número de quadros. Se o objeto de destino já teve uma interpolação de outro comprimento a ele aplicada, a extensão de interpolação será ajustada de modo a corresponder ao comprimento da predefinição de movimento. Você pode ajustar o comprimento da extensão de interpolação na Linha do tempo depois que a predefinição é aplicada.

As predefinições de movimento que contêm movimento 3D só podem ser aplicadas em ocorrências de clipe de filme. As propriedades de 3D interpolado não se aplicam aos símbolos tipo Gráfico ou Botão, nem a campos de texto. Você pode aplicar predefinições de movimento 2D ou 3D a qualquer clipe de filme 2D ou 3D.

**Nota:** As predefinições de movimento que animam a posição do eixo z de um clipe de filme 3D causa a impressão de que as posições x e y do clipe de filme também foram alteradas. Isso é porque o movimento ao longo do eixo z segue as linhas de perspectiva invisíveis que radiam do ponto de fuga 3D (definido no Inspetor de propriedades da ocorrência do símbolo 3D) até as bordas do Palco.

Para aplicar a predefinição de movimento:

- 1 Selecione um objeto interpolável no Palco. Se você aplicar uma predefinição de movimento a um objeto não interpolável, uma caixa de diálogo será exibida para permitir que você converta o objeto em um símbolo.
- 2 Selecione uma predefinição no painel Predefinições de movimento.
- 3 Clique no botão Aplicar, no painel, ou selecione Aplicar no local atual, no menu do painel.

O movimento é aplicado de forma a começar na posição atual do clipe de filme no Palco. Se a predefinição tiver um caminho de movimento associado a ele, o caminho aparece no Palco.

Para aplicar a predefinição de forma que o respectivo movimento termine na posição atual do objeto no Palco, pressione a tecla Shift e clique no botão Aplicar ou selecione Finalizar no local atual, no menu do painel.

Também é possível aplicar uma predefinição de movimento a vários quadros selecionados em camadas separadas, contanto que cada quadro selecionado contenha somente um objeto interpolado.

### **Salvar uma interpolação como predefinição de movimento personalizado**

Se você criar sua própria interpolação ou alterar uma interpolação que aplicou no painel Predefinições de movimento, poderá salvá-la como uma nova predefinição de movimento. A nova predefinição aparece na pasta Predefinições personalizadas, no painel Predefinições de movimento.

Para salvar uma interpolação personalizada como predefinição:

- 1 Selecione um dos seguintes itens:
  - A extensão de interpolação na Linha de tempo
  - O objeto no Palco ao qual a interpolação personalizada foi aplicada
  - O caminho de movimento no Palco
- 2 Clique no botão Salvar seleção como predefinição, no painel Predefinições de movimento, ou escolha Salvar como predefinição de movimento, no menu de contexto da seleção.

A nova predefinição aparece no painel Predefinições de movimento. O Flash salva a predefinição como arquivo XML. Os arquivos são armazenados nos seguintes diretórios:

- Windows: <disco rígido>\Documents and Settings\<usuário>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\<idioma>\Configuration\Motion Presets\
- Macintosh: <disco rígido>/Users/\<usuário>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5\<idioma>/Configuration/Motion Presets/

**Nota:** Após salvar, excluir ou renomear predefinições personalizadas, você não poderá desfazer essa ação.

### **Mais tópicos da Ajuda**

[“Criar interpolações de movimento”](#) na página 208

## Importar uma predefinição de movimento

As predefinições de movimento são armazenadas como arquivos XML. Importe um arquivo de interpolação XML para adicioná-lo ao painel Predefinições de movimento.

- 1 Escolha Importar no menu do painel Predefinições de movimento.
- 2 Na caixa de diálogo Abrir, vá até o arquivo XML que você deseja importar e clique em Abrir.

O Flash abre o arquivo XML e acrescenta a predefinição de movimento ao painel.

## Exportar uma predefinição de movimento

Você pode exportar as predefinições de movimento como arquivos XML que podem ser compartilhados com outros usuários do Flash.

- 1 Selecione a predefinição no painel Predefinições de movimento.
- 2 Escolha Exportar no menu de painel.
- 3 Na caixa de diálogo Salvar como, escolha um nome e um local para o arquivo XML e clique em Salvar.

## Excluir uma predefinição de movimento

Você pode remover as predefinições do painel Predefinições de movimento. Ao remover uma predefinição, o Flash exclui seu arquivo XML do disco. Considere fazer backup das predefinições que talvez você queira usar posteriormente, exportando, primeiro, cópias dessas predefinições.

- 1 Selecione uma predefinição a ser excluída no painel Predefinições de movimento.
- 2 Realize um dos procedimentos abaixo:
  - Escolha Remover no menu de painel.
  - Clique no botão Remover item no painel.

## Criar uma visualização para uma predefinição personalizada

É possível criar uma visualização para qualquer predefinição de movimento personalizado que você crie. Faça isso armazenando um arquivo SWF que demonstre a animação interpolada no mesmo diretório do arquivo XML de predefinição de movimento.

- 1 Crie a animação interpolada e salve-a como uma predefinição personalizada.
- 2 Crie um arquivo FLA que continha apenas uma demonstração da interpolação. Salve o FLA com o mesmo nome da predefinição personalizada.
- 3 Crie um arquivo SWF a partir do FLA com o comando Publicar.
- 4 Coloque o arquivo SWF no mesmo diretório do arquivo XML salvo da predefinição de movimento personalizado. Esses arquivos são armazenados nos seguintes diretórios:
  - Windows: <disco rígido>\Documents and Settings\<usuário>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\<idioma>\Configuration\Motion Presets\
  - Macintosh: <disco rígido>/Users/\<usuário>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/\<idioma>/Configuration/Motion Presets/

Agora a visualização mostra quando a interpolação personalizada é selecionada no painel Predefinições de movimento.

## Criar interpolações de movimento

As interpolações são aplicadas às ocorrências de símbolos e campos de texto. Podem ser interpolados apenas as instâncias de símbolo e os campos de texto. Todos os outros tipos de objeto são envolvidos em um símbolo quando uma interrolação é aplicada a eles. A instância de símbolo pode obter símbolos aninhados, que podem ser interpolados em suas próprias linhas de tempo.

O bloco de construção mínimo em uma camada de interrolação é uma extensão de interrolação. A extensão de interrolação em uma camada correspondente pode conter apenas uma instância de símbolo. A instância de símbolo é chamada de instância de destino da extensão de interrolação. A inclusão de um segundo símbolo à extensão de interrolação substitui o símbolo original da interrolação. Também é possível alterar o objeto de destino de uma interrolação arrastando um símbolo diferente da biblioteca sobre a extensão de interrolação na Linha do tempo. Você pode excluir o símbolo de uma camada de interrolação sem remover ou romper a interrolação. Posteriormente, você poderá adicionar uma ocorrência de símbolo diferente à interrolação. Você também pode alterar o tipo do símbolo de destino de uma extensão de interrolação.

É possível editar quadros-chave de propriedade individual no Palco, no Inspetor de propriedades ou no Editor de movimento. O uso do Editor de movimento é opcional no momento da criação de muitos tipos de interpolações de movimento simples.

Ao adicionar uma interrolação a um objeto ou conjunto de objetos de uma camada, o Flash converte a camada em uma camada de interrolação ou cria uma nova camada para preservar a ordem de empilhamento original dos objetos da camada, de acordo com estas regras:

- Se não houver objetos diferentes da seleção na camada, a camada será transformada em uma camada de interrolação.
- Se a seleção estiver na parte inferior da ordem de empilhamento da camada (sob todos os outros objetos), uma camada será criada acima da camada original para reter os itens não selecionados e a camada original será transformada em uma camada de interrolação.
- Se a seleção estiver na parte superior da ordem de empilhamento da camada (acima de todos os outros objetos), uma nova camada será criada, a seleção será movida para essa camada, que será transformada em uma camada de interrolação.
- Se a seleção estiver no meio da ordem de empilhamento da camada (há objetos não selecionados acima e abaixo da seleção), duas camadas serão criadas: uma para reter a nova interrolação e outra acima para reter os itens não selecionados na parte superior da ordem de empilhamento. Os itens não selecionados na parte inferior da ordem de empilhamento permanecem na camada original, abaixo das camadas recém-inseridas.

Uma camada de interrolação pode conter extensões de interrolação, bem como quadros estáticos e ActionScript. Entretanto, os quadros de uma camada de interrolação que contêm uma extensão de interrolação não podem conter objetos diferentes do objeto interpolado. Para adicionar mais objetos no mesmo quadro, coloque-os em camadas separadas.

Quando uma interrolação contiver movimento, o caminho de movimento aparece no Palco. O caminho de movimento mostra a posição do objeto interpolado em cada quadro. Não é possível adicionar uma guia de movimento a uma camada interrolação/cinemática inversa.

Os tutoriais a seguir demonstram técnicas de criação de interrolações de movimento:

- Vídeo: [Criação de interrolações de movimento](#) (2:04, Adobe TV)
- Vídeo: [Criação de interrolações de movimento: parte 1](#) (10:53, Adobe TV)
- Vídeo: [Criação de interrolações de movimento: parte 2](#) (5:55, Adobe TV)
- Vídeo: [Criar animação em Flash CS4](#) (5:34, Adobe TV)

- Vídeo: [Flash Downunder: interpolação de movimentos](#) (29:57, Adobe TV)
- Vídeo: [Layers TV: episódio 71: texto animado](#) (20:19, Adobe TV)

Para obter informações sobre a interpolação de bones de cinemática inversa, consulte “[Animar uma armadura](#)” na página 252.

## Mais tópicos da Ajuda

“[Edição de curvas de propriedade com o Editor de movimento](#)” na página 220

“[Animar uma armadura](#)” na página 252

“[Gráficos em 3D](#)” na página 150

## Criar uma interpolação de movimento

1 Selecione um ou mais objetos para interpolar no Palco.

O objeto pode estar em qualquer um dos seguintes tipos de camada: Normal, Guia, Máscara ou Com máscara.

2 Realize um dos procedimentos abaixo:

- Selecione Inserir > Interpolação de movimento.
- Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) na seleção ou no quadro atual e selecione Criar interpolação de movimento, no menu de contexto.

Se o objeto não for do tipo objeto interpolável ou se vários objetos forem selecionados na mesma camada, uma caixa de diálogo será exibida. A caixa de diálogo permite converter a seleção em um símbolo de clipe de filme. Converta a seleção em um clipe de filme para continuar.

Se o objeto interpolado for o único item da camada, o Flash irá converter a camada que contém o objeto em uma camada de interpolação. Se não houver outros objetos na camada, o Flash irá inserir camadas para preservar a ordem de empilhamento original e colocará o objeto interpolado em sua própria camada.

Se o objeto original estiver apenas no primeiro quadro da Linha do tempo, o comprimento da extensão de interpolação terá um segundo de duração. Se a taxa de quadros for de 24 quadros por segundo, a extensão contém 24 quadros. Se a taxa de quadros for inferior a cinco fps, a extensão será de cinco quadros de comprimento. Se o objeto original estiver presente em mais de um quadro contíguo, a extensão de interpolação conterá o número de quadros ocupados pelo objeto original.

Se a camada tiver sido normal, ela se torna uma camada de interpolação. Se foi uma camada de guia, máscara ou com máscara, ela se torna uma camada de guia de interpolação, de máscara de interpolação ou uma camada com máscara de interpolação.

3 Arraste o final da extensão de interpolação na Linha de tempo para encurtar ou estender a extensão até o comprimento desejado.

4 Para adicionar movimento à interpolação, coloque o indicador de reprodução em um quadro na extensão de interpolação e depois arraste o objeto no Palco para uma nova posição.

Aparece um caminho de movimento no Palco, mostrando o caminho da posição no primeiro quadro da extensão de interpolação até a nova posição. Como você definiu explicitamente as propriedades X e Y do objeto, os quadros-chave de propriedade são adicionados a X e Y no quadro que contém o indicador de reprodução. Os quadros-chave de propriedade são exibidos como pequenos losangos na extensão de interpolação.

Por padrão, a Linha do tempo exibe os quadros-chave de propriedade de todos os tipos de propriedade. Você pode selecionar que tipos de quadros-chave de propriedade devem ser exibidos, clicando com o botão direito do mouse (Windows) ou mantendo Command pressionado e clicando (Macintosh) na extensão da interpolação e selecionando Exibir quadros-chave > *tipo de propriedade*.

- 5 Para especificar outra posição para o objeto, coloque o indicador de reprodução em outro quadro na extensão de interpolação e arraste o objeto no Palco para outra posição.

O caminho de movimento se ajusta para incluir todas as posições que você especificar.

- 6 Para interpolar rotação ou posição 3D, use a ferramenta Rotação 3D ou Translação 3D. Primeiro, certifique-se de colocar o indicador de reprodução no quadro onde deseja adicionar o quadro-chave da propriedade 3D.

**Nota:** *Para criar várias interpolações de uma vez, coloque objetos interpoláveis em várias camadas, selecione todas elas e selecione Inserir > Interpolação de movimento. Também é possível aplicar predefinições de movimento a vários objetos da mesma forma.*

### **Interpolar uma propriedade que não seja de posição com o Inspetor de propriedades**

Use o Inspetor de propriedades para editar o valor de qualquer propriedade da interpolação no quadro atual.

- 1 Selecione um objeto no Palco.
- 2 Selecione Inserir > Interpolação de movimento.

Se o objeto precisar ser convertido em um símbolo, clique em OK na caixa de diálogo que aparecer. O Flash converte o objeto em um símbolo de clipe de filme.

Quando você aplica uma interpolação a um objeto que existe apenas em um quadro-chave único, o indicador de reprodução se move para o último quadro da nova interpolação. Do contrário, o indicador de reprodução não se move.

- 3 Coloque o indicador de reprodução no quadro da extensão de interpolação em que você deseja especificar o valor de propriedade.

Você pode colocar o indicador de reprodução em qualquer outro quadro da extensão de interpolação. A interpolação começa com os valores de propriedade no primeiro quadro da extensão de interpolação, que é sempre um quadro-chave de propriedade.

- 4 Com o objeto selecionado no Palco, defina um valor para uma propriedade que não seja de posição, como transparência alfa, inclinação etc. Defina o valor com o Inspetor de propriedade ou com uma das ferramentas do painel Ferramentas.

O quadro atual da extensão torna-se um quadro-chave de propriedade.

Para exibir diferentes tipos de quadros-chave de propriedade nas extensões de interpolação, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) em uma extensão de interpolação e selecione Exibir quadros-chave > *tipo de propriedade* no menu de contexto.

- 5 Movimente rapidamente o indicador de reprodução na Linha do tempo para observar a interpolação no Palco.
- 6 Para adicionar quadros-chave extras de propriedade, mova o indicador de reprodução até o quadro desejado na extensão e defina um valor para a propriedade no Inspetor de propriedades.

**Nota:** *Também é possível interpolar propriedades ao longo de uma interpolação inteira com o Editor de movimento, se desejar. Consulte “[Edição de curvas de propriedade com o Editor de movimento](#)” na página 220 para obter mais informações.*

## Adicionar uma interpolação extra a uma camada de interpolação existente

Você pode adicionar interpolações extras a uma camada de interpolação existente.

❖ Execute um dos seguintes procedimentos:

- Adicione um quadro-chave em branco à camada (Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave em branco), adicione itens ao quadro-chave e interpole um ou mais desses itens.
- Crie uma interpolação em uma camada separada e depois arraste a extensão até a camada desejada.
- Arraste um quadro estático de outra camada para a camada de interpolação e depois adicione uma interpolação a um objeto no quadro estático.
- Insira um quadro-chave em branco na camada de interpolação e, em seguida, adicione um objeto ao quadro-chave em branco, arrastando-o do painel Biblioteca ou colando da área de transferência. Você pode então adicionar uma interpolação a esse objeto.

**Nota:** Você pode copiar o objeto de destino de uma interpolação de movimento na área de transferência, em qualquer quadro na extensão de interpolação.

## Editar o caminho de movimento de uma interpolação

Você pode editar o caminho de movimento de uma interpolação das seguintes maneiras:

- Altere a posição do objeto em qualquer quadro da extensão de interpolação.
- Mova todo o caminho de movimento para um local diferente no Palco.
- Altere a forma ou o tamanho do caminho com as ferramentas Seleção, Subseleção ou Transformação livre.
- Altere a forma ou o tamanho do caminho com o painel Transformação ou Inspetor de propriedades.
- Use os comandos do menu Modificar > Transformar.
- Aplique um traçado personalizado como caminho de movimento.
- Usar o painel Editor de movimento.

Você pode usar a opção Sempre mostrar caminhos de movimento, para mostrar todos os caminhos de movimento em todas as camadas no Palco simultaneamente. Essa exibição é útil ao projetar múltiplas animações em caminhos de movimento diferente que se interseccionam uns com os outros. Quando um caminho de movimento ou extensão de interpolação for selecionado, você pode selecionar essa opção no menu de opções Inspetor de propriedades.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Edição de curvas de propriedade com o Editor de movimento”](#) na página 220

### Alterar a posição do objeto interpolado

A forma mais simples de editar um caminho de movimento é mover a instância de destino da interpolação em qualquer quadro da extensão de interpolação. Se o quadro ainda não contém um quadro-chave de propriedade, o Flash adiciona um a ele.

- 1 Coloque o indicador de reprodução no quadro para o qual deseja mover a instância de destino.
- 2 Com a ferramenta Seleção, arraste a instância de destino para um novo local no Palco.

O caminho de movimento se atualiza para incluir o novo local. Todos os outros quadros-chave de propriedade no caminho de movimento permanecem em seus locais originais.

## Alterar o local de um caminho de movimento no Palco

Você pode arrastar todo o caminho de movimento no Palco ou definir seu local no Inspetor de propriedades.

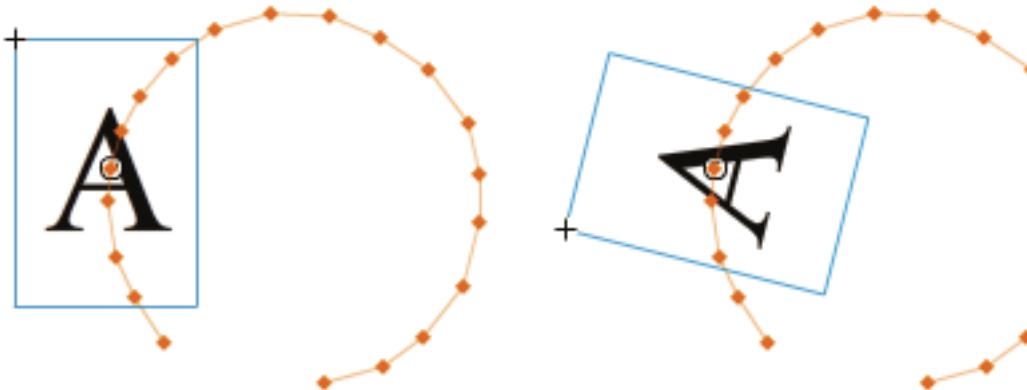
- 1 Clique na ferramenta Seleção do painel Ferramentas.
- 2 Selecione o caminho de movimento realizando uma das opções a seguir:
  - Clique no caminho de movimento. O Flash exibe as propriedades da Interpolação de movimento no Inspetor de propriedades. Não clique na instância de destino da interpolação.
  - Arraste um marcador ao redor do caminho de movimento e da ocorrência de destino para selecionar os dois.
- 3 Mova o caminho de movimento realizando uma das opções a seguir:
  - Arraste o caminho até o local desejado no Palco.
  - Defina os valores de X e Y para o caminho no Inspetor de propriedades. Os valores X e Y são para o canto superior esquerdo da caixa delimitadora do caminho de movimento.
  - Use as teclas de seta para mover o caminho de movimento.

**Nota:** Para mover a ocorrência de destino da interpolação e o caminho de movimento especificando um local para o caminho de movimento, selecione ambos e insira os locais X e Y no Inspetor de propriedades. Para mover um objeto interpolado que não possui um caminho de movimento, selecione-o e especifique os valores de X e Y no Inspetor de propriedades.

## Editar a forma de um caminho de movimento com as ferramentas de Seleção e Subseleção

Com as ferramentas Seleção e Subseleção, você pode remodelar um caminho de movimento. Com a ferramenta Seleção, você pode remodelar um segmento arrastando. Os quadros-chave na interpolação são exibidos no caminho como pontos de controle. Com a ferramenta Subseleção, você pode expor os pontos de controle e as alças de Bezier no caminho correspondente a cada quadro-chave de propriedade de posição. Você pode usar essas alças para remodelar o caminho ao redor dos pontos de quadro-chave de propriedade.

Ao criar um caminho de movimento não-linear, como um círculo, você pode fazer com que o objeto interpolado gire enquanto ele percorre o caminho. Para manter uma orientação constante em relação ao caminho, selecione a opção Orientar para o caminho, no Inspetor de propriedades.



Um objeto interpolado não orientado ao caminho do movimento (esquerda) e orientado ao caminho do movimento (direita).

- 1 No painel Ferramentas, clique na ferramenta Seleção.
- 2 Clique no Palco longe do caminho de movimento e da ocorrência de destino da interpolação, de forma que nenhuma delas seja selecionada.

- 3 Com a ferramenta Seleção, arraste qualquer segmento do caminho de movimento para remodelá-lo. Não clique para selecionar o segmento primeiro.
- 4 Para expor os pontos de controle de Bezier de um ponto de quadro-chave de propriedade no caminho, clique na ferramenta Subseleção e clique no caminho.

Os pontos de quadro-chave de propriedade aparecem como pontos de controle (pequenos losangos) no caminho do movimento.

- 5 Para mover um ponto de controle, arraste-o com a ferramenta Subseleção.
- 6 Para ajustar a curva do caminho ao redor de um ponto de controle, arraste as alças de Bezier do ponto de controle com a ferramenta Subseleção.

Se as alças não se estenderem, você pode estendê-las, clicando em Alt e arrastando (Windows) ou Option e arrastando (Macintosh) o ponto de controle.

### **Editar um caminho de movimento com a ferramenta Transformação livre**

- 1 Selecione a ferramenta Transformação livre no painel Ferramentas.
- 2 Com a ferramenta Transformação livre, clique no caminho de movimento. Não clique na instância de destino da interpolação.
- 3 Escale, incline ou gire o caminho com a ferramenta Transformação livre.

**Nota:** Você também pode realizar transformações livres no caminho selecionando-o com a ferramenta Subseleção e, depois, pressionando a tecla Control (Windows) ou Command (Macintosh). Pressionar a tecla exibe os mesmos controles da ferramenta Transformação livre. Você pode arrastar para realizar as transformações enquanto pressiona a tecla.

### **Excluir um caminho de movimento de uma interpolação**

- 1 Selecione o caminho do movimento no Palco, clicando nele com a ferramenta Seleção.
- 2 Pressione a tecla Delete.

### **Copiar um caminho de movimento como um traçado**

- 1 Clique no caminho do movimento no Palco para selecioná-lo.
- 2 Escolha Editar > Copiar.

Em seguida, é possível colar o caminho em outra camada como um traçado ou um caminho do movimento em outra interpolação de movimento.

### **Aplicar um traçado personalizado como caminho de movimento**

É possível aplicar um traçado de uma camada separada ou de uma linha de tempo separada como caminho de movimento para uma interpolação.

- 1 Selecione um traçado em uma camada separada a partir da camada de interpolação e copie-a para a área de transferência.
- O traçado não deve ser fechado. Somente traçados ininterruptos podem ser usados.
- 2 Selecione uma extensão de interpolação na Linha de tempo.
- 3 Com a extensão de interpolação ainda selecionada, cole o traçado.

O Flash aplica o traçado como novo caminho de movimento para a extensão de interpolação selecionada. A instância de destino da interpolação agora se move ao longo do novo traçado.

- 4 Para inverter os pontos de início e fim da interpolação, clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) na extensão de interpolação e selecione Caminho do movimento > Inverter caminho no menu de contexto da extensão de interpolação.

### **Uso dos quadros-chave de propriedade de movimentação**

O quadro-chave de propriedade de movimentação é um quadro-chave que não está vinculado a um quadro específico na Linha do tempo. O Flash ajusta a posição dos quadros-chave de movimentação para que a velocidade de movimento seja consistente em toda a interpolação.

Os quadros-chave de movimentação só estão disponíveis nas propriedades espaciais X, Y e Z. Eles serão úteis quando você tiver editado um caminho do movimento no Palco, arrastando o objeto interpolado para locais diferentes em quadros diferentes. Editar caminhos do movimento dessa maneira geralmente cria segmentos de caminho em que o movimento é mais rápido ou mais lento do que os outros segmentos. Isso ocorre porque o número de quadros no segmento de caminho é maior ou menor que nos outros segmentos.

Usar quadros-chave de propriedade de movimentação é útil para tornar a velocidade de uma animação consistente em toda a interpolação. Quando os quadros-chave de propriedade são definidos como de movimentação, o Flash ajusta a posição dos quadros-chave de propriedade na extensão de interpolação, de modo que o objeto interpolado se move a mesma distância em cada quadro da interpolação. Você pode usar atenuação para ajustar o movimento, de modo que a aceleração no início e no final da interpolação tenha uma aparência realista.

Quando você cola um caminho personalizado em uma interpolação, o Flash define, por padrão, os quadros-chave de propriedade como de movimentação.

Para ativar quadros-chave de movimentação em toda a interpolação:

- Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Command (Macintosh) pressionada na extensão de interpolação na Linha do tempo e selecione Caminho de movimento > Alternar quadros-chave para se movimentarem, no menu de contexto.

Para ativar a movimentação de um quadro-chave de propriedade individual em uma interpolação:

- Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Command (Macintosh) pressionada no quadro-chave de propriedade no painel Editor de movimento e escolha Movimentação, no menu de contexto. Para obter mais informações sobre o Editor de movimento, consulte “[Edição de curvas de propriedade com o Editor de movimento](#)” na página 220.

Quando quadros-chave de propriedade são definidos como de movimentação, eles são exibidos como pontos arredondados, em vez de quadrados, no Editor de movimento.

**Nota:** Se você ativa quadros-chave de movimentação em uma extensão de interpolação e, em seguida, os desativa, os quadros-chave mantêm os respectivos locais na extensão resultante da ativação de movimentação.



Um caminho do movimento com quadros-chave de movimentação desativados. Observe a distribuição desigual de quadros, que resulta em uma velocidade de movimento desigual.



O mesmo caminho do movimento com quadros-chave de movimentação ativados, resultando em distribuição uniforme dos quadros ao longo do caminho e velocidade uniforme do movimento.

## Trabalhar com extensões de interpolação na Linha de tempo

Ao criar animação no Flash, geralmente é apropriado configurar as extensões de interpolação na Linha do tempo primeiro. Estabelecendo a disposição inicial dos objetos nas camadas e nos quadros, é possível finalizar as interpolações, editando as propriedades interpoladas no Inspetor de propriedades ou no Editor de movimento.

Para selecionar extensões de interpolação e quadros na Linha do tempo, faça o seguinte:

- Para selecionar uma extensão de interpolação inteira, clique na extensão.
- Para selecionar várias extensões de interpolação, incluindo extensões não-contíguas, clique em cada extensão mantendo pressionada a tecla Shift.
- Para selecionar um quadro único em uma extensão de interpolação, clique no quadro dentro da extensão, mantendo pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh).
- Para selecionar vários quadros contíguos em uma extensão, clique e arraste para dentro da extensão, mantendo pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh).
- Para selecionar quadros dentro de várias extensões de interpolação em camadas diferentes, pressione Ctrl e arraste o mouse entre várias camadas.
- Para selecionar um quadro-chave de propriedade individual em uma extensão de interpolação, mantenha a tecla Ctrl pressionada e clique no quadro-chave de propriedade. Em seguida, você pode arrastá-lo para um novo local.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Edição de curvas de propriedade com o Editor de movimento”](#) na página 220

## Movimentação, duplicação ou exclusão de extensões de interpolação

- Para mover uma extensão para um novo local na mesma camada, arraste a extensão.
- Nota:** O bloqueio de uma camada impede a edição no Palco, mas não na Linha de tempo. Mover uma extensão para cima de outra consome os quadros sobrepostos da segunda extensão.
- Para mover uma extensão de interpolação para uma camada diferente, arraste a extensão para a camada ou copie e cole a extensão na nova camada..

Você pode arrastar uma extensão de interpolação para cima de uma camada normal existente, de uma camada de interpolação, de uma camada de máscara ou de uma camada com máscara. Se a nova camada for uma camada vazia normal, torna-se uma camada de interpolação.

- Para duplicar uma extensão, arraste-a com a tecla Alt (Windows) pressionada ou com a tecla Command (Macintosh) pressionada, para um novo local na Linha do tempo, ou copie e cole a extensão.
- Para excluir uma extensão, selecione-a e escolha Remover quadros ou Limpar quadros do menu de contexto da extensão.

## Editar extensões de interpolação adjacentes

- Para mover a linha divisória entre duas extensões de interpolação contíguas, arraste a linha divisória.  
Cada interpolação é recalculada.
- Para separar os quadros iniciais e finais adjacentes de duas extensões de interpolação contíguas, arraste, com a tecla Alt (Windows) pressionada ou a tecla Command (Macintosh) pressionada, o quadro inicial da segunda extensão.  
Isso permite criar espaço para os quadros entre as duas extensões.
- Para dividir uma extensão de interpolação em duas extensões separadas, mantenha pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh) enquanto clica em um único quadro na extensão e, depois, escolha Dividir movimento, no menu de contexto da extensão.

As duas extensões de interpolação têm a mesma ocorrência de destino.

**Nota:** Não é possível dividir o movimento se houver mais de um quadro selecionado. Se a interpolação que foi dividida tiver a atenuação aplicada, as duas interpolações menores poderão não apresentar o mesmo movimento que o original.

- Para juntar duas extensões contínuas de interpolação, selecione as duas extensões e escolha Unir movimentos no menu de contexto da extensão.

## Editar o comprimento de uma extensão de interpolação

- Para alterar o comprimento de uma animação, arraste a borda esquerda ou direita da extensão de interpolação.  
Arrastar a borda de uma extensão para os quadros de outra extensão substitui os quadros da segunda extensão.
- Para ampliar a presença de um objeto interpolado no Palco além de uma das extremidades de sua interpolação, arraste um dos quadros finais da extensão de interpolação usando a tecla Shift. O Flash adiciona quadros ao final da extensão sem interpolar esses quadros.

Você também pode selecionar um quadro após a extensão de interpolação na mesma camada e pressionar F6. O Flash estende a extensão de interpolação e adiciona um quadro-chave de propriedade de todas as propriedades ao quadro selecionado. Se você pressionar F5, o Flash adicionará quadros, mas não adicionará um quadro-chave de propriedade ao quadro selecionado.

**Nota:** Para adicionar quadros estáticos ao final de uma extensão imediatamente adjacente a outra extensão, primeiramente move a extensão adjacente para criar espaço para os novos quadros.

### Adição ou remoção de quadros em uma extensão de interpolação

- Para remover os quadros dentro de uma extensão, mantenha pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh) enquanto arrasta para selecionar os quadros e escolha Remover quadros no menu de contexto da extensão.
- Para cortar os quadros dentro de uma extensão, arraste para selecionar os quadros, mantenha pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh) enquanto arrasta para selecionar os quadros e escolha Recortar quadros no menu de contexto da extensão.
- Para colar os quadros em uma extensão de interpolação existente, arraste para selecionar os quadros a serem substituídos, mantenha pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh) enquanto arrasta para selecionar os quadros a serem substituídos e escolha Colar quadros no menu de contexto da extensão.  
Simplesmente colar uma extensão inteira sobre outra substitui toda a segunda extensão.

### Substituir ou remover a instância de destino de uma interpolação

Para substituir a instância de destino de uma extensão de interpolação, faça uma das seguintes opções:

- Selecione a extensão e arraste o novo símbolo do painel Biblioteca sobre o Palco.
- Selecione o novo símbolo no painel Biblioteca e a ocorrência de destino da interpolação no Palco e escolha Modificar > Símbolo > Alternar símbolo.
- Selecione a extensão e cole uma ocorrência de símbolo ou texto da área de transferência.

Para remover a ocorrência de destino de uma extensão de interpolação sem remover a interpolação, selecione-a e pressione a tecla Delete.

### Exibir e editar quadros-chave de propriedade de uma extensão de interpolação

- Para visualizar os quadros que contêm quadros-chave de propriedade em uma extensão para propriedades diferentes, selecione a extensão e escolha a opção Exibir quadros-chave, no menu de contexto da extensão; depois, escolha o tipo de propriedade no submenu.
- Para remover um quadro-chave de propriedade de uma extensão, mantendo a tecla Ctrl (Windows) ou a tecla Command (Macintosh) pressionada, clique no quadro-chave da propriedade e selecione Limpar quadro-chave para o tipo de propriedade de que deseja excluir o quadro-chave.
- Para adicionar quadros-chave de propriedade de um tipo de propriedade específico a uma extensão, mantendo a tecla Ctrl (Windows) ou tecla Command (Macintosh) pressionada, clique em um ou mais quadros para selecioná-los na extensão. Em seguida, clique com o botão direito (Windows) ou pressionando Ctrl (Macintosh) e selecione Inserir quadro-chave > *tipo de propriedade* no menu de contexto da extensão. O Flash adiciona quadros-chave de propriedade aos quadros selecionados. Você também pode definir uma propriedade da ocorrência de destino em um quadro selecionado para adicionar um quadro-chave de propriedade.
- Para adicionar um quadro-chave de propriedade a todos os tipos de propriedades em uma extensão, coloque o indicador de reprodução no quadro em que deseja adicionar o quadro-chave e selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave, ou pressione F6.
- Para inverter a direção de movimento de uma interpolação, escolha Caminho do movimento > Inverter caminho, no menu de contexto da extensão.
- Para alterar uma extensão de interpolação em quadros estáticos, selecione a extensão e escolha Remover interpolação, no menu de contexto da extensão.
- Para converter uma extensão de interpolação em uma animação quadro a quadro, selecione a extensão e, depois, Converter em animação quadro a quadro, no menu de contexto da extensão.

- Para mover um quadro-chave de propriedade para um quadro diferente na mesma extensão de interpolação ou para uma extensão de interpolação diferente, clique com a tecla Ctrl (Windows) pressionada ou a tecla Command (Macintosh) pressionada no quadro-chave de propriedade para selecioná-lo e, em seguida, arraste o quadro-chave de propriedade para um novo local.
- Para copiar um quadro-chave de propriedade para outro local na extensão de interpolação, clique com a tecla Ctrl (Windows) pressionada ou a tecla Command (Macintosh) pressionada no quadro-chave de propriedade para selecioná-lo e, em seguida, arraste, com a tecla Alt (Windows) pressionada ou a tecla Option (Macintosh) pressionada, o quadro-chave de propriedade para o novo local.

### **Adicionar ou remover quadros-chave da propriedade 3D em uma interpolação**

- ❖ Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) na extensão de interpolação e escolha Interpolação 3D no menu de contexto.

Se a extensão de interpolação não continha quadros-chave de propriedade 3D, o Flash os adiciona a cada quadro-chave de propriedade de rotação e posição de X e Y existentes. Se a extensão de interpolação já continha quadros-chave de propriedade 3D, o Flash os remove.

### **Cópia e colagem de uma interpolação de movimento**

Você pode copiar as propriedades interpoladas de uma extensão de interpolação para outra. As propriedades interpoladas são aplicadas ao novo objeto de destino, mas o local desse objeto não é alterado. Isso permite que você aplique uma interpolação de uma área do Palco a um objeto em outra área, sem reposicionar o novo objeto de destino.

- 1 Selecione a extensão de interpolação que contém as propriedades interpoladas que você deseja copiar.
- 2 Selecione Editar > Linha de tempo > Copiar movimento.
- 3 Selecione a extensão de interpolação para receber a interpolação copiada.
- 4 Selecione Editar > Linha de tempo > Colar movimento.

O Flash aplica as propriedades interpoladas à extensão de interpolação de destino e ajusta o comprimento da extensão de modo que corresponda à extensão de interpolação copiada.

Para copiar uma interpolação de movimento no painel Ações ou usá-la em outro projeto como ActionScript®, use o comando Copiar movimento como ActionScript 3.0.

### **Copiar e colar propriedades de interpolação de movimento**

Você pode copiar as propriedades de um quadro selecionado em outro quadro na mesma extensão de interpolação ou em uma extensão de interpolação diferente. Os valores da propriedade são adicionados apenas ao quadro selecionado quando as propriedades são coladas. Os valores de propriedade copiados de efeitos de cor, filtros e propriedades 3D só são colados se o objeto interpolado naquele quadro tiver o efeito de cor, filtro ou propriedade 3D já aplicado. As propriedades de posição 2D não podem ser coladas em interpolações 3D.

- 1 Para selecionar um quadro único em uma extensão de interpolação, clique no quadro, mantendo pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh).
- 2 Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Command (Macintosh) pressionada no quadro selecionado e selecione Copiar propriedades, no menu de contexto.
- 3 Selecione um quadro único para receber as propriedades copiadas, clicando no quadro com a tecla Ctrl (Windows) pressionada ou a tecla Command (Macintosh) pressionada.

O quadro de destino deve estar em uma extensão de interpolação.

- 4 Para colar as propriedades copiadas no quadro selecionado, siga um destes procedimentos:
- Para colar todas as propriedades copiadas, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Command (Macintosh) pressionada no quadro selecionado da extensão de interpolação de destino e selecione Colar propriedades, no menu de contexto.
  - Para colar apenas algumas das propriedades copiadas, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique mantendo a tecla Command (Macintosh) pressionada no quadro selecionado da extensão de interpolação de destino; selecione Colar propriedades - especial, no menu de contexto. Na caixa de diálogo exibida, selecione as propriedades para colar e clique em OK.

O Flash cria um quadro-chave de propriedade para cada uma das propriedades coladas no quadro selecionado e interpola novamente a interpolação de movimento.

### Converter uma extensão de interpolação em uma animação quadro a quadro

Você pode converter uma extensão de interpolação de movimento em uma animação quadro a quadro. Na animação quadro a quadro, cada quadro contém quadros-chave distintos (não quadros-chave de propriedade), contendo cada um ocorrências separadas do símbolo animado. A animação quadro a quadro não contém valores de propriedade interpolados. Para obter mais informações, consulte “[Animação quadro a quadro](#)” na página 239.

- ❖ Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) na extensão de interpolação que deseja converter e escolha Converter em animação quadro a quadro, no menu de contexto.

### Copiar movimento como ActionScript 3.0

Copie as propriedades que definem uma interpolação de movimento na Linha do tempo como ActionScript 3.0 e aplique esse movimento a outro símbolo, no painel Ações ou nos arquivos de origem (como arquivos de classe) para um documento Flash que usa o ActionScript 3.0.

Use as classes `f1.motion` para personalizar o ActionScript gerado pelo Flash para seu projeto específico. Para obter mais informações, consulte as classes `f1.motion` na *Referência de componentes e linguagem do ActionScript 3.0*.

A opção Copiar movimento como ActionScript 3.0 pode capturar as propriedades a seguir de uma interpolação de movimento:

- Posição
- Dimensionamento
- Inclinar
- Rotação
- Ponto de transformação
- Cor
- Modo de mesclagem
- Orientação a um caminho
- Configurar cache de bitmap
- Atenuação
- Filtros
- Rotação e posição 3D.

- 1 Selecione a extensão de interpolação na Linha do tempo ou o objeto no Palco que contém a interpolação de movimento a copiar.

Somente é possível selecionar uma extensão de interpolação ou um objeto interpolado para copiar como ActionScript 3.0.

**2 Execute um dos seguintes procedimentos:**

- Selecione Editar > Linha do tempo > Copiar movimento como ActionScript 3.0.
- Clique com o botão direito (Windows) ou mantenha a tecla Control pressionada (Macintosh) na extensão de interpolação ou na ocorrência interpolada no Palco e selecionar Copiar movimento como ActionScript 3.0.

O Flash copia para a área de transferência do seu sistema o código do ActionScript 3.0 que descreve a interpolação de movimento selecionada. O código descreve a interpolação como uma animação quadro a quadro.

Para usar o código copiado, cole-o no painel Ações de um documento do Flash que contenha uma ocorrência de símbolo em que você deseja receber a interpolação copiada. Exclua os comentários da linha que chama a função `addTarget()` e substitua o texto `<instance name goes here>` nessa linha pelo nome da ocorrência de símbolo que deseja animar.

Para nomear a ocorrência de símbolo que você deseja animar com o ActionScript colado, selecione a ocorrência no Palco e insira o nome no Inspetor de propriedades.

Também é possível nomear uma ocorrência de interpolação de movimento selecionando a extensão de interpolação na Linha do tempo e digitando o nome da interpolação de movimento no Inspetor de propriedades. Em seguida, você poderá fazer referência à extensão de interpolação no código do ActionScript 3.0.

Para obter mais informações sobre animações com o ActionScript 3.0, consulte as classes `f1.motion` na *Referência de componentes e linguagem do ActionScript 3.0*.

## **Edição de curvas de propriedade com o Editor de movimento**

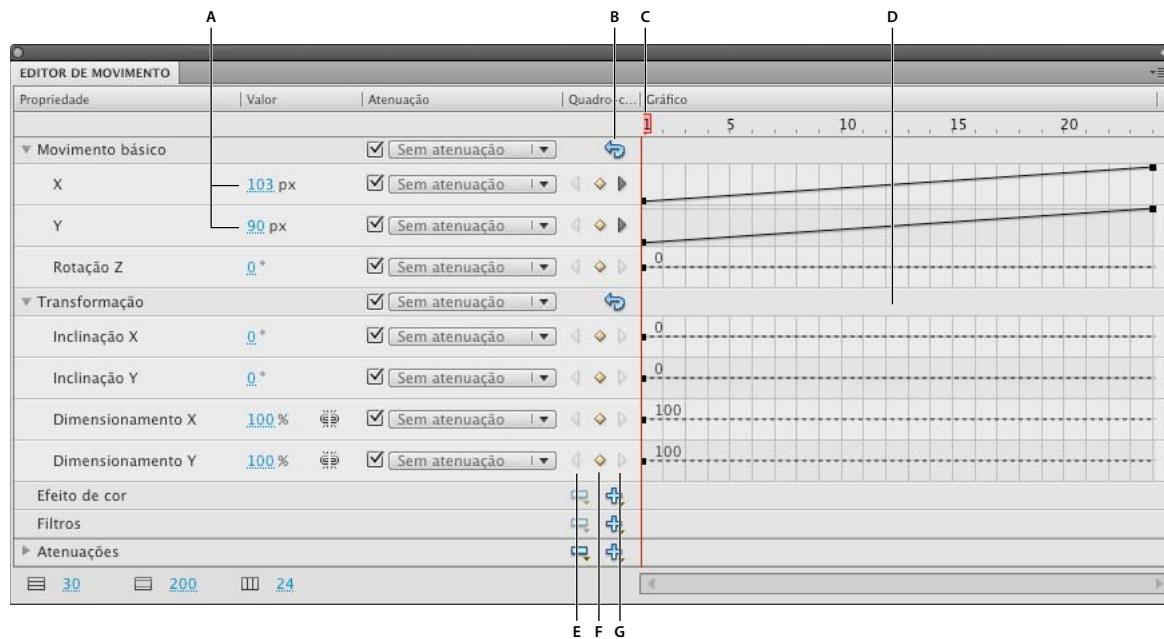
O painel Editor de movimento permite exibir todas as propriedades de interpolação e os respectivos quadros-chave de propriedade. Ele também oferece ferramentas para adicionar precisão e detalhes a interpolações. O Editor de movimento exibe as propriedades da interpolação selecionada no momento. Após criar uma interpolação na Linha de tempo, o Editor de movimento permite controlar a interpolação de várias formas diferentes.

**Nota:** *O uso do Editor de movimento é opcional no momento da criação de muitos tipos de interpolações de movimento simples e comuns. O Editor de movimento foi criado para facilitar a criação de interpolações de movimento mais complexas. Ele não é usado com interpolações clássicas.*

O painel Editor de movimento permite:

- Definir o valor dos quadros-chave de propriedades individuais.
- Adicionar ou remover quadros-chave de propriedades de propriedades individuais.
- Mover quadros-chave de propriedade para quadros diferentes na interpolação.
- Copiar e colar uma curva de propriedade de uma propriedade em outra.
- Inverter os quadros-chave de propriedades individuais.
- Redefinir propriedades individuais ou categorias de propriedades.
- Exercer um controle fino sobre o formato das curvas de interpolação de maioria das propriedades individuais usando controles de Bezier. (As propriedades X, Y e Z não têm controles de Bezier.)
- Adicionar ou remover filtros ou efeitos de cor e ajustar suas configurações.
- Adicionar atenuações predefinidas diferentes a propriedades individuais e categorias de propriedade.
- Criar curvas de atenuação personalizadas.
- Adicionar atenuação personalizada a propriedades interpoladas individuais e grupos de propriedades.

- Ativar a movimentação dos quadros-chave de propriedade para as propriedades X, Y e Z. A movimentação permite ao quadro-chave de propriedade se mover para quadros distintos ou entre quadros individuais para criar um movimento mais suave.



O Editor de movimento.

A. Valores de propriedade B. Botão Redefinir valores C. Indicador de reprodução D. Área da curva de propriedade E. Botão Quadro-chave anterior F. Botão Adicionar ou remover quadro-chave G. Botão Quadro-chave seguinte

Quando você seleciona uma extensão de interpolação na Linha do tempo, um objeto interpolado ou um caminho do movimento no Palco, o Editor de movimento exibe as curvas de propriedade da interpolação. O Editor de movimento exibe as curvas de propriedade em uma grade que representa os quadros da Linha do tempo em que ocorre a interpolação selecionada. O indicador de reprodução aparece na Linha do tempo e no Editor de movimento, sempre no mesmo número de quadros.

O Editor de movimento representa valores de propriedade interpolada usando um gráfico bidimensional para cada propriedade. Cada propriedade tem seu próprio gráfico. Cada gráfico representa o tempo horizontalmente (da esquerda para direita) e, verticalmente, a alteração no valor da propriedade. Cada quadro-chave de propriedade de uma propriedade específica é exibido como um ponto de controle na curva de propriedade dessa propriedade. Se uma curva de atenuação for aplicada a uma curva de propriedade, a segunda curva será exibida como uma linha tracejada na área da curva de propriedade. A curva em linha tracejada mostra o efeito da atenuação sobre os valores da propriedade.

Algumas propriedades não podem ser interpoladas porque só podem ter um valor de tempo de vida de um objeto na Linha do tempo. Um exemplo é a propriedade Qualidade do filtro Bisel de gradiente. Essas propriedades podem ser definidas no Editor de movimento, mas não têm gráficos.

Você pode controlar com precisão a forma de maioria das curvas de propriedade no Editor de movimento, adicionando quadros-chave de propriedade e manipulando a curva com controles de Bezier padrão. Nas propriedades X, Y e Z, você pode adicionar e remover pontos de controle nas curvas de propriedade, mas não pode usar controles Bezier. Ao alterar os pontos de controle de uma curva de propriedade, as alterações serão exibidas no Palco imediatamente.

O Editor de movimento também permite aplicar atenuação a qualquer curva de propriedade. A aplicação de atenuação no Editor de movimento permite criar certos tipos de efeitos complexos de animação sem criar caminhos complexos de movimento. As curvas de atenuação são gráficos que mostram como os valores de uma propriedade interpolada são mescladas com o tempo. Aplicando uma curva de atenuação a uma curva de propriedade, você pode criar movimentos complexos com pouco esforço.

Algumas propriedades têm valores mínimos ou máximos que não podem ser excedidos, como Transparência alfa (0-100%). Os gráficos dessas propriedades não podem aplicar valores fora do intervalo aceitável.

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram como usar o Editor de movimento:

- [Introdução: utilização do Editor de movimento \(3:40\)](#)
- [Utilização do Editor de movimento \(6:08\)](#)

## Mais tópicos da Ajuda

[“Desenho com a ferramenta Caneta”](#) na página 106

[“Interpolações de atenuação”](#) na página 225

## Controlar a exibição do Editor de movimento

No Editor de movimento, você pode controlar que curvas de propriedade aparecerão e o tamanho da exibição de cada curva de propriedade. As curvas de propriedade exibidas em um tamanho grande são mais fáceis de editar.

- Para ajustar quais propriedades aparecem no Editor de movimento, clique no triângulo perto de uma categoria de propriedade para expandir ou reduzir a categoria.
- Para controlar o número de quadros de uma interpolação exibida no Editor de movimento, insira o número de quadros que deseja exibir no campo Quadros visualizáveis, na parte inferior do Editor de movimento. O número máximo de quadros corresponde o número total de quadros na extensão de interpolação selecionada.
- Para alternar uma curva de propriedade entre as visualizações expandidas e reduzidas, clique no nome da propriedade. A visualização expandida fornece muito mais espaço para editar a curva de propriedade. Você pode ajustar o tamanho das visualizações reduzidas e expandidas com os campos Tamanho do gráfico e Tamanho do gráfico expandido na parte inferior do Editor de movimento.
- Para ativar ou desativar dicas de ferramentas na área do gráfico, selecione Mostrar dicas de ferramentas, no menu de opções do painel.
- Para adicionar um novo filtro ou efeito de cor a uma interpolação, clique no botão Adicionar, em uma linha de categoria de propriedade, e escolha o item que deseja adicionar. O novo item é exibido no Editor de movimento imediatamente.

## Editar a forma de curvas de propriedade

O Editor de movimento permite controlar com precisão a forma de cada curva de propriedade de uma interpolação, exceto de X, Y e Z. Em todas as outras propriedades, você pode editar a curva de cada gráfico com os controles de Bezier padrão. O uso desses controles é semelhante ao modo como você edita traçados com as ferramentas Seleção ou Caneta. Mova um segmento de curva ou ponto de controle para cima a fim de aumentar o valor de propriedade e move-o para baixo para diminuir o valor.

Trabalhando com as curvas de propriedade diretamente, você pode:

- Criar curvas complexas para efeitos interpolados complexos.
- Ajustar os valores de propriedades nos quadros-chave de propriedade.
- Aumentar ou diminuir os valores de propriedade ao longo de toda a curva de propriedade.

- Adicionar outros quadros-chave de propriedade a uma interpolação.
- Ajustar quadros-chave individuais de propriedade para movimentação ou não-movimentação.

No Editor de movimento, as propriedades X, Y e Z do movimento básico são diferentes de outras propriedades. Essas três propriedades estão vinculadas. Um quadro em uma extensão de interpolação, que é um quadro-chave de propriedade de uma dessas propriedades, deve ser um quadro-chave de propriedade para todos os 3. Além disso, os pontos de controle nas curvas de propriedade X, Y e Z não podem ser editados com controles de Bezier.

Os pontos de controle de curvas de propriedade podem ser pontos suaves ou pontos de canto. Quando uma curva de propriedade passa por um ponto de canto, ela forma um ângulo. Quando uma curva de propriedade passa por um ponto suave, ele forma uma curva suave. Em X, Y e Z, o tipo do ponto de controle na curva de propriedade depende do tipo de ponto de controle correspondente no caminho de movimento no Palco.

Em geral, é melhor editar as propriedades X, Y e Z de uma interpolação editando o caminho de movimento no Palco. Use o Editor de movimento para ajustes secundários nos valores de propriedade ou para mover os respectivos quadros-chave de propriedade para quadros diferentes da extensão de interpolação.

- Para alterar a forma de um segmento de curva entre dois pontos de controle, arraste o segmento. Ao arrastar um segmento de curva, os pontos de controle em cada extremidade do segmento ficam selecionados. Se os pontos de controle selecionados são pontos suaves, as respectivas alças de Bezier são exibidas.
- Para redefinir uma curva de propriedade para um valor de propriedade estático não-interpolado, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou mantenha pressionada a tecla Command enquanto clica (Macintosh) na área do gráfico de propriedade; escolha Redefinir propriedade.
- Para redefinir uma categoria inteira de propriedades para valores estáticos não-interpolados, clique no botão Redefinir valores da categoria.
- Para inverter a direção de uma interpolação de propriedade, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou mantenha pressionada a tecla Command enquanto clica (Macintosh) na área do gráfico de propriedade; escolha Reverter quadros-chave.
- Para copiar a curva de uma propriedade em outra, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou mantenha a tecla Command selecionada e clique (Macintosh) na área do gráfico da curva e selecione Copiar curva. Para colar a curva em outra propriedade, clique na área do gráfico da propriedade e selecione Colar curva. Também é possível copiar curvas entre atenuações personalizadas, e entre atenuações personalizadas e propriedades.

### Trabalhar com quadros-chave de propriedade

Você pode editar a forma de uma curva de propriedade adicionando, removendo e editando quadros-chave de propriedade ao longo de cada gráfico.

- Para adicionar um quadro-chave de propriedade a uma curva de propriedade, coloque o indicador de reprodução no quadro desejado e clique no botão Adicionar ou remover quadro-chave da propriedade, no Editor de movimento.

Você também pode manter pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou a tecla Option (Macintosh) e clicar no gráfico no quadro em que deseja adicionar o quadro-chave de propriedade.

Você também pode clicar com o botão direito do mouse (Windows) ou manter pressionada a tecla Command (Macintosh) enquanto clica na curva de propriedade e escolher Adicionar quadro-chave.

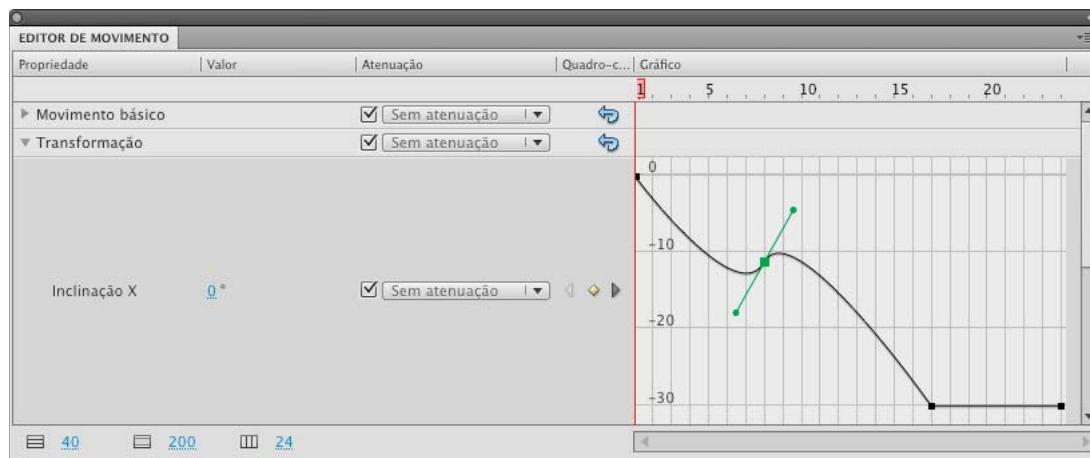
- Para remover um quadro-chave de propriedade em uma curva de propriedade, mantenha pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Option (Macintosh) enquanto clica no ponto de controle do quadro-chave de propriedade, na curva de propriedade.

Você também pode clicar com o botão direito do mouse (Windows) ou manter pressionada a tecla Command (Macintosh) enquanto clica no ponto de controle e escolher Remover quadro-chave.

- Para alternar um ponto de controle entre os modos de ponto de canto e de ponto suave, mantenha pressionada a tecla Alt (Windows) ou Command (Macintosh) enquanto clica no ponto de controle.

Quando um ponto de controle está no modo de ponto suave, suas alças de Bezier ficam expostas e a curva de propriedade passa pelo ponto como curva suave. Quando o ponto de controle for um ponto de canto, a curva de propriedade formará um ângulo quando passar pelo ponto de controle. As alças de Bezier não ficarão expostas em pontos de canto.

Para definir o ponto como modo de ponto suave você também pode clicar com o botão direito do mouse (Windows) ou manter a tecla Command (Macintosh) pressionada enquanto clica no ponto de controle e seleciona Ponto suave, Suavizar à direita ou Suavizar à esquerda. Para definir o ponto como modo de ponto de canto, escolha Ponto de canto.



Curva de propriedade mostrando um ponto suave (quadro 8) e um ponto de canto (quadro 17).

- Para mover um quadro-chave de propriedade para um quadro diferente, arraste o respectivo ponto de controle. Não é possível arrastar um quadro-chave de propriedades após os quadros-chave que o seguem ou precedem.
- Para alternar um quadro-chave das propriedades espaciais X, Y e Z entre movimentação e não-movimentação, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou mantenha pressionada a tecla Command enquanto clica (Macintosh) no quadro-chave de propriedade, no Editor de movimento. Para obter mais informações sobre os quadros-chave de movimentação, consulte “[Editar o caminho de movimento de uma interpolação](#)” na página 211.

Você também pode desativar a movimentação de um quadro-chave de propriedade individual no Editor de movimento arrastando o quadro-chave de movimentação para um divisor de quadro vertical.

- Para vincular os pares associados das propriedades X e Y, clique no botão Vincular valores da propriedade X e Y para uma das propriedades que deseja vincular. Quando as propriedades são vinculadas, seus valores são restringidas para que a relação entre elas seja preservada quando você especificar um valor para uma das propriedades vinculadas. Exemplos de propriedades X e Y associadas incluem as propriedades da Escala X e Y e as propriedades de Desfoque X e Y do filtro Sombra projetada.

## Tutoriais e exemplos

Os vídeos e artigos a seguir fornecem informações detalhadas adicionais sobre o trabalho com o Editor de movimento.

- Vídeo: [O Editor de movimento no Flash CS4](#) (5:08, Adobe TV)
- Vídeo: [Introdução: 14 Uso do Editor de movimento](#) (3:40, Adobe TV)
- Vídeo: [Uso do Editor de movimento](#) (6:08, Adobe TV)

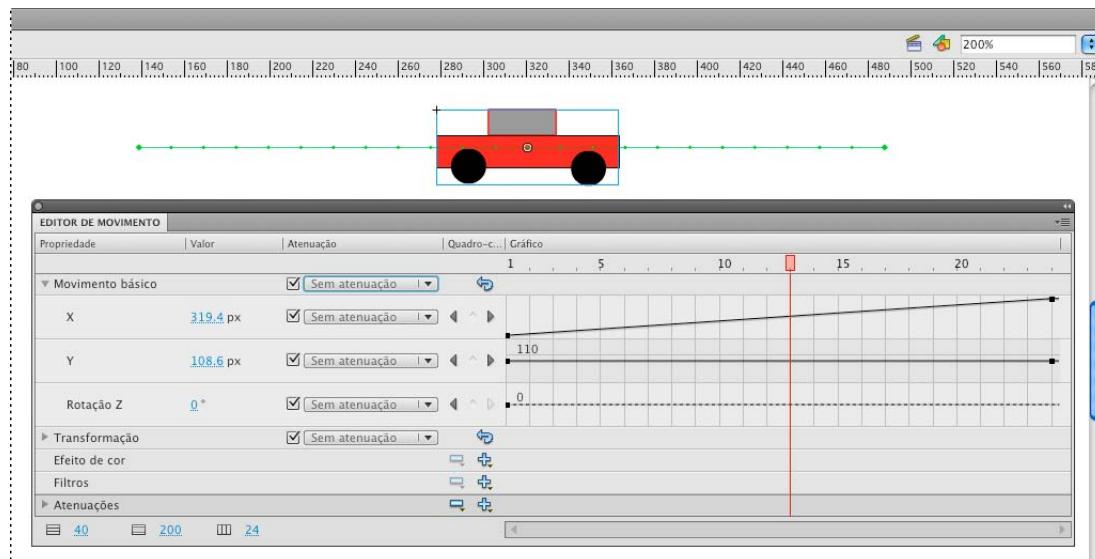
- Vídeo: [Acesso rápido às propriedades da animação](#) (4:17, Adobe TV)

## Interpolações de atenuação

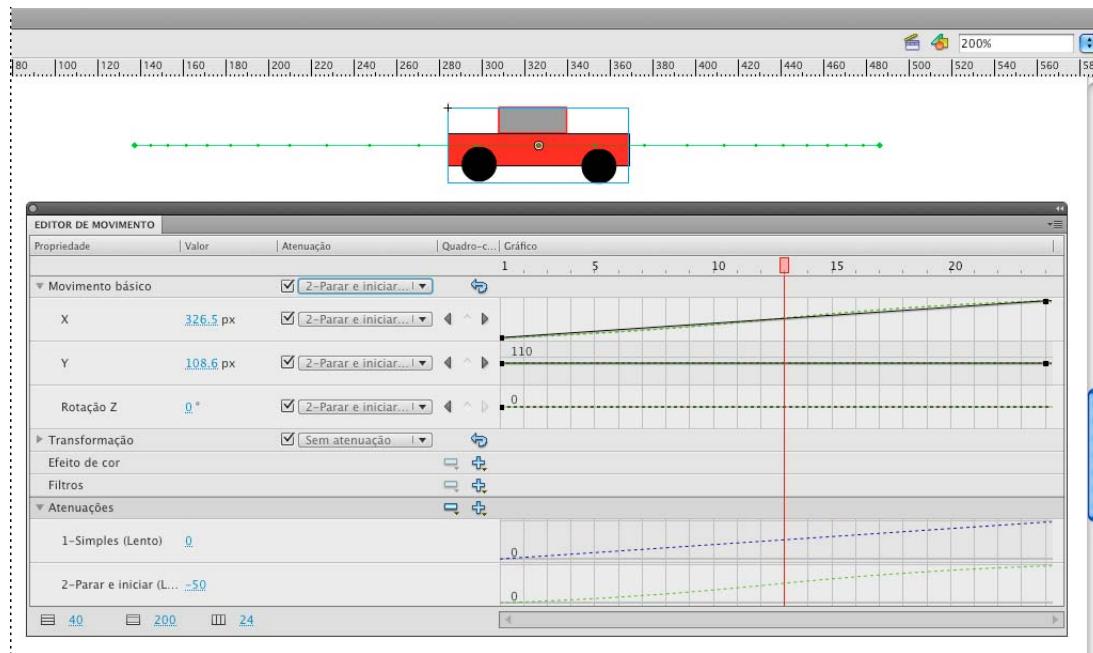
A atenuação é uma técnica que modifica a maneira como o Flash calcula os valores de propriedade entre os quadros-chave de propriedade de uma interpolação. Sem a atenuação, o Flash calcula esses valores de forma que a alteração feita no valor seja igual em todos os quadros. Com a atenuação, você pode ajustar a taxa de alteração feita nos valores para uma animação mais natural ou mais complexa.

A atenuação é uma curva matemática que é aplicada aos valores de propriedade de uma interpolação. O efeito final da interpolação é o resultado da combinação do intervalo dos valores de propriedade na interpolação e na curva de atenuação.

Por exemplo, se você animar a imagem de um carro no Palco, o movimento será mais realista se o carro começar a andar, lentamente ganhar velocidade e depois parar lentamente no outro lado do Palco. Sem a atenuação, o carro começaria a andar, atingiria a velocidade máxima instantaneamente e depois pararia também instantaneamente no outro lado do Palco. Com a atenuação, você pode aplicar uma interpolação de movimento ao carro e fazer com que a interpolação comece e termine lentamente.



Um caminho de movimento sem atenuação aplicada. Observe a distribuição uniforme dos quadros ao longo do caminho.



O mesmo caminho de movimento com a atenuação Parar e Iniciar (Média) aplicada. Observe a concentração de quadros próxima às extremidades do caminho, que resultam em aceleração e desaceleração mais realistas do carro.

Você pode aplicar a atenuação no Inspetor de propriedades ou no Editor de movimento. As atenuações aplicadas no Inspetor de propriedades afetam todas as propriedades incluídas em uma interpolação. As atenuações aplicadas no Editor de movimento podem afetar uma única propriedade, um grupo de propriedades ou todas as propriedades de uma interpolação.

A atenuação pode ser simples ou complexa. O Flash inclui um intervalo de atenuações predefinidas que você pode aplicar para obter efeitos simples ou complexos. No Editor de movimento, você também pode criar suas próprias curvas de atenuação.

Uma das formas de atenuação muito utilizadas é quando você edita um caminho de movimento no Palco e permite que os quadros-chave de movimentação tornem a velocidade do movimento consistente em cada segmento do caminho. Você pode usar a atenuação para adicionar uma aceleração e uma desaceleração mais realistas nas extremidades do caminho.

Ao aplicar uma curva de atenuação a uma curva de propriedade, uma sobreposição visual da curva de atenuação aparecerá na área do gráfico da curva de propriedade. Com a exibição das curvas de propriedade e atenuação na mesma área do gráfico, a sobreposição facilita a identificação do efeito final da interpolação que será visto no Palco no teste da animação.

Como as curvas de atenuação no Editor de movimento podem ser complexas, use-as para criar um movimento complexo no Palco sem criar caminhos complexos de movimento no Palco. Também é possível usar as curvas de atenuação para criar interpolações complexas de qualquer outra propriedade, além das propriedades espaciais X, Y e Z.

Jen DeHaan escreveu um artigo útil sobre [modificação e aplicação de suavizações personalizadas](#) e outro sobre [suavização entre quadros-chave](#) em seu site [Flashthusiast.com](http://Flashthusiast.com).

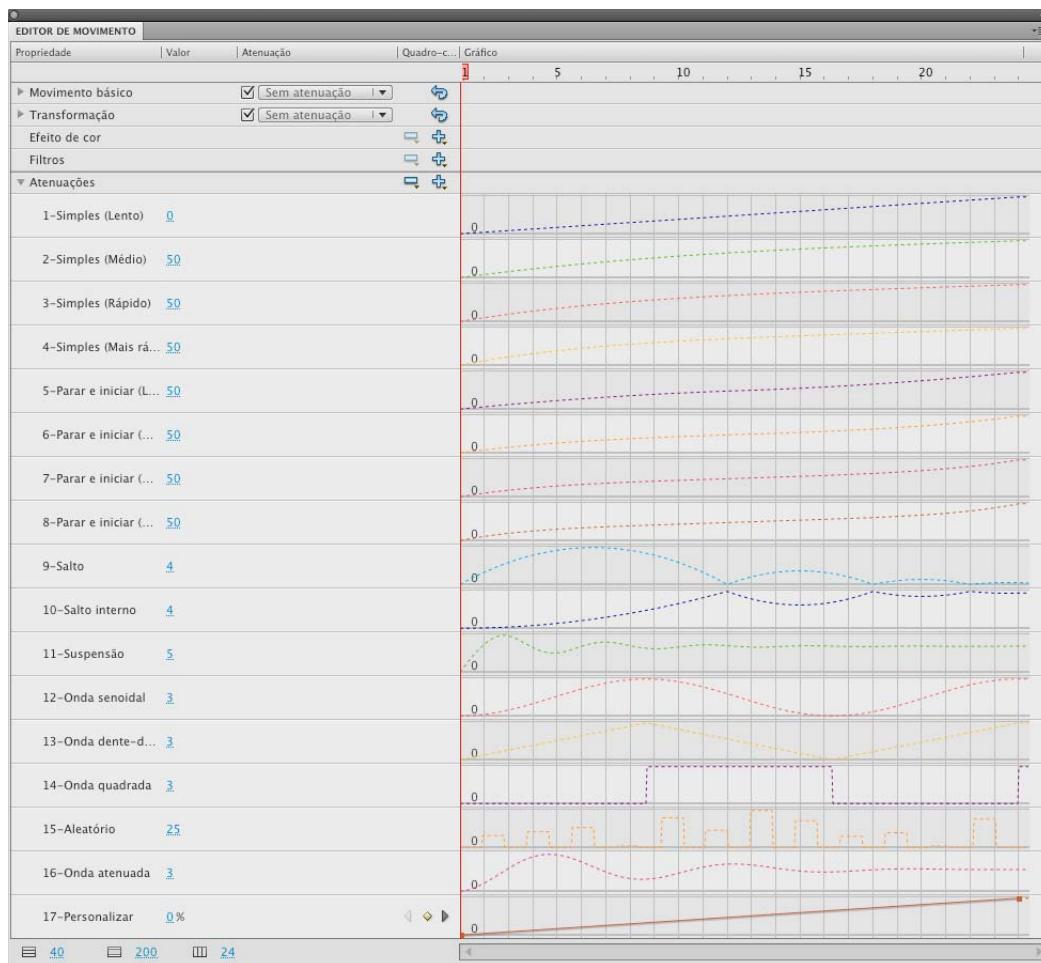
## Atenuação de todas as propriedades de uma interpolação no Inspetor de propriedades

Ao aplicar uma atenuação a uma interpolação com o Inspetor de propriedades, a atenuação afeta todas as propriedades da interpolação. O Inspetor de propriedades aplica a curva de atenuação Simples (Lento), também disponível no Editor de movimento.

- 1 Selecione a interpolação na Linha do tempo ou o caminho de movimento no Palco.
- 2 No Inspetor de propriedades, selecione a atenuação a ser aplicada no menu Atenuação.
- 3 Insira um valor para a intensidade da atenuação no campo Valor da atenuação.

## Atenuação das propriedades individuais no Editor de movimento

Você pode aplicar uma atenuação predefinida a uma propriedade individual ou a uma categoria de propriedades no Editor de movimento.



As formas das curvas de atenuação incluídas no Flash.

Para usar atenuações no Editor de movimento, adicione uma curva de atenuação à lista de atenuações disponíveis para a interpolação selecionada e aplique a atenuação às propriedades de sua preferência. Ao aplicar uma atenuação a determinada propriedade, uma curva de linha tracejada aparecerá sobreposta na área do gráfico da propriedade. A curva da linha tracejada mostra o efeito da curva de atenuação sobre os valores reais dessa propriedade da interpolação.

- Para adicionar uma atenuação à lista de atenuações disponíveis para a interpolação selecionada, clique no botão Adicionar, na seção Atenuação do Editor de movimento, e selecione a atenuação a ser adicionada.
- Para adicionar uma atenuação a uma propriedade única, selecione a atenuação no menu Atenuação selecionada da propriedade.
- Para adicionar uma atenuação a uma categoria de propriedades, como movimento, transformação, efeito de cor ou filtros, selecione um tipo de atenuação no menu Atenuação selecionada da categoria da propriedade.
- Para ativar ou desativar o efeito de atenuação de uma propriedade ou de uma categoria de propriedades, clique na caixa de seleção Ativar/desativar atenuação da propriedade ou da categoria de propriedades. Isso permite a visualização rápida do efeito de atenuação nas curvas de propriedade.
- Para remover uma atenuação da lista de interpolações disponíveis, clique no botão Remover atenuação, na seção Atenuações do Editor de movimento e, em seguida, selecione a atenuação no menu pop-up.

### **Edição das curvas de atenuação no Editor de movimento**

No Editor de movimento, você pode editar as propriedades das curvas de atenuação predefinidas e criar suas próprias curvas de atenuação.

- Para editar uma curva de atenuação predefinida, ajuste o valor da atenuação no campo ao lado do nome da atenuação.

Para obter curvas de atenuação simples, o valor é uma porcentagem que representa a intensidade da aplicação da curva de atenuação à curva de propriedade. Valores positivos aumentam a atenuação no final da curva. Valores negativos aumentam a atenuação no começo da curva.

Para atenuar curvas que são ondas, como a onda senoidal ou a onda dente-de-serra, o valor representa o número de meios-ciclos na onda.

Para editar uma atenuação predefinida, primeiro adicione-a à lista de atenuações disponíveis com o botão Adicionar, na seção Atenuação do Editor de movimento.
  - Para editar uma curva de atenuação personalizada, adicione uma ocorrência dessa curva à lista de atenuações e edite a curva usando as mesmas técnicas que usaria para editar qualquer outra curva de Bezier no Flash. O valor inicial da curva de atenuação deve ser sempre 0%.
- Você também pode copiar e colar a curva de uma atenuação personalizada em outra, incluindo atenuações personalizadas de interpolações movimento separadas.

## **Trabalho com interpolações clássicas**

As interpolações clássicas são semelhantes às interpolações de movimento, exceto por serem mais complexas de criar e por permitirem alguns tipos de efeitos animados que não são possíveis nas interpolações de movimento.

## Sobre interpolações clássicas

A animação de interpolação clássica no Flash é similar a interpolações de movimentos, mas é, de alguma forma, mais complicada de se criar e menos flexível. Entretanto, as interpolações clássicas proporcionam mais tipos de controle sobre a animação do que as interpolações de movimento. Para obter mais informações sobre as diferenças, consulte “[Diferenças entre interpolações de movimento e interpolações clássicas](#)” na página 203.

Para obter informações sobre a migração de animações de interpolações clássicas para interpolações de movimento, consulte o [Manual de migração de movimento para Flash Professional](#) no Adobe Flash Developer Center.

Para ver exemplos de animação de interpolação clássica, consulte a página de exemplos do Flash no endereço [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Estão disponíveis os seguintes exemplos:

- Sombra Projetada Animada: faça download e descompacte o arquivo ZIP de exemplo, e vá até a pasta Graphics\AnimatedDropShadow para acessar o exemplo.
- Animação e Gradientes: faça download e descompacte o arquivo ZIP de exemplo, e vá até a pasta Graphics\AnimationAndGradients para acessar o exemplo.

## Mais tópicos da Ajuda

“[Sobre a animação interpolada](#)” na página 201

## Criar e editar quadros-chave para interpolações clássicas

As alterações na animação são definidas em um *quadro-chave*. Ao criar uma animação quadro a quadro, todos os quadros são quadros-chave. Por outro lado, na animação interpolada, você define os quadros-chave em pontos significativos da animação e o Flash cria o conteúdo dos quadros entre eles. Os quadros interpolados de uma animação aparecem em azul claro ou verde claro, com uma seta entre os quadros-chave. Como os documentos do Flash salvam as formas em todos os quadros-chave, crie-os apenas naqueles pontos em que alguma coisa muda na arte.

Os quadros-chave são indicados na Linha do Tempo: um círculo sólido representa um quadro-chave com conteúdo, e um círculo vazio antes do quadro representa um quadro-chave vazio. Os quadros subsequentes acrescentados à mesma camada têm o mesmo conteúdo que o quadro-chave.

Somente quadros-chave podem ser editados em interpolações clássicas. Você pode visualizar os quadros interpolados, mas não pode editá-los diretamente. Para editar os quadros interpolados, altere um dos quadros-chave definidos, ou insira um novo quadro-chave entre os quadros-chave de início e fim da interpolação. Para adicionar itens ao quadro-chave atual, arraste os itens do painel Biblioteca para o Palco.

Para exibir e editar mais de um quadro por vez, use as seqüências em papel transparente.

### Criar quadros-chave

- ❖ Realize um dos procedimentos abaixo:
  - Selecione um quadro na Linha do Tempo e selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave.
  - Clique com o botão direito (no Windows) ou clique com o botão Control (no Macintosh) no quadro-chave na Linha de tempo e selecione Inserir quadro-chave.

### Inserir quadros na Linha do tempo

- Para inserir um novo quadro, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro.
- Para criar um novo quadro-chave, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave, ou clique com o botão direito (no Windows) ou com o botão Control (no Macintosh) no quadro em que você deseja colocar um quadro-chave, e selecione Inserir quadro-chave.

- Para criar um novo quadro-chave, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave em branco, ou clique com o botão direito (no Windows) ou com o botão Control (no Macintosh) no quadro em que você deseja colocar um quadro-chave, e selecione Inserir quadro-chave em branco.

### **Excluir ou modificar um quadro ou quadro-chave**

- Para excluir um quadro, quadro-chave ou seqüência de quadros, selecione-os e clique com o botão direito (no Windows) ou com o botão Control (no Macintosh) e selecione Remover quadros. Os quadros circundantes permanecem inalterados.
- Para mover um quadro-chave ou seqüência de quadros e seu conteúdo, selecione-os e arraste para o local desejado.
- Para estender a duração de um quadro-chave, pressione Alt (no Windows) ou Option (no Macintosh) e arraste-o até o quadro final da nova seqüência.
- Para copiar e colar um quadro ou seqüência de quadros, selecione-os e escolha Editar > Linha de tempo > Copiar quadros. Selecione um quadro ou uma seqüência para substituir e selecione Editar > Linha de tempo > Colar quadros.
- Para converter um quadro-chave em um quadro, selecione o quadro-chave e depois Modificar > Linha do tempo > Limpar quadro-chave, ou clique com o botão direito (no Windows) ou com o botão Control (no Macintosh) no quadro-chave e selecione Limpar quadro-chave. O quadro-chave limpo e todos os quadros até o quadro-chave subsequente são substituídos pelo conteúdo do quadro que precede o quadro-chave limpo.
- Para copiar um quadro-chave ou seqüência de quadros arrastando, selecione-os, pressione a tecla Alt (no Windows) ou a tecla Option (no Macintosh) e arraste-os até o novo local.
- Para alterar a extensão de uma seqüência interpolada, arraste o quadro-chave de início e fim para a direita ou para a esquerda.
- Para adicionar um item de biblioteca para o quadro-chave atual, arraste o item do painel da Biblioteca para o Palco.
- Para inverter uma seqüência de animação, selecione os quadros apropriados em uma ou mais camadas e selecione Modificar > Linha do tempo > Inverter quadros. Os quadros-chave devem estar no começo e no final da seqüência.

### **Adicionar uma interpolação clássica em ocorrências, grupos ou tipo**

Para interpolar as alterações nas propriedades de ocorrências, grupos e texto, você pode usar interpolações clássicas. O Flash pode interpolar a posição, o tamanho, a rotação e a inclinação de ocorrências, grupos e textos. Além disso, o Flash pode interpolar a cor de ocorrências e do texto, criando alterações graduais de cor ou fazendo o aparecimento ou o desaparecimento da ocorrência.

Para interpolar a cor dos grupos ou do texto, transforme-os em símbolos. Antes de animar caracteres individuais em um bloco de texto separadamente, coloque cada caractere em um bloco de texto separado.

Se você aplicar uma interpolação clássica e depois mudar o número de quadros entre os dois quadros-chave, ou mover o grupo ou símbolo em um dos dois quadros-chave, o Flash irá interpolar automaticamente os quadros outra vez.

Para assistir a um tutorial em vídeo sobre interpolações clássicas, consulte [www.adobe.com/go/vid0125\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0125_br).

Para ver um tutorial em texto sobre interpolações clássicas, consulte Criar uma animação da linha do tempo, na página de Tutoriais do Flash, em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_br).

Para ver exemplos de animação de interpolações clássicas, consulte a página de exemplos do Flash no endereço [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Estão disponíveis os seguintes exemplos:

- Sombra Projetada Animada: faça download e descompacte o arquivo ZIP de exemplo, e vá até a pasta Graphics\AnimatedDropShadow para acessar o exemplo.

- Animação e Gradientes: faça download e descompacte o arquivo ZIP de exemplo, e vá até a pasta Graphics\AnimationAndGradients para acessar o exemplo.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criar símbolos” na página 159](#)

[“Sobre a animação interpolada” na página 201](#)

## Criar interpolação clássica

- 1 Clique no nome de uma camada para torná-la a camada ativa e selecione um quadro-chave vazio na camada em que a animação deve iniciar. Esse será o primeiro quadro da interpolação clássica.
- 2 Para adicionar conteúdo ao primeiro quadro da interpolação clássica, execute um dos seguintes procedimentos:
  - Crie um objeto gráfico com a ferramenta Caneta, Oval, Retângulo, Lápis ou Pincel e depois converta-o para um símbolo.
  - Crie uma ocorrência, grupo ou bloco de texto no Palco.
  - Arraste uma ocorrência de um símbolo do painel Biblioteca.

**Nota:** *Para criar uma interpolação, você deve ter apenas um item na camada.*

- 3 Crie um segundo quadro-chave onde você deseja que a animação termine, e deixe o novo quadro-chave selecionado.
- 4 Para modificar o item no quadro final, realize um dos procedimentos a seguir:
  - Mova o item para a nova posição.
  - Modifique o tamanho, a rotação ou a inclinação do item.
  - Modifique a cor do item (apenas em ocorrência ou bloco de texto). Para interpolar a cor dos elementos que não sejam ocorrências ou blocos de texto, use a interpolação de forma.
- 5 Para criar a interpolação clássica, siga um destes procedimentos:
  - Clique em um quadro na extensão de quadros da interpolação e selecione Inserir > Interpolação clássica.
  - Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique mantendo a tecla Control pressionada (Macintosh) em cada quadro selecionado e selecione Criar interpolação clássica no menu de contexto.

Se você criou um objeto gráfico na etapa 2, o Flash irá converter automaticamente o objeto em um símbolo e o denominará *tween1*.

- 6 Se você modificou o tamanho do item na etapa 4, selecione Escala na seção Interpolação do Inspetor de propriedades para interpolar o tamanho do item selecionado.
- 7 Para produzir um movimento mais realista, aplique uma atenuação à interpolação clássica. Para aplicar a atenuação a uma interpolação clássica, use o campo Atenuação da seção Interpolação do Inspetor de propriedades para especificar um valor de atenuação para cada interpolação clássica criada. Use a caixa de diálogo Atenuação personalizada para mais/para menos para controlar a velocidade da interpolação clássica com mais precisão.

Arraste o valor do campo Atenuação ou insira um valor para ajustar a taxa de alteração entre os quadros interpolados:

- Para começar a interpolação clássica lentamente e acelerá-la até o final da animação, insira um valor negativo entre -1 e -100.
- Para começar a interpolação clássica rapidamente e desacelerá-la até o final da animação, insira um valor positivo entre 1 e 100.

- Para produzir uma alteração de velocidade mais complexa dentro da extensão de quadros da interpolação, clique no botão Editar ao lado do campo Atenuação para abrir a caixa de diálogo Atenuação personalizada para mais/para menos.

Por padrão, a taxa de alteração entre os quadros interpolados é constante. A atenuação cria uma aparência mais natural de aceleração ou desaceleração ajustando gradualmente a taxa de mudança.

- Para girar o item selecionado durante a interpolação, selecione uma opção do menu Girar no Inspetor de propriedades:
  - Para impedir a rotação, selecione Nenhum (a configuração padrão).
  - Para girar o objeto uma vez na direção que exige o menor movimento, selecione Automático.
  - Para girar o objeto conforme indicado e depois inserir o número de rotações, selecione sentido horário ou sentido anti-horário.

**Nota:** A rotação na etapa 8 será acrescentada a qualquer rotação que você tenha aplicado ao quadro final na etapa 4.

- Se estiver usando um caminho de movimento, selecione Orientar para o caminho, no Inspetor de propriedades, para orientar a linha de base do elemento interpolado para o caminho de movimento.

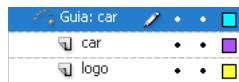
- Para sincronizar a animação das ocorrências do símbolo gráfico com a Linha do tempo principal, selecione a opção Sincronizar no Inspetor de propriedades.

**Nota:** Modificar > Linha do tempo > Sincronizar símbolos e a opção Sincronizar recalculam o número de quadros em uma interpolação para corresponder ao número de quadros alocados a ele na Linha do tempo. Use a opção Sincronizar se o número de quadros na sequência de animação dentro do símbolo não for um múltiplo par do número de quadros que a ocorrência gráfica ocupa no documento.

- Se você estiver usando um caminho de movimento, selecione Ajustar para segurar o elemento interpolado ao caminho de movimento através do seu ponto de registro.

## Criar interpolação de movimento clássica ao longo de um caminho

As camadas da guia de movimento permitem desenhar caminhos ao longo dos quais podem ser animadas as ocorrências interpoladas, os grupos ou blocos de texto. Você pode vincular múltiplas camadas a uma camada de guia de movimento para fazer com que vários objetos sigam o mesmo caminho. Uma camada normal que é vinculada a uma camada de guia de movimento torna-se uma camada guiada.



Neste exemplo, dois objetos em camadas separadas são vinculados ao mesmo caminho de movimento.

Para assistir a um tutorial em vídeo sobre interpolações clássicas, consulte [www.adobe.com/go/vid0125\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0125_br).

Para ver um tutorial em texto sobre interpolações clássicas, consulte Criar uma animação da linha do tempo, na página de Tutoriais do Flash, em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_br).

Para ver exemplos de animação de interpolações clássicas, consulte a página de exemplos do Flash no endereço [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Estão disponíveis os seguintes exemplos:

- Sombra Projetada Animada: faça download e descompacte o arquivo ZIP de exemplo, e vá até a pasta Graphics\AnimatedDropShadow para acessar o exemplo.
- Animação e Gradientes: faça download e descompacte o arquivo ZIP de exemplo, e vá até a pasta Graphics\AnimationAndGradients para acessar o exemplo.

## Criar um caminho de movimento para uma animação interpolada clássica

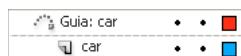
- 1 Crie uma seqüência de animação interpolada clássica.

Se você selecionar Orientar para o caminho no Inspetor de propriedades, a linha de base do elemento interpolado será orientada para o caminho de movimento. Se você selecionar Encaixar, o ponto de registro do elemento interpolado se ajusta ao caminho de movimento.

- 2 Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no nome da camada que contém a interpolação clássica e selecione Adicionar guia de movimento clássico.

O Flash adiciona uma camada de guia de movimento acima da camada de interpolação clássica e recua o nome da camada de interpolação clássica para indicar que está ligada à camada de guia de movimento.

**Nota:** Se você já tem uma camada de guia na Linha do tempo, poderá arrastar uma camada que contém a interpolação clássica para baixo da camada de guia para converter essa camada em um guia de movimento e ligar a interpolação clássica a ela.



Uma camada de guia de movimento acima da camada que contém a interpolação clássica.

- 3 Para adicionar um caminho à camada de guia de movimento para guiar a interpolação clássica, selecione a camada de guia de movimento e use a ferramenta Caneta, Lápis, Linha, Círculo, Retângulo ou Pincel para desenhar o caminho desejado.

Também é possível copiar um traçado na camada de guia de movimento.

- 4 Arraste o objeto que estiver interpolando para encaixá-lo no começo da linha do primeiro quadro e no final da linha do último quadro.

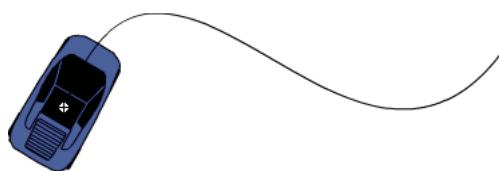


Gráfico de um carro encaixado no início do traçado de uma guia.

**Nota:** Para obter melhores resultados de encaixe, arraste o símbolo por seu ponto de transformação.

- 5 Para ocultar a camada de guia de movimento e o caminho, de forma que apenas o movimento do objeto seja visível enquanto você trabalha, clique na coluna Olho na camada de guia de movimento.

O grupo ou o símbolo segue o caminho de movimento quando você reproduz a animação.

## Vincular camadas a uma camada de guia de movimento

- ❖ Realize um dos procedimentos abaixo:

- Arraste uma camada existente abaixo da camada da guia de movimento. A camada é recuada abaixo da camada da guia de movimento. Todos os objetos nesta camada automaticamente se ajustam ao caminho de movimento.
- Crie uma nova camada abaixo da camada da guia de movimento. Os objetos que você interpola nesta camada são automaticamente interpolados ao longo do caminho de movimento.
- Selecione uma camada abaixo da camada da guia de movimento. Selecione Modificar > Linha do tempo > Propriedades da camada e selecione Guia.

## Desvincular camadas de uma camada de guia de movimento

- ❖ Selecione a camada a ser desvinculada e siga um destes procedimentos:
  - Arraste a camada acima da camada da guia de movimento.
  - Selecione Modificar > Linha do tempo > Propriedades da camada e selecione Normal como tipo de camada.

## Colar propriedades da interpolação clássica

O comando Colar movimento permite copiar uma interpolação clássica, e colar apenas as propriedades específicas a serem aplicadas em outro objeto.

- 1 Selecione os quadros na Linha do tempo que contêm a interpolação clássica a ser copiada. Os quadros que você seleciona devem estar na mesma camada. No entanto, a seleção não precisa se restringir a uma única interpolação clássica; ela pode transpor uma interpolação, quadros vazios, ou duas ou mais interpolações.
- 2 Selecione Editar > Linha do tempo > Copiar movimento.
- 3 Selecione a ocorrência de símbolo para receber a interpolação clássica copiada.
- 4 Selecione Editar > Linha do tempo > Colar movimento especial. Selecione as propriedades específicas da interpolação clássica para colar na ocorrência do símbolo. As propriedades de interpolação clássica são as seguintes:

**Posição X** Até que distância um objeto se move na direção x.

**Posição Y** Até que distância um objeto se move na direção y.

**Escala horizontal** A relação entre o tamanho atual do objeto e seu tamanho natural na direção horizontal (X).

**Escala vertical** Especifica a relação entre o tamanho atual do objeto e seu tamanho natural na direção vertical (Y).

**Girar e inclinar** A rotação e a inclinação do objeto. Essas propriedades devem ser aplicadas conjuntamente a um objeto. A inclinação é uma medida de rotação em graus e, quando você gira e inclina, cada propriedade afeta a outra.

**Cor** Todos os valores de cor, como Tonalidade, Brilho e Alfa, são aplicados ao objeto.

**Filtros** Todos os valores e alterações de filtro para o intervalo selecionado. Caso sejam aplicados filtros a um objeto, o filtro é colado com todos os valores intactos, e seu estado (ativado ou desativado) também se aplica ao novo objeto.

**Modo de mesclagem** Aplica o modo de mesclagem do objeto.

**Substituir propriedades da escala de destino** Quando está desmarcada, especifica que todas as propriedades sejam coladas em relação ao objeto de destino. Quando marcada, essa opção substitui as propriedades de escala do destino.

**Substituir propriedades de rotação de destino e inclinação** Quando está desmarcada, especifica que todas as propriedades sejam coladas em relação ao objeto de destino. Quando marcada, as propriedades coladas substituem as propriedades existentes de rotação e escala do objeto.

As informações necessárias de quadros, interpolação e símbolo são inseridas para corresponder à interpolação original copiada.

Para copiar a interpolação clássica de um símbolo para o painel Ações ou usá-la em outro projeto como ActionScript, use o comando Copiar movimento como ActionScript 3.0.

## Aplicar atenuação personalizada para mais/para menos a interpolações clássicas

A caixa de diálogo Atenuação personalizada para mais/para menos exibe um gráfico que representa a variação do movimento com o tempo. O eixo horizontal representa os quadros, e o eixo vertical representa a percentagem da mudança. O primeiro quadro-chave é representado como 0%, e o último é representado como 100%.

A inclinação da curva do gráfico representa a taxa de mudança do objeto. Quando a curva for horizontal (sem inclinação), a velocidade é zero; quando a curva for vertical, ocorre uma taxa instantânea de mudança.

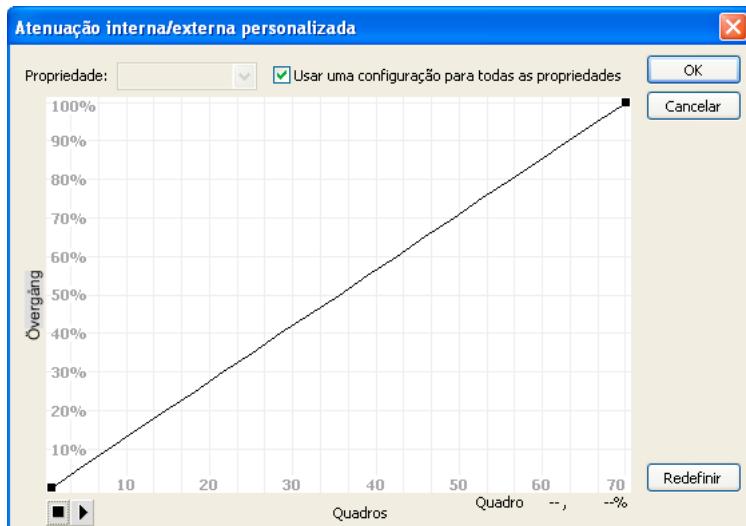


Gráfico de Atenuação interna/atenuação externa atualizada mostrando velocidade constante

### Controles adicionais para a caixa de diálogo Atenuação interna/atenuação externa atualizada

**Marcar Uma configuração para todas as propriedades** Seleciona o padrão. A curva exibida será utilizada para todas as propriedades, e o menu pop-up Propriedades será desativado. Quando a caixa de seleção for desmarcada, o menu pop-up Propriedades será ativado, e cada propriedade terá uma curva separada de velocidade.

**Menu pop-up Propriedade** Ativado apenas quando a caixa de marcação Usar uma configuração para todas as propriedades não estiver selecionada. Quando ativado, é mantida uma curva separada para cada uma das cinco propriedades que aparecem no menu. A seleção de uma propriedade no menu exibe a curva para aquela propriedade. As propriedades são as seguintes:

- **Posição** Especifica as configurações personalizadas de atenuação para a posição de um objeto animado no Palco.
- **Rotação** Especifica as configurações personalizadas de atenuação para a rotação de um objeto animado. Por exemplo, você pode ajustar o grau de rapidez ou lentidão com que um caractere animado se vira para ficar de frente para o usuário no Palco.
- **Dimensionamento** Especifica as configurações personalizadas de atenuação para as dimensões de um objeto animado. Por exemplo, você pode personalizar com mais facilidade a escala de um objeto, para que ele pareça estar se afastando do observador, depois se aproximando, e depois se afastando novamente.
- **Cor** Especifica as configurações personalizadas de atenuação para as transições de cor aplicadas a um objeto animado.
- **Filtros** Especifica as configurações personalizadas de atenuação para os filtros aplicados a um objeto animado. Por exemplo, você pode controlar a configuração de atenuação de uma sombra projetada que simula uma alteração na direção de uma fonte de luz.

**Botões Reproduzir e Parar** Permitem visualizar uma animação no Palco usando todas as curvas atuais de velocidade definidas na caixa de diálogo Atenuação personalizada para mais/para menos.

**Botão Redefinir** Permite redefinir a velocidade para a curva linear padrão.

**Posição do ponto de controle selecionado** No canto inferior direito da caixa de diálogo, um valor numérico exibe o quadro-chave e a posição do ponto de controle selecionado. Caso não seja selecionado um ponto de controle, não aparece nenhum valor.

Para adicionar um ponto de controle à linha, clique na linha diagonal uma vez. Para obter um grau preciso de controle sobre o movimento de um objeto, arraste as posições dos pontos de controle.

Usando os indicadores de quadro (representados por alças quadradas), clique no ponto em que você deseja que um objeto aumente a velocidade ou diminua. Quando se clica na alça quadrada de um ponto de controle, esse ponto de controle é selecionado, sendo exibidos os pontos tangentes nos dois lados dele. Os círculos vazios representam pontos tangentes. Arraste o ponto de controle ou seus pontos tangentes com o mouse, ou use as teclas de seta do teclado para posicioná-los.

 *Por padrão, os pontos de controle se ajustam a uma grade. Você pode desativar o ajuste pressionando a tecla X enquanto arrasta o ponto de controle.*

Ao clicar em uma área da curva distante dos pontos de controle, é acrescentado um novo ponto de controle à curva naquele ponto, sem alterar a forma da curva. Quando se clica longe da curva e dos pontos de controle, o ponto de controle atualmente selecionado é desmarcado.

### Adicionar uma atenuação personalizada

- 1 Selecione uma camada na Linha do tempo que tenha uma interpolação clássica a ela aplicada.
- 2 Clique no botão Editar próximo ao controle deslizante Atenuação no inspetor de Propriedade do quadro.
- 3 (Opcional) Para exibir a curva para uma propriedade, desmarque a opção Uma configuração para todas as propriedades e selecione uma propriedade no menu.
- 4 Para adicionar um ponto de controle, clique com o botão Ctrl (no Windows) ou Command (Macintosh) na linha diagonal.
- 5 Para aumentar a velocidade do objeto, arraste o ponto de controle para cima; para diminuir a velocidade do objeto, arraste-o para baixo.
- 6 Para ajustar mais a curva de atenuação, e refinar o valor de atenuação da interpolação, arraste as alças do vértice.
- 7 Para ver a animação no Palco, clique no botão reproduzir no canto inferior esquerdo.
- 8 Ajuste os controles até atingir o efeito desejado.

**Nota:** Se você usar a caixa de diálogo Atenuação interna/atenuação externa atualizada para aplicar uma atenuação personalizada em um quadro, a caixa de edição que mostra o valor de atenuação exibirá "--". Se usar a caixa Editar ou o controle deslizante pop-up para aplicar um valor de atenuação a um quadro, o gráfico Atenuação personalizada será ajustado para a curva equivalente, e a caixa de seleção Usar uma configuração para todas as propriedades estará marcada.

### Copiar e colar uma curva de atenuação

- Para copiar a curva atual de atenuação, pressione Ctrl+C (Windows) ou Command+C (Macintosh).
- Para colar a curva copiada em outra curva de atenuação, pressione Ctrl+V (Windows) ou Command+V (Macintosh).

Você pode copiar e colar a curva de atenuação. A curva copiada permanece disponível até você sair do aplicativo Flash.

## Curvas de atenuação não suportadas

Certos tipos de curvas de atenuação não recebem suporte. Nenhuma parte do gráfico pode representar uma curva não-linear (como um círculo).

A caixa de diálogo Atenuação personalizada impede automaticamente que se mova um ponto de controle ou uma alça tangente para uma posição que geraria uma curva inválida:

- Todos os pontos devem existir no gráfico. Os pontos de controle não podem ser movidos além dos limites do gráfico.
- Todos os segmentos da curva devem existir no gráfico. A forma da curva é achatada para impedir que ela se estenda além dos limites do gráfico.

# Interpolação de formas

## Sobre interpolações de formas

Na interpolação de forma, você desenha uma forma vetorial em um quadro específico na Linha do tempo e altera essa forma ou desenha outra forma em outro quadro específico. O Flash então interpola as formas intermediárias para os quadros intermediários, criando a animação de uma forma se transformando em outra.

As interpolações de forma funcionam melhor com formas simples. Evite formas com recortes ou espaços negativos nelas. Teste as formas que deseja usar para determinar os resultados. Você pode usar referências de forma para informar ao Flash que pontos da forma inicial devem corresponder a pontos específicos na forma final.

Você também pode interpolar a posição e a cor das formas em uma interpolação de formas.

Para aplicar a interpolação de forma a grupos, ocorrências ou imagens de bitmap, separe esses elementos.

Para aplicar a interpolação de forma ao texto, separe o texto duas vezes para convertê-lo em objetos.

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram como criar interpolações de formas. Alguns vídeos podem mostrar a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Criação de animações com interpolações de formas \(5:36\)](#)
- [Criação de interpolações de formas \(3:47\)](#)

## Criar uma interpolação de formas

As etapas a seguir mostram como criar uma interpolação de formas do quadro 1 ao quadro 30 da Linha do tempo. No entanto, você pode criar interpolações em qualquer parte da Linha do tempo que escolher.

- 1 No quadro 1, desenhe um quadrado com a ferramenta Retângulo.
- 2 Selecione o quadro 30 da mesma camada e adicione um quadro-chave em branco, escolhendo Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave em branco, ou pressionando F7.
- 3 No Palco, desenhe um círculo com a ferramenta Oval no quadro 30.

Agora você deve ter um quadro-chave no quadro 1 com um quadrado e um quadro-chave no quadro 30 com um círculo.

- 4 Na Linha do tempo, selecione um dos quadros entre os dois quadros-chave na camada que contém as duas formas.
- 5 Escolha Inserir > Interpolação de formas.

O Flash interpola as formas de todos os quadros entre os dois quadros-chave.

6 Para visualizar a interpolação, movimente o indicador de reprodução nos quadros na Linha do tempo ou pressione a tecla Enter.

7 Para interpolar movimento além de forma, move a forma no quadro 30 para um local no Palco que seja diferente do local da forma no quadro 1.

Visualize a animação pressionando a tecla Enter.

8 Para interpolar a cor da forma, crie uma cor para a forma no quadro 1 diferente da cor da forma no quadro 30.

9 Para adicionar atenuação à interpolação, selecione um dos quadros entre os dois quadros-chave e digite um valor no campo Atenuação, no Inspetor de propriedades.

Digite um valor negativo para atenuar o início da interpolação. Digite um valor positivo para atenuar o final da interpolação.

## Controlar alterações de forma com as referências correspondentes

Para controlar alterações de forma mais complexas ou improváveis, você pode usar as referências de forma. As referências de forma identificam os pontos que devem corresponder nas formas de início e fim. Por exemplo, se você estiver interpolando o desenho de um rosto à medida que ele muda de expressão, é possível usar uma referência de forma para marcar cada olho. Então, em vez do rosto se tornar uma massa amorfa enquanto ocorre a mudança de forma, os dois olhos permanecem reconhecíveis e mudam separadamente durante a alteração.



As referências de forma contêm letras (de "a" a "z") para identificar quais pontos correspondem nas formas inicial e final. Você pode usar até 26 referências de forma.

As referências de forma são amarelas em um quadro-chave inicial, verde em um quadro-chave final e vermelho quando não estão em uma curva.

Para obter melhores resultados ao interpolar as formas, siga estas orientações:

- Na interpolação de forma complexa, crie formas intermediárias e interpolate-as, em vez de simplesmente definir uma forma inicial e final.
- Certifique-se de que as referências de forma sejam idênticas. Por exemplo, se você estiver usando três referências de forma para um triângulo, elas devem estar na mesma ordem no triângulo original e no triângulo a ser interpolado. A ordem não pode ser *abc* no primeiro quadro-chave e *acb* no segundo.
- As referências de forma funcionam melhor se você as colocar em sentido anti-horário, começando no canto superior esquerdo da forma.

## Usar referências de forma

1 Selecione o primeiro quadro-chave em uma seqüência interpolada de forma.

- 2 Selecione Modificar > Forma > Adicionar referência de forma. A referência de forma inicial aparece como um círculo vermelho, com a letra *a* em algum lugar na forma.
- 3 Mova a referência de forma para um ponto a ser marcado.
- 4 Selecione o último quadro-chave em uma seqüência de interpolação. A referência de forma final aparece em algum lugar na forma como um círculo verde, com a letra *a*.
- 5 Mova a referência para o ponto na forma final que deve corresponder ao primeiro ponto marcado.
- 6 Para ver como as referências de forma mudam a interpolação de forma, reproduza novamente a animação. Para refinar a interpolação, mova as referências de forma.
- 7 Repita este processo para adicionar outras referências de forma. Aparecem novas referências com as próximas letras (*b*, *c* etc).

### Ver todas as referências de forma

- ❖ Selecione Visualizar > Mostrar referências de forma. A camada e o quadro-chave que contêm as referências de forma devem estar ativos para que a opção Mostrar referências de forma esteja disponível.

### Remover uma referência de forma

- ❖ Arraste a referência para fora do Palco.

### Remover todas as referências de forma

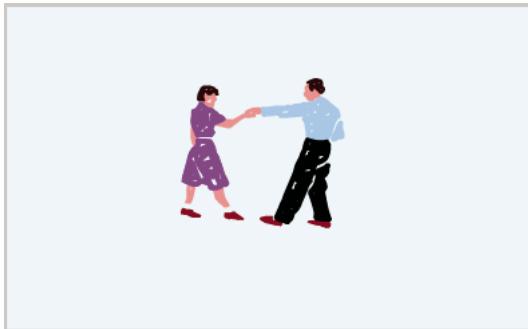
- ❖ Selecione Modificar > Forma > Remover todas as referências.

## Animação quadro a quadro

### Criar animações quadro a quadro

A animação quadro a quadro altera o conteúdo do Palco em todos os quadros, e é indicada para animações complexas, em que uma imagem é alterada em todos os quadros, em vez de simplesmente se movimentar pelo Palco. Esse tipo de animação aumenta mais o tamanho do arquivo do que a animação interpolada, porque o Flash armazena os valores de cada quadro completo.

Para criar uma animação quadro a quadro, defina todos os quadros como principais e crie uma imagem diferente para cada um deles. Cada quadro-chave novo contém, inicialmente, o mesmo conteúdo que o quadro-chave que o preceder, assim você pode modificar os quadros na animação aceleradamente.



- 1 Clique no nome de uma camada para torná-la a camada ativa e selecione um quadro na camada em que a animação deve iniciar.
- 2 Se o quadro não for um quadro-chave, selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave.
- 3 Crie a arte para o primeiro quadro da seqüência. Use as ferramentas de desenho, cole o gráfico da Área de transferência ou importe um arquivo.
- 4 Para adicionar um novo quadro-chave cujo conteúdo seja igual àquele do primeiro quadro, clique no próximo quadro à direita na mesma linha e selecione Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave, ou clique com o botão direito (no Windows) ou com o botão Control (no Macintosh) e selecione Inserir quadro-chave.
- 5 Para desenvolver o próximo incremento da animação, altere o conteúdo deste quadro no Palco.
- 6 Para completar sua seqüência de animação quadro a quadro, repita as etapas 4 e 5 até montar o movimento desejado.
- 7 Para testar a seqüência de animação, selecione Controlar > Reproduzir ou clique no botão Reproduzir, no Controlador (Janela > Barras de ferramentas > Controlador).

## Usar seqüência em papel transparente

Geralmente, só um quadro da seqüência de imagem aparece no Palco. Para ajudar a posicionar e editar uma animação quadro a quadro, visualize dois ou mais quadros no Palco de uma só vez. O quadro na posição de reprodução aparece totalmente colorido, ao passo que os quadros vizinhos ficam mais claros, como se cada quadro fosse desenhado em uma folha de papel transparente, com as folhas presasumas às outras pela parte superior. Não é possível editar esses quadros mais claros.

### Visualize simultaneamente vários quadros de uma animação no Palco

- ❖ Clique no botão Papel transparente . Todos os quadros entre os marcadores Iniciar e Terminar papel transparente (no cabeçalho da Linha de tempo) ficarão superpostos, como um único quadro na janela do documento.

### Controlar exibição de papel transparente

- Para exibir os quadros de papel transparente como contornos, clique no botão Contornos de papel transparente .
- Para alterar a posição do marcador de transparência, arraste o ponteiro para um novo local. (Normalmente, os marcadores de transparência se movem em conjunto com o ponteiro do quadro atual.)

- Para ativar a edição de todos os quadros entre os marcadores de transparência, clique no botão Editar múltiplos quadros . Geralmente, as seqüências em papel transparente permitem editar apenas o quadro atual. No entanto, você pode exibir o conteúdo de cada quadro entre os marcadores de transparência, e disponibilizar cada um deles para edição, independentemente de qual seja o quadro atual.

**Nota:** As camadas bloqueadas (as que têm um ícone de cadeado) não são exibidas quando está ativada a opção de papel transparente. Para evitar uma grande quantidade de imagens confusas, bloquee ou oculte as camadas que você não quer ver como papel transparente.

### Alterar a exibição dos marcadores de transparência

- ◆ Clique no botão Modificar marcadores de transparência  e selecione um dos seguintes itens:

**Sempre mostrar marcadores** Exibe os marcadores de transparência no cabeçalho da Linha de tempo, estando a opção de papel transparente ativada ou não.

**Ancorar transparência** Bloqueia os marcadores de transparência na posição atual no cabeçalho de Linha de tempo. Em geral, o intervalo de transparência se refere ao ponteiro atual do quadro e aos marcadores de transparência. A ancoragem dos marcadores impede que eles se movam do ponteiro atual do quadro.

**Transparência 2** Exibe dois quadros em cada lado do quadro atual.

**Transparência 5** Exibe cinco quadros em cada lado do quadro atual.

**Transparência para todos** Exibe todos os quadros em cada lado do quadro atual.

## Uso de camadas de máscara

### Sobre as camadas de máscara

Para usar efeitos e transições de luz de spot, use uma camada de máscara para criar um orifício através do qual as camadas subjacentes são visíveis. Um item de máscara pode ser uma forma de preenchimento, um objeto de texto, uma ocorrência de um símbolo gráfico ou um clipe de vídeo. Agrupe várias camadas em uma única camada de máscara para criar efeitos sofisticados.

Para criar efeitos dinâmicos, anime uma camada de máscara. Para que uma forma de preenchimento seja usada como máscara, use as formas de interpolação; para um objeto de texto, ocorrência gráfica ou clipe de vídeo, use a interpolação de movimento. Ao usar uma ocorrência de clipe de vídeo como máscara, anime a máscara ao longo de um caminho de movimento.

Para criar uma camada de máscara, coloque um item de máscara na camada para usar como máscara. Em vez de ter um preenchimento ou traçado, o item de máscara age como janela que revela a área das camadas vinculadas abaixo dela. O resto da camada de máscara oculta tudo, exceto o que aparece através do item de máscara. Uma camada de máscara pode conter apenas um item de máscara. Não é possível haver uma camada de máscara dentro de um botão, e você não pode aplicar uma máscara em outra máscara.

Para criar uma camada de máscara a partir de clipe de vídeo, use o ActionScript. Você só pode aplicar uma camada de máscara com o ActionScript a outro clipe de vídeo. Consulte Uso de clipes de filme como máscaras em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

**Nota:** As ferramentas 3D não podem ser usadas em objetos sobre camadas de máscara e camadas que contêm objetos 3D não podem ser usadas como camadas de máscara. Para obter mais informações sobre as ferramentas 3D, consulte “[Gráficos em 3D](#)” na página 150.

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram a criação e a animação de camadas de máscaras. Alguns vídeos podem mostrar a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Layers TV – Episódio 21: máscaras em Flash \(9:25\)](#)
- [Criação e animação de máscaras \(CS3\) \(2:12\)](#)

## Trabalhar com camadas de máscara

Você pode usar as camadas de máscara para revelar as partes de uma imagem ou gráfico na camada a seguir. Para criar uma máscara, você especifica que uma camada é uma camada de máscara, e desenha ou coloca uma forma de preenchimento naquela camada. Você pode usar qualquer forma de preenchimento, incluindo grupos, texto e símbolos, como máscara. A camada de máscara revela a área de camadas vinculadas embaixo da forma de preenchimento.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Interpolações de movimento”](#) na página 201

### Criar uma camada de máscara

- 1 Selecione ou crie uma camada contendo os objetos que aparecem dentro da máscara.
- 2 Selecione Inserir > Linha do tempo > Camada para criar uma nova camada acima dela. Uma camada de máscara sempre faz o mascaramento da camada imediatamente abaixo dela; crie a camada de máscara no local apropriado.
- 3 Coloque uma forma de preenchimento, texto ou ocorrência de um símbolo na camada de máscara. O Flash ignora os bitmaps, os gradientes, a transparência, as cores e os estilos de linha em uma camada de máscara. Qualquer área de preenchimento é completamente transparente na máscara; qualquer área de não-preenchimento é opaca.
- 4 Clique com o botão direito (no Windows) ou clique com o botão Control (no Macintosh) no nome da camada de máscara na Linha do tempo e selecione Máscara. Para indicar a camada de máscara, há um ícone de camada. A camada imediatamente abaixo está vinculada à camada de máscara, e seu conteúdo aparece através da área de preenchimento na máscara. O nome da camada com máscara fica recuado, e o ícone muda para uma camada com máscara.
- 5 Para exibir o efeito da máscara no Flash, bloqueie a camada de máscara e a camada com máscara.

### Mascarar camadas adicionais depois de criar uma camada de máscara

- ❖ Siga um destes procedimentos:
  - Arraste uma camada existente diretamente abaixo da camada de máscara.
  - Crie uma nova camada em qualquer lugar abaixo da camada de máscara.
  - Selecione Modificar > Linha do tempo > Propriedades da camada e selecione Mascarada.

### Desvincular camadas de uma camada de máscara

- ❖ Selecione a camada a ser desvinculada e siga um destes procedimentos:
  - Arraste a camada acima da camada de máscara.
  - Selecione Modificar > Linha do tempo > Propriedades da camada e selecione Normal.

### Animar uma forma de preenchimento, objeto de texto ou ocorrência de símbolo gráfico em uma camada de máscara

- 1 Selecione a camada de máscara na Linha do tempo.

- 2 Para desbloquear a camada de máscara, clique na coluna Bloquear.
- 3 Realize um dos procedimentos abaixo:
  - Se o objeto de máscara for uma forma de preenchimento, aplique a interpolação de forma ao objeto.
  - Se o objeto de máscara for um objeto de texto ou uma ocorrência de símbolo gráfico, aplique a interpolação de movimento ao objeto.
- 4 Quando a operação de animação estiver concluída, clique na coluna Bloquear para que a camada de máscara bloquee novamente a camada.

### **Animar um clipe de vídeo em uma camada de máscara**

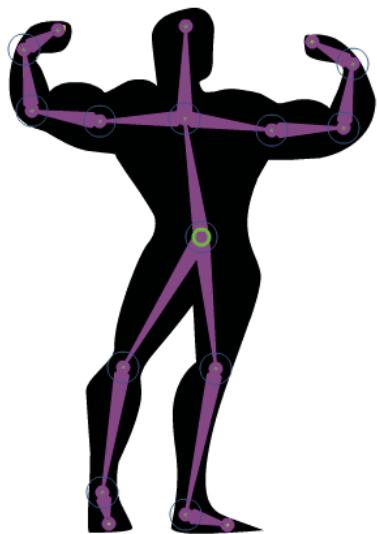
- 1 Selecione a camada de máscara na Linha do tempo.
- 2 Para editar o clipe de vídeo no local e exibir a Linha do tempo do clipe, clique duas vezes no clipe de vídeo no Palco.
- 3 Aplique a interpolação de movimento ao clipe de vídeo.
- 4 Quando o procedimento de animação estiver concluído, clique no botão Voltar para retornar ao modo de edição de documento.
- 5 Para bloquear a camada novamente, clique na coluna Bloquear para a camada de máscara.

## **Uso de cinemática inversa**

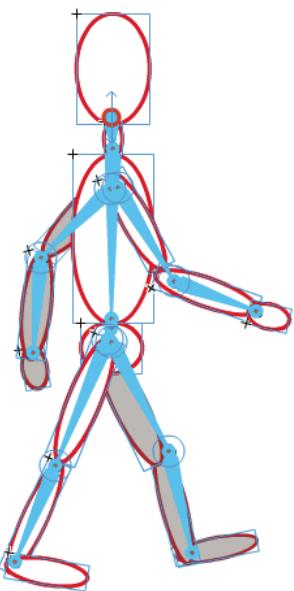
### **Sobre a cinemática inversa**

*Cinemática inversa* (IK) é um método de animação de um objeto ou de um conjunto de objetos em relação uns aos outros, usando uma estrutura articulada de *bones*. Os bones permitem que ocorrências de símbolo e objetos Shape se movam de forma complexa e natural com o mínimo de esforço de desenvolvimento. Por exemplo, a cinemática inversa permite criar animação de personagens, como braços, pernas e expressões faciais com muito mais facilidade.

Você pode adicionar bones para separar ocorrências de símbolo ou no interior de uma forma única. Quando um bone se move, os outros bones conectados se movem em relação ao bone que iniciou o movimento. Quando a animação usa a cinemática inversa, é necessário especificar apenas as posições inicial e final dos objetos. A cinemática inversa permite criar movimentos naturais muito mais facilmente.



Forma com armadura bone IK adicionada.



Um grupo de vários símbolos com uma armadura bone IK anexada.

Uma cadeia de bones é chamada de armadura. Os bones em uma armadura estão conectados uns aos outros em uma hierarquia pai-filho. A armadura pode ser linear ou ramificada. As ramificações de uma armadura originadas no mesmo bone são chamadas de irmãos. O ponto em que um bone se conecta a outro é chamado de junção.

Você pode usar a IK no Flash de duas maneiras. A primeira é articular uma série de ocorrências de símbolos, adicionando bones para conectar cada ocorrência a outra ocorrência. Os bones permitem que a cadeia de ocorrências de símbolo se move juntamente. Por exemplo, você pode ter um conjunto de clipes de filme em que cada item represente partes diferentes do corpo humano. Vinculando torso, membros superiores, membros inferiores e mãos, você pode criar um braço com uma movimentação realista. Você pode criar uma armadura ramificada para incluir braços, pernas e cabeça.

A segunda maneira de usar a IK é adicionar uma armadura ao interior de um objeto Shape. A forma pode ser criada no modo de mesclar desenho ou no modo de desenho do objeto. Os bones permitem mover e animar partes da forma sem precisar desenhar versões diferentes da forma nem criar uma interpolação de forma. Por exemplo, você pode adicionar bones a um exemplo de desenho simples de uma cobra para permitir que a cobra se mova e faça curvas de maneira realista.

Quando você adiciona bones a ocorrências de símbolo ou formas, o Flash move a ocorrência ou forma e a armadura associada para uma nova camada na Linha do tempo. Essa nova camada é chamada de *camada de pose*. Cada camada de pose só pode conter uma armadura e as respectivas formas ou ocorrências associadas.

O Flash inclui duas ferramentas para trabalhar com IK. Você adiciona bones às ocorrências de símbolo e formas com a ferramenta Bone. Use a ferramenta Ligar para ajustar os relacionamentos entre bones individuais e pontos de controle de objetos Shape.

Você pode animar armaduras e respectivos símbolos associados ou formas na Linha do tempo ou com o ActionScript 3.0. Anime na Linha do tempo, definindo poses diferentes para a armadura em quadros diferentes. O Flash interpola as posições da armadura entre os quadros. Para obter informações sobre como animar armaduras com o ActionScript, consulte as classes `f1.ik` na Referência de componentes e linguagem do ActionScript 3.0.

**Nota:** Para usar a cinemática inversa, seu arquivo FLA deve especificar ActionScript 3.0 como a configuração de Script na aba Flash da caixa de diálogo Configurações de publicação.

## Mais tópicos da Ajuda

“[Modos de desenho e objetos gráficos](#)” na página 96

## Recursos adicionais

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram como usar cinemática inversa. Alguns vídeos podem mostrar a área de trabalho do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Uso de cinemática inversa \(7:30\)](#) (Adobe.com)
- [Flash Downunder – A ferramenta Bone e a ferramenta Deco \(22:00\)](#) (Adobe.com)
- [Animação de bones \(cinemática inversa\) \(2:41\)](#) (Adobe.com)

## Adicionar bones a símbolos

Você pode adicionar bones IK às ocorrências de clipe de filme, gráfico e botão. Para usar texto, primeiro converta-o em símbolo.

**Nota:** Também é possível separar o texto (*Modificar > Separar*) em formas distintas e usar bones com as formas individuais.

Ao adicionar bones às ocorrências de símbolo, você cria uma cadeia de ocorrências vinculadas. O que é diferente de usar bones com formas, onde a forma se torna um contêiner dos bones. A cadeia vinculada de ocorrências de símbolo pode ser uma cadeia linear simples ou uma estrutura ramificada, dependendo de suas necessidades. O personagem de uma cobra precisa apenas de uma cadeia linear, enquanto uma figura humana precisa de uma estrutura com ramificações para cada membro.

Organize as ocorrências de símbolo no Palco na configuração aproximada que você deseja que elas tenham antes de adicionar bones. Você pode editar suas posições relativas após adicionar bones, mas esta etapa pode economizar tempo posteriormente. As ocorrências de símbolo podem estar em camadas diferentes antes de adicionar bones. O Flash move as ocorrências para uma nova camada quando os bones são adicionados.

- 1 Criar ocorrências de símbolo no Palco.

Organize as ocorrências na configuração espacial aproximada desejada antes de adicionar os bones.

- 2 No painel Ferramentas, selecione a ferramenta Bone .

Você também pode pressionar a tecla X para selecionar a ferramenta Bone.

- 3 Com a ferramenta Bone, clique na ocorrência de símbolo que deve ser a raiz ou a parte superior da armadura. Em seguida arraste-a para uma ocorrência de símbolo separada para vinculá-la à ocorrência de raiz.

Enquanto você arrasta, um bone é exibido. Quando você libera o mouse, um bone sólido é exibido entre as duas ocorrências de símbolo. Cada bone tem uma parte superior, uma extremidade arredondada e uma parte inferior, a extremidade da ponta.

Ao arrastar de uma ocorrência à outra para criar um bone, clique na primeira ocorrência no ponto específico em que deseja fixar o bone na ocorrência. Libere o mouse sobre o ponto específico na segunda ocorrência em que desejar fixar o bone. Você também pode editar esses pontos de fixação posteriormente. Cada ocorrência de símbolo só pode ter um ponto de fixação.

O primeiro bone em uma armadura é o bone raiz. Ele é exibido com um círculo ao redor da parte superior do bone.

Por padrão, o Flash move o ponto de transformação de cada ocorrência de símbolo para o local da junção formada por cada conexão de bone. No bone raiz o ponto de transformação se move para a parte superior do bone. No último bone de uma ramificação, o ponto de transformação se move para a parte inferior do bone. Você pode desativar o movimento automático do ponto de transformação na aba Desenho de Preferências (Editar > Preferências).

- 4 Para adicionar outro bone, arraste da parte inferior do primeiro bone para a próxima ocorrência de símbolo que desejar adicionar à armadura.

O ponteiro muda quando rola sobre a parte superior ou inferior de um bone existente. Para facilitar o arrastar da parte inferior do novo bone para o local específico desejado, você pode desativar a opção Encaixar nos objetos (Exibir > Encaixe > Encaixar nos objetos).

Vincule objetos a bones na ordem dos relacionamentos de pai-filho que desejar criar. Por exemplo, se você estiver adicionando bones a uma série de clipes de filme que representam um braço, desenhe o primeiro bone desde o ombro até o cotovelo e o segundo bone do cotovelo ao pulso e um terceiro bone do pulso até a mão.

Conforme você adiciona bones às ocorrências, o Flash move cada ocorrência para uma nova camada na Linha do tempo. A nova camada é chamada de *camada de pose*. Todos os bones e ocorrências de símbolos associados a uma determinada armadura residem na camada de pose. Cada camada de pose pode conter apenas uma armadura. O Flash adiciona a nova camada de pose à Linha do tempo entre camadas existentes para manter a ordem de empilhamento anterior de objetos no Palco.

- 5 Para criar uma armadura ramificada, clique na parte superior de um bone existente, onde deseja que a ramificação se inicie, e arraste, parar criar o primeiro bone da nova ramificação.

A armadura pode ter várias ramificações, conforme necessário.

**Nota:** *Uma ramificação não pode se conectar a outra ramificação, exceto na respectiva raiz.*

Após criar uma armadura IK, você pode arrastar os bones ou as ocorrências de símbolo na armadura para reposicionar as ocorrências. Arrastar um bone move a respectiva ocorrência associada sem permitir que ela gire em relação ao próprio bone. Arrastar uma ocorrência permite que ela se mova, bem como gire em relação ao respectivo bone. Arrastar uma ocorrência no meio de uma ramificação faz com que os bones pai se articulem com rotação articulada. Os bones filho se movem sem nenhuma rotação articulada.

Após criar uma armadura e todas as suas ocorrências de símbolo associadas terem se movido para uma camada de pose, você ainda pode adicionar novas ocorrências de camadas diferentes à armadura. Arraste um novo bone para a nova ocorrência e o Flash move a ocorrência para a camada de pose da armadura.

## Adicionar bones a formas

Uma segunda maneira de usar armaduras IK é com os objetos Shape. Com formas, você pode adicionar vários bones ao interior de uma única forma. O que é diferente das ocorrências de símbolo, onde cada ocorrência só pode ter um bone. Você também pode adicionar bones às formas criadas no modo Desenho de objeto.

Você adiciona bones a uma única forma ou a um grupo de formas. Nos dois casos, todas as formas devem ser selecionadas antes de adicionar o primeiro bone. Após os bones terem sido adicionados à seleção, o Flash converte todas as formas e bones em um *objeto Shape IK* e move o objeto para uma nova camada de pose.

Após uma forma ser convertida para a forma IK, ela não poderá mais ser mesclada com outras formas fora da forma IK.

**1** Crie uma forma ou formas de preenchimento no Palco.

A forma pode conter várias cores e traçados. Edite as formas para que fiquem o mais próximo possível do formato final. Após adicionar bones a uma forma, as opções de edição da forma se tornam mais limitadas.

**2** Selecione a forma inteira no Palco.

Se a forma contém varias áreas com cor ou traçados, certifique-se de selecionar a forma inteira. Arrastar um retângulo de seleção ao redor da forma garante que a forma inteira seja selecionada.

**3** No painel Ferramentas, selecione a ferramenta Bone .

Você também pode pressionar a tecla X para selecionar a ferramenta Bone.

**4** Com a ferramenta Bone, clique dentro da forma e arraste para outro local dentro da forma.

Enquanto você arrasta, um bone é exibido. Ao liberar o mouse, é exibido um bone sólido entre o ponto onde você clicou e o ponto onde liberou o mouse. Cada bone tem uma parte superior, uma extremidade arredondada e uma parte inferior, a extremidade da ponta.

O primeiro bone em uma armadura é o bone raiz. Ele é exibido com um círculo ao redor da parte superior do bone. Ao adicionar o primeiro bone, clique no local dentro da forma em que deseja que a raiz da armadura esteja. Você também pode editar os locais da parte superior e inferior de cada bone posteriormente.

Ao adicionar o primeiro bone, o Flash converte a forma em um objeto Shape IK e o move para uma nova camada na Linha do tempo. A nova camada é chamada de *camada de pose*. Todos os bones e o objeto Shape IK associados a uma determinada armadura residem na camada de pose. Cada camada de pose pode conter apenas uma armadura. O Flash adiciona a nova camada de pose à Linha do tempo entre camadas existentes para manter a ordem de empilhamento anterior de objetos no Palco.

Depois que a forma se tornar um Shape IK, você não poderá mais adicionar a ela novos traçados. Você ainda pode adicionar ou remover pontos de controle dos traçados existentes da forma. O Shape IK tem seu próprio ponto de registro, ponto de transformação e caixa delimitadora.

**5** Para adicionar outro bone, arraste da parte inferior do primeiro bone para outro local dentro da forma.

O ponteiro muda quando rola sobre a parte superior ou inferior de um bone existente.

O segundo bone se torna filho do bone raiz. Vincule áreas da forma a bones na ordem dos relacionamentos de pai-filho que desejar criar. Por exemplo, se você estiver adicionando bones a uma forma que representa um braço, desenhe o primeiro bone desde o ombro até o cotovelo e o segundo bone do cotovelo ao pulso e um terceiro bone do pulso até a mão.

**6** Para criar uma armadura ramificada, clique na parte superior de um bone existente, onde deseja que a ramificação se inicie, e arraste, parar criar o primeiro bone da nova ramificação.

A armadura pode ter várias ramificações, conforme necessário.

**Nota:** Uma ramificação não pode se conectar a outra ramificação, exceto na respectiva raiz.

- 7 Para mover a armadura, selecione o objeto Shape IK com a ferramenta Seleção e, em seguida, arraste qualquer um dos bones para movê-los

## Editar armaduras IK e objetos

Após a criação de bones, há várias maneiras de editá-los. Você pode reposicionar os bones e seus objetos associados, mover um bone em um objeto, alterar o comprimento de um bone, excluir bones e editar os objetos que contêm bones.

As armaduras IK só podem ser editadas em camadas de pose que contêm apenas uma pose inicial no primeiro quadro em que a armadura é exibida na Linha do tempo. Após a armadura ter sido reposicionada nos quadros posteriores da camada de pose, não poderão ser feitas alterações na estrutura de bone. Para editar a armadura, exclua todas as poses adicionais após o primeiro quadro da armadura na Linha do tempo.

Se você está simplesmente reposicionando uma armadura para fins de animação, é possível fazer alterações na posição de qualquer quadro da camada de pose. O Flash converte o quadro em um quadro de pose.

### Selecionar bones e objetos associados

- Para selecionar um bone individual, clique no bone com a ferramenta Seleção.  
As propriedades do bone são exibidas no Inspetor de propriedades. Você também pode clicar com a tecla Shift pressionada para selecionar vários bones.
- Para mover a seleção para bones adjacentes, clique nos botões Pai, Filho ou Irmão Próximo/Anterior, no Inspetor de propriedades.
- Para selecionar todos os bones da armadura, clique duas vezes em um bone.  
As propriedades de todos os bones são exibidas no Inspetor de propriedades.
- Para selecionar uma armadura inteira e exibir as respectivas propriedades e a camada de pose, clique em um quadro na camada de pose que contém a armadura.
- Para selecionar um Shape IK, clique na forma.  
As propriedades do Shape IK são exibidas no Inspetor de propriedades.
- Para selecionar uma ocorrência de símbolo conectada a um bone, clique na ocorrência.  
As propriedades da ocorrência são exibidas no Inspetor de propriedades.

### Reposicionar bones e objetos associados

- Para reposicionar uma armadura linear, arraste qualquer bone na armadura.  
Se a armadura estiver conectada a ocorrências de símbolos, você também poderá arrastar uma ocorrência. Isso também permite que você gire a ocorrência em relação ao respectivo bone.
- Para reposicionar uma ramificação de uma armadura, arraste qualquer bone na ramificação.  
Todos os bones na ramificação se movem. Os bones de outras ramificações da armadura não se movem.
- Para girar um bone com os respectivos bones-filho sem mover o bone pai, arraste o bone com a tecla Shift pressionada.
- Para mover um Shape IK para um novo local no Palco, selecione a forma e altere suas propriedades X e Y no Inspetor de propriedades.

## Excluir bones

- Para excluir um bone individual e todos os respectivos filhos, clique no bone e pressione a tecla Delete. Você pode selecionar vários bones para excluir, clicando com a tecla Shift pressionada em cada bone.
- Para excluir todos os bones de um Shape IK ou uma armadura de símbolo, selecione a forma ou alguma ocorrência de símbolo na armadura e selecione Modificar > Separar. Os Shapes IK revertem para formas normais.

## Mover bones em relação à forma ou ao símbolo associado

- Para mover o local de uma das extremidades de um bone em um Shape IK, arraste a extremidade do bone com a ferramenta Subseleção.
  - Para mover o local de uma junção, parte superior ou inferior do bone em uma ocorrência de símbolo, use o painel Transformar (Janela > Transformar) para mover o ponto de transformação da ocorrência. O bone se move juntamente com o ponto de transformação.
  - Para mover uma ocorrência de símbolo individual sem mover nenhuma outra ocorrência vinculada, mantenha pressionada a tecla Alt (Windows) ou mantenha pressionada a tecla Command (Macintosh) e arraste a ocorrência ou arraste com a ferramenta Transformação livre.
- Os bones conectados à ocorrência são alongados ou reduzidos para acomodar o novo local da ocorrência.

## Editar um Shape IK

Você pode adicionar, excluir e editar pontos de controle dos contornos em um Shape IK usando a ferramenta Subseleção.

- Para mover a posição de um bone sem alterar o Shape IK, arraste o ponto de extremidade do bone.
- Para exibir os pontos de controle do limite do Shape IK, clique no traçado da forma.
- Para mover um ponto de controle, arraste-o.
- Para adicionar um novo ponto de controle, clique em uma parte do traçado sem pontos de controle. Você também pode usar a ferramenta Adicionar ponto de ancoragem, no painel Ferramentas.
- Para excluir um ponto de controle existente, clique nele para selecioná-lo e, em seguida, pressione a tecla Delete. Você também pode usar a ferramenta Excluir ponto de ancoragem, no painel Ferramentas.

## Ligar bones a pontos de forma

Dependendo da configuração do Shape IK, você pode descobrir que o traçado da forma não distorce de maneira satisfatória ao mover a armadura.

Por padrão, os pontos de controle de uma forma estão conectados ao bone mais próximo deles. A ferramenta Ligar permite editar as conexões entre bones individuais e os pontos de controle da forma. Isso permite controlar a maneira como o traçado é distorcido durante o movimento de cada bone, a fim de obter resultados mais satisfatórios.

Você pode ligar vários pontos de controle a um bone e vários bones a um ponto de controle. Clicar em um ponto de controle ou bone com a ferramenta Ligar exibe as conexões entre os bones e os pontos de controle. Em seguida, você pode alterar as conexões de várias maneiras.

- Para realçar os pontos de controle conectados ao bone, clique no bone com a ferramenta Ligar .

Os pontos conectados são realçados em amarelo enquanto o bone selecionado é realçado em vermelho. Os pontos de controle conectados a um bone apenas são exibidos como quadrados. Os pontos de controle conectados a mais de um bone são exibidos como triângulos.

- Para adicionar pontos de controle a um bone selecionado, mantenha pressionada a tecla Shift e clique no ponto de controle não realçado.

Você também pode manter pressionada a tecla Shift e arrastar para selecionar vários pontos de controle a fim de adicionar ao bone selecionado.

- Para remover pontos de controle do bone, mantenha pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Option (Macintosh) enquanto clica no ponto de controle realçado em amarelo.

Você também pode manter pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Option (Macintosh) enquanto arrasta para remover vários pontos de controle do bone selecionado.

- Para realçar os bones conectados a um ponto de controle, clique no ponto de controle com a ferramenta Ligar .

Os bones conectados são realçados em amarelo enquanto o ponto de controle selecionado é realçado em vermelho.

- Para adicionar outros bones ao ponto de controle selecionado, clique no bone com a tecla Shift pressionada.

- Para remover um bone de um ponto de controle selecionado, mantenha pressionada a tecla Ctrl (Windows) ou Option (Macintosh) enquanto clica no bone realçado em amarelo.

## Ajustar restrições de movimento IK

Para criar movimentos mais realistas de armaduras IK, você pode controlar a liberdade de movimento de bones específicos. Por exemplo, dois bones que fazem parte de um braço podem ser restringidos para que o cotovelo não se curve na direção errada.

Por padrão, cada bone IK tem um comprimento fixo atribuído quando o bone foi criado. Os bones podem girar em torno da respectiva junção pai e ao longo dos eixos x e y, mas não podem se mover em direções que exijam que o comprimento do bone pai seja alterado.

Você pode ativar, desativar e restringir a rotação de um bone e seu movimento ao longo do eixo x ou y. Por padrão, a rotação do bone está ativada e o movimento do eixo x e y está desativado. Quando o movimento do eixo x ou y está ativado, o bone pode se mover ao longo do eixo x ou y para um grau ilimitado, e o comprimento do bone pai é alterado para acomodar o movimento.

Você também pode limitar a velocidade de movimento do bone para criar nele um efeito de peso.

Você define essas propriedades no Inspetor de propriedades, quando um ou mais bones são selecionados.

- Para permitir que um bone selecionado se move ao longo do eixo x ou y e alterar o comprimento do respectivo bone pai, selecione Ativar, na seção Junção: Translação X ou Junção: Translação Y, do Inspetor de propriedades.

Uma seta de duas pontas é exibida perpendicularmente ao bone na junção, para indicar que o movimento do eixo x está ativado. Uma seta de duas pontas é exibida paralela ao bone na junção, para indicar que o movimento do eixo y está ativado. Se você ativa a translação X e Y do bone, fica mais fácil posicionar o bone quando a rotação está desativada para ele.

- Para limitar a quantidade de movimentos ativados ao longo dos eixos X ou Y, selecione Restringir, na seção Junção: Translação X ou Junção: Translação Y, do Inspetor de propriedades, e insira um valor para as distâncias mínima e máxima que o bone pode percorrer.

- Para desativar a rotação do bone selecionado ao redor da junção, desmarque a caixa de seleção Ativar, na seção Junção: Rotação, do Inspetor de propriedades.

Por padrão, essa caixa de seleção está marcada.

- Para restringir a rotação de um bone, insira os graus mínimo e máximo da rotação na seção Junção: Rotação, do Inspetor de propriedades.

Os graus de rotação são relativos ao bone pai. Um arco é exibido na parte superior da junção do bone, indicando os graus de liberdade da rotação.

- Para tornar um bone selecionado estacionário em relação a seu bone pai, desative a rotação e a translação dos eixos x e y.

O bone se torna rígido e segue o movimento do pai.

- Para limitar a velocidade de movimento de um bone selecionado, insira um valor no campo Velocidade de união, no Inspetor de propriedades.

A velocidade de união dá ao bone o efeito de peso. O valor máximo de 100% equivale a velocidade ilimitada.

## Adicionar Elasticidade aos ossos

Duas propriedades de ossos podem ser usadas para adicionar elasticidades a ossos IK. As propriedades Resistência e Amortecimento dos ossos proporcionam movimento físico real a Ossos IK por integrarem física dinâmica ao sistema IK de ossos. Essas propriedades facilitam a criação de animação com física aprimorada. As propriedades Resistência e Amortecimento proporcionam movimento semelhante ao da vida real altamente configurável à animação de ossos. É melhor definir essas propriedades antes de adicionar poses a uma camada de pose.

**Resistência** A rigidez da elasticidade. Valores mais altos criam um efeito de elasticidade mais rígido.

**Amortecimento** A taxa de dissolução do efeito de elasticidade. Valores mais altos fazem com que a elasticidade diminua mais rapidamente. O valor 0 faz com que a elasticidade mantenha toda a sua resistência durante os quadros da camada de pose.

Para permitir a elasticidade, selecione um ou mais ossos e defina os valores de Resistência e Amortecimento na seção Elasticidade do Inspetor de propriedades. Quanto maior a Resistência, mais rígida a elasticidade se torna. O

Amortecimento determina a taxa de dissolução do efeito elástico e portanto, quanto mais alto o valor, mais rápido a animação terminará.

Para desativar as propriedades Resistência e Amortecimento, selecione a camada de pose na Linha de tempo e desmarque a caixa de seleção Ativar na seção Elasticidade do Inspetor de propriedades. Isso permite ver no Palco as poses que você definiu na camada de pose sem o efeito das propriedades de Elasticidade.

Os fatores a seguir afetam o aspecto final da animação de ossos quando se trabalha com as propriedades de elasticidade. Experimente ajustar cada um deles para obter a aparência final desejada.

- O valor da propriedade Resistência.
- O valor da propriedade Amortecimento.
- O número de quadros entre poses na camada de pose.
- O número total de quadros na camada de pose.
- O número de quadros entre a pose final e o último quadro da pose posteriormente.

## Animar uma armadura

Você anima armaduras IK diferentemente de outros objetos no Flash. Nas armaduras, basta adicionar quadros à camada de pose e reposicionar a armadura no Palco para criar um quadro-chave. Quadros-chave em camadas de pose são chamados de *poses*. Como as armaduras IK são normalmente usadas para fins de animação, cada camada de pose atua automaticamente como uma camada de interpolação.

No entanto, camadas de pose IK são diferentes de camadas de interpolação porque você não pode interpolar outras propriedades além da posição do bone na camada de pose. Para interpolar outras propriedades de um objeto IK, como local, transformação, efeitos de cor ou filtros, coloque a armadura e seus objetos associados em um clipe de filme ou símbolo gráfico. Você então pode animar as propriedades do símbolo usando o comando Inserir > Interpolação de movimento e o painel Editor de movimento.

Você também pode animar as armaduras IK com o ActionScript 3.0 no tempo de execução. Se você planeja animar uma armadura com o ActionScript, não poderá animá-la na Linha do tempo. A armadura só pode ter uma pose na camada de pose e essa pose deve estar no primeiro quadro em que a armadura aparece na camada de pose.

O tutorial em vídeo a seguir demonstra como animar uma armadura:

- [Animação de bones \(cinemática inversa\) \(2:41\)](#)

### Mais tópicos da Ajuda

[“Interpolações de movimento”](#) na página 201

## Animar uma armadura na Linha do tempo

As armaduras IK localizam-se nas camadas de pose na Linha do tempo. Para animar armaduras na Linha do tempo, insira poses clicando com o botão direito do mouse no quadro em uma camada de pose e selecionando Inserir pose. Use a ferramenta Seleção para alterar a configuração da armadura. O Flash interpola automaticamente as posições dos bones nos quadros entre poses.

- 1 Na Linha do tempo, adicione quadros às camadas de pose da armadura para criar espaço para a animação que desejar criar.

Adicione quadros clicando com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Option (Macintosh) em um quadro na camada de pose, à direita de qualquer quadro existente, e selecionando Inserir quadro. Você pode adicionar ou excluir quadros posteriormente, a qualquer momento.

Você também pode arrastar o último quadro da camada de pose para a direita, para adicionar quadros.

- 2 Para adicionar uma pose a um quadro na camada de pose, siga um destes procedimentos:

- Coloque o indicador de reprodução no quadro a que deseja adicionar a pose e, em seguida, reposicione a armadura no Palco.
- Clique com o botão direito (Windows) ou clique com o botão Option (Macintosh) no quadro na camada de pose e selecione Inserir pose.
- Coloque o indicador de reprodução no quadro a que deseja adicionar a pose e, em seguida, pressione a tecla F6.

O Flash insere uma pose na camada de pose do quadro atual. Uma marcador de pose na forma de losango no quadro indica a nova pose.

- 3 Para sua satisfação, acrescente poses adicionais em quadros distintos para concluir a animação.

- 4 Se você deseja alterar o comprimento da animação na Linha do tempo, arraste o último quadro da camada de pose para a direita ou esquerda e adicione ou remova quadros. O Flash reposiciona os quadros de pose em proporção à alteração de duração da camada e interpola novamente entre os quadros.

Ao concluir, movimente o indicador de reprodução na Linha do tempo para visualizar a animação com as posições da armadura interpoladas entre os quadros de pose.

Você pode reposicionar a armadura nos quadros de pose ou adicionar novos quadros de pose a qualquer momento.

### **Converter armadura em clipe de filme ou símbolo gráfico para obter efeitos interpolados adicionais**

Para aplicar efeitos interpolados a outras propriedades de objeto IK além de posição do bone, o objeto deve ser delimitado em um clipe de filme ou símbolo gráfico.

Para delimitar uma armadura IK na Linha do tempo em um clipe de filme ou símbolo gráfico:

- 1 Selecione a armadura IK e todos os objetos a ela associados.

Em um Shape IK, você pode simplesmente clicar na forma. Em conjuntos vinculados de ocorrências de símbolos, você pode clicar na camada de pose na Linha do tempo ou arrastar o marcador de seleção em torno de todos os símbolos vinculados no Palco.

- 2 Clique com o botão direito (Windows) ou com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) na seleção e escolha Converter em símbolo, no menu de contexto.
- 3 Na caixa de diálogo Converter em símbolo, insira um nome para o símbolo e selecione Clipe de filme ou Gráfico, no menu Tipo. Clique em OK.

O Flash cria um símbolo com sua própria Linha do tempo contendo a camada de pose da armadura.

- 4 Para usar o novo símbolo na Linha do tempo principal do arquivo FLA, arraste o símbolo da Biblioteca para o Palco.

Agora você pode adicionar efeitos de interpolação de movimento à nova ocorrência de símbolo no Palco.

Você pode aninhar símbolos contendo armaduras IK dentro de tantas camadas quantas forem necessárias de outros símbolos aninhados para criar o efeito desejado.

### **Preparar uma armadura para animação em tempo de execução com o ActionScript 3.0**

Armaduras IK conectadas a formas ou ocorrências de clipe de filme podem ser controladas com o ActionScript 3.0. Armaduras conectadas a ocorrências de símbolo gráfico ou botão não podem ser controladas com o ActionScript.

Somente armaduras com uma única pose podem ser controladas com o ActionScript. Armaduras com mais de uma pose só podem ser controladas na Linha do tempo.

- 1 Com a ferramenta Seleção, selecione um quadro em uma camada de pose contendo uma armadura.

O Inspetor de propriedades exibe as propriedades da armadura.

- 2 No Inspetor de propriedades, selecione Tempo de execução, no menu Tipo.

A hierarquia agora pode ser manipulada com o ActionScript 3.0 no tempo de execução.

Por padrão, o nome da armadura no Inspetor de propriedades é o mesmo da camada de pose. Use esse nome para consultar a armadura no ActionScript. Você pode alterar o nome no Inspetor de propriedades.

### **Adicionar atenuação à animação IK**

Ao usar poses para adicionar animação a uma armadura IK, é possível ajustar a velocidade da animação nos quadros ao redor de cada pose. Ao ajustar a velocidade, você pode criar movimentos mais realistas. O controle de aceleração de movimento próximo aos quadros de pose é chamado de *atenuação*.

Por exemplo, quando você move seu braço, acontece uma aceleração e desaceleração no início e no fim do movimento. Adicionar atenuação a uma camada de pose IK na Linha do tempo possibilita acelerar ou desacelerar a armadura antes ou depois de cada quadro de pose.

Para adicionar atenuação a quadros em uma camada de pose:

- 1 Clique em um quadro entre dois quadros de pose na camada de pose.

Ao aplicar uma atenuação, ela afeta os quadros entre os quadros de pose à esquerda e à direita do quadro selecionado. Se você seleciona um quadro de pose, a atenuação afeta os quadros entre a pose selecionada e a próxima pose na camada.

- 2 No Inspetor de propriedades, selecione um tipo de atenuação no menu Atenuação.

As atenuações disponíveis incluem quatro atenuações *Simples* e quatro *Parar e Iniciar*. As atenuações simples diminuem a aceleração do movimento nos quadros que estão imediatamente após o quadro de pose que segue o quadro anterior *ou* nos quadros imediatamente antes do quadro de pose seguinte. A propriedade Intensidade da atenuação controla que quadros são atenuados, bem como o grau de intensidade da atenuação.

As atenuações Parar e Iniciar reduzem o movimento nos quadros imediatamente após o quadro de pose anterior e os quadros imediatamente anteriores do próximo quadro de pose na camada.

Cada um dos dois tipos de atenuação tem uma versão Lenta, Média, Rápida e Mais rápida. A versão Lenta tem o efeito mais sutil e a Mais rápida é o efeito mais pronunciado.

Esses mesmos tipos de atenuações estão disponíveis no Editor de movimento quando interpolações de movimento são usadas. Você pode exibir a curva de cada tipo de atenuação no Editor de movimento quando uma interpolação de movimento for selecionada na Linha do tempo.

- 3 No Inspetor de propriedades, insira um valor para a intensidade da atenuação.

A intensidade padrão é 0, o que equivale a nenhuma atenuação. O valor máximo é 100, que aplica o efeito de atenuação mais significativo aos quadros que antecedem o quadro de pose seguinte. O valor mínimo é -100, que aplica o efeito de atenuação mais significativo aos quadros imediatamente após o quadro de pose anterior.

Ao concluir, movimente o indicador de reprodução na Linha do tempo entre os dois quadros de pose aos quais a atenuação foi aplicada, para visualizar o movimento atenuado no Palco.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Interpolações de atenuação”](#) na página 225

# Capítulo 8: Filtros e mesclagens

## Sobre filtros

### Visão geral de filtro

Os filtros (efeitos gráficos) do Adobe® Flash® Professional CS5 permitem adicionar efeitos visuais interessantes ao texto, aos botões e clipes de filme. Um recurso exclusivo do Flash é que você pode animar os filtros aplicados usando interpolações de movimento.

Os modos de mesclagem do Flash permitem criar imagens compostas. *Composição* é o processo de variação da transparência ou interação de cor entre dois ou mais objetos sobrepostos. Os modos de mesclagem também incluem o controle da opacidade de objetos e imagens. Você pode usar os modos de mesclagem do Flash para criar realces ou sombras, que permitem exibir os detalhes de uma imagem, ou para colorir uma imagem.

### Recursos adicionais

Tutoriais em vídeo:

- [Pixel Bender: filtros personalizados \(9:20\)](#) (Adobe.com)
- [Flash Downunder – Filtros Pixel Bender \(15:07\)](#) (Adobe.com)

Artigos:

- [Manual didático de efeitos gráficos para Flash CS4 Professional](#) (Adobe.com)

## Sobre filtros animados

Anime os filtros na linha do tempo. Os objetos em quadros principais separados, mas unidos por uma interpolação, terão os parâmetros dos filtros interpolados em quadros intermediários. Se na extremidade oposta da interpolação, o filtro não tiver um correspondente (do mesmo tipo), este será adicionado automaticamente, para assegurar que o efeito ocorra no final da seqüência de animação.

Para evitar que interpolações de movimento funcionem de maneira incorreta, se um filtro estiver ausente de uma extremidade da interpolação ou se filtros forem aplicados em uma ordem diferente a cada extremidade, o Flash faz o seguinte:

- Se você aplicar uma interpolação de movimento a um clipe de filme com filtros aplicados a ele, quando inserir um quadro principal na extremidade oposta da interpolação, o clipe de filme terá automaticamente os mesmos filtros, na mesma ordem de empilhamento, no último quadro da interpolação, conforme tinha no início da interpolação.
- Se você colocar clipes de filme em dois quadros diferentes com filtros diferentes aplicados a cada um deles e aplicar um movimento de interpolação entre os quadros, o Flash processará primeiro o clipe de filme com a maioria dos filtros. O Flash em seguida compara os filtros aplicados ao primeiro clipe de vídeo em relação aos filtros que o segundo clipe de filme utiliza. Se não for encontrado nenhum filtro correspondente no segundo clipe de vídeo, o Flash irá gerar um filtro simulado sem parâmetros e com a cor dos filtros existentes.
- Se existir uma interpolação de movimento entre dois quadros principais e você adicionar um filtro ao objeto de um quadro principal, o Flash adicionará automaticamente um filtro simulado ao clipe de filme quando alcançar o quadro principal na outra extremidade da interpolação.

- Se existir uma interpolação de movimento entre dois quadros principais e você remover o filtro de um objeto de um quadro principal, o Flash removerá automaticamente o filtro correspondente do clipe de filme quando alcançar o quadro principal na outra extremidade da interpolação.
- Se você definir de maneira inconsistente os parâmetros do filtro entre o início e o final de uma interpolação de movimento, o Flash aplicará as configurações de filtro do quadro inicial aos quadros interpolados. Configurações inconsistentes ocorrem quando os seguintes parâmetros são definidos diferentemente entre o início e o fim da interpolação: vazado, sombra interna, brilho interno e tipo de brilho de gradiente e bisel de gradiente.

Por exemplo, se você criar uma interpolação de movimento usando o filtro de sombra projetada e aplicar uma sombra projetada com um vazado ao primeiro quadro da interpolação, e uma sombra interna ao último quadro da interpolação, o Flash corrigirá o uso inconsistente do filtro na interpolação de movimento. Nesse caso, o Flash aplica as configurações de filtro usadas no primeiro quadro da interpolação, uma sombra projetada com vazado.

## Sobre o desempenho dos filtros e do Flash Player

O tipo, a quantidade e a qualidade dos filtros aplicados aos objetos pode afetar o desempenho dos arquivos SWF conforme você os executa. Quanto mais filtros você aplicar ao objeto, maior o número de cálculos que o Adobe® Flash® Player deverá processar para exibir corretamente os efeitos visuais que você criou. A Adobe® recomenda aplicar um número limitado de filtros a um determinado objeto.

Todos os filtros incluem controles que permitem ajustar a intensidade e a qualidade do filtro aplicado. O uso de configurações mais baixas melhora o desempenho em computadores mais lentos. Se você estiver criando conteúdo para reprodução em uma ampla gama de computadores ou se não tem certeza sobre a capacidade disponível dos computadores do seu público, defina o nível de qualidade como Baixo para maximizar o desempenho de reprodução.

## Sobre os filtros do Pixel Bender

Adobe Pixel Bender™ é uma linguagem de programação desenvolvida pela Adobe que permite que os usuários criem filtros personalizados, efeitos e modos de mesclagem para utilizar no Flash e no After Effects. O Pixel Bender é independente de hardware e foi desenvolvido para ter uma execução eficiente em uma variedade de arquiteturas de GPU e CPU automaticamente.

Os desenvolvedores do Pixel Bender criam filtros por meio da gravação do código do Pixel Bender, que é salvo posteriormente em um arquivo de texto com a extensão de arquivo pbf. Uma vez gravado, um filtro do Pixel Bender pode ser usado por qualquer documento do Flash. Use o ActionScript® 3.0 para carregar o filtro e utilizar seus controles.

Para obter mais informações sobre o trabalho com o Pixel Bender no ActionScript, consulte o [Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0](#).

Lee Brimelow publicou vários exemplos úteis do Pixel Bender em seu blog: <http://theflashblog.com/?cat=44>.

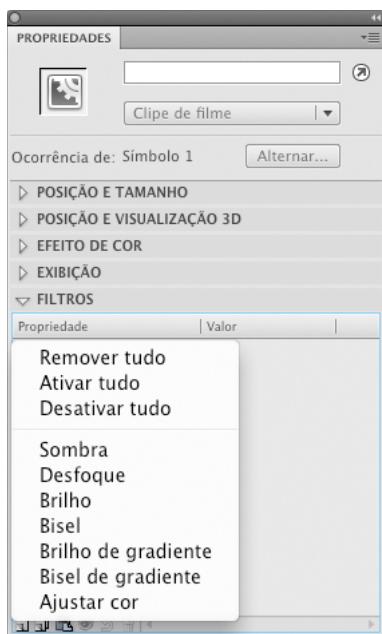
Os tutoriais em vídeo a seguir demonstram o uso dos filtros do Pixel Bender no Flash:

- [Pixel Bender: filtros personalizados \(9:20\)](#)
- [Flash Downunder – Filtros Pixel Bender\(15:07\)](#)

## Trabalho com filtros

Toda vez que você adiciona um novo filtro ao objeto, ele é adicionado à lista de filtros aplicados a esse objeto no Inspetor de propriedades. Você pode aplicar vários filtros ao objeto e remover filtros aplicados anteriormente. Você pode aplicar filtros apenas a objetos de clipe de filme, texto e botão.

Você pode criar uma biblioteca de configurações de filtro que permite aplicar facilmente o mesmo filtro ou conjuntos de filtros ao objeto. O Flash armazena as predefinições de filtro criadas na seção Filtros do Inspetor de propriedades, no menu Filtros > Predefinições.



O menu Adicionar filtro do Inspetor de propriedades

### Aplicar ou remover filtro

- 1 Selecione um objeto de clipe de filme, texto ou botão para aplicar ou remover o filtro.
- 2 Na seção Filtros do Inspetor de propriedades, siga um destes procedimentos:
  - Para adicionar um filtro, clique no botão Adicionar filtro e selecione o filtro. Teste as configurações até obter a aparência desejada.
  - Para remover um filtro, selecione o filtro que deseja remover na lista de filtros aplicados e clique no botão Remover filtro . Você pode excluir ou renomear qualquer predefinição.

### Cópia e colagem de filtro

- 1 Selecione o objeto cujo filtro deseja copiar e selecione o painel Filtros.
- 2 Selecione o filtro que deve ser copiado, clique no botão Área de transferência e selecione Copiar as seleções no menu pop-up. Para copiar todos os filtros, selecione Copiar todos.
- 3 Selecione o objeto ao qual aplicar o filtro e clique no botão Área de transferência ; selecione Colar, no menu pop-up.

## Aplicação de filtro predefinido a um objeto

- 1 Selecione o objeto cuja predefinição de filtro deseja aplicar e selecione a aba Filtro.
- 2 Clique no botão Adicionar filtro  e selecione Predefinições.
- 3 Selecione a predefinição de filtro para aplicar na lista de predefinições disponíveis, na parte inferior do menu de predefinição.

**Nota:** Quando você aplica um filtro predefinido ao objeto, o Flash substitui qualquer filtro aplicado atualmente aos objetos selecionados pelos filtros usados na predefinição.

## Ativação ou desativação de filtro aplicado a objeto

- ❖ Clique no ícone de ativação ou desativação próximo ao nome do filtro, na lista Filtro.

**Nota:** Para alternar o estado de ativação dos outros filtros da lista, clique com a tecla Alt pressionada (Windows) ou com a tecla Option pressionada (Macintosh) no ícone de ativação na lista Filtro. Se você clicar com a tecla Alt pressionada no ícone de desativação, o filtro selecionado será ativado e todos os outros filtros da lista serão desativados.

## Ativação ou desativação de todos os filtros aplicados ao objeto

- ❖ Clique no botão Adicionar filtro  e selecione Ativar todos ou Desativar todos.

**Nota:** Para ativar ou desativar todos os filtros da lista, clique com a tecla Ctrl pressionada no ícone de ativação ou desativação, na lista Filtro.

## Criação de bibliotecas de filtros predefinidos

Salve configurações de filtro como bibliotecas predefinidas que podem ser facilmente aplicadas a clipes de filme e objetos de texto. Compartilhe suas predefinições de filtro com outros usuários fornecendo a eles o arquivo de configuração de filtro. O arquivo de configuração de filtro é um arquivo XML salvo na pasta Configuração do Flash, no seguinte local:

- Windows XP: C:\Documents and Settings\name do usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\idioma\Configuration\Filters\filtername.xml
- Windows Vista: C:\Users\name do usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\idioma\Configuration\Filters\filtername.xml
- Macintosh: Macintosh HD/Users/name do usuário/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/idioma/Configuration/Filters/filtername.xml

### Criar uma biblioteca de filtros com configurações predefinidas

- 1 Aplique o filtro ou os filtros ao objeto.
- 2 Clique no botão Adicionar filtro  e adicione um novo filtro.
- 3 Selecione o filtro, clique no menu Predefinições  e selecione Salvar como.
- 4 Digite um nome para as configurações de filtro na caixa de diálogo Salvar predefinição como; clique em OK.

### Renomear predefinição de filtro

- 1 Clique no botão Adicionar filtro  e adicione um novo filtro.
- 2 Selecione o filtro, clique no menu Predefinições  e selecione Renomear.
- 3 Clique duas vezes no nome da predefinição para modificá-lo.

- 4 Digite o novo nome da predefinição e clique em Renomear.

#### Exclusão de predefinição de filtro

- 1 Clique no botão Adicionar filtro  e adicione um novo filtro.
- 2 Selecione o filtro, clique no menu Predefinições  e selecione Excluir.
- 3 Selecione a predefinição para remover e clique em Excluir.

## Aplicação de filtros

### Aplicação de sombra projetada

O filtro Sombra simula a aparência do objeto projetando uma sombra sobre uma superfície.



*Texto com o filtro Sombra aplicado*

Para obter uma amostra de sombra com interpolação clássica, consulte a página Amostras do Flash, em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Baixe e descompacte o arquivo zip Amostras e navegue ate o diretório Graphics\AnimatedDropShadow.

- 1 Selecione o objeto a que deseja aplicar a sombra projetada.
- 2 Na seção Filtros do Inspetor de propriedades, clique no botão Adicionar filtro  e selecione Sombra.
- 3 Edite as configurações de filtro:
  - Para definir a largura e a altura da sombra projetada, defina os valores de desfoque X e Y.
  - Para definir o escurecimento da sombra, defina o valor Intensidade. Quanto maior o valor numérico, mais escura será a sombra.
  - Selecione o nível de qualidade da sombra projetada. Alto aproxima-se da sombra do Desfoque gaussiano. Baixo maximiza o desempenho da reprodução.
  - Para definir o ângulo da sombra, insira um valor.
  - Para definir a distância da sombra a partir do objeto, defina o valor Distância.
  - Selecione Supressão para ocultar visualmente o objeto de origem e exibir apenas a sombra projetada pela imagem suprimida.
  - Para aplicar a sombra aos limites do objeto, selecione Sombra interna.
  - Para ocultar o objeto e exibir apenas a sombra dele, selecione Ocultar objeto. A opção Ocultar objeto permite criar mais facilmente uma sombra realista.
  - Para abrir o Seletor de cores e definir a cor da sombra, clique no controle Cor.

## Criar uma sombra projetada inclinada



*Inclinação do filtro Sombra para criar uma aparência de sombra mais realista*

- 1 Selecione o objeto com a sombra que deseja inclinar.
- 2 Duplique (selecione Editar > Duplicar) o objeto de origem.
- 3 Selecione o objeto duplicado e incline-o usando a ferramenta Transformação livre (Modificar > Transformar > Girar e inclinar).
- 4 Aplique o filtro Sombra projetada ao clipe de filme ou objeto de texto duplicado. (O filtro já estará aplicado se o objeto duplicado já tiver uma sombra projetada.)
- 5 No painel Filtros, selecione Ocultar objeto para ocultar o objeto duplicado enquanto deixa sua sombra visível.
- 6 Selecione Modificar > Organizar > Enviar para trás para posicionar o objeto duplicado e sua sombra atrás do objeto original duplicado.
- 7 Ajuste as configurações do filtro Sombra projetada e do ângulo da sombra projetada inclinada até alcançar a aparência desejada.

## Aplicação de desfoque

O filtro Desfoque suaviza as arestas e os detalhes de objetos. Aplicar um desfoque ao objeto faz com que ele pareça como se estivesse atrás de outros objetos ou faz com que pareça que o objeto está em movimento.



*Texto com o filtro Desfoque aplicado*

- 1 Selecione o objeto em que deseja aplicar o desfoque e selecione Filtros.
- 2 Clique no botão Adicionar filtro e selecione Desfoque.
- 3 Edite as configurações de filtro na aba Filtro:
  - Para definir a largura e altura do desfoque, defina os valores de Desfoque X e Y.
  - Selecione o nível de qualidade do desfoque. Alto aproxima-se da sombra do Desfoque gaussiano. Baixo maximiza o desempenho da reprodução.

## Aplicação de brilho

O filtro Brilho permite aplicar uma cor ao redor das arestas do objeto.



*Texto com o filtro Brilho aplicado*

- 1 Selecione o objeto em que deseja aplicar o brilho e selecione Filtros.
- 2 Clique no botão Adicionar filtro e selecione Brilho.

**3** Edite as configurações de filtro na aba Filtro:

- Para definir a largura e altura do brilho, defina os valores de Desfoque X e Y.
- Para abrir o Seletor de cores e definir a cor de brilho, clique no controle Cor.
- Para definir a nitidez do brilho, defina o valor Intensidade.
- Para suprimir (ou ocultar visualmente) o objeto de origem e exibir apenas o brilho na imagem vazada, selecione Vazado.

*Uso do filtro Brilho com a opção Supressão*

- Para aplicar o brilho nos limites do objeto, selecione Brilho interno.
- Selecione o nível de qualidade do brilho. Alto aproxima-se da sombra do Desfoque gaussiano. Baixo maximiza o desempenho da reprodução.

**Aplicar bisel**

O bisel aplica um realce ao objeto que faz com que ele pareça estar projetado acima da superfície do plano de fundo.

*Texto com bisel aplicado***1** Selecione o objeto a que deseja aplicar o bisel e selecione Filtros.**2** Clique no botão Adicionar filtro e selecione Bisel.**3** Edite as configurações de filtro na aba Filtro:

- Para definir o tipo de bisel, selecione um bisel no menu Tipo.
- Para definir a largura e altura do bisel, defina os valores de Desfoque X e Y.
- Selecione a sombra e a cor de realce do bisel na paleta pop-up de cores.
- Para definir a opacidade do bisel sem afetar a largura, defina o valor Intensidade.
- Para alterar o ângulo da sombra que a aresta chanfrada projeta, defina o valor Ângulo.
- Para definir a largura do bisel, digite um valor em Distância.
- Para vazar (ou ocultar visualmente) o objeto de origem e exibir apenas o bisel na imagem vazada, selecione Vazado.

**Aplicar brilho de gradiente**

A aplicação do brilho de gradiente produz uma aparência de brilho com cor de gradiente na superfície do brilho. O brilho de gradiente requer uma cor no inicio do gradiente com valor de Alfa igual a 0. Você não pode mover a posição dessa cor, mas pode alterar a cor.

# Text ...

Text com brilho de gradiente aplicado

- 1 Selecione um objeto em que deseja aplicar o brilho de gradiente.
- 2 Na seção Filtros do Inspetor de propriedades, clique no botão Adicionar filtro  e selecione Brilho de gradiente.
- 3 Edite as configurações de filtro na aba Filtro:
  - Selecione o tipo de brilho que deseja aplicar ao objeto no menu pop-up Tipo.
  - Para definir a largura e altura do brilho, defina os valores de Desfoque X e Y.
  - Para definir a opacidade do brilho sem afetar a largura, defina o valor Intensidade.
  - Para alterar o ângulo da sombra que o brilho projeta, defina o valor Ângulo.
  - Para definir a distância da sombra a partir do objeto, defina o valor Distância.
  - Para vazar (ou ocultar visualmente) o objeto de origem e exibir apenas o brilho de gradiente na imagem vazada, selecione Vazado.
  - Especifique a cor de gradiente do brilho. O gradiente contém duas ou mais cores que são atenuadas ou mescladas entre si. A cor que você seleciona no inicio do gradiente é referida como a cor *alfa*.

Para alterar uma cor no gradiente, selecione um dos ponteiros de cor abaixo da barra de definição de gradiente e clique no espaço de cor que aparece logo abaixo da barra de gradiente para exibir o Seletor de cores. Deslizar esses ponteiros ajusta o nível e a posição dessa cor no gradiente.

Para incluir um ponteiro no gradiente, clique na barra de definição de gradiente ou abaixo dela. Para criar um gradiente com até 15 transições de cor, adicione até 15 ponteiros de cor. Para reposicionar um ponteiro no gradiente, arraste o ponteiro ao longo da barra de definição do gradiente. Para remover um ponteiro, arraste-o para baixo e fora da barra de definição de gradiente.

- Selecione o nível de qualidade do brilho de gradiente. Alto aproxima-se da sombra do Desfoque gaussiano. Baixo maximiza o desempenho da reprodução.

## Aplicação de bisel de gradiente

A aplicação do bisel de gradiente produz uma aparência de elevação que faz com que o objeto pareça elevado acima do plano de fundo, com uma cor de gradiente na superfície do bisel. O bisel de gradiente requer uma cor no meio do gradiente com valor de alfa igual a 0.

- 1 Selecione um objeto em que deseja aplicar o bisel de gradiente.
- 2 Na seção Filtros do Inspetor de propriedades, clique no botão Adicionar filtro  e selecione Bisel de gradiente.
- 3 Edite as configurações de filtro na aba Filtro:
  - Selecione o tipo de bisel que deseja aplicar ao objeto no menu pop-up Tipo.
  - Para definir a largura e altura do bisel, defina os valores de Desfoque X e Y.
  - Para afetar a suavidade do bisel sem afetar a largura, digite um valor Intensidade.
  - Para definir o ângulo da fonte de luz, insira um valor em Ângulo.
  - Para vazar (ou ocultar visualmente) o objeto de origem e exibir apenas o bisel de gradiente na imagem vazada, selecione Vazado.

- Especifique a cor de gradiente do bisel. O gradiente contém duas ou mais cores que são atenuadas ou mescladas entre si. O ponteiro do meio controla a cor alfa do gradiente. Você pode alterar a cor do ponteiro alfa, mas não pode reposicionar essa cor no gradiente.

Para alterar uma cor no gradiente, selecione um dos ponteiros de cor abaixo da barra de definição de gradiente e clique no espaço de cor que aparece logo abaixo da barra de gradiente para exibir o Seletor de cores. Para ajustar o nível e a posição da cor no gradiente, deslize esses ponteiros.

Para incluir um ponteiro no gradiente, clique na barra de definição de gradiente ou abaixo dela. Para criar um gradiente com até 15 transições de cor, adicione até 15 ponteiros de cor. Para reposicionar um ponteiro no gradiente, arraste o ponteiro ao longo da barra de definição do gradiente. Para remover um ponteiro, arraste-o para baixo e fora da barra de definição de gradiente.

## Aplicação do filtro Ajustar cor

O filtro Ajustar cor permite controlar melhor os atributos de cor do objeto selecionado, incluindo contraste, brilho, saturação e matiz.

- 1 Selecione o objeto em que deseja ajustar a cor.
- 2 Na seção Filtros do Inspetor de propriedades, clique no botão Adicionar filtro  e selecione Ajustar cor.
- 3 Insira valores para os atributos de cor. Os atributos e seus valores correspondentes são os seguintes:  
**Contraste** Ajusta os realces, as sombras e os tons médios de uma imagem.  
**Brilho** Ajusta o brilho da imagem.  
**Saturação** Ajusta a intensidade da cor.  
**Matiz** Ajusta o sombreamento da cor.
- 4 Para redefinir todos os ajustes de cor como 0 e retornar o objeto ao respectivo estado original, clique em Restaurar filtro.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Alteração de cor e transparência de uma ocorrência” na página 164](#)

## Aplicação de modos de mesclagem

### Sobre modos de mesclagem

Os modos de mesclagem permitem criar imagens compostas. *Composição* é o processo de variação da transparência ou interação de cor entre dois ou mais objetos sobrepostos. A mesclagem permite criar efeitos exclusivos, mesclando as cores em clipes de filme sobrepostos.

O modo de mesclagem contém os seguintes elementos:

**Cor de mesclagem** A cor aplicada ao modo de mesclagem.

**Opacidade** O grau de transparência aplicado ao modo de mesclagem.

**Cor de base** A cor de pixels por baixo da cor de mesclagem.

**Cor do resultado** O resultado do efeito de mesclagem na cor de base.

Modos de mesclagem dependem da cor do objeto a que a mesclagem está sendo aplicada, além da cor subjacente. A Adobe® recomenda testar os modos diferentes de mesclagem para alcançar o efeito desejado.

**Normal** Aplica normalmente a cor, sem nenhuma interação com as cores de base.

**Camada** Permite empilhar clipes de filme um por cima do outro, sem afetar as cores.

**Escurecer** Substitui apenas as áreas mais claras do que a cor de mesclagem. As áreas mais escuras do que a cor de mesclagem não são alteradas.

**Multiplicar** Multiplica a cor de base pela cor de mesclagem, resultando em cores mais escuras.

**Clarear** Substitui apenas os pixels mais escuros do que a cor de mesclagem. As áreas mais claras do que a cor de mesclagem não são alteradas.

**Tela** Multiplica o inverso da cor de mesclagem pela cor de base, resultando em um efeito de branqueamento.

**Sobrepor** Multiplica ou reticula as cores, dependendo das cores de base.

**Luz Direta** Multiplica ou reticula as cores, dependendo da cor do modo de mesclagem. O efeito é semelhante ao de iluminar com uma luz de spot o objeto.

**Diferença** Subtrai a cor de mistura da cor de base ou a cor de base da cor de mistura, dependendo da que tiver maior valor de brilho. O efeito é semelhante a um negativo em cores.

**Adicionar** Normalmente usado para criar um efeito animado de dissolução de iluminação entre duas imagens.

**Subtrair** Normalmente usado para criar um efeito animado de dissolução de escurecimento entre duas imagens.

**Inverter** Inverte a cor de base.

**Alfa** Aplica uma máscara alfa.

**Apagar** Remove todos os pixels da cor de base, incluindo os da imagem de plano de fundo.

**Nota:** Os modos de mesclagem de apagar e alfa exigem que o modo de mesclagem de camada seja aplicado ao clipe de filme pai. Você não pode alterar o clipe de plano de fundo para Apagar e aplicá-lo, pois o objeto ficaria invisível.

## Exemplos de modo de mesclagem

Os seguintes exemplos ilustram como os modos diferentes de mesclagem afetam a aparência da imagem. O efeito resultante do modo de mesclagem poderá ser consideravelmente diferente, dependendo da cor da imagem especificada e do tipo de modo de mesclagem aplicado.



Imagen original



Camada



Escurecer



Multiplicar



Clarear



Tela



Sobrepor



Luz Direta



Adicionar



Subtrair



Diferença



Inverter

## Aplicação de modo de mesclagem

Para aplicar mesclagens aos clipes de filme selecionados, use o Inspetor de propriedades.

**Nota:** Você não pode aplicar modos distintos de mesclagem a símbolos gráficos diferentes, porque vários símbolos gráficos são mesclados como uma forma única quando você publica o arquivo SWF.

- 1 Selecione a ocorrência de clipe de filme (no palco) a que deseja aplicar o modo de mesclagem.
- 2 Para ajustar a cor e a transparência da ocorrência de clipe de filme, use o menu pop-up Cor, no painel Propriedades.
- 3 Selecione um modo de mesclagem para clipes de filme no menu pop-up Mesclagem do painel Propriedades. O modo de mesclagem é aplicado à ocorrência de clipe de filme selecionada.
- 4 Verifique se o modo de mesclagem selecionado é apropriado para o efeito que você está tentando alcançar.

Teste as configurações de cor e transparência do clipe de filme e os modos diferentes de mesclagem para alcançar o efeito desejado.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Alteração de cor e transparência de uma ocorrência” na página 164](#)

## Recursos adicionais

Os recursos a seguir fornecem informações detalhadas adicionais sobre o trabalho com mesclagens no Flash:

- [Manual didático de efeitos gráficos para Flash CS4 Professional](#) (Adobe.com)

# Capítulo 9: Texto

## Como trabalhar com texto TLF (Text Layout Framework)

A partir do Flash Professional CS5, você pode adicionar texto a um arquivo FLA usando um novo mecanismo de texto chamado TLF (Text Layout Framework). O TLF oferece suporte a uma variedade mais ampla de recursos de layout de rich text, bem como ao controle minucioso dos atributos de texto. O texto TLF possibilita um maior controle do texto do que o mecanismo de texto anterior, agora denominado texto Clássico.

O texto TLF oferece os seguintes aprimoramentos com relação ao texto Clássico:

- Estilos de caractere adicionais, inclusive entrelinha, ligaduras, cor de realce, sublinhado, tachado, caixa, caixa de dígito, entre outros.
- Estilos de parágrafo adicionais, inclusive suporte a várias colunas com largura de medianiz, opções de justificação da última linha, margens, recuos, espaçamento de parágrafo e valores de preenchimento de contêiner.
- Controle de atributos de texto asiático adicionais, inclusive Tate Chu Yoko, Mojikumi, Kinsoku Shori Type e modelo de entrelinha.
- Você pode aplicar atributos como rotação 3D, efeitos de cor e modos de mesclagem a texto TLF, sem a necessidade de colocá-lo em um símbolo de clipe de filme.
- O texto pode fluir por vários contêineres de texto. Esses contêineres são denominados contêineres de texto *encadeados* ou *vinculados*.
- A capacidade de criar texto da direita para a esquerda para scripts em árabe e hebraico.
- Suporte para texto bidirecional, onde o texto da direita para a esquerda pode conter elementos de texto da esquerda para a direita. Isso é importante, por exemplo, para a incorporação de palavras em inglês ou numerais arábicos ao texto em árabe/hebraico.

Há um tutorial em vídeo sobre o trabalho com texto TLF disponível em [www.adobe.com/go/lrvid5301\\_fl\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid5301_fl_br).

### Antes de começar

Ao criar texto, é importante compreender os seguintes princípios do trabalho com texto em Flash:

- TLF é o tipo de texto padrão no Flash Professional CS5.
- Há dois tipos de contêineres de texto TLF: texto de ponto e texto de área. O tamanho do contêiner de texto de ponto depende exclusivamente do texto nele contido. O tamanho de um contêiner de texto de área é independente da quantidade de texto nele contido. O texto de ponto é o padrão. Para alterar um contêiner de texto de ponto para texto de área, redimensione-o com a ferramenta de seleção ou clique duas vezes sobre o pequeno círculo no canto inferior direito da caixa que limita o contêiner.
- O texto TLF requer que o ActionScript 3.0 e o Flash Player 10 ou superior seja especificado nas configurações de publicação do arquivo FLA. Para obter mais informações, consulte “[Configurações de publicação](#)” na página 418.
- Ao usar texto TLF, o inspetor de propriedades tem três modos de exibição, dependendo do tipo da seleção de texto atual:
  - Modo de ferramenta texto, quando a ferramenta texto foi selecionada no painel Ferramentas e nenhum texto foi selecionado no documento Flash.
  - Modo de objeto de texto, quando todo um bloco de texto é selecionado no Palco.

- Modo de edição de texto, quando um bloco de texto está sendo editado.
- É possível criar três tipo de bloco de texto com texto TLF, dependendo de como o texto deve se comportar no tempo de execução:
  - Somente leitura: quando publicado como um arquivo SWF, o texto não pode ser selecionado nem editado.
  - Selecionável: quando publicado como um arquivo SWF, o texto pode ser selecionado e copiado na área de transferência, mas não pode ser editado. Esta configuração é o padrão para texto TLF.
  - Editável: quando publicado como um arquivo SWF, o texto é selecionável e pode ser editado.
- Diferentemente do texto Clássico, o texto TLF não é compatível com fontes PostScript do Tipo 1. O TLF é compatível somente com fontes OpenType e TrueType. Durante o trabalho com texto TLF, as fontes PostScript não ficam disponíveis no menu Texto > Fonte. Observe que se você aplicar uma fonte PostScript Tipo 1 a um objeto de texto TLF usando um dos menus das outras fontes, em vez disso o Flash substituirá a fonte de dispositivo \_sans. Durante o trabalho com texto Clássico, todas as fontes PostScript instaladas ficarão disponíveis nos menus Fonte.
- O texto TLF requer que uma biblioteca ActionScript específica esteja disponível para o Flash Player durante o tempo de execução. Se essa biblioteca já não estiver presente no computador que faz a reprodução, o Flash Player o baixa automaticamente. Para obter mais informações sobre a biblioteca, consulte “[Publicação de arquivos SWF com texto TLF](#)” na página 278.
- O texto TLF não pode ser usado como uma máscara. Para criar uma máscara com texto, use o texto Clássico.

## Como trabalhar com estilos de caractere

Estilos de caractere são atributos que se aplicam a um único caractere ou a um conjunto de caracteres, em vez de se aplicar a todo um parágrafo ou contêiner de texto. Para definir estilos de caractere, você trabalha com as seções Caractere e Caractere avançado do inspetor Propriedade de texto.

A seção Caractere do inspetor de propriedades inclui as seguintes propriedades de texto:

**Família** O nome da fonte. (Observe que somente o texto TLF é compatível com fontes OpenType e TrueType.)

**Estilo** Regular, Negrito ou Itálico. Os estilos Itálico falso e Negrito falso não estão disponíveis para objetos de texto TLF. Algumas fontes também podem incluir estilos adicionais, como Preto, NegritoItálico, etc.

**Tamanho** O tamanho dos caracteres em pixels.

**Entrelinha** O espaço vertical entre as linhas do texto. Por padrão, a Entrelinha é expressa em termos de porcentagem, mas também pode ser expressa em pontos.

**Cor** A cor do texto.

**Espaçamento** A quantidade de espaço entre os caracteres selecionados.

**Realce** A cor do realce.

**Ajuste de espaço** Ajuste de espaço: adiciona ou subtrai espaço entre pares específicos de caracteres. O texto TLF ajusta o espaço entre os caracteres automaticamente usando as informações de ajuste de espaço incorporadas à maioria das fontes.

Quando as opções de texto asiático são desativadas, a caixa de seleção Ajuste automático de espaço é exibida. Quando o Ajuste automático de espaço está ativado, as informações de ajuste de espaço na fonte são usadas. Quando o Ajuste automático de espaço está desativado, as informações de ajuste de espaço na fonte são ignoradas e nenhum ajuste de espaço é aplicado.

Quando as opções de texto asiático são ativadas, o ajuste de espaço pode ter estes valores:

- Automático: usa as informações de ajuste de espaço incorporadas à fonte para caracteres latinos. Para caracteres asiáticos, aplica-se o ajuste de espaço somente aos caracteres que têm informações de ajuste de espaço incorporadas. Caracteres asiáticos que não têm informações de ajuste de espaço são Kanji, Hiragana e Katakana.
- Ativado: sempre ativa o ajuste de espaço.
- Desativado: sempre desativa o ajuste de espaço.

**Suavização de Serrilhado** Há três modos de suavização de serrilhado à sua escolha

- Usar fontes do dispositivo: especifica que o arquivo SWF usa as fontes instaladas no computador local para exibir as fontes. Normalmente, as fontes de dispositivo são legíveis na maioria dos tamanhos de fonte. Esta opção não aumenta o tamanho do arquivo SWF. No entanto, ela força você a depender das fontes instaladas no computador do usuário para exibição de fontes. Ao usar fontes de dispositivo, escolha apenas as famílias de fontes freqüentemente instaladas.
- Legibilidade: permite o aumento da legibilidade das fontes, especialmente das pequenas. Para usar esta opção para um determinado bloco de texto, incorpore a fonte usada pelo objeto de texto. Para obter instruções, consulte “[Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto](#)” na página 292. (Não use esta opção se desejar animar o texto; em vez disso, use o modo Animação.)
- Animação: cria uma animação mais suave, ignorando as informações de alinhamento e ajuste de espaço. Para usar esta opção para um determinado bloco de texto, incorpore a fonte usada pelo bloco de texto. Para obter instruções, consulte “[Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto](#)” na página 292. Para obter legibilidade, use um tipo de 10 pontos ou maior, ao especificar essa opção.

**Rotação** Permite girar caracteres individuais. Especificar a rotação de fonte que não contém informações de layout vertical pode criar resultados indesejados.

A Rotação pode ter os seguintes valores:

- 0° - Força todos os caracteres a não terem rotação.
- 270° - O principal uso da rotação de 270° é para texto Romano com orientação vertical. Se usada em outros tipos de texto, como vietnamita e tailandês, esta configuração pode criar resultados indesejados
- Automático - Especifica uma rotação de 90° no sentido anti-horário, somente para caracteres largos e com largura total, conforme determinado pelas propriedades Unicode do caractere. Normalmente, esse valor é usado com texto asiático, para girar somente os caracteres que requerem rotação. Essa rotação se aplica somente a texto vertical para retornar caracteres largos e com largura total para a orientação vertical sem afetar outros caracteres.

**Sublinhado** Coloca uma linha horizontal sobre os caracteres.

**Tachado** Passa uma linha horizontal pelo centro dos caracteres.

**Sobrescrito** Move os caracteres para ligeiramente acima da linha normal de digitação e reduz o tamanho do caractere. Sobrescrito também pode ser aplicado por meio do menu Deslocamento da linha de base na seção Caractere avançado do inspetor de propriedades Texto TLF.

**Subscrito** Move os caracteres para ligeiramente abaixo da linha normal de digitação e reduz o tamanho do caractere. Subscrito também pode ser aplicado por meio do menu Deslocamento da linha de base na seção Caractere avançado do inspetor de propriedades Texto TLF.

A seção Caractere avançado contém as seguintes propriedades:

**Link** Use este campo para criar um hiperlink de texto. Insira o URL a ser carregado quando os caracteres forem clicados no arquivo SWF publicado, no tempo de execução.

**Destino** Usado com a propriedade Link para especificar a janela em que o URL é carregado. O Destino pode ter estes valores:

- \_self - especifica o quadro atual na janela atual.
- \_blank - especifica uma nova janela.
- \_parent - especifica o nível superior do quadro atual.
- \_top - especifica o quadro de nível superior na janela atual.
- Personalizado - Você pode inserir o valor de sequência de caracteres personalizado desejado para o campo Destino. Isso é útil em casos em que você sabe o nome personalizado de uma janela ou quadro no navegador que já estará aberto quando o arquivo SWF estiver sendo reproduzido.

**Caixa** Permite especificar como os caracteres maiúsculos e minúsculos são usados. Caixa pode ter estes valores:

- Padrão: usa a opção tipográfica de maiúscula ou minúscula padrão de cada caractere.
- Maiúsculas: especifica que todos os caracteres usam glifos maiúsculos.
- Minúsculas: especifica que todos os caracteres usam glifos minúsculos.
- Maiúscminúsc para Versalete: especifica que todos os caracteres em maiúsculas usam glifos maiúsculos pequenos. Esta opção requer que a fonte selecionada contenha glifos Versalete. Normalmente, as fontes Adobe Pro têm esses glifos definidos.
- Minúsculas para Versalete: especifica que todos os caracteres em minúsculas usam glifos maiúsculos pequenos. Esta opção requer que a fonte selecionada contenha glifos Versalete. Normalmente, as fontes Adobe Pro têm esses glifos definidos.

Scripts em hebraico e perso-arábico, como Árabe, não distinguem maiúsculas de minúsculas e não são afetados por esta configuração.

**Caixa de dígito** Permite especificar o estilo de numeral a ser aplicado ao trabalhar com fontes OpenType que oferecem numerais de alinhamento e estilo antigo. Caixa de dígito pode ter estes valores:

- Padrão: especifica a caixa de dígito padrão. Os resultados dependem da fonte. Os caracteres usam as configurações especificadas pelo designer da fonte, sem nenhum recurso aplicado.
- Alinhamento: números de alinhamento têm altura de todas maiúsculas e normalmente têm espaçamento uniforme em faces de texto, de modo que se alinhem verticalmente em gráficos.
- Estilo antigo: números no Estilo antigo têm o que é considerado um aspecto clássico e tradicional. Elas estão disponíveis somente em algumas faces de tipos, algumas vezes como numerais regulares em uma fonte mas, mais freqüentemente em uma fonte suplementar ou especializada. O espaçamento entre os números é proporcional, o que elimina os espaços em branco que resultam de números alinhados com espaçamento uniforme, especialmente ao redor do numeral um. Números em estilo antigo são usados, mais freqüentemente, em texto. Diferentemente dos números para alinhamento, eles se mesclam, sem perturbar a linha visual do corpo. Elas também funcionam bem em títulos, visto que não são tão intrusivos quanto números de alinhamento. Muitos designers tipográficos dão preferência a elas para a maioria dos usos, com exceção de gráficos e tabelas.

**Largura do dígito** Permite especificar se deseja usar numerais tabulares ou proporcionais ao trabalhar com fontes OpenType que oferecem numerais tanto de alinhamento quanto em estilo antigo. Largura de dígito pode ter estes valores:

- Padrão: especifica a largura padrão do dígito. Os resultados dependem da fonte. Os caracteres usam as configurações especificadas pelo designer da fonte, sem nenhum recurso aplicado.

- Proporcional: especifica números proporcionais. Faces de tipos para exibição geralmente contêm números proporcionais. As larguras totais dos caracteres desses números se baseiam na largura do numeral propriamente dito, somada a uma pequena quantidade de espaço em branco ao seu redor. Por exemplo, um 8 ocupa maior largura do que um 1. Números proporcionais pode ser de alinhamento ou em estilo antigo. Números proporcionais não se alinham verticalmente, não sendo apropriados ao uso em tabelas, gráficos ou outras colunas verticais.
- Tabular: especifica números tabulares. Numerais tabulares são caracteres numéricos, cada um deles com a mesma largura total do caractere. A largura do caractere é a largura do numeral propriamente dito, somada ao espaço em branco em ambas as laterais. O Espaçamento tabular (também conhecido como espaçamento uniforme) permite que os numerais sejam alinhados verticalmente em tabelas, extratos financeiros e outras colunas de números. Números tabulares costumam ser números de alinhamento, o que significa que eles se assentam na linha de base e têm a mesma altura das letras maiúsculas.

**Linha de base dominante** Disponível somente quando opções asiáticas são ativadas no menu de opções do painel do inspetor Propriedade de texto. Especifica a linha de base dominante (ou principal) de texto que você seleciona explicitamente (diferentemente de Base de entrelinha, que determina o alinhamento da linha de base de todo um parágrafo). A Linha de base dominante pode ter estes valores:

- Automático: solucionado com base no Local selecionado. Esta configuração é a padrão.
- Romano: para texto, a fonte e o tamanho do ponto do texto determinam este valor. Para elementos gráficos, a parte inferior da imagem é usada.
- Acima da linha de base: especifica uma linha de base acima da linha de base. Para texto, a fonte e o tamanho do ponto do texto determinam este valor. Para elementos gráficos, a parte superior da imagem é usada.
- Abaixo da linha de base: especifica uma linha de base abaixo da linha de base. Para texto, a fonte e o tamanho do ponto do texto determinam este valor. Para elementos gráficos, a parte inferior da imagem é usada.
- Topo ideográfico: alinha os caracteres pequenos em uma linha na posição especificada na caixa eme do caractere grande.
- Centro ideográfico: alinha os caracteres pequenos em uma linha na posição especificada na caixa eme do caractere grande.
- Base ideográfica: alinha os caracteres pequenos em uma linha na posição especificada na caixa eme do caractere grande.

**Linha de base do alinhamento** Disponível somente quando opções asiáticas são ativadas no menu de opções do painel do inspetor Propriedade de texto. Permite especificar uma linha de base diferente para texto ou uma imagem gráfica em um parágrafo. Por exemplo, se você inserir um ícone em uma linha de texto, poderá especificar um alinhamento usando a parte superior ou inferior da imagem relativa à linha de base do texto.

- Usar dominante: especifica que a Base de alinhamento usa a configuração de Linha de base dominante.
- Romano: para texto, a fonte e o tamanho do ponto do texto determinam este valor. Para elementos gráficos, a parte inferior da imagem é usada.
- Acima da linha de base: especifica uma linha de base acima da linha de base. Para texto, a fonte e o tamanho do ponto do texto determinam este valor. Para elementos gráficos, a parte superior da imagem é usada.
- Abaixo da linha de base: especifica uma linha de base abaixo da linha de base. Para texto, a fonte e o tamanho do ponto do texto determinam este valor. Para elementos gráficos, a parte inferior da imagem é usada.
- Topo ideográfico: alinha os caracteres pequenos em uma linha na posição especificada na caixa eme do caractere grande.
- Centro ideográfico: alinha os caracteres pequenos em uma linha na posição especificada na caixa eme do caractere grande.

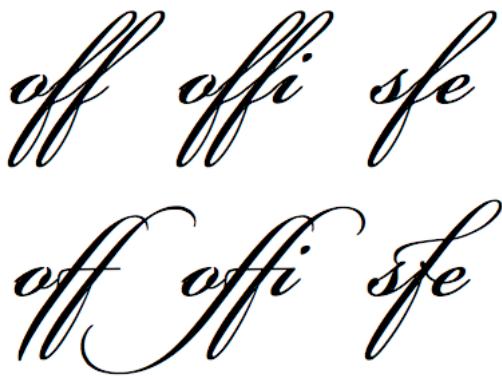
- Base ideográfica: alinha os caracteres pequenos em uma linha na posição especificada na caixa eme do caractere grande. Esta configuração é a padrão.

**Ligaduras** Ligaduras são caracteres de substituição tipográfica para determinados pares de letras, como "fi" e "fl", disponível em algumas fontes. Ligaduras geralmente substituem caracteres consecutivos que compartilham componentes comuns. Elas fazem parte de uma classe mais geral de glifos chamada formas contextuais. Com as formas contextuais, a forma específica de uma letra depende do contexto, como as letras circundantes ou a proximidade do fim de uma linha. Observe que as configurações de Ligaduras não têm efeito em scripts nos quais ligaduras ou conexões entre as letras são a norma e não dependem da fonte. Esses scripts incluem perso-arábicos, Devanagari e mais alguns outros.

A propriedade Ligaduras pode ter estes valores:

- A. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- B. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- C. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- D. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- E. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO

A. Nenhuma ligadura aplicada B. Ligaduras mínimas C. Ligaduras comuns D. Ligaduras incomuns E. Ligaduras exóticas



Uma fonte baseada em script com ligaduras mínimas (parte superior) e ligaduras comuns (parte inferior).

- Mínimas: ligaduras mínimas.
- Comuns: ligaduras comuns ou “padrão”. Esta configuração é a padrão.
- Incomuns: ligaduras incomuns ou “condicionais”.
- Exóticas: ligaduras exóticas ou “históricas”. Incluídas em apenas algumas famílias de fontes.

**Interromper** Usado para impedir que palavras selecionadas sejam interrompidas no final das linhas, como nomes próprios ou palavras que possam ser lidas incorretamente quando separada por um hífen. A configuração Interromper

também é usada para manter vários caracteres ou grupos de palavras juntos, como agrupamentos de iniciais ou um nome e sobrenome. Interromper pode ter estes valores:

- Automático: as oportunidades de quebra de linha se baseiam nas propriedades de caracteres Unicode na fonte. Esta configuração é a padrão.
- Todos: trata todos os caracteres na seleção como oportunidades obrigatórias de quebra de linha.
- Qualquer: trata qualquer caractere na seleção como uma oportunidade de quebra de linha.
- Não interromper: não trata nenhum caractere na seleção como uma oportunidade de quebra de linha.

**Deslocamento da Linha de Base** Esse controle define o Deslocamento da linha de base em porcentagem ou pixels. Os valores positivos movem a linha de base do caractere para uma posição abaixo da linha de base do restante da linha; os valores negativos movem-na para uma posição acima da linha de base. O atributo Sobrescrito ou Subscrito também pode ser aplicado a partir deste menu. O padrão é 0. O intervalo é +/- 720 pontos ou porcentagem.

**Local** Como uma propriedade de caractere, o local selecionado afeta o formato dos glifos através dos recursos OpenType na fonte. Por exemplo, idiomas como turco não têm ligaduras como fi e ff. Outro exemplo é a versão em maiúscula do 'i' em turco, que é um i maiúsculo com um ponto e não 'I'.

Uma propriedade Local separada no nível de fluxo está disponível na seção Contêiner e fluxo do inspetor Propriedade do texto TLF. Todos os caracteres herdam a propriedade Contêiner e fluxo do Local, a menos que outra opção seja especificada no nível do caractere.

## Como trabalhar com estilos de parágrafo

Para definir estilos de parágrafo, você trabalha com as seções Parágrafo e Parágrafo avançado do inspetor Propriedade de texto.

A seção Parágrafo inclui as seguintes propriedades de texto:

**Alinhar** Esta propriedade pode ser usada com texto horizontal ou vertical. Alinhar com início alinha o texto ao longo da borda de início do contêiner (o lado esquerdo para texto da esquerda para a direita). Alinhar com final alinha o texto ao longo da borda final do contêiner (o lado direito para texto da esquerda para a direita).

Quando a Direção do parágrafo da seleção atual for da direita para a esquerda, a aparência dos ícones de alinhamento se inverte para indicar a direção correta.

**Margens: inicial e final** Estas configurações especificam a largura das margens esquerda e direita em pixels. O padrão é 0.

**Recuo** Especifique o recuo da primeira palavra do parágrafo selecionado, em pixels.

**Espaçamento: antes e depois** Especifica valores em pixels para o espaço antes e depois de um parágrafo.

**Nota:** Observação: diferentemente de aplicações com layout de página tradicional, o espaço vertical especificado entre parágrafos desaparece quando valores se sobrepõem. Suponha que você tem dois parágrafos, Para1 seguido de Para2. Para1 tem 12 pixels de espaço depois dele (Espaço depois), e Para2 tem 24 pixels de espaço antes dele (Espaço antes). O TLF produz 24 pontos entre os parágrafos, e não 36. se um parágrafo iniciar na parte superior de uma coluna, nenhum espaço adicional é acrescentado antes do parágrafo. Neste caso, é possível usar as opções de deslocamento da primeira linha de base do parágrafo.

**Justificação de texto** Justificação de texto: indica como a justificação é aplicada ao texto. Justificação de texto pode ter estes valores:

- Espaçamento entre letras: distribui a justificação entre as letras.
- Espaçamento entre palavras: distribui a justificação entre as palavras. Esta configuração é a padrão.

**Direção** Especifica a direção do parágrafo. As configurações de direção estão disponíveis somente se as opções da Direita para a esquerda estiverem ativadas em Preferências. Esta configuração se aplica somente ao parágrafo selecionado no momento no contêiner de texto. Uma propriedade Direção separada pode ser definida para o contêiner na seção Contêiner e fluxo do inspetor Propriedade do texto TLF. A Direção pode ter estes valores:

- Da esquerda para a direita: direção de texto da esquerda para a direita. Usado para a maioria dos idiomas. Esta configuração é a padrão.
- Da direita para a esquerda: direção de texto da direita para a esquerda. Usado para idiomas do Oriente Médio, como árabe e hebraico, e para idiomas baseados em scripts árabes, como Farsi ou Urdu.

As opções de parágrafo avançadas ficam disponíveis somente quando opções asiáticas são ativadas em Preferências ou no menu Opções do inspetor Propriedade do texto TLF.

A seção Parágrafo avançado inclui as seguintes propriedades:

**Mojikumi** Às vezes chamada regra de justificação, esta propriedade determina como a justificação do parágrafo é aplicada. Os justificadores aplicados com base nesta configuração afetam o espaçamento da pontuação e da entrelinha. Na versão Romana, a vírgula e os pontos japoneses ocupam toda a largura de um caractere, mas apenas metade no Leste Asiático. Além disso, o espaçamento entre sinais de pontuação seqüenciais ficam mais juntos, obedecendo as convenções tipográficas do Leste Asiático. Outro item digno de nota no exemplo abaixo é a entrelinha, aplicada à segunda linha dos parágrafos. Na versão para o Leste Asiático, as duas últimas linhas ficam à esquerda. Na versão Romana, a segunda linha e as linhas subsequentes ficam à esquerda.

## East Asian Justification Rule

過田、『時事新報』の社説に  
もいえる如く（1月11日社

説）、我が開国の初め攘夷論  
の盛なる時にあたりても…。

## Roman Justification Rule

過田、『時事新報』の社説に

もいえる如く（1月11日社  
説）、我が開国の初め攘夷論  
の盛なる時にあたりても…。

Regras para parágrafos com justificação Romana (esquerda) e do Leste Asiático (direita).

Mojikumi pode ter estes valores:

- Automático: a justificação é aplicada com base no Local selecionado na seção Caractere e fluxo do inspetor de Propriedade do texto. Esta configuração é a padrão.
- Espaço: usar regras de justificação romanas.
- Leste Asiático: usar regras de justificação do Leste Asiático.

**Texto Kinsoku Shori** Também conhecida como estilo de justificação, esta propriedade especifica opções para lidar com caracteres japoneses kinsoku, que não podem aparecer no início nem no fim de uma linha. O Texto Kinsoku Shori pode ter estes valores:

- Automático: solucionado com base no Local selecionado na seção Contêiner e fluxo do inspetor de Propriedade do texto. Esta configuração é o padrão.
- Priorizar o menor ajuste: baseia a justificação na expansão ou compressão da linha, aquela que proporcionar o resultado mais próximo da largura desejada.
- Mover para Kinsoku: baseia a justificação na compressão do kinsoku no final da linha. O Kinsoku se expande se não ocorrer o kinsoku ou se o espaço no final da linha for insuficiente.
- Soltar apenas: baseia a justificação na expansão da linha.

**Modelo de entrelinha** Modelo de entrelinha é um formato de parágrafo composto por combinações permitidas de base de entrelinha e direção da entrelinha.

A Base da entrelinha determina as linhas de base de duas linhas consecutivas que devem estar à distância especificada pela altura da linha uma da outra. Por exemplo, para duas linhas consecutivas em um parágrafo com base de entrelinha romana, a altura da linha é a distância entre suas respectivas linhas de base romanas.

A Direção da entrelinha determina a direção na qual a altura da linha é medida. Se a direção da entrelinha for Para cima, a altura da linha será a distância da linha de base de uma linha a partir da linha de base da linha anterior. Se a direção da entrelinha for Para baixo, a altura da linha será a distância da linha de base de uma linha a partir da linha de base da próxima linha.

O Modelo de entrelinha pode ter estes valores:

- Romano; Para cima: a Base de entrelinha é romana e a direção da entrelinha é Para cima. Neste caso, a altura da linha é a distância da linha de base romana da linha a partir da linha de base romana da linha anterior.
- Topo ideográfico; Para cima: a base de entrelinha é o Topo ideográfico e a direção da entrelinha é Para cima. Neste caso, altura da linha é a distância da linha de base do Topo ideográfico de uma linha a partir da linha de base do Topo ideográfico da linha anterior.
- Centro ideográfico; Para cima: a base de entrelinha é o Centro ideográfico e a direção da entrelinha é Para cima. Neste caso, altura da linha é a distância da linha de base do Centro ideográfico de uma linha a partir da linha de base do Centro ideográfico da linha anterior.
- Topo ideográfico; Para baixo: a base de entrelinha é o Topo ideográfico e a direção da entrelinha é Para baixo. Neste caso, altura da linha é a distância da linha de base do Topo ideográfico de uma linha a partir da linha de base do Topo ideográfico da próxima linha.
- Centro ideográfico; Para baixo: a base de entrelinha é o Centro ideográfico e a direção da entrelinha é Para baixo. Neste caso, altura da linha é a distância da linha de base do Centro ideográfico de uma linha a partir da linha de base do Centro ideográfico da próxima linha.
- Automático: o Modelo de entrelinha é solucionado com base no Local selecionado na seção Contêiner e fluxo do inspetor de Propriedade do texto. (Topo ideográfico; Para baixo para japonês, chinês e romano; Para cima para todos os outros. Esta configuração é o valor padrão.

## Como trabalhar com as propriedades Contêiner e Fluxo

A seção Contêiner e fluxo do inspetor Propriedade do texto TLF controla as opções que afetam todo o contêiner de texto. Essas propriedades incluem:

**Comportamento** Esta opção controla como o contêiner se expande à medida que a quantidade de texto aumenta. O comportamento tem estas opções:

- Única linha
- Multilinha: esta opção fica disponível somente quando o texto selecionado é texto de área. Ela não fica disponível se o texto selecionado for texto de ponto.
- Multilinha sem quebra
- Senha: faz com que os caracteres sejam exibidos como pontos em vez de letras para reforçar a segurança da senha. Esta opção fica disponível no menu somente quando o tipo de texto é Editável (tanto para texto de ponto quanto de área). Ela não fica disponível para os tipos de texto Somente leitura ou Selecionável.

**Nº máx. de caract.** O número máximo de caracteres permitido no contêiner de texto. Ativar somente para contêineres de texto cujo tipo esteja definido como Editável. O valor máximo é 65535.

**Alinhamento** Especifica o alinhamento do texto no contêiner. As configurações incluem:

- Parte superior: alinha o texto verticalmente para baixo a partir do topo do contêiner.
- Centro: centraliza as linhas de texto no contêiner
- Parte inferior: alinha as linhas de texto verticalmente para cima a partir da base do contêiner.
- Justificar: distribui as linhas de texto verticalmente de maneira uniforme entre as partes superior e inferior do contêiner.

**Nota:** As opções de Alinhamento se alteram de acordo quando a direção do texto é definida como Vertical.

**Contagem de colunas** Especifica o número de colunas de texto no contêiner. Esta propriedade é ativada somente para contêineres de texto de área. O valor padrão é 1. O valor máximo é 50.

**Medianizes de coluna** Especifica o espaçamento (ou medianiz) entre cada coluna no contêiner selecionado. O valor padrão é 20. O valor máximo é 1000. A unidade de medida é definida de acordo com as Unidades da régua definidas nas Configurações do documento.

**Preenchimento** Especifica a largura das margens entre o texto e o contêiner selecionado. O preenchimento pode ser definido para todas as quatro margens.

**Cor da borda** A cor do traçado ao redor do exterior do contêiner. O padrão é sem borda.

**Largura da borda** A largura do traçado ao redor do exterior do contêiner. Ativada somente quando uma cor de borda é selecionada. O valor máximo é 200.

**Cor do plano de fundo** A cor do plano de fundo por trás do texto. O padrão é sem cor.

**Deslocamento da primeira linha** especifica o alinhamento da primeira linha de texto com a parte superior do contêiner de texto. Por exemplo, você pode fazer com que o texto caia a uma distância específica abaixo da parte superior do contêiner. Com frequência, o deslocamento da primeira linha é conhecido como deslocamento da primeira linha de base, quando se trabalha com caracteres romanos. Nesse caso, a linha de base é uma linha imaginária sobre a qual a maioria dos caracteres de um tipo se apoia. Quando se trabalha com TLF, a linha de base pode se referir a qualquer dos seguintes, dependendo do idioma usado: Romano, Acima da linha de base, Abaixo da linha de base, Topo ideográfico, Centro ideográfico e Base ideográfica.

O Deslocamento da primeira linha pode ter estes valores:

- pt: especifica a distância em pontos entre a linha de base da primeira linha de texto e a margem interna superior do quadro. Esta configuração ativa a especificação da distância em pontos em um campo.
- Automático: alinha a parte superior da linha com a parte superior do contêiner, com base no glifo mais alto.
- Acima da linha de base: a distância entre a margem interna superior do contêiner de texto e a linha de base da primeira linha de texto é a altura do glifo mais alto na fonte (normalmente o caractere "d" em fontes romanas).
- Altura da linha: a distância entre a margem interna superior do contêiner de texto e a linha de base da primeira linha de texto é a Altura da linha (entrelinha) da linha.

**Direção** Usada para especificar a direção de texto da esquerda para a direita ou vice-versa para o contêiner selecionado. Da esquerda para a direita é usada para a maioria das línguas. Da direita para a esquerda é usada para idiomas do Oriente Médio, como árabe e hebraico, e para idiomas baseados em scripts árabicos, como Farsi ou Urdu.

Quando aplicada ao nível de parágrafo, a direção controla a direção do texto da esquerda para a direita ou vice-versa e os recuos e a pontuação usados pelo parágrafo. Quando aplicada ao nível de contêiner, a direção controla a direção das colunas. Os parágrafos contidos no contêiner herdam o atributo de direção do contêiner.

**Local** Define a propriedade Local no nível do fluxo. Consulte “[Como trabalhar com estilos de caractere](#)” na página 267.

## Fluxo de texto em vários contêineres

O encadeamento ou vinculação entre contêineres de texto está disponível somente para texto TLF (Text Layout Framework) e não se aplica a blocos de texto Clássico. Os contêineres de texto podem ser encadeados de quadro a quadro, e dentro de símbolos, desde que os contêineres encadeados estejam todos na mesma linha de tempo.

Para vincular dois ou mais contêineres de texto:

- 1 Use a ferramenta Seleção ou a ferramenta Texto para selecionar um contêiner de texto.
- 2 Clique na porta de entrada ou de saída do contêiner de texto selecionado. (As posições da porta de entrada e de saída no contêiner de texto se baseiam na direção de fluxo do contêiner e na configuração vertical ou horizontal. Por exemplo, se o fluxo do texto é da esquerda para a direita e horizontal, a porta de entrada fica no canto superior direito e a de saída no canto inferior direito. Se o texto for da direita para a esquerda, a porta de entrada será no canto superior direito e a de saída no canto inferior esquerdo.)

O ponteiro se transforma no ícone de texto carregado.

- 3 Em seguida, siga um destes procedimentos:
  - Para vincular a um contêiner de texto existente, posicione o ponteiro sobre o contêiner de texto de destino. Clique no contêiner de texto para vincular os dois contêineres.
  - Para vincular a um novo contêiner, clique ou arraste em uma parte vazia do Palco. Clicar cria um objeto com o mesmo tamanho e forma do original, enquanto arrastar permite criar um contêiner de texto retangular de qualquer tamanho. Também é possível adicionar um novo contêiner entre dois contêineres vinculados.

Agora os contêineres estão vinculados e o texto pode fluir entre eles.

Para desvincular dois contêineres de texto, siga um destes procedimentos:

- Coloque o contêiner no modo de edição e, em seguida, clique duas vezes na porta de entrada ou de saída que você deseja desvincular. O texto volta a fluir no primeiro dos dois contêineres.
- Exclua um dos contêineres vinculados.

**Nota:** Depois de criar um vínculo, o segundo contêiner de texto adquire a direção de fluxo e o local do primeiro. Após a desvinculação, essas configurações persistem no segundo contêiner em vez de reverter para suas configurações anteriores à vinculação.

## Criação de texto asiático

Para trabalhar com propriedades que se aplicam a texto asiático, ative as opções de Texto asiático executando um dos seguintes procedimentos:

- Escolha Mostrar opções asiáticas no menu de opções do painel no Inspetor de propriedades enquanto o texto TLF estiver selecionado no Palco.
- Selecione Mostrar opções de texto asiáticas na seção Texto de Preferências (Editar > Preferências).

As propriedades de texto asiático incluem:

- Tate Chu Yoko: usado em combinação com texto asiático em que caracteres românicos precisam ser girados para a orientação horizontal para serem exibidos corretamente em um layout vertical.



Caracteres românicos em texto vertical sem a rotação Tate Chu Yoko (esquerda) e com Tate Chu Yoko (direita).

- Linha de base dominante
- Linha de base do alinhamento
- Mojikumi
- Texto Kinsoku Shori
- Modelo de entrelinha

## Criação de texto com rolagem

É possível tornar um contêiner de texto TLF rolável por meio da adição de um componente UIScrollBar ao contêiner de texto. O contêiner de texto precisa ter as seguintes configurações:

- O Tipo de texto precisa ser definido como Editável.
- O Comportamento do contêiner e do fluxo precisa ser configurado como Multilinha ou Multilinha sem quebra.

Tornar um contêiner de texto TLF rolável:

- Arraste uma instância do componente UIScrollBar do Painel de componentes para qualquer um dos dois lados do contêiner de texto.

O componente UIScrollBar encaixa-se na lateral do contêiner de texto.

Tornar um contêiner de texto rolável horizontalmente:

- 1 Selecione a instância do componente UIScrollBar no Palco.

- 2 Defina a Direção do componente UIScrollBar como Horizontal na seção Parâmetros do componente do Inspetor de propriedades.
- 3 Arraste a instância do componente UIScollBar para a parte superior ou inferior do contêiner de texto.

A ocorrência do componente UIScrollBar encaixa-se na parte superior ou inferior do contêiner de texto.

## Conversão entre texto Clássico e TLF

Quando você converte um objeto de texto de um mecanismo de texto para outro, o Flash preserva a maior parte da formatação. No entanto, porque os mecanismos de texto têm recursos diferentes, alguma formatação pode ficar ligeiramente diferente, inclusive o espaçamento entre as letras e as linhas. Inspecione o texto atentamente para reaplicar quaisquer configurações que tiverem sido alteradas ou perdidas.

Se precisar converter texto de Clássico para TLF, tente fazer isso apenas uma vez, em vez de converter o texto de um mecanismo para outro mais de uma vez. O mesmo se aplica à conversão de texto TLF em texto Clássico.

Ao converter entre texto TLF e Clássico, o Flash converte os tipos de texto como segue:

- Somente leitura TLF > Estático clássico
- Seletorável TLF > Estático clássico
- Editável TLF > Entrada clássico

## Publicação de arquivos SWF com texto TLF

Para funcionarem corretamente, todos os objetos de texto TLF dependem de uma biblioteca ActionScript TLF específica, também denominada Biblioteca compartilhada em tempo de execução (RSL - Runtime Shared Library). Durante a autoria, o Flash fornece a biblioteca. No tempo de execução, depois que você tiver publicado seu arquivo SWF em um servidor Web, a biblioteca é fornecida das seguintes maneiras:

- 1 O computador local. O Flash Player procura uma cópia da biblioteca na máquina local em que está sendo reproduzido. Se o arquivo SWF não for o primeiro a usar texto TLF no computador, o computador já terá uma cópia local da biblioteca no cache do Flash Player. Somente texto TLF vem sendo usado na Internet há algum tempo. A maioria dos computadores de usuários finais terá uma cópia local do arquivo de biblioteca.
- 2 Na Adobe.com. Se não houver uma cópia local disponível, o Flash Player consultará os servidores da Adobe para obter uma cópia da biblioteca. A biblioteca precisa ser baixada apenas uma vez por computador. Depois disso, todos os arquivos SWF subsequentes que forem reproduzidos no mesmo computador usarão a cópia previamente baixada da biblioteca.
- 3 Próximo ao arquivo SWF, no servidor Web. Se, por algum motivo, os servidores da Adobe não estiverem disponíveis, o Flash Player procurará a biblioteca no diretório do servidor Web onde o arquivo SWF reside. Para fornecer esse nível extra de backup, carregue manualmente o arquivo da biblioteca no servidor Web, juntamente com seu arquivo SWF. Mais informações sobre o arquivo de ativos são fornecidas a seguir.

Quando você publica um arquivo SWF que usa texto TLF, o Flash cria um arquivo adicional denominado `textLayout_X.X.X.XXX.swz` (onde os X são substituídos pelo número da versão) ao lado do seu arquivo SWF. Como opção, você pode optar por carregar esse arquivo no servidor Web juntamente com o arquivo SWF. Essa é uma precaução para os raros casos em que os servidores da Adobe não estão disponíveis por algum motivo.

Você também pode evitar que o Flash Player precise fazer um download separado dos ativos TLF, compilando os ativos ao arquivo SWF. Isso pode ser feito nas configurações ActionScript do arquivo FLA. No entanto, lembre-se de que esses ativos aumentam consideravelmente o tamanho do arquivo SWF publicado, além de não serem necessários na maioria dos casos.

Para compilar os ativos ActionScript TLF em arquivos SWF publicados:

- 1 Escolha Arquivo > Configurações de publicação.
- 2 Clique na guia Flash.
- 3 Clique no botão Configurações ao lado do menu Script.
- 4 Clique na guia Caminho da biblioteca.
- 5 Selecione Mesclado no código no menu Vinculação padrão.

A seguir, apresentamos recomendações para o tratamento da biblioteca TLF em diferentes cenários de implantação

- Arquivo SWF baseado na Web: use o comportamento padrão de permitir ao Flash Player baixar a RSL se necessário.
- Arquivo SWF baseado no AIR: compile a RSL no arquivo SWF. Desta forma, a funcionalidade de texto do aplicativo AIR não será comprometida quando offline.
- SWF baseado em iPhone: não é recomendado usar TLF no iPhone por motivos de desempenho. Se você fizer isso, compile o código TLF no SWF, visto que o iPhone não pode carregar RSLs.

**Nota:** Para obter mais informações sobre como o cache do Flash Player funciona, consulte [Aprimoramento do desempenho do aplicativo Flex com o uso do cache do Flash Player](#). O artigo concentra seu foco no Flash Builder, mas todas as informações sobre o cache do Flash Player também se aplicam ao Flash Professional.

Quando os ativos ActionScript TLF não são incorporados nem estão disponíveis no computador local que faz a reprodução, pode haver um ligeiro atraso na reprodução do SWF enquanto o Flash Player baixa os ativos. Você pode escolher o tipo de SWF pré-carregador a ser exibido pelo Flash Player durante o download dos ativos. Você escolhe o pré-carregador definindo o Método de pré-carregador nas configurações do ActionScript 3.0.

Para definir o Método de pré-carregador:

- 1 Escolha Arquivo > Configurações de publicação.
- 2 Na aba Flash, clique no botão Configurações do ActionScript 3.0.
- 3 Na caixa de diálogo Configurações avançadas do ActionScript 3.0, selecione um método no menu Método de pré-carregador. Os métodos disponíveis são:
  - SWF pré-carregador: este é o padrão. O Flash incorpora um pequeno arquivo SWF pré-carregador no arquivo SWF publicado. Esse pré-carregador exibe uma barra de progresso enquanto os ativos são carregados.
  - Loop pré-carregador personalizado: use esta configuração se quiser usar seu próprio SWF pré-carregador.

A configuração Método de pré-carregador fica disponível somente se Vinculação padrão estiver definida como Biblioteca compartilhada em tempo de execução (RSL).

## Trabalho com texto clássico

### Sobre texto clássico

Texto clássico é o nome do antigo mecanismo de texto no Flash Professional. Esse mecanismo de texto clássico ainda está disponível no Flash Professional CS5, mas foi substituído pelo mecanismo de texto TLF, mais recente. Na maioria dos casos, será melhor usar o novo texto TLF. Se você tiver conteúdo existente que contenha texto clássico ou fluxos de trabalho existentes que requeiram texto clássico, use estas seções de Ajuda para obter informações sobre como trabalhar com texto clássico.

Você especifica se um objeto de texto individual no Palco usa o mecanismo de texto Clássico ou TLF selecionando o objeto de texto e escolhendo o mecanismo de texto desejado no inspetor Propriedade do texto.

**Nota:** É possível alterar o mecanismo de texto usado por um objeto de texto a qualquer momento. Para obter informações sobre a conversão de texto clássico em texto TLF, consulte “[Conversão entre texto Clássico e TLF](#)” na página 278.

Você pode incluir texto clássico de várias maneiras em seus aplicativos Flash . É possível criar campos de texto contendo texto *estático*, que é criado durante a criação do documento. É possível também criar campos de texto *dinâmico*, que exibem texto com atualização, como cotações de ações ou manchetes de notícias, e campos de texto *de entrada*, que permitem aos usuários inserir texto para formulários ou pesquisas.

O Flash fornece muitas maneiras de trabalhar com textos. Por exemplo, é possível orientar o texto horizontalmente ou verticalmente; definir atributos, como fonte, tamanho, estilo, cor e espaçamento de linha; transformar o texto girando, inclinando ou virando; vincular textos; tornar o texto selecionável; controlar a substituição de fontes; e usar uma fonte como parte de uma biblioteca compartilhada. Os documentos Flash podem usar fontes PostScript® Tipo 1, TrueType® e bitmap (apenas Macintosh).

É possível preservar a formatação Rich Text em campos de texto, usando tags e atributos de HTML. Quando você utiliza o texto em HTML para o conteúdo de um campo de texto dinâmico ou de entrada, o texto pode fluir em torno de uma imagem, como um arquivo SWF ou JPEG, ou um clipe de vídeo. Consulte Uso de texto formatado em HTML, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

Assim como as ocorrências de clipes de vídeo, as ocorrências de campo de texto são objetos do ActionScript® que têm propriedades e métodos. Fornecendo um nome de ocorrência ao campo de texto, é possível manipulá-lo com o ActionScript. No entanto, não é possível escrever o código ActionScript em uma ocorrência de texto, porque as ocorrências de texto não têm Linhas de Tempo.

É possível usar o ActionScript para formatar texto dinâmico e de entrada, e criar campos de texto de rolagem. O ActionScript tem eventos para campos de texto dinâmicos e de entrada, que podem ser capturados e usados para acionar scripts. Para obter informações sobre como usar o ActionScript para controlar texto, consulte Trabalho com texto e strings, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

## Mais tópicos da Ajuda

[“Sobre campos de texto clássico”](#) na página 280

## Sobre campos de texto clássico

É possível criar três tipos de campos de texto clássico: estático, dinâmico e de entrada.

- Os campos de texto estático exibem texto que não altera dinamicamente os caracteres.
- Os campos de texto dinâmico exibem texto com atualização dinâmica, como cotações de ações ou relatórios climáticos.
- Os campos de texto de entrada permitem aos usuários digitar texto em formulários ou pesquisas.

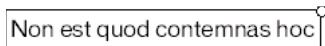
É possível criar texto horizontal (com fluxo da esquerda para a direita) ou texto vertical estático (com fluxo da direita para a esquerda ou da esquerda para a direita). Observe que o uso de idiomas horizontais **bidirecionais** (hebraico, árabe, etc.) não é suportado em campos de texto clássico. Campos TLF podem ser usados em vez deles.

Ao criar texto estático, coloque o texto em uma única linha, que expande conforme você digita, ou em um campo de largura fixa (para texto horizontal) ou de altura fixa (para texto vertical), que expande e quebra palavras automaticamente. Ao criar texto dinâmico ou de entrada, coloque o texto em uma única linha ou crie um campo de texto com largura e altura fixas.

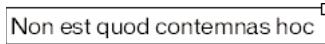
Todos os campos de texto clássico são compatíveis com Unicode.

O Flash exibe um identificador no canto de cada campo de texto para identificar o tipo de campo de texto:

- Para texto horizontal estático que estende, um identificador redondo é exibido no canto superior direito do campo de texto.



- Para texto horizontal estático com largura fixa, um identificador quadrado é exibido no canto superior direito do campo de texto.



- Para texto vertical estático com fluxo da direita para a esquerda, e que expande, um identificador redondo é exibido no canto inferior esquerdo do campo de texto.



- Para texto vertical estático com fluxo da direita para a esquerda e altura fixa, um identificador quadrado é exibido no canto inferior esquerdo do campo de texto.



- Para texto vertical estático com fluxo da esquerda para a direita, e que expande, um identificador redondo é exibido no canto inferior direito do campo de texto.



- Para texto vertical estático com fluxo da esquerda para a direita e altura fixa, um identificador quadrado é exibido no canto inferior direito do campo de texto.



- Para campos de texto dinâmico ou de entrada que expande, um identificador redondo é exibido no canto inferior direito do campo de texto.



- Para texto dinâmico ou de entrada com altura e largura fixas, um identificador quadrado é exibido no canto superior direito do campo de texto.



- Para campos de texto clássico dinâmicos roláveis, o identificador redondo ou quadrado torna-se preto sólido, em vez de vazio.

Non est quod contemnas hoc

Pressione a tecla Shift e clique duas vezes no identificador de campos de texto dinâmicos ou de entrada de texto que não expandem, quando você digita texto no Palco. Isso permite criar um campo de texto de tamanho fixo e preenche-lo com mais texto do que é possível exibir, para criar texto de rolagem

Depois de usar a ferramenta Texto para criar um campo de texto, use o Inspetor de propriedades para especificar o tipo de campo de texto, e para definir valores que controlam como o campo de texto e seu conteúdo são exibidos no arquivo SWF.

## Criar e editar campos de texto

O texto é horizontal por padrão, mas o texto estático também pode ser alinhado verticalmente.

É possível usar as técnicas de processamento de texto mais comuns para editar texto no Flash. Use os comandos Recortar, Copiar e Colar para mover o texto em um arquivo do Flash, bem como entre o Flash e outros aplicativos.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Configuração de atributos de texto clássico”](#) na página 287

### Adicione texto ao Palco

- 1 Selecione a ferramenta Texto T.
- 2 Selecione Texto clássico no menu Mecanismo de texto na parte superior do Inspetor de propriedades do texto.
- 3 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), selecione um tipo de texto no menu pop-up para especificar o tipo de campo de texto:

**Texto dinâmico** Cria um campo que exibe dinamicamente o texto com atualização.

**Texto de entrada** Cria um campo no qual os usuários podem digitar texto.

**Texto estático** Cria um campo que não pode ser atualizado dinamicamente.

- 4 Somente para texto estático: no Inspetor de propriedades do texto, selecione uma direção para a orientação e o fluxo do texto no menu Orientação do texto. (Horizontal é a configuração padrão.)

5 No Palco, siga um destes procedimentos:

- Para criar um campo de texto que exibe texto em uma única linha, clique no local onde deseja que o texto seja iniciado.
- Para criar um campo de texto com largura fixa (para texto horizontal) ou altura fixa (para texto vertical), posicione o ponteiro onde deseja que o texto seja iniciado e arraste até a largura ou altura desejada.

**Nota:** Se você criar um campo de texto que ultrapassa a borda do Palco durante a digitação, o texto não será perdido. Para tornar o identificador acessível novamente, adicione as quebras de linha, move o campo de texto ou selecione Visualizar > Área de trabalho.

- 6 Selecione atributos de texto no Inspetor de propriedades.

### Altere o tamanho de um campo de texto

- ❖ Arraste o identificador de redimensionamento do campo de texto.

Quando o texto é selecionado, uma caixa delimitadora azul permite redimensionar o campo de texto arrastando um de seus identificadores. Os campos de texto estáticos têm quatro identificadores, que permitem redimensionar o campo de texto horizontalmente. Os campos de texto dinâmicos têm oito identificadores, que permitem redimensionar o campo de texto verticalmente, horizontalmente ou diagonalmente.

### **Alterne um campo de texto entre largura fixa (ou altura fixa) e extensão**

- ❖ Clique duas vezes em um identificador de redimensionamento.

### **Selecione caracteres em um campo de texto**

- 1 Selecione a ferramenta Texto .
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Arraste para selecionar caracteres.
  - Clique duas vezes para selecionar uma palavra.
  - Clique para especificar o início da seleção, e pressione a tecla Shift e clique para especificar o final da seleção.
  - Pressione a tecla Ctrl+A (Windows) ou Command+A (Macintosh) para selecionar todo o texto no campo.

### **Selecione campos de texto**

- ❖ Usando a ferramenta Seleção , clique em um campo de texto. Clique com a tecla Shift pressionada para selecionar vários campos de texto.

### **Configure opções de texto dinâmico e de entrada**

- 1 Clique em um campo de texto dinâmico existente.
- 2 No Inspetor de propriedades, verifique se a opção Dinâmico ou Entrada está selecionada no menu pop-up.
- 3 Digite um nome de ocorrência para o campo de texto.
- 4 Especifique a altura, a largura e a localização do texto.
- 5 Selecione a fonte e o estilo.
- 6 Na seção Parágrafo do Inspetor de propriedades, especifique uma das seguintes opções no menu Comportamento:  
**Única linha** Exibe o texto como uma única linha.  
**Multilinha** Exibe o texto em várias linhas.  
**Multilinha sem quebra** Exibe o texto em várias linhas que se quebram apenas se o último caractere for um caractere de quebra, como Enter (Windows) ou Return (Macintosh).
- 7 Para permitir que os usuários selecionem texto dinâmico, clique em . Cancele a seleção dessa opção para impedir que os usuários selecionem texto dinâmico.
- 8 Para preservar a formatação Rich Text (como fontes e hiperlinks) com as tags de HTML adequadas, clique em Renderizar texto como HTML .
- 9 Para exibir uma borda preta e um plano de fundo branco para o campo de texto, clique em Mostrar borda ao redor do texto .
- 10 (Opcional) Na caixa Var, digite o nome da variável para o campo de texto. (Use essa opção apenas quando estiver criando no Adobe Flash Player 5 ou anterior.)

Iniciando com o Adobe Flash MX (versão 6), atribua um nome de ocorrência ao campo de texto usando o Inspetor de propriedades. Embora seja possível usar o método de nome da variável com os campos de texto dinâmicos para a compatibilidade com o Adobe Flash 5 e versões anteriores, a Adobe não recomenda esse procedimento, porque não é possível controlar outras propriedades de campo de texto nem aplicar configurações de folha de estilos.

- 11 (Opcional) Clique em Incorporar para abrir a caixa de diálogo Incorporação de fontes. Para obter mais informações, consulte “[Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto](#)” na página 292.

### Configure preferências para texto vertical

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e clique na categoria Texto na caixa de diálogo Preferências.
- 2 Em Texto vertical, configure as opções desejadas:

**Orientação padrão do texto** Atribui automaticamente a orientação vertical a novos campos de texto.

**Fluxo de texto da direita para a esquerda** Faz as linhas de texto vertical preencherem a página da direita para a esquerda.

**Sem kerning** Impede a aplicação de kerning ao texto vertical. (O kerning permanece ativado para o texto horizontal.)

### Transformação de texto

É possível criar efeitos de texto transformando campos de texto. Por exemplo, é possível girar, inclinar, virar e dimensionar campos de texto. (Quando você dimensiona um campo de texto como um objeto, o Inspetor de propriedade não reflete aumentos ou diminuições no tamanho do ponto.) O texto em um campo de texto transformado ainda pode ser editado, embora as transformações severas podem dificultar a leitura.

É possível também animar o texto usando efeitos da Linha do tempo. Por exemplo, é possível fazer o texto saltar, aparecer ou desaparecer gradualmente ou explodir.

### Mais tópicos da Ajuda

“[Transformação de objetos](#)” na página 123

“[Remodelagem de objetos](#)” na página 120

### Separar texto clássico

É possível separar texto clássico para colocar cada caractere em um campo de texto separado. Em seguida, é possível distribuir rapidamente os campos de texto para separar camadas e animar cada campo. Contudo, não é possível separar o texto em campos de texto clássico roláveis.

É possível também converter o texto em suas linhas e preenchimentos de componentes para remodelar, apagar e manipular o texto como um gráfico. Como ocorre com qualquer forma, é possível agrupar individualmente esses caracteres convertidos ou alterá-los para símbolos e animá-los. Depois de converter o texto em linhas e preenchimentos gráficos, não será mais possível editar o texto.

**Nota:** O comando Separar para texto clássico aplica-se somente a fontes de contorno, como as fontes TrueType. As fontes de bitmap desaparecem da tela ao serem separadas. As fontes PostScript podem ser separadas apenas em sistemas Macintosh.

- 1 Usando a ferramenta Seleção , clique em um campo de texto.
- 2 Selecionar Modificar > Separar.

Cada caractere no texto selecionado é colocado em um campo de texto separado. O texto permanece na mesma posição no Palco.

3 Selecione Modificar > Separar novamente para converter os caracteres em formas no Palco.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Distribuição de objetos em camadas para animação interpolada”](#) na página 200

[“Linhas de tempo e animação”](#) na página 185

## Criar um hiperlink de texto

1 Selecione texto ou um campo de texto:

- Use a ferramenta Texto  para texto em um campo de texto.
- Para vincular todo o texto em um campo de texto, use a ferramenta Seleção  para selecionar um campo de texto.

2 No campo de texto Link na seção Opções no Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), digite a URL à qual deseja vincular o campo de texto.

**Nota:** Para criar um vínculo para um endereço de e-mail, use mailto: URL. Por exemplo, digite `mailto:josésantos@exemplo.com`.

## Criar texto clássico de rolagem

Há várias maneiras de criar texto de rolagem no Flash:

- Torne campos de texto dinâmicos ou de entrada roláveis usando comandos de menu ou o identificador de campo de texto. Isso não acrescenta uma barra de rolagem ao campo de texto, mas permite que o usuário role o texto com as teclas de seta (para os campos de texto também configurados em Selecionável) ou a roda do mouse. O usuário deve primeiro clicar no campo de texto para enfatizar.
- Adicione um componente Scrollbar do ActionScript 3.0 a um campo de texto para fazê-lo rolar. Para obter mais informações, consulte “Utilização do componente UIScrollBar” em [Uso de componentes do ActionScript 3.0](#).
- No ActionScript 3.0, use as propriedades scrollH e scrollV da classe TextField.
- Adicione um componente ScrollBar do ActionScript 2.0 a um campo de texto para fazê-lo rolar. Para obter mais informações, consulte “Componente UIScrollBar”, em [Referência de componentes e linguagem do ActionScript 2.0](#).
- No ActionScript 2.0, use as propriedades scroll e maxscroll do objeto TextField para controlar a rolagem vertical, e as propriedades hscroll e maxhscroll para controlar a rolagem horizontal em um campo de texto. Veja o exemplo: Criação de texto de rolagem, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

## Tornar texto dinâmico rolável

❖ Siga um destes procedimentos:

- Pressione a tecla Shift e clique duas vezes no identificador inferior direito no campo de texto dinâmico. A alça vai passar de um quadrado não-preenchido (não rolável) para um quadrado preenchido (rolável).
- Usando a ferramenta Seleção , selecione o campo de texto dinâmico e, em seguida, selecione Texto > Rolável.
- Selecione o campo de texto dinâmico com a ferramenta Seleção. Clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Ctrl pressionada (Macintosh) no campo de texto dinâmico e selecione Com rolagem no menu de contexto.

## Verificar ortografia

É possível verificar a ortografia no texto em todo o documento Flash. É possível também personalizar a verificação ortográfica.

### Use o verificador ortográfico

1 Selecione Texto > Verificar ortografia para visualizar a caixa de diálogo Verificar ortografia.

A caixa no canto superior esquerdo identifica palavras não encontradas nos dicionários selecionados, bem como o tipo de elemento que contém o texto (como um campo de texto ou rótulo de quadro).

2 Siga um destes procedimentos:

- Clique em Adicionar a pessoal para adicionar a palavra ao seu dicionário pessoal.
- Clique em Ignorar para deixar a palavra inalterada. Clique em Ignorar todas para deixar todas as ocorrências da palavra no documento inalteradas.
- Digite uma palavra na caixa Alterar para ou selecione uma palavra na lista de rolagem Sugestões. Em seguida, clique em Alterar para alterar a palavra ou clique em Alterar todas para alterar todas as ocorrências da palavra no documento.
- Clique em Excluir para excluir a palavra do documento.

3 Para finalizar a verificação ortográfica, siga um destes procedimentos:

- Clique em Fechar para finalizar a verificação, antes de o Flash atingir o final do documento.
- Continue a verificação ortográfica até visualizar a notificação de que o Flash atingiu o final do documento e, em seguida, clique em Não para finalizar a verificação ortográfica. (Clique em Sim para continuar a verificar a ortografia no início do documento.)

### Personalize o verificador ortográfico

1 Siga um destes procedimentos:

- Selecione Texto > Configurar ortografia. (Use essa opção se você não usou o recurso Verificar ortografia anteriormente.)
- Na caixa de diálogo Verificar ortografia (Texto > Verificar ortografia), clique em Configurar.

2 Defina uma das seguintes opções:

**Opções do documento** Use essas opções para especificar os elementos a serem verificados.

**Dicionários** Lista os dicionários internos. É necessário selecionar, pelo menos, um dicionário para permitir a verificação ortográfica.

**Dicionário pessoal** Digite um caminho ou clique no ícone da pasta e navegue até um documento a ser usado como dicionário pessoal. (Esse dicionário pode ser modificado.)

**Editar dicionário pessoal** Adiciona palavras e frases ao seu dicionário pessoal. Na caixa de diálogo Dicionário pessoal, digite cada novo item em uma linha separada no campo de texto.

**Opções de verificação** Use estas opções para controlar como o Flash controla tipos específicos de palavras e caracteres durante a verificação ortográfica.

## Máscara de texto da fonte de dispositivo

É possível usar um clipe de vídeo para mascarar o texto da fonte de dispositivo em outro clipe de vídeo. (Não é possível mascarar fontes de dispositivo usando uma camada de máscara no Palco.) Para que essa máscara de clipe de filme funcione, o usuário deve ter o Flash Player 6 (6.0.40.0) ou posterior.

Quando um clipe de vídeo é usado para mascarar o texto da fonte de dispositivo, o Flash usa a caixa delimitadora retangular como forma de máscara. Isso significa que, se você criar uma máscara de clipe de vídeo não retangular para o texto da fonte de dispositivo no ambiente de criação do Flash, a máscara exibida no arquivo SWF adquire a forma de uma caixa delimitadora retangular da máscara, e não a forma da máscara.

Para obter mais informações sobre o uso de um clipe de filme como máscara, consulte Uso de clipes de filme como máscaras, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

Para obter uma amostra de máscara de fonte de dispositivo, consulte a página da Web Amostras do Flash em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Baixe e descompacte o arquivo compactado Amostras e navegue até a pasta Masking\DeviceFontMasking para acessar a amostra.

## Codificação de texto Unicode em aplicativos SWF

O Flash Player 7 e superior oferece suporte à codificação de texto Unicode para arquivos SWF em formato Flash Player. Essa compatibilidade aumenta bastante a capacidade de usar texto multilíngüe em arquivos SWF, como dois idiomas em um único campo de texto. Qualquer usuário do Flash Player 7 ou posterior pode visualizar texto multilíngüe em um aplicativo Flash Player 7 ou posterior, independentemente do idioma usado pelo sistema operacional que está executando o player.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Criação de texto multilíngüe” na página 298](#)

# Configuração de atributos de texto clássico

## Sobre atributos de texto clássico

É possível definir os atributos de fonte e parágrafo de texto. Os atributos de texto incluem família de fontes, tamanho de pontos, espaçamento entre letras, kerning automático e posição de caracteres. Os atributos de parágrafo incluem alinhamento, margens, recuos e espaçamento entre linhas.

Para texto estático, os contornos de fontes são exportados em um arquivo SWF publicado. Para texto horizontal, é possível usar fontes de dispositivo, em vez de exportar contornos de fontes.

Para texto dinâmico ou de entrada, o Flash armazena os nomes das fontes, e o Flash Player localiza fontes semelhantes ou idênticas no sistema do usuário. É possível também incorporar contornos de fontes em campos de texto dinâmicos ou de entrada. A incorporação de contornos de fontes pode aumentar o tamanho do arquivo, mas garante que os usuários tenham as informações de fonte corretas.

Durante a criação de novo texto, o Flash utiliza os atributos de texto definidos atualmente no Inspetor de propriedades. Ao selecionar o texto existente, use o Inspetor de propriedades para alterar os atributos de fonte ou de parágrafo, e para direcionar o Flash a utilizar as fontes de dispositivo, em vez de incorporar as informações de contorno de fonte.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Criar e editar campos de texto” na página 282](#)

## Definir fonte, tamanho de ponto, estilo e cor

- 1 Usando a ferramenta Seleção , selecione um ou mais campos de texto no Palco.
- 2 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), selecione uma fonte no menu pop-up Família ou digite um nome de fonte.

**Nota:** As fontes *\_sans*, *\_serif*, *\_typewriter* e as fontes de dispositivo podem ser usadas apenas com texto horizontal estático.

- 3 Informe um valor para o tamanho da fonte.

O tamanho de fonte é definido em pontos, independentemente das unidades de régua atuais.

- 4 Para aplicar o estilo negrito ou itálico, selecione o estilo no menu Estilo.

Se a fonte selecionada não incluir o estilo negrito ou itálico, esse estilo não aparece no menu. Você pode selecionar os estilos Negrito falso ou Itálico falso no menu Texto (Texto > Estilo > Negrito falso ou Itálico falso). Os estilos Negrito falso e Itálico falso são acrescentados ao estilo Regular pelo sistema operacional. Os estilos falsos talvez não pareçam tão bons quanto as fontes que incluem um estilo negrito ou itálico verdadeiro.

- 5 Selecione um método de renderização de fontes, no menu pop-up Suavização de borda (diretamente abaixo do controle Cor) para otimizar o texto.
- 6 Para selecionar uma cor de preenchimento para texto, clique no controle Cor e siga um destes procedimentos:
  - Selecione uma cor no menu Cor.
  - Digite um valor hexadecimal de cor na caixa, no canto superior esquerdo.
  - Clique no Seletor de cores  e selecione uma cor do seletor de cores do sistema. (Ao definir a cor do texto, use apenas cores sólidas, e não gradientes. Para aplicar um gradiente a um texto, separe o texto e converta o texto às suas linhas e preenchimentos de componentes.)

## Definir espaçamento entre letras, kerning e posição de caracteres

O espaçamento entre letras insere uma quantidade uniforme de espaço entre os caracteres. Use o espaçamento entre letras para ajustar o espaçamento de caracteres selecionados ou de blocos inteiros de texto.

O kerning controla o espaçamento entre pares de caracteres. Muitas fontes têm informações incorporadas de kerning. Por exemplo, A e V estão normalmente mais próximos do que A e D. O Flash fornece espaçamento e kerning horizontal (para texto horizontal) e espaçamento e kerning vertical (para texto vertical).

Para texto vertical, é possível desativar o kerning por padrão em Preferências do Flash. Se você fizer isso e deixar a opção de kerning selecionado no Inspetor de propriedades, o kerning será aplicado apenas ao texto horizontal.

- 1 Usando a ferramenta Texto , selecione uma ou mais sentenças, frases ou campos de texto no Palco.
- 2 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), defina as seguintes opções:
  - Para especificar o espaçamento entre letras (controle e kerning), insira um valor no campo Espaçamento entre letras.
  - Para usar uma informação de kerning incorporada da fonte, selecione Kerning automático.
  - Para especificar a posição sobrescrito ou subscrito do caractere, clique no botão Alternar sobrescrito ou Alternar subscrito. A posição padrão é Normal. Normal coloca o texto na linha de base, Sobrescrito coloca o texto acima da linha de base (texto horizontal) ou à direita da linha de base (texto vertical), e Subscrito coloca texto abaixo da linha de base (texto horizontal) ou à esquerda da linha de base (texto vertical).

## Definir alinhamento, margens, recuos e espaçamento entre linhas

O alinhamento determina a posição de cada linha de texto em um parágrafo relativo às arestas do campo de texto. O texto horizontal é alinhado em relação às arestas esquerda e direita do campo de texto, e o texto vertical é alinhado em relação às arestas superior e inferior do campo de texto. O texto pode ser alinhado a uma aresta do campo de texto, centralizado no campo de texto ou alinhado às arestas do campo de texto (justificação completa).

As margens determinam a quantidade de espaço entre a borda do campo de texto e o texto. Os recuos determinam a distância entre a margem de um parágrafo e o início da primeira linha.

O espaçamento entre linhas determina a distância entre as linhas adjacentes em um parágrafo. Para texto vertical, o espaçamento entre linhas ajusta o espaço entre as colunas verticais.

### Trabalhar com texto horizontal

- 1 Usando a ferramenta Texto T, selecione um ou mais campos de texto no Palco.
- 2 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), defina as seguintes opções:
  - Para definir o alinhamento, clique em À esquerda, Centralizado, À direita ou Justificar completamente.
  - Para definir a margem esquerda ou direita, insira valores nos campos de texto Margens na seção Parágrafo do Inspetor de propriedades.
  - Para especificar recuos, digite um valor no campo de texto Recuo na seção Parágrafo do Inspetor de propriedades.
  - Para especificar o espaçamento entre linhas, insira um valor no campo de texto Espaçamento entre linhas na seção Parágrafo do Inspetor de propriedades.

### Trabalhar com texto vertical

- 1 Usando a ferramenta Texto T, selecione um ou mais campos de texto no Palco.
- 2 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), defina as seguintes opções:
  - Para definir o alinhamento, clique em Superior, Centralizado, Inferior ou Justificar completamente.
  - Para definir a margem inferior ou superior, insira valores nos campos Margens na seção Parágrafo do Inspetor de propriedades.
  - Para especificar recuos, digite um valor no campo de texto Recuo na seção Parágrafo do Inspetor de propriedades.
  - Para especificar o espaçamento entre linhas, insira um valor no campo de texto Espaçamento entre linhas na seção Parágrafo do Inspetor de propriedades.

## Suavização de borda de texto clássico

A suavização de borda permite suavizar as bordas do texto na tela. As opções de suavização de borda são particularmente eficientes para processar tamanhos de fonte menores. Quando a opção de suavização de borda está ativada, todo o texto na seleção atual é afetado. A suavização de borda funciona da mesma maneira com texto de todos os tamanhos de ponto.

A suavização de borda é compatível com texto estático, dinâmico e de entrada, se o usuário tiver o Flash® Player 7 ou posterior. Caso o usuário tenha uma versão anterior do Flash Player, a opção é compatível apenas com texto estático.

Ao usar texto menor em um documento Flash, lembre-se de seguir estas orientações:

- Texto sans serif, como Helvetica ou Arial, parece mais nítido em tamanhos menores do que o texto serif.
- Alguns estilos de tipo, como negrito e itálico, podem tornar o texto menos legível em tamanhos menores.

- Em alguns casos, o texto é exibido um pouco menor do que o texto de mesmo tamanho de ponto, em outros aplicativos.

O mecanismo de processamento de texto do Flash, que fornece um processamento de texto direto e de alta qualidade em documentos Flash (FLA) e arquivos SWF publicados. A configuração Suavização de borda para legibilidade torna o texto mais legível, particularmente em tamanhos de fonte menores. A suavização de borda personalizada permite especificar a espessura e a nitidez das fontes utilizadas em campos de texto individuais.

A suavização de borda de alta qualidade é automaticamente ativada, sempre que você publica no Flash Player 8 ou posterior, e a opção Suavização de borda para legibilidade ou Suavização de borda personalizada. A opção Suavização de borda para legibilidade pode causar um pequeno atraso durante o carregamento de arquivos SWF do Flash, especialmente se você estiver utilizando quatro ou cinco conjuntos de caracteres diferentes, no primeiro quadro de um documento do Flash. A suavização de borda de alta qualidade também pode aumentar o uso da memória do Flash Player. O uso de quatro ou cinco fontes, por exemplo, pode aumentar a utilização da memória em aproximadamente 4 MB.

Quando a configuração de publicação do arquivo é Adobe® Flash® Player 8 ou posterior, e a opção escolhida for Suavização de borda para legibilidade ou Suavização de borda personalizada, a suavização de borda de alta qualidade se aplica a:

- Texto sem transformação, que é dimensionado ou girado

*Nota: Embora o texto possa ser dimensionado ou girado, ele deve permanecer simples (ou seja, sem transformação). Por exemplo, se você inclinar as fontes ou manipular as formas das fontes, a opção Suavização de borda para legibilidade é automaticamente desativada.*

- Todas as famílias de fontes (incluindo negrito, itálico e assim por diante)
- Tamanhos de exibição de até 255 pontos
- Exportação para a maioria dos formatos de arquivo que não são do Flash (GIF ou JPEG)

A suavização de borda de alta qualidade fica desativada nas seguintes condições:

- O Flash Player 7 ou anterior é a versão selecionada do Flash Player.
- Uma opção de suavização de borda diferente de Suavização de borda para legibilidade ou de Suavização de borda personalizada está selecionada.
- O texto está inclinado ou virado.
- O arquivo FLA é exportado para um arquivo PNG.

## Trabalho com suavização de borda de texto

O Flash fornece maior rasterização de fontes, que permite especificar as propriedades de suavização de borda para fontes. Os recursos ampliados de suavização de borda estão disponíveis apenas para arquivos SWF publicados para o Flash Player 8 ou posterior. Se você estiver publicando arquivos para versões anteriores do Flash Player, é possível usar apenas o recurso Suavização de borda para animação.

Aplique a suavização de borda para cada campo de texto, em vez de cada caractere. Além disso, quando você abre arquivos FLA existentes no Flash 8 ou posterior, o texto não é atualizado automaticamente para as opções avançadas de suavização de borda; é necessário selecionar campos de texto individuais e alterar manualmente as configurações de suavização de borda.

Quando você abre um arquivo FLA criado para uso com o Flash Player 7 ou anterior, o Inspetor de propriedades de texto define a opção de suavização de borda como a opção de suavização de borda equivalente no Flash MX 2004. No entanto, para usar os recursos avançados de suavização de borda, é necessário atualizar o conteúdo de FLA para o Flash Player 8 ou posterior.

## Escolha uma opção de suavização de borda para o texto selecionado

❖ No Inspetor de propriedades, escolha uma das opções a seguir no menu pop-up Suavização de borda:

**Usar fontes do dispositivo** Especifica que o arquivo SWF utiliza as fontes instaladas no computador local para exibir as fontes. Normalmente, as fontes de dispositivo são legíveis na maioria dos tamanhos de fonte. Embora essa opção não aumente o tamanho do arquivo SWF, ela leva o usuário a confiar nas fontes instaladas em seu computador para exibição de fontes. Ao usar fontes de dispositivo, escolha apenas as famílias de fontes freqüentemente instaladas.

**Texto bitmap (sem suavização de borda)** Desativa a suavização de borda e não fornece suavização de texto. O texto é exibido com o uso de arestas nítidas, e o tamanho de arquivo SWF resultante é aumentado, porque os contornos de fonte são incorporados no arquivo. O texto de bitmap fica nítido no tamanho exportado, mas é dimensionado de maneira insatisfatória.

**Suavização de borda para animação** Cria uma animação mais suave ignorando as informações de alinhamento e kerning. Essa opção cria um arquivo SWF maior, porque os contornos de fonte são incorporados. Para obter legibilidade, use um tipo de 10 pontos ou maior, ao especificar essa opção.

**Suavização de borda para legibilidade** Utiliza o mecanismo de renderização de texto do Flash para melhorar a legibilidade de fontes, especialmente em tamanhos menores. Essa opção cria um arquivo SWF maior, porque os contornos de fonte são incorporados. Para usar essa opção, é necessário publicar no Flash Player 8 ou posterior. (Não use essa opção se desejar animar o texto; em vez disso, use a opção Suavização de borda para animação.)

**Suavização de borda personalizada** Permite modificar as propriedades da fonte. Use a opção Nitidez para especificar a suavidade da transição entre as arestas e o plano de fundo do texto. Use a opção Espessura para especificar a espessura da aparência da transição da suavização de borda. (Valores maiores resultam em caracteres com aparência mais espessa.) Especificar a opção Suavização de borda personalizada cria um arquivo SWF maior, porque os contornos de fonte são incorporados. Para usar essa opção, é necessário publicar no Flash Player 8 ou posterior.

## Atualizar conteúdo para a suavização de borda do Flash 8 ou posterior

- 1 Abra um arquivo FLA criado para uso com o Flash Player 7 ou anterior.
- 2 Na caixa de diálogo Configurações de publicação (Arquivo > Configurações de publicação), selecione Flash Player 8 ou Flash Player 9, no menu pop-up Versão.
- 3 Selecione o campo de texto ao qual a opção Suavização de borda para legibilidade ou Suavização de borda personalizada será aplicada.
- 4 No Inspetor de propriedades, selecione Suavização de borda para legibilidade ou Suavização de borda personalizada, no menu pop-up Método de renderização de fontes.

## Tornar o texto clássico selecionável

O texto horizontal estático ou o texto dinâmico pode ser selecionável pelos usuários visualizando o aplicativo do Flash. (O texto de entrada é selecionável por padrão.) Depois de selecionar o texto, o usuário pode copiar, recortar e, em seguida, colar o texto em um documento separado.

- 1 Usando a ferramenta Texto T, selecione o texto horizontal que você deseja tornar selecionável.
- 2 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), selecione Texto estático ou Texto dinâmico.
- 3 Clique em Selecionável .

## Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto

Quando os arquivos SWF publicados são reproduzidos em computadores na Internet, não há garantia de que as fontes usadas estejam disponíveis nessas máquinas. Para garantir que o texto mantenha a aparência desejada, você pode incorporar fontes inteiras ou específicas subconjuntos de caracteres de uma fonte. Incorporando os caracteres no arquivo SWF publicado, você disponibiliza a fonte para o arquivo SWF, independentemente do computador que reproduz o arquivo. Quando a fonte estiver incorporada, você poderá usá-la em qualquer lugar no arquivo SWF publicado.

A partir do Flash Professional CS5, o Flash incorpora automaticamente todos os caracteres usados por quaisquer objetos de texto que contenham texto. Criar um símbolo de fonte incorporada você mesmo permite que seus objetos de texto usem caracteres adicionais, como na aceitação de uma entrada pelo usuário no tempo de execução ou na edição de texto com o ActionScript. Fontes incorporadas não são necessárias para objetos de texto com a propriedade Suavização de borda definida como Usar fontes do dispositivo. Você especifica as fontes que deseja incorporar ao arquivo FLA e o Flash as incorpora quando você publica um arquivo SWF.

Há três situações comuns em que é preciso garantir a aparência correta do texto por meio da incorporação de fontes em um arquivo SWF:

- Ao criar objetos de texto em um arquivo FLA que faça parte de um design que exija uma aparência uniforme do texto.
- Ao gerar texto dinamicamente com o ActionScript em um arquivo FLA.  
Ao criar texto dinâmico com o ActionScript, é preciso especificar no ActionScript a fonte a ser usada.
- Quando o arquivo SWF contém objetos de texto e pode ser carregado por outro arquivo SWF que não requer fontes incorporadas.

A caixa de diálogo Incorporação de fonte permite:

- Gerenciar todas as fontes incorporadas em um só lugar.
- Criar símbolos de fonte para cada fonte incorporada.
- Selecionar faixas personalizadas de caracteres incorporados para uma fonte, bem como faixas pré-definidas.
- Trabalhar tanto com texto TLF (Text Layout Framework) quanto com texto Clássico no mesmo arquivo e usar fontes incorporadas com cada um deles.
- Continuar o trabalho com o Flash Professional CS4 e arquivos FLA de versões anteriores que contenham fontes incorporadas com o método mais antigo, que associava os caracteres incorporados a um objeto de texto específico. Quando você abre um arquivo FLA mais antigo, o Flash Professional CS5 e posterior permite editar essas fontes incorporadas mais antigas com a caixa de diálogo Incorporação de fonte.

### Para incorporar caracteres de uma fonte em um arquivo SWF:

- 1 Com o arquivo FLA aberto no Flash, abra a caixa de diálogo Incorporação de fonte seguindo um destes procedimentos:
  - Escolha Texto > Incorporação de fonte.
  - No menu de opções do painel Biblioteca, escolha Adicionar fonte.
  - Clique com o botão direito do mouse no espaço em branco na exibição em árvore do painel Biblioteca e escolha Nova fonte.
  - No Inspetor de propriedades Texto, clique no botão Incorporar.

- 2 Se sua fonte já não estiver selecionada na caixa de diálogo Incorporação de fonte, clique no botão de adição (+) para adicionar uma nova fonte incorporada ao arquivo FLA.

Quando você abre a caixa de diálogo Incorporação de fonte a partir da Biblioteca ou do inspetor de propriedades Texto, um item de fonte é exibido automaticamente na caixa de diálogo.

- 3 Na aba Opções, selecione a Família e o Estilo da fonte que você deseja incorporar.

Se você tiver aberto a caixa de diálogo Incorporação de fonte a partir do inspetor de propriedades Texto ou do painel Biblioteca, a fonte usada pela seleção atual será exibida automaticamente na caixa de diálogo.

- 4 Na seção Faixas de caracteres, selecione as faixas de caracteres a serem incorporadas. Quanto mais caracteres você incorporar, maior ficará o arquivo SWF publicado.

- 5 Se desejar incorporar quaisquer caracteres específicos adicionais, insira-os no campo “Também incluir estes caracteres”.

- 6 Para ativar o símbolo de fonte incorporada para acesso pelo código ActionScript, selecione Exportar para ActionScript na aba ActionScript.

- 7 Se você tiver selecionado Exportar para ActionScript, selecione também um formato de contorno. Para contêineres de texto TLF, selecione TLF (DF4) como Formato do contorno. Para contêineres de texto Clássico, selecione Clássico (DF3).

É preciso criar símbolos de fonte incorporada separados para uso nos contêineres de texto TLF e Clássico. O formato de contorno TLF (DF4) não está disponível para fontes PostScript Tipo 1. O TLF (DF4) requer o Flash Player versão 10 ou posterior.

- 8 Se desejar usar o símbolo de fonte como um ativo compartilhado, selecione as opções na seção Compartilhamento da aba ActionScript. Para obter mais informações sobre o uso de ativos compartilhados, consulte “[Compartilhamento de recursos da biblioteca](#)” na página 173.

#### Para editar os parâmetros de um símbolo de fonte incorporada:

- 1 Siga um destes procedimentos:

- Clique com o botão direito do mouse no símbolo de fonte na Biblioteca e escolha Propriedades.
- Selecione um contêiner de texto no Palco e clique no botão Incorporar na seção Caractere do Inspetor de propriedades.
- Selecione o símbolo de fonte na Biblioteca e escolha Editar propriedades no menu de opções do painel.
- Clique duas vezes no ícone do símbolo de fonte na Biblioteca.
- Escolha Texto > Incorporação de fonte e, em seguida, selecione o símbolo de fonte a ser editado na exibição em árvore à esquerda da caixa de diálogo.

- 2 Faça alterações na caixa de diálogo Incorporação de fonte e clique em OK.

A exibição em árvore na caixa de diálogo Incorporação de fonte exibe todos os símbolos de fonte no arquivo FLA atual, organizados por família de fontes. Você pode editar qualquer uma ou todas as fontes enquanto a caixa de diálogo estiver aberta, e as alterações serão confirmadas quando você pressionar o botão OK.

**Nota:** Se você salvar um arquivo FLA do Flash Professional CS5 no formato CS4, os símbolos de fonte serão convertidos em Símbolos de fonte CS4, o que incorporará toda a faixa de caracteres em uma fonte, e não apenas a subfaixa selecionada. Todos os blocos de texto TLF são convertidos em campos de texto Clássico. Símbolos de fonte são salvos no formato DefineFont3 para garantir a compatibilidade com o texto Clássico. Cada símbolo de fonte CS4 conterá a cópia inteira das informações de fonte incorporada de cada fonte que usar. Salvar no formato CS4 também faz com que as informações de incorporação sejam movidas para qualquer objeto de texto que faça referência a símbolos de fonte, visto que era assim que as informações de fontes incorporadas eram armazenadas no Flash Pro CS4 e em versões anteriores.

## Sobre texto multilíngüe

Você pode configurar um arquivo FLA para exibir o texto em diferentes idiomas, dependendo do idioma do sistema operacional que reproduz o conteúdo do Flash.

### Texto multilíngüe em Flash

Você pode incluir texto multilíngüe no seu documento destas formas:

- O painel Strings permite que os localizadores editem strings em um local central do Flash ou em arquivos XML externos, com o software ou a memória de tradução de sua preferência. O Flash suporta strings multilíngües tanto no painel Strings como nos arquivos XML.
- Selecione os conjuntos de caracteres a serem incorporados aos aplicativos; isso limitará o número de glifos de caracteres no arquivo SWF publicado e reduzirá seu tamanho.
- Use um teclado de estilo ocidental para criar texto em chinês, japonês e coreano no Palco.
- Se há fontes Unicode instaladas no seu sistema, digite o texto diretamente no campo de texto. Como as fontes não são incorporadas, seus usuários também devem ter fontes Unicode.

Entre os outros métodos menos comuns de inserção de texto multilíngüe em documentos do Flash estão:

- Incluir um arquivo de texto externo em um campo de texto dinâmico ou de entrada por meio da ação `#include`.
- Carregar arquivos de texto ou XML externos em um aplicativo do Flash no tempo de execução usando as ações `loadVariables` ou `getURL`, ou os objetos `LoadVars` ou `XML`.
- Digitar caracteres de escape Unicode no valor da string para uma variável de campo de texto dinâmico ou de entrada.
- Criar uma fonte incorporada como um símbolo na sua Biblioteca.

Para que o texto codificado com Unicode seja exibido corretamente, os usuários devem ter acesso a fontes que contêm os glifos (caracteres) usados no texto.

Para ver um exemplo de conteúdo multilíngüe, consulte a página de amostras do Flash no endereço [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Baixe e descompacte o arquivo compactado de amostras e navegue para a pasta Text\MultilingualContent para acessar a amostra.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Fluxo de trabalho para criar texto multilíngüe com o painel Strings”](#) na página 298

[“Criação de documentos multilíngües usando variáveis de texto”](#) na página 307

[“Texto multilíngüe e ActionScript”](#) na página 305

[“Criar documentos multilíngüe usando a ação `#include`”](#) na página 306

[“Usar o ActionScript para carregar arquivos externos”](#) na página 306

[“Arquivos externos em formato não Unicode”](#) na página 297

[“Incorporar fontes para proporcionar uma aparência uniforme ao texto”](#) na página 292

## Sobre fontes para texto codificado com Unicode

Quando usamos arquivos externos codificados com Unicode, os usuários devem ter acesso a fontes que contêm todos os glifos usados nos seus arquivos de texto. Por padrão, o Flash armazena os nomes de fontes usados em arquivos de texto dinâmicos ou de entrada. Durante a reprodução do arquivo SWF, o Flash Player 7 (e versões anteriores) procura as fontes no sistema operacional que executa o player.

Se o texto de um arquivo SWF contiver glifos não suportados pelas fontes especificadas, tanto o Flash Player 7 como o Flash Player 8 tentarão localizar a fonte no sistema do usuário que suporta os glifos. O player nem sempre consegue localizar uma fonte adequada. Este comportamento depende das fontes disponíveis no sistema do usuário, bem como do sistema operacional que executa o Flash Player.

## Tabela de incorporação de fontes XML

Ao selecionar intervalos de fontes para incorporar em um arquivo FLA, o Flash usa o arquivo UnicodeTable.xml para determinar os caracteres a serem incorporados. O arquivo UnicodeTable.xml contém intervalos de caracteres necessários para vários idiomas e fica na pasta de configuração do usuário do seu computador. Esse arquivo se encontra nos seguintes diretórios:

- Windows: <unidade de inicialização>\Documents and Settings\<usuário>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash<versão>\<idioma>\Configuration\FontEmbedding
- Macintosh: <usuário>/Library/Application Support/Adobe/Flash<versão>\<idioma>/Configuration/FontEmbedding/

Os agrupamentos de conjuntos de fontes são baseados nos Blocos de Unicode conforme definido pelo Consórcio Unicode. Para obter um fluxo de trabalho mais simples, quando você selecionar um idioma específico, todas as faixas de glifos relacionadas são incorporadas mesmo que estejam dispersas em agrupamentos separados.

Por exemplo: se você selecionar coreano, as seguintes faixas de caracteres Unicode são incorporadas:

3131-318E Símbolos Hangul

3200-321C Símbolos Hangul especiais

3260-327B Símbolos Hangul especiais

327F-327F Símbolo Coreano

AC00-D7A3 Símbolos Hangul

Se você selecionar Coreano + CJK, uma fonte de caracteres maior é incorporada:

3131-318E Símbolos Hangul

3200-321C Símbolos Hangul especiais

3260-327B Símbolos Hangul especiais

327F-327F Símbolo Coreano

4E00-9FA5 Símbolos CJK

AC00-D7A3 Símbolos Hangul

F900-FA2D Símbolos CJK

Para obter mais informações sobre faixas Unicode para diferentes sistemas de escrita, consulte a [Especificação Unicode 5.2.0](#).

A tabela abaixo oferece mais detalhes sobre as seleções para fontes incorporadas:

<b>Intervalo</b>	<b>Descrição</b>
Maiúsculas [A a Z]	Glifos maiúsculos latinos básicos, mais o caractere de espaço 0x0020.
Minúsculas [a a z]	Glifos minúsculos latinos básicos, mais o caractere de espaço 0x0020.
Numerais [0 a 9]	Glifos numerais latinos básicos
Pontuação [!@#%...]	Pontuação latina básica
Latim básico	Glifos latinos básicos na faixa Unicode 0x0020 a 0x007E.
Kana japonês	Glifos Hiragana e Katakana (incluindo formulários de meia largura)
Kanji japonês – Nível 1	Caracteres Kanji japoneses
Japonês (Tudo)	Kana e Kanji japonês (incluindo pontuação e caracteres especiais)
Hangul básico	Caracteres coreanos mais usados, caracteres romanos, pontuações e símbolos/caracteres especiais
Hangul (Tudo)	11.720 caracteres coreanos (classificados por sílabas Hangul), caracteres romanos, pontuações e caracteres/símbolos especiais
Chinês tradicional - Nível 1	5.000 caracteres de chinês tradicionais mais usados em Taiwan
Chinês tradicional (Tudo)	Todos os caracteres chineses tradicionais usados em Taiwan e Hong Kong e pontuações
Chinês simplificado - Nível 1	6.000 caracteres chineses simplificados mais usados na China e pontuações
Chinês (Tudo)	Todos os caracteres e pontuações chineses tradicionais e simplificados
Thai	Todos os glifos Thai
Devanagari	Todos os glifos Devanagari
Latim I	Complemento Latim-1 na faixa 0x00A1 a 0x00FF (incluindo pontuação, sobreescrito e subscrito, símbolos de moeda e símbolos semelhantes a letras)
Latim estendido A	Latim estendido-A na faixa 0x0100 a 0x01FF (incluindo pontuação, sobreescrito e subscrito, símbolos de moeda e símbolos semelhantes a letras)
Latim estendido B	Latim estendido-B na faixa 0x0180 to 0x024F (incluindo pontuação, sobreescrito e subscrito, símbolos de moeda e símbolos semelhantes a letras)
Latim estendido adicional	Latim estendido adicional na faixa 0x1E00 to 0x1EFF (incluindo pontuação, sobreescrito e subscrito, símbolos de moeda e símbolos semelhantes a letras)
Grego	Grego e cíptico, além de grego estendido (incluindo pontuação, sobreescrito e subscrito, símbolos de moeda e símbolos semelhantes a letras)
Cirílico	Cirílico (incluindo pontuação, sobreescrito e subscrito, símbolos de moeda e símbolos semelhantes a letras)
Armênio	Armênio e ligaturas
Árabe	Árabe e Formulários A e B de apresentação
Hebraico	Hebraico e formulários de apresentação (incluindo pontuação, sobreescrito e subscrito, símbolos de moeda e símbolos semelhantes a letras)

## Arquivos externos em formato não Unicode

Se você carregar texto externo ou arquivos XML sem codificação Unicode em um aplicativo Flash Player 7, o texto dos arquivos externos não aparecerá corretamente quando o Flash Player tentar mostrá-los como Unicode. Para instruir o Flash Player a usar a página de código tradicional do sistema operacional que está executando o player, adicione o seguinte código como primeira linha do código no primeiro quadro do aplicativo do Flash que está carregando os dados:

```
system.useCodepage = true;
```

Defina a propriedade `system.useCodepage` apenas uma vez no documento. Não a use várias vezes no documento para fazer o player interpretar alguns arquivos externos como Unicode e outros como outra codificação, pois isso pode produzir resultados inesperados.

Se você definir a propriedade `system.useCodepage` para `true`, a página de código tradicional do sistema operacional que está executando o player deverá incluir os glifos usados no arquivo de texto externo para que o texto seja exibido. Por exemplo: se você carregar um arquivo de texto externo que contenha caracteres chineses, estes não aparecerão em um sistema que utiliza a página de código CP1252, porque essa página de código não inclui caracteres chineses. Para assegurar que os usuários de todas as plataformas possam exibir arquivos de texto externos nos aplicativos do Flash, codifique todos os arquivos de texto externos com Unicode e deixe a propriedade `system.useCodepage` definida como `false` por padrão. Isso fará o Flash Player interpretar o texto como Unicode. Para obter mais informações, consulte `useCodepage` (propriedade `System.useCodepage`) na [Referência de linguagem ActionScript 2.0](#).

## Codificação de texto

Todo o texto contido em um computador é codificado na forma de séries de bytes. Vários tipos diferentes de codificação (e, portanto, diferentes bytes) representam texto. Diferentes tipos de sistemas operacionais usam diferentes tipos de codificação de texto. Por exemplo: os sistemas operacionais Windows ocidentais geralmente usam codificação CP1252; os sistemas operacionais Macintosh ocidentais geralmente usam codificação MacRoman; os sistemas Windows e Macintosh japoneses geralmente usam codificação Unicode.

O Unicode pode codificar a maioria dos idiomas e caracteres usados em todo o mundo. As outras formas de codificação de texto usadas por computadores são subconjuntos do formato Unicode, criados especialmente para determinadas regiões do planeta. Alguns desses formatos são compatíveis em algumas áreas e incompatíveis em outras. Por isso, é fundamental usar a codificação correta.

O Unicode tem vários formatos. As versões 6, 7 e posteriores do Flash Player suportam arquivos de texto externos no formato Unicode de 8 bits (UTF-8) e nos formatos Unicode de 16 bits UTF-16 BE (Big Endian) e UTF-16 LE (Little Endian).

## Unicode e Flash Player

O Flash Player 6 e suas versões posteriores suportam a codificação de texto Unicode. Os usuários com Flash Player 6 ou versão posterior podem visualizar texto multilíngüe, independentemente do idioma usado pelo sistema operacional que executa o player, se as fontes corretas estiverem instaladas.

O Flash Player supõe que todos os arquivos de texto externos associados a um aplicativo do Flash Player são codificados com Unicode, salvo se você informar o contrário ao player.

Para aplicativos do Flash no Flash Player 5 ou versão anterior criados no Flash MX ou versão anterior, o Flash Player 6 e versões anteriores exibem o texto usando a página de código tradicional do sistema operacional que executa o player.

Para obter informações sobre o Unicode, consulte o site [Unicode.org](http://unicode.org).

### Codificação de texto no Flash Player

Por padrão, o Flash Player 7 e versões posteriores supõem que todo o texto encontrado está codificado em Unicode. Se seu documento carregar arquivos de texto ou XML externos, o texto desses arquivos deve estar codificado com UTF-8. Crie estes arquivos usando o painel Strings ou um editor de texto ou de HTML que possa salvar os arquivos no formato Unicode.

### Formatos de codificação Unicode suportados pelo Flash Player

Ao ler dados de texto no Flash, o Flash Player examina os dois primeiros bytes do arquivo para detectar a marca de ordem de bytes (BOM), que é a convenção usada para identificar o formato de codificação Unicode. Se nenhum BOM for detectado, a codificação de texto é interpretada como UTF-8 (um formato de codificação de 8 bits).

Recomendamos o uso da codificação UTF-8 nos seus aplicativos.

Se o Flash Player detectar um dos seguintes BOMs, o formato de codificação de texto é interpretado desta forma:

- Se o primeiro byte do arquivo for OxFF e o segundo for OxFF, a codificação será interpretada como UTF-16 BE (Big Endian). Isso é usado nos sistemas operacionais Macintosh.
- Se o primeiro byte do arquivo for OxFF e o segundo for OxFE, a codificação será interpretada como UTF-16 LE (Little Endian). Isso é usado nos sistemas operacionais Windows.

A maioria dos editores de texto que pode salvar arquivos em UTF-16BE ou LE adiciona automaticamente os BOMs aos arquivos.

**Nota:** Se você definir a propriedade `system.useCodepage` para `true`, o texto é interpretado por meio da página de código tradicional do sistema operacional que está executando o player; ele não é interpretado como Unicode.

### Codificação de arquivos XML externos

Não é possível alterar a codificação de um arquivo XML modificando a tag de codificação. O Flash Player identifica a codificação de um arquivo XML externo com as mesmas regras usadas para identificar todos os arquivos externos. Se nenhum BOM for encontrado no início do arquivo, o sistema pressupõe que o arquivo está codificado com UTF-8. Uma vez encontrado um BOM, o arquivo é interpretado como UTF-16BE ou LE.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Arquivos externos em formato não Unicode”](#) na página 297

## Criação de texto multilíngüe

Você pode configurar um arquivo FLA para exibir o texto em diferentes idiomas, dependendo do idioma do sistema operacional que reproduz o conteúdo do Flash.

### Fluxo de trabalho para criar texto multilíngüe com o painel Strings

O painel Strings permite criar e atualizar conteúdo multilíngüe. Você pode especificar conteúdo para campos de texto aplicáveis a vários idiomas e instruir o Flash a determinar automaticamente o conteúdo a ser exibido em uma determinada língua, com base no idioma do computador que está executando o Flash Player.

O procedimento abaixo descreve o fluxo de trabalho geral:

#### 1. Crie um arquivo FLA em um idioma.

Qualquer texto a ser inserido em outro idioma deve estar um campo de texto dinâmico ou de entrada.

**2. Na caixa de diálogo Configurações do painel Strings, selecione os idiomas a serem incluídos e designe um como padrão.**

Uma coluna para o idioma é adicionada ao painel Strings. Quando você salva, testa ou publica o aplicativo, uma pasta com um arquivo XML é criada para cada idioma.

**3. No painel Strings, codifique cada string de texto com um ID.**

**4. Publique o aplicativo.**

Uma pasta é criada para cada idioma selecionado, e dentro de cada pasta haverá um arquivo XML para o idioma correspondente.

**5. Envie o arquivo FLA publicado e as pastas e arquivos XML para os tradutores.**

Crie conteúdo na sua língua nativa e deixe os tradutores fazerem a tradução. Eles podem usar o software de tradução diretamente nos arquivos XML ou no arquivo FLA.

**6. Ao receber as traduções dos tradutores, importe os arquivos XML traduzidos para o arquivo FLA.**

## Selecionar e remover idiomas para tradução

Até 100 idiomas podem ser exibidos no Palco e no painel Strings para tradução. Cada idioma selecionado é transformado em uma coluna no painel Strings. Para mostrar o texto do Palco em qualquer dos idiomas selecionados, altere o idioma do Palco. O idioma selecionado é exibido quando você publica ou testa o arquivo.

Ao selecionar idiomas, use qualquer um dos fornecidos no menu ou qualquer outro com suporte para Unicode.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

## Selecionar um idioma

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings e clique em Configurações.
- 2 Adicione um idioma seguindo um destes procedimentos:
  - Na caixa Idiomas, realce um idioma para selecioná-lo e clique em Adicionar.
  - Se o idioma não aparecer na caixa Idiomas, digite um código de idioma no campo em branco abaixo da caixa Idiomas, no formato xx. (O código do idioma é retirado do ISO 639-1.) Clique em Adicionar.
- 3 Repita a etapa anterior até ter adicionado todos os idiomas necessários.
- 4 Selecione um idioma padrão no menu de idioma de tempo de execução Padrão. Este idioma é exibido em sistemas que não têm um dos idiomas ativos que você selecionou.
- 5 Para carregar um arquivo XML para os idiomas de uma URL diferente no tempo de execução, digite a URL no campo de texto e clique em OK.

Uma coluna para cada idioma selecionado é exibida no painel Strings. As colunas aparecem em ordem alfabética.

- 6 Salve o arquivo FLA. Quando você salva o arquivo FLA, uma pasta para cada idioma selecionado é criada na mesma pasta indicada no caminho de publicação SWF. Se nenhum caminho de publicação SWF foi selecionado, ele é criado na pasta na qual reside o arquivo FLA. Em cada arquivo de idioma, é criado um arquivo XML usado para carregar o texto traduzido.

## Remover um idioma

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings e clique em Configurações.
- 2 No campo de idiomas ativos, realce um idioma e clique em Remover.
- 3 Repita a etapa 3 até ter removido todos os idiomas desnecessários.
- 4 Ao terminar de remover idiomas, clique em OK.

A coluna de cada idioma removido não é mais exibida no painel Strings.

**Nota:** Quando você remove um idioma do painel Strings, o arquivo XML do idioma não é excluído do sistema de arquivos local. Isso permite que o idioma retorne ao painel Strings por meio do arquivo XML anterior, saneando exclusões acidentais. Para remover completamente o idioma, é necessário excluir ou substituir o arquivo XML do idioma.

## Adicionar strings ao painel Strings

Atribua strings de texto ao painel Strings por meio de um destes procedimentos:

- Atribua um ID de string a um campo de texto dinâmico ou de entrada
- Adicione uma string ao painel Strings sem atribui-la a um campo de texto
- Atribua um ID de string existente a um campo de texto dinâmico ou de entrada existente

### Mais tópicos da Ajuda

[“Como trabalhar com texto TLF \(Text Layout Framework\)”](#) na página 266

### Atribuir um ID de string a um campo de texto

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings.
- 2 Selecione a ferramenta Texto. No Palco, crie um campo de texto de entrada ou dinâmico.
- 3 Com o campo de texto selecionado, digite um ID exclusivo no campo ID do painel Strings.
- 4 Clique no botão Configurações e selecione um ou mais idiomas na lista da caixa de diálogo Configurações. Os idiomas selecionados devem incluir o idioma padrão que você deseja usar e outros idiomas nos quais você planeja publicar seu trabalho.
- 5 Clique em Aplicar.

**Nota:** Se um campo de texto estático for selecionado no Palco, a seção de seleção de texto Palco no painel Strings exibe a mensagem “O texto estático não pode ter um ID associado a ele.” Se um item não textual ou vários itens forem selecionados, será exibida a mensagem “A seleção atual não pode ter um ID associado a ela.”

### Adicionar um ID de string ao painel Strings sem atribui-lo a um campo de texto

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings.
- 2 Clique no botão Configurações e selecione um ou mais idiomas na lista da caixa de diálogo Configurações. Os idiomas selecionados devem incluir o idioma padrão que você deseja usar e outros idiomas nos quais você planeja publicar seu trabalho.
- 3 Digite um novo ID de string e uma nova string no painel Strings e clique em Aplicar.

### Atribuir um ID existente a um campo de texto

- 1 Selecione a ferramenta Texto. No Palco, crie um campo de texto de entrada ou dinâmico.
- 2 Digite o nome de um ID existente na seção ID do painel Strings e clique em Aplicar.

**Nota:** Pressione Shift+Enter para aplicar o ID ao campo de texto, ou Enter se o foco estiver no campo ID.

## Edição de strings no painel Strings

Depois de inserir strings de texto no painel Strings, use um dos métodos abaixo para editar strings de texto:

- Diretamente nas células do painel Strings.
- No Palco, no idioma selecionado como idioma do Palco, usando recursos como localizar e substituir e verificação de ortografia. O texto modificado por meio desses recursos é alterado no Palco e no painel Strings.
- Edite o arquivo XML diretamente.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Tradução de texto no painel Strings ou em um arquivo XML”](#) na página 304

[“Localizar e substituir”](#) na página 57

[“Verificar ortografia”](#) na página 286

## Alterar o idioma exibido no Palco

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings.
- 2 No menu Idioma do Palco, selecione o idioma a ser usado para o idioma Palco. Deve ser um idioma adicionado como disponível.

Após alterar o idioma do Palco, todo novo texto digitado nele aparecerá nesse idioma. Se você inseriu strings de texto anteriormente para o idioma no painel Strings, todo o texto do Palco será exibido no idioma selecionado. Caso contrário, os campos de texto já existentes no Palco ficam em branco.

## Digitar caracteres asiáticos em um teclado ocidental

Com o Flash, você pode usar editores de método de entrada (IMEs) e teclados ocidentais padrão para inserir caracteres asiáticos no Palco. O Flash suporta mais de duas dúzias de IMEs.

Por exemplo: para criar um site atraente para um grande número de visitantes asiáticos, você pode usar um teclado ocidental padrão (QWERTY) e alterar o IME para criar texto em chinês, japonês e coreano.

**Nota:** Este recurso afeta somente o texto de entrada do Palco, e não o texto inserido no painel Ações. Este recurso está disponível para todos os sistemas operacionais Windows e Mac OS X suportados.

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferences (Macintosh) e clique em Texto na lista Categoria.
- 2 Em Método de entrada, selecione uma das opções de inserção de caracteres a partir de um teclado ocidental. O padrão é o chinês e o japonês, que também deve ser selecionado para idiomas ocidentais.

## Publicação de arquivos FLA multilíngües

Quando você salva, publica ou testa o arquivo FLA, uma pasta com um arquivo XML é criada para cada idioma disponível selecionado no painel Strings. O local padrão das pastas e arquivos XML é a mesma indicada no caminho de publicação SWF. Se nenhum caminho de publicação SWF foi selecionado, a pasta e os arquivos XML são salvos na pasta na qual o arquivo FLA está localizado. Por exemplo: se você tem um arquivo chamado Teste na pasta minhascoisas e selecionar Inglês (en), Alemão (de) e Espanhol (es) como idiomas ativos mas não selecionar um caminho de publicação SWF, ao salvar o arquivo FLA será criada a seguinte estrutura de pastas:

```
\mystuff\Test.fla
\mystuff\de\Test_de.xml
\mystuff\en\Test_en.xml
\mystuff\es\Test_es.xml
```

Ao iniciar um arquivo SWF, você também precisa iniciar os arquivos XML associados às traduções de strings no servidor web. O primeiro quadro que contém texto não será exibido até que o download do arquivo XML seja concluído.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Publicação de documentos Flash” na página 413](#)

## Substituir manualmente strings no momento da publicação

Substitua manualmente as strings usando o idioma do Palco ao publicar o arquivo SWF do Flash. Este método utiliza o idioma do Palco para substituir todas as ocorrências de texto de entrada e dinâmico a um ID de string associado. Neste caso, as strings de texto só são atualizadas quando você publica o arquivo SWF; a detecção do idioma não é automática, e você deve publicar um arquivo SWF para cada idioma a ser suportado.

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings e clique em Configurações.
- 2 Marque a caixa de seleção Substituir strings em tempo de execução.

## Usar a detecção automática de idioma com idioma padrão

Você pode alterar o idioma de tempo de execução padrão para qualquer idioma selecionado como disponível. Quando a detecção automática de idioma está ativada e você exibe o arquivo SWF no sistema que usa o idioma, qualquer sistema definido para um idioma diferente dos recursos utilizará o idioma padrão. Por exemplo: se você definir seu idioma padrão para inglês e selecionar ja, en e fr como idiomas ativos, os usuários com idioma do sistema definido para japonês, inglês ou francês verão automaticamente as strings de texto no idioma escolhido. No entanto, os usuários com idioma do sistema definido para sueco, que não é um dos idiomas selecionados, verão automaticamente as strings de texto no idioma padrão selecionado - neste caso, inglês.

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings e clique em Configurações.
- 2 No menu Idioma padrão, selecione o idioma padrão. Deve ser um idioma adicionado como disponível.
- 3 Para ativar a detecção automática de idioma, selecione Substituir strings em tempo de execução e clique em OK.

O Flash gera o seguinte ActionScript®, que armazena os caminhos de arquivo XML do idioma. Use este código como ponto de partida para seu próprio script de detecção de idioma.

```
import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

**Nota:** O código ActionScript gerado pelo painel Strings não utiliza a função `Locale.initialize`. Decida como irá chamar esta função com base nas personalizações de detecção de idioma exigidas por seu projeto.

## Usar a detecção de idioma personalizada

Para acessar os arquivos XML de idioma para controlar a substituição de texto no momento em que você designar, crie seu próprio componente personalizado ou use o código ActionScript. Por exemplo: você pode criar um menu pop-up que permita aos usuários selecionar um idioma para exibir conteúdo.

Para obter informações sobre a programação de código ActionScript para criar detecção personalizada de idioma, consulte Sobre o painel Strings, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings e clique em Configurações.

2 No menu Idioma padrão, selecione o idioma padrão.

Deve ser um idioma adicionado como disponível.

3 Marque a caixa Substituir strings via ActionScript e clique em OK.

O Flash gera o seguinte código ActionScript, que armazena os caminhos de arquivo XML do idioma. Use este código como ponto de partida para seu próprio script de detecção de idioma.

```
import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

**Nota:** O ActionScript gerado pelo painel Strings não utiliza a função `Locale.initialize`. Decida como irá chamar esta função com base nas personalizações de detecção de idioma exigidas por seu projeto.

## Formato de arquivo XML para texto multilíngüe

Ao usar texto em vários idiomas no Flash, o texto é armazenados nos arquivos XML.

### Sobre o formato de arquivo XML

O XML exportado está no formato UTF-8 e segue o padrão XLIFF (XML Localization Interchange File Format) 1.0. Ele define uma especificação para um formato de intercâmbio de localização extensível e permite que qualquer fabricante de software produza um formato intercambiável que possa ser entregue a qualquer outro fabricante de serviços de localização, e por ele compreendido. Para obter mais informações sobre o XLIFF, consulte [www.oasis-open.org/committees/xliff/](http://www.oasis-open.org/committees/xliff/).

#### Exemplos de XLIFF

Se algum dos seguintes caracteres forem inseridos no painel Strings, serão substituídos pela referência de entidade adequado quando escritos em arquivos XML:

Caractere	Substituído por
&	&amp;
'	&apos;
"	&quot;
<	&lt;
>	&gt;

#### Exemplo de arquivo XML exportado

Os exemplos abaixo mostram a aparência de um arquivo XML gerado pelo painel Strings no idioma de origem - neste exemplo, inglês - e em outro idioma - no exemplo, francês:

Exemplo de versão de origem em inglês:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliff/documents/xliff.dtd" >
<xliff version="1.0" xml:lang="en">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
    <header></header>
    <body>
        <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
            <source>welcome to our web site!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING_LIST">
            <source>Would you like to be on our mailing list?</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE_YOU">
            <source>see you soon!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
            <source></source>
        </trans-unit>
    </body>
</file>
</xliff>
```

Exemplo de versão de origem em francês:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliff/documents/xliff.dtd" >
<xliff version="1.0" xml:lang="fr">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
    <header></header>
    <body>
        <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
            <source>Bienvenue sur notre site web!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING_LIST">
            <source>Voudriez-vous être sur notre liste de diffusion?</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE_YOU">
            <source>A bientôt!</source>
        </trans-unit>
        <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
            <source></source>
        </trans-unit>
    </body>
</file>
</xliff>
```

## Tradução de texto no painel Strings ou em um arquivo XML

Ao enviar arquivos para tradutores, inclua não somente o arquivo FLA mas também as pastas dos arquivos XML e o arquivo XML para cada idioma.

Os tradutores podem trabalhar diretamente nas colunas de idioma do painel Strings ou trabalhar nos arquivos XML para cada idioma para traduzir o arquivo FLA para os idiomas selecionados. Se você traduzir diretamente no arquivo XML, deve importar o arquivo XML para o painel Strings ou salvá-lo no diretório padrão do idioma.

## Traduzir texto no painel Strings

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings.
- 2 Para cada idioma a ser traduzido, selecione a coluna de idioma adequada e, em seguida, digite o texto traduzido referente ao idioma a ser associado a cada ID de string.
- 3 Para mostrar o texto do Palco no idioma selecionado, escolha o idioma no campo Idioma do palco.
- 4 Ao terminar, salve, publique ou teste o arquivo.

Todos os arquivos XML de todos os idiomas são substituídos por informações no painel Strings.

*Nota:* Para preservar a tradução de um arquivo XML, salve-o em outra pasta.

## Traduzir texto em um arquivo XML

- 1 Usando um editor de arquivos XML ou software de tradução, abra a pasta do idioma desejado e, em seguida, o arquivo XML do idioma. O arquivo XML é preenchido com os IDs de cada string de texto.
- 2 Digite a string de texto para o idioma ao lado do ID.
- 3 Se necessário, importe o arquivo XML traduzido para o painel Strings.

## Importar um arquivo XML para o painel Strings

Depois de modificar um arquivo XML, se você colocá-lo na pasta especificada no painel Strings do idioma, o arquivo XML será carregado no documento do Flash (arquivo FLA) quando ele for aberto.

Independentemente de onde o arquivo XML importado estava localizado, quando você salva, testa ou publica o arquivo FLA, uma pasta para cada idioma no painel Strings e um arquivo XML para cada idioma são criados no local indicado para publicar arquivos SWF. Se não for indicado nenhum caminho de publicação, a pasta e o arquivo são salvos na mesma pasta onde está localizado o arquivo FLA. Os arquivos XML gerados pelo painel Strings são sempre preenchidos com as informações do painel Strings.

Alternativamente, importe um arquivo XML de outro local para o painel Strings. Depois de importá-lo, ao salvar, testar ou publicar o arquivo, o arquivo XML da pasta especificada para o idioma é substituído. Não é possível importar um arquivo XML para um idioma, a menos que ele já esteja selecionado como idioma disponível no painel Strings. Você também pode adicionar um idioma e importar um arquivo XML com a tradução do idioma.

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Strings e clique em Importar XML.
- 2 No menu Selecionar um idioma, selecione o idioma do arquivo XML se estiver importando e clique OK.
- 3 Navegue para a pasta e arquivo XML a ser importados.

As informações XML são carregadas na coluna do painel Strings do idioma selecionado na etapa 3.

*Nota:* Selecione o mesmo idioma nas etapas 2 e 3. Caso contrário, você poderia, por exemplo, importar um arquivo XML em francês para a coluna de alemão.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

# Texto multilíngüe e ActionScript

Você pode controlar o texto em vários idiomas e importar os arquivos XML em vários idiomas com o ActionScript®.

## Usar o ActionScript para carregar arquivos externos

Para carregar dados XML existentes ou usar um formato diferente para o arquivo XML, use a ação `loadVariables`, a ação `getURL`, o objeto `LoadVars` ou o objeto `XML` para criar um documento contendo texto multilíngüe colocando o texto em um arquivo de texto externo ou XML e carregando-o no clipe de filme no tempo de execução.

Salve o arquivo externo no formato UTF-8 (recomendado), UTF-16BE ou UTF-16LE usando um aplicativo que suporte o formato. Se estiver usando o formato UTF-16BE ou UTF-16LE, o arquivo deve começar com um BOM para identificar o formato de codificação para Flash Player. A tabela abaixo lista o BOM a ser incluído para identificar a codificação:

**Nota:** A maioria dos editores de texto que pode salvar arquivos em UTF-16BE ou LE adiciona automaticamente os BOMs aos arquivos.

Formato UTF	Primeiro byte	Segundo byte
UTF-16BE	OxFF	OxFE
UTF-16LE	OxFE	OxFF

**Nota:** Se o arquivo externo for um arquivo XML, não será possível usar uma tag de codificação XML para alterar sua codificação. Salve o arquivo em um formato Unicode suportado.

- 1 No aplicativo de criação do Flash, crie um campo de texto dinâmico ou de entrada para mostrar o texto no documento.
- 2 No Inspetor de propriedades, com o campo de texto selecionado, atribua um nome de ocorrência ao campo de texto.
- 3 Fora do Flash, crie um arquivo de texto ou XML que defina o valor da variável do campo de texto.
- 4 Salve o arquivo XML no formato UTF-8 (recomendado), UTF-16BE ou UTF-16LE.
- 5 Use um dos seguintes procedimentos ActionScript para fazer referência ao arquivo externo e carregá-lo no campo de texto dinâmico ou de entrada:
  - Use a ação `loadVariables` para carregar um arquivo externo.
  - Use a ação `getURL` para carregar um arquivo externo de uma URL específica.
  - Use o objeto `LoadVars` (objeto cliente-servidor predefinido) para carregar um arquivo de texto externo de uma URL específica.
  - Use o objeto `XML` (objeto cliente-servidor predefinido) para carregar um arquivo XML externo de uma URL específica. Para obter mais informações, consulte XML em [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

### Mais tópicos da Ajuda

[“Uso do componente XMLConnector para conectar arquivos XML externos”](#) na página 308

[“Texto”](#) na página 266

## Criar documentos multilíngüe usando a ação `#include`

Para criar um documento com vários idiomas, use a ação `#include`.

Use um aplicativo com suporte para codificação UTF-8, como o Dreamweaver, para salvar o arquivo de texto no formato UTF-8.

Para identificar o arquivo como Unicode para a ferramenta de criação do Flash, inclua o seguinte cabeçalho como primeira linha do arquivo:

```
//! -- UTF8
```

**Nota:** Inclua um espaço após o segundo hífen (-).

Por padrão, o aplicativo de criação do Flash supõe que os arquivos externos que usam a ação `#include` são codificados na página de código tradicional do sistema operacional que executa a ferramenta de criação. Usar o cabeçalho `//! -- UTF8` em um arquivo informa à ferramenta de criação que o arquivo externo está codificado como UTF-8.

- 1 Na ferramenta de criação do Flash, crie um campo de texto dinâmico ou de entrada para mostrar o texto no documento.
- 2 No Inspetor de propriedades, com o campo de texto selecionado, atribua um nome de ocorrência ao campo de texto.
- 3 Fora do Flash, crie um arquivo de texto que defina o valor da variável do campo de texto. Adicione o cabeçalho `//! -- UTF8` ao início do arquivo.
- 4 Salve o arquivo de texto no formato UTF-8.
- 5 Para incluir o arquivo externo do campo de texto dinâmico ou de entrada, use a diretiva `#include`. Para obter mais informações, consulte a diretiva `#include` na [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

## Mais tópicos da Ajuda

[“Texto” na página 266](#)

## Criação de documentos multilíngües usando variáveis de texto

Para incluir conteúdo codificado com Unicode em variáveis de texto, use a sintaxe `\uXXXX`, onde XXXX é o ponto de código hexadecimal de quatro dígitos ou o caractere de *escape*, para o caractere Unicode. A ferramenta de criação Flash suporta caracteres de escape Unicode por meio de `\xFFFF`. Para localizar os pontos de código para caracteres Unicode, consulte a seção Unicode Standard no site [Unicode.org](#).

Só é possível usar caracteres de escape Unicode em variáveis de campo de texto. Não é possível incluir caracteres de escape em arquivos de texto ou XML externos; o Flash Player 6 não reconhece caracteres de escape Unicode em arquivos externos.

Por exemplo: para definir um campo de texto dinâmico (com o nome de ocorrência `myTextVar`) contendo caracteres japoneses, coreanos, chineses, ingleses e gregos, além do símbolo do Euro, digite o seguinte:

```
myTextVar.text = "\u304B\uD55C\u6C49hello\u03BB\u20AC";
```

Quando o arquivo SWF for executado, os seguintes caracteres aparecerão no campo de texto:

か한汉hello₩€

Para obter melhores resultados ao criar um campo de texto contendo vários idiomas, use uma fonte que inclua todos os glifos de que o texto precisa.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criar documentos multilíngües usando a ação #include” na página 306](#)

## **Uso do componente XMLConnector para conectar arquivos XML externos**

Use a versão 2 do componente XMLConnector para conectar a um documento XML externo e vincular propriedades no documento. Seu objetivo é ler ou gravar documentos XML usando as operações HTTP GET, POST ou ambas. Ele age como conector entre outros componentes e documentos XML externos. O XMLConnector se comunica com componentes do seu aplicativo usando recursos de ligação de dados do ambiente de criação Flash ou o código ActionScript. Para obter mais informações, consulte componente Conector XML na [Referência de componentes e linguagem do ActionScript 2.0](#).

# Capítulo 10: Som

## Uso de sons no Flash

### Sobre os sons e o Flash

Adobe® Flash® Professional CS5 oferece diversas maneiras de usar o som. Faça sons que sejam reproduzidos continuamente, independente da linha do tempo, ou use a linha do tempo para sincronizar a animação com uma trilha sonora. Adicione sons a botões para torná-los mais interativos, e faça com que sons apareçam e desapareçam gradualmente, para obter uma trilha sonora mais refinada.

Há dois tipos de sons no Flash: sons de evento e de fluxo. O download do som de evento deve ter sido concluído para que a reprodução tenha início e ele continue a reprodução até ser explicitamente interrompido. Os sons de fluxo começam a reprodução assim que forem baixados dados suficientes para os primeiros quadros; sons de fluxo são sincronizados na linha do tempo para reprodução em um site.

Se você estiver criando conteúdo Flash para dispositivos móveis, Flashtambém será possível incluir sons de dispositivo no arquivo SWF publicado. Os sons de dispositivo são codificados no formato de áudio nativo suportado do dispositivo, como MIDI, MFi ou SMAF.

Você pode usar bibliotecas compartilhadas para vincular um som a vários documentos. Você também pode usar o evento `onSoundComplete` do ActionScript® 2.0 ou do ActionScript® 3.0. Evento `soundComplete` para disparar um evento quando um som for concluído.

Você pode carregar sons e controlar a reprodução usando comportamentos pré-gravados ou componentes de mídia; estes últimos oferecem também um controlador para interromper, pausar, retroceder e assim por diante. Você também pode usar o ActionScript 2.0 ou 3.0 para carregar sons dinamicamente.

Para obter mais informações, consulte `attachSound` (método `Sound.attachSound`) e `loadSound` (método `Sound.loadSound`) em *Referência de linguagem do ActionScript 2.0* ou *Classe de som* em *Referência de componentes e linguagem do ActionScript 3.0*.

Os tutoriais em vídeo a seguir apresentam instruções detalhadas do uso de sons no Flash.

- [Como trabalhar com sons \(2:57\)](#)
- [Como trabalhar com o Soundbooth e o Flash \(4:02\)](#)
- [Layers TV – Episódio 74: ferramentas 3D e som \(23:09\)](#)

### Mais tópicos da Ajuda

[“Compartilhamento de recursos da biblioteca”](#) na página 173

## Importar sons

Insira arquivos de som no Flash importando-os para a biblioteca do documento atual.

- 1 Selecione Arquivo > Importar > Importar para biblioteca.
- 2 Na caixa de diálogo Importar, localize e abra o arquivo de som desejado.

**Nota:** Você também pode arrastar um som de uma biblioteca comum para dentro da biblioteca do documento atual.

O Flash armazena sons na biblioteca juntamente com bitmaps e símbolos. Você precisa de apenas uma cópia do arquivo de som para usá-lo de várias maneiras no documento.

Se desejar compartilhar sons entre os documentos Flash, você poderá incluí-los em bibliotecas compartilhadas.

O Flash inclui uma Biblioteca de som contendo vários sons úteis que podem ser usados em efeitos. Para abrir a Biblioteca de sons, selecione Janela > Bibliotecas comuns > Sons. Para importar um som da Biblioteca de sons para o arquivo FLA, arraste o som da Biblioteca de sons para o painel Biblioteca do arquivo FLA. Você também pode arrastar sons da Biblioteca de sons para outras Bibliotecas compartilhadas.

Os sons podem usar grandes quantidades de espaço livre em disco, além de RAM. No entanto, dados de som mp3 são compactados e menores do que dados de som WAV ou AIFF. Normalmente, ao usar arquivos WAV ou AIFF, é melhor usar sons mono 16-22 kHz (o estéreo usa duas vezes mais dados do que o mono), mas o Flash pode importar sons de 8 ou 16 bits com taxas de amostragem de 11, 22 ou 44 kHz. Sons gravados em formatos que não sejam múltiplos de 11 kHz (como 8, 32 ou 96 kHz) são redefinidos quando importados no Flash. O Flash pode converter sons em taxas menores na exportação.

Se você deseja adicionar efeitos a sons no Flash, é melhor importar sons de 16 bits. Se você tiver uma RAM limitada, mantenha curtos os clipes de som ou trabalhe com sons de 8 bits em vez de 16 bits.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Trabalho com bibliotecas comuns”](#) na página 169

## Formatos de arquivo de som suportados

Você pode importar os seguintes formatos de arquivo de som no Flash:

- ASND (Windows ou Macintosh) Este é o formato de som nativo do Adobe® Soundbooth™.
- WAV (somente Windows)
- AIFF (somente Macintosh)
- mp3 (Windows ou Macintosh)

Se você tiver o QuickTime® 4 ou superior instalado no sistema, poderá importar estes formatos adicionais de arquivo de som:

- AIFF (Windows ou Macintosh)
- Sound Designer® II (somente Macintosh)
- Sound Only QuickTime Movies (Windows ou Macintosh)
- Sun AU (Windows ou Macintosh)
- Sons do System 7 (somente Macintosh)
- WAV (Windows ou Macintosh)

**Nota:** O formato ASND é um formato de arquivo de áudio não-destrutivo, nativo do Adobe Soundbooth. Os arquivos ASND podem conter dados de áudio com efeitos que podem ser modificados posteriormente, sessões com várias faixas Soundbooth e instantâneos que permitem reverte para o estado anterior do arquivo ASND.

## Adicionar um som à linha do tempo

Você pode adicionar um som a um documento usando a biblioteca, ou carregar um som em um arquivo SWF durante o tempo de execução usando o método `loadSound` do objeto de som. Para obter mais informações, consulte `loadSound` (método `Sound.loadSound`) na [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#) ou Classe `Sound`, na [Referência do ActionScript® 3.0 para Adobe Flash® Professional CS5](#).

- 1 Importe o som para a biblioteca, caso ele ainda não tenha sido importado.
- 2 Selecione Inserir > Linha do tempo > Camada.
- 3 Com a nova camada de som selecionada, arraste o som do painel Biblioteca para o palco. O som é adicionado à camada atual.

Você pode colocar vários sons em uma camada ou em camadas contendo outros objetos. No entanto, é recomendável que cada som seja colocado em uma camada separada. Cada camada age como um canal de som separado. Os sons de todas as camadas são combinados quando você executa o arquivo SWF.

- 4 Na linha do tempo, selecione o primeiro quadro que contém o arquivo de som.
- 5 Selecione Janela > Propriedades e clique na seta no canto inferior direito para expandir o Inspetor de propriedades.
- 6 No Inspetor de propriedades, selecione o arquivo de som no menu pop-up Som.
- 7 Selecione uma opção de efeito no menu pop-up Efeitos:

**Nada** Não aplica nenhum efeito ao arquivo de som. Selecione essa opção para remover efeitos aplicados anteriormente.

**Canal esquerdo/Canal direito** Reproduz som somente no canal direito ou esquerdo.

**Aparecimento da Esquerda para a Direita/Aparecimento da Direita para a Esquerda** Desloca o som de um canal para o outro.

**Aparecimento gradual** Aumenta gradualmente o volume de um som, enquanto ele durar.

**Desaparecimento gradual** Diminui gradualmente o volume de um som, enquanto ele durar.

**Personalizada** Permite criar pontos de som personalizados internos e externos usando Editar envelope.

- 8 Selecione uma opção de sincronização no menu pop-up Sincronizar:

**Nota:** Se você estiver colocando o som em um quadro diferente do quadro 1 da Linha do tempo, selecione a opção Parar.

**Evento** Sincroniza o som com a ocorrência do evento. Um som de evento, como o que é reproduzido quando o usuário clica em um botão, é reproduzido no momento em que o quadro-chave inicial é exibido pela primeira vez e é reproduzido na totalidade, independentemente da linha do tempo, mesmo que o arquivo SWF pare de ser executado. Os sons de evento são combinados quando você executa o arquivo SWF publicado. Se um som de evento estiver sendo reproduzido e o som for instanciado novamente (por exemplo, pelo usuário, clicando novamente no botão), a reprodução da primeira ocorrência do som continuará e outra ocorrência começará a ser reproduzida simultaneamente.

**Iniciar** A mesma de Evento, exceto que se o som já estiver em reprodução, nenhuma ocorrência nova do som será reproduzida.

**Parar** Silencia o som especificado.

**Fluxo** Sincroniza o som para reprodução em um site. FlashO força a animação a acompanhar os sons de fluxo. Se o Flash não consegue desenhar quadros de animação rápido o suficiente, ele ignora os quadros. Diferentemente de sons de evento, sons de fluxo param se o arquivo SWF parar a reprodução. Além disso, um som de fluxo nunca pode ser reproduzido além da duração dos quadros que ocupa. Os sons de fluxo são combinados quando você publica o arquivo SWF.

Um exemplo de som de fluxo é a voz do personagem em uma animação executada em vários quadros.

**Nota:** Se você usar um som mp3 como som de fluxo, será preciso compactá-lo novamente para exportá-lo. Você pode exportar o som como um arquivo mp3, com as mesmas configurações de compactação que ele tinha na importação.

- 9 Digite um valor de repetição para especificar o número de vezes que o som deverá ser executado repetidamente ou selecione Repetição para repetir o som continuamente.

Para reprodução contínua, insira um número grande o suficiente para reproduzir o som com duração prolongada. Por exemplo, para executar repetição de um som de 15 segundos por 15 minutos, digite 60. Não é recomendável executar repetição de sons de fluxo. Se um som de fluxo for definido para executar loop, serão adicionados quadros ao arquivo e o tamanho do arquivo será aumentado pelo número de vezes de repetição do som.

- 10 Para testar o som, arraste o indicador de reprodução pelos quadros que contêm o som ou use os comandos do Controlador ou o menu Controle.

## Adicionar som a um botão

Você pode associar sons aos diversos estados de um símbolo de botão. Como os sons são armazenados junto com o símbolo, eles funcionam em todas as ocorrências do símbolo.

- 1 Selecione o botão no painel Biblioteca.
- 2 No menu Painel, selecione Editar, no canto superior direito do painel.
- 3 Na linha do tempo do botão, adicione uma camada de som (Inserir > Linha do tempo > Camada).
- 4 Na camada de som, crie um quadro-chave regular ou em branco que corresponda ao estado do botão ao qual você deseja adicionar o som (Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave ou Inserir > Linha do tempo > Quadro-chave em branco).

Por exemplo, para adicionar um som que seja reproduzido quando você clica no botão, crie um quadro -chave no quadro rotulado Abaixo.

- 5 Clique no quadro-chave que você criou.
- 6 Selecione Janela > Propriedades.
- 7 No Inspetor de propriedades, selecione um arquivo de som no menu pop-up Som.
- 8 No menu pop-up Sincronizar, selecione Evento.

Para associar um som diferente a cada um dos quadros principais do botão, crie um quadro-chave em branco e adicione outro arquivo de som a cada quadro-chave. Você também pode usar o mesmo arquivo de som e aplicar um efeito de som diferente a cada quadro-chave do botão.

## Sincronizar som com animação

Para sincronizar um som com animação, inicie e interrompa o som nos quadros principais.

- 1 Adicionar som a um documento.
- 2 Para sincronizar esse som com um evento na cena, selecione o quadro-chave inicial que corresponda ao quadro-chave do evento na cena. Você pode selecionar qualquer uma das opções de sincronização:
- 3 Crie um quadro-chave na linha do tempo da camada de som, no quadro em que você deseja que o som termine. Uma representação do arquivo de som é exibida na linha do tempo.
- 4 Selecione Janela > Propriedades e clique na seta no canto inferior direito para expandir o Inspetor de propriedades.
- 5 No Inspetor de propriedades, selecione o mesmo som no menu pop-up Som.
- 6 Selecione Parar no menu pop-up Sincronizar.

Quando você executa o arquivo SWF, a reprodução do som pára no momento em que alcança o quadro-chave final.

- 7 Para reproduzir o som, basta mover o indicador de reprodução.

## **Editar um som no Flash**

No Flash, você pode definir o ponto inicial de um som ou controlar o respectivo volume conforme ele for reproduzido. Você também pode alterar o ponto em que o som começa e pára a reprodução. Essa ação é útil para tornar arquivos de som menores, removendo seções não usadas.

- 1 Adicione o som a um quadro ou selecione um quadro que já contenha um som.
- 2 Selecione Janela > Propriedades.
- 3 Clique no botão Editar, do lado direito do Inspetor de propriedades.
- 4 Siga qualquer um destes procedimentos:
  - Para alterar os pontos inicial e final de um som, arraste os controles Time in e Time out em Editar envelope.
  - Para alterar a envoltória de som, arraste as alças da envoltória para alterar níveis em diferentes pontos do som. As linhas de envoltória mostram o volume do som conforme ele é reproduzido. Para criar alças adicionais de envoltória (até oito no total), clique nas linhas de envoltória. Para remover uma alça de envoltória, arraste-a para fora da janela.
  - Para exibir mais ou menos som na janela, clique nos botões de Mais zoom ou Menos zoom.
  - Para alternar as unidades de tempo entre segundos e quadros, clique nos botões Segundos e Quadros.
- 5 Para ouvir o som editado, clique no botão Reproduzir.

## **Editar som no Soundbooth**

Se você tem o Adobe Soundbooth instalado, poderá usar o Soundbooth para editar sons que foram importados para seu arquivo FLA. Após fazer as alterações no Soundbooth, quando salvar o arquivo e sobregravar o original, as alterações serão automaticamente refletidas no arquivo FLA.

Se você alterar o formato ou nome do arquivo do som após editá-lo, será necessário importá-lo novamente para o Flash.

Para assistir a um tutorial de vídeo sobre como utilizar o Flash juntamente com o Soundbooth, consulte Trabalho com o Soundbooth e o Flash em [www.adobe.com/go/lrvid4100\\_xp\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4100_xp_br).

**Nota:** O Soundbooth está disponível somente em computadores Windows e Macintosh baseados em Intel®.

Para editar um som importado no Soundbooth:

- 1 Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou com a tecla Control pressionada (Macintosh) no som do painel Biblioteca .
- 2 Selecione Editar no Soundbooth, no menu de contexto. O arquivo é aberto no Soundbooth.
- 3 Edite o arquivo no Soundbooth.
- 4 Quando terminar, salve o arquivo. Para salvar as alterações em um formato não destrutivo, selecione o formato ASND. Se você salvar o arquivo em um formato diferente do original, será necessário importar novamente o arquivo de som para o Flash.
- 5 Retorne ao Flash para visualizar a versão editada do arquivo de som no painel Biblioteca.

**Nota:** Não é possível editar sons na biblioteca de sons (Janela > Bibliotecas comuns > Sons) com o comando Editar no Soundbooth. Para editar esses sons no Soundbooth, abra o Soundbooth e selecione o som no painel da central de recursos. Edite o som e importe-o para o Flash.

## Uso de sons no Flash Lite

O Adobe® Flash® Lite oferece suporte a dois tipos de som: sons Flash padrão do Flash, como os usados em Flashaplicativos de desktop do Flash, e sons de dispositivo. O Flash Lite 1.0 só oferece suporte a sons de dispositivo, o Flash Lite 1.1 e 2.x oferecem suporte a sons padrão e de dispositivo.

Sons de dispositivo são armazenados no arquivo SWF publicado no formato de áudio nativo (como MIDI ou MFi); durante a reprodução, o Flash Lite passa os dados de som para o dispositivo, que codifica e reproduz o som. Como não é possível importar a maioria dos formatos de áudio de dispositivo no Flash, em vez disso importe um som de *proxy* em um formato suportado (como mp3 ou AIFF), substituído por um som de dispositivo externo que você especificar.

É possível usar sons de dispositivo apenas como sons de evento. Você não pode sincronizar sons de dispositivo com a Linha do tempo como faz com sons padrão.

O Flash Lite 1.0 e o Flash Lite 1.1 não oferecem suporte aos seguintes recursos disponíveis na versão desktop do Flash® Player:

- O objeto de som ActionScript
- Carregamento de arquivos mp3 externos
- A opção de compactação de áudio de fala

Para obter mais informações, consulte “Trabalho com som, vídeo e imagens” em *Desenvolvimento de Aplicativos Flash Lite 2.x* ou “Trabalho com som” em *Desenvolvimento de aplicativos Flash Lite 1.x*.

## Exportação de sons

### Sobre compactação de sons para exportação

Você pode selecionar opções de compactação para sons de evento individuais e exportá-los com essas configurações. Além disso, pode selecionar opções de compactação de sons de fluxo individuais. No entanto, todos os sons de fluxo do documento são exportados como um arquivo único de fluxo, usando a configuração de melhor qualidade dentre todos os sons de fluxo individuais. Isso inclui sons de fluxo em objetos de vídeo.

Se você selecionar configurações de compactação globais para sons de evento ou sons de fluxo na caixa de diálogo Configurações de publicação, elas serão aplicadas a sons de eventos individuais ou a todos os sons de fluxo, caso você não selecione configurações de compactação de sons na caixa de diálogo Propriedades de som.

Você também pode substituir configurações de exportação especificadas na caixa de diálogo Propriedades de som, selecionando Substituir configurações de som, na caixa de diálogo Configurações de publicação. Esta opção é útil para criar um arquivo de áudio maior de alta fidelidade para uso local e uma versão menor de baixa fidelidade para a Web.

A taxa de amostragem e o grau de compactação fazem uma grande diferença na qualidade e no tamanho de sons em arquivos SWF exportados. Quanto mais comprimido o som e menor a taxa de amostragem, menor o tamanho e mais baixa a qualidade. Você deverá testar para encontrar o equilíbrio ideal entre a qualidade de som e o tamanho do arquivo.

Ao trabalhar com arquivos mp3 importados, você poderá exportar os arquivos em formato mp3 usando as mesmas configurações que os arquivos tinham quando foram importados.

**Nota:** No Windows, você também pode exportar todos os sons do documento como arquivo WAV usando Arquivo > Exportar > Exportar filme.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação” na página 413](#)

[“Especificar configurações de publicação para arquivos SWF” na página 418](#)

[“Sobre a exportação do Flash” na página 446](#)

## Compactar som para exportação

1 Siga um destes procedimentos:

- Clique duas vezes no ícone do som no painel Biblioteca.
- Clique com o botão direito (Windows) ou clique em Ctrl (Macintosh) em um arquivo de som no painel Biblioteca e selecione Propriedades, no menu de contexto.
- Selecione um som no painel Biblioteca e, no menu Painel do canto superior direito do painel, selecione Propriedades.
- Selecione um som no painel Biblioteca e clique no botão Propriedades, na parte inferior do painel Biblioteca.

2 Se o arquivo de som foi editado externamente, clique em Atualizar.

3 Em Compactação, selecione Padrão, ADPCM, mp3, Raw ou Fala.

A opção de compactação padrão usa as configurações de compactação globais da caixa de diálogo Configurações de publicação quando você exporta o arquivo SWF. Se você selecionar Padrão, nenhuma configuração de exportação adicional estará disponível.

4 Definir configurações de exportação.

5 Clique em Testar para reproduzir o som uma vez. Clique em Parar se desejar interromper o teste do som antes que a reprodução termine.

6 Ajuste as configurações de exportação se necessário, até atingir a qualidade de som desejada; em seguida, clique em OK.

### Opções de compactação ADPCM e Raw

A compactação ADPCM define a compactação para dados de som de 8 ou 16 bits. Use a configuração ADPCM quando exportar sons de evento curtos, como cliques de botão.

A compactação Raw exporta sons sem nenhuma compactação de som.

**Pré-processamento** Converte sons estéreos mistos em monofônicos (mono) quando você seleciona Converter estéreo em mono (os sons mono não são afetados por essa opção).

**Taxa de amostragem** Controla a fidelidade e o tamanho do som. Taxas mais baixas diminuem o tamanho do arquivo, mas também podem reduzir a qualidade de som. As opções de taxas são as seguintes:

- **5 kHz** Pouco aceitável para voz.
- **11 kHz** A qualidade mais baixa recomendável para um segmento de música curto, um quarto da taxa padrão de CD.
- **22 kHz** Seleção mais usada em reprodução da Web, metade da taxa padrão de CD.
- **44 kHz** Taxa de áudio padrão de CD.

**Nota:** Flash não é possível aumentar a taxa de kHz de um som importado acima da taxa em que ele foi importado.

**Bits ADPCM** (somente ADPCM) Especifica a profundidade de bits da compactação de som. Profundidades de bits superiores produzem som de qualidade superior.

### Opções de compactação mp3

**Compactação MP3** Permite exportar sons com compactação mp3. Use mp3 quando estiver exportando sons de fluxo maiores, como trilhas sonoras de música.

Se estiver exportando um arquivo que foi importado no formato mp3, você poderá exportá-lo usando as mesmas configurações que ele tinha quando foi importado.

**Usar qualidade importada de mp3** Configuração padrão. Desmarque essa opção para selecionar outras configurações de compactação mp3. Selecione essa opção para exportar um arquivo mp3 importado com as mesmas configurações que ele tinha quando foi importado.

**Taxa de bits** Determina os bits por segundo no arquivo de som exportado. Flash suporta de 8 a 160 Kbps CBR (taxa de bits constante). Ao exportar música, defina a taxa de bits em 16 kbps ou mais, para obter os melhores resultados.

**Pré-processamento** Converte sons estéreo mistos em monofônicos (os sons mono não são afetados por essa opção).

**Nota:** A opção de pré-processamento só estará disponível se você selecionar uma taxa de bits de 20 kbps ou mais.

**Qualidade** Determina a velocidade de compactação e a qualidade de som:

- **Rápida** Produz uma compactação mais rápida, mas com qualidade de som inferior.
- **Média** Produz uma compactação um tanto lenta, mas com qualidade de som superior.
- **Máxima** Produz a compactação mais lenta e a maior qualidade de som.

### Opção de compactação de fala

A compactação de **fala** exporta sons usando uma compactação adaptada à fala.

**Nota:** O Flash Lite versão 1.0 e 1.1 não oferece suporte à opção de compactação de fala. Para direcionar o conteúdo, essas versões do player usam compactação mp3, ADPCM ou Raw.

**Taxa de amostragem** Controla a fidelidade e o tamanho do som. Uma taxa mais baixa diminui o tamanho do arquivo, mas também podem reduzir a qualidade de som. Selecione uma das seguintes opções:

- **5 kHz** Aceitável para voz.
- **11 kHz** Recomendável para voz.
- **22 kHz** Aceitável para a maioria dos tipos de música da Web.
- **44 kHz** Taxa de áudio padrão de CD. No entanto, como a compactação foi aplicada, o som não terá qualidade de CD no arquivo SWF.

## Orientações para exportação de som em documentos Flash

Além da taxa de amostragem e compactação, há diversas maneiras de usar o som eficientemente em um documento mantendo o tamanho do arquivo pequeno:

- Defina os pontos de entrada e saída para impedir que partes silenciosas sejam armazenadas no arquivo Flash e para reduzir o tamanho de dados de som no arquivo.
- Obtenha mais a partir dos mesmos sons, aplicando efeitos sonoros diversos (como envoltórias de volume, repetições e pontos de entrada/saída) em quadros principais diferentes. Você pode obter uma série de efeitos de som usando apenas um arquivo de som.

- Sons curtos de loop para música de plano de fundo.
- Não defina fluxo de som a uma repetição.
- Quando exportar áudio em clipes de vídeo incorporados, lembre-se de que o áudio é exportado usando as configurações globais de fluxo selecionadas na caixa de diálogo Configurações de publicação.
- Use a sincronização de fluxo para manter a animação sincronizada com a trilha sonora quando visualizar a animação no editor. Se o seu computador não for rápido o bastante para desenhar os quadros da animação de modo que eles acompanhem a trilha sonora, o Flash irá ignorar os quadros.
- Ao exportar filmes QuickTime, use os sons e canais que desejar, sem se preocupar com tamanho de arquivo. Os sons são combinados em uma única trilha sonora quando você exporta como arquivo QuickTime. O número de sons que você usa não tem efeito sobre o tamanho final do arquivo.

## Som e ActionScript

Com o ActionScript®, você pode controlar os sons no tempo de execução. O uso do ActionScript permite criar interação e outros recursos nos arquivos FLA que não são possíveis apenas com a Linha do tempo.

### Controle de sons usando comportamentos

Usando comportamentos pré-gravados de som do ActionScript 2.0, você pode adicionar sons ao documento e controlar a reprodução de som. Adicionar um som usando esses comportamentos cria uma ocorrência do som, que é usada para controlar o som.

***Nota:** O ActionScript 3.0 e o Flash Lite 1.x e Flash Lite 2.x não oferecem suporte a comportamentos.*

#### Carregar som em arquivo usando um comportamento

- 1 Selecione o objeto, por exemplo, um botão, que você deseja usar para acionar o comportamento.
- 2 No painel Comportamentos (Janela > Comportamentos), clique no botão Adicionar (+) e selecione Som > Carregar som da biblioteca ou Som > Carregar arquivo mp3 de fluxo.
- 3 Na caixa de diálogo Carregar som, insira o identificador de ligação do som da biblioteca ou o local de som do arquivo fluxo de mp3. Em seguida, insira um nome para a ocorrência do som e clique em OK.
- 4 No painel Comportamentos, em Evento, clique em Ao soltar (o evento padrão) e selecione um evento do mouse no menu. Se desejar usar o evento OnRelease, não altere a opção.

#### Reprodução ou interrupção de sons usando um comportamento

- 1 Selecione o objeto, por exemplo, um botão, que você deseja usar para acionar o comportamento.
- 2 No painel Comportamentos (Janela > Comportamentos), clique no botão Adicionar (+).
- 3 Selecione Som > Reproduzir som, Som > Parar som ou Som > Parar todos os sons.
- 4 Na caixa de diálogo exibida, siga um destes procedimentos:
  - Insira o identificador de ligação e o nome da ocorrência do som que você deseja reproduzir ou parar e clique em OK.
  - Clique em OK para confirmar que deseja parar todos os sons.
- 5 No painel Comportamentos, em Evento, clique em Ao soltar (o evento padrão) e selecione um evento do mouse no menu. Se desejar usar o evento OnRelease, não altere a opção.

## Controle de sons com o objeto de som ActionScript 2.0

Use o objeto de som do ActionScript 2.0 para adicionar sons e controlar objetos de som no documento, incluindo ajuste de volume ou equilíbrio à direita ou à esquerda durante a reprodução do som. Para obter mais informações, consulte Criação de controles de som, em [Uso do ActionScript 2.0 no Flash](#).

- 1 Selecione o som no painel Biblioteca.
- 2 No Windows: selecione Ligação no menu Painel do canto superior direito do painel, ou clique com o botão direito. No Macintosh: clique com Ctrl no nome do som no painel Biblioteca e selecione Ligação no menu de contexto.
- 3 Na caixa de diálogo Propriedades de ligação, em Ligação, selecione Exportar para ActionScript.
- 4 Insira uma string de identificador na caixa e clique em OK.

## Sobre o evento onSoundComplete do ActionScript 2.0

O evento `onSoundComplete` do objeto de som do ActionScript 2.0 permite acionar um evento em um aplicativo com base na conclusão de um arquivo de som anexado. O objeto de som é um objeto embutido que permite o controle de sons em um aplicativo Flash. Para obter mais informações consulte Som em [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#). O evento `onSoundComplete` do objeto de som é chamado automaticamente quando o arquivo de som anexado termina a reprodução. Se o som estiver em loop por um número de vezes especificado, o evento será acionado quando o loop do som terminar.

O objeto de som tem duas propriedades que podem ser usadas com o evento `onSoundComplete`. A propriedade de duração é uma propriedade somente leitura que representa a duração, em milissegundos, da amostra de som anexada ao objeto de som. A propriedade de posição é uma propriedade somente leitura que representa o número de milissegundos em que o som será reproduzido em cada repetição.

O evento `onSoundComplete` permite manipular sons de diversas maneiras, como as seguintes:

- Criar uma lista de reprodução dinâmica ou seqüenciador.
- Criar uma apresentação de multimídia que verifica o término da narração antes de avançar para o próximo quadro ou a próxima cena.
- Criar um jogo que sincronize suavemente sons com eventos ou cenas e transições específicos entre sons diferentes.
- Sincronizar o tempo de mudança de imagem com o som, por exemplo, alterar a imagem quando o som estiver na metade do tempo de reprodução.

## Acesso às propriedades ID3 em arquivos mp3 com o Flash Player

O Adobe Flash Player 7 e superior oferece suporte às tags ID3 versões 2.4 E 2.4. Nessa versão, quando você carrega um som mp3 usando o método `attachSound()` ou `loadSound()` do ActionScript 2.0, as propriedades de tag ID3 estão disponíveis no início do fluxo de dados de som. O evento `onID3` é executado quando os dados ID3 são inicializados.

O Flash Player 6 (6.0.40.0) e superior oferece suporte a arquivos mp3 com tags ID3 versões 1.0 e 1.1. Nas tags ID3 versões 1.0 e 1.1, as propriedades estão disponíveis no final do fluxo de dados. Se o som não contiver uma tag ID3v1, as propriedades ID3 serão indefinidas. Usuários devem ter o Flash Player 6 (6.0.40.0) ou superior para que as propriedades ID3 funcionem.

Para obter mais informações sobre o uso das propriedades ID3, consulte `id3` (propriedade `Sound.id3`) em [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

# Capítulo 11: Vídeo

## Criação de vídeo para uso em Flash

O Adobe® Flash® Professional CS5 pode incorporar vídeos digitais a apresentações para a Web. Os formatos de vídeo FLV e F4V (H.264) oferecem benefícios tecnológicos e criativos que permitem unir vídeos a dados, gráficos, som e controle interativo. Os vídeos em FLV e F4V permitem colocar vídeos em páginas da Web em um formato que pode ser visualizado por praticamente qualquer pessoa.

O modo escolhido para implantar o vídeo determina como o conteúdo do vídeo é criado, e como ele é integrado com o Flash. É possível incorporar o vídeo ao Flash das seguintes maneiras:

**Fluxo de vídeo com o Adobe Flash Media Server** Você pode hospedar o conteúdo de vídeo no Adobe® Flash® Media Server, uma solução de servidor otimizada para produzir mídia em tempo real. O Flash Media Server usa o Real-Time Messaging Protocol (RTMP), um protocolo projetado para aplicações de servidor em tempo real, como fluxo de vídeo e conteúdo de áudio. Você pode hospedar seu próprio Flash Media Server ou utilizar um FVSS (Flash® Video® Streaming Service). A Adobe tem parcerias com vários provedores de CDN (Content Delivery Network, provedor de distribuição de conteúdo) para oferecer serviços hospedados para fornecimento de vídeo FLV ou F4V sob demanda, em redes confiáveis de alto desempenho. Criado com o Flash Media Server e integrado diretamente à infra-estrutura de distribuição, controle e relatório da rede CDN, o FVSS oferece a maneira mais eficiente de distribuir os arquivos FLV ou F4V ao maior público possível, sem prejudicar a configuração e a manutenção do hardware e da rede do servidor de fluxo.

Para controlar a reprodução de vídeo e fornecer controles intuitivos para usuários interagirem com o fluxo de vídeo, use o componente FLVPlayback, o Adobe® ActionScript® ou o [Open Source Media Framework](#) (OSMF). Para obter mais informações sobre o uso do OSMF, consulte a [documentação do OSMF](#).

**Download progressivo de vídeo a partir de um servidor Web** Se você não tiver acesso ao Flash Media Server (FVSS), ou se as necessidades do vídeo forem para um site de baixo volume com quantidades apenas limitadas de conteúdo de vídeo, você pode pensar em usar o *download progressivo*. O download progressivo de um clipe de vídeo de um servidor Web não oferece o desempenho em tempo real oferecido pelo Flash Media Server; no entanto, é possível usar os clipes de vídeo relativamente grandes e manter o tamanho mínimo dos arquivos SWF publicados.

Para controlar a reprodução dos vídeos e fornecer controles intuitivos para que os usuários interajam com o vídeo, use o componente FLVPlayback ou o ActionScript.

**Incorporar vídeo em um documento do Flash** Você pode incorporar um arquivo de vídeo pequeno de curta duração diretamente no documento do Flash e publicá-lo como parte do arquivo SWF. A incorporação de conteúdo de vídeo diretamente no arquivo SWF do Flash aumenta significativamente o tamanho do arquivo publicado, e é adequada apenas para arquivos de vídeo pequeno (normalmente com duração inferior a 10 segundos). Além disso, a sincronização de áudio para vídeo (também conhecida como sinc. áudio/vídeo) pode se tornar mal-sincronizada quando você usar clipes de vídeo maiores incorporados no documento Flash. Outra desvantagem de incorporar vídeo ao arquivo SWF é que você não pode atualizar o vídeo sem republicar o arquivo SWF.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Adicionar vídeo ao Flash” na página 324](#)

## Controlar reprodução de vídeo

Você pode controlar a reprodução de vídeo no Flash usando o componente FLVPlayback, gravando um ActionScript personalizado para reproduzir um fluxo de vídeo externo ou gravando um ActionScript personalizado para controlar a reprodução de vídeo na Linha do tempo do vídeo incorporado.

**Componente FLVPlayback** Permite adicionar rapidamente um controle de reprodução FLV completo para o documento do Flash e fornece suporte para o download progressivo e para os arquivos FLV ou de F4V fluxo. O FLVPlayback permite criar facilmente controles de vídeo intuitivo para que usuários controlem a reprodução de vídeo e apliquem capas criadas anteriormente, ou apliquem capas personalizadas à interface de vídeo. Para obter mais informações, consulte “[O componente FLVPlayback](#)” na página 338.

**Open Source Media Framework (OSMF)** O OSMF permite aos desenvolvedores escolher e combinar facilmente componentes conectáveis para criar experiências de reprodução de alta qualidade e repletas de recursos. Para obter mais informações, consulte o [site do OSMF na Web](#) e a [documentação do OSMF](#).

**Controlar vídeo externo usando o ActionScript** Reproduza arquivos FLV ou F4V externos em um documento do Flash no tempo de execução usando os objetos `NetConnection` e `NetStream` do ActionScript. Para obter mais informações, consulte “[Controle de reprodução de vídeo externo com o ActionScript](#)” na página 336.

É possível usar comportamentos de vídeo (scripts pré-gravados do ActionScript) para controlar a reprodução de vídeo.

**Controla vídeo incorporado na Linha do tempo** Para controlar a reprodução de arquivos de vídeo incorporado, você deve gravar o ActionScript para controlar a Linha do tempo que contém o vídeo. Para obter mais informações, consulte “[Controlar reprodução de vídeo usando a Linha do tempo](#)” na página 332.

### Mais tópicos da Ajuda

[“O componente FLVPlayback”](#) na página 338

[“Controle de reprodução de vídeo externo com o ActionScript”](#) na página 336

## O Assistente de Importação de Vídeo

O Assistente de Importação de Vídeo simplifica a importação do vídeo usando um documento do Flash guiando-o pelo processo de seleção de um arquivo de vídeo existente, e importando o arquivo para uso em um dos três cenários diferentes de reprodução de vídeo. O Assistente de Importação de Vídeo fornece um nível básico de configuração para o método de importação e reprodução por você escolhido, que você pode modificar depois de acordo com suas necessidades específicas.

A caixa de diálogo de Importação de Vídeo oferece três opções de importação de vídeo:

**Carregar vídeo externo com o componente de reprodução** Importa o vídeo e cria uma instância do componente FLVPlayback para controlar a reprodução do vídeo. Quando estiver pronto para publicar o documento Flash como SWF e enviá-lo para seu servidor da Web, você também deve enviar o arquivo de vídeo para um servidor Web ou para o Flash Media Server, e configurar o componente FLVPlayback com o local do arquivo de vídeo enviado.

**Incorporar FLV ou F4V no SWF e reproduzir na linha do tempo** Incorpora o FLV ou F4V no documento do Flash. Quando o vídeo é importado dessa maneira, ele é colocado na Linha do tempo, em que é possível visualizar os quadros de vídeo individuais representados nos quadros da Linha do tempo. Um arquivo de vídeo FLV ou F4V incorporado torna-se parte do documento do Flash.

**Nota:** A incorporação de conteúdo de vídeo diretamente no arquivo SWF do Flash aumenta significativamente o tamanho do arquivo publicado, e é adequada apenas para arquivos de vídeo pequeno. Além disso, a sincronização de áudio para vídeo (também conhecida como sinc. áudio/vídeo) pode se tornar mal-sincronizada quando você usar clipes de vídeo maiores incorporados no documento Flash.

**Importar como vídeo de dispositivo móvel reunido ao SWF** Da mesma forma que a incorporação de um vídeo em um documento do Flash, você compacta um vídeo em um documento do Flash Lite para implantação em um dispositivo móvel. Para obter informações sobre o uso de vídeo em documentos do Flash Lite, consulte Trabalho com vídeo, em *Desenvolvimento de aplicativos do Flash Lite 2.x e 3.x*, ou Trabalho com vídeo, em *Desenvolvimento de aplicativos do Flash Lite 4*.

## Formatos de vídeo e Flash

Para importar vídeo para o Flash, você deve usar vídeo codificado no formato FLV ou H.264. O Assistente de Importação de Vídeo (Arquivo > Importar > Importar vídeo) verifica os arquivos de vídeo que você seleciona para importar, e o alerta se o vídeo não estiver em um formato que o Flash possa reproduzir. Caso o vídeo não esteja no formato FLV nem no formato F4V, é possível usar o Adobe® Media® Encoder para codificar o vídeo no formato apropriado.

### Adobe Media Encoder

Adobe® Media® Encoder é um aplicativo de codificação independente empregado por programas como Adobe® Premiere® Pro, Adobe® Soundbooth® e Flash para impressão de certos formatos de mídia. Dependendo do programa, o Adobe Media Encoder oferece uma caixa de diálogo especializada Exportar configurações que acomoda as inúmeras configurações associadas com certos formatos de exportação, como Adobe Flash Video e H.264. Para cada formato, a caixa de diálogo Exportar configurações inclui uma série de predefinições que são personalizadas para uma mídia de entrega em particular. Também é possível salvar as predefinições personalizadas, que você pode armazenar com outras pessoas ou recarregar conforme necessário.

Para obter informações sobre codificação de vídeo no formato FLV ou F4V usando o Adobe Media Encoder, consulte [Utilização do Adobe Media Encoder](#).

### Os codecs de vídeo H.264, On2 VP6 e Sorenson Spark

Ao codificar vídeos usando o Adobe Media Encoder, é possível optar entre três codecs de vídeo diferentes com o qual codificar seu conteúdo de vídeo para usar com o Flash:

**H.264** Foi incorporado o suporte ao codec de vídeo H.264 no Flash Player, desde a versão 9.0.r115. O formato de vídeo F4V que utiliza esse codec oferece uma taxa de bits de qualidade significativamente melhor do que a de codecs de vídeo anteriores do Flash, contudo, ele é mais exigente em termos computacionais do que os codecs de vídeo Sorenson Spark e On2 VP6, lançados com o Flash Player 7 e 8.

**Nota:** Se precisar usar vídeo com suporte para canal alfa para composição, use o codec de vídeo On2 VP6, visto que o F4V não oferece suporte a canais de vídeo alfa.

**On2 VP6** O codec On2 VP6 é o codec de vídeo recomendado para ser usado para criação de arquivos FLV que se pretenda usar com o Flash Player 8 e superior. O codec On2 VP6 oferece:

- Maior qualidade de vídeo, quando comparado ao codec Sorenson Spark codificado na mesma taxa de quadros
- Suporte para o uso de um canal alfa de 8 bits para vídeo composto

Para oferecer suporte a vídeo de melhor qualidade na mesma taxa de quadros, o codec On2 VP6 é perceptivelmente mais lento para codificar, e requer mais trabalho do processador no computador cliente para decodificar e reproduzir. Por isso, leve cuidadosamente em consideração o padrão de computador que será utilizado pelo público para acesso ao conteúdo do vídeo FLV.

**Sorenson Spark** Introduzido no Flash Player 6, o codec de vídeo Sorenson Spark deve ser usado, caso você pretenda publicar documentos Flash que exijam compatibilidade anterior com as versões do Flash Player 6 e 7. Se você prevê uma grande base de usuários que utilize computadores mais抗igos, prefira a codificação de arquivos FLV com o

codec Sorenson Spark, já que ele é muito menos exigente em termos computacionais para reprodução do que os codecs On2 VP6 ou H.264.

Se o conteúdo do Flash carrega vídeo dinamicamente do Flash (utilizando download progressivo ou o Flash Media Server), é possível usar o vídeo On2 VP6 sem a necessidade de tornar a publicar o arquivo SWF criado originalmente para uso com o Flash Player 6 ou 7, desde que os usuários utilizem o Flash Player 8 ou posterior para exibir o conteúdo. O fluxo ou o download de vídeo On2 VP6 para SWF do Flash versões 6 ou 7 e a reprodução de conteúdo usando o Flash Player 8 ou posterior elimina a necessidade de recriar os arquivos SWF para uso com o Flash Player 8 ou versões posteriores.

**Importante:** Apenas os Flash Player 8 e 9 oferecem suporte à publicação e à reprodução de vídeo On2 VP6.

Codec	Versão SWF (versão de publicação)	Versão do Flash Player (necessária para reprodução)
Sorenson Spark	6	6, 7, 8
	7	7, 8, 9, 10
On2 VP6	6, 7, 8	8, 9, 10
H.264	9.2 ou posterior	9.2 ou posterior

### Dicas para criar vídeo FLV e F4V no Adobe

Siga estas orientações para produzir o melhor vídeo FLV ou F4V possível:

#### Trabalhe com o vídeo no formato nativo do projeto até a saída final

Se um formato de vídeo digital pré-compactado for convertido em outro formato, como o FLV ou F4V, o codificador anterior pode introduzir ruído de vídeo. O primeiro compactador já aplicou seu algoritmo de codificação ao vídeo, reduzindo a qualidade, o tamanho do quadro e a taxa. Essa compactação também pode ter introduzido ruídos ou artefatos digitais. Esse ruído adicional afeta o processo de codificação final e uma taxa de dados maior pode ser necessária para codificar um arquivo de boa qualidade.

#### Mantenha a simplicidade

Evite transições elaboradas - elas não compactam bem e podem deixar o vídeo compactado final com uma aparência "espessa" durante a mudança. Cortes fixos (em contraposição às dissolvências) geralmente são melhores. Seqüências de vídeo atraentes (por exemplo, mostrar a aproximação de um objeto desde a primeira faixa, fazer uma "página aberta" ou terminar como uma bola e sair de cena) não são bem compactadas e devem ser pouco usadas.

#### Conheça a taxa de dados de seu público

Ao fornecer vídeos para a Internet, produza arquivos com taxas de dados menores. Os usuários com conexões rápidas de Internet podem visualizar os arquivos com pouco ou nenhum atraso para o carregamento, mas o usuário com conexão discada devem aguardar o download dos arquivos. Faça clipes curtos para manter os tempos de download dentro dos limites aceitáveis para os usuários com conexão discada.

#### Selecione a taxa de quadro adequada

A taxa de quadro indica os quadros por segundo (fps). Se você tiver um clique com taxa de dados maior, uma taxa de quadro menor pode melhorar a reprodução por meio da largura de banda limitada. Por exemplo, se estiver compactando um clipe com pouca movimentação, o corte ao meio da taxa de quadro provavelmente economizará apenas 20% da taxa de dados. No entanto, se estiver compactando vídeos com muita movimentação, a redução da taxa de quadro terá um efeito muito maior na taxa de dados.

Como o vídeo parece muito melhor nas taxas de quadro nativas, deixe a taxa de quadro alta se os canais de distribuição e as plataformas de reprodução permitirem. Para a distribuição da Web, não se esqueça desse detalhe no serviço de hospedagem. Para os dispositivos móveis, use predefinições de codificação específicas do dispositivo e o emulador disponível através do Adobe Media Encoder no Adobe Premiere Pro. Se precisar reduzir a taxa de quadro, os melhores resultados são obtidos pela divisão da taxa por números inteiros.

### **Selecione um tamanho de quadro que se ajuste em sua taxa de dados e proporção de quadros**

Em uma taxa de dados específica (velocidade de conexão), aumentar o tamanho do quadro diminui a qualidade do vídeo. Ao selecionar o tamanho do quadro para suas configurações de codificação, considere a taxa de quadro, o material de origem e as preferências pessoais. Para evitar a formação de pillarbox, é importante escolher um tamanho de quadro da mesma proporção da seqüência de cenas da origem. Por exemplo, haverá pillarbox se a seqüência de cenas NTSC forem codificadas em um tamanho de quadro PAL.

O Adobe Media Encoder disponibiliza diversas predefinições de vídeo FLV ou F4V do Adobe. Entre elas, tamanhos e taxas de quadro predefinidos para os diferentes padrões de televisão em diferentes taxas de dados. Use a seguinte lista de tamanhos de quadro comuns (em pixels) como referência ou experimente as várias predefinições do Adobe Media Encoder para encontrar a melhor configuração para seu projeto.

**Modem dial-up NTSC 4 x 3** 162 x 120

**Modem dial-up PAL 4 x 3** 160 x 120

**T1/DSL/cabo NTSC 4 x 3** 648 x 480

**T1/DSL/cabo PAL 4 x 3** 768 x 576

### **Dinamize para obter o melhor desempenho**

Para eliminar o tempo de download, fornecer uma interatividade profunda e capacidades de navegação, ou monitorar a qualidade do serviço, reproduza em fluxo de vídeo os vídeos FLV ou F4V com o Flash Media Server ou use o serviço hospedado de um dos parceiros de Flash Video Streaming Service da Adobe disponível no site da Adobe. Para obter mais informações sobre a diferença entre download progressivo e dinamização com o servidor Flash Media, consulte “Delivering Flash Video: Understanding the Difference Between Progressive Download and Streaming Video” no site do Flash Developer Center.

### **Saiba quais são os tempos de download progressivos**

Saiba quanto tempo leva para fazer o download do vídeo de modo que seja possível reproduzi-lo até o fim sem pausar ou interromper o download. Embora a primeira parte do vídeo seja baixada, talvez você queira exibir outros conteúdos que encubram o download. Para clipes curtos, use a seguinte fórmula: Pausa = tempo de download – tempo de reprodução + 10% do tempo de reprodução. Por exemplo, se o clipe tem 30 segundos e demora 1 minuto para ser baixado, coloque no clipe um buffer de 33 segundos (60 segundos - 30 segundos + 3 segundos = 33 segundos).

### **Remova o ruído e o entrelaçamento**

Para obter a melhor codificação, talvez seja necessário remover o ruído e o entrelaçamento.

Quanto melhor a qualidade do original, melhor o resultado final. Embora as taxas de quadro e os tamanhos de vídeo da Internet normalmente sejam menores do que os da televisão, os monitores de computador têm fidelidade de cores, saturação, nitidez e resolução muito melhores do que as televisões convencionais. Mesmo em uma pequena janela, a qualidade da imagem pode ser mais importante para o vídeo digital do que para a televisão analógica padrão. Artefatos e ruidos que são despercebidos na TV podem ser óbvios em uma tela de computador.

O Adobe Flash foi desenvolvido para a exibição progressiva em telas de computador e outros dispositivos e não para exibições entrelaçadas, como as TVs. A seqüência de cenas entrelaçadas visualizada em uma exibição progressiva pode mostrar linhas verticais oscilantes em áreas de grande movimentação. Dessa forma, o Adobe Media Encoder remove o entrelaçamento de todas as seqüências de vídeo processadas.

### Siga as mesmas orientações para o áudio

As mesmas considerações devem ser aplicadas tanto na produção de áudio quanto na produção de vídeo. Para conseguir uma boa compactação de áudio, comece com um áudio claro. Se estiver codificando o material de um CD, tente gravar o arquivo usando transferência digital direta em vez de usar a entrada analógica da placa de som. A placa de som introduz uma conversão digital - analógico e analógico - digital desnecessário que pode criar ruídos no áudio de origem. As ferramentas de transferência digital direta estão disponíveis para as plataformas Windows e Macintosh. Para gravar de uma origem analógica, use a placa de som com a melhor qualidade disponível.

**Nota:** Se seu arquivo de fonte de áudio for monofônico (mono), é recomendável a codificação em mono para uso com o Flash. Se você estiver codificando com o Adobe Media Encoder e usando uma predefinição de codificação, lembre-se de verificar se a predefinição é codificada em estéreo ou mono e selecione mono, caso necessário.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Formatos de vídeo e Flash”](#) na página 321

[“Os codecs de vídeo H.264, On2 VP6 e Sorenson Spark”](#) na página 321

### Tutoriais e exemplos

Os seguintes tutoriais em vídeo e artigos fornecem explicações detalhadas sobre a criação e preparação de vídeo para uso no Flash. Alguns itens mostram o Flash CS3 ou CS4, mas valem também para o Flash CS5.

- Vídeo: [Criação de arquivos FLV e F4V \(4:23\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Flash 411 – Fundamentos da codificação de vídeo \(15:16\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Codificação em lote com o Adobe Media Encoder \(5:45\)](#) (Adobe.com)
- Artigo: [Uso do Adobe Media Encoder](#) (Adobe.com)
- Artigo: [H.264 para principiantes](#) (Adobe.com)

## Adicionar vídeo ao Flash

O Flash oferece vários métodos através dos quais você pode incorporar vídeo ao seu documento Flash e reproduzi-lo para os usuários.

### Antes de começar

Antes de começar a trabalhar com vídeo no Flash, é importante compreender as seguintes informações:

- O Flash pode reproduzir somente alguns formatos de vídeo específicos.  
Esses formatos incluem vídeo FLV, F4V e MPEG. Para obter instruções sobre como converter vídeo em outros formatos, consulte “[Criação de vídeo para uso em Flash](#)” na página 319
- Use o aplicativo Adobe Media Encoder separado (incluído com o Flash) para converter outros formatos de vídeo para FLV e F4V. Para obter instruções, consulte “[Criação de vídeo para uso em Flash](#)” na página 319.

- Há diferentes maneiras de adicionar vídeo ao Flash, cada uma com vantagens em diferentes situações. Consulte a seguir a lista desses métodos.
- O Flash inclui um Assistente de importação de vídeo que é aberto quando você escolhe Arquivo > Importar > Importar vídeo.
- Usar o componente FLVPlayback é a maneira mais simples de reproduzir rapidamente o vídeo em um arquivo Flash.

Para obter instruções, consulte “[Download progressivo de vídeo usando um servidor Web](#)” na página 325.

## Métodos de uso de vídeo em Flash

Você pode usar vídeo no Flash de diferentes maneiras:

- Download progressivo de um servidor Web

Este método mantém o arquivo de vídeo externo ao arquivo Flash e do arquivo SWF resultante. Isso mantém o tamanho do arquivo SWF pequeno. Este é o método mais comum de se usar vídeo no Flash.

- Fluxo de vídeo usando o Flash Media Server.

Este método também mantém o arquivo de vídeo externo ao seu arquivo Flash. O Servidor de fluxo de mídia Adobe Flash proporciona proteção segura do conteúdo de seu vídeo, além de uma experiência tranquila de reprodução de fluxo.

- Incorporar dados de vídeo diretamente a um arquivo Flash

Este método resulta em arquivos Flash muito grandes, sendo recomendado somente para clipes de vídeo curtos.  
Para obter instruções, consulte “[Incorporação de vídeo em um arquivo Flash](#)” na página 329.

## Download progressivo de vídeo usando um servidor Web

O download progressivo permite usar o componente FLVPlayback ou o ActionScript que você grava para carregar arquivos FLV ou F4V externos em um arquivo SWF, e reproduzi-los em tempo de execução.

Como o arquivo de vídeo é mantido externo ao outro conteúdo do Flash, é relativamente fácil atualizar o conteúdo de vídeo, sem tornar a publicar o arquivo SWF.

O download progressivo oferece as seguintes vantagens em relação à incorporação de vídeo na Linha de tempo:

- Durante a criação, você pode publicar apenas seu arquivo SWF para visualizar, ou testar uma parte ou todo o conteúdo do Flash. Os resultados são tempos de visualização mais rápidos e tempo de resposta mais rápido em experimentação iterativa.
- Durante a reprodução, o vídeo é iniciado assim que o primeiro segmento de vídeo é baixado e armazenado em cache na unidade de disco do computador local.
- No tempo de execução, os arquivos de vídeo são carregados pelo Flash Player da unidade de disco do computador local para o arquivo SWF, sem limitações no tamanho nem na duração do arquivo de vídeo. Não há problemas de sincronização de áudio nem restrições de memória.
- A velocidade de exibição de quadros do arquivo de vídeo pode ser diferente da taxa de quadros do arquivo SWF, permitindo maior flexibilidade na autoração do conteúdo do Flash.

## Importação de vídeo para download progressivo

Você pode importar um arquivo de vídeo armazenado localmente no seu computador e, em seguida, transferir o arquivo de vídeo para um servidor depois de importá-lo para o seu arquivo FLA. No Flash, quando você importa vídeo para download progressivo, adiciona somente uma referência ao arquivo de vídeo. O Flash usa a referência para localizar o arquivo de vídeo no computador local ou em um servidor Web.

Também é possível importar um arquivo de vídeo que já foi transferido a um servidor de Web padrão, um Adobe Flash Media Server (FMS), ou um Flash Video Streaming Service (FVSS).

- 1 Selecione Arquivo > Importar > Importar vídeo para importar o clipe de vídeo no documento atual do Flash.
- 2 Selecione o clipe de vídeo a ser importado. Você pode selecionar um clipe de vídeo localizado no seu computador local ou inserir a URL de um vídeo já carregado em um servidor da Web ou no Flash Media Server.
  - Para importar vídeos armazenados em seu computador local, selecione 'Carregar vídeo externo com o componente de reprodução'.
  - Para importar vídeos já implantados em um servidor da Web, no Flash Media Server ou no Flash Video Streaming Service, selecione 'Já implantado em um servidor Web, no Flash Video Streaming Service ou no Fluxo do Flash Media Server', e insira a URL do clipe de vídeo.

**Nota:** A URL para um clipe de vídeo localizado em um servidor Web vai usar o protocolo de comunicação http. A URL para um clipe de vídeo localizado em um Flash Media Server ou o Flash Streaming Service vai usar o protocolo de comunicação RTMP.

- 3 Selecione uma capa para o clipe de vídeo. É possível escolher:
  - Não use uma capa com o componente FLVPlayback selecionando Nenhum.
  - Selecione uma das capas predefinidas do componente FLVPlayback. O Flash copia a capa na mesma pasta como o arquivo FLA.

**Nota:** As capas do componente FLVPlayback são um pouco diferentes, dependendo de você estar criando um documento Flash baseado no AS2 ou no AS3.

- 4 O Assistente para Importação de Vídeo cria um componente de vídeo FLVPlayback no Palco que você pode usar para testar a reprodução do vídeo localmente. Ao terminar de criar seu documento Flash e, se quiser implantar o arquivo SWF e o clipe de vídeo, envie os seguintes ativos para o servidor Web ou o Flash Media Server que hospeda seu vídeo:

- Se estiver usando uma cópia local do clipe de vídeo, envie o clipe (que fica na mesma pasta do clipe de vídeo de origem selecionado com a extensão .flv)

**Nota:** O Flash utiliza um caminho relativo para apontar para o arquivo FLV ou F4V (relativo ao arquivo SWF), permitindo que você use localmente a mesma estrutura de diretório usada no servidor. Se o vídeo foi anteriormente implantado no FMS ou no FVSS que está hospedando o vídeo, ignore esta etapa.

- A capa de vídeo (se escolher usar uma capa)

Para usar uma capa pré-definida, o Flash copia a capa na mesma pasta do arquivo FLA.

- O componente FLVPlayback

Para editar o campo URL do componente FLVPlayback para o campo do servidor Web ou do Flash Media Server para o qual você está enviando o vídeo, use o Inspetor de componentes (Windows > Inspetor de componentes) para editar o parâmetro contentPath.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Especifique o parâmetro contentPath ou source” na página 340](#)

[“O componente FLVPlayback” na página 338](#)

## Fluxo de vídeo usando o Flash Media Server

O Flash Media Server envia o fluxo de mídia em tempo real para o Flash Player e o AIR. O Flash Media Server utiliza a detecção de largura de banda para distribuir conteúdo de vídeo ou áudio com base na largura de banda disponível do usuário.

O fluxo de vídeo com o Flash Media Server oferece as seguintes vantagens em relação ao vídeo incorporado e ao download progressivo:

- A reprodução de vídeo é iniciada com mais rapidez do que outros métodos de incorporação de vídeo.
- O fluxo utiliza menos memória e espaço em disco do cliente, porque não é necessário que os clientes baixem o arquivo inteiro.
- Os recursos de rede são utilizados de maneira mais eficiente, porque apenas as partes exibidas do vídeo são enviadas ao cliente.
- A distribuição de mídia é mais segura, porque a mídia não é salva no cache do cliente durante o fluxo.
- O fluxo de vídeo oferece melhor capacidade de controle, relatório e registro.
- O fluxo permite distribuir apresentações de vídeo e áudio ao vivo, ou capturar vídeo de uma Webcam ou de uma câmera de vídeo digital.
- O Flash Media Server permite o fluxo de várias maneiras e com vários usuários para aplicativos de bate-papo em vídeo, mensagens em vídeo e videoconferência.
- Usando scripts do lado do servidor para controlar fluxos de áudio e vídeo, é possível criar listas de reprodução do lado do servidor, fluxos sincronizados e opções de distribuição mais inteligentes com base na velocidade de conexão do cliente.

Para saber mais sobre o Flash Media Server, consulte: [www.adobe.com/go/flash\\_media\\_server\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_media_server_br).

Para saber mais sobre o Flash Video Streaming Service, consulte: [www.adobe.com/go/fvss\\_br](http://www.adobe.com/go/fvss_br).

### Mais tópicos da Ajuda

[“O componente FLVPlayback” na página 338](#)

## Tutoriais e exemplos

Os vídeos e artigos a seguir fornecem informações detalhadas adicionais sobre o trabalho com vídeo no Flash. Alguns vídeos mostram o Flash CS3 ou CS4, mas valem também para o Flash CS5.

- Artigo: [Manual didático de vídeo para Flash](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Como trabalhar com vídeo \(3:23\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Importação e uso de vídeo no Flash \(CS3\) \(1:50\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Flash 411 – Reprodutores de vídeo para aqueles que têm fobia de Flash \(10:26\)](#)
- Vídeo: [Flash 411 – Curso intensivo sobre vídeo \(10:43\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Exportação do After Effects para o Flash \(6:02\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Exportação do After Effects para o Flash via XFL \(2:43\)](#) (Adobe.com)

- Vídeo: [Conversão de metadados e marcadores em pontos de sinalização \(4:07\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Flash 411 - Conexão ao Flash Media Server \(21:29\)](#) (Adobe.com)
- Vídeo: [Técnicas avançadas de fluxo de vídeo e gerenciamento com o Flex e o Flash \(73:45\)](#) (Adobe.com)
- Artigo: [Manual didático de vídeo para Flash](#) (Adobe.com)
- Artigo: [Introdução ao componente FLVPlayback do ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- Artigo: [Transparência no componente FLVPlayback do ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- Artigo: [Controle de vídeo da Web com programação FLVPlayback do ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- Artigo: [Modelo de vídeo da Web: apresentação do porta-voz com gráficos sincronizados](#) (Adobe.com)
- Artigo: [Modelo de vídeo da Web: site de exibição de vídeo pessoal](#) (Adobe.com)

## Como trabalhar com pontos de sinalização de vídeo

Use pontos de sinalização de vídeo para permitir que eventos sejam disparados em momentos específicos no vídeo. Há dois tipos de pontos de sinalização com os quais você pode trabalhar no Flash:

- Pontos de sinalização codificados. Esses pontos de sinalização são adicionados durante a codificação de vídeo com o Adobe Media Encoder. Para obter mais informações sobre a adição de pontos de sinalização no Adobe Media Encoder, consulte [Utilização do Adobe Media Encoder](#). Pontos de sinalização codificados podem ser acessados por outros aplicativos além do Flash.
- Pontos de sinalização ActionScript. São pontos de sinalização adicionados a um vídeo com o Inspetor de propriedades no Flash. Pontos de sinalização ActionScript são acessíveis somente ao Flash e ao Flash Player. Para obter mais informações sobre pontos de sinalização ActionScript, consulte [Noções básicas sobre pontos de sinalização](#) no *Guia do desenvolvedor ActionScript 3.0*.

Quando uma instância do componente FLVPlayback é selecionada no Palco, a lista de pontos de sinalização de vídeo é exibida no Inspetor de propriedades. Você também pode visualizar todo o vídeo no Palco e adicionar pontos de sinalização ActionScript usando o Inspetor de propriedades enquanto visualiza o vídeo, inclusive vídeos servidos pelo Flash Media Server.

Há um tutorial em vídeo sobre os pontos de sinalização de vídeo disponível em [www.adobe.com/go/lrvid5302\\_fl\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid5302_fl_br).

Para trabalhar com pontos de sinalização no Inspetor de propriedades:

- 1 Importe vídeo na forma de download progressivo ou coloque o componente FLVPlayback no palco e especifique o vídeo de origem. Você pode especificar o vídeo de origem no Inspetor de propriedades.
- 2 No Inspetor de propriedades, clique em Pontos de sinalização para expandir a seção, se já não estiver aberta.
- 3 Clique no botão Adicionar (+) para adicionar um ponto de sinalização ActionScript e no botão Excluir (-) para excluir um ponto de sinalização existente. Você pode especificar o tempo arrastando o mouse para a direita ou para a esquerda para aumentar ou diminuir o valor do timecode ou digitando um valor.
- 4 Para adicionar um parâmetro a um ponto de sinalização, selecione o ponto de sinalização ActionScript e clique no botão Adicionar (+) na parte superior da seção Parâmetros.
- 5 Você pode renomear pontos de sinalização ActionScript e quaisquer de seus parâmetros clicando no campo de nome e editando o nome.

É possível importar e exportar listas de pontos de sinalização a partir do Inspetor de propriedades. Somente pontos de sinalização ActionScript podem ser importados para evitar conflitos com pontos de sinalização que já foram incorporados ao vídeo durante a codificação.

Os botões de ponto de sinalização Importar e Exportar na parte superior da seção Pontos de sinalização permitem importar ou exportar uma lista de pontos de sinalização no formato XML. Na exportação, a lista inclui todos os pontos de sinalização de Navegação e Evento que estejam incorporados no vídeo, bem como todos os pontos de sinalização ActionScript que você tiver adicionado. Na importação, uma caixa de diálogo que mostra o número de pontos de sinalização ActionScript importados é exibida.

## Incorporação de vídeo em um arquivo Flash

Quando você incorpora um vídeo, todos os dados do arquivo de vídeo são adicionados ao arquivo do Flash. Isso gera um arquivo do Flash muito maior e um arquivo SWF subsequente. O vídeo é colocado na Linha de tempo, onde é possível visualizar os quadros de vídeo individuais representados nos quadros da Linha de tempo. Como cada quadro de vídeo é representado por um quadro na linha de tempo, a taxa de quadros do clipe e o arquivo SWF devem ter a mesma velocidade. Se você usar taxas de quadros diferentes para o arquivo SWF e o clipe de vídeo incorporado, a reprodução de vídeo não será uniforme.

**Nota:** Para usar taxas de quadros variáveis, faça o fluxo do vídeo usando o download progressivo ou o Flash Media Server. Quando os arquivos de vídeo são importados com qualquer um desses métodos, os arquivos FLV ou F4V ficam independentes e são executados em uma taxa de quadros separada de todas as outras taxas de quadros da linha do tempo, incluída no arquivo SWF.

O vídeo incorporado funciona melhor para clipes de vídeo menores, com um tempo de reprodução de menos de 10 segundos. Se estiver usando clipes de vídeo com tempos de reprodução maiores, considere o uso de vídeo com download progressivo ou fluxo de vídeo usando o Flash Media Server.

As limitações do vídeo incorporado incluem:

- Podem ocorrer problemas se os arquivos SWF resultantes se tornarem muito grandes. O Flash Player reserva muita memória durante o download e a tentativa de reproduzir grandes arquivos SWF com vídeo incorporado, o que pode causar falhas no Flash Player.
- Os arquivos de vídeo maiores (mais de 10 segundos de duração) têm freqüentemente problemas entre as partes de áudio e vídeo de um clipe de vídeo. Com o passar do tempo, a faixa de áudio começa a ser reproduzida fora de sincronismo com o vídeo, resultando em uma experiência de visualização insatisfatória.
- Para reproduzir um vídeo incorporado em um arquivo SWF, todo o arquivo de vídeo deve ser baixado antes o início da reprodução do vídeo. Se um arquivo de vídeo muito grande for incorporado, talvez demore muito tempo para baixar o arquivo SWF e iniciar a reprodução do arquivo de vídeo.
- Após a importação de um clipe de vídeo, não é possível editá-lo. Em vez disso, é possível reeditar e reimportar o arquivo de vídeo.
- Ao publicar seu arquivo SWF pela Web, o vídeo inteiro deverá ser baixado no computador do visualizador antes do início da reprodução do vídeo.
- No tempo de execução, o vídeo inteiro deve caber na memória local do computador de reprodução.
- A extensão de um arquivo de vídeo importado não pode exceder 16000 quadros.
- A taxa de quadros do vídeo e a taxa de quadros da Linha do tempo do Flash devem ser as mesmas. Defina a taxa de quadros de seu arquivo Flash para coincidir com a taxa de quadros do vídeo incorporado.

É possível visualizar quadros de um vídeo incorporado arrastando o indicador de reprodução junto com a Linha de tempo (depuração). Observe que a trilha sonora do vídeo não é executada durante a depuração. Para visualizar o vídeo com o som, use o comando Testar filme.

## Mais tópicos da Ajuda

- “Formatos de vídeo e Flash” na página 321
- “Testar o desempenho do download de documentos” na página 483
- “Sobre símbolos” na página 158

## Incorporação de vídeo em um arquivo Flash

- 1 Selecione Arquivo > Importar > Importar vídeo para importar o clipe de vídeo no documento atual do Flash.
- 2 Selecione o clipe de vídeo a ser importado em seu computador local.
- 3 Selecione Incorporar FLV em SWF e Reproduzir na Linha do tempo.
- 4 Clique em Avançar.
- 5 Escolha o tipo de símbolo com o qual o vídeo deve ser incorporado no arquivo SWF.

**Vídeo incorporado** Se você estiver utilizando o clipe de vídeo para reprodução linear na Linha do tempo, a importação do vídeo para a Linha do tempo é o método mais adequado.

**Clipe de filme** Uma prática recomendada é colocar o vídeo dentro de uma ocorrência de clipe de vídeo, pois oferece maior controle sobre o conteúdo. A Linha do tempo de vídeo é reproduzida independentemente da Linha do tempo principal. Não é necessário estender a Linha do tempo principal em muitos quadros para acomodar o vídeo, que pode dificultar o trabalho com o arquivo FLA.

**Gráfico** Ao incorporar um clipe de vídeo como um símbolo gráfico, você não pode interagir com o vídeo usando o ActionScript (normalmente, utilize símbolos gráficos para imagens estáticas e para criar partes reutilizáveis de animação, que são vinculadas à Linha do tempo principal).

- 6 Importe o clipe de vídeo diretamente para o Palco (e a Linha do tempo) ou como um item de biblioteca.

Por padrão, o Flash coloca o vídeo importado no Palco. Para importar apenas para a biblioteca, cancele a seleção de Colocar ocorrência no palco.

Se estiver criando uma apresentação de vídeo simples, com narração linear e pouca ou nenhuma interação, aceite a configuração padrão e importe o vídeo para o Palco. Para criar uma apresentação mais dinâmica, trabalhar com vários clipes de vídeo ou adicionar transições dinâmicas ou outros elementos usando o ActionScript, importe o vídeo para a biblioteca. Depois que um clipe de vídeo estiver na biblioteca, personalize-o convertendo o clipe em um objeto MovieClip, que pode ser controlado mais facilmente com o ActionScript.

Por padrão, o Flash expande a Linha do tempo para acomodar a duração da reprodução do clipe de vídeo que está sendo incorporado.

- 7 Clique em Concluir.

O Assistente de Importação de Vídeo incorpora o vídeo no arquivo SWF. O vídeo é exibido no Palco ou na biblioteca, dependendo das opções de incorporação escolhidas.

- 8 No Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades), atribua um nome de ocorrência ao clipe de vídeo e faça quaisquer modificações nas propriedades do clipe de vídeo.

## Importar arquivos de vídeo para a biblioteca

Para importar arquivos no formato FLV ou F4V, use os comandos Importar ou Importar para biblioteca, ou o botão Importar, na caixa de diálogo Propriedades de vídeo.

Para criar seu próprio player de vídeo, que carrega dinamicamente arquivos FLV ou F4V de uma fonte externa, coloque o vídeo dentro de um símbolo de clipe de vídeo. Ao carregar os arquivos FLV ou F4V dinamicamente, ajuste as dimensões do clipe de filme para coincidir com a dimensão real do arquivo de vídeo e ajuste a escala do vídeo dimensionando o clipe de filme.

**Nota:** Uma prática recomendada é colocar o vídeo dentro de uma ocorrência de clipe de vídeo, que oferece maior controle sobre o conteúdo. A Linha do tempo de vídeo é reproduzida independentemente da Linha do tempo principal. Não é necessário estender a Linha do tempo principal em muitos quadros para acomodar o vídeo, que pode dificultar o trabalho com o arquivo FLA.

- ❖ Para importar um arquivo FLA ou F4V para a biblioteca, execute um destes procedimentos:
  - Selecione Arquivo > Importar > Importar para biblioteca.
  - Selecione qualquer clipe de vídeo existente no painel Biblioteca e selecione Propriedades, no menu do painel Biblioteca. Clique em Importar. Localize o arquivo a ser importado e clique em Abrir.

## Alterar as propriedades de um clipe de vídeo

É possível alterar propriedades de uma ocorrência de um clipe de vídeo incorporado no Palco, atribuir um nome de ocorrência à ocorrência e alterar as respectivas largura, altura e posição no Palco, por meio do Inspetor de propriedades. É possível também trocar uma ocorrência de um clipe de vídeo, isto é, atribuir um símbolo diferente a uma ocorrência de um clipe de vídeo. Atribuir um símbolo diferente a uma ocorrência exibe uma ocorrência diferente no Palco, mas deixa inalteradas todas as outras propriedades de ocorrência, como as dimensões e o ponto de registro.

Na caixa de diálogo Propriedades de vídeo, é possível:

- Exibir informações sobre um clipe de vídeo importado, incluindo o nome, o caminho, a data de criação, as dimensões em pixels, o comprimento e o tamanho do arquivo
- Alterar o nome do clipe de vídeo
- Atualizar o clipe de vídeo, se ele for modificado em um editor externo
- Importar um arquivo FLV ou F4V para substituir o clipe selecionado
- Exportar um clipe de vídeo como um arquivo FLV ou F4V

Para obter tutoriais sobre o trabalho com vídeo, consulte o Centro de Suporte do Flash em [www.adobe.com/go/flash\\_video\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_video_br).

## Alterar propriedades da ocorrência de vídeo no Inspetor de propriedades

- 1 Selecione uma ocorrência de um clipe de vídeo incorporado ou vinculado no Palco.
- 2 Selecione Janela > Propriedades, e siga um destes procedimentos:
  - Digite um nome de ocorrência no campo de texto Nome, no lado esquerdo do Inspetor de propriedades.
  - Digite valores para L e A para alterar as dimensões da ocorrência de vídeo.
  - Digite valores para X e Y para alterar a posição do canto superior esquerdo da ocorrência no Palco.
  - Clique em Trocar. Selecione um clipe de vídeo para substituir o clipe atribuído atualmente à ocorrência.

**Nota:** Só é possível trocar um clipe de vídeo incorporado por outro clipe incorporado, e um clipe vinculado por outro clipe vinculado.

## Exibir propriedades de clipes de vídeo na caixa de diálogo Propriedades de vídeo

- 1 Selecione um clipe de vídeo no painel Biblioteca.

- 2 Selecione Propriedades no menu do painel Biblioteca ou clique no botão Propriedades, localizado na parte inferior do painel Biblioteca. A caixa de diálogo Propriedades de vídeo é exibida.

### Atribuir um novo nome, atualizar ou substituir um vídeo por um arquivo FLV ou F4V

- 1 Selecione o clipe de vídeo no painel Biblioteca e Propriedades, no menu do painel Biblioteca.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Para atribuir um novo nome, digite o nome no campo de texto Nome.
  - Para atualizar um vídeo, navegue até o arquivo de vídeo atualizado e clique em Abrir.
  - Para substituir um vídeo por um arquivo FLV ou F4V, clique em Importar, navegue até o arquivo FLV ou F4V para substituir o clipe atual, e clique em Abrir.

### Controlar reprodução de vídeo usando a Linha do tempo

Para controlar a reprodução de um arquivo de vídeo incorporado, controle a Linha do tempo que contém o vídeo. Por exemplo, para pausar uma reprodução de vídeo na Linha do tempo principal, chame uma ação `parar()`, direcionada a essa Linha do tempo. Da mesma forma, é possível controlar um objeto de vídeo em um símbolo de clipe de vídeo controlando a reprodução da Linha do tempo desse símbolo.

É possível aplicar as seguintes ações aos objetos de vídeo importados em clipes de vídeo: `goTo`, `play`, `stop`, `toggleHighQuality`, `stopAllSounds`, `getURL`, `FScommand`, `loadMovie`, `unloadMovie`, `ifFrameLoaded` e `onMouseEvent`. Para aplicar ações a um objeto Vídeo, converta primeiro o objeto Vídeo em um clipe de vídeo.

Para mostrar um fluxo de vídeo ao vivo em um câmera, use o ActionScript. Primeiro, para colocar um objeto Vídeo no Palco, selecione Novo vídeo, no menu do painel Biblioteca. Para anexar o fluxo de vídeo ao objeto Vídeo, use `Vídeo.anexarVídeo`.

Consulte também Vídeo e anexarVídeo (método `Vídeo.anexarVídeo`) na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*, e fl.vídeo na *Referência de linguagem do ActionScript 3.0*.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Reprodução dinâmica de arquivos FLV ou F4V externos”](#) na página 336

### Atualização de um vídeo incorporado após editar seu arquivo de origem

- 1 Selecione o clipe de vídeo no painel Biblioteca.
- 2 Selecione Propriedades e clique em Atualizar.

O clipe de vídeo incorporado é atualizado com o arquivo editado. As configurações de compactação que você selecionou ao importar pela primeira vez o vídeo são reaplicadas ao clipe atualizado.

## Trabalho com o Adobe Premiere Pro e o After Effects

### Trabalho com o Adobe Premiere Pro e o Adobe Flash

O Adobe Premiere Pro é uma ferramenta profissional para edição de vídeo. Se o Adobe Flash Professional for utilizado para projetar conteúdo interativo para sites ou dispositivos móveis, use o Adobe®Premiere®Pro para editar os filmes desses projetos. O Adobe®Premiere®Pro oferece ferramentas profissionais para edição de vídeos de quadro preciso, incluindo ferramentas para otimizar os arquivos de vídeo que serão reproduzidos em telas de computador e dispositivos móveis.

O Adobe Flash Professional é uma ferramenta que incorpora a seqüência de cenas de vídeo em apresentações para a Web e dispositivos móveis. O Adobe Flash oferece benefícios tecnológicos e criativos que permitem unir vídeos com dados, gráficos, som e controle interativo. Os formatos FLV e F4V permitem que você coloque vídeo em uma página da Web em um formato que quase todas as pessoas podem visualizar.

É possível exportar arquivos FLV e F4V usando o Adobe Premiere Pro. Você poderá usar o Adobe Flash para incorporar esses arquivos em sites interativos ou aplicativos para dispositivos móveis. O Adobe Flash pode importar marcadores seqüenciais adicionados a uma seqüência do Adobe Premiere Pro como pontos de sinalização. Esses pontos de sinalização podem ser usados para disparar eventos em arquivo SWF na reprodução.

Se você exportar arquivos de vídeo em outros formatos padrão, o Adobe Flash poderá codificar os vídeos em aplicativos de mídia avançada. O Adobe Flash usa as tecnologias de compactação mais modernas para oferecer a melhor qualidade possível em tamanhos de arquivo pequenos.

### Movimentação de recursos entre o Adobe Premiere Pro e o Adobe Flash

No Adobe Premiere Pro, é possível adicionar marcadores de pontos de sinalização do Flash a uma linha de tempo. Os marcadores de pontos de sinalização do Flash servem como pontos de sinalização em um aplicativo de mídia avançado. Há dois tipos de marcadores de ponto de sinalização: de evento e de navegação. Use os marcadores de ponto de sinalização de navegação para navegar em diferentes seções dos arquivos FLV e F4V, e para acionar a exibição de textos na tela. Use os marcadores de ponto de sinalização de evento para acionar scripts de ação em tempos especificados nos arquivos FLV e F4V.

É possível exportar um filme do Adobe Premiere Pro diretamente para os formatos FLV e F4V. É possível escolher dentre várias predefinições de Configurações de exportação que equilibram o tamanho do arquivo com a qualidade de áudio e vídeo, para obter a taxa de bits necessária para qualquer público-alvo ou dispositivo. Se o filme for exportado em um canal alfa, ele poderá ser usado facilmente como uma camada em um projeto de mídia avançada.

Você pode importar o arquivo FLV ou F4V para o Adobe Flash. O Flash fará a leitura dos marcadores de sequência como pontos de sinalização de navegação ou de evento. No Flash, também é possível personalizar a interface que está em torno do vídeo.

Você também pode usar o Flash para criar animações que podem ser usadas em filmes. Você pode criar uma animação em Flash. É possível exportar a animação como um arquivo FLV ou F4V. Em seguida, você pode importar o arquivo FLV ou F4V para o Adobe Premiere Pro para editá-lo. No Adobe Premiere Pro, por exemplo, é possível adicionar títulos ou misturar a animação com outras fontes de vídeo.

### Trabalho com o Flash e o After Effects

Se o Adobe® Flash® foi utilizado para criar um vídeo ou animação, você pode utilizar o After Effects para editar e refinar o vídeo. Por exemplo, é possível exportar animações e aplicativos em Flash como filmes QuickTime ou arquivos Flash Video (FLV). É possível usar o After Effects para editar e refinar o vídeo.

Se o After Effects for usado para editar e compor vídeos, use o Flash para publicá-los. Também é possível exportar uma composição do After Effects como conteúdo XFL para ser editado mais detalhadamente no Flash.

O Flash e o After Effects utilizam termos separados para alguns conceitos que eles compartilham, incluindo os seguintes:

- Uma composição no After Effects é como um clipe de filme no Flash Professional.
- O quadro de composição no painel de composição é como o Palco no Flash Professional.
- O Painel do projeto no After Effects é como o painel de biblioteca no Flash Professional.
- Arquivos de projeto no After Effects são como arquivos no Flash Professional.
- Você renderiza e exporta um filme no After effects; você publica um arquivo SWF no Flash Professional.

### Recursos adicionais

Os seguintes tutoriais em vídeo oferecem informações detalhadas sobre como utilizar o Flash junto como After Effects:

- “Importação e exportação de arquivos XFL entre o Flash e o After Effects” em [www.adobe.com/go/lrvid4098\\_xp\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_br).
- “Exportação de uma composição do After Effects para o Flash Professional usando SWF, F4V/FLV e XFL” em [www.adobe.com/go/lrvid4105\\_xp\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4105_xp_br).
- “Converting metadata and markers to cue points for use in Flash” em [www.adobe.com/go/lrvid4111\\_xp\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid4111_xp_br).
- Michael Coleman, gerente de produto do After Effects, oferece um vídeo de uma apresentação do Adobe MAX na Adobe TV onde ele demonstra o uso do Café no After Effects e Flash juntos para substituir dinamicamente um vídeo no tempo de execução no Flash Player: [www.adobe.com/go/learn\\_aefl\\_vid15383v1008\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_aefl_vid15383v1008_br)
- Tom Green oferece um breve tutorial em vídeo no site da Layers Magazine que demonstra como exportar uma composição do After Effects para utilizá-la no Flash Professional: <http://www.layersmagazine.com/exporting-xfl-format-from-after-effects-to-flash.html>

Os seguintes artigos oferecem informações adicionais sobre como utilizar o Flash e o After Effects juntos:

- Richard Harrington e Marcus Geduld oferecem o resumo "Flash Essentials for After Effects Users", de seu livro *After Effects for Flash | Flash for After Effects* no site da Peachpit. Nesse capítulo, Richard e Marcus explicam Flash em termos que um usuário de After Effects pode entender. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350895>
- Richard Harrington e Marcus Geduld também oferecem "After Effects Essentials for Flash Users", outro resumo do seu livro *After Effects for Flash | Flash for After Effects*. Nesse capítulo, Richard e Marcus explicam After effects em termos que um usuário de Flash pode entender. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350894>
- Tom Green oferece um artigo detalhado integrando Flash Professional CS4 com After Effects CS4 no Centro de desenvolvedores do Flash [www.adobe.com/go/learn\\_aefl\\_integrating\\_fl\\_ae\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_aefl_integrating_fl_ae_br)

### Exportação de vídeos QuickTime do Flash

Se você criar animações ou aplicativos com o Flash, poderá exportá-los como filmes QuickTime usando o comando Arquivo > Exportar > Exportar filme do Flash. Para uma animação Flash, é possível otimizar a saída de vídeo. Para um aplicativo, o Flash renderiza o vídeo do aplicativo durante sua execução, permitindo que o usuário o manipule. Isso permite captar os desvios ou estados do aplicativo que deseja incluir no arquivo de vídeo.

### Renderização e exportação de arquivos FLV e F4V do After Effects

Ao renderizar um vídeo concluído do After Effects, selecione FLV ou F4V como o formato de saída para renderizar e exportar vídeos que podem ser reproduzidos no Flash Player. É possível importar o arquivo FLV ou F4V para o Flash e publicá-lo em um arquivo SWF, que pode ser reproduzido pelo Flash Player.

### Importação e publicação de vídeos no Flash

Ao importar um arquivo FLV ou F4V no Flash, você pode usar várias técnicas, como script ou componentes Flash, para controlar a interface visual em torno do vídeo. Por exemplo, é possível incluir controles de reprodução ou outros elementos gráficos. Também é possível adicionar camadas gráficas na parte superior do arquivo FLV ou F4V para obter resultados compostos.

### Elementos gráficos, animações e vídeos compostos

O Flash e o After Effects incluem muitos recursos que permitem a realização de composições complexas de vídeos e elementos gráficos. O aplicativo escolhido depende de suas preferências pessoais e do tipo de saída final que deseja criar.

Dos dois aplicativos, o Flash é o mais indicado para a Web devido ao seu pequeno tamanho de arquivo final. O Flash também permite o controle do tempo de execução da animação. O After Effects é indicado para produção de vídeos e filmes, fornece uma ampla variedade de efeitos visuais e normalmente é usado para criar arquivos de vídeo como saída final.

Os dois aplicativos podem ser usados para criar elementos gráficos e animações originais. Os dois usam uma linha de tempo e oferecem recursos de script para controlar a animação de modo programático. Enquanto o After Effects inclui um conjunto maior de efeitos, a linguagem do ActionScript® do Flash é a mais robusta dos dois ambientes de script.

Os dois aplicativos permitem a colocação de elementos gráficos em camadas separadas para composição. Essas camadas podem ser ativadas e desativadas conforme necessário. Ambos também permitem aplicar efeitos ao conteúdo de camadas individuais.

No Flash, as composições não afetam diretamente o conteúdo do vídeo, afetam apenas a aparência do vídeo durante a reprodução no Flash Player. Em contraste, ao fazer composições com vídeos importados no After Effects, o arquivo de vídeo exportado realmente incorpora os elementos gráficos e efeitos compostos.

Como todos os desenhos e pinturas do After Effects são feitos em camadas separadas de qualquer vídeo importado, nunca serão recuperados. O Flash possuem modos de desenho que podem ou não ser recuperados.

### Exportação do conteúdo do After Effects para ser usado no Flash

É possível exportar o conteúdo do After Effects para ser usado no Flash. Você pode exportar um arquivo SWF que pode ser reproduzido imediatamente no Flash Player ou usado como parte de outro projeto de rich media. Ao exportar o conteúdo After Effects no formato SWF, parte do conteúdo pode ser nivelada e rasterizada no arquivo SWF.

Para editar o conteúdo do After Effects no Flash, exporte uma composição como um arquivo XFL. Um arquivo XFL é um tipo de arquivo do Flash que armazena as mesmas informações como um arquivo FLA, mas em formato XML. Quando você exporta uma composição do After Effects como XFL para usar no Flash, algumas camadas e quadros principais criados no After Effects são preservados na versão do Flash. Quando você importa o arquivo XFL no Flash, ele descompacta o arquivo XFL e adiciona seus recursos no arquivo FLA, de acordo com as instruções no arquivo XFL.

Os seguintes tutoriais em vídeo oferecem informações detalhadas sobre como exportar arquivos XFL do Effects:

- Importação e exportação de arquivos XFL entre o Flash e o After Effects (Adobe.com)
- Exportação do formato XFL do After Effects para o Flash (Tom Green, Layers Magazine)

### Importação de arquivos Flash SWF para o After Effects

O Flash tem um conjunto exclusivo de ferramentas de arte vetoriais que são úteis para uma variedade de desenhos que não podem ser feitos no After Effects ou no Adobe® Illustrator®. É possível importar arquivos SWF no After Effects para fazer sua composição com outros vídeos e renderizá-los como vídeos com efeitos de criação adicionais. Os conteúdos interativos e a animação com script não são mantidos. A animação definida pelos quadros principais é mantida.

Cada arquivo SWF importado para o After Effects é nivelado em uma única camada rasterizada continuamente, com seu canal alfa preservado. Rasterização contínua significa que os elementos gráficos permanecem definidos quando seu tamanho é modificado. Esse método de importação permite usar a camada raiz ou o objeto dos arquivos SWF como um elemento suavemente renderizado no After Effects, permitindo que os melhores recursos de cada ferramenta trabalhem juntos.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Como abrir arquivos XFL” na página 41](#)

## Controle de reprodução de vídeo externo com o ActionScript

### Reprodução dinâmica de arquivos FLV ou F4V externos

Uma alternativa para importar vídeo para o ambiente de criação do Flash é utilizar o componente FLVPlayback ou o ActionScript para reproduzir dinamicamente arquivos externos FLV ou F4V no Flash Player. Você também pode usar o componente FLVPlayback e o ActionScript juntos.

É possível reproduzir arquivos FLV ou F4V lançados como downloads de HTTP ou como arquivos de mídia local. Para reproduzir um arquivo FLV ou F4V externo, chame o arquivo a partir de um link URL (como um site HTTP ou uma pasta local) e adicione o componente FLVPlayback ou o código ActionScript ao documento do Flash para acessar o arquivo e controlar a reprodução durante o tempo de execução.

O uso de arquivos FLV ou F4V externos fornece os seguintes recursos, que não estão disponíveis no caso de vídeos importados:

- É possível usar clipes de vídeo mais longos sem reduzir a velocidade de reprodução. Os arquivos FLV ou F4V externos são reproduzidos usando a *memória em cache*, o que significa que grandes arquivos são armazenados em pequenas partes e acessados dinamicamente; e não necessitam da mesma quantidade de memória usada pelos arquivos de vídeo incorporados.
- Um arquivo FLV ou F4V externo pode ter uma taxa de quadros diferente do documento do Flash, no qual ele é reproduzido. Por exemplo, é possível definir a taxa de quadros do documento do Flash em 30 fps, e a taxa de quadros do vídeo em 21 fps, o que permite maior controle para garantir uma reprodução de vídeo contínua.
- Com arquivos FLV ou F4V externos, a reprodução do documento do Flash não precisa ser interrompida durante o carregamento do arquivo de vídeo. Os arquivos de vídeo importados podem às vezes interromper a reprodução de vídeos para executar determinadas funções (por exemplo, para acessar uma unidade de CD-ROM). Os arquivos FLV ou F4V podem executar funções independentemente do documento do Flash, não interrompendo a reprodução.
- A incorporação de legendas ao conteúdo de vídeo é facilitada com os arquivos FLV ou F4V externos, porque é possível usar funções de retorno de chamada para acessar metadados para o vídeo.

Para obter mais informações sobre a reprodução de arquivos FLV ou F4V, consulte “Reprodução dinâmica de arquivos FLV externos”, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#), ou Conceitos básicos de vídeo, no *Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0*.

### Mais tópicos da Ajuda

“Fluxo de vídeo usando o Flash Media Server” na página 327

“Download progressivo de vídeo usando um servidor Web” na página 325

### Recursos adicionais

Os seguintes recursos estão disponíveis com informações adicionais sobre vídeo e ActionScript:

Tutoriais em vídeo:

- [Criação de um player de vídeo com o ActionScript 3.0](#) (Creativecow.com)
- [Criação de um player de vídeo com o ActionScript 2.0](#) (Creativecow.com)

Artigos:

- [Desconstrução do aplicativo de galeria de vídeo Flash do ActionScript 3](#) (Adobe.com)

## Comportamentos usados na reprodução de vídeo

Os comportamentos de vídeo oferecem uma maneira de controlar a reprodução de vídeos. Os comportamentos são scripts pré-gravados do ActionScript, que você adiciona a um objeto de disparo para controlar outro objeto. Os comportamentos adicionam a potência, o controle e a flexibilidade de codificação do ActionScript ao documento, sem a necessidade de criar o código ActionScript. Os comportamentos de vídeo reproduzem, interrompem, pausam, retrocedem, avançam, mostram e ocultam um clipe de vídeo.

Para controlar um clipe de vídeo com um comportamento, use o painel Comportamentos para aplicar o comportamento a um objeto de disparo, como um clipe de vídeo. Especifique o evento que dispara o comportamento (como a liberação do clipe de vídeo), selecione um objeto de destino (o vídeo afetado pelo comportamento) e, se necessário, selecione configurações para o comportamento, como o número de quadros a retroceder.

**Nota:** O objeto de disparo deve ser um clipe de vídeo. Não é possível anexar comportamentos de reprodução de vídeo a símbolos ou componentes de botões.

Os seguintes comportamentos no Flash controlam vídeos incorporados:

Comportamento	Finalidade	Parâmetros
Reproduzir vídeo	Reproduz um vídeo no documento atual.	Nome de ocorrência do vídeo de destino
Parar vídeo	Pára o vídeo.	Nome de ocorrência do vídeo de destino
Pausar vídeo	Pausa o vídeo.	Nome de ocorrência do vídeo de destino
Retroceder vídeo	Retrocede o vídeo pelo número especificado de quadros.	Nome de ocorrência do vídeo de destino Número de quadros
Avançar vídeo rapidamente	Avança rapidamente o vídeo pelo número especificado de quadros.	Nome de ocorrência do vídeo de destino Número de quadros
Ocultar vídeo	Oculta o vídeo.	Nome de ocorrência do vídeo de destino
Mostrar vídeo	Mostra o vídeo.	Nome de ocorrência do vídeo de destino

## Controlar reprodução de vídeo usando comportamentos

- 1 Selecione o clipe de vídeo para disparar o comportamento.
- 2 No painel Comportamentos (Janela > Comportamentos), clique no botão Adicionar (+) e selecione o comportamento desejado no submenu Vídeo incorporado.
- 3 Selecione o vídeo a ser controlado.
- 4 Selecione um caminho relativo ou absoluto.
- 5 Se necessário, selecione as configurações para os parâmetros de comportamento e clique em OK.
- 6 No painel Comportamentos, em Evento, clique em Ao soltar (o evento padrão) e selecione um evento do mouse. Para usar o evento Ao soltar, deixe a opção inalterada.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Controle de ocorrências com comportamentos” na página 182](#)

[“Controlar reprodução de vídeo usando a Linha do tempo” na página 332](#)

## O componente FLVPlayback

O componente FLVPlayback permite incluir um player de vídeo no seu aplicativo Flash para reproduzir progressivamente os arquivos de vídeo do Flash (FLV ou F4V) sobre HTTP, ou reproduzir os arquivos FLV de fluxo do Flash Media Server (FMS) ou outro Flash Video Streaming Service (FVSS).

O componente FLVPlayback:

- Fornece um conjunto de capas pré-fabricadas para personalizar os controles de reprodução e a aparência da interface do usuário.
- Permite que os usuários avançados criem capas personalizadas.
- Fornece pontos de sinalização para sincronizar o vídeo e a animação, o texto e os elementos gráficos no aplicativo Flash.
- Fornece visualização ao vivo das personalizações.
- Mantém um arquivo SWF de tamanho razoável para facilitar o download.

O componente FLVPlayback é a área de exibição na qual o vídeo é visualizado. O componente FLVPlayback inclui os controles de UI personalizada de FLV, um conjunto de botões de controle que reproduzem, interrompem, pausam e controlam a reprodução do vídeo.

## Configurar o componente FLVPlayback

- 1 Com o componente FLVPlayback selecionado no palco, abra o Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades) e digite um nome de ocorrência.
- 2 Selecione Parâmetros no Inspetor de propriedades ou abra o Inspetor de componentes (Janela > Componentes).
- 3 Digite valores para os parâmetros ou use as configurações padrão.

Para cada ocorrência do componente FLVPlayback, é possível definir os seguintes parâmetros no Inspetor de propriedades ou no Inspetor de componentes:

**Nota:** Na maioria das ocorrências, não é necessário alterar as configurações no componente FLVPlayback, a menos que você deseje alterar a aparência de uma capa de vídeo. O assistente de importação de vídeo configura suficientemente os parâmetros para a maioria das implantações.

**autoPlay** Valor booleano que determina como reproduzir o FLV ou F4V. Se for `true`, o vídeo será reproduzido imediatamente ao ser carregado. Se for `false`, carrega o primeiro quadro e pausa. O valor padrão é `true`.

**autoRewind** Valor booleano que determina se o vídeo é retrocedido automaticamente. Se for `true`, o componente FLVPlayback retrocede automaticamente o vídeo até o início, quando o indicador de reprodução atinge o final ou quando o usuário clica no botão de parada. Se for `false`, o componente não retrocede automaticamente o vídeo. O valor padrão é `true`.

**autoSize** Valor booleano que, se for `true`, redimensiona o componente em tempo de execução para usar as dimensões do vídeo de origem. O valor padrão é `false`.

**Nota:** O tamanho de quadro codificado do vídeo não é o mesmo das dimensões padrão do componente FLVPlayback.

**bufferTime** Número de segundos a ser armazenado em buffer antes do início da reprodução. O valor padrão é 0.

**contentPath (arquivos AS2)** String que especifica a URL para um FLV, F4V ou para um arquivo SML que descreve como reproduzir o vídeo. Clique duas vezes na célula Valor para esse parâmetro para ativar a caixa de diálogo Caminho de conteúdo. O padrão é uma string vazia. Se não for especificado um valor para o parâmetro `contentPath`, nada ocorre quando o Flash executa a ocorrência FLVPlayback.

**origem (arquivos AS3)** String que especifica a URL para um FLV, F4V ou para um arquivo SML que descreve como reproduzir o vídeo. Clique duas vezes na célula Valor para esse parâmetro para ativar a caixa de diálogo Caminho de conteúdo. O padrão é uma string vazia. Se não for especificado um valor para o parâmetro `contentPath`, nada ocorre quando o Flash executa a ocorrência FLVPlayback.

**isLive** Valor booleano que, se for `true`, especifica que o vídeo tem fluxo ao vivo do FMS. O valor padrão é `false`.

**cuePoints** Uma string que especifica os pontos de sinalização para o vídeo. Os pontos de sinalização permitem sincronizar pontos específicos no vídeo com animação, elementos gráficos ou texto do Flash. O valor padrão é uma string vazia.

**maintainAspectRatio** Um valor booleano que, se for `true`, redimensiona o player de vídeo no componente FLVPlayback para reter a proporção do vídeo de origem; o vídeo de origem ainda é dimensionado e o componente FLVPlayback não é redimensionado. O parâmetro `autoSize` tem precedência sobre esse parâmetro. O valor padrão é `true`.

**capa** Um parâmetro que abre a caixa de diálogo Selecionar capa, permitindo a escolha de uma capa para o componente. O valor padrão é Nenhum. Se você escolher Nenhum, a ocorrência FLVPlayback não tem elementos de controle que permitem ao usuário reproduzir, parar ou retroceder o vídeo, ou realizar outras ações possibilitadas pelos controles. Se o parâmetro `autoPlay` estiver configurado como true, o vídeo será reproduzido automaticamente. Para obter mais informações, consulte "Personalização do componente FLVPlayback", em *Uso de componentes do ActionScript 3.0 ou Referência de componentes e linguagem do ActionScript 2.0*.

**totalTime** Número total de segundos no vídeo de origem. O valor padrão é 0. Se você utilizar o download progressivo, o Flash usa esse número, se ele estiver definido como um valor maior do que zero (0). Caso contrário, o Flash tenta medir o tempo nos metadados.

**Nota:** Se você estiver utilizando o FMS ou o FVSS, esse valor é ignorado; o tempo total do vídeo é medido no servidor.

**volume** Um número de 0 a 100, que representa a porcentagem do volume máximo no qual o volume deve ser definido.

## Especifique o parâmetro contentPath ou source

Se você importar um clipe de vídeo local para o Flash para uso com conteúdo com download progressivo ou com fluxo de vídeo, atualize o parâmetro `contentPath` (arquivos AS2 FLA) ou `source` (arquivos AS3 FLA) do componente `FLVPlayback` antes de atualizar o conteúdo em um servidor Web ou em um Flash Media Server. O parâmetro `contentPath` ou `source` especifica o nome e o local do arquivo de vídeo no servidor, e implica o método de reprodução (por exemplo, download progressivo usando HTTP, ou fluxo com Flash Media Server usando RTMP).

- 1 Com o componente `FLVPlayback` selecionado no Palco, abra o Inspetor de propriedades (Janela > Propriedades) e selecione Parâmetros no Inspetor de propriedades, ou abra o Inspetor de componentes (Janela > Inspetor de componentes).
- 2 Digite valores para os parâmetros ou use as configurações padrão, se necessário. Para o parâmetro `contentPath` ou `source`, faça o seguinte:
  - a Clique duas vezes na célula Valor para o parâmetro `contentPath` ou `source` para ativar a caixa de diálogo Caminho de conteúdo.
  - b Digite a URL ou o caminho local para o arquivo FLV ou F4V, ou para o arquivo XML (para o Flash Media Server ou o FVSS), que descreve como reproduzir o vídeo.

Se não souber o local do vídeo ou do arquivo XML, clique no ícone da pasta para navegar até o local correto. Quando estiver procurando um arquivo de vídeo, se ele estiver abaixo ou no local do arquivo SWF, o Flash especifica automaticamente o caminho relativo até esse local, de modo que ele esteja preparado para executar em um servidor Web. Caso contrário, é um caminho de arquivo absoluto do Windows ou do Macintosh.

Se você especificar uma URL HTTP, será definido um arquivo FLV ou F4V de download progressivo. Se você especificar uma URL RTMP (Real-Time Messaging Protocol), o vídeo fluirá de um FMS (Flash Media Server). Uma URL para um arquivo XML também poderia ser um arquivo vídeo de fluxo em um FMS ou um FVSS.

**Nota:** Quando você clica em OK na caixa de diálogo Caminho de conteúdo, o Flash atualiza também o valor do parâmetro `cuePoints`, porque talvez você tenha alterado o parâmetro `contentPath`, de modo que o parâmetro `cuePoints` não se aplica mais ao caminho de conteúdo atual. Como resultado, quaisquer pontos de sinalização desativados são perdidos, embora os pontos de sinalização do ActionScript não sejam. Por essa razão, talvez você deseje desativar através do ActionScript os pontos de sinalização que não sejam do ActionScript, em vez de fazer isso por meio da caixa de diálogo Pontos de sinalização.

Ao especificar o parâmetro `contentPath` ou `source`, o Flash tenta verificar se o vídeo especificado é compatível com o Flash Player. Se uma caixa de diálogo de aviso for exibida, tente codificar o vídeo novamente em formato FLV ou F4V com o Adobe Media Encoder.

É possível também especificar o local de um arquivo XML que descreve como reproduzir vários fluxos de vídeo para diversas larguras de banda. O arquivo XML usa SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language - Linguagem de Integração de Multimídia Sincronizada) para descrever os arquivos de vídeo. Para obter uma descrição do arquivo XML SMIL, consulte “Uso de um arquivo SMIL” na Referência de componentes e linguagem do ActionScript 2.0.

## Componentes de mídia (Flash Player 6 e 7)

**Nota:** Os componentes de mídia foram introduzidos no Macromedia Flash MX Professional 2004 e são destinados ao uso com o Flash Player 6 ou 7. Se você estiver desenvolvendo conteúdo de vídeo para uso com o Flash Player 8, use o componente `FLVPlayback`, introduzido no Macromedia Flash Professional 8. O componente `FLVPlayback` oferece funcionalidade aprimorada, fornecendo mais controle sobre a reprodução de vídeo no ambiente do Flash.

O conjunto de componentes de mídia consiste em três componentes: MediaDisplay, MediaController e MediaPlayback. Para adicionar mídia aos documentos do Flash com o componente MediaDisplay, arraste o componente até o Palco e configure-o no Inspetor de componentes. Além de configurar os parâmetros no Inspetor de componentes, é possível adicionar pontos de sinalização para disparar outras ações. O componente MediaDisplay não tem representação visual durante a reprodução; apenas o clipe de vídeo é visível.

O componente MediaController fornece controles da interface do usuário, que permitem que o usuário interaja com o fluxo de mídia. O Controlador apresenta os botões Reproduzir, Pausar e Retroceder para iniciar, além de um controle de volume. O Controlador também inclui barras de reprodução, que mostram a quantidade de mídia carregada e reproduzida. O controle deslizante do indicador de reprodução pode ser arrastado para frente e para trás na barra de reprodução, para navegar rapidamente até diferentes partes do vídeo. Usando comportamentos ou o ActionScript, é possível vincular facilmente esse componente ao componente MediaDisplay, a fim de mostrar o fluxo de vídeo e fornecer controle ao usuário.

O componente MediaPlayback oferece a maneira mais fácil e rápida de adicionar vídeo e um controlador aos documentos do Flash. O componente MediaPlayback combina os componentes MediaDisplay e MediaController em um único componente integrado. As ocorrências dos componentes MediaDisplay e MediaController são automaticamente vinculadas uma à outra para o controle de reprodução.

Para configurar parâmetros para a reprodução, o tamanho e o layout para esses três componentes, use o Inspetor de componentes ou a guia Parâmetros no Inspetor de propriedades. Todos os componentes de mídia funcionam igualmente bem com conteúdo de áudio mp3.

Para obter mais informações sobre os componentes de mídia, “Componentes de mídia”, na *Referência de componentes e linguagem do ActionScript 2.0*.

## Exportar arquivos de vídeo QuickTime

Usando o Flash, é possível criar filmes QuickTime® (arquivos MOV), que podem ser reproduzidos pelos usuários que têm o plug-in QuickTime instalado em seus computadores. Isso é feito geralmente quando o Flash é usado para criar seqüências de títulos ou animação para uso como conteúdo de vídeo. O arquivo QuickTime pode ser distribuído como um DVD ou pode ser incorporado em outros aplicativos, como o Adobe® Director® ou Adobe® Premiere® Pro.

Se você estiver criando um vídeo do QuickTime usando o Flash, defina sua configuração de publicação para o Flash 3, 4, ou 5.

**Nota:** O QuickTime Player não oferece suporte aos arquivos do Flash Player posteriores à versão 5.

### Mais tópicos da Ajuda

“[Sobre o QuickTime](#)” na página 453

“[Exportação do QuickTime](#)” na página 453

# Capítulo 12: Criação de conteúdo acessível

## Sobre conteúdo acessível

### Visão geral de acessibilidade

Você pode criar conteúdo que seja acessível a todos os usuários, inclusive àqueles portadores de necessidades especiais. Use os recursos de acessibilidade que o Adobe® Flash® Professional CS5 oferece na interface do usuário do ambiente de autoria e aproveite o ActionScript® criado para implementar a acessibilidade. Ao projetar aplicativos Flash de acessibilidade, considere como os usuários poderão interagir com o conteúdo e siga as práticas recomendadas de projeto e desenvolvimento.

Para obter um tutorial sobre conteúdo acessível, consulte Criar Conteúdo Flash Acessível (Create Accessible Flash Content), na página Tutoriais do Flash (Flash Tutorials), em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_br).

Para ver um exemplo de conteúdo rich mídia acessível, consulte a página de amostras do Flash no endereço [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Faça o download do arquivo Samples zip e o descompacte. Em seguida, navegue até a pasta Accessibility\AccessibleApplications para acessar a amostra.

Para obter as informações mais recentes sobre a criação e a exibição de conteúdo Flash acessível, inclusive plataformas suportadas, compatibilidade de leitor de tela, artigos e exemplos acessíveis, consulte a página da Web Flash Acessibilidade em [www.adobe.com/go/flash\\_accessibility\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_accessibility_br).

### Padrões mundiais de acessibilidade

Muitos países têm adotado padrões de acessibilidade com base nos padrões desenvolvidos pelo World Wide Web Consortium (W3C). O W3C publica as *Web Content Accessibility Guidelines* (Diretrizes de Acessibilidade de Conteúdo da Web), um documento que prioriza as ações que os designers devem tomar para tornar o conteúdo da Web acessível. Para obter informações sobre a Iniciativa de Acessibilidade da Web, consulte o site da W3C em [w3.org](http://w3.org).

Nos Estados Unidos, a lei que governa a acessibilidade é comumente conhecida como Seção 508, que é uma emenda ao Ato de Reabilitação dos EUA.

Para obter informações sobre a Seção 508, consulte os seguintes sites:

- O site patrocinado pelo governo norte-americano em [section508.gov](http://section508.gov)
- O site de acessibilidade da Adobe em [www.adobe.com/br/accessibility/](http://www.adobe.com/br/accessibility/)

### Noções básicas sobre tecnologia de leitores de tela

Os leitores de tela são aplicativos de software que os usuários deficientes visuais podem usar para navegar em um site e ouvir o conteúdo da Web lido em voz alta. Para permitir que um leitor de tela leia objetos não-textuais em seu aplicativo, como uma arte vetorial e uma animação, use o painel Acessibilidade para associar um nome e uma descrição ao objeto. As teclas de atalho definidas por você permitem aos usuários utilizar o leitor de tela para navegar pelos documentos com facilidade.

Para expor objetos gráficos, use o painel Acessibilidade, ou o ActionScript para fornecer uma descrição.

Você não pode controlar como qualquer leitor de tela se comporta, mas pode controlar o conteúdo, que você pode marcar em seus aplicativos Flash para expor o texto e assegurar que os usuários de leitores de tela possam ativar os controles. Você decide que objetos no aplicativo Flash são expostos nos leitores de tela, fornece descrições para esses objetos e define a ordem em que eles são expostos nos leitores de tela. Não é possível forçar os leitores de tela a ler texto específico em horários determinados ou controlar a maneira como o conteúdo é lido. Teste seus aplicativos com uma variedade de leitores de tela para garantir que sejam executados da forma como você espera.

O som é o meio de comunicação mais importante para a maioria dos usuários de leitores de tela. Considere como qualquer som em seu documento interage com o texto falado em voz alta pelos leitores de tela. Poderá ser difícil para os usuários de leitores de tela ouvir o que seus leitores de tela estão dizendo se seu aplicativo Flash contiver sons altos.

### Requisitos de plataforma

Você só pode criar conteúdo Flash destinado a uso com leitores de tela com plataformas Windows. Os visualizadores de conteúdo Flash devem ter o Macromedia Flash® Player 6 da Adobe ou posterior, e o Internet Explorer no Windows 98 ou posterior.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Criar um atalho de teclado para um objeto para os leitores de tela”](#) na página 352

[“Uso do Flash para inserir informações sobre acessibilidade para os leitores de tela.”](#) na página 345

## Flash e Microsoft Active Accessibility (somente Windows)

O Flash Player é otimizado para a Microsoft Active Accessibility (MSAA, acessibilidade ativa da Microsoft), que oferece um modo descritivo e padronizado para comunicação dos aplicativos e dos leitores de tela. A MSAA está disponível somente para os sistemas operacionais Windows. Para obter mais informações sobre a Tecnologia de Acessibilidade da Microsoft, visite o site Microsoft Accessibility em [www.microsoft.com/enable/default.aspx](http://www.microsoft.com/enable/default.aspx).

A versão Windows ActiveX (plug-in do Internet Explorer) do Flash Player 6 suporta a MSAA, mas os players independentes do Windows Netscape e do Windows não.

**Importante:** Atualmente, a MSAA não é suportada nos modos opaco sem janela e transparente sem janela. (Esses modos são opções no painel Configurações de publicação HTML, disponíveis para uso com a versão Windows do Internet Explorer 4.0 ou posterior, com o controle Flash ActiveX.) Para tornar seu conteúdo Flash acessível aos leitores de tela, evite usar esses modos.

O Flash Player disponibiliza informações sobre os seguintes tipos de objetos de acessibilidade aos leitores de tela que usam a MSAA.

**Texto estático ou dinâmico** A propriedade principal de um objeto de texto é o seu nome. Para estar em conformidade com as convenções da MSAA, o nome é igual ao conteúdo da string de texto. Um objeto de texto também pode ter uma string de descrição associada. O Flash usa o texto estático ou dinâmico imediatamente acima ou à esquerda de um campo de texto de entrada como um rótulo para esse campo.

**Nota:** Qualquer texto que seja um rótulo não é passado a um leitor de tela, mas é usado como o nome do objeto que o texto rotula. Os rótulos jamais são atribuídos a botões ou campos de texto que têm nomes fornecidos pelo autor.

**Campos de texto de entrada** Têm um valor, um nome opcional, uma string de descrição e uma string de atalho de teclado. O nome de um objeto de texto de entrada pode vir de um objeto de texto que esteja acima ou à esquerda do objeto.

**Botões** Têm um estado (pressionado ou não pressionado), suportam uma ação padrão programática que faz com que o botão seja pressionado momentaneamente e, opcionalmente, têm um nome, uma string de descrição e uma string de tecla de atalho. O Flash usa qualquer texto na íntegra dentro de um botão como um rótulo para esse botão.

**Nota:** Para fins de acessibilidade, o Flash Player considera clipes de filmes usados como botões com manipuladores de eventos de botão (por exemplo, `onPress`) como botões, e não como clipes de filmes.

**Componentes** Forneça implementação de acessibilidade especial.

**Clipes de filme** Expostos aos leitores de tela como objetos gráficos quando não contêm qualquer outro objeto acessível, ou quando você usa o painel Acessibilidade para fornecer um nome ou uma descrição para um clipe de filme. Quando um clipe de filme contém outros objetos acessíveis, o clipe propriamente dito é ignorado e os objetos dentro do clipe são disponibilizados aos leitores de tela.

**Nota:** Todos os objetos do vídeo Flash são tratados como clipes de filme simples.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Uso do Flash para inserir informações sobre acessibilidade para os leitores de tela.”](#) na página 345

[“Uso de componentes acessíveis”](#) na página 356

[“Criação de acessibilidade com o ActionScript”](#) na página 353

## Supporte básico a acessibilidade no Flash Player

Por padrão, os objetos a seguir são definidos como acessíveis em todos os documentos Flash e são incluídos nas informações que o Flash Player fornece ao software do leitor de tela. Esse suporte genérico aos documentos que não usam qualquer recurso de acessibilidade inclui o seguinte:

**Texto estático ou dinâmico** O texto é transferido ao programa do leitor de tela como um nome, mas sem descrição.

**Campos de texto de entrada** O texto é transferido ao leitor de tela. Nenhum nome é transferido, exceto onde seja encontrado um relacionamento de rotulagem para o texto de entrada, como um campo de texto estático posicionado próximo ao campo do texto de entrada. Nenhuma descrição ou string de atalho de teclado é transferida.

**Botões** O estado do botão é transferido ao leitor de tela. Nenhum nome é transferido, exceto onde sejam encontrados relacionamentos de rotulagem, e nenhuma descrição ou string de atalho de teclado é transferida.

**Documentos** O estado do documento é transferido ao leitor de tela, mas sem qualquer nome ou descrição.

## Acessibilidade para usuários com deficiência auditiva

Inclua legendas para conteúdo de áudio que auxilie na compreensão do material. Um vídeo de um discurso, por exemplo, pode requerer legendas para acessibilidade, mas um breve som associado a um botão provavelmente não terá a mesma necessidade.

Os métodos para adicionar legendas em um documento Flash incluem os seguintes:

- Adicione texto como legenda, garantindo que as legendas sejam sincronizadas com o áudio na Linha do tempo.
- Use o Hi-Caption Viewer, um componente disponibilizado pela Hi Software que funciona com o Hi-Caption SE para uso com o Flash (consulte: [www.adobe.com/go/accessible\\_captions\\_br](http://www.adobe.com/go/accessible_captions_br)). *Legendagem de Filmes do Macromedia Flash com o Hi-Caption SE*, uma documentação, explica como usar o Hi-Caption SE e oFlash em conjunto para criar um documento legendado (consulte: [www.adobe.com/go/accessibility\\_papers\\_br](http://www.adobe.com/go/accessibility_papers_br)).

## Forneça acessibilidade de animação para deficientes visuais

Você pode alterar a propriedade de um objeto acessível durante a reprodução de um arquivo SWF. Por exemplo, para indicar alterações efetivadas em um quadro principal de uma animação. No entanto, os leitores de tela de diferentes fornecedores tratam os novos objetos em quadros de modo diferenciado. Alguns leitores de tela podem ler somente o novo objeto; enquanto que outros leitores de tela podem reler o documento inteiro.

Para reduzir a chance de um leitor de tela produzir “diálogo” extra que possa perturbar os usuários, evite animar texto, botões e campos de texto de entrada em seus documentos. Além disso, evite fazer uma repetição do conteúdo.

O Flash Player não pode determinar o conteúdo de texto real de recursos como Separação de texto para animar texto. Os leitores de tela só poderão fornecer acessibilidade precisa de gráficos contendo informações como ícones e animação gestual se você fornecer nomes e descrições para esses objetos em seu documento ou para o aplicativo Flash com um todo. Você também pode adicionar texto complementar em seu documento ou alterar o conteúdo importante de gráfico para texto.

- 1 Selecione o objeto do qual você deseja alterar as propriedades de acessibilidade.
- 2 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 3 Altere as propriedades do objeto.

Como alternativa, use o ActionScript para atualizar as propriedades de acessibilidade.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Tornar acessível um aplicativo SWF completo” na página 349](#)

[“Criação de acessibilidade com o ActionScript” na página 353](#)

## Teste de conteúdo acessível

Ao testar seus aplicativos Flash acessíveis, siga estas recomendações:

- Faça o download de vários leitores e teste seu aplicativo reproduzindo em um navegador com o leitor de tela ativado. Verifique se o leitor de tela não está tentando “falar em cima” de locais em seu documento onde você inseriu um áudio separado. Vários aplicativos de leitores de tela fornecem uma versão de demonstração do software como um download gratuito. Teste quantos leitores de tela você puder para garantir a compatibilidade entre os leitores de tela.
- Teste conteúdo interativo e verifique se os usuários conseguem navegar por seu conteúdo com eficácia usando somente o teclado. Leitores de tela diferentes trabalham de modos distintos ao processar entradas do teclado; assim, seu conteúdo Flash pode não receber os pressionamentos de teclas da forma como você pretendeu. Teste todos os atalhos de teclado.

## Uso do Flash para inserir informações sobre acessibilidade para os leitores de tela.

### Flash para leitores de tela e acessibilidade

Os leitores de tela lêem em voz alta uma descrição do conteúdo, lêem texto e ajudam os usuários na medida em que eles navegam pelas interfaces do usuário de aplicativos tradicionais, como menus, barras de ferramentas, caixas de diálogo e campos de texto de entrada.

Por padrão, os objetos a seguir são definidos como acessíveis em todos os documentos Flash e são incluídos nas informações que o Flash Player fornece ao software do leitor de tela:

- Texto dinâmico
- Campos de texto de entrada
- Botões
- Clipes de filme
- Aplicativos Flash completos

O Flash Player fornece automaticamente nomes para os objetos de texto estático e dinâmico, que são o conteúdo do texto. Para cada um desses objetos acessíveis, você pode definir propriedades descritivas para que os leitores de tela leiam em voz alta. Você também pode controlar como o Flash Player decide que objetos expor aos leitores de tela; por exemplo, você pode especificar que determinados objetos acessíveis não sejam expostos ao leitor de tela de forma alguma.

## Painel de Acessibilidade do Flash

O painel Acessibilidade do Flash (Janela > Outros painéis > Acessibilidade) permite que você forneça informações sobre acessibilidade aos leitores de tela e configure as opções de acessibilidade para objetos Flash individuais ou aplicativos Flash completos.

**Nota:** *Como alternativa, use o código ActionScript para inserir as informações sobre acessibilidade.*

Se você selecionar um objeto no Palco, poderá tornar esse objeto acessível e especificar as opções e a ordem de tabulação para o objeto. Com os clipes de filme, você poderá especificar se as informações sobre o objeto-filho são passadas para o leitor de tela (o padrão quando você torna um objeto acessível).

Sem um objeto selecionado no Palco, use o painel Acessibilidade para atribuir opções de acessibilidade para um aplicativo Flash inteiro. Você pode tornar todo o aplicativo acessível, tornar objetos-filho acessíveis, rotular os objetos Flash automaticamente e dar nomes e descrições específicos aos objetos.

Todos os objetos em documentos Flash devem ter nomes de ocorrências para que você possa aplicar opções de acessibilidade a eles. Crie nomes de ocorrências para objetos no Inspetor de propriedades. O nome da ocorrência é usado para fazer referência ao objeto no ActionScript.

As opções a seguir estão disponíveis no painel Acessibilidade:

**Tornar objeto acessível** (Padrão) Instrui o Flash Player a passar as informações sobre acessibilidade de um objeto ao leitor de tela. Quando essa opção está desativada, as informações sobre acessibilidade do objeto não são passadas aos leitores de tela. Desativar essa opção ao testar a acessibilidade do conteúdo pode ser útil porque alguns objetos podem ser extrínsecos ou decorativos, e torná-los acessíveis poderia produzir resultados confusos no leitor de tela. Então, você pode aplicar manualmente um nome ao objeto rotulado e ocultar o texto do rótulo desmarcando a opção Tornar objeto acessível. Quando Tornar objeto acessível está desativado, todos os outros controles no painel Acessibilidade são desativados.

**Tornar objetos-filho acessíveis** (Somente clipes de filme; Padrão) Instrui o Flash Player a passar as informações sobre objetos-filho ao leitor de tela. Desativar essa opção para um clipe de filme faz com que o clipe de filme apareça como um clipe simples na árvore de objetos acessíveis, mesmo que o clipe contenha texto, botões e outros objetos. Todos os objetos no clipe de filme são, então, ocultos da árvore de objetos. Essa opção é usada principalmente para ocultar objetos extrínsecos de leitores de tela.

**Nota:** *Se um clipe de filme for usado como um botão — tiver um manipulador de eventos de botões atribuído a ele, como onPress ou onRelease — a opção Tornar objetos-filho acessíveis será ignorada pois os botões serão sempre tratados como clipes simples e seus filhos jamais serão examinados, exceto no caso de rótulos.*

**Rótulo automático** Instrui o Flash a rotular automaticamente os objetos no Palco com o texto associado aos objetos.

**Nome** Especifica o nome do objeto. Os leitores de tela identificam os objetos lendo esses nomes em voz alta. Quando os objetos acessíveis não tiverem seus nomes especificados, um leitor de tela poderá ler uma palavra genérica, como *Botão*, o que pode causar uma certa confusão.

**Importante:** *Não confunda nomes de objetos especificados no painel Acessibilidade com nomes de ocorrências especificados no Inspetor de propriedades. Dar um nome a um objeto no painel Acessibilidade não dá um nome de ocorrência ao objeto.*

**Descrição** Permite que você informe uma descrição do objeto ao leitor de tela. O leitor de tela lê essa descrição.

**Atalho** Descreve os atalhos de teclado ao usuário. O leitor de tela lê o texto nesse campo de texto. Informar o texto do atalho de teclado aqui não cria um atalho de teclado para o objeto selecionado. Você deverá fornecer manipuladores de teclado do ActionScript para criar teclas de atalho.

**Índice de tabulação (somente Adobe® Flash® Professional CS5)** Cria uma ordem de tabulação na qual os objetos são acessado quando o usuário pressiona a tecla Tab. O recurso de índice de tabulação funciona para a navegação pelo teclado em um página, mas não para a ordem de leitura do leitor de tela.

Para obter mais informações, consulte a página da Web Acessibilidade do Flash em [www.adobe.com/go/flash\\_accessibility\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_accessibility_br).

Para obter um tutorial sobre conteúdo acessível, consulte Criar Conteúdo Flash Acessível (Create Accessible Flash Content), na página Tutoriais do Flash (Flash Tutorials), em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_br).

Para ver um exemplo de conteúdo rich mídia acessível, consulte a página de amostras do Flash no endereço [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Faça o download do arquivo Samples zip e o descompacte. Em seguida, navegue até a pasta Accessibility\AccessibleApplications para acessar a amostra.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criação de acessibilidade com o ActionScript”](#) na página 353

[“Criar um atalho de teclado para um objeto para os leitores de tela”](#) na página 352

[“Desativar a rotulagem automática de um objeto e especificar um nome para os leitores de tela”](#) na página 351

## Seleção de nomes de botões, campos de texto e aplicativos SWF completos

Use o painel Acessibilidade das seguintes formas para atribuir nomes a botões e campos de texto de entrada para que o leitor de tela identifique-os adequadamente:

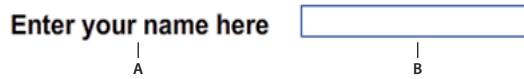
- Use o recurso de rótulo automático para atribuir texto adjacente ou no objeto como um rótulo.
- Informe um rótulo específico no campo de nome do painel Acessibilidade.

O Flash aplica automaticamente o nome que você coloca na parte superior, dentro ou próximo de um botão ou campo de texto como o rótulo do texto. Os rótulos de botões devem aparecer dentro da forma limítrofe do botão. Para o botão no exemplo a seguir, a maioria dos leitores de tela leriam, primeiramente, a palavra *botão* e, em seguida, leriam o rótulo do texto *Início*. O usuário pode pressionar as teclas Return ou Enter para ativar o botão.

[Home](#)

Um formulário pode incluir um campo de texto de entrada no qual os usuários informar seus nomes. Um campo de texto estático, com o texto *Nome* é exibido próximo do campo de texto de entrada. Quando Flash Player descobre uma disposição como essa, ele assume que o objeto de texto estático serve como um rótulo para o campo de texto de entrada.

Por exemplo, quando a parte a seguir de um formulário é encontrada, um leitor de tela lê “Informe seu nome aqui”.



A. Texto estático B. Campo de texto de entrada

No painel Acessibilidade, desative o rotulamento automático se esse recurso não for apropriado a seu documento. Você também pode desativar o rotulamento automático para objetos específicos em seu documento.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Desativar a rotulagem automática de um objeto e especificar um nome para os leitores de tela” na página 351](#)

## Forneça um nome para um objeto

Você pode desativar o rotulamento automático como parte de um aplicativo e fornecer nomes para os objetos no painel Acessibilidade. Se você optar por ativar o rotulamento automático, poderá selecionar objetos específicos e fornecer nomes aos objetos no campo de texto Nome do painel Acessibilidade, de modo que o nome seja usado em vez do rótulo de texto do objeto.

Quando um botão ou um campo de texto de entrada não tem um rótulo de texto, ou quando o rótulo está em um local que o Flash Player não consegue detectar, você pode especificar um nome para o botão ou campo de texto. Você também poderá especificar um nome se o rótulo de texto estiver próximo a um botão ou campo de texto mas você não quiser que esse texto seja usado como o nome desse objeto.

No exemplo a seguir, o texto que descreve o botão aparece fora e à direita do botão. Nesse local, o Flash Player não detecta o texto, e o leitor de tela não o lê.



Go to previous page

Para corrigir esta situação, abra o painel Acessibilidade, selecione o botão e informe o nome e a descrição. Para evitar repetição, torne o objeto de texto inacessível.

**Nota:** O nome de acessibilidade de um objeto não está relacionado ao nome da ocorrência do ActionScript ou ao nome variável do ActionScript associado ao objeto. (Essa informação, geralmente, aplica-se a todos os objetos.) Para obter informações sobre como o ActionScript manipula os nomes de ocorrências e os nomes de variáveis nos campos de texto, consulte *Sobre nomes de ocorrências e de variáveis de campos de texto em Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningas2\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningas2_br).

## Especifique um nome e uma descrição para um botão, um campo de texto ou um aplicativo SWF completo

- 1 Execute um dos seguintes procedimentos:
  - Para fornecer um nome para um botão ou um campo de texto, selecione o objeto no Palco.
  - Para fornecer um nome para um aplicativo Flash completo, desmarque todos os objetos no Palco.
- 2 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 3 Selecione Tornar objeto acessível (para botões ou campos de texto) ou o padrão, Tornar filme acessível (para aplicativos Flash inteiros).

4 Especifique um nome e uma descrição para o botão, o campo de texto ou o aplicativo Flash.

### Definir a acessibilidade para um objeto selecionado em um aplicativo SWF

- 1 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 2 Execute um dos seguintes procedimentos:
  - Selecione Tornar objeto acessível (a configuração-padrão) para expor o objeto aos leitores de tela e ativar outras opções no painel.
  - Desmarque Tornar objeto acessível para ocultar o objeto dos leitores de tela e desativar as outras opções no painel.
- 3 Informe um nome e uma descrição para o objeto selecionado conforme necessário:

**Texto dinâmico** Para fornecer uma descrição para um texto estático, você deverá convertê-lo em texto dinâmico.

**Botões ou campos de texto de entrada** Informe um atalho de teclado.

**Clipes de filme** Selecione Tornar objetos-filho acessíveis para expor os objetos dentro do clipe de filme aos leitores de tela.

**Nota:** Se você puder descrever seu aplicativo em uma frase simples que um leitor de tela possa facilmente transmitir, desative a opção Tornar filhos acessíveis e digite uma descrição apropriada.

### Tornar acessível um aplicativo SWF completo

Depois de um documento Flash estar completo e pronto para ser publicado ou exposto, torne acessível o aplicativo Flash inteiro.

- 1 Desmarque todos os elementos no documento.
- 2 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 3 Selecione Tornar filme acessível (a configuração-padrão) para expor o documento a leitores de tela.
- 4 Selecione ou desmarque Tornar filhos acessíveis para expor ou omitir qualquer objeto acessível no documento aos leitores de tela.
- 5 Se você selecionou Tornar filme acessível na etapa 2, informe um nome e uma descrição para o documento conforme necessário.
- 6 Selecione Rótulo automático (a configuração-padrão) para usar objetos de texto como rótulos automáticos para botões ou campos de texto de entrada acessíveis contidos no documento. Desmarque essa opção para desativar o rotulamento automático para expor objetos de texto aos leitores de tela como objetos de texto.

### Exibição e criação de uma ordem de guias e de uma ordem de leitura

Os dois aspectos da indexação de tabulação são a *ordem de tabulação* na qual um usuário navega pelo conteúdo da Web e a ordem na qual os itens são lidos pelo leitor de tela, chamada de *ordem de leitura*.

O Flash Player usa a ordem do índice de tabulação da esquerda para a direita e de cima para baixo. Personalize tanto a ordem de tabulação quanto de leitura usando a propriedade `tabIndex` no ActionScript (no ActionScript, a propriedade `tabIndex` é sinônimo de ordem de leitura).

**Nota:** O Flash Player não requer mais que você adicione todos os objetos no arquivo FLA para uma lista dos valores de índice de tabulação. Mesmo que você não especifique um índice de tabulação para todos os objetos, um leitor de tela lê cada objeto corretamente.

**Ordem de tabulação** A ordem na qual os objetos recebem foco de entrada quando os usuários pressionam a tecla Tab. Use o ActionScript para criar a ordem de tabulação ou, se você tiver o Adobe® Flash® Professional CS5, use o painel

Acessibilidade. O índice de tabulação que você atribuir no painel Acessibilidade não controlará, necessariamente, a ordem de leitura.

**Ordem de leitura** A ordem na qual um leitor de tela lê as informações sobre o objeto. Para criar uma ordem de leitura, use o ActionScript para atribuir um índice de tabulação a cada ocorrência. Crie um índice de ordem de tabulação para cada objeto acessível, e não apenas para os objetos focalizáveis. Por exemplo, o texto dinâmico deve ter índices de tabulação, embora um usuário não possa tabular o texto dinâmico. Se você não criar um índice de tabulação para cada objeto acessível em um determinado quadro, o Flash Player irá ignorar todos os índices de tabulação para esse quadro sempre que um leitor de tela estiver presente e, em vez disso, usará a ordenação de tabulação padrão.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Usar o ActionScript para criar um ordem de tabulação para objetos acessíveis”](#) na página 355

## Criar um índice de ordem de tabulação para a navegação pelo teclado no painel Acessibilidade

Você pode criar um índice de ordem de tabulação personalizado no painel Acessibilidade para navegação pelo teclado para os seguintes objetos:

- Texto dinâmico
- Texto de entrada
- Botões
- Clipes de filme, inclusive clipes de filme compilados
- Componentes
- Telas

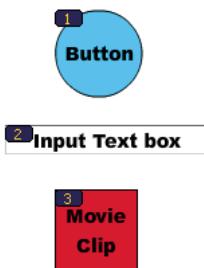
**Nota:** Você também pode usar o código ActionScript para criar um índice de ordem de tabulação para a navegação pelo teclado.

O foco de tabulação ocorre na ordem numérica, iniciando do número de índice mais baixo. Depois que o foco de tabulação atinge o índice de tabulação mais alto, o foco retorna ao número de índice mais baixo.

Quando você move os objetos indexados por tabulação que são definidos pelo usuário em seu documento, ou para outro documento, o Flash retém os atributos de índice. Verifique e solucione conflitos de índice (por exemplo, dois objetos diferentes no Palco com o mesmo número de índice de tabulação).

**Importante:** Se dois ou mais objetos têm o mesmo índice de tabulação em um determinado quadro, Flash segue a ordem na qual os objetos foram posicionados no Palco.

- 1 Selecione o objeto no qual será atribuída uma ordem de tabulação.
- 2 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 3 Se você estiver fornecendo um índice somente para o objeto selecionado, no campo de texto de entrada Índice de tabulação, informe um número inteiro positivo (até 65535) que reflita a ordem na qual o objeto selecionado deverá receber um foco.
- 4 Para exibir uma ordem de tabulação, selecione Exibir > Mostrar ordem de tabulação. Os números de índice de tabulação para objetos individuais aparecem no canto superior esquerdo do objeto.



Números de índice de tabulação

**Nota:** Os índices de tabulação criados com o código ActionScript não aparecem no Palco quando a opção Mostrar ordem de tabulação está ativada.

## Especificação de opções avançadas de acessibilidade para leitores de tela

### Desativar a rotulagem automática de um objeto e especificar um nome para os leitores de tela

- 1 No Palco, selecione o botão ou o campo de texto de entrada para o qual você quer controlar o rotulamento.
- 2 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 3 Selecione Tornar objeto acessível (a configuração-padrão).
- 4 Digite um nome para o objeto. O nome é lido como o rótulo do botão ou do campo de texto.
- 5 Para desativar a acessibilidade do rótulo automático (e ocultá-lo dos leitores de tela), selecione o objeto de texto no Palco.
- 6 Se o objeto de texto for um texto estático, converta-o em texto dinâmico (no Inspetor de propriedades, selecione Tipo de texto > Texto dinâmico).
- 7 Desmarque a opção Tornar objeto acessível

### Ocultar um objeto do leitor de tela

Você pode ocultar um objeto selecionado dos leitores de tela, ou pode optar por ocultar os objetos acessíveis que estão contidos em um clipe de filme ou em um aplicativo Flash e expor somente o clipe de filme ou o aplicativo Flash aos leitores de tela.

**Nota:** Oculte somente os objetos que são repetidos ou não transmitam conteúdo.

Quando um objeto está oculto, o leitor de tela ignora o objeto.

- 1 No Palco, selecione o botão ou o campo de texto de entrada a ser ocultado no leitor de tela.
- 2 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 3 No painel Acessibilidade, execute um dos seguintes procedimentos:
  - Se o objeto for um clipe de filme, um botão, um campo de texto ou outro objeto, desmarque Tornar objeto acessível.
  - Se o objeto for o filho de um clipe de filme, desmarque Tornar objetos-filho acessíveis.

## Criar um atalho de teclado para um objeto para os leitores de tela

Você pode criar um atalho de teclado para um objeto, como um botão, de modo que os usuários possam navegar até esse objeto sem ouvir o conteúdo da página inteira. Por exemplo, você pode criar um atalho de teclado para um menu, uma barra de ferramentas, a próxima página ou um botão de envio.

Para criar um atalho de teclado, grave o código ActionScript para um objeto. Se você fornecer um atalho de teclado para um campo de texto de entrada ou um botão, também deverá usar a classe Key do ActionScript para detectar a tecla que o usuário pressiona durante a reprodução do conteúdo Flash. Consulte Key na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*. Consulte Captura de pressionamentos de tecla em *Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningas2\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningas2_br).

Selecione o objeto e adicione o nome do atalho de teclado ao painel Acessibilidade para que o leitor de tela possa lê-lo.

Teste seu conteúdo Flash com vários leitores de tela. A funcionalidade de atalho de teclado também depende do software de leitor de tela usado. A combinação de teclas Control+F, por exemplo, é reservada para o navegador e o leitor de tela. O leitor de tela reserva as teclas de seta. Geralmente, você pode usar as teclas de 0 a 9 no teclado para os atalhos de teclado. No entanto, cada vez mais, os leitores de tela usam até mesmo essas teclas.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Teste de conteúdo acessível”](#) na página 345

## Criar um atalho de teclado

- 1 No Palco, selecione o botão ou o campo de texto de entrada para o qual será criado um atalho de teclado.
- 2 Selecione Janela > Outros painéis > Acessibilidade.
- 3 No campo Atalho, digite o nome do atalho de teclado, usando as convenções a seguir:
  - Soletre os nomes das teclas, como Control ou Alt.
  - Use letras maiúsculas para caracteres alfabéticos.
  - Use um sinal de mais (+) entre os nomes das teclas, sem espaço (por exemplo Control+A).

**Importante:** O Flash não verifica se foi criado o ActionScript que codificará o atalho de teclado.

## Mapear um atalho de teclado para uma ocorrência Control+7 para a ocorrência myButton

- 1 Selecione o objeto no Palco, acesse o painel Acessibilidade e, no campo Atalho, digite a combinação de teclas do atalho. Por exemplo, `control+7`.
- 2 Informe o seguinte código ActionScript 2.0 no painel Ações:

**Nota:** Neste exemplo, o atalho é Control+7.

```
function myOnPress() {
    trace( "hello" );
}
function myOnKeyDown() {
    if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 55) // 55 is key code for 7
    {
        Selection.setFocus(myButton);
        myButton.onPress();
    }
}
var myListener = new Object();
myListener.onKeyDown = myOnKeyDown;
Key.addListener(myListener);
myButton.onPress = myOnPress;
myButton._accProps.shortcut = "Ctrl+7"
Accessibility.updateProperties();
```

**Nota:** O exemplo atribui o atalho de teclado Control+7 a um botão com um nome de ocorrência de myButton, e disponibiliza as informações sobre o atalho aos leitores de tela. Nesse exemplo, quando você pressiona Control+7, a função myOnPress exibe o texto “Olá” no painel Saída. Consulte addListener (método IME.addListener) na Referência de linguagem do ActionScript 2.0, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

## Criação de acessibilidade com o ActionScript

### Sobre o ActionScript e acessibilidade

Você pode criar documentos acessíveis com o código ActionScript®. Para as propriedades de acessibilidade que se aplicam ao documento inteiro, você pode criar ou modificar uma variável global chamada \_accProps. Consulte a propriedade \_accProps na Referência de linguagem do ActionScript 2.0, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

Para propriedades que se aplicam a um objeto específico, você pode usar a sintaxe `instancename._accProps`. O valor de \_accProps é um objeto que pode incluir qualquer uma das seguintes propriedades:

Propriedade	Tipo	Seleção equivalente no painel Acessibilidade	Aplica-se a
.silent	Booleano	Tornar filme acessível/Tornar objeto acessível (lógica inversa)	Documentos inteiros Botões Clipes de filme Texto dinâmico Texto de entrada
.forceSimple	Booleano	Tornar objetos-filho acessíveis (lógica inversa)	Documentos inteiros Clipes de filme

Propriedade	Tipo	Seleção equivalente no painel Acessibilidade	Aplica-se a
.nome	string	Nome	Documentos inteiros Botões Clipes de filme Texto de entrada
.description	string	Descrição	Documentos inteiros Botões Clipes de filme Texto dinâmico Texto de entrada
.shortcut	string	Atalho	Botões Clipes de filme Texto de entrada

**Nota:** Com a lógica inversa, um valor de `true` no ActionScript corresponde a uma caixa de seleção que não está marcada no painel Acessibilidade, e um valor de `false` no ActionScript corresponde a uma caixa de seleção marcada no painel Acessibilidade.

Modificar a variável `_accProps` não tem efeito por si só. Você dever usar também o método `Accessibility.updateProperties` para informar os usuários de leitores de tela das alterações de conteúdo Flash. Chamar esse método faz com que o Flash Player reexamine todas as propriedades de acessibilidade, atualize as descrições das propriedades para o leitor de tela e, se necessário, envie eventos ao leitor de tela que indiquem a ocorrência de alterações.

Ao atualizar as propriedades de acessibilidade de vários objetos de uma só vez, inclua apenas uma única chamada de `Accessibility.updateProperties` (atualizações muito freqüentes ao leitor de tela podem fazer com que alguns leitores de tela se tornem muito detalhados).

Consulte o método `Accessibility.updateProperties` na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

## Implementação da detecção de leitor de tela com o método `Accessibility.isActive()`

Para criar conteúdo Flash que se comporte de modo específico caso um leitor de tela esteja ativo, use o método do ActionScript `Accessibility.isActive()`, o qual retornará um valor de `true` se um leitor de tela estiver presente, e `false` se não estiver. Assim, você poderá projetar seu conteúdo Flash para que seja executado de um modo compatível com o uso de leitores de tela (por exemplo, ocultando elementos-filho do leitor de tela). Para obter mais informações, consulte o método `Accessibility.isActive` na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

Por exemplo, você poderá usar o método `Accessibility.isActive()` para informar se uma animação não-solicitada deve ser incluída. Animações não-solicitadas ocorrem sem a interferência do leitor de tela, o que pode ser confuso para os leitores de tela.

O método `Accessibility.isActive()` fornece uma comunicação assíncrona entre o conteúdo Flash e o Flash Player; pode haver um pequeno atraso de tempo real entre o momento em que o método é chamado e o momento em que o Flash Player se torna ativo, retornando um valor incorreto de `false`. Para garantir que o método seja chamado corretamente, execute um dos seguintes procedimentos:

- Em vez de usar o método `Accessibility.isActive()` quando o conteúdo Flash for reproduzido pela primeira vez, chame o método sempre que você precisar tomar uma decisão sobre acessibilidade.
- Introduza um pequeno atraso de um ou dois segundos no início de seu documento para dar ao conteúdo Flash tempo suficiente para contatar o Flash Player.

Por exemplo, você pode usar um evento `onFocus` para anexar esse método a um botão. Essa abordagem, geralmente, dá ao arquivo SWF tempo suficiente para ser carregado, e você pode assumir que um usuário de um leitor de tela irá tabular para o primeiro botão ou objeto no Palco.

## Usar o ActionScript para criar um ordem de tabulação para objetos acessíveis

Para criar a ordem de tabulação com o código ActionScript®, atribua a propriedade `tabIndex` aos seguintes objetos:

- Texto dinâmico
- Texto de entrada
- Botões
- Clipes de filme, inclusive clipes de filme compilados
- Quadros da linha do tempo
- Telas

Forneça uma ordem de tabulação completa para todos os objetos acessíveis. Se você criar uma ordem de tabulação para um quadro e não especificar uma ordem de tabulação para um objeto acessível no quadro, o Flash Player irá ignorar todas as atribuições da ordem de tabulação personalizadas. Além disso, todos os objetos atribuídos a uma ordem de tabulação, exceto os quadros, devem ter um nome de ocorrência especificado no campo de texto Nome de ocorrência do Inspetor de propriedades. Até mesmo os itens que não sejam paradas de tabulação, tais como texto, precisam ser incluídos na ordem de tabulação se tiverem de ser lidos nessa ordem.

Uma vez que um nome da ocorrência não pode ser atribuído a um texto estático, o texto estático não pode ser incluído na lista de valores da propriedade `tabIndex`. Como resultado, uma única ocorrência de texto estático em qualquer local no arquivo SWF faz com que a ordem de leitura seja revertida para o padrão.

Para especificar uma ordem de tabulação, atribua um número de ordem à propriedade `tabIndex`, como mostra o exemplo a seguir:

```
_this.myOption1.btn.tabIndex = 1  
_this.myOption2.txt.tabIndex = 2
```

Consulte `tabIndex` em `Button`, `MovieClip` e `TextField` na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

Você também pode usar os métodos `tabChildren()` ou `tabEnabled()` para atribuir uma ordem de tabulação personalizada. Consulte `MovieClip.tabChildren`, `MovieClip.tabEnabled` e `TextField.tabEnabled` na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criar um índice de ordem de tabulação para a navegação pelo teclado no painel Acessibilidade”](#) na página 350

## Uso de componentes acessíveis

Um conjunto central de componentes da IU acelera a criação de aplicativos acessíveis. Esses componentes automatizam muitas das práticas mais comuns de acessibilidade relacionadas a rotulamento, acesso pelo teclado e teste, e ajudam a garantir uma experiência consistente de aplicativos avançados por parte do usuário. O Flash inclui o seguinte conjunto de componentes acessíveis:

- SimpleButton
- CheckBox
- RadioButton
- Label
- TextInput
- TextArea
- ComboBox
- ListBox
- Window
- Alert
- DataGrid

Os componentes Flash acessíveis devem conter o ActionScript que define seu comportamento acessível. Para obter mais informações sobre que componentes acessíveis trabalham com leitores de tela, consulte a página da Web Acessibilidade do Flash em [www.adobe.com/go/flash\\_accessibility\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_accessibility_br).

Para obter informações gerais sobre componentes, consulte "Sobre componentes" em *Uso de componentes do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_usingas2components\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_usingas2components_br).

Para cada componente acessível, ative a porção acessível do componente com o comando `enableAccessibility()`. Este comando inclui o objeto de acessibilidade no componente quando o documento é compilado. Uma vez que não há um modo simples de remover um objeto depois de sua adição ao componente, estas opções são desativadas por padrão. Assim, é importante que você ative a acessibilidade para cada componente. Execute essa etapa só uma vez para cada componente. Não é necessário ativar a acessibilidade de cada ocorrência de um componente em um determinado documento. Consulte "Componente Button", "Componente CheckBox", "Componente ComboBox", "Componente Label", "Componente List", "Componente RadioButton" e "Componente Window" na *Referência de componentes e linguagem do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

# Capítulo 13: ActionScript

## Trabalho com o ActionScript

### Apresentação do ActionScript

A linguagem ActionScript® permite que você incorpore à sua aplicação maior complexidade de interação, controle de reprodução e exibição de dados. Você pode adicionar o ActionScript no ambiente de autoria, usando o painel Ações, a janela Script ou um editor externo.

O ActionScript segue suas próprias regras de sintaxe e de palavras-chave reservadas, e permite que você use variáveis para armazenar e recuperar informações. O ActionScript inclui uma vasta biblioteca de classes internas que permitem criar objetos para executar muitas tarefas úteis. Para obter mais informações sobre o ActionScript, consulte os seguintes tópicos de Ajuda:

- *Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as3devguide\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as3devguide_br)
- *Referência do ActionScript® 3.0 para Adobe Flash® Professional CS5* em [www.adobe.com/go/learn\\_flcs5\\_as3lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_flcs5_as3lr_br)
- *Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash* em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningas2\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningas2_br)
- *Referência de linguagem do ActionScript 2.0* em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br)

Você não precisa compreender cada elemento do ActionScript para começar a criar scripts; se você tiver um objetivo claro, poderá começar criando scripts com ações simples.

O ActionScript e o JavaScript estão fundamentados no padrão ECMA-262, o padrão internacional para a linguagem de scripts ECMAScript. Por essa razão, os desenvolvedores que estão familiarizados com o JavaScript se verão automaticamente familiarizados com o ActionScript. Para obter mais informações sobre o ECMAScript, acesse o site [ecma-international.org](http://ecma-international.org).

### Versões do ActionScript

O Flash inclui mais de uma versão do ActionScript para atender às necessidades de diferentes tipos de desenvolvedores e hardware de reprodução.

- O ActionScript 3.0 é executado de modo extremamente rápido. A versão atual requer uma familiaridade um pouco maior com os conceitos de programação orientada a objetos do que as outras versões do ActionScript. O ActionScript 3.0 é totalmente compatível com a especificação ECMAScript e oferece um melhor processamento de XML, um modelo de eventos aperfeiçoado e uma arquitetura aprimorada para trabalhos com elementos de tela. Os arquivos FLA que usam o ActionScript 3.0 não podem incluir versões anteriores do ActionScript.
- O ActionScript 2.0 é mais simples de aprender do que o ActionScript 3.0. Embora o Flash Player execute o código compilado da versão 2.0 mais lentamente do que o código compilado da versão 3.0, o ActionScript 2.0 ainda é usado por vários tipos de projetos que não apresentam um uso computacional intensivo, como ocorre, por exemplo, com um conteúdo mais orientado ao design. O ActionScript 2.0 também é baseado na especificação ECMAScript, mas não é totalmente compatível.
- O ActionScript 1.0 é a forma mais simples do ActionScript e ainda é usado por algumas versões do Flash Lite Player. O ActionScript 1.0 e o 2.0 podem coexistir no mesmo arquivo FLA.
- O ActionScript do Flash Lite 2.x é um subconjunto do ActionScript 2.0 que é suportado pelo Flash Lite 2.x executado em telefones e dispositivos móveis.

- O ActionScript do Flash Lite 1.x é um subconjunto do ActionScript 1.0 que é suportado pelo Flash Lite 1.x executado em telefones e dispositivos móveis.

### Uso da documentação do ActionScript

Uma vez que há várias versões do ActionScript (2.0 e 3.0), e vários modos de incorporá-lo em seus arquivos FLA, existem vários modos diferentes de aprender o ActionScript.

Este capítulo descreve a interface gráfica do usuário para trabalho com o ActionScript. A interface inclui o painel Ações, a janela Script, o modo Assistência de script, o painel Comportamentos, o painel Saída e o painel Erros do compilador. Os tópicos se aplicam a todas as versões do ActionScript.

Outras documentações do ActionScript da Adobe ajudarão a saber mais sobre as versões individuais do ActionScript; consulte *Programação em ActionScript 3.0*, *Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash*, *Desenvolvimento de Aplicativos Flash Lite 1.x* ou *Desenvolvimento de Aplicativos Flash Lite 2.x*. Para obter informações sobre o vocabulário do ActionScript, consulte a *Referência de linguagem do ActionScript* para a versão com a qual você está trabalhando.

### Recursos adicionais

Os artigos a seguir apresentam mais informações detalhadas sobre o trabalho com o ActionScript:

- [Dicas para aprender ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- [Introdução ao tratamento de eventos no ActionScript 3](#)
- [Recursos de migração do ActionScript 3.0 para Flash](#) (Adobe.com)
- [Migração para o ActionScript 3: principais conceitos e mudanças](#) (Adobe.com)
- [As cinco concepções mais equivocadas sobre o ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- [Receitas de migração do ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- [Tabela de migração do ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- [Manual didático dos componentes do Flash e do ActionScript](#) (Adobe.com)
- [Manual didático do Flash ActionScript 2.0](#) (Adobe.com)

Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram detalhadamente o uso do ActionScript 3.0, o Flash fluxo de trabalho e o uso dos componentes. Alguns vídeos mostram o Flash CS3 ou CS4, mas valem também para o Flash CS5. Alguns vídeos também podem exibir o Adobe® Flex®, mas a ActionScript® 3.0 é a mesma linguagem tanto para o Flash quanto para o Flex® e o Flash Builder.

- [ActionScript 3.0 \(3:00\)](#)
- [Criação de um aplicativo \(6:07\)](#)
- [Flash Downunder – ActionScript 3.0 101 \(31:51\)](#)
- [Flash em um piscar de olhos – Episódio 5: interatividade básica e o ActionScript 3.0 \(44:50\)](#)
- [Layers TV – Episódio 20: botões em Flash \(14:23\)](#)
- [Introdução ao ActionScript 3.0 \(CS3\) \(3:25\)](#)
- [Otimização de animações e arquivos FLA \(7:24\) \(CS3\)](#)
- [Criação de uma classe de documentos usando o ActionScript 3.0 \(CS3\) \(2:38\)](#)
- [Criação de um fluxo de trabalho eficaz entre o design e o desenvolvimento \(CS3\) \(3:41\)](#)
- [Utilização de componentes \(CS3\) \(1:47\)](#)
- [Pixel Bender: filtros personalizados \(9:20\)](#)

- [E4X – EcmaScript para XML \(56:04\)](#)
- [Recurso duplo no Alchemy \(9:08\) \(Conversão de código C/C++ para ActionScript 3.0\)](#)
- [Flash Downunder – Filtros Pixel Bender\(15:07\)](#)
- [Utilização da API de Dados de Bitmaps em Flash \(7:30\)](#)
- [APIs avançadas do ActionScript\(67:40\)](#)
- [De JavaScript para Flash e vice-versa\(18:18\)](#)
- [Apresentação do AlivePDF \(7:14\) \(Criação de PDFs pelo ActionScript 3.0\)](#)
- [Apresentação do WiiFlash \(7:26\) \(Use o controle do Wii com o AIR, Flash e Flex\)](#)
- [Treinamento Lynda.com para desenvolvedores – ActionScript 3.0 – Cap.3 Crie uma galeria de imagens \(4:51\)](#)
- [Treinamento Lynda.com para desenvolvedores – ActionScript 3.0 – Cap.4 Reação a eventos do mouse \(4:07\)](#)
- [Lista de canais sobre o ActionScript no YouTube.com](#)

### Modos de trabalhar com o ActionScript

Há vários modos de trabalhar com o ActionScript.

- O modo Assistência de script permite que você adicione o ActionScript em seu arquivo FLA sem que você mesmo tenha de escrever o código. Você seleciona ações e o software apresenta uma interface do usuário para especificação dos parâmetros necessários a cada ação. Você precisa conhecer um pouco sobre que funções que deve usar para executar tarefas específicas, mas não tem de obrigatoriamente aprender a sintaxe da linguagem. Muitos designers e não-programadores usam este modo.
- Os comportamentos também permitem que você adicione código em seu arquivo sem que você mesmo tenha de escrevê-lo. Os comportamentos são scripts pré-gravados de tarefas comuns. Você pode adicionar um comportamento e, depois, configurá-lo facilmente no painel Comportamentos. Os comportamentos só estão disponíveis no ActionScript 2.0 e anteriores.
- Escrever o seu próprio ActionScript proporciona a você o maior grau de flexibilidade e controle sobre seu documento, mas requer que você se familiarize com a linguagem e as convenções do ActionScript.
- Os componentes são clipes de filme pré-criados que o ajudam a implementar funcionalidade complexa. Um componente pode ser um simples controle da interface do usuário, como uma caixa de seleção, ou um controle complexo, como uma painel de rolagem. Você pode personalizar a funcionalidade e a aparência de um componente e pode fazer download de componentes criados por outros desenvolvedores. A maioria dos componentes exige que você escreva algum código ActionScript próprio para disparar ou controlar um componente. Para obter mais informações, consulte [Uso de componentes do ActionScript 3.0](#).

### Programação de ActionScript

Ao programar código ActionScript no ambiente de autoria, você usa o painel Ações ou a janela Script. O painel Ações e a janela Script contêm um editor de código com recursos completos que incluem referências e atribuições de cores a código, formatação de código, destaque de sintaxe, verificação de sintaxe, depuração, números de linha, quebra de texto e suporte ao Unicode.

- Use o painel Ações para escrever scripts que fazem parte de seu documento Flash (ou seja, scripts que estão incorporados no arquivo FLA). O painel Ações fornece recursos como a caixa de ferramentas Ações, que proporciona um rápido acesso aos elementos centrais da linguagem do ActionScript, e o modo de Assistência de script, no qual são apresentados os elementos necessários para a criação de scripts.

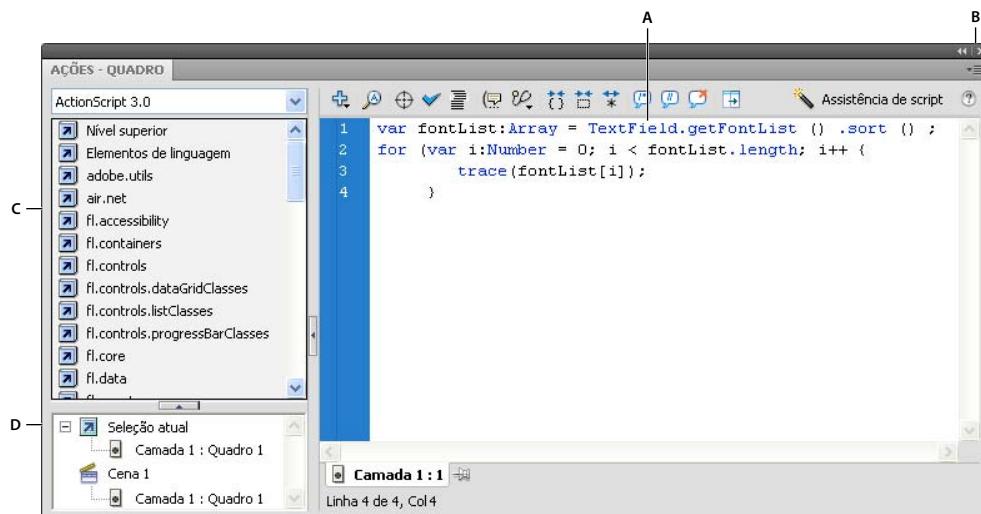
- Use a janela Script se você quiser escrever scripts externos, ou seja, scripts ou classes que são armazenados em arquivos externos. (Você também pode usar um editor de texto para criar um arquivo AS externo.) A janela Script inclui recursos de assistência de código como referências e atribuição de cores a código, verificação de sintaxe e formatação automática.

### Mais tópicos da Ajuda

- “Símbolos e ActionScript” na página 182  
“Linhas de tempo e ActionScript” na página 194  
“Som e ActionScript” na página 317  
“Controle de reprodução de vídeo externo com o ActionScript” na página 336  
“Texto multilíngüe e ActionScript” na página 305  
“Criação de acessibilidade com o ActionScript” na página 353  
“Organização do ActionScript em um aplicativo” na página 458  
“Depuração do ActionScript 1.0 e 2.0” na página 386  
“Depuração do ActionScript 3.0” na página 382  
“Modo de Assistência de script e comportamentos” na página 366

### Visão geral do painel Ações

Para criar scripts incorporados em um arquivo FLA, informe o ActionScript diretamente no painel Ações. O painel Ações consiste em três painéis: a caixa de ferramentas de ações, que agrupa elementos do ActionScript por categoria, o navegador de scripts, que permite mover rapidamente entre os scripts em seu documento Flash, e o painel Script, onde você digita seu código ActionScript.



A. Painel Script B. Menu do painel C. Caixa de ferramentas Ações D. Navegador de scripts

### Mais tópicos da Ajuda

- “Fixar scripts no painel Ações” na página 376

## Exibir o painel Ações

- ❖ Selecione Janela > Ações, ou pressione F9.

## Usar a caixa de ferramentas de ações

- ❖ Insira um elemento do ActionScript no painel Script clicando duas vezes no painel Script ou arrastando o elemento diretamente para esse painel.

A caixa de ferramentas Ações separa os itens em categorias e fornece, também, um índice alfabético.

## Usar o painel Script

- ❖ Digite seu código.

## Redimensionar a caixa de ferramentas Ações ou o painel Script

- Arraste a barra vertical que aparece entre a caixa de ferramentas Ações e painel Script.
- Clique no botão Mostrar/ocultar caixa de ferramentas no topo do painel Ações.
- Clique duas vezes na barra vertical para contrair a caixa de ferramentas de ações; clique duas vezes na barra novamente para exibir a caixa de ferramentas de ações.
- Clique na seta na barra vertical para expandir ou contrair a caixa de ferramentas de ações.

Quando a caixa de ferramentas Ações está oculta, você ainda poderá usar o botão de adição (+) para acessar seus itens.

## Usar o navegador de scripts

- Clique em um item no navegador de scripts; o script associado a esse item é exibido no painel Script e o indicador de reprodução é movido para essa posição na linha do tempo.
- Clique duas vezes em um item no navegador de scripts ou *fixe* o script (trave-o no local).

## Impressão de ações

1 No menu pop-up do painel Ações, selecione Imprimir.

2 Selecione as opções e clique em Imprimir.

Uma vez que a cópia impressa não inclui informações sobre o arquivo que a originou, você deve incluir informações, como o nome do arquivo FLA, em uma ação `comment` no script.

## Acesso à Ajuda sensível ao contexto do painel Ações

1 Para selecionar um item de referência, realize um dos seguintes procedimentos:

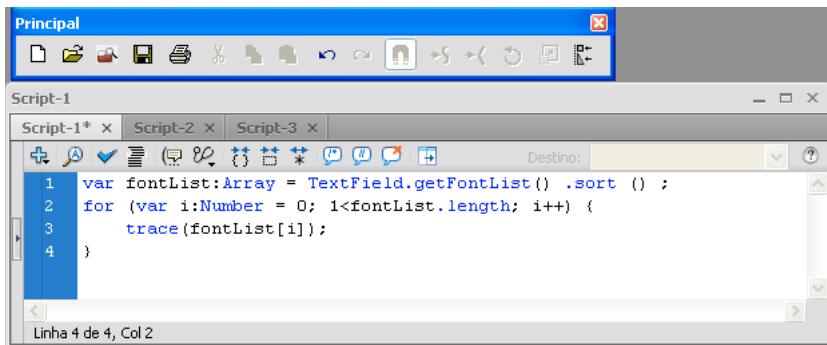
- Selecione um termo ActionScript no painel da caixa de ferramentas do painel Ações (à esquerda do painel Ações).
- Selecione um termo ActionScript no painel Ações no painel Script.
- Coloque o ponto de inserção antes do termo ActionScript no painel Ações no painel Script.

2 Para abrir a página de referência do painel de Ajuda do item selecionado, realize um dos seguintes procedimentos:

- Pressione F1.
- Clique com o botão direito no item e selecione Exibir Ajuda.
- Clique em Ajuda sobre o painel Script.

## Visão geral da janela Script

A janela Script permite que você crie arquivos externos de script que você importa para seu aplicativo. Esses scripts podem ser arquivos do ActionScript, do Flash Communication ou do Flash JavaScript. O menu Adicionar (+) lista os elementos de linguagem disponíveis para o tipo de script que você está criando.



Janela Script

Se você tem mais de um arquivo externo aberto, os nomes de arquivos são exibidos em guias no topo da janela Script.

Na janela Script, você pode usar os seguintes recursos: o menu Adicionar (+) (que é como a caixa de ferramentas de ações), localizar e substituir, verificação da sintaxe, atribuição de cores à sintaxe, formato automático, referência de código, comentários de código, contração de código, opções de depuração (somente arquivos do ActionScript) e quebra de texto. A janela Script também permite a exibição de números de linha e de caracteres ocultos.

A janela Script não inclui recursos de assistência de código, como o navegador de scripts, o modo Assistência de script e os comportamentos. Esses recursos só são usados no contexto de criação de um arquivo FLA, e não de um arquivo de script externo.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Programação e gerenciamento de scripts” na página 369](#)

### Criar um arquivo externo na janela Script

- 1 Selecione Arquivo > Novo.
- 2 Selecione o tipo de arquivo externo que você deseja criar (arquivo do ActionScript, do ActionScript Communication ou do Flash JavaScript).

### Editar um arquivo existente na janela Script

- Para abrir um script existente, selecione Arquivo > Abrir e, depois, abra um arquivo AS existente.
- Para editar um script que já esteja aberto, clique a guia do documento que exibe o nome do script.

### Ferramentas no painel Ações e na janela Script

As barras de ferramentas do painel Ações e da janela Script permitem que você accesse os recursos de assistência de código que ajudam a simplificar e dinamizar a codificação no ActionScript. As ferramentas são diferentes dependendo se você está usando o painel Ações ou a janela Script.

**Adicionar novo item ao script** Exibe os elementos da linguagem que também estão na caixa de ferramentas de ações. Selecione um item a ser adicionado ao script.

**Localizar** Localiza e substitui texto no script.

**Inserir caminho de destino** (Somente painel Ações) Ajuda na configuração do caminho de destino absoluto ou relativo para uma ação no script.

**Verificar sintaxe** Verifica os erros de sintaxe no script atual. Os erros de sintaxe são listados no painel Saída.

**Formato automático** Formata seu script para uma sintaxe de codificação apropriada e uma legibilidade melhorada. Defina as preferências de formatação automática na caixa de diálogo Preferências, que está disponível no menu Editar ou no menu do painel Ações.

**Mostrar referência de código** Se você desativou a referência de código automática, use Mostrar referência de código para exibir uma referência de código para a linha de código em que você está trabalhando.

**Opções de depuração** (Somente painel Ações) Define e remove pontos de interrupção para que você possa prosseguir linha por linha em seu script ao executar uma depuração. Você pode usar as opções de depuração somente com arquivos do ActionScript, e não com arquivos do ActionScript Communication ou do Flash JavaScript.

**Contrair entre chaves** Contraí o código que aparece entre as chaves ou os parênteses que, atualmente, contêm o ponto de inserção.

**Contrair seleção** Contraí o bloco de código atualmente selecionado.

**Expandir tudo** Expande todo o código contraído no script atual.

**Aplicar comentário em bloco** Adiciona marcadores de comentário no início e no final do bloco de código selecionado.

**Aplicar comentário de linha** Adiciona um marcador de comentário de linha única no ponto de inserção, ou no início de cada linha do código em uma seleção multilinha.

**Remover comentário** Remove os marcadores de comentário da linha atual ou de todas as linhas da seleção atual.

**Mostrar/ocultar caixa de ferramentas** Exibe ou oculta a caixa de ferramentas de ações.

**Assistência de script** (Somente painel Ações) No modo de Assistência de script, você é apresentado a uma interface de usuário para inserção dos elementos necessários à criação de scripts.

**Ajuda** Exibe as informações de referência para o elemento do ActionScript que está selecionado no painel Script. Por exemplo, se você clicar em um instrução `import` e, em seguida, clicar em Ajuda, as informações de referência para `import` aparecem no painel Ajuda.

**Menu do painel** (Somente painel Ações) Contém os comandos e as preferências que se aplicam ao painel Ações. Por exemplo, você pode definir números de linha e quebras de texto, acessar as preferências do ActionScript, e importar ou exportar scripts.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Programação e gerenciamento de scripts” na página 369](#)

[“Depuração do ActionScript 3.0” na página 382](#)

[“Depuração do ActionScript 1.0 e 2.0” na página 386](#)

## Definir preferências do ActionScript

Quer você edite o código no painel Ações ou na janela Script, você pode definir e modificar um único conjunto de preferências.

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e, depois, clique em ActionScript na lista Categoria.

**2** Defina as preferências desejadas:

**Recuo automático** Quando o recuo automático está ativado, o texto digitado após um parêntese de abertura "(" ou uma chave de abertura "{" é automaticamente recuado de acordo com a configuração do Tamanho da tabulação.

**Tamanho da tabulação** Especifica o número de caracteres que uma linha é recuada.

**Referências de código** Ativa a referência de código no painel Script.

**Atraso** Especifica o atraso (em segundos) antes que as referências de código sejam exibidas.

**Fonte** Especifica a fonte usada em seu script.

**Usar mapeamento de fontes dinâmicas** Verifica para garantir que a família de fonte selecionada pode ser aplicada em cada caractere. Se não, o Flash substitui a família de fonte que contém os caracteres necessários.

**Abrir/importar** Especifica a codificação de caractere usada quando você abre ou importa arquivos do ActionScript.

**Salvar/exportar** Especifica a codificação de caractere usada quando você salva ou exporta arquivos do ActionScript.

**Recarregar arquivos modificados** Especifica o que acontece quando um arquivo de script é modificado, movido ou excluído. Selecione Sempre, Nunca ou Solicitar.

- **Sempre** Nenhum aviso é exibido, e o arquivo é automaticamente recarregado.
- **Nunca** Nenhum aviso é exibido, e o arquivo permanece no estado atual.
- **Solicitar** (Padrão) É exibido um aviso, e você pode optar por recarregar o arquivo.

Quando você cria aplicativos com scripts externos, essa preferência ajuda a evitar a sobregravação de um script que um membro da equipe tenha modificado desde que você abriu o aplicativo, ou evitar a publicação do aplicativo com versões de scripts mais antigas. Os avisos permitem que você feche automaticamente um script e reabra a versão modificada mais recente.

**Cores de sintaxe** Especifica a atribuição de cores a códigos em seus scripts.

**Idioma** Esses botões abrem as caixas de diálogo Configurações do ActionScript, onde você pode definir um caminho de classe para o ActionScript 2.0 ou um caminho de origem, caminho de biblioteca e caminho de biblioteca externa para o ActionScript 3.0.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Definir o caminho de origem para o ActionScript 3.0” na página 409](#)

[“Definir o caminho da classe para o ActionScript 2.0” na página 408](#)

[“Importar e exportar scripts” na página 375](#)

[“Formatar código” na página 369](#)

[“Usar referências de código” na página 377](#)

## Adicionar interatividade com snippets de código

O painel Snippets de código foi programado para facilitar o uso de simples ActionScript 3.0 rapidamente por usuários que não sejam programadores. Ele permite adicionar código ActionScript 3.0 ao arquivo FLA a fim de ativar a funcionalidade comum. Usar o painel Snippets de código não exige conhecimentos do ActionScript 3.0.

Com o painel Snippets de código, você pode:

- Adicionar código que afete o comportamento de um objeto no Palco
- Adicionar código que controle o movimento da cabeça de reprodução na Linha do tempo
- Adicionar novos snippets de código que você cria no painel

Usar os snippets de código incluídos com o Flash também é uma boa maneira de começar a aprender o ActionScript 3.0. Analisando o código nos snippets e seguindo as instruções do snippet, você pode começar a compreender a estrutura e o vocabulário do código.

## Antes de começar

Ao trabalhar com o painel Snippets de código, é importante compreender estes princípios do Flash:

- Muitos dos snippets de código requerem que você abra o painel Ações e personalize alguns itens no código. Cada snippet contém instruções específicas para essa tarefa.
- Todos os snippets de código incluídos são ActionScript 3.0. O ActionScript 3.0 não é compatível com o ActionScript 2.0.
- Alguns snippets afetam o comportamento de um objeto, o que permite que ele seja clicado ou faz com que ele se move ou desapareça. Esses snippets são aplicados ao objeto no Palco.
- Alguns snippets fazem com que uma ação ocorra imediatamente quando a cabeça de reprodução entra no quadro que contém o snippet. Você aplica esses snippets a um quadro de Linha de tempo.
- Quando você aplica um snippet de código, o código é adicionado ao quadro atual da camada Ações na Linha de tempo. Se você não tiver criado uma camada Ações, o Flash adicionará essa camada acima de todas as outras na Linha de tempo.
- Para o ActionScript controlar um objeto no Palco, o objeto precisa ter um nome de instância atribuído no Inspetor de propriedades.
- Cada snippet de código tem uma dica de ferramenta que descreve o que o snippet faz.

## Adicionar um snippet de código a um objeto ou quadro de Linha de tempo

Para adicionar uma ação que afete um objeto ou a cabeça de reprodução:

- 1 Selecione um objeto no Palco ou um quadro na Linha de tempo.

Se você selecionar um objeto que não seja uma instância de símbolo ou um objeto de texto TLF, o Flash converterá o objeto em um símbolo de clipe de filme quando você aplicar o snippet.

Se você selecionar um objeto que ainda não tenha um nome de instância, o Flash adicionará um quando você aplicar o snippet.

- 2 No painel Snippets de código (Janela > Snippets de código), clique duas vezes no snippet que deseja aplicar.

Se você tiver selecionado um objeto no Palco, o Flash adicionará o snippet ao painel Ações nos quadros que contêm o objeto selecionado.

Se tiver selecionado um quadro da Linha de tempo, o Flash adicionará o snippet apenas àquele quadro.

- 3 No painel Ações, exiba o código recém-adicionado e substitua quaisquer itens necessários de acordo com as instruções na parte superior do snippet.

## Adicione novos snippets ao painel Snippets de código

Há duas maneiras de adicionar novos snippets de código ao painel Snippets de código:

- Inserir um snippet na caixa de diálogo Criar novo snippet de código.
- Importar um arquivo XML de snippet de código.

Para usar a caixa de diálogo Criar novo snippet de código:

- 1 No painel Snippets de código, escolha Criar novo snippet de código no menu do painel.
  - 2 Na caixa de diálogo, insira o título, o texto da dica de ferramenta e o código ActionScript 3.0 de seu snippet. Você pode adicionar qualquer código selecionado no momento no painel Ações clicando no botão Preenchimento automático.
  - 3 Selecione a caixa de seleção Substituir automaticamente nome\_da\_instância\_aqui se seu código incluir a sequência de caracteres “nome\_da\_instância\_aqui” e você quiser que o Flash a substitua pelo nome de instância correto quando o snippet for aplicado.
- O Flash adiciona o novo snippet ao painel Snippets de código em uma pasta chamada Personalizado.

Para importar um snippet de código no formato XML:

- 1 No painel Snippets de código, escolha Importar XML de snippets de código no menu do painel.
- 2 Selecione o arquivo XML que deseja importar e clique em Abrir

Para ver o formato XML correto dos snippets de código, escolha Editar XML de snippets de código no menu do painel.

Para excluir um snippet de código, clique com o botão direito do mouse no snippet no painel e escolha Excluir snippet de código no menu de contexto.

## Modo de Assistência de script e comportamentos

### Sobre o modo de Assistência de script

Se o ActionScript for novo para você, ou se você quiser adicionar uma interatividade simples sem ter de aprender a linguagem e a sintaxe do ActionScript, poderá usar a Assistência de script no painel Ações para obter ajuda na adição do ActionScript em seus arquivos FLA.

A Assistência de script permite que você crie scripts selecionando itens na caixa de ferramentas de ações. Quando você clica em um item uma vez, a descrição desse item aparece no canto superior direito do painel. Quando você clica duas vezes em um item, o item é adicionado ao painel Script do painel Ações.

No modo de Assistência de script, você pode adicionar, excluir ou alterar a ordem das instruções no painel Script, informar parâmetros para ações nas caixas acima do painel Script, localizar e substituir texto, e exibir os números de linhas do script. Você também pode *fixar* um script, ou seja, manter um script no painel Script quando você clica fora do objeto ou do quadro.

A Assistência de script ajuda a evitar erros de sintaxe e de lógica que podem ser cometidos por um usuário novato. No entanto, para usar a Assistência de script, você deverá se familiarizar com o ActionScript, e conhecer que métodos, funções e variáveis devem ser usados na criação de seus scripts. Para aprender sobre o ActionScript, consulte *Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash ou Programação em ActionScript 3.0*.

Para obter um vídeo sobre o modo de Assistência de script, consulte [www.adobe.com/go/vid0131\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0131_br).

Para obter um tutorial sobre o modo de Assistência de script, consulte Usar modo de Assistência de script na página Tutoriais do Flash, em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_br).

## Usar Assistência de script para gravar ActionScript

Para adicionar uma ação do ActionScript 3.0 a um documento Flash, você deverá anexá-la a um quadro. Para adicionar uma ação do ActionScript 2.0 (ou anterior) a um documento Flash, anexe a ação a um botão ou clipe de filme, ou a um quadro na linha do tempo.

Para obter um vídeo sobre o modo de Assistência de script, consulte [www.adobe.com/go/vid0131\\_br](http://www.adobe.com/go/vid0131_br).

Para obter um tutorial sobre o modo de Assistência de script, consulte Usar modo de Assistência de script na página Tutoriais do Flash, em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_br).

### Iniciar modo de Assistência de script

1 Selecione Janela > Ações.

2 No painel Ações, clique em Assistência de script.

No modo de Assistência de script, o painel Ações é alterado da seguinte forma:

- Adicionar (+) funciona diferentemente no modo de Assistência de script. Quando você seleciona um item na caixa de ferramentas Ações ou o menu Adicionar , o item é adicionado após o bloco de texto atualmente selecionado.
- Excluir (-) permite que você remova a seleção atual no painel Script.
- As setas para cima e para baixo permitem que você move a seleção atual no painel Script para cima ou para baixo dentro do código.
- Os botões Verificar sintaxe , Formato automático , Mostrar referência de código e Opções de depuração e os itens de menu normalmente visíveis no painel ações ficam desativados, uma vez que não se aplicam ao modo de Assistência de script.
- O botão Inserir destino fica desativado, a não ser que você esteja digitando em um caixa. Clicar em Inserir destino faz com que o código resultante seja colocado na caixa atual.

**Nota:** Se o painel Ações contiver código ActionScript quando você clicar em Assistência de script, o Flash compilará o código. Se não houver erros no código, você não poderá usar a Assistência de script até que a seleção de código atual seja corrigida. Os erros são descritos em detalhes no painel Erros do compilador.

### Exibir a descrição de uma ação

- Clique em uma categoria na caixa de ferramentas Ações para exibir as ações dessa categoria e, em seguida, clique na ação.
- Selecione uma linha de código no painel Script.

A descrição aparece no topo do painel Ações.

### Adicionar uma ação ao painel Script

- Clique em uma categoria na caixa de ferramentas Ações para exibir as ações dessa categoria e, depois, clique duas vezes em uma ação ou a arraste para o painel Script.
- Clicar em Adicionar (+) e selecionar uma ação no menu pop-up.
- Pressione Escape e uma tecla de atalho. (Para exibir uma lista de teclas de atalho, selecione Teclas de atalho de escape no menu pop-up do painel Ações; selecione essa opção novamente para ocultar a lista.)

## Excluir uma ação

- 1 Selecione uma instrução no painel Script.
- 2 Clique em Excluir (-) ou pressione a tecla Delete.

## Mover uma instrução para cima ou para baixo no painel Script

- 1 Selecione uma instrução no painel Script.
- 2 Clique na seta para cima ou na seta para baixo.

## Trabalhar com parâmetros

- 1 Adicione uma ação ou selecione uma instrução no painel Script.  
As opções relevantes de parâmetros aparecem acima do painel Script.
- 2 Informe os valores nas caixas acima do painel Script.

## Pesquisar texto em um script

- Para ir a uma linha específica em um script, selecione Ir para linha no menu pop-up do painel Ações ou pressione Control+G (Windows) ou Command+G (Macintosh) e, em seguida, informe o número da linha.
- Para localizar texto, clique em Localizar , selecione Localizar no menu pop-up do painel Ações ou pressione Control+F (Windows) ou Command+F (Macintosh).
- Para localizar texto novamente, pressione F3 ou selecione Localizar novamente no menu pop-up do painel Ações.
- Para substituir texto, clique em Localizar ou pressione Control+H (Windows) ou Command+H (Macintosh).

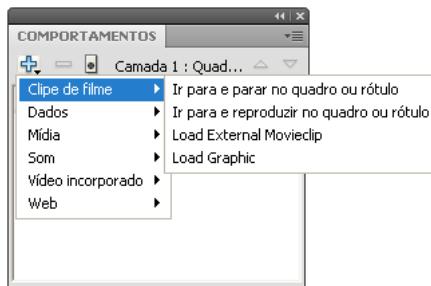
No modo de Assistência de script, o comando Substituir faz a pesquisa e substitui texto somente na caixa de parâmetro de cada ação, e não no script inteiro. Por exemplo, no modo de Assistência de script você não pode substituir todas as ações `gotoAndPlay` por `gotoAndStop`.

## Sobre comportamentos

Comportamentos são scripts predefinidos que você pode anexar a objetos em seu arquivo FLA. Os comportamentos fornecem funcionalidades como navegação de quadros, carregamento de arquivos SWF e JPEG externos, controle da ordem de empilhamento de clipes de filme e arraste de clipes de filme.

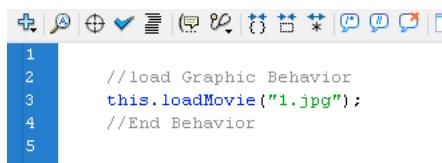
Os comportamentos são uma forma conveniente de evitar a programação de código ActionScript e podem ajudá-lo a conhecer como o ActionScript funciona.

Os comportamentos estão disponíveis somente no ActionScript 2.0 e anteriores, e só quando você trabalha no painel Ações, mas não estão disponíveis em um arquivo de script externo. Geralmente, para utilizá-los, você seleciona um objeto de disparo em seu documento (como um clipe de filme ou um botão), seleciona Adicionar no painel Comportamentos e, então, seleciona o comportamento, como mostra o exemplo a seguir:



Seleção de um comportamento no painel Comportamentos

O comportamento é adicionado ao objeto e é exibido no painel Ações.



O ActionScript de um comportamento

Para obter uma amostra de comportamentos, consulte a página Amostras Flash, em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Faça o download do arquivo Samples.zip e o descompacte. Em seguida, navegue até a pasta Behaviors\BehaviorsScrapbook para acessar a amostra.

## Mais tópicos da Ajuda

“Controle de ocorrências com comportamentos” na página 182

“Adicionar e configurar um comportamento” na página 183

“Criar comportamentos personalizados” na página 183

# Programação e gerenciamento de scripts

## Formatar código

Seu código pode ser formatado e recuado automaticamente ou manualmente. Com o uso do mapeamento dinâmico de fontes, você garante que as fontes corretas sejam usadas em textos multilíngües.

### Definir as opções de Formato automático

1 Siga um destes procedimentos:

- No menu do painel (no canto superior direito do painel Ações), selecione Preferências.
- Na janela Script, selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh).

2 Na caixa de diálogo Preferências, selecione Formato automático.

3 Selecione uma das opções de Formato automático.

Depois de definir as opções de Formato automático, suas configurações serão aplicadas automaticamente ao código que você escrever, mas não ao código existente. Para o código existente, você deve aplicar as configurações manualmente.

## Formatar código de acordo com as configurações do Formato automático

- Clique em Formato automático  na barra de ferramentas do painel Ações ou da janela Script.
- No menu do painel (no canto superior direito do painel Ações), selecione Formato automático.
- Pressione Control+Shift+F (Windows) ou Command+Shift+F (Macintosh).
- Na janela Script, selecione Ferramentas > Formato automático.

## Usar mapeamento de fontes dinâmicas

- ❖ Para ativar ou desativar o mapeamento dinâmico de fontes, marque ou desmarque Mapeamento dinâmico de fontes na caixa de diálogo Preferências.

O mapeamento dinâmico de fontes é desativado por padrão, pois esse recurso aumenta o tempo de desenvolvimento quando você está trabalhando com scripts. Se você está trabalhando com texto multilíngüe, ative o mapeamento dinâmico de fontes, pois este recurso ajuda a garantir que sejam usadas as fontes corretas.

## Usar recuo automático

- ❖ Para ativar ou desativar o recuo automático, marque ou desmarque o Recuo automático na caixa de diálogo Preferências.

Quando o recuo automático está ativado, o texto digitado após um parêntese de abertura "(" ou uma chave de abertura "{" é automaticamente recuado de acordo com a configuração do Tamanho da tabulação nas preferências do ActionScript.

Em seus scripts, você pode recuar uma linha selecionando-a e pressionando Tab. Para remover o recuo, selecione a linha e pressione Shift+Tab.

## Comentar seções do código

Os comentários de código são partes do código que o compilador do ActionScript ignora. Uma linha de comentário explica o que seu código está fazendo, ou desativa temporariamente algum código que você não quer excluir. Comente uma linha de código iniciando-o com barras duplas (//). O compilador ignora todo o texto nessa linha após as barras duplas. Você também pode comentar blocos maiores de código colocando uma barra e um asterisco /\*) no início do bloco e um asterisco e uma barra (\*) no final do bloco.

Você pode digitar estes marcadores de comentário manualmente, ou pode usar botões na parte superior do painel Ações ou da janela Script para adicioná-los.

### Comentar uma linha de código

- 1 Posicione o ponto de inserção no início da linha ou no caractere onde você quer que o comentário inicie.
- 2 Clique em Aplicar comentário de linha  na parte superior do painel Ações ou da janela Script.

Barras duplas (//) são colocadas no ponto de inserção.

### Comentar várias linhas de código

- 1 Selecione as linhas a serem comentadas. (A primeira e a última linha da seleção podem ser linhas parciais.)
- 2 Clique em Aplicar comentário de bloco  na parte superior do painel Ações ou da janela Script.

Os caracteres de comentário de bloco são colocados no início /\*) e no final \*/) da seleção.

## Remover um comentário

- 1 Posicione o ponto de inserção na linha que contém o comentário, ou selecione o bloco de código que está comentado.
- 2 Clique em Remover comentário .

## Usar atribuição de cores à sintaxe

No ActionScript, como em qualquer linguagem, a *sintaxe* é o modo como os elementos são agrupados para criar um significado. Se você usar a sintaxe incorreta do ActionScript, seus scripts não funcionarão.

Para destacar erros de sintaxe, defina um código de cor para as partes de seus scripts. Por exemplo, suponha que você configurou a preferência da atribuição de cores à sintaxe para que as palavras-chave apareçam em azul. Quando você digita `var`, a palavra `var` aparece em azul. No entanto, se você digita por engano `vae`, a palavra `vae` permanece em preto, o que mostra que você cometeu um erro de digitação.

Siga um destes procedimentos:

- Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh), clique em ActionScript na lista Categoria e especifique as configurações da Atribuição de cores à sintaxe.
- No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Preferências e especifique as configurações da Atribuição de cores à sintaxe.
- Com o ponto de inserção no painel Script, pressione Control-U (Windows) ou Command-U (Macintosh).

**Nota:** Quando você grava scripts no painel Ações, os comandos que não são suportados pela versão do player que você está objetivando aparecem em amarelo na caixa de ferramentas de ações. Por exemplo, se a versão do arquivo SWF do Flash Player está configurada para Flash 7, o código ActionScript que só seja suportado pelo Flash Player 8 aparece em amarelo na caixa de ferramentas de ações.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Definir preferências do ActionScript”](#) na página 363

## Usar números de linha e quebra de texto

Quando você edita ou modifica um código, os números de linha tornam o código mais fácil de ser rolado e analisado. A quebra de texto ajuda a evitar a rolagem horizontal de longas linhas de código (especialmente quando você trabalha no ambiente de autoria, ou em resoluções baixas de tela).

### Ativar ou desativar números de linha

- No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Números de linha.
- Na janela Script, selecione Exibir > Números de linha.
- Pressione Control+Shift+L (Windows) ou Command+Shift+L (Macintosh).

### Destacar uma linha específica

- No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Ir para linha.
- Na janela Script, selecione Editar > Ir para linha.

### Ativar ou desativar a quebra de texto

- No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Quebra de texto.

- Na janela Script, selecione Exibir > Quebra de texto.
- Pressione Control+Shift+W (Windows) ou Command+Shift+W (Macintosh).

## Contrair seções do código

Para tornar seu código mais legível e mais fácil de navegar durante a programação e a depuração, contraia seções do código em uma única linha. Contraindo seções que você não precisa verificar, você pode focalizar no código que você está escrevendo ou depurando.

### Contrair código selecionado

- 1 Selecione o código a ser contraído.
- 2 Clique em Contrair seleção .

### Contrair código entre chaves ou parênteses

- 1 Posicione o ponto de inserção dentro das chaves ou dos parênteses.
- 2 Clique em Contrair entre chaves .

### Expandir código contraído

- ❖ Clique no sinal de mais (+) exibido à esquerda do código contraído. (Para contrair novamente o bloco de código, clique no sinal de (-) que é exibido.)

### Expandir todo o código contraído no script atual

- ❖ Clique em Expandir tudo .

## Adição de ActionScript com teclas de atalho

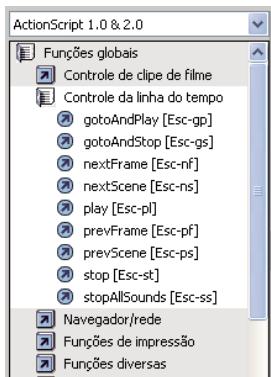
Para adicionar elementos a um script, use as teclas de atalho de escape (pressionando a tecla Escape e, depois, duas outras teclas). Por exemplo, se você está trabalhando no painel Script e pressiona Escape+D+O, o código a seguir é colocado no script:

```
do {  
} while ();
```

O ponto de inserção é posicionado após a palavra `while`, para que você possa começar a digitar sua condição. Similarmente, se você pressiona Escape+C+H, o código a seguir é colocado no script, e o ponto de inserção é posicionado entre os parênteses `()`, para que você possa começar a digitar sua condição:

```
catch () {  
}
```

Para saber quais comandos têm teclas de atalho de escape, exiba esses comandos na caixa de ferramentas de ações, selecionando as Teclas de atalho de escape no menu do painel Ações.



Teclas de atalho de escape

## Exibir caracteres ocultos

Caracteres como espaços, tabulações e quebras de linha são ocultos no código ActionScript. Você pode precisar exibir esses caracteres. Por exemplo, você tem de localizar e remover espaços duplos que não fazem parte do valor de uma string, pois esses espaços causam erros no compilador.

- No menu do painel (no canto superior direito do painel Ações), selecione Caracteres ocultos.
- Pressione Control+Shift+8 (Windows) ou Command+Shift+8 (Macintosh).

Os símbolos a seguir são usados para exibir caracteres ocultos.

Caractere oculto	Símbolo
Espaço único	.
Espaço duplo	
Tab	>>
quebra de linha	¶

## Como localizar texto em um script

A ferramenta Localizar permite que você localize e substitua strings de texto em seus scripts.

**Nota:** Para pesquisar o texto em cada script em um documento Flash, use o Explorador de filmes.

### Mais tópicos da Ajuda

["Usar o Explorador de filmes"](#) na página 22

### Localizar texto

- 1 No painel Ações ou na janela Script, clique em Localizar ou pressione Control+F (Windows) ou Command+F (Macintosh).
- 2 Informe a string de pesquisa.
- 3 Clique em Localizar próxima.

## Localizar e substituir texto em um script

- 1 No painel Ações ou na janela Script, clique em Localizar  ou pressione Control+F (Windows) ou Command+F (Macintosh).
- 2 Informe a string de pesquisa.
- 3 Na caixa Substituir, informe a nova string.
- 4 Clique em Localizar próxima.
- 5 Para substituir a string, clique em Substituir; para substituir todas as ocorrências da string, clique em Substituir tudo.

## Repetir uma pesquisa no painel Ações

- ❖ No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Localizar novamente.

## Repetir uma pesquisa na janela Script

- ❖ Selecione Editar > Localizar novamente.

## Verificar sintaxe e pontuação

Você pode fazer uma rápida verificação de seu código ActionScript sem publicar o arquivo FLA.

Quando você verifica a sintaxe, o script atual é verificado. Se o script atual chamar as classes ActionScript, elas também serão selecionadas. Outros scripts que possam estar no arquivo FLA não serão verificados.

Para os arquivos ActionScript 2.0, Verificar Syntax executa o código por meio do compilador, gerando erros de sintaxe e compilador.

Para os arquivos do ActionScript 3.0, o Verificar Syntax gera apenas os erros de sintaxe. Para gerar os erros do compilador, tais como incompatibilidade de tipos, valores de retorno inadequados e erros ortográficos de nome de método ou variável, você deverá usar o comando Controlar > Testar filme > Testar.

## Mais tópicos da Ajuda

[Compilação e exportação de classes \(ActionScript 2.0\)](#)

## Verificar sintaxe

Para verificar a sintaxe, execute um dos seguintes procedimentos:

- No painel Ações ou na janela Script, clique em Verificar sintaxe .
- No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Verificar sintaxe.
- Clique no painel Script e, depois, pressione Control+T (Windows) ou Command+T (Macintosh). Clicar ou digitar no painel Script traz o foco para ele. Se o foco estiver em um objeto no Palco, o painel Transformar se abre em vez dele.

Os erros de sintaxe são listados no painel Erros do compilador.

**Nota:** Em um arquivo externo de classe do ActionScript na janela Script, o caminho da classe global (AS2) ou de origem (AS3) afeta a verificação da sintaxe. Mesmo que o caminho da classe global ou o caminho de origem esteja definido corretamente, erros poderão ser gerados, pois o compilador não tem conhecimento de que essa classe esteja sendo compilada.

## Verificar equilíbrio da pontuação

- 1 Clique entre chaves {}, colchetes [] ou parênteses () em seu script.

- 2 No Windows, pressione Control+' (aspas simples); no Macintosh, pressione Command+' (aspas simples). O texto entre chaves, colchetes ou parênteses é destacado, e você pode verificar se a pontuação de abertura tem uma pontuação de fechamento correspondente.

## Importar e exportar scripts

Você pode importar um script para o painel Ações ou a janela Script. Você também pode exportar seus scripts do painel Ações para os arquivos externos do ActionScript. (Quando você usa a janela Script, a exportação é desnecessária pois, em vez disso, você pode salvar o arquivo AS.)

Se o texto em seus scripts não tiver a aparência esperada quando você abrir ou importar um arquivo, altere a preferência de codificação de importação.

### Importar um arquivo AS externo

- 1 No painel Script, posicione o ponto de inserção onde você deseja que fique localizada a primeira linha do script externo.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - No menu do painel Ações, selecione Importar script, ou pressione Control+Shift+I (Windows) ou Command+Shift+I (Macintosh).
  - Na janela Script, selecione Arquivo > Importar script ou pressione Control+Shift+I (Windows) ou Command+Shift+I (Macintosh).

### Exportar um script do painel Ações

- 1 Selecione o script a ser exportado. Depois, no menu do painel Ações, selecione Exportar script, ou pressione Control+Shift+X (Windows) ou Command+Shift+X (Macintosh).
- 2 Salve o arquivo do ActionScript (AS).

### Configurar opções de codificação de texto

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e, depois, selecione ActionScript na lista Categoria.
- 2 Defina as opções desejadas:

**Abrir/importar** Selecione Codificação UTF-8 para abrir ou importar usando a codificação Unicode, ou selecione Codificação padrão para abrir ou importar usando a forma de codificação do idioma atualmente em uso por seu sistema.

**Salvar/exportar** Selecione Codificação UTF-8 para salvar ou exportar usando a codificação Unicode, ou selecione Codificação padrão para salvar ou exportar usando a forma de codificação do idioma atualmente em uso por seu sistema.

### Ativar ou desativar o aviso de codificação de exportação

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e, depois, selecione Avisos na lista Categoria.
- 2 Marque ou desmarque Avisar sobre conflitos de codificação ao exportar arquivos ActionScript.

## Codificação de scripts importados e exportados

Você pode configurar as preferências do ActionScript para especificar o tipo de codificação a ser usado com arquivos do ActionScript importados e exportados. A Codificação UTF-8 é o formato Unicode de 8 bits, que permite incluir texto em vários idiomas em seu arquivo. A Codificação padrão é a codificação suportada pelo idioma que seu sistema está usando no momento, também chamada de *página de código tradicional*.

**Importante:** Quando você usa um aplicativo que não está no idioma inglês em um sistema em inglês, ocorre uma falha no comando Testar filme se qualquer parte do caminho do arquivo SWF tiver caracteres que não possam ser representados por meio do uso do esquema de codificação Multibyte Character Sets (MBCS, conjuntos de caracteres de multibytes). Por exemplo, caminhos em japonês, que funcionam em um sistema em japonês, não funcionam em um sistema em inglês. Certifique-se de usar nomes de caminhos somente em inglês nos sistemas em inglês. Todas as áreas do aplicativo que usam o player Testar filme estão sujeitas a essa limitação.

## Fixar scripts no painel Ações

Se você não organizar o código em seu arquivo FLA em um local central, ou se você estiver usando comportamentos, poderá fixar scripts individuais no painel Ações para mover entre eles mais facilmente. Fixar um script significa que você pode manter aberto o local do código no painel Ações e facilmente clicar entre scripts abertos. Isso pode ser especialmente útil em depurações.

Na figura a seguir, o script associado ao local atual na linha do tempo está no Quadro 1 da camada de nome Cleanup (Limpeza). (A guia na extremidade esquerda sempre segue o seu local ao longo da linha do tempo.) Esse script também está fixado (é mostrado como a guia mais à direita). Dois outros scripts estão fixados: um no Quadro 1 e o outro no Quadro 15 da camada nomeada Intro. Você pode mover entre os scripts fixados clicando nas guias ou usando atalhos de teclado. Mover pelos scripts fixados não altera sua posição atual na linha do tempo.



Um script fixado

Se o conteúdo no painel Script não for alterado para refletir o local que você seleciona na linha do tempo, o painel Script, provavelmente, estará mostrando um script fixado. Clique na guia no canto inferior esquerdo do painel Script para mostrar o script associado a seu local ao longo da linha do tempo.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Depuração do ActionScript 3.0”](#) na página 382

[“Depuração do ActionScript 1.0 e 2.0”](#) na página 386

### Fixar um script

- 1 Clique na Linha do tempo para que o script apareça na guia no canto inferior esquerdo do painel Script no painel Ações.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Clique no ícone de tachinha à direita da guia.
  - Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) na guia e selecione Fixar script.
  - No menu do painel (no canto superior direito do painel Ações), selecione Fixar script.

## Desfixar um script

- Se um script fixado aparecer em uma guia no canto inferior esquerdo do painel Script do painel Ações, clique no ícone de tachinha à direita da guia.
- Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) na guia e selecione Fechar script ou Fechar todos os scripts.
- No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Fechar script ou Fechar todos os scripts.

## Atalhos de teclado para scripts fixados

Quando o ponto de inserção está no painel Script, use os seguintes atalhos de teclado para trabalhar com scripts fixados.

Ação	Tecla de atalho do Windows	Tecla de atalho do Macintosh
Fixar script	Control+= (sinal de igual)	Command+=
Desfixar script	Control+- (sinal de menos)	Command+-
Mover foco para guia à direita	Control+Shift+. (ponto)	Command+Shift+.
Mover foco para guia à esquerda	Control+Shift+, (vírgula)	Command+Shift+,
Desfixar todos os scripts	Control+Shift+- (sinal de menos)	Command+Shift+-

## Inserir caminhos de destino

Muitas ações de scripts se destinam a afetar clipes de filme, botões e outras ocorrências de símbolos. Em seu código, você pode fazer referência a ocorrências de símbolos em uma linha do tempo inserindo um *caminho de destino* — o endereço da ocorrência que você deseja atingir. Você pode configurar um caminho de destino absoluto ou relativo. Um caminho absoluto contém o endereço completo da ocorrência. Um caminho relativo contém somente a parte do endereço que é diferente do endereço do próprio script no arquivo FLA e não funcionará mais se o script for movido para outro local.

- 1 No painel Ações, clique em uma ação em seu script.
- 2 Clique em Caminho de destino .
- 3 Informe o caminho para a ocorrência de destino, ou selecione o destino na lista.
- 4 Selecione a opção de caminho Absoluto ou Relativo.

## Usar referências de código

Quando você trabalha no painel Ações ou na janela Script, o software pode detectar que ação você está informando e exibe uma *referência de código*. Há dois tipos de referências de código: uma dica de ferramenta que contém a sintaxe completa para essa ação, e um menu pop-up que lista os elementos possíveis do ActionScript, tais como nomes de métodos ou de propriedades, às vezes referidos como uma forma de *conclusão de código*.

As referências de código são ativadas por padrão. Ao definir as preferências, você pode desativar as referências de código para determinar a rapidez com que aparecem. Quando as referências de código estão desativadas nas preferências, você ainda pode exibir manualmente uma referência de código para um comando específico.

**Nota:** Se você não puder exibir referências de código para uma variável ou um objeto criado no ActionScript 2.0, mas as referências de código estiverem ativadas nas preferências do ActionScript, certifique-se de que nomeou a variável ou o objeto com o sufixo apropriado ou que usou uma digitação estrita para a variável ou o objeto.

## Ativação das referências de código

Você pode disparar referências de código de várias formas.

### Digitação estrita para objetos

Quando você usa o ActionScript 2.0 e usa a digitação estrita para uma variável que está baseada em uma classe incorporada (como Button, Array etc.), o painel Script exibe as referências de código para a variável. Por exemplo, suponha que você informe as duas linhas de código a seguir:

```
var foo:Array = new Array();  
foo.
```

Assim que você digita o ponto ( . ), o Flash exibe em um menu pop-up uma lista dos métodos e propriedades disponíveis para os objetos Array (Matriz), pois você digitou a variável como Array (Matriz).

### Sufixos e referências de código

Se você usa o ActionScript 1.0 ou deseja exibir as referências de código para objetos sem digitá-las estritamente, adicione um sufixo ao nome de cada objeto quando você criá-lo. Por exemplo, o sufixo que dispara a referência de código para a classe Camera é \_cam. Suponha que você digita o seguinte código:

```
var my_array = new Array();  
var my_cam = Camera.get();
```

Se você informa, então, my\_cam seguido de um ponto, as referências de código para o objeto Camera aparecem.

Para os objetos que aparecem no Palco, use o sufixo na caixa Nome da ocorrência no Inspetor de propriedades. Por exemplo, para exibir referências de código para objetos MovieClip, use o Inspetor de propriedades para atribuir nomes de ocorrências ao sufixo \_mc a todos os objetos MovieClip. Depois disso, sempre que você digitar o nome da ocorrência seguido de um ponto, a referência de código aparecerá.

 Embora os sufixos não sejam obrigatórios para o disparo de referências de código quando você usa a digitação estrita para um objeto, o uso de sufixos ajuda consistentemente a tornar seu código comprehensível.

A tabela a seguir lista os sufixos que disparam referências de código no ActionScript 2.0:

Tipo de objeto	Sufixo da variável
Array	_array
Botão	_btn
Camera	_cam
Cor	_cor
ContextMenu	_cm
ContextMenuItem	_cmi
Data	_date
Erro	_err
LoadVars	_lv
LocalConnection	_lc
Microphone	_mic
MovieClip	_mc
MovieClipLoader	_mcl

Tipo de objeto	Sufixo da variável
PrintJob	_pj
NetConnection	_nc
NetStream	_ns
SharedObject	_so
Sound	_som
String	_str
TextField	_txt
TextFormat	_fmt
Vídeo	_vídeo
XML	_xml
XMLNode	_xmlnode
XMLSocket	_xmlsocket

### Comentários e referências de código

Você também pode usar os comentários do ActionScript para especificar uma classe de objeto para as referências de código. No exemplo a seguir, um comentário informa ao ActionScript que a classe da ocorrência `theObject` é `Object`, e assim em diante.

```
// Object theObject;// Array theArray;// MovieClip theMC;
```

Se você informar subsequentemente `theMC` seguido de um ponto, serão exibidas as referências de código para métodos e propriedades de `MovieClip`. Se você informar `theArray` seguido de um ponto, serão exibidas as referências de código para métodos e propriedades de `Array`, e assim por diante.

No entanto, em vez dessa técnica, a Adobe recomenda que você use a digitação de dados estritos ou os sufixos, pois essas técnicas ativam automaticamente as referências de código e tornam seu código mais compreensível.

### Especificando configurações de preferências para as referências de código

- No painel Ações ou na janela Script, selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh), clique em ActionScript na lista Categoria e, depois, ative ou desative as Referências de código.
- Selecione Preferências no menu do painel (no canto superior direito do painel Ações), e ative ou desative as Referências de código nas preferências do ActionScript.

### Especificando um atraso para as referências de código

- 1 No painel Ações ou na janela Script, selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh).
- 2 Clique em ActionScript na lista Categoria.
- 3 Use o controle deslizante para selecionar um valor para o atraso, em segundos.

### Usando referências de código no estilo de dica de ferramenta

- 1 Exiba a referência de código digitando um parêntese de abertura "(" depois de um elemento que requer parênteses (por exemplo, após o nome de um método, um comando como `if` ou `do..while` etc.).

```
if(  
    ④ 1 de 2 ⑤ if ( condição ) {  
    }  
  
my array.splice(  
    Array.splice( índice, contagem, elemento1, ..., elementoN )
```

Os parênteses de abertura chamam as referências de códigos

## 2 Informe um valor para o parâmetro.

Para vários parâmetros, separe os valores com vírgulas. Para funções ou instruções, como o loop `for`, separe os parâmetros com ponto-e-vírgulas.

Os comandos sobrecarregados (funções ou métodos que podem ser chamados com diferentes conjuntos de parâmetros) como `gotoAndPlay()` ou `for` exibem um indicador que permite selecionar o parâmetro que você deseja definir. Para selecionar o parâmetro, clique nas setas menores ou pressione Control+seta à esquerda e Control+seta à direita.

```
for(  
    ④ 1 de 2 ⑤ for ( init; condição; próximo ) {  
    }  
  
for(  
    ④ 2 de 2 ⑤ for ( $iterador$ in $objeto$ ) {  
    }
```

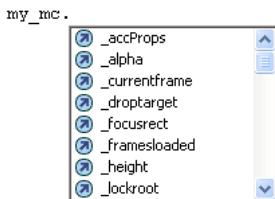
Uma referência de código com vários conjuntos de parâmetros

## 3 Para descartar a referência de código, execute um dos seguintes procedimentos:

- Digite um parêntese de fechamento “)”.
- Clique fora da instrução.
- Pressione Escape.

### Usar referências de código no estilo de dica de ferramenta:

#### 1 Exiba a referência de código digitando um ponto após o nome de uma variável ou de um objeto.



Referências de código no estilo de dica de ferramenta:

#### 2 Para navegar pelas referências de código, use as teclas de seta para cima e seta para baixo.

#### 3 Para selecionar um item no menu, pressione Enter ou Tab, ou clique duas vezes no item.

#### 4 Para descartar a referência de código, execute um dos seguintes procedimentos:

- Selecione um dos itens de menu.
- Clique acima ou abaixo da janela do menu.
- Digite um parêntese de fechamento “)” se você já tiver digitado um parêntese de abertura “(“.
- Pressione Escape.

## Exibir manualmente uma referência de código

- 1 Clique no local de um código onde possam aparecer referências de código, como nos seguintes locais:
  - Após o ponto (.) que se segue a uma instrução ou um comando, onde uma propriedade ou um método deve ser informado
  - Entre parênteses [()] no nome de um método
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Clique em Mostrar referência de código  na barra de ferramentas do painel Ações ou da janela Script.
  - Pressione Control+barra de espaço (Windows) ou Command+barra de espaço (Macintosh).
  - No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Mostrar referência de código.

## Recarregar referências de código sem reiniciar o software

- ❖ No menu do painel  (no canto superior direito do painel Ações), selecione Recarregar referências de código.  
Talvez você precise fazer isso se personalizar o modo de Assistência de script gravando métodos personalizados.

## Preenchimento de código de classes personalizadas

Quando você cria classes personalizadas do ActionScript 3.0, o Flash analisa as classes e determina os objetos, propriedades e métodos nelas incluídos. O Flash pode, então, fornecer preenchimento de código quando você programar código que faça referência às classes personalizadas. O preenchimento de código de classes personalizadas é automático para qualquer classe que você vincule a qualquer outro código com o comando `import`.

O preenchimento de código permite aos desenvolvedores trabalhar mais rapidamente, visto que não precisam se lembrar de todos os objetos, métodos e propriedades usados pela classe. Os Designers podem trabalhar com classes que não tenham programado eles mesmos, porque não têm conhecimento em primeira mão de como trabalhar com a classe.

O preenchimento de código inclui o seguinte:

- Preenchimento de código para referências de classes aninhadas  
A assistência continuada do preenchimento de código é útil quando você grava referências aninhadas.
- Preenchimento de código para “this”  
Quando você digita “this” no arquivo de classe, obtém o preenchimento de código para essa mesma classe.
- Preenchimento de código para “new+<space>”  
Quando você digita “new+<space>”, o Flash exibe uma lista de classes e pacotes disponíveis.
- Preenchimento de código para “import”  
Quando você digita “import + <space>”, o Flash exibe uma lista de todos os pacotes incorporados e personalizados.
- Preenchimento de código para bibliotecas SWC  
Quando você adiciona uma biblioteca SWC ao caminho de biblioteca ou ao caminho de biblioteca externa, o Flash ativa o preenchimento de código para todas as classes incluídas no arquivo SWC.

# Depuração do ActionScript 3.0

## Sobre o depurador do ActionScript 3.0

O Flash inclui um depurador em separado para o ActionScript 3.0 que opera de modo um pouco diferente do depurador do ActionScript 2.0. O depurador do ActionScript 3.0 só funciona com arquivos FLA e AS do ActionScript 3.0. Os arquivos FLA devem ter as configurações de publicação definidas para o Flash Player 9. Quando você inicia uma sessão de depuração do ActionScript 3.0, o Flash utiliza uma versão de depuração do Flash Player para reproduzir o arquivo SWF. O player Flash de depuração reproduz o SWF em uma janela separada da janela do aplicativo de autoria do Flash.

O depurador do ActionScript 3.0 converte o espaço de trabalho do Flash em um espaço com painéis usados para depuração, inclusive o painel Ações e/ou a janela Script, o Console de depuração e o painel Variáveis. O Console de depuração exibe a pilha de chamadas e contém ferramentas para avançar pelos scripts. O painel Variáveis exibe as variáveis no escopo atual com seus valores e permite que você mesmo atualize esses valores.

### Recursos adicionais

Os recursos a seguir fornecem informações detalhadas adicionais sobre a depuração do ActionScript 3.0:

- [Entendendo a depuração do ActionScript 3 no Flash](#) (Adobe.com)
- [Apresentação do depurador do ActionScript 3](#) (Adobe.com)

## Informar modo de depuração

O modo como você iniciar uma sessão de depuração depende do tipo de arquivo em que você está trabalhando. Durante uma sessão de depuração, o Flash interrompe a execução do ActionScript quando ele encontra um ponto de interrupção ou um erro de execução.

Quando o Flash inicia uma sessão de depuração, ele adiciona informações especiais ao arquivo SWF que são exportadas para a sessão. Essas informações permitem que o depurador forneça os números de linha específicos no código, onde os erros foram encontrados.

Nas Configurações de publicação, você pode incluir essas informações especiais de depuração em todos os arquivos SWF criados a partir de um determinado arquivo FLA. Isso permite que você depure o arquivo SWF mesmo que não inicie explicitamente uma sessão de depuração. As informações de depuração tornam o arquivo SWF um pouco maior.

### Iniciar a depuração a partir de um arquivo FLA

- ❖ Selecione Depurar > Depurar filme > Depurar.

### Iniciar a depuração a partir de um arquivo AS do ActionScript 3.0

- 1 Com o arquivo FLA aberto no Flash e o arquivo do ActionScript aberto na janela Script, escolha o menu Destino na parte superior desta janela, e selecione o arquivo FLA com o qual o arquivo do ActionScript deverá ser compilado. O arquivo FLA também deve estar aberto no Flash para aparecer nesse menu.
- 2 Selecione Depurar > Depurar filme > Depurar.

### Adicionar informações sobre depuração a todos os arquivos SWF criados a partir de um arquivo FLA

- 1 Com o arquivo FLA aberto, selecione Arquivo > Configurações de publicação.
- 2 Na caixa de diálogo Configurações de publicação, clique na aba Flash.
- 3 Selecione Permitir depuração.

**Sair do modo de depuração**

- ❖ Clique no botão Encerrar sessão de depuração no Console de depuração.

**Definir e remover pontos de interrupção**

Adicione pontos de interrupção ao código ActionScript para interromper a execução do código. Após a execução ser interrompida, você pode avançar pelo código e executá-lo linha por linha, exibir seções diferentes de seu ActionScript, exibir os valores de variáveis e expressões, e editar valores de variáveis.

**Nota:** Os pontos de interrupção não podem ser adicionados a arquivos ASC (ActionScript for Communication) ou JSFL (Flash JavaScript).

**Definir um ponto de interrupção**

- ❖ No painel Ações ou na janela Script, clique na margem esquerda próximo à linha do código onde você quer que apareça um ponto de interrupção.

**Remover um ponto de interrupção**

- ❖ No painel Ações ou na janela Script, clique no ponto de interrupção a ser removido.

**Avançar pelas linhas do código**

Quando a execução do ActionScript for interrompida em um ponto de interrupção ou por um erro de execução, você pode avançar pelo código linha por linha, optando por entrar nas chamadas de funções ou avançar sobre elas. Você também pode optar por continuar executando o código sem avançar.

**Entrar no código linha por linha**

- ❖ Clique no botão Entrar no Console de depuração.

**Avançar uma chamada de função**

- ❖ Clique no botão Avançar no Console de depuração.

**Sair de uma chamada de função**

- ❖ Clique no botão Sair no Console de depuração.

**Retomar execução normal do código**

- ❖ Clique no botão Continuar no Console de depuração.

**Exibir e examinar scripts na pilha de chamadas**

Quando a execução do código pára no depurador, você pode exibir a pilha de chamadas no Console do depurador e exibir os scripts que contêm as funções na pilha de chamadas. A pilha de chamadas mostra a lista atual das chamadas de funções aninhadas que estão aguardando a conclusão da execução.

Você pode exibir os scripts individuais que contêm cada função.

- ❖ No painel Console de depurador, clique duas vezes no nome do script na pilha de chamadas.

**Exibir e modificar valores de variáveis**

Exiba e edite os valores de variáveis e propriedades no painel Variáveis.

### Exibir o valor de uma variável

- 1 No painel Variáveis, selecione os tipos de variáveis a ser exibidos no menu do painel.
  - A opção Mostrar constantes exibe os valores constantes (variáveis que têm um valor fixo).
  - A opção Mostrar estáticos exibe as variáveis que pertencem à classe, em vez daquelas que pertencem a ocorrências da classe.
  - A opção Mostrar variáveis de membros inacessíveis exibe as variáveis que não estão acessíveis a outras classes ou namespaces. Isso inclui as variáveis que são protegidas, privadas ou internas ao namespace.
  - A opção Mostrar exibição adicional de hexadecimais adiciona valores hexadecimais onde quer que valores decimais sejam exibidos. Isso é principalmente útil com valores de cores. Os valores hexadecimais não são exibidos para valores decimais de 0 a 9.
  - A opção Mostrar nomes qualificados exibe os tipos de variáveis com o nome do pacote e o nome da classe.
- 2 Expanda a exibição em árvore da estrutura de objetos do FLA até que você veja a variável a ser exibida.

### Editar o valor de um variável

- 1 No painel Variáveis, clique duas vezes no valor da variável.
- 2 Informe o novo valor para a variável e pressione Enter. O novo valor é usado durante a execução do código subsequente.

## Controlar avisos do compilador

Você pode controlar os tipos de avisos que o compilador do ActionScript gera no painel Erros do compilador. Quando o compilador reporta um erro, você pode clicar duas vezes no erro para navegar para a linha do código que causou o erro.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação.
- 2 Clique em Flash.
- 3 Clique no botão Configurações do ActionScript.
- 4 Selecione entre as seguintes opções de Erros:
  - O Modo estrito reporta avisos como erros, o que significa que a compilação não terá êxito se esses erros existirem.
  - O Modo de avisos reporta avisos adicionais úteis para descobrir incompatibilidades durante a atualização do código do ActionScript 2.0 para ActionScript 3.0.

## Navegar para erros no código

Quando o Flash encontra um erro no código ActionScript, durante a compilação ou a execução, ele reporta o erro no painel Erros do compilador. Navegue até a linha do código que causou o erro no painel Erros do compilador.

- ❖ Clique duas vezes no erro no painel Erros do compilador.

## Depurar um arquivo SWF remoto do ActionScript 3,0

Com o ActionScript 3,0, você pode depurar um arquivo SWF remoto usando uma versão independente, ActiveX, ou a versão de plug-in do depurador do Flash Player, que você pode encontrar no *diretório de instalação do Flash/Players/Debug/*. No entanto, no Depurador do ActionScript 3,0, a depuração remota está limitada a arquivos localizados no mesmo host local do aplicativo de autoria do Flash, e reproduzidos no player do depurador independente, no controle ActiveX ou no plug-in.

Para permitir a depuração remota do arquivo, ative a depuração nas Configurações de publicação. Você também pode publicar seu arquivo com uma senha de depuração para garantir que somente usuários de confiança possam depurá-lo.

Como nas linguagens JavaScript ou HTML, os usuários podem exibir as variáveis do lado do cliente no ActionScript. Para armazenar variáveis com segurança, envie-as para um aplicativo do lado do servidor, em vez de armazená-las no seu arquivo. No entanto, como um desenvolvedor, você pode ter outros segredos comerciais, como estruturas de clipes de filme, que você não deseja revelar. Então, você poderá usar uma senha de depuração para proteger o seu trabalho.

#### Ativar a depuração remota de um arquivo SWF e configurar uma senha de depuração

Nos arquivos FLA do ActionScript 3.0, o código nos scripts de quadros não pode ser depurado. Somente código em arquivos AS externos pode ser depurado com o Depurador do ActionScript 3.0.

- 1 Abra o arquivo FLA.
- 2 Selecione Arquivo > Configurações de publicação.
- 3 Na guia Flash da caixa de diálogo Configurações de publicação, selecione Permitir depuração.
- 4 Feche a caixa de diálogo Configurações de publicação e selecione um dos comandos a seguir:
  - Arquivo > Exportar > Exportar filme
  - Arquivo > Publicar
- 5 Deixe o arquivo SWF na máquina local para executar uma sessão de depuração remota no host local, ou carregue-o em seu servidor de rede.

O arquivo SWF não contém informações sobre pontos de interrupção; assim, se você carregar o arquivo de um servidor remoto, não poderá avançar pelo código. Use o host local para executar essa tarefa.
- 6 No Flash, selecione Depurar > Iniciar sessão de depuração remota > ActionScript 3.0.

O Flash abre o Depurador do ActionScript 3.0 e aguarda a conexão de um Flash Player de depuração. Você tem 2 minutos para iniciar o Flash Player de depuração. Se decorrem mais de 2 minutos, repita essa etapa.
- 7 Abra o arquivo SWF na versão de depuração do plug-in Flash Player, do controle ActiveX ou do player independente. O player independente de depuração está localizado no diretório *diretório de instalação do Flash/Players/Debug/*. Não se conecte a um arquivo em outra máquina, uma vez que o depurador não poderá receber qualquer informação sobre pontos de interrupção.

A sessão de depuração inicia quando o player de depuração se conecta ao painel Depurador do Flash ActionScript 3.0.

#### Ativar o Depurador de um local remoto

- 1 Abra o aplicativo de autoria do Flash caso já não esteja aberto.
- 2 Selecione Depurar > Iniciar sessão de depuração remota > ActionScript 3.0.
- 3 No local remoto, em um navegador ou na versão de depuração do player independente, abra o arquivo SWF publicado.

Se a caixa de diálogo Depuração remota não for exibida, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no arquivo SWF para exibir o menu de contexto e, em seguida, selecione Depurador.
- 4 Na caixa de diálogo Depuração remota, selecione Host local e, depois, selecione o arquivo a ser aberto.

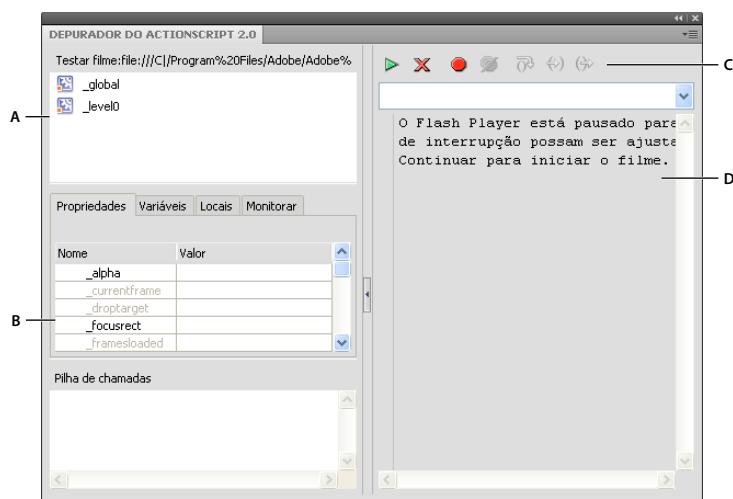
A lista de exibição do arquivo SWF aparece no Depurador. Se o arquivo SWF não for reproduzido, o Depurador poderá estar pausado; sendo assim, clique em Continuar para iniciá-lo.

# Depuração do ActionScript 1.0 e 2.0

## Depuração de scripts do ActionScript 1.0 e do 2.0

O depurador do ActionScript 2.0 ajuda a localizar erros do ActionScript 1.0 e do 2.0 enquanto seu arquivo SWF é executado no Flash Player. Ao usar o Flash para depurar o ActionScript 1.0 e o 2.0, você exibe seus arquivos SWF na versão do depurador do Flash Player, que é instalada automaticamente com o Flash. Para instalar uma versão independente do depurador do Flash Player, execute o instalador no diretório */diretório de instalação do Flash/Players/Debug/*.

O depurador do ActionScript 2.0 mostra uma lista de exibição hierárquica de clipes de filme atualmente carregados no Flash Player. Com o depurador do ActionScript 2.0, você pode exibir e modificar valores de variáveis e de propriedades conforme o arquivo SWF é reproduzido e pode usar pontos de interrupção para interromper o arquivo SWF e avançar pelo código ActionScript linha por linha. Então, você pode voltar a seus scripts e editá-los para que produzam os resultados corretos.



A. Lista de exibição B. Lista de propriedades C. Barra de ferramentas D. Exibição de código

Você pode redimensionar as regiões do painel Depurador. Para isso, clique em cada região e arraste para redimensionar a lista de exibição, a lista de monitoramento e a exibição do código. Você também pode clicar na barra vertical para expandir os dois lados do Depurador para o tamanho total.

Depois de ser ativada, a barra de status do Depurador exibe o URL ou o caminho local do arquivo, informa se o arquivo está em execução no ambiente de teste ou a partir de um local remoto e mostra uma exibição ao vivo da lista de exibição do clipe de filme. Quando clipes de filme são adicionados ou removidos do arquivo, a lista de exibição reflete as alterações imediatamente.

**Nota:** Os depuradores do ActionScript 2.0 e do 3.0 têm diferenças significativas. Para obter mais informações sobre o depurador do ActionScript 3.0, consulte “[Depuração do ActionScript 3.0](#)” na página 382.

### O comando Testar filme e os controles do teclado

Ao usar o comando Controlar > Testar filme > Testar para testar arquivos SWF que implementam controles do teclado (tabulação, atalhos de teclado criados com o uso de `Key.addListener()` e assim por diante), selecione Controlar > Desativar atalhos de teclado na janela Testar filme. A seleção desta opção evita que o ambiente de autoria "detenha" pressionamentos de teclas e permite a passagem dos pressionamentos de teclas ao player. Por exemplo, no ambiente de autoria, Control+U abre a caixa de diálogo Preferências. Se seu script atribui Control+U a uma ação que sublinha o texto na tela, pressionar Control+U ao usar o comando Testar filme faz com que a caixa de diálogo Preferências seja aberta em vez de provocar a execução da ação de sublinhar texto. Para permitir a passagem do comando Control+U ao player, você deve selecionar Controle > Desativar atalhos de teclado na janela Testar filme.

**Importante:** Quando você usa um aplicativo que não está no idioma inglês em um sistema em inglês, ocorre uma falha no comando Testar filme se qualquer parte do caminho do arquivo SWF tiver caracteres que não possam ser representados pelo esquema de codificação MBCS. Por exemplo, caminhos em japonês não funcionam em um sistema em inglês.

### Outras ferramentas de depuração

O Flash também fornece as seguintes ferramentas de depuração:

- O painel Erros do compilador, que mostra os erros encontrados quando o Flash compila seus scripts
- O painel Saída, que mostra as mensagens de erro de tempo de execução e as listas de variáveis e objetos
- A instrução `trace()`, que envia observações de programação e valores de expressões ao painel Saída
- As instruções `throw` e `try...catch...finally`, que permitem que você teste e responda a erros de tempo de execução em seu script

## Depurar um arquivo SWF local

- 1 Abra o documento FLA.
- 2 Selecione Depurar > Depurar filme > Depurar.

Esse comando exporta o arquivo SWF com as informações de depuração (o arquivo SWD). Abre o Depurador e o arquivo SWF no ambiente de teste. O arquivo SWD é usado para depurar o ActionScript e contém informações que permitem a você usar pontos de interrupção e avançar pelo código.

## Depurar um arquivo SWF remoto do ActionScript 2.0

Você pode depurar um arquivo SWF remoto usando um player independente, do ActiveX ou da versão de depuração do plug-in Flash Player, localizada no *diretório de instalação do Flash/Players/Debug/*.

Para permitir a depuração remota do arquivo, ative a depuração nas Configurações de publicação. Você também pode publicar seu arquivo com uma senha de depuração para garantir que somente usuários de confiança possam depurá-lo.

Como nas linguagens JavaScript ou HTML, os usuários podem exibir as variáveis do lado do cliente no ActionScript. Para armazenar variáveis com segurança, envie-as para um aplicativo do lado do servidor, em vez de armazená-las no seu arquivo. No entanto, como um desenvolvedor, você pode ter outros segredos comerciais, como estruturas de clipes de filme, que você não deseja revelar. Então, você poderá usar uma senha de depuração para proteger o seu trabalho.

### Ativar a depuração remota de um arquivo SWF e configurar uma senha de depuração

- 1 Abra o arquivo FLA.
- 2 Selecione Arquivo > Configurações de publicação.
- 3 Na guia Flash da caixa de diálogo Configurações de publicação, selecione Permitir depuração.

**4** Para definir uma senha, informe uma senha na caixa Senha.

Depois de ter definido uma senha, ninguém mais poderá fazer download das informações para o Depurador sem essa senha.

**5** Feche a caixa de diálogo Configurações de publicação e selecione um dos comandos a seguir:

- Depurar > Depurar filme > Depurar
- Arquivo > Exportar > Exportar filme
- Arquivo > Publicar

O Flash cria um arquivo de depuração, com a extensão .swd, e o salva no mesmo diretório do arquivo SWF. O arquivo SWD é usado para depurar o ActionScript e contém informações que permitem a você usar pontos de interrupção e avançar pelo código.

**6** Carregue o arquivo SWF e o arquivo SWD no mesmo diretório do seu servidor web, ou deixe-os na máquina local para executar uma sessão de depuração remota no host local.

Se o arquivo SWD não estiver no mesmo diretório do arquivo SWF, ainda assim você poderá depurar remotamente. No entanto, o Depurador não terá informações sobre pontos de interrupção, assim você não poderá avançar pelo código.

**7** No Flash, selecione Depurar > Iniciar sessão de depuração remota > ActionScript 2.0.

O Flash abre o painel Depurador do ActionScript 2.0 e aguarda a conexão de um Flash Player de depuração. Você tem 2 minutos para iniciar o Flash Player de depuração. Se decorrem mais de 2 minutos, repita essa etapa.

**8** Abra o arquivo SWF na versão de depuração do plug-in Flash Player, do controle ActiveX ou do player independente. O player independente de depuração está localizado no diretório *diretório de instalação do Flash/Players/Debug/*.

A sessão de depuração inicia quando o player de depuração se conecta ao painel Depurador do Flash ActionScript 2.0.

### **Ativar o Depurador de um local remoto**

**1** Abra o aplicativo de autoria do Flash caso já não esteja aberto.

**2** Selecione Depurar > Iniciar sessão de depuração remota > ActionScript 2.0.

**3** No local remoto, em um navegador ou na versão de depuração do player independente, abra o arquivo SWF publicado. Certifique-se de que o arquivo SWD esteja na mesma pasta do arquivo SWF.

Se a caixa de diálogo Depuração remota não for exibida, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no arquivo SWF para exibir o menu de contexto e, em seguida, selecione Depurador.

**4** Na caixa de diálogo Depuração remota, selecione Host local ou Outra máquina:

- Selecione Host local se a versão do depurador do Flash Player e o aplicativo de autoria do Flash estiverem no mesmo computador.
- Selecione Outra máquina se a versão do depurador do Flash Player e o aplicativo de autoria do Flash não estiverem no mesmo computador. Informe o endereço IP do computador que está executando o aplicativo de autoria do Flash.
- Selecione Não mostrar esta caixa de diálogo novamente para evitar que a caixa de diálogo Depuração remota solicite ao usuário um local depurador caso não encontre nenhum. Essa opção é selecionada por padrão.

**5** Informe sua senha de depuração se você tiver definido uma.

A lista de exibição do arquivo SWF aparece no Depurador. Se o arquivo SWF não for reproduzido, o Depurador poderá estar pausado; sendo assim, clique em Continuar para iniciá-lo.

## Exibir e modificar os valores de variáveis no Depurador

A guia Variáveis no Depurador mostra os nomes e os valores de qualquer variável global e da linha do tempo que esteja selecionada na lista de exibição do arquivo SWF. Se você alterar o valor de uma variável na guia Variáveis, a alteração será refletida no arquivo SWF enquanto o arquivo for executado. Por exemplo, para testar a detecção de colisão em um jogo, você pode informar o valor da variável para posicionar uma bola no local correto próximo a uma parede.

A guia Locais no Depurador mostra os nomes e os valores de qualquer variável local que esteja disponível na linha do ActionScript onde o arquivo SWF está atualmente parado, em um ponto de interrupção ou em qualquer outro local dentro de uma função definida pelo usuário.

### Mais tópicos da Ajuda

["Listar objetos e variáveis de um arquivo SWF"](#) na página 391

### Exibir uma variável e seu valor

- 1 Na lista de exibição do Depurador, selecione o clipe de filme que contém a variável. (Para exibir variáveis globais, selecione o clipe `_global` na lista de exibição.)
- 2 Clique na aba Variáveis.

A lista de exibição é atualizada automaticamente conforme o arquivo SWF é reproduzido.

**Nota:** Se um clipe de filme é removido do arquivo SWF em um quadro específico, esse clipe de filme, juntamente com sua variável e o nome da variável, também são removidos da lista de exibição no Depurador. No entanto, se sua variável estiver marcada para a lista de monitoramento, você ainda poderá exibi-la na guia Monitoramento.

### Modificar o valor de uma variável

- ❖ Na aba Variáveis do painel Depurador, clique duas vezes no valor e informe um novo valor.

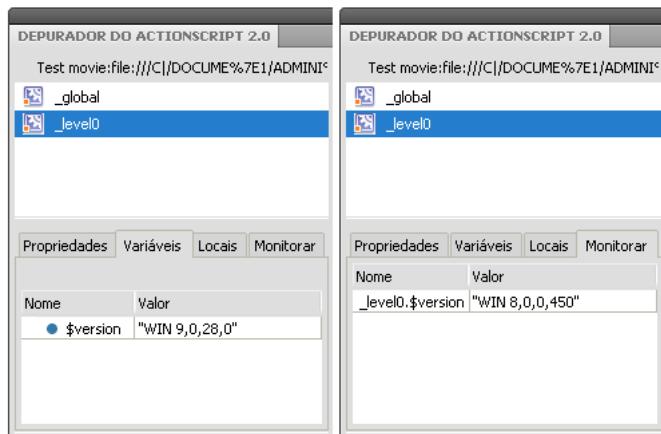
Informe uma string (qualquer valor entre aspas), um número ou um valor booleano (`true` ou `false`). Você não pode informar uma expressão (por exemplo `eval("name:" + i)` ou `x + 2`).

**Nota:** Para gravar o valor de uma expressão no painel de Saída no ambiente de teste, use a instrução `trace()`.

### Usar a lista de monitoramento

Para monitorar um conjunto de variáveis críticas, você pode marcá-las para inclusão na lista de monitoramento. A lista de monitoramento mostra o caminho absoluto para a variável e o valor. Você também pode informar um novo valor da variável na lista de monitoramento. A lista de monitoramento só mostra as variáveis que você acessa usando um caminho de destino absoluto, como `_global` ou `_root`.

Se você adicionar uma variável local à lista de monitoramento, seu valor só é exibido quando o Flash Player pára em uma linha do ActionScript que esteja dentro do escopo da variável. Todas as outras variáveis aparecem enquanto o arquivo SWF está sendo reproduzido. Se o Depurador não puder localizar um valor da variável, o valor será listado como indefinido.



Variáveis marcadas para a lista de monitoramento e variáveis na lista de monitoramento

### Adicionar variáveis à lista de monitoramento

- Nas guias Variáveis ou Locais, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) na variável selecionada e, em seguida, selecione Monitoramento no menu de contexto. Um ponto azul aparece próximo à variável.
- Na guia Monitoramento, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) e selecione Adicionar no menu de contexto. Clique duas vezes na coluna de nome e informe o caminho de destino para o nome da variável.

### Remover variáveis da lista de monitoramento

- Na guia Monitoramento, ou na guia Variáveis, clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) e selecione Remover no menu de contexto.

### Exibir as propriedades do clipe de filme e alterar as propriedades editáveis

A guia Propriedades do Depurador mostra os valores de todas as propriedades de qualquer clipe de filme no Palco. Se você alterar um valor, poderá ver seu efeito no arquivo SWF enquanto estiver sendo executado. (Algumas propriedades de clipes de filme são somente de leitura e não podem ser alteradas.)

### Exibir as propriedades de um clipe de filme no Depurador

- Selecione um clipe de filme na lista de exibição.
- Clique na guia Propriedades no Depurador.

### Modificar o valor de uma propriedade

- Na aba Propriedades do Depurador, clique duas vezes no valor e informe um novo valor.

Informe uma string (qualquer valor entre aspas), um número ou um valor booleano (true ou false). Você não pode informar uma expressão (por exemplo x + 50), ou valores de objetos e de matrizes (por exemplo, {id: "rogue"} ou [1, 2, 3]).

**Nota:** Para gravar o valor de uma expressão no painel de Saída no ambiente de teste, use a instrução trace().

## Listar objetos e variáveis de um arquivo SWF

Para listar os objetos de um arquivo SWF, use o comando Listar objetos, que é útil para localizar o caminho de destino e os nomes de ocorrências corretos. Para listar as variáveis de um arquivo SWF, use o comando Listar variáveis, com o qual você pode localizar o nome e o caminho de destino de uma variável.

A seleção dos comandos Listar objetos ou Listar variáveis limpa o conteúdo do painel Saída. Se você não quiser perder essas informações, selecione Salvar em arquivo... no menu do painel Saída antes de selecionar o comando.

### Listar objetos de um arquivo SWF

No ambiente de teste, o comando Listar objetos mostra em uma lista hierárquica, no painel Saída, o nível, o quadro, o tipo de objeto (forma, clipe de filme ou botão), os caminhos de destino, e os nomes de ocorrências de clipes de filme, botões e campos de texto. (O comando não mostra todos os objetos de dados do ActionScript.)

- 1 Se seu arquivo SWF está sendo executado no ambiente de teste, selecione Controlar > Testar filme > Testar.
- 2 Selecione Depurar > Listar objetos.

Uma lista de todos os objetos atualmente no Palco é exibida no painel Saída. A lista não é atualizada automaticamente conforme o arquivo SWF é reproduzido; você deve selecionar o comando Listar objetos toda vez que quiser enviar as informações para o painel Saída.

### Listar as variáveis de um arquivo SWF no painel Saída

No ambiente de teste, o comando Listar variáveis mostra uma lista de todas as variáveis no arquivo SWF. As variáveis globais (aqueles declaradas com o identificador `_global`) aparecem na parte superior da saída de Listar variáveis em uma seção Variáveis globais, e cada variável tem um prefixo `_global`.

Além disso, o comando Listar variáveis mostra as propriedades getter/setter — propriedades que são criadas com o método `Object.addProperty()` e iniciam os métodos `get` ou `set`. No painel Saída, o valor de uma propriedade getter/setter é prefixado com `[getter/setter]`. O software determina o valor que aparece para uma propriedade getter/setter avaliando a função `get`.

A lista não é atualizada automaticamente conforme o arquivo SWF é reproduzido; você deve selecionar o comando Listar variáveis toda vez que quiser enviar as informações para o painel Saída.

- 1 Crie um novo documento FLA. Por exemplo, você pode chamá-lo `listvariables.fla`.
- 2 Adicione o seguinte ActionScript 2.0 no painel Ações:

```
_global.myName = "Buster";
var myCatSays:String = "meow";
var myNum:Number = 313;
var myArray:Array = ["one", "two", "three"];
```

- 3 Selecione Controlar > Testar filme > Testar.
- 4 Selecione Depurar > Listar variáveis no ambiente de teste.

Uma lista de todas as variáveis atualmente no arquivo SWF é exibida no painel Saída. O exemplo a seguir mostra as variáveis que resultariam do código listado acima na etapa 2:

```
Global Variables:  
    Variable _global.myName = "Buster"  
Level #0:  
    Variable _level0.$version = "WIN 9,0,29,3"  
    Variable _level0.myCatSays = "meow"  
    Variable _level0.myNum = 313  
    Variable _level0.myArray = [object #1, class 'Array'] [0:"one",  
        1:"two",  
        2:"three"  
    ]
```

## Definir e remover pontos de interrupção

Um ponto de interrupção permite que você pare um aplicativo em uma linha específica do ActionScript. Você pode usar pontos de interrupção para testar possíveis pontos problemáticos em seu código. Por exemplo, se você gravou um conjunto de instruções `if..else if` e não consegue determinar qual instrução está sendo executada, você pode adicionar um ponto de interrupção antes das instruções e examiná-las uma por uma (avançar pelas instruções) no Depurador.

Você pode definir pontos de interrupção no painel Ações, na janela Script ou no Depurador. Os pontos de interrupção definidos no painel Ações são salvos com o arquivo FLA. Os pontos de interrupção definidos no Depurador e na janela Script não são salvos no arquivo FLA e são válidos somente para a sessão de depuração atual.

**Importante:** Se você definir pontos de interrupção no painel Ações ou na janela Script e clicar em Formato automático, verifique seus pontos de interrupção. Se o comando Formato automático tiver removido linhas vazias, seu ActionScript poderá ter sido movido para uma linha diferente. É uma boa idéia formatar automaticamente seus scripts antes de definir os pontos de interrupção.

Você pode exibir pontos de interrupção no Depurador e na janela Script definindo-os em uma dessas janelas. Para isso, o caminho do arquivo AS deve ser o mesmo em ambas as janelas.

Não defina pontos de interrupção em comentários ou linhas vazias; esses pontos de interrupção são ignorados.

### Definir ou remover um ponto de interrupção no painel Ações ou na janela Script

Durante a sessão de depuração, execute um dos seguintes procedimentos:

- Clique na margem esquerda do painel Script. Um ponto vermelho indica um ponto de interrupção.
- Clique no botão Opções de depuração .
- Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) para exibir o menu de contexto e, em seguida, selecione Definir ponto de interrupção, Remover ponto de interrupção ou Remover pontos de interrupção neste arquivo. (Na janela Script, você também pode selecionar Remover pontos de interrupção em todos os arquivos AS.)
- Pressione Control+Shift+B (Windows) ou Command+Shift+B (Macintosh).

**Nota:** Em algumas versões anteriores do Las, clicar na margem esquerda do painel Script selecionava a linha do código; agora, adiciona ou remove um ponto de interrupção. Para selecionar uma linha de código, clique com a tecla Control pressionada (Windows) ou clique com a tecla Command pressionada (Macintosh).

### Definir e remover pontos de interrupção no Depurador

- Clique na margem esquerda do painel do código. Um ponto vermelho indica um ponto de interrupção.
- Clique em Alternar ponto de interrupção ou Remover todos os pontos de interrupção acima da exibição de código.

- Clique com o botão direito do mouse (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) para exibir o menu de contexto e, em seguida, selecione Definir ponto de interrupção, Remover ponto de interrupção ou Remover todos os pontos de interrupção no arquivo.
- Pressione Control+Shift+B (Windows) ou Command+Shift+B (Macintosh).

## O arquivo XML de pontos de interrupção

Quando você trabalha com pontos de interrupção na janela Script, o arquivo AsBreakpoints.xml permite que você armazene informações sobre pontos de interrupção. Esse arquivo é gravado no diretório Configurações locais, nos seguintes locais:

**Windows** Disco rígido\Documents and Settings\User\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\language\Configuration\Debugger\

**Macintosh** Disco rígido Macintosh/Users/User/Library/Application Support/Adobe Flash CS3/Configuration/Debugger/

A seguir, há um exemplo de um arquivo AsBreakpoints.xml:

```
<?xml version="1.0"?>
<flash_breakpoints version="1.0">
    <file name="c:\tmp\myscript.as">
        <breakpoint line="10"></breakpoint>
        <breakpoint line="8"></breakpoint>
        <breakpoint line="6"></breakpoint>
    </file>
    <file name="c:\tmp\myotherscript.as">
        <breakpoint line="11"></breakpoint>
        <breakpoint line="7"></breakpoint>
        <breakpoint line="4"></breakpoint>
    </file>
</flash_breakpoints>
```

O arquivo XML consiste nas seguintes marcas:

**flash\_breakpoints** Este nó tem um atributo `version`, que especifica a versão do arquivo XML. O Flash 8 é a versão 1.0.

**file** Um nó-filho de `flash_breakpoints`. Este nó tem um atributo `name`, que especifica o nome do arquivo que contém os pontos de interrupção.

**breakpoint** Um nó-filho de `file`. Este nó tem um atributo `line`, que especifica o número da linha que contém o ponto de interrupção.

O arquivo AsBreakpoints.xml é lido quando você inicia o Flash e regenerado quando você sai do aplicativo. AsBreakpoints.xml é usado para rastrear os pontos de interrupção nas sessões de desenvolvimento.

## Avanço pelas linhas do código

Depois de ter definido pontos de interrupção em um script e clicar em Continuar no Depurador, você pode avançar pelas linhas do código, ou seja, controlar como o Depurador se move pelas instruções e funções.

Por exemplo, no código ActionScript 2.0 a seguir, suponha que um ponto de interrupção esteja definido dentro de um botão na linha `myFunction()`:

```
on(press) {
    myFunction();
}
```

Quando você clica no botão, o Flash Player atinge o ponto de interrupção e pausa. Agora, você pode trazer o Depurador para a primeira linha de `myFunction()` sempre que estiver definida no documento. Você também pode continuar com a função ou sair dela.

Conforme você avança pelas linhas do código, os valores das variáveis e das propriedades mudam nas guias Variáveis, Locais, Propriedades e Monitoramento. Uma seta amarela no lado esquerdo da exibição de código do Depurador indica a linha na qual o Depurador parou. Use os seguintes botões, que estão na parte superior da caixa de visualização de código:

**Entrar ↵** Avança o Depurador em uma função. Se uma linha não contém uma função definida pelo usuário, Entrar avança para a próxima linha.

No exemplo a seguir, se você colocar um ponto de interrupção na linha 7 e clicar em Entrar, o Depurador avança para a linha 2, e um outro clique em Entrar faz com que você avance para a linha 3.

```
1 function myFunction() {  
2     x = 0;  
3     y = 0;  
4 }  
5  
6 mover = 1;  
7 myFunction();  
8 mover = 0;
```

*Nota: Os números nesse fragmento de código denotam números de linha. Não fazem parte do código.*

**Sair ➔** Avança o Depurador para fora de uma função. Esse botão funciona somente se, no momento, você está parado em uma função definida pelo usuário. Move a seta amarela para a linha que segue a chamada de função. No exemplo anterior, se você colocar um ponto de interrupção na linha 3 e clicar em Sair, o Depurador move para a linha 8. Clicar em Sair em uma linha que não esteja dentro de uma função definida pelo usuário é o mesmo que clicar em Continuar. Por exemplo, se você pára na linha 6 e clica em Sair, o player continua a executar o script até encontrar um ponto de interrupção.

**Avançar ➞** Avança o Depurador sobre uma linha do código. Esse botão move a seta amarela para a próxima linha no script. No exemplo anterior, se você está parado na linha 7 e clica em Avançar, você avança diretamente para a linha 8 sem avançar por `myFunction()`, embora o código `myFunction()` ainda seja executado.

**Continuar ➤** Deixa a linha na qual o player está parado e continua reproduzindo até que seja atingido um ponto de interrupção.

**Encerrar sessão de depuração ✖** Desativa o Depurador mas continua a reproduzir o arquivo SWF no Flash Player.

## Controlar avisos do compilador

Você pode controlar os tipos de avisos que o compilador do ActionScript gera no painel Erros do compilador. Quando o compilador reporta um erro, você pode clicar duas vezes no erro para navegar para a linha do código que causou o erro.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação.
- 2 Clique na aba Flash.
- 3 Clique no botão Configurações do ActionScript.
- 4 Selecione entre as seguintes opções de Erros:
  - O Modo estrito faz com que os avisos sejam reportados como erros, o que significa que a compilação não obterá êxito se existirem erros.

- O Modo de avisos faz com que avisos extras sejam reportados, o que é útil para descobrir incompatibilidades ao atualizar o código do ActionScript 2.0 para o ActionScript 3.0.

## Visão geral do painel Saída

Quando você testa um arquivo SWF, o painel Saída pode exibir informações para ajudá-lo a solucionar problemas em seu arquivo SWF. Para exibir essas informações, adicione instruções `trace()` a seu código ou use os comandos Listar objetos e Listar variáveis.

Se você usa a instrução `trace()` em seus scripts, pode enviar informações específicas ao painel Saída conforme o arquivo SWF é executado. Isto pode incluir observações sobre o status do arquivo SWF ou o valor de uma expressão. Para obter mais informações, consulte a função `trace()` na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

### Exibir ou ocultar o painel Saída

- ❖ Selecione Janela > Saída ou pressione F2.

### Trabalhar com o conteúdo do painel Saída

- ❖ No menu do painel Saída , selecione um comando. A seguir, há uma lista parcial:

**Copiar** Copia todo o conteúdo do painel Saída para a Área de trabalho do computador. Para copiar uma porção selecionada da saída, selecione a área que deseja copiar e, depois, selecione Copiar.

**Salvar em arquivo...** Salva o conteúdo do painel Saída em um arquivo de texto.

**Nível de filtro** Selecione Nenhum para evitar que qualquer informação apareça no painel Saída; selecione Detalhado para enviar todas as informações para o painel Saída.

## Usar a instrução trace

Uma instrução `trace()` envia informações específicas ao painel Saída. Por exemplo, ao testar um arquivo SWF, você pode enviar os resultados ao painel Saída quando um botão for pressionado ou quando um quadro for reproduzido. A instrução `trace()` é similar à instrução `alert` do JavaScript.

Ao usar a instrução `trace()` em um script, você pode usar expressões como parâmetros. O valor de uma expressão aparece no painel Saída no ambiente de teste.

- 1 Selecione um quadro na Linha do tempo e adicione uma instrução `trace()`. Por exemplo, você pode selecionar Quadro 1 e adicionar o seguinte código ActionScript 2.0:

```
this.createEmptyMovieClip("img_mc", 10);
var mclListener:Object = new Object();
mclListener.onLoadInit = function(target_mc:MovieClip) {
    trace(target_mc+" loaded in "+getTimer()+" ms");
};
mclListener.onLoadError = function(target_mc:MovieClip, errorCode:String,
httpStatus:Number) {
    trace(">> error downloading image into "+target_mc);
    trace(">>\t errorCode='"+errorCode+"", httpStatus='"+httpStatus+"');
};
var img_mcl:MovieClipLoader = new MovieClipLoader();
img_mcl.addListener(mclListener);
img_mcl.loadClip("http://www.helpexamples.com/flash/images/404.jpg", img_mc);
```

- 2 Selecione Controlar > Testar filme > Testar para testar o arquivo SWF.

O painel Saída exibe os resultados da instrução `trace()`. Por exemplo, o painel pode exibir a seguinte mensagem:



## Navegar para erros no código

Quando o Flash encontra um erro no código ActionScript, durante a compilação ou a execução, ele reporta o erro no painel Erros do compilador. Do painel Erros do compilador, você pode navegar para a linha do código que causou o erro.

- ❖ Clique duas vezes no erro no painel Erros do compilador.

## Depuração de objetos de campo de texto

Para obter informações sobre depuração de objetos TextField, você pode usar o comando Depurar > Listar variáveis ou o comando Depurar > Listar objetos no ambiente de teste. Quando você usa Depurar > Listar variáveis, o painel Saída usa as seguintes convenções para mostrar as propriedades TextField:

- Não mais do que quatro propriedades aparecem em uma linha.
- Uma propriedade com um valor de string aparece em uma linha separada.
- As propriedades de cores aparecem como números hexadecimais (0x00FF00).
- As propriedades aparecem na seguinte ordem: variable, text, htmlText, html, textWidth, textHeight, maxChars, borderColor, backgroundColor, textColor, border, background, wordWrap, password, multiline, selectable, scroll, hscroll, maxscroll, maxhscroll, bottomScroll, type, embedFonts, restrict, length, tabIndex, autoSize.

O comando Depurar > Listar objetos lista os objetos TextField. Se o nome de uma ocorrência for especificado para um campo de texto, o painel Saída mostrará o caminho de destino completo incluindo o nome da ocorrência da seguinte forma:

```
Target = "target path"
```

### Mais tópicos da Ajuda

["Controlar avisos do compilador"](#) na página 394

## Como trabalhar com o Flash Professional e o Flash Builder

O Flash Professional CS5 oferece fluxos de trabalho aprimorados entre o Flash Pro e o Flash Builder 4.

O fluxo de trabalho incorporado inclui:

- Editar ActionScript 3.0 no Flash Builder 4 e testar, depurar ou publicar no Flash Pro CS5.

- Iniciar arquivos ActionScript 3.0 a partir do Flash Professional para edição no Flash Builder 4.

Há um tutorial em vídeo sobre o fluxo de trabalho do Flash Pro/Flash Builder disponível em [www.adobe.com/go/lrvid5303\\_fl\\_br](http://www.adobe.com/go/lrvid5303_fl_br).

### **Antes de começar**

Para ativar esses fluxos de trabalho do Flash Pro/Flash Builder, assegure-se de que as seguintes condições sejam verdadeiras:

- Tanto o Flash Professional CS5 quanto o Flash Builder 4 estão instalados.
- Para iniciar um arquivo FLA a partir do Flash Builder, a natureza de projeto do Flash Professional precisa ser atribuída ao seu projeto no painel Explorador de pacotes.  
Para obter mais informações sobre a atribuição de naturezas de projetos no Flash Builder, consulte a Ajuda do Flash Builder.
- Para iniciar um arquivo FLA no Flash Builder, seu projeto precisa ter um arquivo FLA atribuído para ser usado para fins de teste e depuração nas propriedades do projeto no Flash Professional.

### **Testar, depurar e publicar o Flash Pro a partir do Flash Builder**

Para executar o teste e a depuração no Flash Pro com um arquivo que esteja sendo editado no Flash Builder 4:

- Na perspectiva de desenvolvimento do Flash Builder, escolha Executar > Testar filme ou Executar > Depurar filme. Observe que cada item de menu tem um ícone do Flash Pro a seu lado. Assim que a janela do SWF ou a sessão de depuração estiver fechada, o foco retornará para o Flash Builder, a menos que haja erros de compilador nos scripts de quadros no arquivo FLA associado ao projeto. Informações sobre todos os erros são enviadas para o painel Erros no Flash Builder.

Para publicar o arquivo FLA associado ao projeto atual no Flash Builder:

- Na perspectiva de desenvolvimento do Flash Builder, escolha Projeto > Publicar filme. Observe o ícone do Flash Pro ao lado do comando de menu.

### **Edição de arquivos AS no Flash Builder a partir do Flash Pro**

Para criar uma nova classe ou interface do ActionScript 3.0 e atribuir o Flash Builder como editor:

- 1 Escolha Arquivo > Novo.
- 2 Na caixa de diálogo Novo documento, escolha Classe do ActionScript 3.0 ou Interface do ActionScript 3.0 interface.
- 3 Na caixa de diálogo Criar ActionScript 3.0, selecione o Flash Builder como o aplicativo para criação do arquivo e clique em OK. O Flash Builder é aberto.
- 4 No Flash Builder, escolha um arquivo FLA ou XFL a ser associado com o arquivo ActionScript e clique em Concluir.

Para abrir e editar um arquivo AS no Flash Builder a partir do Flash Pro:

- 1 No painel Biblioteca, clique com o botão direito do mouse em um símbolo associado à classe ou interface e escolha Propriedades.
- 2 Na caixa de diálogo Propriedades do símbolo, clique em Editar definição de classe.
- 3 Na caixa de diálogo Editar ActionScript 3.0 exibida, verifique se o editor atribuído ao arquivo AS é o Flash Builder e clique em OK.

Se o Flash Builder não estiver atribuído para edição do arquivo, selecione o Flash Builder como o aplicativo para edição do arquivo de classe e clique em OK.

O Flash Builder é aberto para editar o arquivo.

## Como trabalhar com o Flash Pro e o Flash Builder

Adobe® Flash® Professional CS5 e Flex® podem ser usados juntos de diversas maneiras, inclusive na criação de gráficos e componentes personalizados no Flash para uso no Flex®. Os seguintes tutoriais em vídeo demonstram algumas das formas pelas quais o Flash® e o Flex® podem ser usados juntos.

- [Criação de componentes personalizados do Flex com o Flash CS3 \(7:10\)](#)
- [Criação de contêineres do Flex em Flash \(4:33\)](#)
- [Criação de coberturas personalizadas para aplicativos do Flex \(4:58\)](#)
- [Gráficos Flash personalizados em componentes do Flex \(6:42\)](#)
- [Utilização do componente de serviço de Web do Flex em Flash \(8:53\)](#)
- [Utilização e animação de filtros em aplicativos Flex \(4:35\)](#)
- [Exploração do cronômetro do Flash \(4:28\)](#)

### Criação de componentes para o Flex

No Adobe® Flash® Professional CS5, você pode criar conteúdos para utilizar como componentes em aplicativos Adobe® Flex®. Esses conteúdos podem incluir elementos visuais e códigos do Adobe® ActionScript® 3.0.

A criação de componentes no Flash para utilizar no Flex permite-lhe aproveitar os recursos flexíveis de design gráfico do Flash enquanto ainda utiliza os recursos do Flex.

Para criar componentes Flex no Flash, é necessário instalar o Flex Component Kit para Flash. Instale o kit de componentes utilizando o Adobe Extension Manager. Algumas versões do kit de componentes podem não oferecer suporte a todos os recursos do Adobe® Flash® Professional CS5. Portanto, baixe a versão mais recente do kit de componentes em [www.adobe.com/go/flex\\_ck\\_br](http://www.adobe.com/go/flex_ck_br).

Para obter mais informações sobre o uso combinado do Flex e do Flash, consulte a documentação do Flex no site da Adobe em [www.adobe.com/go/learn\\_flexresources\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_flexresources_br).

Para criar um componente Flex no Flash:

**1** Instale o Adobe Extension Manager. Para baixar o Extension Manager, visite a página de download do Extension Manager em [www.adobe.com/go/extension\\_manager\\_dl\\_br](http://www.adobe.com/go/extension_manager_dl_br).

Por padrão, o Extension Manager é instalado com os aplicativos do Adobe Creative Suite.

**2** Baixe e instale o Flex Component Kit, disponível em [www.adobe.com/go/flex\\_ck\\_br](http://www.adobe.com/go/flex_ck_br). Encerre o Flash antes de instalar o kit de componentes. Para obter informações sobre como instalar extensões com o Adobe Extension Manager, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_extension\\_manager\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_extension_manager_br).

**3** Inicie o Flash. Dois novos comandos serão exibidos no menu Comandos, Converter símbolo em componente Flex e Converter símbolo em recipiente Flex.

**4** No Flash, crie um símbolo de clipe de filme que contenha a arte-final e o código do ActionScript 3.0 que deseja incluir no componente Flex. O conteúdo deve ser incluído em um símbolo de clipe de filme antes da conversão em componente Flex.

**5** Antes de converter o clipe de filme em componente Flex, verifique se ele atende aos seguintes requisitos de compatibilidade com o Flex:

- A taxa de quadros do arquivo FLA deve ser de 24 q/s e deve coincidir com a taxa de quadros de qualquer projeto do Flex que fará uso do componente.
- O ponto de registro deve estar localizado no ponto 0, 0 no clipe de filme.

**Nota:** Para garantir que todo o conteúdo do clipe de filme tenha o ponto de registro de 0, 0, clique no botão *Editar múltiplos quadros*, na parte inferior de Linha do tempo, selecione todos os quadros na linha de tempo do clipe de filme, selecione todo o conteúdo em todos os quadros e mova-o para 0, 0 no *Inspetor de propriedades*.

- 6 Selecione o clipe de filme no painel Biblioteca e selecione Comandos > Converter símbolo em componente Flex.

O Flash converte o clipe de filme em componente Flex, altera seu ícone para um ícone do Flex na Biblioteca e importa o clipe compilado da classe FlexComponentBase para a Biblioteca. O Flash incorpora o FlexComponentBase ao arquivo SCW do componente Flex criado na próxima etapa.

Observe as mensagens de andamento exibidas no painel Saída enquanto o Flash converte o clipe de filme.

- 7 Selecione Arquivo > Publicar para criar um arquivo SWC contendo o componente Flex compilado. O Flash também cria um arquivo SWF a partir do arquivo FLA principal, mas você pode ignorar o arquivo SWF se desejar. Agora o arquivo SWC do componente publicado está pronto para ser utilizado no Flex.

- 8 Para utilizar o arquivo SWC no Flex, siga um destes procedimentos:

- Copie o arquivo SWC do Flash e cole-o na pasta bin do projeto do Flex.
- Adicione o arquivo SWC ao caminho da biblioteca do projeto do Flex. Para obter mais informações, consulte a documentação do Flex Builder em [www.adobe.com/go/learn\\_flexresources\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_flexresources_br).

## Uso de metadados do Flex

Se você estiver programando o código ActionScript 3.0 a ser usado no Flex, poderá inserir metadados no código para incorporar arquivos externos em qualquer SWF publicado que inclua o código ActionScript. Normalmente, essas declarações de metadados `[Embed]` são utilizadas para incorporar arquivos de imagem, fontes, símbolos individuais ou outros arquivos SWF no SWF.

Lembre-se de que metadados são “dados sobre dados”. Adicione metadados ao ActionScript na linha que está logo após a linha de código à qual os metadados se aplicam. Em seguida, o compilador considera os metadados quando for compilar a linha de código que os seguem.

Por exemplo, para incorporar uma imagem chamada button\_up.png que está armazenada no diretório um nível acima do arquivo ActionScript, você usaria o seguinte ActionScript:

```
[Embed("../button_up.png")]  
  
private var buttonUpImage:Class;
```

A tag de metadados `[Embed]` informa ao compilador que ele deve incorporar o arquivo denominado button\_up.png no arquivo SWF e que o arquivo deve ser associado à variável denominada `buttonUpImage`.

Para obter mais informações sobre como incorporar ativos com metadados no Flex, consulte Incorporação de ativos no Guia do desenvolvedor do Flex 3, em [www.adobe.com/go/learn\\_flexresources\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_flexresources_br).

Se você utilizar um recurso que exija o SDK do Flex, como metadados `[Embed]`, no momento da compilação, o Flash irá solicitar que você adicione o arquivo Flex.SWC ao caminho da biblioteca de seu arquivo FLA. O arquivo Flex.SWC contém classes compiladas necessárias para dar suporte aos metadados do Flex. Clique em Atualizar caminho da biblioteca na caixa de diálogo para adicionar o arquivo Flex.SWC ao caminho da biblioteca. Você também pode adicionar o arquivo Flex.SWC ao caminho da biblioteca nas configurações de publicação do ActionScript mais tarde.

## Recursos adicionais

Os recursos a seguir fornecem informações adicionais e exemplos da integração do Flash Pro com o Flash Builder:

- Site: <http://jessewarden.com/>

## Impressão em tempo de execução

### Impressão no tempo de execução usando o ActionScript 3.0

Para obter informações sobre a impressão no tempo de execução com o ActionScript 3.0, consulte estes recursos:

- Impressão, no *Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0* (Adobe.com)

### Impressão no tempo de execução usando o ActionScript 2.0

Você pode adicionar a funcionalidade de impressão ao seu documento Flash para permitir que os usuários imprimam do Flash Player. Você pode usar a classe PrintJob do ActionScript<sup>\*</sup> ou as funções print() ou printAsBitmap() do ActionScript. Os usuários também podem acessar o menu de contexto do Flash Player e selecionar o comando Imprimir. Além disso, os usuários podem imprimir a partir do navegador, em vez de pelo Flash Player, selecionando um comando como Arquivo > Imprimir na janela do navegador. No entanto, imprimir diretamente do Flash Player em vez de usar o menu Imprimir da janela do navegador oferece várias vantagens, dentre elas:

- Os usuários podem imprimir todos os quadros ou determinados quadros rotulados como imprimíveis do Flash Player. Além disso, você pode definir a área de impressão de um quadro.
- Você pode especificar que o conteúdo seja impresso como gráficos de vetor (para aproveitar as vantagens da resolução mais alta) ou como bitmaps (para preservar a transparência e os efeitos de cor).
- O objeto PrintJob do ActionScript melhora as funções print() e printAsBitmap() adicionando a capacidade de imprimir dinamicamente páginas renderizadas como um único trabalho de impressão. O objeto PrintJob também oferece as configurações de impressão do usuário, que podem ser usadas para formatar relatórios especificamente para o usuário.
- As versões do Flash Player anteriores a 4.0.25 (Windows) ou 4.0.20 (Macintosh) não suportam a impressão direta de quadros. O Flash Player 7 e versões posteriores suportam a classe PrintJob.

**Nota:** Para obter informações sobre a impressão de arquivos SWF em tempo de execução usando ActionScript 3.0, consulte Impressão no Guia do desenvolvedor do ActionScript 3.0.

### Controle da impressão em tempo de execução

Para controlar o que os usuários podem imprimir, lembre-se dos seguintes itens ao configurar documentos ou clipes de filme para impressão:

- Ajuste o layout da página nos quadros que você designar como imprimíveis para corresponder à saída impressa desejada. Usando o Flash Player você pode imprimir todas as formas, símbolos, bitmaps, blocos de texto e campos de texto. Os níveis de um arquivo SWF não são compostos na saída de impressão.
- O driver de impressora utiliza as configurações HTML para tamanho, dimensionamento e alinhamento na caixa de diálogo Configurações de Publicação. Use essas configurações para controlar o layout de impressão.
- Os quadros selecionados são impressos conforme aparecem no símbolo de clipe de filme. Permita que os usuários imprimam um clipe de filme não visível em um navegador usando o painel Ações para definir a propriedade \_visible do clipe como false. Alterar a propriedade de um clipe de filme com a ação setProperty, interpolação ou qualquer ferramenta de transformação não afeta a impressão do clipe.
- Para que um clipe de filme possa ser impresso, ele deve estar no Palco ou no quadro de colagem e ter recebido um nome de ocorrência.

- Todos os elementos devem ser totalmente carregados para serem impressos. Use a propriedade `_framesloaded` do clipe para verificar se o conteúdo imprimível foi carregado. Para obter mais informações, consulte `_framesloaded` (propriedade `MovieClip._framesloaded`) na *Referência de linguagem do ActionScript 2.0*, em [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_br).

## Uso da classe PrintJob do ActionScript 2.0

A classe `PrintJob` do ActionScript, além de melhorar a funcionalidade de impressão disponível com o método `print()`, permite renderizar conteúdo dinâmico no tempo de execução, avisar usuários com uma única caixa de diálogo de impressão e imprimir um documento não dimensionado com proporções que fazem o mapeamento para proporções do conteúdo. Esta funcionalidade é útil para renderizar e imprimir conteúdo dinâmico externo, como conteúdo de banco de dados e texto dinâmico.

Adicionalmente, com propriedades preenchidas pelo método `PrintJob.start()`, seu documento pode acessar as configurações de impressão do usuário, como altura de página, largura e orientação, e você pode configurar o documento para formatar dinamicamente o conteúdo do Flash, que é adequado para as configurações de impressão.

**Nota:** Ao usar a classe `PrintJob`, os usuários deverão ter o Flash Player 7 ou posterior.

**Nota:** Para obter informações sobre a impressão de arquivos SWF no tempo de execução usando o ActionScript 2.0, consulte [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

## Criação de um trabalho de impressão

Como você está fazendo spool em um trabalho de impressão para o sistema operacional do usuário entre suas chamadas e os métodos `PrintJob.start()` e `PrintJob.send()`, e como as funções `PrintJob` podem afetar temporariamente a visão interna do Flash Player do conteúdo do Flash na tela, implemente atividades específicas de impressão somente entre suas chamadas para `PrintJob.start()` e `PrintJob.send()`. Por exemplo: o conteúdo do Flash não deve interagir com o usuário entre `PrintJob.start()` e `PrintJob.send()`. Em vez disso, complete a formatação de seu trabalho de impressão, adicione páginas ao trabalho de impressão e envie-o à impressora.

- 1 Criar uma ocorrência do objeto trabalho de impressão: `new PrintJob()`.
- 2 Iniciar o trabalho de impressão e exibir a caixa de diálogo do sistema operacional: `PrintJob.start()`.
- 3 Adicionar páginas ao trabalho de impressão (chame uma vez por página para adicionar ao trabalho de impressão): `PrintJob.addPage()`.
- 4 Enviar o trabalho de impressão à impressora: `PrintJob.send()`.
- 5 Excluir o trabalho de impressão: `delete PrintJob`.

O exemplo abaixo mostra o código ActionScript que cria um trabalho de impressão para um botão:

```
myButton.onRelease = function()
{
    var my_pj = new PrintJob();
    var myResult = my_pj.start();
    if(myResult){
        myResult = my_pj.addPage (0, {xMin : 0, xMax: 400, yMin: 0,
                                      yMax: 400});
        myResult = my_pj.addPage ("myMovieClip", {xMin : 0, xMax: 400,
                                              yMin: 400, yMax: 800},{printAsBitmap:true}, 1);
        myResult = my_pj.addPage (1, null,{printAsBitmap:false}, 2);
        myResult = my_pj.addPage (0);
        my_pj.send();
    }
    delete my_pj;
}
```

Somente um trabalho de impressão pode ser executado em um determinado período de tempo. Um segundo trabalho de impressão não pode ser criado até que um dos eventos abaixo ocorra com o trabalho de impressão anterior:

- O trabalho de impressão é bem-sucedido e o método `PrintJob.send()` é chamado.
- O método `PrintJob.start()` retorna um valor `false`.
- O método `PrintJob.addPage()` retorna um valor `false`.
- O método `delete PrintJob` é chamado.

### Como iniciar um trabalho de impressão

A chamada do método `PrintJob.start()` do ActionScript 2.0 faz spool do trabalho de impressão para o sistema operacional do usuário e exibe a caixa de diálogo de impressão do sistema operacional do usuário.

Se o usuário seleciona uma opção para iniciar a impressão, o método `PrintJob.start()` retorna o valor `true`. (O valor é `false` se o usuário cancelar o trabalho de impressão, caso em que o script deve chamar somente `delete`). Se bem-sucedido, o método `PrintJob.start()` define valores para as propriedades `paperHeight`, `paperWidth`, `pageHeight`, `pageWidth` e `orientation`.

Dependendo do sistema operacional do usuário, uma outra caixa de diálogo pode ser exibida até que o spooling seja concluído e a função `PrintJob.send` seja chamada: Faça chamadas para `PrintJob.addPage()` e `PrintJob.send()` imediatamente. Se decorrerem dez segundos entre as chamadas das funções `PrintJob.start()` e `PrintJob.send()`, que envia o trabalho de impressão para a impressora, o Flash Player efetivamente chama `PrintJob.send()`, interrompendo a impressão e o spool de todas as páginas adicionadas por meio de `PrintJob.addPage()`.

Quando um novo trabalho de impressão é construído, as propriedades `PrintJob()` são zeradas. Quando `PrintJob.start()` é chamado, depois que o usuário seleciona a opção de impressão na caixa de diálogo de impressão do sistema operacional, o Flash Player recupera as configurações de impressão do sistema operacional. A função `PrintJob.start()` preenche as seguintes propriedades:

Propriedade	Tipo	Unidade	Observações
<code>PrintJob.paperHeight</code>	número	pontos	Altura geral do papel
<code>PrintJob.paperWidth</code>	número	pontos	Largura geral do papel
<code>PrintJob.pageHeight</code>	número	pontos	Altura da área imprimível real na página; não inclui margens definidas pelo usuário
<code>PrintJob.pageWidth</code>	número	pontos	Largura da área imprimível real na página; não inclui margens definidas pelo usuário
<code>PrintJob.orientation</code>	string	n/a	Orientação retrato ou paisagem

### Inclusão de páginas em um trabalho de impressão

Adicione páginas ao trabalho de impressão usando o método `PrintJob.addPage()` do ActionScript 2.0. Embora esse método possa incluir até quatro parâmetros, o único exigido é `target/level`. Os três parâmetros opcionais são `printArea`, `options` e `frameNum`.

Se você não estiver usando um parâmetro opcional específico e sim outros parâmetros opcionais, use `NULL` no lugar do parâmetro opcional excluído.

Com todos os quatro parâmetros, a função utiliza a seguinte sintaxe:

```
MyPrintJob.addPage(target [,printArea:Object, options:Object, frameNum:Number]):boolean;
```

Fornecido um parâmetro inválido, o trabalho de impressão usará os valores de parâmetro padrão.

Cada chamada para adicionar uma nova página é exclusiva, o que permite modificar parâmetros sem afetar parâmetros definidos anteriormente. Por exemplo: você pode especificar que uma página seja impressa como imagem de bitmap e outra como gráfico de vetor. É possível adicionar quantas páginas novas forem exigidas pelo trabalho de impressão. Uma chamada para adicionar uma página equivale a uma página impressa.

**Nota:** *Todo e qualquer código ActionScript que precise ser chamado para alterar uma impressão resultante deve ser executado antes da chamada do método PrintJob.addPage(). O ActionScript pode, no entanto, ser executado antes ou depois de um novo PrintJob() method. Se um quadro tem uma chamada para PrintJob.addPage(), a chamada por si só não garante que o script do ActionScript nesse quadro será executado quando o quadro for impresso.*

## Especificação de um destino

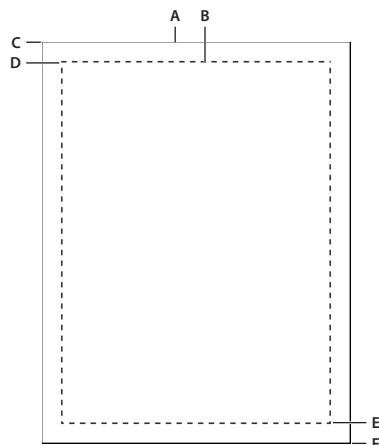
O parâmetro target do ActionScript 2.0 pode ser um número que representa um nível (como 0 para o documento \_root), ou uma string que representa o nome da ocorrência de um clipe de filme ("myMovieClip").

### Especificação de uma área de impressão

O parâmetro opcional printArea inclui os seguintes valores:

```
{xMin:Number, xMax:Number, yMin:Number, yMax:Number}
```

Os valores xMin, xMax, yMin e yMax representam pixels de tela relativos ao nível de destino ou ao ponto de registro do clipe de filme. A orientação da área de impressão é feita do canto superior esquerdo da área imprimível da página. Se a área de impressão for maior que a área imprimível da página, os dados de impressão que ultrapassarem as bordas direita e inferior da página serão cortados.



A. Retângulo do papel B. Retângulo da página C. (594,774) D. (576,756) E. (0,0) F. (-18,-18)

Se você não especificar uma área de impressão ou se especificar uma área inválida, será adotada a área de impressão padrão do Palco do documento raiz.

### Dimensionamento, pontos e pixels

Por padrão, um trabalho de impressão que utiliza a classe PrintJob imprime conteúdo do Flash sem dimensioná-lo. Por exemplo: um objeto com 144 pixels de largura na tela é impresso com 144 pontos ou 50,8 mm de largura.

Um ponto equivale a um pixel. Na ferramenta de criação, 72 pixels equivale a 25,4 mm; no papel, 72 pontos equivale a 25,4 mm.

Para compreender como o conteúdo de tela do Flash é mapeado para a página impressa, é preciso entender as unidades de medida da tela e da impressão. Os pixels são uma medida de tela, e os pontos são uma medida de impressão. Ambos os pixels e pontos equivalem a 1/72 de uma polegada (25,4 mm). Um *twip* corresponde a 1/20 de um ponto e de um pixel.

A lista abaixo ilustra em mais detalhes a relação entre as unidades de medida.

- 1 pixel = 20 twips
- 1 ponto = 20 twips
- 72 pixels = 25,4 mm
- 72 pontos = 25,4 mm
- 567 twips = 1 cm
- 1440 twips = 25,40 mm

Para dimensionar um clipe de filme antes de imprimir, defina suas propriedades `MovieClip.xscale` e `MovieClip.yscale` antes de chamar este método e devolva-as a seus valores originais depois disso. Se você dimensionar um clipe de filme e também passar um valor para a propriedade `printArea`, os valores de pixel passados para `printArea` refletirão o tamanho original do clipe de filme. Isto é, se você definir o dimensionamento de um clipe de filme para 50% e especificar uma área de impressão de 500 x 500 pixels, o conteúdo impresso será idêntico ao conteúdo que seria impresso sem o dimensionamento; no entanto, ele será impresso na metade do tamanho. Para obter mais informações, consulte o método `addPage` (método `PrintJob.addPage`) da classe `printjob` na [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

#### Especificação da impressão como imagem vetorial ou bitmap

O parâmetro `options` permite especificar se a impressão será feita como imagem vetorial ou bitmap. Ao utilizar o parâmetro opcional, use esta sintaxe:

```
{printAsBitmap:Boolean}
```

O valor padrão é `false`, que representa uma solicitação de impressão vetorial. Lembre-se das seguintes sugestões ao determinar o valor a ser utilizado:

- Se o conteúdo que você está imprimindo incluir uma imagem bitmap, especifique que o trabalho de impressão deverá ser impresso como bitmap para incluir efeitos de transparência e cores.
- Inversamente, se o conteúdo não incluir imagens bitmap, especifique que o trabalho seja impresso como gráficos vetoriais para aproveitar as vantagens de uma melhor qualidade de imagens.

#### Especificação de um quadro para impressão

O parâmetro `frameNum` permite especificar um quadro a ser impresso. Se você não especificar um parâmetro de número de quadros, é impresso, por padrão, o quadro atual do destino ou nível especificado como primeiro parâmetro quando você adiciona uma página.

#### Impressão ou exclusão do trabalho de impressão

- 1 Para enviar o trabalho de impressão à impressora depois de usar as chamadas `addPage()` do ActionScript 2.0, use o método `PrintJob.send()`, que faz o Flash Player parar de fazer spooling no trabalho de impressão para que a impressora comece a imprimir.
- 2 Para excluir o trabalho de impressão depois tê-lo enviado a uma impressora, use a função `delete PrintJob()` do ActionScript para excluir o objeto `PrintJob`, liberando memória.

## Impressão de quadros sem a classe PrintJob

A classe PrintJob do ActionScript 2.0, disponível para Flash Player 7 e versões posteriores, oferece muitas vantagens sobre os métodos de impressão `print()` e `printAsBitmap()`. Contudo, para imprimir tendo o Flash Player 6 e versões anteriores como destino, até o Flash Player 4.0.25 (Windows) e 4.0.20 (Macintosh), use as funções e rótulos de quadros `print()` e `printAsBitmap()`.

Para configurar a impressão do Flash Player sem a classe PrintJob, especifique quadros a serem impressos e defina suas áreas de impressão.

## Especificação de uma área de impressão sem o uso do objeto PrintJob

Por padrão, quando os quadros são impressos, o Palco do arquivo do documento determina a área de impressão. Qualquer objeto que ultrapasse o Palco será cortado e não será impresso. Os filmes carregados usam o tamanho de seus próprios Palcos na área de impressão, e não o tamanho do Palco do arquivo SWF principal.

Como alternativa ao uso do tamanho do Palco do documento, defina as seguintes áreas de impressão:

- Para o menu de contexto do Flash Player ou a função `print()` do ActionScript 2.0, designe a caixa delimitadora para conteúdo SWF como área de impressão para todos os quadros selecionando um objeto de um quadro como caixa delimitadora. Essa opção é útil para imprimir uma folha de dados de página inteira a partir de um banner da web, por exemplo.
- A função `print()` permite que você use a caixa delimitadora composta de todos os quadros imprimíveis em uma Linha do tempo como área de impressão para imprimir, por exemplo, vários quadros que compartilham um mesmo ponto de registro. Para usar a caixa delimitadora composta, use o parâmetro `bMax`, conforme mostrado no seguinte exemplo:

```
print ("myMovie", "bmax")
```

- A função `print()` permite alterar a área de impressão de cada quadro, dimensionando os objetos para que encaixem na área de impressão. Isso permite, por exemplo, que objetos de tamanhos diferentes em cada quadro preencham a página impressa. Para alterar a caixa delimitadora por quadro, use o parâmetro `Frame` dos parâmetros de ação `Print`, conforme mostrado no exemplo abaixo:

```
print ("myMovie", "bframe")
```

- A função `print()` permite designar a caixa delimitadora de um quadro específico de um documento como área de impressão para todos os quadros imprimíveis do documento, conforme mostra o exemplo abaixo:

```
print ("myMovie", "bmovie")
```

Você usa o rótulo de quadro `#b` para designar um quadro a ser usado para designar a área de impressão. O rótulo `#b` deve estar na mesma camada do quadro rotulado como `#p`.

Para obter mais informações sobre os parâmetros de função `print()`, consulte “função de impressão” na [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

## Uso da função `print()` sem o uso do objeto PrintJob

A sintaxe básica da função `print()` do ActionScript 2.0, que você pode associar a um botão ou a outro gatilho do documento para ativar a impressão, é a seguinte:

```
print (target, "Bounding box");
```

O parâmetro de destino especifica o local dos quadros a serem impressos, e o parâmetro da caixa delimitadora especifica a área de impressão.

Atribua uma função `print()` a um botão, quadro ou clipe de filme no documento para permitir que os usuários imprimam conteúdo do Flash. Se você atribuir uma função `print()` a um quadro, a ação será executada quando o indicador de reprodução atingir o quadro designado.

A função `print()` permite imprimir quadros em outros climas de filme, além da Linha do tempo principal. Cada função `print()` define apenas uma Linha do tempo para impressão, mas a ação permite especificar qualquer quantidade de quadros da Linha do tempo. Se você anexar mais de uma função `print()` a um único botão ou quadro, a caixa de diálogo Imprimir será exibida para cada ação executada.

Consulte também “função de impressão” na [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

## configurações de publicação do ActionScript

### Modificar as configurações de publicação do ActionScript

Quando você cria um novo documento FLA, o Flash pergunta que versão do ActionScript você deseja usar. Você pode alterar essa configuração se, posteriormente, optar por gravar seus scripts em uma versão diferente do ActionScript.

**Nota:** O compilador do ActionScript 2.0 é capaz de compilar todo o código do ActionScript 1.0, exceto para a sintaxe de barra (/) usada para indicar caminhos de clipes de filme (por exemplo, `parentClip/testMC:varName= "hello world"`). Para evitar esse problema, grave novamente seu código usando a notação de ponto (.) ou selecione o compilador do ActionScript 1.0.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação e, depois, selecione a guia Flash.
- 2 Selecione a versão do ActionScript no menu pop-up:

### Arquivos de classes e arquivos de configurações

Quando você instala o Flash, várias pastas e arquivos de configuração relacionados ao ActionScript são colocados em seu sistema. Se você modificar esses arquivos para personalizar o ambiente de autoria, faça backup dos arquivos originais.

**Pasta de classes do ActionScript** Contém todas as classes incorporadas do ActionScript 2.0 (arquivos AS). Os caminhos típicos para essa pasta são os seguintes:

- Windows XP: Disco rígido\Documents and Settings\usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\idioma\Configuration\Classes
- Windows Vista: Disco rígido\Usuários\usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\idioma\Configuration\Classes
- Macintosh: Disco rígido/Users/usuário/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/idioma/Configuration/Classes

A pasta Classes está organizada em classes para o Flash Player 7 (FP7), classes para o Flash Player 8 (FP8), classes para o Flash Player 9 (FP9) e o pacote mx, que é usado em ambos os players e nos arquivos ASO. Para obter mais informações sobre a organização desse diretório, consulte o arquivo Read Me (Leia-me) na pasta Classes.

**Pasta de classe Include** Contém todos os arquivos globais de inclusão do ActionScript. Os locais são os seguintes:

- Windows XP: Disco rígido\Documents and Settings\usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\idioma\Configuration\Include
- Windows Vista: Disco rígido\Usuários\usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\idioma\Configuration\Include

- Macintosh: Disco rígido/Users/*usuário*/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/*idioma*/Configuration/Include

**Arquivo de configuração ActionsPanel.xml** Inclui o arquivo de configuração para a referência do código ActionScript. Os arquivos separados contêm a configuração para cada versão do ActionScript e Flash Lite, e para o JavaScript. Os locais são os seguintes:

- Windows XP: Disco rígido\Documents and Settings\*usuário*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5/*idioma*\Configuration\ActionsPanel
- Windows Vista: Disco rígido\Usuários\*usuário*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5/*idioma*\Configuration\ActionsPanel
- Macintosh: Disco rígido/Users/*usuário*/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/*idioma*/Configuration/ActionsPanel

**Arquivo de configuração AsColorSyntax.xml** O arquivo de configuração para o destaque da sintaxe de cores do código ActionScript. Os locais são os seguintes:

- Windows XP: Disco rígido\Documents and Settings\*usuário*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5/*idioma*\Configuration\ActionsPanel\
- Windows Vista: Disco rígido\Usuários\*usuário*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5/*idioma*\Configuration\ActionsPanel\
- Macintosh: Disco rígido/Users/*usuário*/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/*idioma*/Configuration/ActionsPanel

## Declarar classe do documento do ActionScript 3.0

Quando você usa o ActionScript 3.0, um arquivo SWF pode ter uma classe de nível superior associada a ele. Essa classe é chamada de classe do documento. Quando o SWF é carregado pelo Flash Player, uma ocorrência dessa classe é criada para ser o objeto de nível superior do arquivo SWF. Esse objeto de um arquivo SWF pode ser uma ocorrência de uma classe personalizada de sua escolha.

Por exemplo, um arquivo SWF que implementa um componente de calendário pode associar seu nível superior a uma classe Calendar, com métodos e propriedades apropriadas a um componente de calendário. Quando o SWF é carregado, o Flash Player cria uma ocorrência dessa classe Calendar.

- 1 Desmarque todos os objetos no Palco e na Linha do tempo clicando em uma área vazia do Palco. Isso faz com que as Propriedades do documento sejam exibidas no Inspetor de propriedades.
- 2 Informe o nome do arquivo ActionScript para a classe na caixa de diálogo Classe do documento, no Inspetor de propriedades. Não inclua a extensão de nome de arquivo .as.

**Nota:** Você também pode especificar as informações sobre Classe do documento na caixa de diálogo Configurações de publicação.

## Definir o local dos arquivos ActionScript

Para usar a classe ActionScript que você definiu, o Flash deverá localizar os arquivos ActionScript externos que contêm a definição da classe. A lista de pastas em que o Flash procura definições de classe é denominada *caminho de classe* para o ActionScript 2.0 e *caminho de origem* para o ActionScript 3.0. Existem caminhos de classe e origem no nível do aplicativo (global) e de documento. Para obter mais informações sobre caminhos de classe, consulte Classes em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#) ou “Pacotes” em [Uso do ActionScript 3.0](#).

É possível definir os seguintes locais do ActionScript no Flash:

- ActionScript 2.0
  - Nível do aplicativo (disponível para todos os arquivos AS2 FLA):
    - Caminho da classe (definido nas preferências do ActionScript)
  - Nível do documento (disponível somente para o arquivo FLA que especifica esse caminho):
    - Caminho da classe (definido em Configurações de publicação)
- ActionScript 3.0
  - Nível do aplicativo (disponível para todos os arquivos AS3 FLA):
    - Caminho de origem (definido nas preferências do ActionScript)
    - Caminho da biblioteca (definido nas preferências do ActionScript)
    - Caminho da biblioteca externa (definido nas preferências do ActionScript)
  - Nível do documento (disponível somente para o arquivo FLA que especifica esses caminhos):
    - Caminho de origem (definido em Configurações de publicação)
    - Caminho da biblioteca (definido em Configurações de publicação)
  - Classe do documento (definida no Inspetor de propriedades do documento)

O *Caminho da biblioteca* especifica o local do código ActionScript pré-compilado que reside nos arquivos SWC criados. O arquivo FLA que especifica esse caminho carrega todos os arquivos SWC no nível superior desse caminho e qualquer outro recurso do código especificado nos próprios arquivos SWC. Se você utilizar o Caminho da biblioteca, certifique-se de que nenhum código compilado nos arquivos SWC seja duplicado nos arquivos AS não compilados no Caminho de origem. O código redundante desacelera a compilação do arquivo SWF.

É possível especificar mais de um caminho onde o Flash pode fazer a busca. Os recursos encontrados em qualquer um dos caminhos especificados serão utilizados. Ao adicionar ou modificar um caminho, você pode adicionar caminhos de diretório absolutos (por exemplo, C:/my\_classes) e caminhos de diretório relativos (por exemplo, ../my\_classes ou ".").

## Definir o caminho da classe para o ActionScript 2.0

Para definir o caminho de classe no nível do documento:

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação e clique em Flash.
- 2 Verifique se o ActionScript 2.0 está selecionado no menu pop-up Versão do ActionScript e clique em Configurações.
- 3 Especifique o quadro no qual a definição de classe deve residir no campo de texto Exportar quadro para classes.
- 4 Para adicionar caminhos à lista de caminhos de classe, siga um destes procedimentos:
  - Para adicionar uma pasta ao caminho de classes, clique no botão Navegar até o caminho , navegue até a pasta a ser adicionada e clique em OK.
  - Para adicionar uma nova linha à lista Caminho da classe, clique no botão Adicionar novo caminho . Clique duas vezes na nova linha, digite um caminho relativo ou absoluto e clique em OK.
  - Para editar uma pasta de caminho da classe existente, selecione o caminho na lista Caminho da classe, clique no botão Navegar até o caminho, navegue para a pasta a ser adicionada e clique em OK. Como alternativa, clique duas vezes no caminho na lista Caminho da classe, digite o caminho desejado e clique em OK.
  - Para excluir uma pasta do caminho da classe, selecione o caminho na lista Caminho da classe e clique no botão Remover demarcador selecionado .

Para definir o caminho de classe no nível do aplicativo:

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e clique na categoria ActionScript.
- 2 Clique no botão Configurações do ActionScript 2.0 e adicione o(s) caminho(s) à lista Caminho da classe.

### **Definir o caminho de origem para o ActionScript 3.0**

Para definir o caminho de origem no nível do documento:

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação e clique em Flash.
- 2 Verifique se o ActionScript 3.0 está selecionado no menu pop-up Versão do ActionScript e clique em Configurações. Sua versão do Flash Player deve ser definida para Flash Player 9 ou posterior para usar o ActionScript 3.0.
- 3 Especifique o quadro no qual a definição de classe deve residir no campo de texto Exportar classes no campo de texto Quadro.
- 4 Especifique as configurações de Erro. Você pode selecionar o Modo estrito e o Modo de avisos. O Modo estrito reporta avisos do compilador como erros, o que significa que a compilação não terá êxito se esses erros existirem. O Modo de avisos reporta avisos adicionais úteis para descobrir incompatibilidades durante a atualização do código do ActionScript 2.0 para ActionScript 3.0.
- 5 (Opcional) Selecione Palco para declarar automaticamente ocorrências do palco.
- 6 Especifique ActionScript 3.0 ou ECMAScript como o dialeto a ser usado. Recomenda-se usar ActionScript 3.0.
- 7 Para adicionar caminhos à lista de caminhos de origem, siga um destes procedimentos:
  - Para adicionar uma pasta ao caminho de origem, clique na aba Caminho de origem e, depois, clique no botão Navegar até o caminho , navegue até a pasta a ser adicionada e clique em OK.
  - Para adicionar uma nova linha à lista Caminho de origem, clique no botão Adicionar novo caminho . Clique duas vezes na nova linha, digite um caminho relativo ou absoluto e clique em OK.
  - Para editar uma pasta Caminho de origem existente, selecione o caminho na lista Caminho de origem, clique no botão Navegar até o caminho, navegue para a pasta a ser adicionada e clique em OK. Como alternativa, clique duas vezes no caminho na lista Caminho de origem, digite o caminho desejado e clique em OK.
  - Para excluir uma pasta do caminho de origem, selecione o caminho na lista Caminho de origem e clique no botão Remover do caminho .

Para definir o caminho de origem no nível do aplicativo:

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e clique na categoria ActionScript.
- 2 Clique no botão Configurações do ActionScript 3.0 e adicione o(s) caminho(s) à lista Caminho de origem.

### **Definir o caminho da biblioteca para os arquivos do ActionScript 3.0**

Para definir o caminho da biblioteca no nível do documento, o procedimento é similar ao da definição do caminho de origem:

- 1 Selecione Arquivos > Configurações de publicação e clique na aba Flash.
- 2 Verifique se o ActionScript 3.0 está especificado no menu Script e clique em Configurações.
- 3 Na caixa de diálogo Configurações avançadas do ActionScript 3.0, clique na aba Caminho da biblioteca.
- 4 Adicione o caminho da biblioteca à lista Caminho da biblioteca. É possível adicionar pastas ou arquivos SWC individuais à lista de caminhos.

- 5 Para definir a propriedade Tipo de link, clique duas vezes em Tipo de link na árvore de propriedades do caminho. As opções de Tipo de link são:

- Mesclado no código: os recursos de código encontrados no caminho são mesclados no arquivo SWF publicado.
- Externo: os recursos de código encontrados no caminho não são adicionados ao arquivo SWF, mas o compilador verifica se eles estão nos locais especificados.
- RSL (biblioteca compartilhada de tempo de execução): o Flash Player baixa os recursos no tempo de execução.

Para definir o caminho da biblioteca no nível do aplicativo:

- 1 Selecione Editar > Preferências (Windows) ou Flash > Preferências (Macintosh) e clique na categoria ActionScript.
- 2 Clique no botão Configurações do ActionScript 3.0 e adicione o(s) caminho(s) à lista Caminho da biblioteca.

## Compilação condicional do ActionScript

Você pode usar a compilação condicional no ActionScript 3.0 da mesma forma que é usada em C++ e outras linguagens de programação. Por exemplo, você pode usar a compilação condicional para ativar ou desativar blocos de código em todo o projeto como, por exemplo, um código que implementa determinado recurso ou um código usado para depuração.

Usando as constantes de configuração definidas nas configurações de publicação, você pode especificar se determinadas linhas de código ActionScript serão compiladas ou não. Cada constante possui o seguinte formato:

CONFIG: :EXEMPLO\_CONSTANTE

Nesse formato, CONFIG corresponde ao espaço para nomes de configuração e EXEMPLO\_CONSTANTE corresponde à constante que você irá definir como true ou false nas configurações de publicação. Quando o valor da constante for true, a linha de código que segue a constante no ActionScript será compilada. Quando o valor for false, a linha de código que segue a constante não será compilada.

Por exemplo, a função a seguir contém duas linhas de código que serão compiladas somente se o valor da constante precedente estiver definido como true nas configurações de publicação:

```
public function CondCompTest() {  
    CONFIG::COMPILE_FOR_AIR {  
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_AIR=true.");  
    }  
    CONFIG::COMPILE_FOR_BROWSERS {  
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_BROWSERS=true.");  
    }  
}
```

Para definir uma constante de configuração usando a caixa de diálogo Configurações de publicação:

- 1 Escolha Arquivo > Configurações de publicação.
- 2 Na caixa de diálogo Configurações de publicação, clique na aba Flash.
- 3 Certifique-se de que o valor do Script esteja definido para ActionScript 3.0 e clique no botão Configurações, ao lado do valor.
- 4 Na caixa de diálogo Configurações avançadas do ActionScript 3.0, clique na aba Constantes de configuração.
- 5 Para adicionar uma constante, clique no botão Adicionar.
- 6 Digite o nome da constante que deseja adicionar. O espaço para nomes de configuração padrão é CONFIG e o nome da constante padrão é CONFIG\_CONST.

**Nota:** O espaço para nomes de configuração `CONFIG` será declarado pelo compilador do Flash automaticamente. Você pode adicionar seus próprios espaços para nomes de configuração especificando-os com um nome de constante nas configurações de publicação e adicionando-os ao seu código ActionScript usando a seguinte sintaxe:

```
config namespace MY_CONFIG;
```

- 7 Digite o valor desejado para a constante, que pode ser true ou false. É possível alterar esse valor para ativar ou desativar a compilação de linhas de código específicas.

## Personalização de menus de contexto em documentos Flash

Você pode personalizar o menu de contexto padrão e o menu de contexto de edição de texto que aparece com os arquivos SWF no Flash Player 7 e em versões posteriores.

- O menu de contexto padrão aparece quando um usuário clica com o botão direito do mouse (Windows) ou clica com a tecla Control pressionada (Macintosh) em um arquivo SWF no Flash Player, em qualquer área, exceto em um campo de texto editável. Você pode adicionar itens personalizados ao menu e ocultar qualquer item incorporado no menu, exceto Configurações e Depurador.
- O menu de contexto de edição aparece quando um usuário clica com o botão direito do mouse (Windows) ou clica com a tecla Control pressionada (Macintosh) em um campo de texto editável em um arquivo SWF no Flash Player. Você pode adicionar itens personalizados a esse menu. Você não pode ocultar qualquer item incorporado.

**Nota:** O Flash Player também exibe um menu de contexto de erro quando um usuário clica com o botão direito do mouse (Windows) ou clica com a tecla Control pressionada (Macintosh) no Flash Player e nenhum arquivo SWF está carregado. Você não pode personalizar esse menu.

Personalize menus de contexto no Flash Player 7 usando os objetos ContextMenu e ContextMenuItem no ActionScript 2.0. Para obter mais informações sobre como usar esses objetos, consulte ContextMenu na [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

Lembre-se das seguintes condições ao criar itens de menu de contexto personalizados para o Flash Player:

- Os itens personalizados são adicionados a um menu de contexto na ordem na qual são criados. Você não pode modificar essa ordem após os itens terem sido criados.
- Você pode especificar a visibilidade e a ativação de itens personalizados.
- Os itens de menu de contexto personalizados são codificados automaticamente usando a codificação de texto Unicode UTF-8.

## Pastas de configuração instaladas com o Flash

O Flash coloca várias pastas de configuração em seu sistema quando você instala o aplicativo. As pastas de configuração organizam os arquivos associados ao aplicativo em níveis apropriados de acesso do usuário. Você pode querer exibir o conteúdo dessas pastas quando estiver trabalhando com o ActionScript® ou com componentes. As pastas de configuração para o Flash são as seguintes:

### Pasta de configuração no nível do aplicativo

Por estar no nível do aplicativo, os usuários não-administradores não têm acesso de gravação a esse diretório. Os caminhos típicos para essa pasta são os seguintes:

- No Microsoft Windows XP ou no Microsoft Windows Vista, navegue até *unidade de inicialização\Arquivos de programas\Adobe\Adobe Flash CS3\idioma\Configuration\*.
- No Macintosh, navegue até *Disco rígido Macintosh/Applications/Adobe Flash CS3/Configuration/*.

### Pasta First Run

Esse irmão da pasta de configuração no nível do aplicativo facilita o compartilhamento de arquivos de configuração entre usuários do mesmo computador. As pastas e os arquivos na pasta First Run são automaticamente copiados para a pasta de configuração no nível do usuário. Qualquer arquivo novo colocado na pasta First Run é copiado para a pasta de configuração no nível do usuário quando você inicia o aplicativo.

Os caminhos típicos para a pasta First Run são os seguintes:

- No Windows XP ou no Vista, navegue até *unidade de inicialização\Arquivos de programas\Adobe\Adobe Flash CS3\idioma\First Run\*.
- No Macintosh, navegue até *Disco rígido Macintosh/Applications/Adobe Flash CS3/First Run/*.

### Pasta de configuração no nível do usuário

Localizada na área de perfil do usuário, essa pasta é sempre gravável pelo usuário atual. Os caminhos típicos para essa pasta são os seguintes:

- No Windows XP ou no Vista, navegue até *unidade de inicialização\Documents and Settings\nome do usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\idioma\Configuration*.
- No Macintosh, navegue até *Disco rígido Macintosh/Users/nome do usuário/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/idioma/Configuration/*.

### Pasta de configuração no nível de todos os usuários

Localizada na área comum de perfil do usuário, essa pasta faz parte das instalações-padrão dos sistemas operacionais Windows e Macintosh e é compartilhada por todos os usuários de um computador em particular. O sistema operacional disponibiliza a todos os usuários do computador qualquer arquivo colocado nessa pasta. Os caminhos típicos para essa pasta são os seguintes:

- No Windows XP ou no Vista, navegue até *unidade de inicialização\Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Flash CS3\idioma\Configuration*.
- No Macintosh, navegue até *Disco rígido Macintosh/Users/Shared/Application Support/Adobe/Flash CS3/idioma/Configuration/*.

### Pasta de configuração Restricted Users

Para usuários com privilégios restritos em uma estação de trabalho: geralmente, em um ambiente de rede, somente os administradores do sistema têm acesso administrativo às estações de trabalho. Todos os outros usuários recebem acesso restrito, o que, geralmente, significa que esses usuários não podem gravar arquivos no nível do aplicativo (como o diretório Arquivos de programas no Windows, ou a pasta Applications no Macintosh OS X).

# Capítulo 14: Publicação e exportação

## Publicação de documentos Flash

### Visão geral da publicação

É possível reproduzir conteúdo destas formas:

- Em navegadores da Internet equipados com Flash Player
- Como aplicativo independente chamado projetor
- Com o controle Flash ActiveX no Microsoft Office e outros hosts ActiveX
- Com Flash Xtra in Director® e Authorware® da Adobe®

Por padrão, o comando Publicar cria um Flash arquivo SWF e um documento HTML que insere o Flash conteúdo em uma janela do navegador. O comando Publicar também cria e copia arquivos de detecção para o Macromedia Flash 4 do Adobe e versões posteriores. Se você alterar as configurações de publicação, o Flash irá salvar as alterações com o documento. Depois de criar um perfil de publicação, exporte-o para usá-lo em outros documentos ou para que outras pessoas que estejam trabalhando no mesmo projeto possam usá-lo.

Quando você usa os comandos Publicar, Testar filme ou Depurar filme, o Flash cria um arquivo SWF a partir do arquivo FLA. Você pode exibir os tamanhos de todos os arquivos SWF criados a partir do arquivo FLA atual no Inspetor de propriedades do documento.

O Flash® Player 6 e versões posteriores oferecem suporte à codificação de texto Unicode. Com o suporte para Unicode, os usuários podem exibir texto multilíngüe, independentemente do idioma do sistema operacional executado pelo player.

Você pode publicar o arquivo FLA em formatos alternativos, como GIF, JPEG e PNG, com o HTML necessário para exibi-los na janela do navegador. Os formatos alternativos permitem que o navegador mostre a animação e a interatividade do arquivo SWF a usuários que não possuem o Adobe Flash Player pretendido instalado. Quando você publica um documento do Flash (arquivo FLA) em formatos de arquivo alternativos, as configurações de cada formato são armazenadas no arquivo FLA.

Você pode exportar o arquivo FLA em vários formatos, de forma semelhante à publicação de arquivos FLA em formatos alternativos; porém, as configurações de cada formato de arquivo não são armazenadas no arquivo FLA.

Alternativamente, crie um documento HTML personalizado com qualquer editor HTML e inclua as tags necessárias para exibir um arquivo SWF.

Para testar como o arquivo SWF funciona antes de publicá-lo, use Testar filme (Controlar > Testar filme > Testar) e Testar cena (Controlar > Testar cena).

**Nota:** No Flash Professional CS5, quando você define o Flash Player 10 como destino do Flash Player nas Configurações de publicação, o destino é, na verdade, o Flash Player 10.1.

Os tutoriais em vídeo a seguir descrevem o processo de publicação e distribuição do Flash. Alguns vídeos mostram o Flash CS3 ou CS4, mas valem também para o Flash CS5.

- [Criação de um filme em Flash na Web \(1:58\)](#)
- [Flash em um piscar de olhos – Episódio 6: publicação \(27:41\)](#)

- [Publicação de arquivos FLA com detecção de versão do Flash Player \(4:55\) \(CS3\)](#) (Este vídeo menciona o problema de conteúdo ativo que surgiu com o Microsoft Internet Explorer 6. Esse problema foi solucionado no Internet Explorer 7).
- [Otimização de animações e arquivos FLA \(7:24\) \(CS3\)](#)
- [Apresentação do Adobe Device Central CS4 \(3:55\)](#)
- [Google Analytics para Adobe Flash \(4:11\)](#)
- [Controle de aplicativos Flash CS4 com o Google Analytics \(41:13\)](#)

### Mais tópicos da Ajuda

[“Uso de perfis de publicação” na página 434](#)

[“Configurações de publicação” na página 418](#)

[“Configurar um servidor para Flash Player” na página 416](#)

[“Criação de texto multilíngüe” na página 298](#)

## Documentos HTML

Você precisa de um documento HTML para reproduzir um arquivo SWF em um navegador da web e especificar configurações do navegador. Para exibir um arquivo SWF em um navegador da web, o documento HTML deve usar as tags `object` e `embed` com os parâmetros adequados.

**Nota:** Você pode gerar um documento HTML usando as tags `object` e `embed` corretas por meio da caixa de diálogo Configurações de publicação e selecionando a opção HTML. Para obter mais informações, consulte “[Especificando configurações de publicação para documentos HTML](#)” na página 420.

O Flash pode criar o documento HTML automaticamente quando você publica um arquivo SWF.

## Detecção da presença do Flash Player

Para que os seus conteúdos publicados do Flash sejam vistos pelos usuários da Web, o Flash Player deve estar instalado no navegador de Web.

Os recursos e artigos a seguir apresentam informações atualizadas de como acrescentar códigos às suas páginas da Web para saber se o Flash Player está instalado, além de incluir conteúdos alternativos na página se não estiver instalado.

- [Flash Player Developer Center: detecção, instalação e administração](#) (Adobe.com)
- [Flash Player Detection Kit](#) (Adobe.com)
- [Protocolo de verificação de versão do Adobe Flash Player](#) (Adobe.com)
- [Adaptação dos scripts de detecção do Flash Player a versões futuras](#) (Adobe.com)
- [Experiência com a instalação expressa do Flash Player](#) (Adobe.com)

## Publicação para dispositivos móveis

O Adobe® Flash® Lite® permite que os usuários do Flash criem conteúdo atraente para telefones celulares usando as ferramentas de desenho, os modelos e a linguagem de script do ActionScript®. Para obter informações detalhadas sobre a criação para dispositivos móveis, consulte *Desenvolvimento de aplicativos Flash Lite* e os Kits de desenvolvimento de conteúdo no Centro de desenvolvimento para celulares e dispositivos no site [www.adobe.com/go/devnet\\_devices\\_br](http://www.adobe.com/go/devnet_devices_br).

**Nota:** Dependendo do dispositivo móvel para o qual você está desenvolvendo, certas restrições são aplicáveis quanto ao suporte de comandos e formatos de som do ActionScript. Para obter mais detalhes, consulte os artigos sobre dispositivos móveis no Centro de desenvolvimento para celulares e dispositivos.

A Adobe também oferece o Adobe Device Central, uma nova forma de testar o conteúdo criado com produtos Adobe em dispositivos móveis emulados. Ao criar um novo documento móvel de qualquer tipo, inicie o processo de criação a partir do Device Central. O Device Central permite selecionar um dispositivo de destino desde o início do processo de desenvolvimento e ter uma idéia clara das limitações do dispositivo.

## Publicação de documentos Flash seguros

O Flash Player 8 e versões posteriores contêm os seguintes recursos que ajudam a garantir a segurança dos documentos do Flash:

### Proteção contra estouro de buffer

Habilitado automaticamente, esse recurso impede o uso inadequado intencional de arquivos externos em um documento do Flash para substituir a memória do usuário ou inserir código destrutivo, como vírus. Isso impede que um documento leia ou grave dados fora do espaço de memória designado do documento no sistema do usuário.

### Correspondência de domínio exato para compartilhar dados entre documentos do Flash

O Flash Player 7 e versões posteriores aplicam um modelo de segurança mais restrito do que versões anteriores. O modelo de segurança foi alterado de duas formas principais entre o Flash Player 6 e Flash Player 7:

**Correspondência de domínio exato** O Flash Player 6 permite que os arquivos SWF de domínios semelhantes (por exemplo, [www.adobe.com](http://www.adobe.com) e [store.adobe.com](http://store.adobe.com)) se comuniquem livremente entre si e com outros documentos. No Flash Player 7, o domínio dos dados a ser acessado deve corresponder *exatamente* ao domínio do provedor de dados para que os domínios se comuniquem.

**Restrição de HTTPS/HTTP** Um arquivo SWF carregado por protocolos não seguros (não HTTPS) não pode acessar conteúdo carregado com um protocolo seguro (HTTPS), mesmo que ambos os protocolos estejam exatamente no mesmo domínio.

Para obter mais informações sobre como garantir que o conteúdo seja executado como esperado com o novo modelo de segurança, consulte Compreensão da segurança, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

### Segurança de reprodução local e de rede

O Flash Player 8 e versões posteriores incluem um modelo de segurança que permite determinar a segurança de reprodução local e de rede para arquivos SWF que você publica. Por padrão, os arquivos SWF recebem acesso de leitura a arquivos e redes locais. No entanto, um arquivo SWF com acesso local não pode se comunicar com a rede e não pode enviar arquivos ou informações a nenhuma rede.

Permita que os arquivos SWF acessem recursos de rede, deixando o arquivo SWF enviar e receber dados. Se você conceder ao arquivo SWF acesso a recursos da rede, o acesso local será desabilitado, impedindo que as informações no computador local sejam carregadas na rede.

Para selecionar o modelo de segurança de reprodução local ou de rede para os arquivos SWF publicados, use a caixa de diálogo Configurações de publicação.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Especificar configurações de publicação para arquivos SWF”](#) na página 418

## Flash Player

O Flash Player reproduz conteúdo do Flash da mesma forma em que ele aparece em um navegador da web ou em um aplicativo host ActiveX. O Flash Player é instalado com o aplicativo Flash. Quando você clica duas vezes no conteúdo do Flash, o sistema operacional inicia o Flash Player, que em seguida reproduz o arquivo SWF. Use o player para tornar o conteúdo do Flash visível para usuários que não estão usando um navegador da web ou um aplicativo host ActiveX.

Para controlar o conteúdo do Flash no Flash Player, use comandos do menu e a função `fscommand()`. Para obter informações, consulte Envio de mensagens do Flash Player e para ele, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

Use o menu de contexto do Flash Player para imprimir quadros de conteúdo do Flash.

❖ Siga um destes procedimentos:

- Para abrir um arquivo novo ou existente, selecione Arquivo > Novo ou Abrir.
- Para alterar a exibição do aplicativo, selecione Exibir > Ampliação e faça uma seleção.
- Para controlar a reprodução do conteúdo do Flash, selecione Controlar > Reproduzir, Retroceder ou Repetir reprodução.

## Reinstalar Flash Player

Se você está tendo problemas com a instalação do Flash Player, é possível reinstalá-lo.

- 1 Fechar seu navegador.
- 2 Remover qualquer versão atualmente instalada do Player.

Para obter instruções, consulte TechNote 14157 na Central de suporte Adobe® Flash® em [www.adobe.com/go/tn\\_14157\\_br](http://www.adobe.com/go/tn_14157_br).

- 3 Para iniciar a instalação, visite o endereço [http://www.adobe.com/go/getflashplayer\\_br](http://www.adobe.com/go/getflashplayer_br).

Siga as instruções na tela para instalar o player.

Você também pode executar um dos seguintes instaladores na sua pasta Players. Entretanto, o instalador disponível no site da Adobe é normalmente mais atualizado do que os disponíveis na pasta Players.

- Para o controle ActiveX do Windows® (Internet Explorer ou AOL), execute o arquivo Install Flash Player 9 AX.exe.
- Para o plug-in do Windows (Firefox, Mozilla, Netscape, Safari ou Opera), execute o arquivo Install Flash Player 9.exe.
- Para o plug-in do Macintosh® (AOL, Firefox, Internet Explorer para Macintosh, Netscape, Opera ou Safari), execute a instalação do Flash Player 10 (Mac OS 9.x) ou a instalação do Flash Player 10 OS X (Mac OS X.x).

**Nota:** Para verificar a instalação, visite o endereço <http://www.adobe.com/br/shockwave/welcome/> do seu navegador da Web.

## Configurar um servidor para Flash Player

Para que os usuários vejam o conteúdo do Flash na web, o servidor da web deve ser configurado adequadamente para reconhecer arquivos SWF.

Seu servidor pode já estar configurado adequadamente. Para testar a configuração do servidor, consulte a TechNote 4151 na Central de suporte Adobe Flash em [www.adobe.com/go/tn\\_4151\\_br](http://www.adobe.com/go/tn_4151_br).

A configuração do servidor estabelece os tipos MIME adequados, para que o servidor possa identificar arquivos com a extensão .swf como arquivos do Flash.

Um navegador que recebe o tipo MIME correto pode carregar o plug-in, o controle e o aplicativo de ajuda adequado para processar e exibir adequadamente os dados de entrada. Se o tipo MIME estiver faltando ou não tiver sido fornecido adequadamente pelo servidor, o navegador poderá mostrar uma mensagem de erro ou uma janela em branco com um ícone de peça de quebra-cabeça.

- Se seu site estiver estabelecido por meio de um provedor de serviços da Internet (ISP), peça ao provedor para adicionar este tipo MIME ao servidor: aplicativo/x-shockwave-flash com a extensão .swf.
- Se estiver administrando seu próprio servidor, consulte a documentação do servidor web para obter instruções sobre a adição ou a configuração de tipos MIME.
- Os administradores de sistema corporativos e empresariais podem configurar o Flash para restringir o acesso ao Flash Player a recursos no sistema de arquivos local. Crie um arquivo de configuração de segurança que limita a funcionalidade do Flash Player no sistema local.

O arquivo de configuração de segurança é um arquivo de texto colocado na mesma pasta do instalador do Flash Player. O instalador do Flash Player lê o arquivo de configuração durante a instalação e segue as diretivas de segurança. O Flash Player usa o objeto System para expor o arquivo de configuração para o ActionScript.

Com o arquivo de configuração, desabilite o acesso do Flash Player à câmera ou ao microfone, limite a quantidade de armazenamento local a ser usado pelo Flash Player, controle o recurso de auto-atualização e impeça o Flash Player de ler qualquer coisa do disco rígido local do usuário.

Para obter mais informações sobre segurança, consulte Sistema em [Referência de linguagem do ActionScript 2.0](#).

#### Adição de tipos MIME

Quando um servidor web acessa arquivos, ele deve identificá-los adequadamente como conteúdo do Flash para exibi-los. Se o tipo MIME estiver faltando ou não tiver sido entregue adequadamente pelo servidor, o navegador poderá mostrar mensagens de erro ou uma janela em branco com um ícone de peça de quebra-cabeça.

Se seu servidor não estiver configurado adequadamente, você (ou o administrador do sistema) deverá adicionar os tipos MIME do arquivo SWF aos arquivos de configuração do servidor e associar os seguintes tipos MIME às extensões do arquivo SWF:

- O aplicativo do tipo MIME/x-shockwave-flash tem a extensão de arquivo .swf.
- O aplicativo de tipo MIME/futuresplash tem a extensão de arquivo .spl.

Se estiver administrando um servidor, consulte a documentação do software do servidor para obter instruções sobre a adição ou a configuração de tipos MIME. Se não estiver administrando um servidor, entre em contato com o provedor de serviços da Internet, o webmaster ou o administrador do sistema para adicionar as informações do tipo MIME.

Se o site estiver em um servidor Mac OS, você também deverá definir os seguintes parâmetros: Action: Binary; Type: SWFL; e Creator: SWF2.

## Otimização do mecanismo de pesquisa para conteúdos em Flash

Em meados de 2008, a Adobe anunciou um avanço significativo na tecnologia do Flash Player, que permite que o conteúdo de texto nos arquivos SWF seja indexado por mecanismos de pesquisa, como o Google e o Yahoo!. Existem várias estratégias que você pode empregar para otimizar a visibilidade de seu conteúdo em SWF para os mecanismos de pesquisa. Essas práticas, como um todo, são conhecidas como *otimização para mecanismo de pesquisa* (SEO).

A Adobe adicionou um [SEO Technology Center](#) à seção Developer Connection do site Adobe.com. O SEO Technology Center contém os seguintes artigos, que detalham algumas das técnicas que você pode usar para aumentar a visibilidade de seus arquivos SWF nas pesquisas na Internet:

- [Técnicas de otimização de pesquisa para RIAs](#)

- [Lista de verificação de otimização de pesquisa para RIAs](#)

## Sobre Omniture e Flash

O conteúdo em Flash pode ser integrado ao Omniture SiteCatalyst e ao Omniture Test&Target. O SiteCatalyst ajuda os comerciantes a identificar rapidamente os caminhos mais lucrativos em seu site, determinar os pontos em que os visitantes estão deixando o site e identificar métricas de sucesso críticas para campanhas de marketing online. O Test&Target proporciona aos comerciantes a capacidade de tornar, de maneira contínua, seu conteúdo online mais relevante para seus clientes. O Test&Target oferece uma interface para projeto e execução de testes, criação de segmentos de público e direcionamento de conteúdo.

Os clientes do Omniture podem usar o SiteCatalyst e o Test&Target com Flash baixando e instalando o pacote de extensão do Omniture.

- Para baixar as extensões do Omniture e acessar instruções de como usá-las, escolha Ajuda > Omniture.

# Configurações de publicação

## Especificar configurações de publicação para arquivos SWF

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação, clique na aba Flash e selecione uma versão de Player no menu pop-up Player. Nem todos os recursos do Adobe® Flash® Professional CS5 funcionam em arquivos SWF publicados que têm como destino versões anteriores ao Flash Player 10. Para especificar a detecção do Flash Player, clique na aba HTML e selecione Detectar versão do Flash e insira a versão do Flash Player que deve ser detectada.

**Nota:** No Flash Professional CS5, quando você define o Flash Player 10 como destino do Flash Player nas Configurações de publicação, o destino é, na verdade, o Flash Player 10.1.

- 2 Selecione a versão do ActionScript® no menu pop-up Script. Se você selecionar o ActionScript 2.0 ou 3.0 e tiver criado classes, clique em Configurações para definir o caminho da classe relativo aos arquivos de classe diferentes do caminho para diretórios padrão, definido em Preferências.
- 3 Para controlar a compactação do bitmap, ajuste o controle deslizante Qualidade JPEG ou digite um valor. Uma qualidade de imagem inferior produz arquivos menores; a qualidade de imagem superior produz arquivos maiores. Tente configurações diferentes para determinar a melhor combinação de tamanho e qualidade; 100 oferece a melhor qualidade e menor compactação.

Para fazer com que imagens JPEG altamente compactadas pareçam mais suaves, selecione Habilitar desbloqueio JPEG. Esta opção reduz artefatos típicos resultantes da compactação JPEG, como a aparência comum do bloqueio 8x8 pixels da imagem. Algumas imagens JPEG podem perder uma pequena quantidade de detalhes quando essa opção está selecionada.

- 4 Para definir a taxa de amostragem e compactação de todos os fluxos de som ou de evento no arquivo SWF, clique em Definir próximo para fluxo de áudio ou evento de áudio e selecione as opções conforme necessário.

**Nota:** Um fluxo de som é reproduzido assim que for concluído o download dos primeiros quadros; ele é sincronizado à Linha do tempo. Um som de evento não é reproduzido até a conclusão total do download e continua a ser reproduzido até ser expressamente parado.

- 5 Para substituir configurações de sons individuais especificados na seção Som do Inspetor de propriedades, selecione Substituir configurações de som. Para criar uma versão menor, de baixa fidelidade, de um arquivo SWF, selecione essa opção.

**Nota:** Se a opção Substituir configurações de som estiver desmarcada, o Flash varre todos os fluxos de som do documento (inclusive sons em vídeo importado) e publica todos os fluxos de som na configuração individual de melhor qualidade. Isso pode aumentar o tamanho do arquivo, se um ou mais fluxos de som tiverem uma configuração de exportação de melhor qualidade.

- 6 Para exportar sons adequados para dispositivos, inclusive dispositivos móveis, em vez do som de biblioteca original, selecione Exportar sons do dispositivo. Clique em OK.
- 7 Para definir Configurações de SWF, selecione uma das seguintes opções:

**Compactar filme** (Padrão) Compacta o arquivo SWF para reduzir seu tamanho e tempo de download. É mais vantajoso quando o arquivo é de texto ou intensivo de ActionScript. Um arquivo compactado é reproduzido somente no Flash Player 6 ou versão posterior.

**Incluir camadas ocultas** (Padrão) Exporta todas as camadas ocultas do documento Flash. Desmarcar Exportar camadas ocultas impede que todas as camadas (inclusive as aninhadas em clipes de filmes) marcadas como ocultas sejam exportadas para o SWF resultante. Isso permite que você teste facilmente diferentes versões de documentos Flash tornando as camadas invisíveis.

**Incluir metadados XMP** (Padrão) Exporta todos os metadados inseridos na caixa de diálogo Informações do arquivo. Clique no botão Informações do arquivo para abrir a caixa de diálogo. Você também pode abrir a caixa de diálogo Informações do arquivo, selecionando Arquivo > Informações do arquivo. Os metadados ficam visíveis quando o arquivo SWF é selecionado no Adobe® Bridge.

**Exportar SWC** Exporta um arquivo .swc, que é usado para distribuir componentes. O arquivo .swc contém um clipe compilado, o arquivo da classe ActionScript do componente e outros arquivos que descrevem o componente.

- 8 Para usar as configurações avançadas ou habilitar a depuração do arquivo SWF do Flash publicado, selecione alguma destas opções:

**Gerar relatório de tamanho** Gera um relatório listando a quantidade de dados do conteúdo final do Flash por arquivo.

**Proteger contra importação** Evita que outras pessoas importem um arquivo SWF e convertam-no em um documento FLA. Permite que você use a proteção por senha no arquivo SWF do Flash.

**Omitir ações de rastreamento** Faz o Flash ignorar as instruções de rastreamento do ActionScript no arquivo SWF atual. Selecionada esta opção, as informações das instruções de rastreamento não são exibidas no painel Saída. Para obter mais informações, consulte “Visão geral do painel Saída” na página 395.

**Permitir depuração** Ativa o Depurador e permite a depuração remota de um arquivo SWF do Flash. Permite que você use a proteção por senha no arquivo SWF.

- 9 Se você estiver usando o ActionScript 2.0 e selecionar Permitir depuração ou Proteger contra importação, digite uma senha no campo de texto Senha. Se você adicionar uma senha, outros usuários devem digitá-la para poder depurar ou importar o arquivo SWF. Para remover a senha, limpe o campo de texto Senha. Para obter mais informações sobre o Depurador, consulte “Depuração do ActionScript 1.0 e 2.0” na página 386. Se estiver usando o ActionScript 3.0, consulte “Depuração do ActionScript 3.0” na página 382.

- 10 Selecione o modelo de segurança do Flash a ser usado no menu pop-up Segurança de reprodução local. Especifique se irá conceder ao seu arquivo SWF publicado acesso de segurança local ou de rede. Acessar somente arquivos locais permite que o arquivo SWF publicado interaja com arquivos e recursos no sistema local, mas não na rede. Acessar somente a rede permite que o arquivo SWF publicado interaja com arquivos e recursos na rede, mas não no sistema local.

- 11 Para permitir que o SWF use a aceleração por hardware, selecione uma das opções a seguir no menu Aceleração por hardware:

**Nível 1 - Direto** O modo Direto melhora o desempenho de reprodução, permitindo ao Flash Player desenhar diretamente na tela, em vez de deixar que o navegador faça o desenho.

**Nível 2 - GPU** No modo GPU, o Flash Player utiliza a capacidade disponível na placa gráfica do computador para executar a reprodução do vídeo e a composição de gráficos em camadas. Isso oferece outro nível de benefício de desempenho, dependendo do hardware gráfico do usuário. Use essa opção quando se espera que o público-alvo possua placas gráficas avançadas.

Se o sistema de reprodução não tiver hardware suficiente para permitir a aceleração, o Flash Player retornará ao modo de desenho normal automaticamente. Para melhor desempenho em páginas da Web que contêm vários arquivos SWF, ative a aceleração por hardware apenas para um dos arquivos SWF. A aceleração por hardware não é utilizada no modo Testar filme.

Quando você publicar o arquivo SWF, observe que o arquivo HTML que o incorpora contém um parâmetro HTML `wmode`. Escolher os níveis 1 ou 2 de aceleração por hardware define o parâmetro HTML `wmode` como "direct" ou "gpu" respectivamente. A ativação da aceleração por hardware sobrepuja a configuração do Modo de janela que você possa ter selecionado na aba HTML da caixa de diálogo Configurações de publicação, porque ela também está armazenada no parâmetro `wmode` no arquivo HTML.

**12** Para definir o tempo máximo que os scripts levam para serem executados no arquivo SWF, digite um valor para o Limite de tempo do script. O Flash Player cancela a execução de qualquer script que ultrapasse o limite.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Uso de perfis de publicação”](#) na página 434

[“Som”](#) na página 309

[“Uso de sons no Flash Lite”](#) na página 314

## Especificando configurações de publicação para documentos HTML

Reproduzir o conteúdo do Flash em um navegador da web exige um documento HTML que ative o arquivo SWF e especifique as configurações do navegador. O comando Publicar gera automaticamente esse documento, a partir de parâmetros HTML de um documento modelo.

O documento modelo pode ser qualquer arquivo de texto que contenha as variáveis de modelo adequadas – incluindo um arquivo HTML simples, um arquivo que inclua código para intérpretes especiais, como o ColdFusion® ou ASP (Active Server Pages), ou um modelo incluído no Flash.

Para inserir manualmente parâmetros HTML para o Flash ou personalizar um modelo incorporado, use um editor HTML.

Os parâmetros HTML determinam onde o conteúdo aparece na janela, a cor do plano de fundo, o tamanho do arquivo SWF e assim por diante e define atributos para as tags `object` e `embed`. Altere estas e outras configurações no painel HTML da caixa de diálogo Configurações de publicação. Alterar essas configurações substitui as opções definidas no arquivo SWF.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

[“Configurar um servidor para Flash Player”](#) na página 416

[“Modelos de publicação HTML”](#) na página 442

[“Uso de perfis de publicação”](#) na página 434

## Especificar as configurações

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação e clique em Formatos. O tipo de arquivos HTML é selecionado por padrão.
- 2 Use o nome de arquivo padrão, que corresponde ao nome do seu documento ou digite um nome exclusivo, incluindo a extensão .html.
- 3 Para mostrar as configurações HTML e selecionar um modelo instalado a ser usado no menu pop-up Modelo, clique em HTML. Para mostrar uma descrição do modelo selecionado, clique em Informações. A seleção padrão é Somente Flash.
- 4 Se você selecionou um modelo HTML diferente de Mapas de imagem ou QuickTime, e na aba Flash você definiu a Versão para Flash Player 4 ou posterior, selecione Detecção da versão do Flash.

**Nota:** A Detecção da versão do Flash configura seu documento para detectar a versão do Flash Player do usuário e envia o usuário para uma página HTML alternativa se o usuário não tiver o player de destino.

- 5 Selecione a opção Dimensões para definir os valores dos atributos width e height no objeto object e nas tags embed:

**Corresponder filme** (Padrão) utiliza o tamanho do arquivo SWF.

**Pixels** Digita o número de pixels para a largura e a altura.

**Porcentual** Especifica a porcentagem da janela do navegador ocupada pelo arquivo SWF.

- 6 Para controlar a reprodução e os recursos do arquivo SWF, selecione as opções de Reprodução:

**Pausado no início** Pausa o arquivo SWF até que o usuário pressione um botão ou selecione Reproduzir no menu de atalho. (Opcional) A opção é desmarcada e o conteúdo começa a ser reproduzido tão logo é carregado (o parâmetro PLAY é definido para true).

**Loop** Repete o conteúdo ao atingir o último quadro. Desmarque esta opção de forma a parar o conteúdo quando o último quadro for atingido. (Opcional) O parâmetro LOOP está ativado.

**Exibir menu** Mostra um menu de atalho quando usuários clicam com o botão direito do mouse (Windows) ou clicam com o botão Control (Macintosh) no arquivo SWF. Para mostrar somente Sobre o Flash no menu de atalho, desmarque esta opção. Por padrão, esta opção é selecionada (o parâmetro MENU é definido para true) .

**Fonte do dispositivo** (Somente Windows) substitui fontes do sistema com suavização de borda (com bordas arredondadas) por fontes não instaladas no sistema do usuário. O uso de fontes de dispositivo aumenta a legibilidade do tipo em tamanhos pequenos e pode reduzir o tamanho do arquivo SWF. Esta opção afeta somente os arquivos SWF que contêm texto estático (texto que você desenvolve ao criar um arquivo SWF e que não é alterado quando o conteúdo é exibido) definido para ser exibido com fontes de dispositivo.

- 7 Para determinar a combinação entre tempo de processamento e aparência, conforme descrito na lista abaixo, selecione as opções de Qualidade. Essas opções definem o valor do parâmetro QUALITY nas tags object e embed.

**Low** Melhora a velocidade de reprodução e reduz a aparência, e não usa suavização de borda.

**Auto Low** A princípio enfatiza a velocidade, mas melhora a aparência sempre que possível. A reprodução começa com a suavização de borda desativada. Se o Flash Player detectar que o processador pode utilizar a suavização de borda, ela é automaticamente ativada.

**Auto High** A princípio enfatiza tanto a velocidade de reprodução como a aparência, mas se necessário sacrifica a aparência para melhorar a velocidade de reprodução. A reprodução começa com a suavização de borda ativada. Se a taxa de quadros real ficar abaixo da taxa de quadros especificada, a suavização de borda é desativada para melhorar a velocidade de reprodução. Para emular a configuração Exibir > Suavização de borda, use esta configuração.

**Medium** Aplica a suavização de borda mas não suaviza bitmaps. Média produz uma qualidade intermediária entre a Baixa e a Alta.

**High** (Padrão) melhora a aparência em relação à velocidade de reprodução e sempre usa suavização de borda. Se o arquivo SWF não contiver animação, os bitmaps são suavizados; se o arquivo SWF contiver animação, os bitmaps não são suavizados.

**Best** Oferece a melhor qualidade de exibição e não leva em consideração a velocidade de reprodução. Toda a saída tem suavização de borda e os bitmaps são sempre suavizados.

**8** Selecione uma opção Modo de janela, que controla o atributo HTML `wmode` nas tags `object` e `embed`. O modo de janela modifica a relação da caixa delimitadora de conteúdo ou janela virtual com conteúdo na página HTML, conforme descrito na lista abaixo:

**Window** (Padrão) Não incorpora nenhum atributo relacionado à janela nas tags `object` e `embed`. O plano de fundo do conteúdo é opaco e utiliza cor de plano de fundo HTML. O código HTML não pode ser renderizado acima ou abaixo do conteúdo do Flash.

**Opaco sem janela** Define o plano de fundo do conteúdo do Flash em opaco, obscurecendo tudo o que estiver sob o conteúdo. Permite que o conteúdo HTML apareça acima ou no topo do conteúdo.

**Transparente sem janela** Define o plano de fundo do conteúdo do Flash em transparente, permitindo que o conteúdo HTML seja exibido acima e abaixo do conteúdo. Em navegadores que oferecem suporte aos modos sem janela, consulte “[Parâmetros e atributos para as tags object e embed](#)” na página 423.

Se você ativar a aceleração por hardware na aba Flash da caixa de diálogo Configurações de publicação, o Modo de janela selecionado será ignorado e assumirá o padrão Janela.

Veja uma demonstração da configuração do Modo de janela na TechNote, chamada [Como fazer um filme em Flash com fundo transparente](#).

**Nota:** *Em algumas ocorrências, a renderização complexa no modo Transparente sem janela pode resultar em animação mais lenta quando as imagens HTML também são complexas.*

**9** Para posicionar a janela do arquivo SWF na janela do navegador, selecione uma das seguintes opções de Alinhamento HTML:

**Padrão** Centraliza o conteúdo na janela do navegador e corta as bordas se a janela do navegador for menor que o aplicativo.

**À esquerda, À direita, Parte superior** Alinha arquivos SWF junto com a borda correspondente da janela do navegador e corta os três lados restantes conforme necessário.

**10** Se você alterou a largura e a altura original do documento, para posicionar o conteúdo dentro dos limites especificados, selecione a opção Dimensionar. A opção Dimensionar define o parâmetro `SCALE` nas tags `object` e `embed`.

**Padrão (Mostrar tudo)** Mostra o documento inteiro na área especificada sem distorção enquanto mantém a proporção original dos arquivos SWF. Os limites podem aparecer em dois lados do aplicativo.

**Sem borda** Dimensiona o documento para preencher a área especificada e mantém a proporção original do arquivo SWF sem distorção, cortando-o se necessário.

**Ajuste exato** Mostra o documento inteiro na área especificada sem preservar a proporção original, o que pode causar distorção.

**Sem escala** Impede o dimensionamento do documento quando a janela Flash Player é redimensionada.

**11** Para definir como o conteúdo é colocado na janela do aplicativo e como ele é cortado, selecione a opção Alinhamento do Flash. Esta opção define o parâmetro `SALIGN` das tags `object` e `embed`.

12 Para mostrar mensagens de erro em caso de conflito entre as configurações de tags - por exemplo, se um modelo tiver código com referência a uma imagem alternativa que não foi especificada - selecione Mostrar mensagens de aviso.

13 Para salvar as configurações com o arquivo atual, clique OK.

### Parâmetros e atributos para as tags object e embed

Os seguintes atributos e parâmetros de tag descrevem o código HTML criado pelo comando Publicar. Consulte esta lista ao escrever HTML personalizado para mostrar conteúdo do Flash. Salvo disposto em contrário, todos os itens se aplicam às tags `object` e `embed`. As entradas opcionais são indicadas. O Internet Explorer reconhece parâmetros usados com a tag `object`; o Netscape reconhece a tag `embed`. Os atributos são usados com as tags `object` e `embed`. Quando você personaliza um modelo, pode substituir uma variável de modelo (identificada na seção Valor para cada parâmetro da lista abaixo) para o valor:

**Nota:** Os atributos e parâmetros listados nesta seção são mostrados em minúsculas para que estejam em conformidade com o padrão XHTML.

**Atributo/parâmetro devicefont** (Opcional) Especifica se os objetos de texto estáticos são renderizados em fontes de dispositivo, mesmo que a opção Fonte do dispositivo não seja selecionada. Este atributo se aplica quando as fontes necessárias estão disponíveis no sistema operacional.

Valor: `true` | `false`

Variável de modelo: `$DE`

**Atributo src** Especifica o nome do arquivo SWF a ser carregado. Aplica-se somente à tag `embed`.

Valor: `movieName.swf`

Variável de modelo: `$MO`

**Parâmetro movie** Especifica o nome do arquivo SWF a ser carregado. Aplica-se somente à tag `object`.

Valor: `movieName.swf`

Variável de modelo: `$MO`

**Atributo classid** Identifica o controle ActiveX para o navegador. O valor deve ser inserido exatamente como mostrado. Aplica-se somente à tag `object`.

Valor: `clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000`

**atributo width** Especifica a largura do aplicativo em pixels ou como porcentagem da janela do navegador.

Valor: `n` ou `n%`

Variável de modelo: `$WI`

**atributo height** Especifica a altura do aplicativo em pixels ou como porcentagem da janela do navegador.

**Nota:** Como os aplicativos do Flash são dimensionáveis, não há degradação da qualidade em tamanhos diferentes se a proporção for mantida. (Por exemplo, todos os seguintes tamanhos têm proporção 4:3: 640 x 480 pixels, 320 x 240 pixels e 240 x 180 pixels.)

Valor: `n` ou `n%`

Variável de modelo: `$HE`

**Atributo codebase** Identifica a localização do controle ActiveX do Flash Player para que o navegador possa fazer o download automaticamente se o programa não estiver instalado. O valor deve ser inserido exatamente como mostrado. Aplica-se somente à tag `object`.

Valor: <http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0>

**Atributo pluginspage** Identifica a localização do plug-in Flash Player para que o usuário possa fazer o download se o programa não estiver instalado. O valor deve ser inserido exatamente como mostrado. Aplica-se somente à tag embed.

Valor: [http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1\\_Prod\\_Version=ShockwaveFlash](http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash)

**Atributo swliveconnect** (Opcional) Especifica se o navegador deve iniciar o Java™ ao carregar o Flash Player pela primeira vez. O valor padrão é false se este atributo for omitido. Se você usar JavaScript e Flash na mesma página, o Java deve estar sendo executado para que a função fscommand() funcione. No entanto, se você usa JavaScript somente para detectar o navegador ou para outra finalidade não relacionada às ações fscommand(), você pode impedir a inicialização do Java definindo SWLIVECONNECT para false. Para forçar o Java a ser iniciado quando você não estiver usando JavaScript, defina expressamente o atributo SWLIVECONNECT para true. Iniciar o Java aumenta significativamente o tempo de inicialização de um arquivo SWF; defina esta tag para true somente quando necessário. Aplica-se somente à tag embed.

Use a ação fscommand() para iniciar o Java de um arquivo de projetor independente.

Valor: true | false

**Atributo/parâmetro play** (Opcional) Especifica se o aplicativo começa a ser reproduzido imediatamente ao ser carregado no navegador da web. Se seu aplicativo Flash é interativo, deixe o usuário iniciar a reprodução clicando em um botão ou executando alguma outra tarefa. Nesse caso, defina o atributo play para false para impedir que o aplicativo inicie automaticamente. O valor padrão é true se este atributo for omitido.

Valor: true | false

Variável de modelo: \$PL

**Atributo/parâmetro loop** (Opcional) Especifica se o conteúdo é repetido indefinidamente ou interrompido quando atinge o último quadro. O valor padrão é true se este atributo for omitido.

Valor: true | false

Variável de modelo: \$LO

**Atributo/parâmetro quality** (Opcional) Especifica o nível de suavização de borda a ser usado. Como a suavização de borda requer um processador mais rápido para suavizar cada quadro do arquivo SWF antes de sua renderização na tela do usuário, selecione um dos seguintes valores dependendo da sua prioridade (velocidade ou aparência):

- **Low** Melhora a velocidade de reprodução e reduz a aparência, e nunca usa suavização de borda.
- **Autolow** A princípio enfatiza a velocidade, mas melhora a aparência sempre que possível. A reprodução começa com a suavização de borda desativada. Se o Flash Player detectar que o processador pode utilizar a suavização de borda, ela é ativada. Observação: os arquivos SWF adaptados usando o ActionScript 3.0 não reconhecem o valor autolow.
- **Autohigh** Inicialmente enfatiza tanto a velocidade de reprodução e a aparência, mas se necessário sacrifica a aparência para melhorar a velocidade de reprodução. A reprodução começa com a suavização de borda ativada. Se a taxa de quadros ficar abaixo da taxa de quadros especificada, a suavização de borda é desativada para melhorar a velocidade de reprodução. Use esta configuração para emular o comando Suavização de borda (Exibir > Modo de visualização > Suavização de borda).
- **Medium** Aplica a suavização de borda e não suaviza bitmaps. Produz uma qualidade intermediária entre Low e High.
- **High** Melhora a aparência em relação à velocidade de reprodução e sempre aplica suavização de borda. Se o arquivo SWF não contiver animação, os bitmaps são suavizados; se o arquivo SWF contiver animação, os bitmaps não são suavizados.

- **Máxima** Oferece a melhor qualidade de exibição e não leva em consideração a velocidade de reprodução. Toda a saída tem suavização de borda e os bitmaps são suavizados.

O valor padrão para quality é high se o atributo for omitido.

Valor: low | medium | high | autolow | autohigh | best

Variável de modelo: \$QU

**Atributo/parâmetro bgcolor** (Opcional) Especifica a cor do plano de fundo do aplicativo. Use este atributo para substituir a configuração de cor de plano de fundo especificada pelo arquivo SWF. Esse atributo não afeta a cor de plano de fundo da página HTML.

Valor: #RRGGBB (valor RGB hexadecimal)

Variável de modelo: \$BG

**Atributo/parâmetro scale** (Opcional) Define como o aplicativo é colocado na janela do navegador quando os valores width e height são porcentagens.

- **Showall (padrão)** Mostra o documento inteiro na área especificada sem distorção enquanto mantém a proporção original do aplicativo. Os limites podem aparecer em dois lados do aplicativo.
- **Noborder** Dimensiona o conteúdo de forma a preencher a área especificada sem distorção, mas possível com um certo nível de corte, mantendo ao mesmo tempo a proporção original do aplicativo.
- **Exactfit** Torna todo o conteúdo visível na área especificada sem tentar preservar a proporção original. Pode ocorrer distorção.

O valor padrão é showall se este atributo for omitido (e os valores width e height são porcentagens).

Valor: showall | noborder | exactfit

Variável de modelo: \$SC

**Atributo align** Especifica o valor align para as tags object, embed e img e determina como o arquivo SWF é posicionado na janela do navegador.

- **Padrão** Centraliza o aplicativo na janela do navegador e corta as bordas se a janela do navegador for menor que o aplicativo.
- **E, D e S** Alinha o aplicativo ao longo da borda esquerda, direita ou superior, respectivamente, da janela do navegador e corta os três lados restantes, conforme necessário.

Valor: Default | L | R | T

Variável de modelo: \$HA

**Parâmetro salign** (Opcional) Especifica onde um arquivo SWF dimensionado é posicionado na área definida pelas configurações width e height.

- **E, D e S** Alinha o aplicativo ao longo da borda esquerda, direita ou superior, respectivamente, da janela do navegador e corta os três lados restantes, conforme necessário.
- **ES e DS** Alinha o aplicativo ao longo da borda superior esquerda e superior direita, respectivamente, da janela do navegador e corta a parte inferior e o lado direito ou esquerdo restantes conforme necessário.

Se esse atributo for omitido, o conteúdo será centralizado na janela do navegador.

Valor: E | D | S | I | ES | DS

Variável de modelo: \$SA

**Atributo base** (Opcional) Especifica o diretório base ou URL usados para resolver todas as instruções de caminho no arquivo SWF. Este atributo é útil quando você mantém arquivos SWF em uma pasta diferente da dos outros arquivos. diretório base ou URL

**Atributo ou parâmetro menu** (Opcional) Especifica o tipo de menu exibido quando o usuário clica com o botão direito (Windows) ou com o botão Command pressionado (Macintosh) na área do aplicativo no navegador.

- **true** mostra o menu completo, oferecendo ao usuário várias opções para melhorar ou controlar a reprodução.
- **false** mostra um menu contendo somente a opção Sobre o Adobe Flash Player 6 e a opção Configurações.

O valor padrão é **true** se este atributo for omitido.

Valor: **true | false**

Variável de modelo: \$ME

**Atributo ou parâmetro wmode** (Opcional) Permite utilizar o conteúdo transparente do Flash, posicionamento absoluto e recursos de camada disponíveis no Internet Explorer 4.0. Para obter uma lista de navegadores suportados por esse atributo/parâmetro, consulte “[Publicação de documentos Flash](#)” na página 413. O parâmetro **wmode** também é usado para a aceleração por hardware no Flash Player 9 e versões posteriores.

- **Window** Reproduz o aplicativo em sua própria janela retangular em uma página web. O Windows indica que o aplicativo Flash não interage com camadas HTML e é sempre o item na posição mais superior.
- **Opaco** Faz o aplicativo ocultar tudo atrás de si na página.
- **Transparente** Faz o plano de fundo da página HTML mostrar todas as partes transparentes do aplicativo e também pode reduzir o desempenho da animação.
- **Opaque windowless e Transparent windowless** Ambos interagem com camadas HTML, permitindo que camadas acima do arquivo SWF bloqueiem o aplicativo. 'Transparente' permite o uso de transparência, de forma que as camadas HTML abaixo do arquivo SWF possam ser vistas através do plano de fundo do arquivo SWF; 'opaco' não permite.
- **Direto** Nível 1 – A aceleração por hardware no modo direto está ativada. As outras configurações do modo de janela aplicam-se somente quando a aceleração por hardware está desativada.
- **GPU** Nível 2 – A aceleração por hardware no modo GPU está ativada. As outras configurações do modo de janela aplicam-se somente quando a aceleração por hardware está desativada.

Para obter mais informações sobre aceleração por hardware, consulte “[Especificar configurações de publicação para arquivos SWF](#)” na página 418.

O valor padrão é **Window** se este atributo for omitido. Aplica-se somente à tag **object**.

Valor: **Janela | Opaco | Transparente | Direto | GPU**

Variável de modelo: \$WM

**Atributo ou parâmetro allowscriptaccess** Use **allowscriptaccess** para permitir que o aplicativo Flash se comunique com a página HTML que o hospeda. As operações **fscommand()** e **getURL()** podem fazer o JavaScript usar as permissões da página HTML, que podem ser diferentes das permissões do seu aplicativo Flash. Isso tem importantes implicações para a segurança entre domínios.

- **always** Sempre permite operações de script.
- **never** Proíbe todas as operações de script.
- **samedomain** Permite operações de script somente se o aplicativo Flash e a página HTML tiverem o mesmo domínio.

O valor padrão que todos os modelos de publicação HTML utilizam é `samedomain`.

Valor: `always` | `never` | `samedomain`

**Parâmetro SeamlessTabbing** (Opcional) Permite definir o controle ActiveX para movimentar-se com a tecla Tab, de forma que o usuário possa sair de um aplicativo Flash por meio da tecla Tab. Esse parâmetro funciona somente no Windows com o controle ActiveX do Flash Player, versão 7 e posteriores.

- **true** (ou omitido) define o controle ActiveX para permitir a movimentação com a tecla Tab: depois que os usuários usam a tecla Tab para percorrer o aplicativo Flash, a próxima pressão de tecla Tab move o foco para fora do aplicativo Flash e para dentro do conteúdo HTML adjacente ou para a barra de status do navegador, se nada puder receber foco no HTML após o aplicativo Flash.
- **false** Define o controle ActiveX para comportar-se como na versão 6 e anteriores: depois que os usuários percorrem o aplicativo Flash por meio da tecla Tab, a próxima pressão dessa tecla devolve o foco ao início do aplicativo Flash. Nesse modo, não é possível usar a tecla Tab para avançar o foco além do aplicativo Flash.

Valor: `true` | `false`

### Exemplos que utilizam as tags object e embed

Para `object`, quatro configurações (`height`, `width`, `classid` e `codebase`) são atributos que aparecem na tag `object`; todas as outras são parâmetros que aparecem separadamente, chamadas tags `param`, conforme mostrado no exemplo abaixo:

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="moviename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
</object>
```

Para a tag `embed`, todas configurações (como `height`, `width`, `quality` e `loop`) são atributos que aparecem entre os colchetes da tag `embed` de abertura, conforme mostrado no exemplo abaixo:

```
<embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
```

Para usar ambas as tags, posicione a tag `embed` antes da tag `object` de fechamento, conforme mostrado no exemplo abaixo:

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="moviename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
<embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
</object>
```

**Nota:** Se você usar as tags `object` e `embed`, use valores idênticos para cada atributo ou parâmetro para assegurar uma reprodução consistente entre diferentes navegadores. O parâmetro `swflash.cab#version=9,0,0,0` é opcional; só omita este parâmetro se não quiser verificar o número da versão.

### Navegadores que suportam modos sem janelas

Sistema operacional	Internet Explorer	Netscape	Outro
Macintosh OS X 10.1.5 e 10.2	5.1 e 5.2	7.0 e posterior	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opera 6 ou posterior</li><li>• Mozilla 1.0 ou posterior</li><li>• AOL/Compuserve</li></ul>
Windows	5.0, 5.5 e 6.0	7.0 e posterior	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opera 6 e posterior</li><li>• Mozilla 1.0 e posterior</li><li>• AOL/Compuserve</li></ul>

### Definir as configurações de publicação para detecção do Flash Player

A detecção do Flash Player está disponível somente para publicar configurações definidas para Flash Player 4 ou posterior, e para arquivos SWF incorporados aos modelos Somente Flash ou Flash HTTPS.

**Nota:** O Flash Player 5 e versões posteriores são instalados em 98% dos computadores conectados à Internet, fazendo da detecção do Flash Player um método razoável para assegurar que usuários finais tenham a versão correta do Flash instalada para exibir o conteúdo.

Para detectar a presença do Flash Player antes de permitir que um navegador exiba arquivos SWF que utilizam os modelos abaixo, crie uma página HTML separada com seu próprio arquivo SWF para detectar o Flash Player antes de redirecionar navegadores à página HTML com o conteúdo do Flash.

Os seguintes modelos HTML não suportam a detecção de Flash Player devido a um conflito entre o JavaScript desses modelos e o JavaScript usado para detectar o Flash Player:

- Flash para PocketPC 2003
- Flash com Tracking AICC
- Flash com FSCommand
- Flash com âncoras nomeadas
- Flash com Tracking SCORM

**Nota:** Modelos HTML de mapas de imagem e QuickTime não oferecem suporte à detecção do Player porque não incorporam o Flash Player.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação e clique em HTML.
- 2 Selecione o modelo Somente Flash ou Flash HTTPS no menu pop-up Modelo. Esses modelos suportam o kit de detecção HTML de uma página. Cada um desses modelos habilita a caixa de seleção Detectar a versão do Flash e os campos de texto de número de versão.
- 3 Marque a caixa de seleção Detectar versão do Flash. Seu arquivo SWF é incorporado a uma página da web que inclui o código de detecção do Flash Player. Se o código de detecção encontrar uma versão aceitável do Flash Player instalada no computador do usuário final, o arquivo SWF é reproduzido na forma designada.

- 4 (Opcional) Para especificar revisões precisas do Flash Player, use os campos de texto Revisão principal e Revisão secundária. Por exemplo: especifique a versão Flash Player 7.0.2 se ela oferecer um recurso específico para exibir seu arquivo SWF.

Quando você publicar o arquivo SWF, o Flash criará uma página HTML incorporando o arquivo SWF e o código de detecção do Flash Player. Se um usuário final não possui a versão do Flash especificada para exibir o arquivo SWF, será exibida uma página HTML com um link para download da versão mais atualizada do Flash Player.

## Especificar configurações de publicação para arquivos GIF

Use arquivos GIF para exportar desenhos e animações simples para utilização em páginas da web. Os arquivos GIF padrão são bitmaps compactados.

Um arquivo GIF animado (às vezes chamado de GIF89a) é uma forma simples de exportar seqüências de animação curtas. O Flash otimiza um arquivo GIF animado, armazenando somente as alterações quadro a quadro.

O Flash exporta o primeiro quadro do arquivo SWF como arquivo GIF, exceto se você marcar um outro quadro-chave para exportação inserindo o rótulo de quadro **#Static** no Inspetor de propriedades. O Flash exporta todos os quadros do arquivo SWF atual para um arquivo GIF animado, salvo se você especificar um intervalo de quadros para exportação inserindo os rótulos de quadro **#First** e **#Last** nos quadros-chave adequados.

O Flash pode gerar um mapa de imagem para um arquivo GIF para manter links URL para botões no documento original. Use o Inspetor de propriedades para colocar o rótulo de quadro **#Map** no quadro-chave no qual será criado o mapa de imagens. Se você não criar um rótulo de quadro, o Flash criará um mapa de imagens usando os botões do último quadro do arquivo SWF. Crie um mapa de imagens somente se a variável do modelo **\$IM** estiver presente no modelo selecionado.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação, clique em Formatos e selecione Imagem GIF.
- 2 Para o nome de arquivo GIF, use o nome de arquivo padrão ou digite um novo nome de arquivo com a extensão **.gif**.
- 3 Clique em GIF.

**Dimensões** Digite valores de largura e altura em pixels para a imagem de bitmap exportada ou selecione Correspondente filme para igualar o tamanho do GIF ao do arquivo SWF e manter a proporção da imagem original.

**Reprodução** Determine se o Flash criará uma imagem estática (Estático) ou um GIF animado (Animação). Se você escolher Animação, selecione Repetição contínua ou digite o número de repetições.

- 4 Para especificar um intervalo de configurações de aparência para o arquivo GIF exportado, selecione uma das seguintes opções:

**Otimização de cores** Remove todas as cores não utilizadas de uma tabela de cores de arquivo GIF. Esta opção reduz o tamanho do arquivo sem afetar a qualidade da imagem, mas exige ligeiramente mais requisitos de memória. Essa opção não produz efeitos em paletas adaptáveis. (A paleta adaptativa analisa as cores da imagem e cria uma tabela de cores exclusiva para o arquivo GIF selecionado.)

**Entrelaçar** Mostra em incrementos o arquivo GIF exportado em um navegador à medida que o download ocorre. Permite que o usuário veja o conteúdo gráfico básico do arquivo antes de seu download completo e pode fazer o download do arquivo mais rapidamente em uma conexão de rede lenta. Não entrelace uma imagem GIF animada.

**Suavidade** Aplica suavização de borda a um bitmap exportado para produzir uma imagem de bitmap de melhor qualidade e melhorar a qualidade de exibição do texto. No entanto, a suavização pode causar a exibição de um halo de pixels cinza em volta da imagem com suavização de borda em um plano de fundo colorido, aumentando o tamanho do arquivo GIF. Exporte uma imagem sem suavização se aparecer um halo ou se estiver colocando uma transparência GIF sobre um plano de fundo multicolorido.

**Pontilhar sólidos** Aplica pontilhado a cores sólidas e a gradientes.

**Remover gradientes** (Padrão desativado) converte todos os preenchimentos gradientes do arquivo SWF em cores sólidas usando a primeira cor do gradiente. Os gradientes aumentam o tamanho do arquivo GIF e geralmente têm baixa qualidade. Para evitar resultados inesperados, selecione a primeira cor dos gradientes cuidadosamente se usar esta opção.

- 5 Para determinar a transparência do plano de fundo do aplicativo e a forma como as configurações alfa são convertidas em GIF, selecione uma destas opções de transparência:

**Opaco** Produz um plano de fundo em cor sólida.

**Transparente** Produz um plano de fundo transparente.

**Alfa** Define uma transparência parcial. Digite um valor entre 0 e 255. Um valor mais baixo resulta em maior transparência. O valor 128 corresponde a uma transparência de 50%.

- 6 Para especificar como os pixels de cores disponíveis são combinados para simular cores não disponíveis na paleta atual, selecione a opção Pontilhamento. O pontilhamento pode melhorar a qualidade da cor, mas aumenta o tamanho do arquivo.

**Nada** Desativa o pontilhamento e substitui cores ausentes na tabela de cores básicas por cores sólidas da tabela mais próximas à cor especificada. Desativar o pontilhamento pode resultar em arquivos menores, mas também em cores insatisfatórias.

**Ordenado** Oferece pontilhamento de boa qualidade com pouco aumento no tamanho do arquivo.

**Difusão** Oferece a melhora qualidade de pontilhamento mas aumenta o tamanho do arquivo e o tempo de processamento. Funciona somente com a paleta de 216 cores selecionada.

- 7 Para definir a paleta de cores da imagem, selecione um dos seguintes tipos de Paleta:

**Web 216** Usa a paleta padrão de 216 cores segura para a Web para criar a imagem GIF, oferecendo boa qualidade de imagem e o mais rápido processamento no servidor.

**Adaptável** Analisa as cores da imagem e cria uma tabela de cores exclusiva para o arquivo GIF selecionado. Melhor sistema para exibir milhares ou milhões de cores; cria a cor mais precisa para a imagem, mas aumenta o tamanho do arquivo. Para reduzir o tamanho de um arquivo GIF com uma paleta adaptável, use a opção Cores máximas para reduzir o número de cores da paleta.

**Adaptável para encaixe na Web** É o mesmo que a paleta Adaptável, com a diferença de converter cores semelhantes na paleta de 216 cores da Web. A paleta de cores resultante é otimizada para a imagem, mas quando possível o Flash utiliza cores da paleta de 216 cores da Web. Isso produz cores melhores para a imagem quando a paleta de 216 cores da web está ativa em um sistema de 256 cores.

**Personalizada** Especifica a paleta que você otimizou para a imagem selecionada. A paleta personalizada é processada na mesma velocidade da paleta de 216 cores da web. Para usar esta opção, é preciso saber como criar e usar paletas personalizadas. Para selecionar uma paleta personalizada, clique no ícone da pasta Paleta (ícone de pasta que aparece ao final do campo de texto Paleta) e selecione um arquivo de paleta. O Flash oferece suporte a paletas salvas no formato ACT, que é exportado por alguns aplicativos gráficos.

- 8 Para definir o número de cores usadas na imagem GIF, se você selecionou a paleta Adaptável ou Adaptável para encaixe na Web, digite um valor para Cores máximas. Um número menor de cores pode produzir um arquivo menor, mas pode degradar as cores da imagem.

- 9 Clique em OK.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criar um mapa de imagens para substituir por um arquivo SWF” na página 445](#)

[“Uso de perfis de publicação” na página 434](#)

[“Importar e exportar paletas de cores” na página 139](#)

## Especificando configurações de publicação para arquivos JPEG

O formato JPEG permite salvar uma imagem na forma de um bitmap de 24 bits altamente compactado. Em geral, o formato GIF é o melhor para exportar desenhos e o formato JPEG é melhor para imagens com tons contínuos, como fotografias, gradientes ou bitmaps incorporados.

O Flash exporta o primeiro quadro do arquivo SWF como arquivo JPEG, salvo se você marcar um outro quadro-chave para exportação inserindo o rótulo de quadro `#Static`.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação, clique em Formatos e selecione Imagem JPEG.
- 2 Para o nome de arquivo JPEG, use o nome de arquivo padrão ou digite um novo nome de arquivo com a extensão .jpeg.
- 3 Clicar na aba JPEG.

**Dimensões** Digite valores de largura e altura em pixels para a imagem de bitmap exportada ou selecione Correspondente filme para igualar o tamanho do JPEG ao do Palco e manter a proporção da imagem original.

**Qualidade** Arraste o controle deslizante ou digite um valor para controlar a quantidade de compactação do arquivo JPEG. Quanto mais baixa for a qualidade da imagem, menor será o tamanho do arquivo, e vice-versa. Para determinar a melhor combinação de tamanho e qualidade, tente diferentes configurações.

**Nota:** *Para alterar a configuração de compactação do objeto, use a caixa de diálogo Propriedades do bitmap para definir a qualidade de exportação do bitmap por objeto. A opção de compactação padrão na caixa de diálogo Propriedades do bitmap aplica a opção Qualidade JPEG das configurações de publicação.*

**Progressivo** Mostra imagens JPEG progressivas incrementalmente em um navegador da web, o que faz as imagens serem exibidas mais rápido quando carregadas por meio de uma conexão de rede lenta. Semelhante ao entrelaçamento em imagens GIF e PNG.

- 4 Clique em OK.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Uso de perfis de publicação” na página 434](#)

[“Definir propriedades de bitmap” na página 67](#)

## Especificando configurações de publicação para arquivos PNG

PNG é o único formato de plataforma cruzada que suporta transparência (um canal alfa). Ele também é o formato de arquivo nativo do Adobe® Fireworks®.

O Flash exporta o primeiro quadro do arquivo SWF como arquivo PNG, exceto se você marcar um outro quadro-chave para exportação inserindo o rótulo de quadro `#Static`.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação, clique em Formatos e selecione Imagem PNG.
- 2 Para o nome de arquivo PNG, use o nome de arquivo padrão ou digite um novo nome de arquivo com a extensão .png.

**3** Clique em PNG.

**Dimensões** Digite valores de largura e altura em pixels para a imagem de bitmap exportada ou selecione Correspondente filme para igualar o tamanho da imagem PNG ao do arquivo SWF e manter a proporção da imagem original.

**Profundidade de bits** Defina o número de bits por pixel e cores a serem usados ao criar a imagem. Quanto maior a profundidade de bits, maior o arquivo.

- 8 bits por canal (bpc) para uma imagem de 256 cores
- 24 bpc para milhares de cores
- 24 bpc com Alfa para milhares de cores com transparência (32 bpc)

**4** Para especificar configurações de aparência para o PNG exportado, selecione uma destas opções:

**Otimização de cores** Remove cores não utilizadas da tabela de cores do arquivo PNG, reduzindo o tamanho do arquivo em 1000 a 1500 bytes, sem afetar a qualidade da imagem, mas aumentando ligeiramente os requisitos de memória. Não produz efeitos em paletas adaptáveis.

**Entrelaçar** Mostra em incrementos o arquivo PNG exportado em um navegador à medida que o download ocorre. Permite que o usuário veja o conteúdo gráfico básico do arquivo antes de seu download completo e pode fazer o download do arquivo mais rapidamente em uma conexão de rede lenta. Não entrelace um arquivo PNG animado.

**Suavidade** Aplica suavização de borda a um bitmap exportado para produzir uma imagem de bitmap de melhor qualidade e melhorar a qualidade de exibição do texto. No entanto, a suavização pode causar a exibição de um halo de pixels cinza em volta da imagem com suavização de borda em um plano de fundo colorido, aumentando o tamanho do arquivo PNG. Exporte uma imagem sem suavização se aparecer um halo ou se estiver colocando uma transparência PNG sobre um plano de fundo multicolorido.

**Pontilhar sólidos** Aplica pontilhamento a cores sólidas e gradientes.

**Remover gradientes** (Padrão desativado) converte todos os preenchimentos gradientes do aplicativo em cores sólidas usando a primeira cor do gradiente. Os gradientes aumentam o tamanho do PNG e geralmente oferecem baixa qualidade. Para evitar resultados inesperados, selecione a primeira cor dos gradientes cuidadosamente se usar esta opção.

**5** Se você selecionou 8 bpc para Profundidade de bits, selecione uma opção de Pontilhamento para especificar quantos pixels de cores disponíveis serão combinados para simular cores não disponíveis na paleta atual. O pontilhamento pode melhorar a qualidade da cor, mas aumenta o tamanho do arquivo. Selecione uma das seguintes opções:

**Nada** Desativa o pontilhamento e substitui cores ausentes na tabela de cores básicas por cores sólidas da tabela mais próximas à cor especificada. Desativar o pontilhamento pode resultar em arquivos menores, mas também em cores insatisfatórias.

**Ordenado** Oferece pontilhamento de boa qualidade com pouco aumento no tamanho do arquivo.

**Difusão** Oferece a melhora qualidade de pontilhamento mas aumenta o tamanho do arquivo e o tempo de processamento. Também funciona somente com a paleta de 216 cores da Web selecionada.

**6** Selecione um dos seguintes Tipos de paleta para definir a paleta de cores para a imagem PNG:

**Web 216** Usa a paleta padrão segura para a Web de 216 cores para criar a imagem PNG, oferecendo boa qualidade de imagem e processamento mais rápido no servidor.

**Adaptável** Analisa as cores da imagem e cria uma tabela de cores exclusiva para o arquivo PNG selecionado. O melhor para sistemas que mostram milhares ou milhões de cores; cria a cor mais precisa para a imagem, mas resulta em um arquivo de tamanho maior do que um PNG criado com a paleta de 216 cores segura para Web.

**Adaptável para encaixe na Web** É o mesmo que a paleta Adaptável, com a diferença de converter cores semelhantes na paleta de 216 cores segura para a Web. A paleta de cores resultante é otimizada para a imagem, mas quando possível o Flash utiliza cores da paleta de 216 cores segura para a Web. Isso produz cores melhores para a imagem quando a paleta de 216 cores segura para a Web está ativa em um sistema de 256 cores. Para reduzir o tamanho de um arquivo PNG com uma paleta adaptável, use a opção Cores máximas para reduzir o número de cores da paleta.

**Personalizada** Especifica a paleta que você otimizou para a imagem selecionada. A paleta personalizada é processada na mesma velocidade da paleta de 216 cores segura para a Web. Para usar esta opção, é preciso saber como criar e usar paletas personalizadas. Para selecionar uma paleta personalizada, clique no ícone da pasta Paleta (ícone de pasta que aparece ao final do campo de texto Paleta) e selecione um arquivo de paleta. O Flash suporta paletas salvas no formato ACT, exportado pelos principais aplicativos gráficos.

- 7 Para definir o número de cores usadas na imagem PNG, se você selecionou a paleta Adaptável ou Adaptável para encaixe na Web, digite um valor para Cores máximas. Um número menor de cores pode produzir um arquivo menor, mas pode degradar as cores da imagem.
- 8 Para selecionar um método de filtragem por linha para tornar o arquivo PNG mais compactável e experimentar as diferentes opções de uma imagem específica, selecione uma das seguintes opções de Filtro:

**Nada** Desativa a filtragem.

**Abaixo** Transmite a diferença entre cada byte e o valor do byte correspondente do pixel anterior.

**Acima** Transmite a diferença entre cada byte e o valor do byte correspondente do pixel imediatamente superior.

**Médio** Usa a média dos dois pixels vizinhos (esquerda e acima) para prever o valor de um pixel.

**Demarcador** Computa uma função linear simples dos três pixels vizinhos (esquerda, acima, superior esquerdo) e seleciona o pixel vizinho mais próximo do valor computado como previsão da cor.

**Adaptável** Analisa as cores da imagem e cria uma tabela de cores exclusiva para o arquivo PNG selecionado. Melhor para sistemas que mostram milhares ou milhões de cores; cria a cor mais precisa para a imagem, mas resulta em arquivo de tamanho maior que um PNG criado com a paleta de 216 cores para web. Reduza o tamanho de um PNG criado com uma paleta adaptável reduzindo o número de cores da paleta.

- 9 Clique em OK.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Uso de perfis de publicação”](#) na página 434

[“Importar e exportar paletas de cores”](#) na página 139

## Visualizar o formato e as configurações de publicação

O comando Publicar visualização exporta o arquivo e abre a visualização no navegador padrão. Se você visualizar um vídeo QuickTime, Publicar visualização inicia o Player do vídeo QuickTime. Se você visualizar um projetor, o Flash inicia o projetor.

- ❖ Selecione Arquivo > Publicar visualização e selecione o formato de arquivo a ser visualizado.

Usando os valores de Configurações de publicação atual, o Flash cria um arquivo do tipo especificado no mesmo local do arquivo FLA. Este arquivo permanece nesse local até que você o substitua ou o exclua.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

## Uso de perfis de publicação

Os perfis de publicação permitem:

- Salvar uma configuração de publicação, exportá-la e importar o perfil de publicação para outros documentos ou para que outros possam usá-lo.
- Importar perfis de publicação para uso no seu documento.
- Criar perfis para publicação em vários formatos de mídia.
- Criar um perfil de publicação para uso interno diferente da forma como você publica os arquivos para um cliente.
- Criar um perfil de publicação padrão para sua empresa, para garantir que os arquivos sejam publicados uniformemente.

Os perfis de publicação são salvos no nível do documento, e não do aplicativo.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

### Criação de um perfil de publicação

- 1 Na caixa de diálogo Configurações de publicação, clique no botão Criar novo perfil .
- 2 Nomeie o perfil de publicação e clique em OK.
- 3 Especifique as configurações de publicação para o documento e clique em OK.

### Duplicar, modificar ou excluir um perfil de publicação

- ❖ No menu pop-up Perfil atual (Arquivo > Configurações de publicação), selecione o perfil de publicação a ser usado:
  - Para criar um perfil duplicado, clique no botão Duplicar perfil . Digite um nome de perfil na caixa de texto Duplicar nome e clique em OK.
  - Para modificar um perfil de publicação, especifique as novas configurações de publicação para o documento e clique em OK.
  - Para excluir um perfil de publicação, clique no botão Excluir perfil  e clique em OK.

### Exportação de um perfil de publicação

- 1 No menu pop-up Perfil atual (Arquivo > Configurações de publicação), selecione o perfil de publicação a ser exportado.
- 2 Clique no botão Importar/exportar perfil  e selecione Exportar. Exporte um perfil de publicação como arquivo XML para importação para outros documentos.
- 3 Aceite o local padrão no qual será salvo o perfil de publicação ou navegue para um novo local e clique em Salvar.

### Importação de um perfil de publicação

Outros usuários podem criar e exportar perfis de publicação, que você pode importar e selecionar como uma opção de configurações de publicação.

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de publicação, clique em Importar/exportar perfil  e selecione Importar.
- 2 Navegue para o arquivo XML do perfil de publicação e clique em Abrir.

## Publicação para o Adobe AIR

### Sobre o Adobe AIR

O Adobe® AIR™ é um tempo de execução entre vários sistemas operacionais que permite potencializar suas habilidades de desenvolvimento para Web existentes (Adobe® Flash® Professional, Adobe® Flex™, HTML, JavaScript® e Ajax) para criar e implantar Aplicações ricas para internet (RIAs) na área de trabalho. O AIR permite trabalhar em ambientes familiares, potencializar as ferramentas e abordagens que você considera mais confortáveis e, oferecendo suporte a Flash, Flex, HTML, JavaScript e Ajax, criar a melhor experiência possível que atenda a suas necessidades.

Usuários interagem com aplicativos do AIR da mesma forma que interagem com aplicativos nativos da área de trabalho. O tempo de execução é instalado uma vez no computador do usuário e, em seguida, os aplicativos do AIR são instalados e executados exatamente como qualquer outro aplicativo da área de trabalho. O tempo de execução oferece uma plataforma cruzada de sistema operacional e estrutura para implantação de aplicativos e, portanto, elimina os testes entre navegadores, assegurando funcionalidade e interações consistentes entre áreas de trabalho. Em vez de desenvolver para um sistema operacional específico, você direciona o tempo de execução.

O AIR altera significativamente o modo como os aplicativos podem ser criados, implantados e experimentados. Você obtém mais controle criativo e pode estender os aplicativos baseados em Flash, Flex, HTML e Ajax para a área de trabalho, sem ter que aprender as tecnologias tradicionais de desenvolvimento para área de trabalho.

Para obter informações completas sobre o desenvolvimento de aplicativos do Adobe AIR™, consulte [Criação de aplicativos do Adobe AIR](#).

Os tutoriais em vídeo a seguir descrevem como criar aplicativos do AIR™ no Flash:

- [Exportação de projetos do Flash para o AIR \(6:30\)](#)
- [Criação de aplicativos do Adobe AIR com o Flash CS3 \(5:33\)](#)
- [Treinamento Lynda.com para desenvolvedores – Treinamento essencial do AIR – Cap.5 Conversão de conteúdos em Flash para AIR no Flash CS3 \(4:57\)](#)
- [Criação de cromo personalizado para aplicativos do AIR com Flash \(6:24\)](#)

### Criar um arquivo Adobe AIR

Você pode criar documentos do Adobe AIR Flash usando a tela de boas-vindas do Flash ou o comando Arquivo > Novo, ou criar um Arquivo Flash do ActionScript® 3.0 e convertê-lo em um arquivo Adobe AIR por meio da caixa de diálogo Configurações de publicação.

Para criar um arquivo do Adobe AIR, execute um dos procedimentos a seguir:

- Inicie o Flash. A tela de boas-vindas é exibida. Se já tiver iniciado o Flash, feche quaisquer documentos abertos e volte para a tela de boas-vindas. Na tela de boas-vindas, selecione Adobe AIR 2.

*Nota: Se você desabilitou a tela de boas-vindas do Flash, poderá exibi-la novamente selecionando Editar > Preferências e marcando Tela de boas-vindas na categoria Geral do menu pop-up Ao iniciar.*
- Selecione Arquivo > Novo, selecione Adobe AIR 2 e clique em OK.
- Abra um arquivo Flash existente e converta-o em arquivo AIR selecionando Adobe AIR no menu Player da aba Flash da caixa de diálogo Configurações de publicação (Arquivo > Configurações de publicação).

Por padrão, os arquivos AIR são configurados para usar o ActionScript 3.0. Você pode criar um arquivo AIR a partir de um arquivo FLA do ActionScript 2.0, mas o arquivo não poderá usar qualquer API específica do AIR, que são todas do ActionScript 3.0. Essa habilidade pode ser útil para a conversão de conteúdo Flash antigo em aplicativos do AIR.

**Nota:** Se você salvou um arquivo AIR do Flash CS5 em formato Flash CS4, defina a versão do Player para AIR 1.5 manualmente na caixa de diálogo Configurações de publicação quando abrir o arquivo no Flash CS4. O Flash CS4 oferece suporte à publicação somente para AIR 1.5.

## Visualizar ou publicar um aplicativo do Adobe AIR

Você pode visualizar um arquivo AIR SWF do Flash quando ele for exibido na janela do aplicativo do AIR. A visualização é útil quando você quiser ver quais são os aspectos visíveis da aparência do aplicativo sem compactá-lo e instalá-lo.

- 1 Certifique-se de que definiu a configuração de Player para Adobe AIR na aba Flash da caixa de diálogo Configurações de publicação.
- 2 Selecione Controlar > Testar filme > Testar ou pressione Ctrl + Enter.

Se você ainda não definiu as configurações do aplicativo na caixa de diálogo AIR - Configurações do aplicativo e do instalador, o Flash gera um arquivo de descrição do aplicativo padrão (*swfname-app.xml*) para você na mesma pasta em que o arquivo SWF está gravado. Se você definir as configurações de aplicativo utilizando a caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR, o arquivo de descrição do aplicativo irá refleti-las.

Para publicar um arquivo AIR, execute um dos procedimentos a seguir:

- Clique no botão Publicar na caixa de diálogo Configurações de publicação.
- Clique no botão Publicar na caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR.
- Selecione Arquivo > Publicar.
- Selecione Arquivo > Publicar visualização.

Ao publicar um arquivo AIR, o Flash cria um arquivo SWF e um arquivo de descrição do aplicativo XML, e compacta cópias de ambos, juntamente com qualquer outro arquivo que você adicionou ao seu aplicativo, em um arquivo do instalador AIR (*swfname.air*).

## Criação de arquivos do aplicativo do AIR e do instalador

Após concluir o desenvolvimento de seu aplicativo, especifique as configurações dos arquivos de descrição e do instalador do aplicativo do AIR necessários para implantá-lo. O Flash cria os arquivos de descrição e do instalador juntamente com o arquivo SWF quando um arquivo AIR é publicado.

Especifique as configurações desses arquivos na caixa de diálogo AIR - Configurações do aplicativo e do instalador. Após criar um arquivo AIR, é possível abrir essa caixa de diálogo a partir do Inspetor de propriedades ou do botão Configurações do menu Player, na aba Flash da caixa de diálogo Configurações de publicação.

### Criar arquivos do aplicativo do Adobe AIR e do instalador

- 1 No Flash, abra o arquivo FLA ou o conjunto de arquivos que compõe seu aplicativo do Adobe AIR.
- 2 Salve o arquivo FLA do Adobe AIR antes de abrir a caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR.
- 3 Selecione Arquivo > Configurações do Adobe AIR 2.
- 4 Preencha a caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR e, em seguida, clique em Publicar.

Quando você clica no botão Publicar, os seguintes arquivos são compactados: o arquivo SWF, o arquivo de descrição do aplicativo, os arquivos de ícone do aplicativo e os arquivos listados na caixa de texto Arquivos incluídos. Se você ainda não criou um certificado digital, o Flash exibe a caixa de diálogo Assinatura digital quando você clica no botão Publicar.

A caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR é dividida em quatro abas: Geral, Assinatura, Ícones e Avançado. Para obter mais informações sobre as configurações, consulte as seções a seguir.

## Configurações gerais

A aba Geral da caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR contém as seguintes opções:

**Arquivo de saída** O nome e o local do arquivo .air a ser criado quando se usa o comando Publicar.

**Instalador do Windows** Seleccione esta opção para compilar um instalador nativo específico à plataforma Windows (.exe) em vez de um instalador AIR independente da plataforma (.air).

**Nome do arquivo** O nome do arquivo principal do aplicativo. O padrão é o nome do arquivo FLA.

**Nome do aplicativo** O nome usado pelo instalador do aplicativo do AIR para gerar o nome de arquivo e a pasta do aplicativo. O nome deve conter apenas caracteres válidos para nomes de arquivos ou de pastas. O padrão é o nome do arquivo SWF.

**Versão** Opcional. Especifica o número da versão do aplicativo. O padrão é 1.0.

**ID do aplicativo** Identifica o aplicativo com uma ID exclusiva. Você pode alterar a ID padrão se preferir. Não use espaços nem caracteres especiais na ID. Os únicos caracteres válidos são 0-9, a-z, A-Z, . (ponto) e - (traço), extensão 1 a 212 caracteres. O padrão é com.adobe.example.applicationName.

**Descrição** Opcional. Permite digitar uma descrição do aplicativo para ser exibida na janela do instalador quando o usuário o instala. O padrão é em branco

**Copyright** Opcional. Permite digitar um aviso de copyright. O padrão é em branco

**Estilo da janela** Especifica o estilo da janela (ou cromo) que será utilizado na interface de usuário quando o usuário executa o aplicativo no computador. Você pode especificar Cromo do sistema (padrão), que se refere ao estilo visual de janela padrão que o sistema operacional usa. Também é possível especificar Cromo personalizado (opaco) ou Cromo personalizado (transparente). Para exibir seu aplicativo sem o cromo do sistema, selecione Nenhum. O Cromo do sistema rodeia o aplicativo com o controle de janelas padrão do sistema operacional. O Cromo personalizado (opaco) elimina o cromo padrão do sistema e permite a você criar um cromo do seu próprio aplicativo. (Você cria o cromo personalizado diretamente no arquivo FLA.) O Cromo personalizado (transparente) é igual ao Cromo personalizado (opaco), mas ele adiciona recursos transparentes às margens da página. Esses recursos servem para janelas de aplicativos que não são quadradas ou retangulares.

**Perfis** Quais perfis incluir durante a criação do arquivo AIR. Para limitar o aplicativo AIR a um perfil específico, desmarque os perfis desnecessários. Para obter mais informações sobre perfis do AIR, consulte Perfis de aplicativo.

**Arquivos inclusos** Especifica os arquivos e as pastas adicionais a incluir no pacote do seu aplicativo. Clique no botão de adição (+) para adicionar arquivos e no botão de pasta para adicionar pastas. Para excluir um arquivo ou pasta da lista, selecione o arquivo ou a pasta e clique no botão de subtração (-).

Por padrão, o arquivo de descrição do aplicativo e o arquivo SWF principal são adicionados automaticamente à lista de pacotes. A lista de pacotes mostra esses arquivos mesmo se você ainda não tiver publicado o arquivo FLA do Adobe AIR. A lista de pacotes exibe os arquivos e pastas em uma estrutura simples. Os arquivos em uma pasta não são listados, e o caminho completo para os arquivos é mostrado, mas truncado se necessário.

Os arquivos de ícone não são incluídos na lista. Quando o Flash compacta os arquivos, ele copia os arquivos de ícone para uma pasta temporária que é relativa ao local do arquivo SWF. O Flash exclui a pasta depois que a compactação estiver concluída.

### Configurações de assinatura

A aba Assinatura da caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR permite especificar um certificado de assinatura de código para o aplicativo.

Para obter mais informações sobre assinaturas digitais, consulte “[Assinatura do aplicativo](#)” na página 440 e Assinatura digital de um arquivo AIR.

### Configurações de ícones

A aba Ícones da caixa de diálogo Configurações do aplicativo e do instalador do AIR permite especificar um ícone para o aplicativo. O ícone é mostrado depois que você instala o aplicativo e o executa no tempo de execução do Adobe AIR. Você pode especificar quatro tamanhos diferentes de ícones (128, 48, 32 e 16 pixels) para permitir diferentes exibições nas quais os ícones são exibidos. Por exemplo, o ícone pode ser exibido no navegador do arquivo nas exibições em miniatura, detalhes e lado a lado. Ele também pode ser exibido como um ícone de área de trabalho e no título da janela do aplicativo do AIR, bem como em outros lugares.

O padrão da imagem do ícone é o ícone de aplicativo do AIR de amostra, se nenhum outro arquivo de ícone for especificado.

Para especificar um ícone, clique no tamanho do ícone na parte superior da aba Ícones e, em seguida, navegue até o arquivo a ser usado para o tamanho. Os arquivos devem estar no formato PNG (Portable Network Graphics).

Se você especificar uma imagem, ela deve estar no tamanho exato (128x128, 48x48, 32x32 ou 16x16). Se você não fornecer uma imagem para um tamanho de ícone específico, o Adobe AIR escala uma das imagens fornecidas para criar a imagem do ícone que está faltando.

### Configurações avançadas

A aba Avançado permite especificar configurações adicionais para o arquivo de descrição do aplicativo.

É possível especificar quaisquer tipos de arquivo associados com que seu aplicativo AIR deve lidar. Por exemplo, se você definiu seu aplicativo para ser o aplicativo principal para suportar arquivos HTML, você deverá especificar isso na caixa de texto Tipos de arquivos associados.

Também é possível especificar configurações para os seguintes aspectos do aplicativo:

- O tamanho e a posição da janela inicial.
- A pasta na qual o aplicativo está instalado.
- A pasta de menu do programa na qual o aplicativo ficará.

A caixa de diálogo tem as seguintes opções:

**Tipos de arquivos associados** Permite especificar os tipos de arquivos associados para os quais o aplicativo do AIR fornece suporte. Clique no botão de adição (+) para adicionar um novo tipo de arquivo à caixa de texto. Clicar no botão de adição (+) exibe a caixa de diálogo Configurações de tipo de arquivo. Clicar no botão de subtração (-) remove um item que está selecionado na caixa de texto. Clicar no botão Lápis exibe a caixa de diálogo Configurações de tipo de arquivo e permite editar um item selecionado na caixa de texto. Por padrão, os botões de subtração (-) e Lápis estão desativados. A seleção de um item na caixa de texto ativa os botões de subtração (-) e Lápis, permitindo remover ou editar o item. O valor padrão na caixa de texto é Nenhum.

**Configurações da janela inicial** Permite especificar as configurações de tamanho e posição para a janela inicial do aplicativo.

- Largura: Especifica a largura inicial da janela em pixels. O valor padrão é em branco.
- Altura: Especifica a altura inicial da janela em pixels. O valor padrão é em branco.
- X: Especifica a posição inicial horizontal da janela em pixels. O valor padrão é em branco.
- Y: Especifica a posição inicial vertical da janela em pixels. O valor padrão é em branco.
- Largura máxima e altura máxima: Especifica o tamanho máximo da janela em pixels. Os valores padrão são em branco.
- Largura mínima e altura mínima: Especifica o tamanho mínimo da janela em pixels. Os valores padrão são em branco.
- Maximizável: Permite especificar se o usuário poderá maximizar a janela. Essa opção é selecionada (ou true) por padrão.
- Minimizável: Permite especificar se o usuário poderá minimizar a janela. Essa opção é selecionada (ou true) por padrão.
- Redimensionável: Permite especificar se o usuário poderá redimensionar a janela. Se essa opção não estiver selecionada, Largura máxima, Altura máxima, Largura mínima e Altura mínima serão desativadas. Essa opção é selecionada (ou true) por padrão.
- Visível: Permite especificar se a janela do aplicativo será visível inicialmente. A opção é selecionada (ou true) por padrão.

**Outras configurações** Permite especificar as seguintes informações adicionais sobre a instalação:

- Pasta de instalação: especifica a pasta na qual o aplicativo está instalado.
- Pasta de menu do programa (somente Windows): especifica o nome da pasta de menu do programa para o aplicativo.
- Usar UI personalizada para atualizações: especifica o que acontece quando um usuário abre um arquivo do instalador AIR de um aplicativo que já está instalado. Por padrão, o AIR exibe uma caixa de diálogo que permite ao usuário atualizar a versão instalada com a versão no arquivo AIR. Se você não quiser que o usuário tome essa decisão e que o aplicativo tenha o controle sobre as atualizações, selecione esta opção. A seleção desta opção substitui o comportamento padrão e fornece ao aplicativo o controle sobre suas atualizações.

## Configurações de tipo de arquivo

O Flash exibirá a caixa de diálogo Configurações de tipo de arquivo se você clicar no botão de adição (+) ou Lápis na seção Tipos de arquivos associados da aba Avançado para adicionar ou editar tipos de arquivo associados ao aplicativo AIR.

Os únicos dois campos obrigatórios nessa caixa de diálogo são Nome e Extensão. Se você clicar em OK e esses campos estiverem em branco, o Flash exibirá uma caixa de diálogo de erro.

Você pode especificar as seguintes configurações para um tipo de arquivo associado:

**Nome** O nome do tipo de arquivo (por exemplo, linguagem de markup de hipertexto, arquivo de texto ou de exemplo).

**Extensão** A extensão do nome do arquivo (por exemplo, html, txt ou xmpl), até 39 caracteres alfanuméricos básicos (A-Za-z0-9) e sem ponto à esquerda.

**Descrição** Opcional. A descrição de um tipo de arquivo (por exemplo, Arquivo de vídeo da Adobe).

**Tipo de conteúdo** Opcional. Especifica o tipo MIME do arquivo.

**Configurações do ícone de tipo de arquivo** Opcional. Permite especificar um ícone associado ao tipo de arquivo. Você pode especificar quatro tamanhos diferentes de ícone (128x128, 48x48, 32x32 e 16x16 pixels) para permitir diferentes exibições nas quais os ícones são exibidos. Por exemplo, o ícone pode ser exibido no navegador do arquivo nas exibições em miniatura, detalhes e lado a lado.

Se você especificar uma imagem, ela deverá ser do tamanho especificado. Se você não especificar um arquivo para um determinado tamanho, o AIR usará a imagem de um tamanho aproximado e a dimensionará para que se ajuste àquela ocorrência.

Para especificar um ícone, clique na pasta para o tamanho de ícone e selecione um arquivo de ícone para ser utilizado ou digite o caminho e o nome do arquivo para o arquivo de ícone na caixa de texto próxima ao prompt. O arquivo de ícone deve estar no formato PNG.

Após a criação de um novo tipo de arquivo, ele é mostrado na caixa de listagem Tipo de arquivo na caixa de diálogo Configurações avançadas.

### Falha na criação de arquivos do aplicativo e do instalador

Ocorre falha na criação dos arquivos do aplicativo e do instalador nas seguintes situações:

- A string de ID do aplicativo tem um tamanho incorreto ou contém caracteres inválidos. A string de ID do aplicativo pode conter de 1 a 212 caracteres e incluir os seguintes caracteres: 0-9, a-z, A-Z, . (ponto), - (hífen).
- Os arquivos da lista Arquivos incluídos não existem.
- Os tamanhos dos arquivos personalizados de ícone estão incorretos.
- A pasta de destino do AIR não tem acesso de gravação.
- Você não assinou o aplicativo ou não especificou que ele é um aplicativo do Adobe AIR que pode ser assinado posteriormente.

### Assinatura do aplicativo

Todos os aplicativos do Adobe AIR devem estar assinados para serem instalados em outro sistema. No entanto, o Flash permite que você crie arquivos do instalador do Adobe AIR não assinados; dessa forma o aplicativo pode ser assinado posteriormente. Esses arquivos do instalador do Adobe AIR não assinados são chamados de pacote AIRI (AIR Intermediate). Esse recurso é útil para os casos em que o certificado está em uma máquina diferente ou a assinatura é tratada separadamente do desenvolvimento do aplicativo.

#### Assinar um aplicativo do Adobe AIR com um certificado digital pré-adquirido de uma autoridade de certificação raiz

- 1 Escolha Arquivo > Configurações do Adobe AIR 2 e, em seguida, clique no aba Assinatura.

Essa aba tem dois botões de opção que permitem assinar o aplicativo do Adobe AIR com um certificado digital ou preparar um pacote AIRI. Se você assinar o aplicativo do AIR, poderá utilizar um certificado digital concedido por uma autoridade de certificação raiz ou criar um certificado auto-assinado. Um certificado auto-assinado é fácil de criar, mas não é tão confiável quanto um certificado concedido por uma autoridade de certificação raiz.

- 2 Selecione um arquivo de certificado no menu pop-up ou clique no botão Procurar para localizar um arquivo de certificado.
- 3 Selecione o certificado.
- 4 Digite a senha.
- 5 Clique em OK.

Para obter mais informações sobre a assinatura do aplicativo AIR, consulte Assinatura digital de um arquivo AIR.

### Criar um certificado digital auto-assinado

- 1 Clique no botão Criar. A caixa de diálogo Certificado digital auto-assinado é aberta.
- 2 Preencha as entradas para Nome do editor, Unidade organizacional, Nome da organização, País, Senha e Confirmar senha. Em País, é possível selecionar uma opção do menu ou digitar o código de duas letras do país que não aparece no menu. Consulte a lista de códigos de países válidos em [http://www.iso.org/iso/country\\_codes](http://www.iso.org/iso/country_codes).
- 3 Especifique o tipo de certificado.  
A opção Tipo refere-se ao nível de segurança que o certificado carrega: 1024-RSA usa uma chave de 1024 bits (menos segura) e 2048-RSA usa uma chave de 2048 bits (mais segura).
- 4 Salve as informações em um arquivo de certificado preenchendo a entrada Salvar como ou clicando no botão Procurar para procurar o local da pasta.
- 5 Clique em OK.
- 6 Na caixa de diálogo Assinatura digital, digite a senha atribuída na segunda etapa deste procedimento e clique em OK. Para que o Flash lembre a senha usada nesta sessão, clique em Lembrar senha dessa sessão.

Se a opção Carimbo de data e hora não estiver marcada quando clicar em OK, uma caixa de diálogo avisará que a instalação do aplicativo falhará quando o certificado digital expirar. Se você clicar em Sim na resposta desse aviso, o carimbo de data e hora será desabilitado. Se você clicar em Não, a opção Carimbo de data e hora será automaticamente selecionada e habilitada.

Para obter mais informações sobre a criação de um certificado digital autoassinado, consulte Assinatura digital de um arquivo AIR.

Você também pode criar um aplicativo do AIR (AIR Intermediate) sem uma assinatura digital. Entretanto, um usuário não pode instalar o aplicativo em uma área de trabalho até que você adicione uma assinatura digital.

### Preparar um pacote AIRI que será assinado posteriormente

- ❖ Na aba Assinatura, selecione Prepare um arquivo intermediário AIR (AIRI) que será assinado depois e clique em OK. O status da assinatura digital é alterado para indicar que você optou por preparar um pacote AIRI que será assinado posteriormente. O botão Definir muda para um botão Alterar.

Se você optar por assinar o aplicativo posteriormente, deverá usar a linha de comando da ferramenta para desenvolvedores do AIR fornecida com o Flash e com o AIR SDK. Para obter mais informações, consulte [Criação de aplicativos Adobe AIR](#).

## Montagem de aplicativos para o iPhone

O Flash Professional e o montador de aplicativos para iPhone incluído permitem publicar aplicativos para iPhone. O montador de aplicativos converte arquivos FLA em aplicativos nativos do iPhone.

Para obter instruções detalhadas de como montar aplicativos Flash para iPhone, consulte [Building ActionScript 3.0 Applications with the Packager for iPhone](#)

## Recursos adicionais

- Artigo: [Desenvolvimento para Apple iPhone usando Flash](#)
- Vídeo: [Desenvolvimento MAX 2009: projetar aplicativos Flash para iPhone](#) (62:27)
- Vídeo: [Criação de aplicativos para iPhone com o Flash Professional CS5](#) (56:31)

- Vídeo: [Aplicativos do iPhone criados com o Adobe Flash](#) (3:11)
- Adobe Labs: [Aplicativos para iPhone](#)

## Modelos de publicação HTML

### Sobre os modelos de publicação HTML

Um modelo HTML do Flash é um arquivo que contém código HTML estático e código de modelo flexível consistindo de um tipo especial de variáveis (que diferem das variáveis do ActionScript). Quando você publica um arquivo SWF, o Flash substitui essas variáveis pelos valores que você seleciona na aba HTML da caixa de diálogo Configurações de publicação e produz uma página HTML com o arquivo SWF incorporado.

O Flash inclui modelos adequados para a maioria das exigências dos usuários, que eliminam a necessidade de criar uma página HTML que exiba o arquivo SWF. Por exemplo: o modelo Somente Flash é útil para testar seus arquivos em um navegador. Ele coloca o arquivo SWF na página HTML para que você possa exibi-lo por meio de um navegador com Flash Player instalado.

Para publicar uma nova página HTML, use o mesmo modelo e altere as configurações. Você pode criar modelos personalizados com qualquer editor HTML. Criar um modelo é o mesmo que criar uma página HTML padrão; a diferença é que você substitui valores específicos pertinentes ao arquivo SWF pelas variáveis que começam com um cifrão (\$).

Os modelos HTML do Flash têm as seguintes características especiais:

- Um título de uma linha que aparece no menu pop-up Modelo na aba HTML da caixa de diálogo Configurações de publicação.
- Uma descrição mais longa é exibida quando você clica em Informações na aba HTML da caixa de diálogo Configurações de publicação.
- Variáveis de modelo que começam com um cifrão (\$) e especificam onde os valores de parâmetros devem ser substituídos quando o Flash gera o arquivo de saída.

**Nota:** Use uma combinação de uma barra invertida e um cifrão (\ \$) para usar o cifrão para outra finalidade no documento.

- Tags HTML `object` e `embed` que seguem os requisitos de tags do Microsoft Internet Explorer e do Netscape® Communicator® ou Navigator®, respectivamente. Para exibir um arquivo SWF adequadamente em uma página HTML, siga estes requisitos de tags. O Internet Explorer utiliza a tag HTML `object` para abrir arquivo SWF; o Netscape usa a tag `embed`.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Exemplos que utilizam as tags object e embed”](#) na página 427

### Personalizar modelos de publicação HTML

Modifique variáveis de modelo HTML para criar um mapa de imagem, um relatório de texto ou um relatório de URL, ou para inserir valores personalizados para alguns dos parâmetros de tag `Flashobject` e `embed` mais comuns (em navegadores que usam controles ActiveX e plug-ins, respectivamente).

Os modelos do Flash podem incluir qualquer conteúdo HTML para seu aplicativo ou até código para intérpretes, como o ColdFusion e o ASP.

1 Usando um editor HTML, abra o modelo HTML do Flash a ser alterado. Os modelos estão nos seguintes locais:

- Windows XP ou Vista: *unidade de inicialização:\Documents and Settings\usuário\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\idioma\Configuration\HTML*. A pasta Dados do aplicativo é normalmente uma pasta oculta; talvez seja necessário alterar suas configurações do Windows Explorer para visualizar essa pasta.
- Mac OS X 10.3 e posterior: *Macintosh HD/Applications/Adobe Flash CS5/idioma/First Run/HTML*.

A *unidade de inicialização* é a unidade da qual o Windows 2000 ou o Windows XP são inicializados (geralmente C:). *usuário* é o nome da pessoa que fez login no sistema operacional Windows 2000 ou Windows XP. *idioma* é definido com um nome de idioma abreviado. Por exemplo, nos EUA *idioma* é "en", de English.

2 Edite o modelo.

3 Salve o modelo na mesma pasta da qual ele foi recuperado.

4 Para aplicar as configurações de modelo ao seu arquivo SWF, selecione Arquivo > Configurações de publicação, clique em HTML e selecione o modelo que você modificou. O Flash altera somente as variáveis do modelo selecionado.

5 Selecione as configurações de publicação restantes e clique em OK.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

## Variáveis de modelo HTML

A tabela abaixo lista as variáveis de modelo reconhecidas pelo Flash:

Atributo/parâmetro	Variável de modelo
Título do modelo	\$TT
Início da descrição do modelo	\$DS
Fim da descrição do modelo	\$DF
Flash - Título (arquivo SWF)	\$T1
Título (arquivo SWF) Flash para metadados de mecanismo de pesquisa	\$TL
Descrição dos metadados do mecanismo de pesquisa	\$DC
String XML de metadados para uso com mecanismos de pesquisa	\$MD
Largura	\$WI
Altura	\$HE
Filme	\$MO
Alinhamento HTML	\$HA
Repetição	\$LO
Parâmetros para object	\$PO
Parâmetros para embed	\$PE

Atributo/parâmetro	Variável de modelo
Reproduzir	\$PL
Qualidade	\$QU
Dimensionamento	\$SC
Salign	\$SA
Wmode	\$WM
Devicefont	\$DE
Bgcolor	\$BG
Texto do filme (área para escrever texto do filme)	\$MT
URL do filme (local da URL do arquivo SWF)	\$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 imagens	\$IU
Localização da tag do mapa de imagens	\$IM
Largura QuickTime	\$QW
Altura QuickTime	\$QH
Nome de arquivo QuickTime	\$QN
Largura GIF	\$GW
Altura GIF	\$GH
Nome de arquivo GIF	\$GN
Largura JPEG	\$JW
Altura JPEG	\$JH
Nome de arquivo JPEG	\$JN
Largura PNG	\$PW
Altura PNG	\$PH
Nome de arquivo PNG	\$PN

### Utilização de variáveis de modelo taquigrafadas

As variáveis de modelo \$PO (para as tags object) e \$PE (para as tags embed) são elementos taquigrafados úteis. Cada variável faz o Flash inserir em um modelo os valores não padrão para alguns dos parâmetros object e embed mais comuns, incluindo PLAY (\$PL), QUALITY (\$QU), SCALE (\$SC), SALIGN (\$SA), WMODE (\$WM), DEVICEFONT (\$DE) e BGCOLOR (\$BG).

### Amostra de modelo HTML

O arquivo de modelo Default.HTML do Flash mostrado abaixo inclui algumas variáveis de modelo mais usadas:

```
$TTF Flash Only
$DS
Display Adobe SWF file in HTML.
$DF
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
$CS
<title>$TI</title>
</head>
<body bgcolor="$BG">
<!--url's used in the movie-->
$MU
<!--text used in the movie-->
$MT
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0"
width="$WI" height="$HE" id="$TI" align="$HA">
<param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
$PO
<embed $PEwidth="$WI" height="$HE" name="$TI" align="$HA" allowScriptAccess="sameDomain"
type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.adobe.com/go/getflashplayer" />
</object>
</body>
</html>
```

### Mais tópicos da Ajuda

[“Especificar configurações de publicação para documentos HTML”](#) na página 420

## Criar um mapa de imagens para substituir por um arquivo SWF

O Flash pode gerar um mapa de imagens para mostrar qualquer imagem e manter a função do botão que faz a ligação com as URLs. Quando um modelo HTML inclui a variável de modelo \$IM, o Flash insere o código de mapa de imagens. A variável \$IU identifica o nome do arquivo GIF, JPEG ou PNG.

- 1 Em seu documento, selecione o quadro-chave a ser usado para o mapa de imagens e rotule-o como **#Map** no Inspetor de propriedades do quadro (Janela > Propriedades). Use qualquer quadro-chave com botões que tenha as ações `getURL` do ActionScript 1.0 ou 2.0 anexadas.

Se você não criar um rótulo de quadro, o Flash criará um mapa de imagens usando os botões do último quadro do arquivo SWF. Essa opção gera um mapa de imagens incorporado, e não um arquivo SWF incorporado.

- 2 Para selecionar o quadro para exibir a o mapa de imagens, siga um destes procedimentos:
  - Para arquivos PNG ou GIF, rotule o quadro para seja exibido como **#static**.
  - Para JPEG, durante a operação de publicação, coloque o indicador de reprodução no quadro a ser usado para exibição.
- 3 Em um editor HTML, abra o modelo HTML a ser modificado.
- 4 Salve o modelo.

- 5 Selecione Arquivo > Configurações de publicação, clique em Formato, selecione um formato para o mapa de imagens e clique em OK.

Por exemplo, insira o seguinte código em um modelo:

```
$IM
<img src=$IS usemap=$IU width=$IW height=$IH BORDER=0>
```

Isso pode produzir o seguinte código no documento HTML criado pelo comando Publicar:

```
<map name="mymovie">
<area coords="130,116,214,182" href="http://www.adobe.com">
</map>

```

## Criação de texto e relatórios URL

A variável de modelo \$MT faz o Flash inserir todo o texto do arquivo SWF atual como comentário no código HTML. Isso é útil para indexar o conteúdo de um arquivo SWF e torná-lo visível para mecanismos de pesquisa.

A variável de modelo \$MU faz o Flash gerar uma lista de URLs às quais o arquivo SWF atual faz referência e insere a lista no local atual na forma de comentário. Esta ação permite que a ferramenta de verificação de links detecte e confirme os links do arquivo SWF.

## Incorporação de metadados de pesquisa

As variáveis de modelo \$TL (título de arquivo SWF) e \$DC (metadados de descrição) permitem incluir metadados de pesquisa no HTML. Esta capacidade pode tornar o arquivo SWF mais visível para mecanismos de pesquisa e oferece resultados mais significativos. Use a variável de modelo \$MD para incluir os metadados de pesquisa como string XML.

# Sobre a exportação do Flash

## Exportar arquivo SWF

Os comandos Exportar não armazenam as configurações de exportação separadamente com cada arquivo, como faz o comando Publicar. (Para criar todos os arquivos necessários a fim de colocar conteúdo do Flash na Web, use o comando Publicar.)

Exportar filme exporta um documento do Flash para um formato fotografia-imagem, cria um arquivo de imagem numerado para cada quadro no documento e exporta o som de um documento para um arquivo WAV (apenas Windows).

- 1 Abra o documento do Flash a ser exportado ou selecione o quadro ou a imagem a ser exportada no documento atual.
- 2 Selecione Arquivo > Exportar > Exportar filme ou Arquivo > Exportar > Exportar imagem.
- 3 Digite um nome para o arquivo de saída.
- 4 Selecione o formato do arquivo e clique em Salvar. Se o formato selecionado exigir mais informações, a caixa de diálogo Exportar será exibida.
- 5 Defina as opções de exportação para o formato selecionado. Consulte “[Sobre os formatos de arquivo de exportação](#)” na página 447.
- 6 Clique em OK e, em seguida, em Salvar.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Publicação de documentos Flash” na página 413](#)

[“Criação de texto multilíngüe” na página 298](#)

## Sobre os formatos de arquivo de exportação

Lembre-se do seguinte:

- Se o formato selecionado exigir mais informações, a caixa de diálogo Exportar será exibida.
- Quando você salva uma imagem do Flash como um arquivo bitmap GIF, JPEG, PICT (Macintosh) ou BMP (Windows), a imagem perde as informações vetoriais e é salva apenas com as informações de pixel. Você pode editar as imagens exportadas como bitmaps em editores de imagem como o Adobe® Photoshop®, mas não pode mais editá-las em programas de desenho baseados em vetor.
- Quando você exporta um arquivo Flash no formato SWF, o texto é codificado como Unicode, oferecendo suporte para conjuntos de caracteres internacionais, incluindo fontes de bytes duplos. O Flash Player 6 e as versões posteriores oferecem suporte à codificação Unicode.

O conteúdo do Flash é exportado como seqüências e as imagens são exportadas como arquivos individuais. PNG é o único formato de bitmap de plataforma cruzada que oferece suporte à transparência (como um canal alfa). Alguns formatos de exportação não de bitmap não oferecem suporte a efeitos alfa (transparência) ou camadas de máscara.

A tabela a seguir lista os formatos para os quais você pode exportar conteúdo e imagens do Flash:

Tipo de arquivo	Extensão	Windows	Macintosh
<a href="#">“Seqüência do Adobe Illustrator e imagem do Illustrator” na página 451</a>	.ai	•	•
<a href="#">“GIF animado, Seqüência GIF e imagem GIF” na página 451</a>	.gif	•	•
<a href="#">“Seqüência bitmap (BMP) e imagem bitmap” na página 451</a>	.bmp	•	
<a href="#">“Seqüência DXF e imagem DXF do AutoCAD” na página 452</a>	.dxf	•	•
<a href="#">“Seqüência e imagem EMF (Metarquivo avançado) (Windows)” na página 452</a>	.emf	•	
<a href="#">“PostScript encapsulado (EPS) 3.0 com visualização” na página 452</a>	.eps	•	•
<a href="#">“Documento Flash (SWF)” na página 452</a>	.swf	•	•
<a href="#">“Seqüência JPEG e imagem JPEG” na página 449</a>	.jpg	•	•
<a href="#">“Seqüência PICT e imagem PICT (Macintosh)” na página 450</a>	.pct		•
<a href="#">“Seqüência PNG e imagem PNG” na página 450</a>	.png	•	•
<a href="#">“Exportação do QuickTime” na página 453</a>	.mov	•	•
<a href="#">“Áudio WAV (Windows)” na página 455</a>	.wav	•	
<a href="#">“Windows AVI (Windows)” na página 454</a>	.avi	•	
<a href="#">“Imagen de metarquivo Windows e seqüência de metarquivo Windows” na página 452</a>	.wmf	•	

## Atualizar arquivos SWF para o Dreamweaver

Para adicionar o conteúdo à sua página, exporte os arquivos SWF diretamente para um site do Adobe® Dreamweaver®. O Dreamweaver gera todos os códigos HTML necessários. Você pode iniciar o Flash no Dreamweaver para atualizar o conteúdo. No Dreamweaver, é possível atualizar o documento Flash (arquivo FLA) e exportar novamente o conteúdo atualizado automaticamente.

Para obter mais informações sobre o trabalho com Dreamweaver, consulte *Uso do Dreamweaver* na ajuda do Dreamweaver.

- 1 No Dreamweaver, abra a página HTML onde está o conteúdo do Flash.
- 2 Siga um destes procedimentos:
  - Selecione o conteúdo do Flash na página HTML e clique em Editar.
  - No modo Design, pressione a tecla Ctrl (Windows) ou Command (Macintosh) e clique duas vezes no conteúdo do Flash.
  - No modo Design, clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no conteúdo do Flash e selecione Editar com Flash.
  - No modo Design, no painel Site, clique com o botão direito (Windows) ou clique com a tecla Control pressionada (Macintosh) no conteúdo do Flash e selecione Abrir com Flash.
- 3 Se o arquivo FLA para o arquivo exportado não abrir, a caixa de diálogo Abrir arquivo será exibida. Navegue até o arquivo FLA e clique em Abrir.
- 4 Se o usuário tiver usado o recurso Alterar link em todo o site no Dreamweaver, será exibido um aviso. Para aplicar alterações de link ao conteúdo do arquivo SWF, clique em OK. Para impedir que a mensagem de aviso seja exibida ao atualizar o conteúdo do arquivo SWF, clique em Não avisar novamente.
- 5 Atualize o arquivo FLA conforme o necessário no Flash.
- 6 Para salvar o arquivo FLA e exportá-lo de novo para o Dreamweaver, execute um destes procedimentos:
  - Para atualizar o arquivo e fechar o Flash, clique no botão Concluído acima do canto superior esquerdo do Palco.
  - Para atualizar o arquivo e manter o Flash aberto, selecione Arquivo > Atualizar para Dreamweaver.

## Exportação de imagens e gráficos

### Formato de intercâmbio gráfico FXG

#### Sobre arquivos FXG

O formato FXG é um formato de arquivo graphics interchange format para plataforma Flash. O FXG é baseado em um subconjunto do MXML, linguagem de programação baseada em XML usada pelo Flex framework. O formato FXG ajuda designers e desenvolvedores a colaborarem de maneira mais eficiente, possibilitando que eles troquem conteúdos gráficos com alta fidelidade. Os designers podem criar gráficos usando ferramentas de design da Adobe e exportá-los para um formato FXG. Você pode usar o arquivo FXG em ferramentas como o Adobe Flash Builder e o Adobe Flash Catalyst para desenvolver ricas experiências de Internet e aplicativos.

Você pode trabalhar com o arquivo formato FXG nos seguintes aplicativos da Adobe:

- Fireworks CS5 (exportar)
- Photoshop CS5 (exportar)

- Illustrator (exportar)
- Flash Professional CS5 (importar e exportar)
- Flash Catalyst (importar and exportar)
- Flash Builder 4 (importar and exportar)

Ao criar um arquivo FXG, gráficos vetoriais são salvos diretamente com o arquivo. Elementos para quais não há tag disponível no FXG são exportados como gráficos bitmap, que são referenciados no arquivo FXG. Isso inclui bitmaps, alguns filtros, alguns modos de mesclagem, degradês, máscaras e 3D. Alguns desses efeitos podem ser exportados como FXG, mas talvez não seja possível importá-los pelo aplicativo que abre o arquivo FXG.

Ao exportar um arquivo contendo um vetor e imagens em bitmap utilizando exportar FXG, uma pasta separada é criada junto com o arquivo FXG. A pasta tem um nome <filename.assets> e contém as imagens em bitmaps associadas ao arquivo FXG.

Para obter mais informações sobre o formato FXG, consulte o [Especificação do FXG 2.0](#).

### **Restrições à exportação de FXG**

O Flash permite a seleção de um ou mais objetos no palco para exportação para FXG. Os nomes do objeto e da camada são preservados na exportação para o formato FXG.

Os itens a seguir são restringidos quando salvos em um arquivo FXG:

- Grades de escala-9: exportados, mas legíveis somente pelo Adobe Illustrator.
- Som e vídeo: não exportados.
- Componentes: não exportados.
- Interpolações e animação com vários quadros: não exportadas, mas um quadro selecionado será exportado como objeto estático.
- Fontes incorporadas: não exportadas.
- Símbolos de botão: o Flash exporta somente o estado Para cima dos botões.
- Propriedades 3D: não exportadas.
- Propriedades de Cinemática inversa (IK): não exportadas.
- Atributos de texto: alguns atributos podem não ser exportados.

### **Exportar conteúdo em Flash no formato FXG**

No Flash, é possível exportar conteúdo no formato FXG de duas maneiras:

- Para exportar objetos no Palco como FXG, selecione os objetos e escolha Exportar > Exportar seleção. Em seguida, selecione o formato FXG no menu Tipo de arquivo.
- Para salvar todo o Palco como FXG, escolha Exportar > Exportar imagem e selecione FXG da Adobe no menu Tipo de arquivo.

### **Seqüência JPEG e imagem JPEG**

Estas opções são iguais às de configuração de publicação JPEG, com uma exceção: a opção Correspondente tela iguala o tamanho da imagem exportada ao conteúdo do Flash exibido na sua tela. A opção Correspondente filme iguala a imagem JPEG ao conteúdo do Flash e mantém as proporções da imagem original.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Especificar configurações de publicação para arquivos JPEG” na página 431](#)

## Seqüência PICT e imagem PICT (Macintosh)

O formato gráfico padrão do Macintosh; pode conter informações de bitmap ou vetoriais. Use a caixa de diálogo Exportar PICT para definir as opções a seguir:

**Dimensões** Define o tamanho da imagem bitmap exportada especificado em pixels. O tamanho que você especifica sempre tem as mesmas proporções da imagem original.

**Resolução** Define a resolução em dpi e calcula automaticamente a largura e a altura com base no tamanho do desenho. Para definir uma resolução compatível com o seu monitor, selecione Correspondente tela. A exibição das imagens bitmap PICT costuma ser mais nítida com a resolução de 72 dpi.

**Incluir** Exporte a área mínima da imagem ou o documento inteiro.

**Profundidade de cores** Escolha se o arquivo PICT é baseado em objeto ou bitmap. A exibição das imagens baseadas em objeto costuma ser melhor no formato impresso e o dimensionamento não afeta a aparência. A exibição das imagens bitmap PICT costuma ser melhor na tela e elas podem ser manipuladas em aplicativos como o Adobe Photoshop. Você também pode selecionar uma variedade de profundidades de cores com os arquivos bitmap PICT.

**Incluir PostScript** Disponível apenas para um arquivo PICT baseado em objeto para incluir informações que otimizam a impressão em uma impressora PostScript. Essas informações tornam o arquivo maior e pode ser que alguns aplicativos não o reconheçam.

**Suavizar bitmap** Disponível apenas para imagens bitmap PICT. Aplica a suavização de borda para suavizar arestas irregulares de uma imagem bitmap.

## Seqüência PNG e imagem PNG

As opções de configuração de exportação de PNG são semelhantes às opções de Configurações de publicação de PNG (que também podem ser aplicadas), com as seguintes exceções:

**Dimensões** Define o tamanho da imagem bitmap exportada ao número de pixels que você especifica nos campos Largura e Altura.

**Resolução** Insira uma resolução em dpi. Para usar a resolução de tela e manter as proporções da imagem original, selecione Correspondente tela.

**Cores** Igual à opção Profundidade de bits da aba Configurações de publicação de PNG e define o número de bits por pixel a ser usado na criação da imagem. Para obter uma imagem de 256 cores, selecione 8 bits; para milhares de cores, selecione 24 bpc; para milhares de cores com transparência (32 bpc), selecione 24 bpc com Alfa. Quanto maior a profundidade de bits, maior o arquivo.

**Incluir** Selecione a opção de exportação da área mínima da imagem ou especifique o documento inteiro.

**Filtro** As opções são iguais às da aba Configurações de publicação de PNG.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Especificar configurações de publicação para arquivos PNG” na página 431](#)

## Seqüência do Adobe Illustrator e imagem do Illustrator

Quando você exporta uma imagem do Flash como um arquivo gráfico vetorial (no formato do Adobe® Illustrator®), as informações vetoriais são preservadas. Você pode editar esses arquivos em outros programas de desenho baseados em vetor, mas não pode importar essas imagens para a maioria dos programas de processamento de texto e layout de página.

O Flash oferece suporte à exportação dos formatos 3, 5 e 6 do Adobe Illustrator 88. O Flash não oferece suporte ao formato EPS do Photoshop ou aos arquivos EPS gerados pelo comando Imprimir. Selecione a versão do Adobe Illustrator na caixa de diálogo Exportar Adobe Illustrator.

As versões do formato do Adobe Illustrator anteriores à versão 5 não oferecem suporte ao preenchimento de dégradé e apenas a versão 6 oferece suporte para bitmaps.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Importar arquivos do Adobe Illustrator”](#) na página 78

## GIF animado, Seqüência GIF e imagem GIF

As configurações são as mesmas das encontradas na aba GIF da caixa de diálogo Configurações de publicação, com as seguintes exceções:

**Resolução** Definida em pontos por polegada (dpi). Para usar a resolução de tela, insira uma resolução ou clique em Correspondente tela.

**Incluir** Exporte a área mínima da imagem ou o documento inteiro.

**Cores** Defina o número de cores que podem ser usadas para criar a imagem exportada. As opções de cor são: preto-e-branco, 4, 6, 16, 32, 64, 128 ou 256 cores ou Cor padrão (a paleta padrão de 216 cores fixas e seguras da Web).

**Animação** Disponível apenas para o formato de exportação de GIF animado. Insira o número de repetições, sendo que 0 indica repetição incessante.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Definir as configurações de publicação para detecção do Flash Player”](#) na página 428

## Seqüência bitmap (BMP) e imagem bitmap

Crie imagens bitmap a serem usadas em outros aplicativos. A caixa de diálogo Exportar bitmap tem as seguintes opções:

**Dimensões** Define o tamanho da imagem bitmap exportada em pixels. O tamanho que você especifica sempre tem as mesmas proporções da imagem original.

**Resolução** Define a resolução da imagem bitmap exportada em pontos por polegada (dpi) e calcula automaticamente a largura e a altura com base no tamanho do desenho. Para definir uma resolução compatível com o seu monitor, selecione Correspondente tela.

**Profundidade de cores** Especifica a profundidade de bits da imagem. Alguns aplicativos Windows não oferecem suporte à mais recente profundidade de 32 bits por canal (bpc) para imagens bitmap; se tiver problemas com o formato 32 bpc, use o formato 24 bpc.

**Suavidade** Aplica suavização de borda ao bitmap exportado. A suavização de borda gera imagens bitmap de alta qualidade, mas pode criar um halo de pixels em cinza ao redor de uma imagem colocada em um plano de fundo colorido. Desmarque a seleção se aparecer um halo.

## Seqüência DXF e imagem DXF do AutoCAD

Exportar como 10 arquivos DXF do AutoCAD, para edição adicional em um aplicativo compatível com DXF.  
Este formato não tem opções de exportação definíveis.

## Seqüência e imagem EMF (Metarquivo avançado) (Windows)

Um formato gráfico disponível no Windows XP® e Windows Vista® que salva as informações vetoriais e de bitmap. O EMF suporta melhor as curvas usadas nos desenhos Flash do que o formato mais antigo de metarquivo do Windows. No entanto, alguns aplicativos não oferecem suporte a esse formato gráfico.

Este formato não tem opções de exportação definíveis.

## Imagen de metarquivo Windows e seqüência de metarquivo Windows

Este formato gráfico padrão do Windows, suportado pela maioria dos aplicativos Windows, gera bons resultados para a importação e a exportação de arquivos.

Este formato não tem opções de exportação definíveis.

## PostScript encapsulado (EPS) 3.0 com visualização

Você pode exportar o quadro atual como um arquivo EPS 3.0 para posicionamento em outro aplicativo, como uma aplicativo de layout de página. Uma impressora PostScript pode imprimir um arquivo EPS. É possível incluir uma visualização de bitmap no arquivo EPS exportado para os aplicativos capazes de importar e imprimir arquivos EPS (como o Microsoft® Word® e o Adobe® InDesign®), mas eles não podem exibi-los na tela.

Este formato não tem opções de exportação definíveis.

## Documento Flash (SWF)

Para posicionar o conteúdo do Flash em outro aplicativo, como o Dreamweaver, exporte o documento inteiro como um arquivo SWF. O Flash exporta o arquivo SWF usando as configurações atuais da aba Flash das Configurações de publicação do arquivo FLA.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Publicação de documentos Flash”](#) na página 413

## Exportação de vídeo e som

### Vídeo para o Adobe Flash Player (FLV)

Importe ou exporte um fluxo de vídeo estático com áudio codificado. Use com aplicativos de comunicação, como conferências em vídeo ou arquivos que contenham dados codificados compartilhados em tela, exportados do Adobe Flash Media Server.

Quando você exporta clipes de vídeo com fluxo de áudio no formato FLV, as configurações de fluxo de áudio compactam o áudio.

Os arquivos no formato FLV são compactados com o codec Sorenson.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Especificar configurações de publicação para arquivos SWF” na página 418](#)

[“Formatos de vídeo e Flash” na página 321](#)

## Exportar um arquivo FLV

- 1 Selecione o clipe de vídeo no painel Biblioteca.
- 2 Selecione Biblioteca > Propriedades e clique em Exportar.
- 3 Insira um nome para o arquivo exportado. Selecione o local em que ele será salvo, clique em Salvar e, depois, em OK.

## Sobre o QuickTime

O Flash oferece dois métodos de exportação de documentos Flash como QuickTime:

**Exportação do QuickTime** Exporta um arquivo QuickTime que pode ser distribuído como fluxo de vídeo, em um DVD ou utilizado em um aplicativo de edição de vídeo como o Adobe® Premiere Pro®. A exportação para o QuickTime se destina a usuários que queiram distribuir conteúdo do Flash, como animação, no formato de vídeo do Quicktime.

Lembre-se de que o desempenho do computador usado para exportar o vídeo QuickTime pode afetar a qualidade do vídeo. O Flash pula alguns quadros quando não consegue fazer uma exportação quadro a quadro, resultando em uma qualidade de vídeo insatisfatória. Se você encontrar quadros soltos, tente usar um computador mais rápido com mais memória ou reduzir os quadros por segundo do documento Flash.

**Publicar como QuickTime** Cria um aplicativo com uma faixa do Flash no mesmo formato do QuickTime instalado no computador. Isso permite combinar os recursos interativos do Flash com os recursos multimídia e de vídeo do QuickTime em um único filme do QuickTime 4, que pode ser visualizado por qualquer pessoa com QuickTime 4 ou posterior.

Se você importar um clipe de vídeo (em qualquer formato) para um documento como um arquivo incorporado, poderá publicar o documento como um filme do QuickTime. Se você importar um clipe de vídeo no formato QuickTime para um documento como um arquivo vinculado, também poderá publicar o documento como um filme do QuickTime.

Você deve definir as configurações de publicação como Flash 5 ou anterior para publicar o QuickTime com faixas do Flash. Isso significa que você não pode usar recursos do Flash implementados após o Flash 6.

**Nota:** *A partir do QuickTime 7.1.3, as faixas do Flash foram desabilitadas por padrão. Para publicar um arquivo QuickTime com uma faixa do Flash usando o QuickTime 7.1.3 ou posterior, selecione Editar > Preferências > Preferências do QuickTime > Tipos de mídia avançada no QuickTime e habilite o uso das faixas do Flash.*

Exporta todas as camadas no documento Flash como uma única faixa do Flash, a não ser que o documento contenha um filme do QuickTime importado. O filme do QuickTime importado permanece no formato QuickTime no aplicativo exportado.

## Exportação do QuickTime

- 1 Selecione Arquivo > Exportar > Exportar filme.
- 2 Especifique as configurações do filme do QuickTime a ser exportado. Por padrão, a exportação do QuickTime cria um arquivo de filme usando as mesmas dimensões do documento Flash original e exporta o documento Flash inteiro. A caixa de diálogo Exportar vídeo QuickTime contém as seguintes opções:

**Dimensões** A largura e a altura em pixels para os quadros do filme do QuickTime. Você pode especificar apenas a largura ou a altura; a outra dimensão é automaticamente definida para manter as proporções do documento original.

Para definir tanto a largura quanto a altura de forma independente uma da outra, desmarque a opção Manter as proporções.

**Nota:** Se as dimensões do vídeo forem especialmente grandes (por exemplo, 740 x 480 pixels), talvez seja preciso alterar a velocidade de projeção do filme para evitar quadros soltos.

**Nota:** As opções de dimensão que você define na caixa de diálogo Configurações de exportação do QuickTime servem para a largura e a altura do arquivo FLA exportado como vídeo. As dimensões que você define na caixa de diálogo Configurações do QuickTime especificam o tamanho do filme do QuickTime exportado. Se você não alterar o tamanho na caixa de diálogo posterior, ele permanecerá como "atual" e não precisará ser alterado.

**Ignorar cor do palco** Cria um canal alfa usando a cor do palco. O canal alfa é codificado como uma faixa transparente, permitindo que você sobreponha o filme do QuickTime exportado sobre outro conteúdo ou altere o cenário ou a cor do plano de fundo.

Para criar um vídeo QuickTime com um canal alfa, você deve selecionar um tipo de compactação de vídeo que ofereça suporte à codificação de 32 bits com um canal alfa. Os codecs que oferecem suporte a esse tipo de codificação são: Animation, PNG, Planar RGB, JPEG 2000, TIFF ou TGA. Na configuração Compactador/Profundidade, você também deve selecionar Milhões de cores+. Para definir o tipo de compactação e a profundidade de cores, na categoria Vídeo da caixa de diálogo Configurações de filme, clique no botão Configurações.

**Quando o último quadro for atingido** Exporta o documento Flash inteiro como um arquivo de filme.

**Depois de um tempo decorrido** A duração do documento Flash a ser exportado em horas:minutos:segundos:milésimos de segundo.

**Configurações do QuickTime** Abre a caixa de diálogo de configurações avançadas do QuickTime. As configurações avançadas permitem especificar configurações personalizadas do QuickTime. Em geral, use as configurações padrão do QuickTime, visto que eles oferecem um ótimo desempenho de reprodução para a maioria dos aplicativos. Para modificar as configurações do QuickTime, consulte a documentação fornecida com o Apple QuickTime Pro para obter informações sobre os parâmetros de vídeo disponíveis.

### 3 Clique em Exportar.

Os tutoriais em vídeo a seguir demonstram a exportação de vídeos em QuickTime do Flash. Alguns vídeos podem mostrar a interface do Flash CS3 ou CS4, mas também valem para o Flash CS5.

- [Exportação de arquivos QuickTime](#) (4:42)
- [O Flash funciona bem com outros – Parte 1: QuickTime](#) (12:45) Tonyteach.com. Este vídeo é um pouco lento, mas vale a pena.

## Windows AVI (Windows)

Exporta um documento como vídeo do Windows, mas descarta qualquer interatividade. Ideal para abrir animações Flash em um aplicativo de edição de vídeo. Como o AVI é um formato baseado em bitmap, os documentos que contêm animações longas ou em alta resolução podem facilmente se tornar muito grandes.

A caixa de diálogo Exportar Windows AVI tem as seguintes opções:

**Dimensões** Especifica a largura e a altura, em pixels, para os quadros do filme AVI. Especifique apenas a largura ou a altura; a outra dimensão é automaticamente definida para manter as proporções do documento original. Para definir tanto a largura quanto a altura, desmarque a opção Manter as proporções.

**Formato de Vídeo** Selecione uma profundidade de cores. Alguns aplicativos ainda não oferecem suporte ao formato de imagem Windows de 32 bpc. Se esse formato apresentar algum problema, use o formato anterior de 24 bpc.

**Compactar vídeo** Selecione as opções padrão de compactação AVI.

**Suavidade** Aplica suavização de borda ao filme AVI exportado. A suavização de borda gera imagens bitmap de alta qualidade, mas pode gerar um halo de pixels em cinza ao redor de uma imagem colocada em um plano de fundo colorido. Desmarque a seleção se aparecer um halo.

**Formato de som** Defina a taxa de amostragem e o tamanho da faixa de som e se a exportação deve ser em mono ou estéreo. Quanto menor o tamanho e a taxa de amostragem, menor o arquivo exportado, com uma possível compensação na qualidade do som.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Sobre compactação de sons para exportação”](#) na página 314

## Áudio WAV (Windows)

Exporta apenas o arquivo de som do documento atual para um único arquivo WAV. Você pode especificar o formato do som do novo arquivo.

Para determinar a freqüência de amostragem, taxa de bits e configuração estéreo ou mono do som exportado, selecione Formato de som. Para excluir sons de evento do arquivo exportado, selecione Ignorar sons de evento.

# Capítulo 15: Melhores práticas

## Estruturação de arquivos FLA

### Organização das linhas de tempo e da biblioteca

Os quadros e as camadas em uma linha do tempo mostram a você onde estão colocados os recursos e determinam como seu documento funciona. A forma de configurar e usar a linha do tempo e a biblioteca afetam todo o arquivo FLA e sua aplicabilidade global. As diretrizes a seguir ajudam a criar conteúdos com eficiência e permitem que outros autores que usam seus documentos FLA tenham maior compreensão da estrutura do documento.

- Dê a cada camada um nome intuitivo de camada e reúna os recursos relacionados no mesmo local. Evite usar os nomes padrão de camada (como Camada 1, Camada 2).

Descreva com clareza a finalidade ou o conteúdo de cada camada ou pasta, quando for nomeá-los.

Se aplicável, coloque suas camadas que incluem o ActionScript e a camada para rótulos dos quadros na parte superior da pilha de camadas na linha do tempo. Por exemplo, nomeie a camada que contenha suas ações do ActionScript.

- Use pastas de camadas para agrupar e organizar as camadas semelhantes, para facilitar a localização das camadas que incluem códigos e rótulos.
- Bloqueie as camadas que não estiver usando ou não deseja modificar. Bloqueie a camada ActionScript imediatamente, de modo que as ocorrências de símbolos e os recursos de mídia não sejam colocados nessa camada.
- Nunca coloque quaisquer ocorrências ou recursos em camada que inclua o ActionScript. Como isso pode, potencialmente, causar conflitos entre os recursos no Palco e no ActionScript que os aplicam, mantenha todos os seus códigos em sua própria camada de ações e bloqueie depois de criá-la.
- Use rótulos de quadros em um arquivo FLA, em vez de usar números de quadros no código ActionScript, se aplicar quadros em seu código. Se esses quadros mudarem posteriormente, quando for editar a linha do tempo, e se você usar rótulos de quadros e movê-los na linha do tempo, não há necessidade de mudar nenhuma referência no seu código.
- Uso de pastas de biblioteca.

Use pastas na biblioteca para organizar os elementos semelhantes (como símbolos e recursos de mídia) em um arquivo FLA. Se nomear as pastas de biblioteca consistentemente, todas as vezes que criar um arquivo, fica mais fácil lembrar onde você colocou os recursos. Normalmente, os nomes de pastas usados são Botões, Clipes de filme, Gráficos, Recursos, Componentes e, algumas vezes, Classes.

### Uso de cenas

O uso de cenas é semelhante ao uso de diversos arquivos SWF para criar uma apresentação maior. Cada cena tem uma linha do tempo. Quando o indicador de reprodução alcança o quadro final de uma cena, ele passa para a próxima cena. Ao publicar um arquivo SWF, a Linha do tempo de cada cena associa-se a uma única Linha do tempo no arquivo SWF. Depois da compilação do arquivo SWF, ele se comporta como se o arquivo FLA fosse criado usando uma cena. Devido a esse comportamento, evite usar cenas pelas seguintes razões:

- As cenas podem tornar os documentos confusos para editar, principalmente em ambientes de vários autores. Qualquer um que usar o documento FLA pode ter que procurar várias cenas em um arquivo FLA para localizar códigos e recursos. Em vez disso, considere carregar o conteúdo ou usar clipes de vídeo.

- As cenas normalmente resultam em arquivos SWF grandes.
- As cenas forçam os usuários a progressivamente fazer o download de todo o arquivo SWF, em vez de carregar os recursos que realmente desejam ver ou usar. Se você evitar as cenas, o usuário pode controlar o conteúdo para fazer download, enquanto navega pelo arquivo SWF. O usuário tem mais controle sobre quanto download de conteúdo deve fazer, o que é melhor para gerenciamento da largura de banda. Uma desvantagem é a exigência de gerenciamento de um número maior de documentos FLA.
- As cenas combinadas com o ActionScript podem produzir resultados inesperados. Como a linha do tempo de cada cena está comprimida em uma única linha do tempo, podem ser encontrados erros envolvendo o ActionScript e as cenas, o que em geral exige depuração extra e complicada.

Se você criar animações longas, pode ser vantajoso usar cenas. Se as desvantagens se aplicam a seu documento, pense na possibilidade de usar diversos arquivos FLA ou clipes de vídeo para montar uma animação, em vez de usar cenas.

## Gravação de arquivos e controle de versão

Para gravar os arquivos FLA, use um esquema de nomes consistente para seus documentos. Isso é especialmente importante se gravar múltiplas versões de um único projeto.

Podem ocorrer alguns problemas, se você trabalhar com um arquivo FLA e não gravar as versões quando criar o arquivo. Os arquivos podem se tornar maiores, devido ao histórico gravado no arquivo FLA, ou se corromperem (como acontece com qualquer software usado) enquanto você estiver trabalhando no arquivo.

Se gravar múltiplas versões durante a criação, você terá uma versão anterior disponível se precisar reverter.

Use nomes intuitivos para os seus arquivos, de leitura fácil, não crípticos, e que funcionem bem on-line:

- Não use espaços, letras maiúsculas ou caracteres especiais.
- Use apenas letras, números, barras e sublinhados.
- Se gravar múltiplas versões do mesmo arquivo, desenvolva um sistema de numeração consistente como menu01.swf, menu02.swf e assim por diante.
- Pense em usar apenas caracteres em minúscula em seus esquemas de nomeação, pois alguns software do servidor diferenciam maiúsculas e minúsculas.
- Considere um sistema de nomeação que use a combinação substantivo-verbo ou adjetivo-substantivo para dar nomes ao arquivo, por exemplo, planejamentoclasse.swf e meuprojeto.swf.

Use os métodos a seguir para gravar as novas versões do arquivo FLA, quando montar um projeto grande:

- Selecione Arquivo > Salvar Como e grave uma nova versão de seu documento.
- Use o software de controle de versão ou o painel Projeto para controlar os documentos do Flash.

Há diversas opções para gravar um arquivo: Salvar, Salvar como e Salvar e compactar. Quando se grava um arquivo, o Flash não analisa todos os dados antes de criar a versão otimizada do documento. Ao contrário, as mudanças feitas no documento são anexadas no fim dos dados do arquivo FLA, diminuindo o tempo que leva para gravar o documento. Se usar Salvar como, o Flash grava uma versão nova e otimizada do arquivo, resultando em tamanho menor do arquivo. Se usar Salvar e compactar, o Flash cria um arquivo novo otimizado (removendo o histórico do desfazer) e exclui o arquivo original.

**Importante:** Se selecionar Salvar enquanto trabalha com um documento, pode usar o desfazer antes desse ponto de gravar. Como Salvar e compactar exclui a versão anterior do arquivo e a substitui pela versão otimizada, não se pode desfazer as mudanças anteriores.

Se você não estiver usando o software de controle de versão para criar backups do arquivo FLA, use Salvar como e digite um novo nome de arquivo para o documento, após cada etapa do projeto.

Muitos pacotes de software permitem que os usuários usem o controle de versão com seus arquivos, o que permite que as equipes trabalhem eficientemente e reduzam erros (como sobreescriver arquivos ou trabalhar em versões antigas de um documento). Como com os demais documentos, pode-se usar esses programas para organizar os documentos do Flash fora do Flash.

## Organização do ActionScript em um aplicativo

### Manter as ações juntas

Sempre que possível, coloque o ActionScript® em um único local. A organização do código em um lugar ajuda a editar os projetos com mais eficiência, pois você pode evitar a busca em locais diferentes quando depura ou modifica o ActionScript. Se colocar código no arquivo FLA, coloque o ActionScript no Quadro 1 ou no Quadro 2, em uma camada chamada *ações* na camada mais alta da Linha do tempo. Do contrário, você pode pôr todos os seus códigos em arquivos ActionScript. Alguns aplicativos do Flash nem sempre põem todos os códigos em um único lugar (em particular, os aplicativos com base no ActionScript 2.0 que usam telas ou comportamentos).

Comumente se pode pôr todos os códigos no mesmo local (em um quadro ou em arquivos ActionScript), com as seguintes vantagens:

- O código pode ser encontrado facilmente em um arquivo fonte possivelmente complexo.
- O código pode ser depurado facilmente.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Anexação de código a objetos”](#) na página 458

[“Convenções de comportamentos”](#) na página 459

[“Uso do padrão de projeto MVC”](#) na página 467

[“Organização de arquivo e armazenamento de código”](#) na página 467

## Anexação de código a objetos

Evite anexar o ActionScript a objetos em um arquivo FLA, mesmo em arquivos SWF simples. (Apenas os ActionScript 1.0 e 2.0 podem ser anexados a objetos; o ActionScript 3.0 não pode). Anexar um código a um objeto significa selecionar uma ocorrência de clipe de filme, componente ou botão; abra o painel Actions e inclua o ActionScript usando as funções de manipulador `on()` ou `onClipEvent()`.

A anexação do código ActionScript a objetos é fortemente desestimulada pelas seguintes razões:

- É difícil de localizar e os arquivos FLA são difíceis de editar.
- É difícil de depurar.
- O ActionScript que está inserido na linha do tempo ou nas classes é mais elegante e fácil de se utilizar.
- Ele estimula o estilo de codificação ruim.
- O contraste entre os dois estilos de codificação pode confundir as pessoas que estão Uso do ActionScript; força alunos e leitores a aprender diferentes estilos de codificação, mais sintaxe e um estilo de codificação ruim e limitado.

Evite anexar o ActionScript 2.0 a um botão chamado `myButton_btn`, que tem a seguinte aparência:

```
on (release) {  
    //do something  
}
```

Entretanto, a colocação do ActionScript 2.0 com a mesma finalidade na linha do tempo (o que é estimulado) tem a aparência do seguinte código:

```
myButton_btn.onRelease = function() {  
    //do something  
};
```

*Nota: Aplicam-se práticas diferentes quando se usa comportamentos, o que por vezes envolve anexar código a objetos.*

## Mais tópicos da Ajuda

[“Comparação do código da linha do tempo com o código de objeto”](#) na página 459

# Convenções de comportamentos

## Sobre convenções de comportamentos

Os comportamentos são fragmentos de códigos pré-escritos do ActionScript 2.0 que você pode incluir em partes de um arquivo FLA. Muitos desenvolvedores inserem o código ActionScript em um ou mais quadros na Linha do tempo principal ou em arquivos ActionScript externos. Entretanto, quando você usa comportamentos, algumas vezes o código é colocado diretamente em ocorrências de símbolos (como botões, clipes de filme ou componentes) em vez de ser colocado na linha do tempo.

Os comportamentos não são suportados pelo ActionScript 3.0.

## Comparação do código da linha do tempo com o código de objeto

Para evitar problemas que o código ActionScript 2.0 descentralizado cria, planeje cuidadosamente o documento que usa comportamentos. Muitos desenvolvedores não colocam o ActionScript em ocorrências de símbolo, ao contrário colocam seu código na Linha do tempo (código da linha do tempo) ou em classes. Como os comportamentos incluem código em muitos locais de um arquivo FLA, o ActionScript não fica centralizado e pode ser difícil de localizar. Quando o código não está centralizado, é difícil compreender as interações entre os fragmentos de código e é impossível gravar um código elegante. O código descentralizado pode possivelmente levar a problemas para depurar o código ou editar os arquivos.

Se você usar comportamentos, tente os seguintes recursos para facilitar o trabalho com comportamentos e para descentralizar o ActionScript:

**Navegador de scripts** Torna o código da linha do tempo, ou o código em objetos individuais, fácil de encontrar e editar no painel Ações.

**Localizar e substituir** Permite a busca de strings e sua substituição em um arquivo FLA.

**Fixação de script** Permite a fixação de diversos scripts de vários objetos e o trabalho com eles simultaneamente no painel Ações. Esse método funciona melhor no navegador de scripts.

**Explorador de filmes** Permite que você visualize e organize os conteúdos do arquivo FLA e selecione elementos (inclusive scripts) para posterior modificação.

## Quando usar comportamentos

A principal diferença entre um arquivo FLA com comportamentos e um arquivo FLA sem comportamentos é o fluxo de trabalho que é necessário usar para a edição do projeto. Se você usar comportamentos, precisa selecionar cada ocorrência no Palco, ou selecionar o Palco, e abrir o painel Ações ou Comportamentos para fazer as modificações. Se gravar o seu próprio ActionScript e colocar todos os seus códigos na Linha do tempo principal, terá apenas que fazer as mudanças na Linha do tempo.

Se tiver um arquivo FLA com símbolos, você pode selecionar uma das ocorrências no Palco e usar o menu Adicionar no painel Comportamentos, para incluir um comportamento nessa ocorrência. O comportamento que você seleciona automaticamente inclui o código que se anexa à ocorrência, usando "código de objeto", como o manipulador `on()`. Você pode, também, selecionar um quadro na linha do tempo e incluir comportamentos diferentes em um quadro, usando o painel Comportamentos.

Decisão de como estruturar o arquivo FLA. Analise como e onde usar comportamentos e o ActionScript no arquivo FLA. Considere as seguintes perguntas:

- Que código os comportamentos contêm?
- Será necessário modificar o código de comportamento? Se precisar, em quanto? Para modificar o código de comportamento em qualquer extensão, não use comportamentos. Geralmente, você não pode editar comportamentos usando o painel Comportamentos, se fizer modificações no ActionScript. Para editar significativamente os comportamentos no painel Ações, em geral é mais fácil gravar, você mesmo, todo o ActionScript em um local centralizado.
- Que outro ActionScript você necessita e um outro ActionScript tem que interagir com o código de comportamento? É mais fácil fazer a depuração e as modificações de um local central. Por exemplo, se o código na linha do tempo interage com comportamentos colocados em objetos, evite comportamentos.
- Quantos comportamentos você tem que usar e onde planeja colocá-los no arquivo FLA? Se os comportamentos forem colocados em uma linha do tempo, podem funcionar bem em seu documento. Ou, seu fluxo de trabalho pode não ser afetado, se você usar apenas um pequeno número de comportamentos. Entretanto, se tiver muitos comportamentos em uma grande quantidade de ocorrências de objetos, pode ser mais eficiente gravar seu próprio código na Linha do tempo ou em arquivos externos do ActionScript.

Lembre-se, o ActionScript 3.0 não suporta comportamentos.

## Uso consistente de comportamentos

Use comportamentos de forma consistente por todo um documento quando eles forem sua única ou principal fonte de ActionScript. Use comportamentos se você tiver poucos ou não tiver códigos no arquivo FLA ou tiver um sistema consistente instalado para administrar os comportamentos usados.

Se você incluir o ActionScript em um arquivo FLA, coloque o código nos mesmos locais em que os comportamentos foram incluídos e documente como e onde incluiu o código.

Por exemplo, se colocar o código em ocorrências no Palco (código do objeto), na Linha do tempo principal (scripts de quadros) e também em arquivos externos AS, analise sua estrutura de arquivo. Será difícil administrar o projeto se tiver código em todos esses lugares. Entretanto, se usar os comportamentos de forma lógica e estruturar seu código para funcionar de um modo particular em torno desses comportamentos (coloque tudo em ocorrências de objeto), pelo menos seu fluxo de trabalho será consistente. Será mais fácil modificar o documento posteriormente.

## Compartilhamento de arquivos que usam comportamentos

Se planeja compartilhar seu arquivo FLA com outros usuários e usar o ActionScript instalado nos ou dentro dos objetos (como clipes de filme), pode ficar difícil para esses usuários encontrar o local do código, mesmo que eles usem o Explorador de filmes para fazer a busca no documento.

Documente o uso de comportamentos se estiver trabalhando com documento complexo. Dependendo do tamanho do aplicativo, crie um fluxograma, uma lista ou use bons comentários de documentação em um local central na Linha do tempo principal.

Se você estiver criando um arquivo FLA, com código colocado em muitos locais de todo o documento, e planeja compartilhar o arquivo, coloque um comentário no Quadro 1 da Linha do tempo principal, para informar aos usuários onde encontrar o código e como o arquivo está estruturado. O exemplo seguinte mostra um comentário (no Quadro 1) que informa aos usuários o local do ActionScript:

```
/*
   ActionScript placed on component instances and inside movie clips using behaviors.
   Use the Movie Explorer to locate ActionScript
*/
```

**Nota:** Esta técnica não é necessária se o seu código for fácil de achar, se o documento não for compartilhado, ou se todos os códigos forem colocados em quadros da Linha do tempo principal.

## Convenções de vídeo

### Sobre convenções de vídeo

Há muitas opções disponíveis para editar o vídeo, antes de você importá-lo para um documento FLA, ou para carregar um arquivo FLV para um arquivo SWF. O Flash e o Adobe Media Encoder têm controles melhores para compressão de vídeo. A compressão cuidadosa do vídeo é importante porque ela controla a qualidade da seqüência de imagens do vídeo e o tamanho do arquivo. Os arquivos de vídeo, mesmo comprimidos, são grandes em comparação com a maioria dos outros recursos do arquivo SWF.

**Nota:** Proporciona ao usuário o controle sobre a mídia no arquivo SWF. Por exemplo, se você incluir áudio em um documento com vídeo (ou mesmo som de fundo em repetição), permite que o usuário controle o som.

### Uso do vídeo em um aplicativo

Antes de importar o vídeo para o Flash, considere a qualidade de vídeo que você necessita, que formato de vídeo usar com o arquivo FLA e como fazer o download. Se você importar vídeo para um arquivo FLA (chamado *vídeo incorporado*), ele aumenta o tamanho do arquivo SWF para publicação. O download deste vídeo começa a ser feito, progressivamente, para o computador do usuário, seja o vídeo visualizado ou não.

Você pode, também, fazer progressivamente o download ou a transmissão contínua do vídeo no tempo de execução de um arquivo externo FLV para o seu servidor. O momento em que o download começa depende de como você estruturou o aplicativo.

**Nota:** Progressivamente, o vídeo é baixado do servidor como arquivos SWF, o que não é realmente fluxo. Carregar dinamicamente o conteúdo tem vantagens distintas sobre manter todo o conteúdo em um único arquivo SWF. Por exemplo, você terá arquivos menores e carregamento mais rápido e o usuário faz o download apenas do que quer ver ou usar no aplicativo.

Você pode exibir o vídeo externo FLV usando um componente ou um objeto de vídeo. Um componente facilita o desenvolvimento de aplicativos com o vídeo FLV, porque os controles do vídeo são pré-construídos e há necessidade apenas de especificar o caminho do arquivo FLV para reproduzir o conteúdo. Para manter o arquivo SWF o menor possível, exiba o vídeo em um objeto de vídeo e crie seus próprios recursos e códigos para controlar o vídeo. Considere, também, o uso do componente FLVPlayback no Adobe® Flash® Professional CS5, que tem tamanho de arquivo menor do que os componentes de Media (Flash MX Professional 2004 e posterior).

É uma boa idéia dar algum controle aos usuários (como a capacidade de parar, dar pausa, reproduzir e reiniciar o vídeo, além de controlar o volume) sobre o vídeo em um arquivo SWF.

Para conquistar algum tipo de flexibilidade sobre o vídeo, como manipular o vídeo com animação ou sincronizar diversas partes dele com a linha do tempo, incorpore o vídeo no arquivo SWF, em vez de carregá-lo usando o ActionScript ou um dos componentes Media.

Para maior controle sobre uma ocorrência de vídeo que a classe Vídeo permite, coloque o vídeo dentro de uma ocorrência de clipe de filme. A linha do tempo do vídeo é reproduzida independentemente de uma linha do tempo do Flash e você pode colocar o conteúdo dentro de um clipe de filme para controlar as linhas de tempo. Não há necessidade de você estender sua Linha do tempo principal em muitos quadros para acomodar o vídeo, o que pode dificultar o trabalho com o arquivo FLA.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Vídeo” na página 319](#)

## Exportação, compressão e hospedagem de arquivos FLV

Você pode exportar arquivos FLV dos ambientes de criação do Adobe® Flash® Professional CS5. Após a exportação do vídeo para o documento, ele aparece como símbolo de vídeo na biblioteca. Para exportar o vídeo como FLV, selecione o vídeo e depois selecione Biblioteca > Propriedades. Para definir configurações de exportação, clique em Exportar na caixa de diálogo Propriedades do vídeo incorporado.

O exportador QuickTime do FLV comprime vídeos de software de edição de vídeo de terceiros. Você pode usar também o Flash 8 Video Encoder, um aplicativo isolado que pode ser usado para criar arquivos FLV. Como você tem muito controle sobre as configurações de exportação, a qualidade do arquivo FLV criado, usando-se qualquer uma dessas ferramentas, é melhor do que o vídeo exportado diretamente do Flash.

Quando for comprimir o vídeo, lembre-se das seguintes recomendações:

- Não comprima novamente o vídeo.  
Recomprimir novamente um vídeo provoca degradação da qualidade, como artefatos. Use seqüências filmadas não processadas, ou as menos comprimidas, que você tenha disponíveis.
- Faça o seu vídeo o mais curto possível.

Apare o início e o fim do vídeo e edite para remover todo o conteúdo desnecessário. Isso pode ser conseguido diretamente no Flash usando o assistente de importação de vídeo.

- Ajuste as configurações de compressão.

Se comprimir as seqüências filmadas e obtiver bom resultado, tente alterar as configurações para reduzir o tamanho do arquivo. Teste suas seqüências filmadas e modifique, até encontrar a melhor configuração possível para o vídeo que está comprimindo. Todos os vídeos têm atributos diversos que afetam a compressão e o tamanho do arquivo; cada vídeo precisa de sua própria configuração para se obter os melhores resultados.

- Limitação de efeitos e movimento rápido.

Limite os movimentos se estiver preocupado com o tamanho do arquivo. Qualquer tipo de movimento, especialmente com muitas cores, aumenta o tamanho do arquivo. Por exemplo, os efeitos (como desvanecimento transversal [cross-fades], desfocados, etc) aumentam o tamanho do arquivo, porque o vídeo contém mais informações.

- Escolha as dimensões apropriadas.

Se o seu público-alvo tem conexão lenta de Internet (como modems de telefone), torne menores as dimensões do vídeo, como 160x120 pixels. Se os visitantes tiverem conexões rápidas, você pode aumentar as dimensões (por exemplo, 320x240 pixels).

- Escolha a quantidade adequada de quadros por segundo (fps).

Se tiver por alvo usuários que normalmente usam processadores de computador antigos, escolha uma taxa baixa de quadros por segundo (como 7 ou 15 fps). Se tiver por alvo usuários com computadores mais novos, você poderá usar taxa mais alta de quadros por segundo (como 15 ou 30 fps). Escolha sempre uma fps que seja múltiplo da taxa de quadros original. Por exemplo, se a taxa de quadros original for 30 fps, comprimir para 15 fps ou 7,5 fps.

- Escolha um número apropriado de quadros-chave.

Os quadros-chave de vídeo são diferentes dos quadros-chave do Flash. Cada quadro-chave é um quadro que desenha quando o vídeo é comprimido, assim quanto mais freqüentes os quadros-chave melhor qualidade terá a seqüência filmada. Mais quadros-chave também significa tamanho maior de arquivo. Se escolher 30, o quadro-chave do vídeo terá desenho para todos os 30 quadros. Se escolher 15, a qualidade é melhor pois o quadro-chave terá desenho para todos os 15 quadros e os pixels da seqüência filmada são mais precisos em relação ao original.

- Reduzir ruído.

O ruído (pixels espalhados pela seqüência filmada) aumenta o tamanho do arquivo. Reduza o ruído com o uso do editor de vídeo, para diminuir o tamanho do arquivo do vídeo. O uso de mais cores sólidas no vídeo reduz o tamanho do arquivo.

Quando você instala arquivos FLV no servidor, eles usam o tipo mime de vídeo/x-flv FLV. Se tiver dificuldades para visualizar os arquivos FLV, após fazer o upload dos arquivos, verifique se esse tipo mime está definido em seu servidor. Os arquivos FLV são binários e alguns aplicativos construídos podem necessitar que também seja definido o subtipo aplicativo/octeto-fluxo. Para obter mais informações sobre as especificações do Flash Player, consulte [www.adobe.com/go/flashfileformat\\_br](http://www.adobe.com/go/flashfileformat_br).

## Solução de problemas de vídeo

Você pode criar um aplicativo e depois se deparar com problemas, após ter feito o upload para o seu servidor.

- Verifique se a sua versão do Flash Player está correta.

Por exemplo, se você codificou seus arquivos com o uso do codec On2, precisa do Flash Player 8 ou superior instalado para os navegadores que usa, para visualizar o conteúdo do Flash.

**Nota:** Para compatibilidade entre Flash Player e FLV, consulte Sobre o uso de vídeo FLV em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

- Verifique se o seu servidor oferece suporte ao tipo mime do FLV. Para obter mais informações sobre arquivos FLV em um servidor, consulte Configuração do servidor para arquivos FLV em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).
- Verificação das diretrizes de segurança

Se você carregar arquivos FLV de outro servidor, certifique-se de que tem os arquivos adequados ou o código instalado para carregar do servidor externo. Para obter informações sobre arquivos de política, consulte Arquivos de política do servidor para permissão de acesso a dados, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#). Para obter informações sobre carregamento e segurança, consulte Compreensão de segurança em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

- Verifique se os delimitadores alvo para seu vídeo estão corretos. Se usar delimitadores relativos (como /video/water.flv), tente usar delimitadores absolutos (como [http://www.helpexamples.com/flash/video/water.flv\\_br](http://www.helpexamples.com/flash/video/water.flv_br)). Se o seu aplicativo não funcionar como delimitador relativo, mas como absoluto, corrija o delimitador relativo.

## Diretrizes de criação de aplicativos SWF

### Sobre as diretrizes de aplicativos SWF

A melhor maneira de se criar aplicativos do Flash depende do aplicativo criado e da tecnologia usada para montá-lo.

Um aplicativo on-line permite que o usuário tenha influência sobre o site da web, interagindo com ele. Por exemplo, o aplicativo pode colher informações do usuário (como nome de usuário e senha para registro), informações podem ser acrescentadas ao site (como em um forum) ou o usuário pode interagir em tempo real com outros visitantes do site (como em uma sala de bate-papo ou lousas interativas). Os resultados do servidor freqüentemente aparecem no arquivo SWF, dependendo da interação. Esses exemplos são aplicativos que envolvem o usuário e tipos diferentes de interação do servidor. Um site da web que não use dados ou informações dos visitantes não é um aplicativo (por exemplo, portfólio, desenho animado ou site de informações estático). Os aplicativos do Flash envolvem um processo interativo entre o usuário, um aplicativo da web e um servidor. O processo básico é o seguinte:

- 1 O usuário digita as informações em um arquivo SWF.
- 2 As informações são convertidas em dados.
- 3 Os dados são formatados e enviados a um servidor da web.
- 4 Os dados são coletados pelo servidor da web e enviados para um servidor do aplicativo (por exemplo, ColdFusion, PHP ou ASP).
- 5 Os dados são processados e enviados de volta ao servidor da web.
- 6 O servidor da web envia os resultados ao arquivo SWF.
- 7 O arquivo SWF recebe os dados formatados.
- 8 O ActionScript processa os dados de modo que o aplicativo possa usá-los.

Quando você monta um aplicativo, precisa selecionar um protocolo para a transferência de dados. O protocolo alerta o aplicativo quando os dados estão sendo enviados ou recebidos, o formato em que os dados são transferidos e como ele lida com a resposta do servidor. Após os dados serem recebidos no arquivo SWF, precisam ser manipulados e formatados. Se você usar um protocolo, não precisa se preocupar se os dados estão em formato inesperado. Quando transfere dados usando pares nome-valor, você pode verificar como os dados estão formatados. Verifique se os dados estão formatados corretamente, de modo a não receber dados em formato XML e o arquivo SWF sabe que dados esperar e trabalhar.

## Coleta e formatação de dados

Os aplicativos dependem da interação do usuário com o arquivo SWF. Freqüentemente, dependem do usuário digitar os dados em formulários. O Flash apresenta muitas maneiras de digitar e formatar dados nos aplicativos do Flash. Essa flexibilidade existe devido aos recursos que você tem com animação e controle criativo sobre a interface, a verificação de erros e a validação que pode executar usando o ActionScript.

Entre os benefícios do uso do Flash para construir formulário para a coleta de dados estão:

- Maior controle do projeto.
- Menor ou nenhuma necessidade de atualização de página.
- Reutilização de recursos comuns.

 *Para gravar as informações coletadas do usuário, grave-a em um objeto compartilhado no computador do usuário. Os objetos compartilhados permitem armazenar dados no computador do usuário, o que se assemelha a usar um cookie. Para obter mais informações sobre objetos compartilhados, consulte a classe sharedObject em Referência de linguagem do ActionScript 2.0 ou referência de componentes e linguagem do ActionScript 3.0.*

## Envio e processamento de dados

Em geral, você precisa processar as informações antes de enviá-las para o servidor, para que fiquem formatadas de modo que o servidor compreenda. Quando o servidor recebe os dados, estes podem ser manipulados de algumas maneiras e enviados de volta ao arquivo SWF em um formato que este possa aceitar, o que pode variar de pares nome-valor a objetos complexos.

**Nota:** O servidor do aplicativo precisa ter o tipo MIME definido para o aplicativo/x-www-urlform-encoded. Se não houver o tipo MIME, comumente o resultado não poderá ser usado quando ele chegar ao Flash.

A tabela seguinte mostra a você diversas opções para o envio de dados a um servidor e a recepção de dados usando o Flash:

Envio de dados	Descrição
LoadVars . send e LoadVars . sendAndLoad	Envia pares nome-valor para processamento pelo script no lado do servidor. LoadVars . send envia variáveis para um script remoto e ignora as respostas. LoadVar . sendAndLoad envia pares nome-valor a um servidor e carrega ou analisa a resposta para um objeto LoadVars alvo.
XML . send e XML . sendAndLoad	São semelhantes ao LoadVars, mas XML . send e XML . sendAndLoad enviam pacotes XML em vez de pares nome-valor.
getURL	Com o uso da função getURL () ou do método MovieClip . getURL, você pode mandar variáveis do Flash para um quadro ou uma janela pop-up.
Flash Remoting	Permite que você troque facilmente informações complexas entre o Flash e ColdFusion, ASP.NET, Java e muito mais. Você pode também usar o Flash Remoting para a execução de serviços da web.
Serviços da Web	O Adobe® Flash® Professional CS5 inclui o componente WebServiceConnector que permite a conexão com serviços remotos da web, o envio e recebimento de dados e a ligação dos resultados aos componentes. Isso faz com que os desenvolvedores do Flash criem rapidamente Aplicações ricas para internet, sem ter que digitar uma única linha do ActionScript.  Você pode executar serviços remotos da web usando WebServiceClasses, o que pode exigir a digitação de ActionScript complexo.

## Carregamento e validação dos dados incluídos

Valide todas as informações recuperadas antes de enviar esses dados para um servidor. Isso reduz o esforço no servidor remoto, que não precisará manusear tantos pedidos, como quando os usuários não preenchem todos os campos necessários. Nunca confie apenas na validação do lado do cliente em qualquer aplicativo; deve acontecer também a validação no lado do servidor.

Mesmo que você monte um formulário simples de registro ou de login, verifique se o usuário digitou o nome e a senha. Execute essa validação antes do envio do pedido para o script do lado do servidor remoto e de ficar esperando pelo resultado. Não confie apenas na validação do lado do servidor. Se o usuário digitar apenas o nome do usuário, o script do lado do servidor deve receber o pedido, validar os dados que estão sendo enviados e devolver uma mensagem de erro para o aplicativo Flash, declarando que há necessidade do nome do usuário e da senha. Do mesmo modo, se a validação for executada apenas no lado do cliente (no arquivo SWF), um usuário poderia acessar ilegalmente o arquivo SWF, burlar a validação e enviar dados para o servidor na tentativa de enviar os dados ruins.

A validação do lado do cliente pode ser simplesmente assegurar-se que o campo do formulário tenha pelo menos o comprimento de um caractere ou que o usuário digitou um valor numérico e não uma string. Por exemplo, para validar um endereço de e-mail, verifique se o campo de texto no Flash não está vazio e contém pelo menos os caracteres do sinal arroba (@) e do ponto (.). Para a validação no lado do servidor, acrescente validações mais complexas e verifique se o endereço de e-mail pertence a um domínio válido.

Você precisa digitar o ActionScript para lidar com os dados carregados no arquivo SWF do servidor. Após terminar o carregamento dos dados no arquivo SWF, os dados podem ser acessados deste local. Use o ActionScript para verificar se os dados foram totalmente carregados. Você pode usar as funções ou os listeners de retorno para enviar um sinal de que os dados estão carregados no documento.

Quando você carrega dados, estes podem ser formatados de modos diferentes:

- Você poderia carregar XML, caso em que você usa as propriedades e métodos da classe XML, para analisar e usar os dados. Se usar pares nome-valor, os pares transformam-se em variáveis e você pode manipulá-los como variáveis.
- Você pode receber dados de um serviço de web ou do Flash Remoting.

Nos dois casos, você poderia receber estruturas complexas de dados, como matrizes, objetos ou conjuntos de gravação, que precisará analisar e ligar adequadamente.

## Uso do manuseio e da depuração de erros

Seu aplicativo precisa ser robusto o suficiente para antecipar determinados erros e manuseá-los de acordo.

Uma das melhores formas de manusear erros no ActionScript 2.0 é usar os blocos `try-catch-finally` que permitem lançar e capturar erros personalizados. Com a criação de classes de erros personalizados, você pode reutilizar o código por todo o aplicativo, sem ter que regravar o código de manuseio de erros. Para obter mais informações sobre o lançamento de erros personalizados, consulte a classe `Erro` na *Referência de linguagem ActionScript 2.0*. Para obter mais informações sobre os blocos `try-catch-finally`, consulte `try..catch..finally` na *Referência de linguagem ActionScript 2.0*.

No ActionScript 3.0, use a classe `flash.errors` para capturar erros.

Para obter mais informações, consulte “Manuseio de erros sincrônico em um aplicativo” no *Programação do ActionScript 3.0*.

## Organização de arquivo e armazenamento de código

Considere as diretrizes seguintes antes de começar a organização dos arquivos e o armazenamento do código:

- Você divide o arquivo SWF em múltiplos arquivos SWF e, se positivo, como eles devem interagir?
- Quais os recursos que você pode compartilhar através dos arquivos SWF?
- Quais os arquivos que são carregados dinamicamente?
- Como e onde você armazena o ActionScript?

Quando você desenvolve um aplicativo, armazene o código e os arquivos do lado do servidor em uma estrutura lógica de diretórios semelhante às do pacote ActionScript. Ajuste seu código dessa forma, para mantê-lo bem organizado e reduzir o risco do código ser sobreescrito.

Para aplicativos maiores, reúna os serviços e as comunicações cliente-servidor em classes. Quando você usa classes, tem os seguintes benefícios:

- Pode reutilizar o código em mais de um arquivo SWF.
- Pode editar o código em um local central e atualizar todos os arquivos SWF, reeditando-os.
- Você pode criar uma única API que possa manipular elementos de UI diferentes ou outros recursos que executem funções semelhantes.

## Uso do padrão de projeto MVC

O padrão de projeto MVC é usado para separar as informações, saídas e processamento de dados em um aplicativo. O aplicativo é dividido em três elementos: modelo, visualização e controlador; cada elemento lida com uma parte diferente do processo.

**O modelo** incorpora os dados e as regras do aplicativo. Boa parte do processamento do aplicativo ocorre nessa parte do padrão de projeto. O modelo contém também todos os componentes (como CFCs, EJBs e serviços de web) e o banco de dados. Os dados retornados não estão formatados para a interface (ou linha de frente) do aplicativo nessa parte do processo. Os dados retornados podem ser usados para interfaces diferentes (ou visualizações).

**A visualização** lida com a linha de frente do aplicativo (a interface com que o usuário interage) e cria os conteúdos do modelo. A interface especifica como os dados do modelo são apresentados, fornece a visualização para uso do usuário e permite que o usuário acesse ou manipule os dados do aplicativo. Se o modelo mudar, a visualização se atualiza para refletir essas mudanças, empurrando ou atraindo dados (enviar ou solicitar dados). Se você criar um aplicativo de web híbrido (por exemplo, um que inclua o Flash interagindo com outros aplicativos na página), considere as diversas interfaces como parte da visualização do padrão de desenho. O padrão de desenho MVC suporta o manuseio de diversas visualizações.

**O controlador** lida com as exigências do modelo e da visualização para processar e exibir os dados e, comumente, contém muitos códigos. Ele chama qualquer parte do modelo, dependendo das solicitações do usuário na interface (ou visualização), e contém os códigos específicos do aplicativo. Como esse código é específico do aplicativo, em geral não é reutilizável. Entretanto, os outros componentes do padrão de projeto são reutilizáveis. O controle não processa ou produz qualquer dado, mas pega a solicitação do usuário, decide que parte do modelo ou da visualização precisa chamar e determina para onde mandar os dados e a formatação a ser aplicada aos dados retornados. O controlador garante que as visualizações tenham acesso a partes dos dados do modelo que precisam exibir. Normalmente, o controlador transmite e responde às mudanças que envolvem o modelo e a visualização.

Cada parte do modelo é construída como um componente auto-contido no processo global. Se você mudar uma parte do modelo (por exemplo, você poderia refazer a interface), as outras partes do processo em geral não necessitam de modificação, o que reduz os problemas. Se o seu padrão de projeto for criado corretamente, você pode mudar a visualização sem refazer o modelo ou o controlador. Se o seu aplicativo não usar MVC, fazer mudanças em qualquer

lugar pode causar um efeito de ondulação por todo o seu código, o que determina muito mais mudanças do que se você estivesse usando um padrão de projeto específico.

Um motivo importante para usar o padrão MVC é separar os dados e a lógica da interface do usuário. Com a separação dessas partes do processo, você pode ter diversas interfaces gráficas diferentes que usam os mesmos modelos e dados não formatados. Isso significa que você pode usar o aplicativo com interfaces diferentes do Flash, como uma interface para a web, outra para o Pocket PC, uma versão para telefones celulares e, talvez, uma versão HTML que não use absolutamente o Flash. A separação dos dados do restante do aplicativo pode reduzir enormemente o tempo de desenvolvimento, de teste e mesmo de atualização de mais de uma interface do cliente. Igualmente, acrescentar novas linhas de frente para o mesmo aplicativo é mais fácil, se houver um modelo existente para ser usado.

Use apenas o MVC se construir um aplicativo grande ou complexo, como um site da web de e-commerce ou um aplicativo de e-learning. O uso da arquitetura exige planejamento e a compreensão de como o Flash e este padrão de projeto funcionam. Considere cuidadosamente como as diferentes peças interagem entre elas, o que normalmente envolve testagem e depuração. Quando você usa o MVC, a testagem e a depuração são mais envolvidas e difíceis do que nos aplicativos comuns do Flash. Se montar um aplicativo no qual necessitará de maior complexidade, considere o uso do MVC para organizar o trabalho.

## Criação de aplicativos seguros

Usuários desonestos podem tentar acessar ilegalmente seu aplicativo, seja ele um site de portal pequeno, onde usuários podem fazer login e ler artigos, ou uma grande loja de e-commerce. Por esse motivo, considere as seguintes etapas para tornar seu aplicativo seguro

- Envie os dados que precisem ser protegidos para o HTTPS Criptografe os valores no Flash antes de enviá-los a um servidor remoto para serem processados.

*Importante: Jamais armazene qualquer informação ou código em um arquivo SWF que não deseja que seja visualizado pelos usuários. É fácil dividir arquivos SWF e visualizar seus conteúdos usando software de terceiros.*

- Inclua um arquivo de diretrizes entre domínios que impede que domínios não autorizados acessem seus recursos.

## Diretrizes de acessibilidade

### Sobre diretrizes de acessibilidade

Os leitores de tela são complexos e você pode facilmente encontrar resultados inesperados em arquivos FLA, desenvolvidos para uso com leitores de tela, um software de leitura em voz alta de sites da web, executado por usuários com deficiência visual. O texto é lido em voz alta com o emprego de software projetado especificamente para isso. Um leitor de tela só pode interpretar conteúdo de texto. Entretanto, todas as descrições que você fornecer para o arquivo SWF global, clipes de filmes, imagens ou outros conteúdos gráficos são lidos em voz alta também. Escreva descrições para as imagens e animações importantes, de modo que o leitor de tela possa interpretar esses recursos do seu arquivo SWF. Este é o arquivo SWF equivalente ao texto *alt* em uma página da web em HTML.

*Nota: Os aplicativos do Flash precisam ser visualizados no Internet Explorer em Windows, pois o suporte Microsoft Active Accessibility (MSAA) está limitado a esse navegador.*

O Flash Player usa o Microsoft Active Accessibility (MSAA) para apresentar o conteúdo do Flash aos leitores de tela. O MSAA é uma tecnologia com base no Windows que oferece uma plataforma padronizada para troca de informações entre tecnologias de ajuda, como leitores de tela, e outros aplicativos. Os eventos (como mudança no aplicativo) e os objetos tornam-se visíveis aos leitores de tela com o uso do MSAA.

**Nota:** O Flash Player 7 (e posterior) não funciona com todas as tecnologias de leitores de tela. Os provedores de software de terceiros precisam manusear as informações fornecidas pelo MSAA.

## Criação de sites acessíveis

Tornar um site da web acessível envolve diversos critérios diferentes:

**Abrir as informações para leitores de tela Tornar realizáveis texto ou imagens** Alguns visitantes podem ter dificuldade na leitura de texto em tamanho pequeno ou visualizar gráficos pequenos. Permita que os usuários aumentem esses elementos, beneficiando-se dos gráficos vetoriais escalonáveis dos arquivos SWF.

**Ofereça narração em áudio** Considere apresentar narração em áudio para visitantes sem leitor de tela ou nos casos em que os leitores de tela possam não funcionar, como com conteúdo de vídeo.

**Apresente legenda para narrações em áudio** Alguns visitantes podem não ter condições de ouvir uma narração em áudio de um site ou vídeo. Considere apresentar legendas para esses visitantes.

**Não confie nas cores para transmitir informações** Muitos visitantes podem ser daltônicos. Se você apoiar-se nas cores para transmitir informações (como: clique no botão verde para ir para a página 1, clique no botão vermelho para ir para a página 2), forneça texto ou fala equivalentes.

Historicamente, muitas apresentações on-line (como vídeos) apresentam meios alternativos para visitantes com deficiência visual acessar o conteúdo, por exemplo, a descrição textual de um vídeo. Entretanto, o Flash fornece informações textuais diretamente para o leitor de tela. Embora isso, em geral, signifique que você necessitará fazer novas configurações ou ActionScript em um arquivo FLA, não é necessário criar uma versão totalmente separada.

Partes do arquivo SWF podem ser apresentadas aos leitores de tela. Os elementos de texto (como campos de texto, texto estático e dinâmico), botões, clipes de filmes, componentes e todo o arquivo SWF podem ser interpretados por leitores de tela compatíveis com MSA.

A Seção 508 é a legislação dos Estados Unidos que apresenta as diretrizes para tornar acessíveis as informações a pessoas com deficiências. A Seção 508 trata especificamente da necessidade de tornar os sites da web acessíveis, em diversos modos. Alguns sites da web, inclusive todos os sites da web federais, devem obedecer a essas diretrizes. Se um arquivo SWF não transmite todas as informações para o leitor de tela, o arquivo SWF não está mais conforme com a Seção 508. Para obter mais informações, consulte o site da web da Seção 508.

Muitos países têm diretrizes específicas a serem seguidas sobre a criação de sites da web acessíveis ou seguem as diretrizes definidas por outras organizações. Para obter mais informações sobre acessibilidade e padrões da web, consulte o site da web World Wide Web Consortium (W3C) Web Accessibility Initiative. Esses padrões e diretrizes descrevem os fatores que precisam ser abrangidos quando se cria sites da web em HTML acessíveis e parte dessas informações se aplica ao Flash.

## Apresentação da navegação e da estrutura de arquivo SWF

Devido à natureza visual de alguns arquivos SWF, o layout e a navegação da página podem ser complexos e difíceis para que leitores de tela traduzam. Uma descrição global do arquivo SWF é importante para transmitir informações sobre sua estrutura e como navegar pela estrutura do site. Você pode apresentar essa descrição clicando em Palco e digitando a descrição no painel Acessibilidade. Você pode, também, criar uma área separada do site para apresentar essa descrição ou visão geral.

**Nota:** Se gravar uma descrição no arquivo SWF principal, essa descrição será lida todas as vezes que o arquivo SWF for atualizado. Você pode evitar essa redundância com a criação de uma página de informações separada.

Informe ao usuário todos os elementos de navegação que estão alterados no arquivo SWF. Talvez seja acrescentado um botão extra ou o texto na face do botão fique alterado e esta mudança será lida em voz alta pelo leitor de tela. O Flash Player 7 e posterior suporta a atualização dessas propriedades com o uso do ActionScript. Você pode atualizar as informações de acessibilidade em seus aplicativos se o conteúdo mudar durante a execução.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Criação de acessibilidade com o ActionScript”](#) na página 353

## Controle de descrições e de repetição

Designers e desenvolvedores podem atribuir descrições para as animações, imagens e gráficos em um arquivo SWF. Apresente nomes para os gráficos de modo que o leitor de tela possa interpretá-los. Se um gráfico ou uma animação não apresentar informações vitais para o arquivo SWF (talvez seja decorativo ou repetitivo) ou você esboçou o elemento na descrição global do arquivo SWF, não apresente uma descrição separada para esse elemento. A apresentação de descrições desnecessárias pode confundir os usuários que usam leitores de tela.

**Nota:** Se você dividir o texto ou usar imagens para texto nos arquivos SWF, forneça o nome ou a descrição para esses elementos.

Se você tiver diversos clipes de filme aninhados para uma única finalidade ou para transmitir uma única idéia, certifique-se de fazer o seguinte:

- Agrupe esses elementos no arquivo SWF.
- Forneça a descrição para o clipe de filme pai.
- Torne inacessíveis todos os clipes de filme filhos.

Isso é extremamente importante pois o leitor de tela tentará descrever todos os clipes de filme aninhados irrelevantes, o que confundirá o usuário e pode fazer com que o usuário saia do site da web. Tome esta decisão sempre que tiver mais de um objeto, como muitos clipes de filme, em um arquivo SWF. Se a mensagem global for melhor transmitida com uma única descrição, apresente a descrição de um dos objetos e torne todos os demais objetos inacessíveis para o leitor de tela.

Arquivos SWF e aplicativos em repetição provocam a atualização constante do leitor de tela, pois este detecta conteúdo novo na página. Como o leitor pensa que o conteúdo foi atualizado, ele volta para a parte superior da página da web e começa a releitura do conteúdo. Torne inacessível aos leitores de tela todos os objetos em atualização ou repetição que não precisam ser relidos.

**Nota:** Não digite uma descrição no campo Descrição do painel Acessibilidade para ocorrências (como texto) que o leitor de tela lê em voz alta.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Uso do Flash para inserir informações sobre acessibilidade para os leitores de tela.”](#) na página 345

## Uso da cor

Você precisa decidir sobre o uso de cores em um arquivo acessível. Não se pode confiar apenas na cor para transmitir informações ou diretivas particulares aos usuários. Um usuário daltônico não pode operar uma página que lhe peça para clicar na área azul para lançar uma página nova ou na página vermelha para ouvir música. Ofereça textos equivalentes na página ou em uma versão alternativa para tornar seu site acessível. Também, verifique se existe contraste significativo entre as cores de fundo e de primeiro plano para melhorar a legibilidade. Se você colocar texto em cinza claro sobre fundo branco os usuários não poderão lê-lo facilmente. Igualmente, texto em letras miúdas é de difícil leitura para muitos visitantes. O uso de contraste elevado e texto grande ou redimensionável beneficia a maioria dos usuários, mesmo aqueles sem deficiências.

## Ordenação, tabulação e o teclado

A ordem e a tabulação da leitura são considerações importantes para tornar acessíveis os sites da web do Flash. Quando se projeta uma interface, a ordem em que ela aparece na página pode não estar compatível com a ordem em que o leitor de tela lê cada ocorrência. Você pode controlar e testar a ordem da leitura, bem como a tabulação no arquivo SWF.

### Controle da ordem de leitura

A ordem de leitura padrão não é previsível e nem sempre está compatível com a localização dos recursos ou o layout visual da página. Manter um layout simples pode ajudar a criar uma ordem lógica de leitura, sem usar o ActionScript. No entanto, você tem mais controle sobre a ordem de leitura se usar o ActionScript e testar a ordem nos arquivos SWF.

**Importante:** *Não perca a ordenação de uma única ocorrência no arquivo SWF ou a ordem de leitura reverte para a ordem de leitura padrão (ou imprevisível).*

### Controle de tabulação e de conteúdo

Os visitantes que se apóiam em leitores de tela para descrever o conteúdo do site, em geral usam os controles de tabulação e de teclado para navegar no sistema operacional e nas páginas da web, pois usar o mouse não é útil quando a tela não é visualizada. Use as propriedades `tabIndex` e `tabEnabled` com ocorrências de clipe de filme, de botão, de campo de texto ou de componente para oferecer controle de tabulação inteligente em arquivos SWF acessíveis. Além da tabulação, você pode usar qualquer ação de pressionar tecla para navegar pelo arquivo SWF, mas precisa transmitir essa informação com o uso do painel Acessibilidade. Use a classe `Tecla` no ActionScript para incluir scripts de pressionar tecla no arquivo SWF. Selecione o objeto para o qual deseja usar o script de pressionar tecla e inclua a tecla de atalho no campo Atalho no painel Acessibilidade. Inclua atalhos de teclado para botões essenciais e de uso freqüente no arquivo SWF.

**Nota:** No ActionScript 3.0, `tabIndex` e `tabEnabled` são propriedades da classe `InteractiveObject`. No ActionScript 2.0, não há necessidade de referência de classe.

**Nota:** Evite usar botões invisíveis nos arquivos SWF acessíveis, pois os leitores de tela não reconhecem esses botões. (Os botões invisíveis são aqueles para os quais são definidos apenas a área de ocorrência, a região onde clicar).

Muitos arquivos SWF têm uma sucessão rápida de informações e os leitores de tela, com freqüência, não conseguem acompanhar esse ritmo. Apresente controles para o arquivo SWF que permitam que o usuário use os botões para navegar pelo arquivo em seu próprio ritmo e que deixem-nos fazer pausa no processo, se necessário.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Criação de acessibilidade com o ActionScript”](#) na página 353

## Lidar com áudio, vídeo e animação

Quando você apresenta narrações em áudio ou vídeo que contenha fala, coloque legendas para aqueles usuários que não podem ouvir. Você pode usar campos de texto no Flash, importar vídeo que contenha legendas ou, mesmo, usar um arquivo de legendas em XML. Você pode usar pontos de sinalização de vídeo, se houver necessidade do campo de texto atualizar as informações de texto durante a execução.

Para obter mais informações sobre o uso de Hi-Caption SE e do componente Visualizador de Hi-Caption, consulte [www.adobe.com/go/flash\\_extensions\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_extensions_br). Esta extensão de terceiros permite criar legendas para serem gravadas em um arquivo XML e carregar no arquivo SWF durante a execução, entre outros controles avançados. Por outro lado, você pode usar pontos de sinalização e campo de texto para exibir as informações de legenda.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Acessibilidade para usuários com deficiência auditiva”](#) na página 344

## Acessibilidade e extensão do Flash

Com a camada de extensibilidade do Flash, os desenvolvedores podem criar extensões que habilitam a criação avançada. Isso permite a empresas de terceiros desenvolver extensões que envolvem acessibilidade. Há diversas opções para a validação de arquivos SWF ou para a inclusão de legendas.

Por exemplo, uma ferramenta de validação pode analisar seus arquivos SWF quanto a descrições que estejam faltando. Ela verifica se uma descrição foi acrescentada para um grupo de ocorrências ou se o texto tem rótulo para a ocorrência e o informa sobre quaisquer problemas. A ferramenta analisa também a ordem de leitura do arquivo SWF e localiza todas as ocorrências que devem ser especificadas. Você pode especificar a ordem de leitura, com o uso de caixa de diálogo, após a análise do arquivo SWF.

Para obter mais informações sobre as extensões de terceiros, disponíveis atualmente, consulte [www.adobe.com/go/flash\\_extensions\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_extensions_br).

## Teste de arquivos e alterações

Teste qualquer arquivo SWF que se pretende usar com leitores de tela. Teste os arquivos SWF no lançamento de cada nova versão do Flash Player, inclusive nas revisões secundárias, com os seguintes cenários:

- Uso do Window Eyes e JAWS para leitores de tela do Windows. Cada um deles trata os arquivos SWF de um modo diferenciado, portanto, será possível obter resultados diferentes.
- Em um navegador sem leitor de tela e navegue pelo seu site sem o uso do mouse.
- Desative seu monitor e use apenas o leitor de tela para navegar pelo site da web.
- Se você usa narração em áudio, teste seu site sem os alto-falantes.
- Com vários usuários que são representantes dos visitantes do site de destino.

**Nota:** *Não há necessidade de testar navegadores diferentes, porque a tecnologia usada para mostrar os arquivos SWF para leitores de tela (MSAA) é suportada apenas pelo Internet Explorer no Windows.*

Enquanto ouve o arquivo SWF usando o leitor de tela, verifique os seguintes pontos:

- A ordem de leitura está correta?
- Há descrições para atalhos no arquivo SWF?
- Há descrições adequadas e completas dos elementos da interface?
- Há descrições adequadas para navegar na estrutura do site?

- O conteúdo do arquivo SWF é lido quando é atualizado ou renovado?
- Se você mudar o contexto de quaisquer elementos do Palco (como um botão que muda de Reproduzir para Pausa), essa mudança é anunciada pelo leitor de tela?

Não há ferramenta oficial disponível para a validação de arquivos SWF, diferentemente da validação do HTML. Entretanto, existem algumas ferramentas de terceiros para ajudá-lo a validar o arquivo. Para obter mais informações sobre essas extensões, consulte [www.adobe.com/go/flash\\_extensions\\_br](http://www.adobe.com/go/flash_extensions_br).

## Publicidade com Flash

### Uso de dimensões recomendadas

Use as diretrizes do Interactive Advertising Bureau (IAB - Escritório de publicidade interativa) para definir as dimensões da publicidade no Flash. A tabela seguinte lista as medidas recomendadas dos formatos de anúncios da Interactive Marketing Unit (IMU - Unidade de marketing interativo)

Tipo de publicidade	Dimensões (pixels)
Arranha-céu largo	160 x 600
Arranha-céu	120 x 600
Publicidade de meia-página	300 x 600
Banner completo	468 x 60
Meio banner	234 x 60
Micro barra	88 x 31
Botão 1	120 x 90
Botão 2	120 x 60
Banner vertical	120 x 240
Botão quadrado	125 x 125
Marcador	728 x 90
Retângulo médio	300 x 250
Pop-up quadrado	250 x 250
Retângulo vertical	240 x 400
Retângulo grande	336 x 280
Retângulo	180 x 150

Quando você cria um arquivo FLA a partir de um modelo (Selecionar arquivo > Novo e clicar no aba Modelos), visualiza muitas dessas dimensões.

### Criação de publicidade de arquivos SWF

Use estas diretrizes para criar publicidade:

- Optimize seus gráficos. Faça as publicidades do arquivo SWF com banner com 15K ou menor.

- Crie uma publicidade com banner GIF no Flash com 12K ou menor.
- Limite a repetição nas publicidades com banner a três repetições Muitos sites da web adotam as recomendações padronizadas de tamanho de arquivo como especificações de publicidade.
- Use o comando `GET` para transmitir dados entre um anúncio e o servidor e não use o comando `POST`. Para obter mais informações sobre o `GET` e o `POST`, consulte a função `getURL` na Referência de linguagem ActionScript 2.0.

**Nota:** Determine controle para o usuário Se incluir som em um anúncio, crie também um botão sem áudio. Se criar um anúncio transparente do Flash que flutue sobre a página da web, crie um botão para fechar o anúncio durante sua duração.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Otimização de gráficos e de animação”](#) na página 477

## Rastreamento de anúncios

Diversas redes publicitárias importantes suportam agora métodos de rastreamento padronizados nos arquivos SWF do Flash. As diretrizes seguintes descrevem a metodologia de rastreamento suportada:

**Crie um botão ou um botão de clipe de filme** Use as dimensões padronizadas esboçadas pelo IAB. Para uma lista de dimensões padronizadas, consulte o site da web do IAB. Para obter mais informações sobre a criação de um botão no Flash, consulte “[Criação de botões](#)” na página 175.

**Inclua um script no botão** É executado quando o usuário clica no banner. Você poderia usar a função `getURL()` para abrir uma nova janela do navegador. Os fragmentos de código seguintes são dois exemplos de código do ActionScript 2.0 que podem ser acrescentados no Quadro 1 da Linha do tempo:

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    getURL(clickTAG, "_blank");
};
```

Você pode incluir o seguinte código no Quadro 1 da Linha do tempo:

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
        getURL(clickTAG);
    }
};
```

A função `getURL()` inclui a variável transmitida nas tags `objeto` e `incorporada` e envia o navegador lançado para o local especificado. O servidor que hospeda o anúncio pode rastrear os cliques feitos nele. Para obter mais informações sobre o uso da função `getURL()`, consulte a Referência de linguagem do ActionScript 2.0.

**Atribua o código clickTAG para rastreamento** Rastreia o anúncio e ajuda a rede em que ele se encontra a rastrear onde o anúncio aparece e quando clicam nele.

Este processo é o modo padrão de criar uma campanha publicitária para um anúncio comum do Flash. Se você atribuir a função `getURL()` ao banner, pode usar o processo seguinte para incluir rastreamento ao banner. O exemplo seguinte permite anexar uma variável à string de URL para transmitir dados, o que possibilita definir varáveis dinâmicas para cada banner, em vez de criar um banner separado para cada domínio. Você pode usar um único banner para toda a campanha e qualquer servidor que estiver hospedando o anúncio pode rastrear os cliques no banner.

Nas tags `objeto` e `incorporada` no HTML, você poderia incluir códigos semelhantes ao seguinte exemplo (em que [www.helpexamples.com](http://www.helpexamples.com) é a rede de anúncios e [adobe.com](http://adobe.com) é a empresa com um anúncio):

```
<EMBED src="your_ad.swf?clickTAG= http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Insira o seguinte código em seu HTML:

```
<PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG =http:  
//helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Para obter mais informações sobre técnicas avançadas de rastreamento, consulte o Centro de Publicidade de Mídia Rich em [www.adobe.com/go/rich\\_media\\_ads\\_br](http://www.adobe.com/go/rich_media_ads_br).

Para fazer o download do Kit de Rastreamento de Mídia Rich, que inclui exemplos e documentação, consulte [www.adobe.com/go/richmedia\\_tracking\\_br](http://www.adobe.com/go/richmedia_tracking_br).

Para conhecer melhor e fazer o download do Kt de Anúncios do Flash, que o ajuda a apresentar anúncios integrados e sofisticados, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_flash\\_ad\\_kit\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_br).

## Teste dos anúncios

Teste o anúncio do arquivo SWF nos navegadores mais comuns, principalmente aqueles usados pelo público-alvo. Alguns usuários podem não ter o Flash Player instalado ou o JavaScript pode estar desabilitado. Planeje prevendo essas circunstâncias, tendo uma imagem GIF de substituição (padrão) ou outros cenários para esses usuários. Para obter mais informações sobre detecção do Flash Player, consulte “[Especificificar configurações de publicação para arquivos SWF](#)” na página 418. Dê ao usuário controle do arquivo SWF. Permita que o usuário controle o áudio do anúncio. Se o anúncio for um arquivo SWF sem limites, que flutua sobre a página da web, permita que o usuário feche o anúncio imediatamente e durante a duração do anúncio.

Para obter as informações mais atualizadas sobre a penetração da versão do Flash Player em regiões diferentes, vá para [www.adobe.com/go/fp\\_version\\_penetration\\_br](http://www.adobe.com/go/fp_version_penetration_br).

# Otimização dos arquivos FLA para saída SWF

## Otimize os documentos Flash

Na medida em que aumenta o tamanho do arquivo de documentos, também aumenta o tempo de download e a velocidade da reprodução. Você pode tomar diversas medidas para preparar seu documento para reprodução ótima. Como parte do processo de publicação, o Flash executa automaticamente alguma otimização nos documentos. Antes de exportar um documento, você pode otimizá-lo ainda mais, usando diversas estratégias para reduzir o tamanho do arquivo. Você pode também comprimir o arquivo SWF na publicação. Enquanto você faz as mudanças, teste o documento executando-o em diversos computadores, sistemas operacionais e conexões da internet.

O tutorial em vídeo a seguir descreve alguns métodos de otimização de arquivos FLA. O vídeo mostra o Flash CS3, mas também se aplica ao Flash CS5.

- [Otimização de animações e arquivos FLA \(7:24\)](#)

## Otimização de documentos

- Use símbolos, animados ou não, para todos os elementos que aparecem mais de uma vez.
- Use animações interpoladas sempre que possível na criação de seqüências animadas. As animações interpoladas usam menos espaço de arquivo do que uma série de quadros-chave.
- Use clipes de filme em vez de símbolos gráficos para seqüências de animação.
- Limite a área de mudança em cada quadro-chave; faça a ação acontecer na menor área possível.
- Evite elementos de bitmap animados; use imagens de bitmaps como elementos estáticos ou de fundo.

- Use mp3, o menor formato de som, sempre que possível.

### Otimização de elementos e de linhas

- Agrupar elementos.
- Use camadas, para separar os elementos que mudam durante a animação, dos elementos que não mudam.
- Use Modificar > Forma > Otimizar para minimizar o número de linhas separadas, usadas para descrever formas.
- Limite o número de tipos de linhas especiais, como tracejadas, pontilhadas, irregulares e assim por diante. As linhas sólidas exigem menos memória. As linhas criadas com a ferramenta Lápis exigem menos memória que os traçados com pincel.

### Otimização de texto e de fontes

- Limite o número de fontes e de estilos de fonte. Use fontes incorporados com moderação, pois elas aumentam o tamanho do arquivo.
- Para as opções Incorporação de fontes, selecione apenas os caracteres necessários, em vez de incluir toda a fonte.

### Otimização de cores

- Use o menu Cores no inspetor de Propriedades Símbolo, para criar muitas ocorrências de um único símbolo em cores diferentes.
- Use o painel Cores (Janela > Cor) para combinar a paleta de cores do documento com a paleta específica do navegador.
- Use gradientes com moderação. O preenchimento de uma área com cor gradiente exige cerca de 50 bytes a mais do que preenchê-la com cor sólida.
- Use transparência alfa com moderação, pois ela retarda a reprodução.

## Acelerar exibição de documento

Para acelerar a exibição do documento, use os comandos do menu Visualizar para desativar os recursos de definição de qualidade que exigem computação extra e retardam a exibição do documento.

Nenhum desses comandos tem qualquer efeito sobre como o Flash exporta um documento. Para especificar a qualidade de exibição dos documentos Flash em um navegador da web, use os parâmetros objeto e incorporado. O comando Publicar pode fazer isso para você automaticamente.

❖ Selecione Visualizar > Modo de visualização e selecione uma das seguintes opções:

**Contornos** Exibe apenas os contornos das formas no palco e faz com todas as linhas pareçam como linhas finas. Isso facilita a remodelagem dos elementos gráficos e a exibição rápida de cenas complexas.

**Rápida** Desativa a suavização de bordas e exibe todas as cores e os estilos de linha de seu desenho.

**Suavização de bordas** Ativa a suavização de bordas para linhas, formas e bitmaps e exibe formas e linhas de modo que as suas bordas pareçam mais suaves na tela. Desenha mais lentamente do que a opção Rápido. A suavização de bordas funciona melhor em cartões de vídeo que oferecem milhares (16 bits) ou milhões (24 bits) de cores. No modo 16 ou 256 cores, as linhas pretas ficam mais suaves, mas as cores têm melhor aparência no modo Rápido.

**Texto de suavização de bordas** Suaviza as bordas de todos os textos. Funciona melhor com tamanhos grandes de fontes e pode ser lento com grandes quantidades de texto. Este é o modo mais comum no qual trabalhar.

**Total** Apresenta todo o conteúdo totalmente no Palco. Pode desacelerar a exibição.

## Mais tópicos da Ajuda

“Visão geral da publicação” na página 413

## Otimização de gráficos e de animação

Antes de criar animações ou gráficos otimizados e simplificados, esquematize e planeje seu projeto. Estabelece um alvo para o tamanho e o comprimento do arquivo de animação e teste durante todo o processo de desenvolvimento.

Siga essas diretrizes para otimizar gráficos e animação:

- Evite usar gradientes, pois eles necessitam de muitas cores e cálculos para serem processados, o que é mais difícil para um computador criar.
- Pelo mesmo motivo, mantenha em um mínimo a quantidade de alfa ou de transparência usada em um arquivo SWF.

Os objetos animados que incluem transparências exigem muito do processador e devem ser mantidos em um mínimo. Gráficos transparentes animados sobre bitmaps são tipos de animação especialmente exigentes do processador e devem ser mantidos em um mínimo ou totalmente evitados.

**Nota:** O melhor formato de bitmap a ser importado para o Flash é o PNG, o formato nativo do Adobe Fireworks. Os arquivos PNG têm informações RGB e alfa para cada pixel. Se importar um arquivo Fireworks PNG para o Flash, você retém alguma capacidade para editar os objetos gráficos no arquivo FLA.

- Otimize os bitmaps sem comprimi-los exageradamente. Uma resolução de 72 dpi é ótima para a web. A compressão de uma imagem de bitmap reduz o tamanho do arquivo, mas comprimir em excesso compromete a qualidade do gráfico. Verifique se as configurações para qualidade do JPEG na caixa de diálogo Configurações de Publicação não comprimem demais a imagem. A representação de uma imagem como gráfico vetorial é preferível na maioria dos casos. O uso de imagens vetoriais reduz o tamanho do arquivo, pois as imagens são feitas de cálculos em vez de muitos pixels. Limite o número de cores em sua imagem enquanto ela ainda retém a qualidade.

**Nota:** Evite redimensionar os bitmaps para tamanhos maiores que suas dimensões originais, pois isso reduz a qualidade da imagem e exige muito do processador.

- Defina a propriedade `_visível` para `falsa` em vez de mudar o nível `_alfa` para 0 ou 1 em um arquivo SWF. O cálculo do nível `_alfa` para uma ocorrência no Palco exige muito do processador. Se você desativar a visibilidade da ocorrência, isso economiza ciclos e memória para a CPU, o que pode dar animações mais suaves para os arquivos SWF. Em vez de descarregar e possivelmente recarregar os recursos, defina a propriedade `_visível` para `falso`, o que torna menos intensivo o uso do processador.
- Reduza o número de linhas e pontos que você usa em um arquivo SWF. Use a caixa de diálogo Otimizar curvas (Modificar > Forma > Otimizar) para reduzir o número de vetores em um desenho. Selecione a opção Use diversas etapas para maior otimização. A otimização de um gráfico reduz o tamanho do arquivo, mas comprimí-lo demais compromete sua qualidade. Entretanto, a otimização das curvas reduz o tamanho do arquivo e melhora o desempenho do arquivo SWF. Há opções de terceiros disponíveis para a otimização especializada de curvas e de pontos que produzem resultados diferentes.

Para obter os melhores resultados, tente formas diferentes de produzir conteúdos animados e teste cada uma das opções.

A taxa mais alta de quadros (medida em quadros por segundo, ou *fps*) produz uma animação suave em um arquivo SWF mas pode exigir muito do processador, principalmente em computadores mais antigos. Teste as animações em taxas de quadros diferentes, para encontrar a menor taxa de quadros possível.

Para uma amostra de animação com script, consulte a página Amostras de Flash em [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_br). Faça o download e descomprima o arquivo zipado Amostras e navegue até a pasta ActionScript2.0/Animação para acessar a amostra.

## Mais tópicos da Ajuda

[“Desempenho e taxa de quadros da animação”](#) na página 478

[“Convenções de vídeo”](#) na página 461

## Desempenho e taxa de quadros da animação

Quando você junta animação a um aplicativo, considere a taxa de quadro definida para o arquivo FLA. A taxa de quadros pode afetar o desempenho do arquivo SWF e do computador em que é executado. A definição de uma taxa de quadros muito alta pode levar a problemas com o processador, especialmente se forem usados muitos recursos ou o ActionScript para criar a animação.

No entanto, você precisa considerar também a configuração da taxa de quadros, pois ela afeta a uniformidade da execução da animação. Por exemplo, uma animação definida para 12 quadros por segundo (fps) no inspetor de Propriedades será executada 12 quadros a cada segundo. Se a taxa de quadros do documento é definida para 24 fps, a animação é mais suave do que se fosse executada em 12 fps. Entretanto, essa animação a 24 fps também será executada de forma mais rápida do que a 12 fps, de modo que a duração total (em segundos) é mais curta. Assim, para fazer uma animação de 5 segundos usando uma taxa de quadros maior, é preciso acrescentar mais quadros para preencher esses cinco segundos do que em uma taxa mais baixa de quadros (e assim eleva o tamanho total do arquivo da animação). Em geral, uma animação de 5 segundos a 24 fps tem tamanho de arquivo maior do que uma animação de 5 segundos a 12 fps.

**Nota:** Quando você usa um manipulador de eventos `onEnterFrame` para criar animações com script, a animação é executada na taxa de quadros do documento, como se você tivesse criado uma interpolação de movimento em uma linha do tempo. Uma alternativa ao manipulador de eventos `onEnterFrame` é o `setInterval` (Consulte Referência de linguagem ActionScript 2.0). Em vez de depender da taxa de quadros, você chama as funções em intervalos especificados. Como no `onEnterFrame`, quanto maior a freqüência de uso do `setInterval` para chamar uma função, mais intensivo é o uso da animação no processador.

Use a taxa de quadro mais baixa possível que faça sua animação ser executada suavemente no tempo de execução, o que ajuda a reduzir o esforço do processador do usuário final. Taxas de quadros altas (mais de 30 a 40 fps) colocam muita carga nos processadores e não mudam muito a aparência da animação na execução ou até nada mudam.

Selecione a taxa de quadros da animação o mais cedo possível no processo de desenvolvimento. Quando você testar o arquivo SWF, verifique a duração e o tamanho do arquivo de sua animação. A taxa de quadros afeta muito a velocidade da animação.

## Filtros e desempenho do arquivo SWF

Se você usar muitos filtros no aplicativo, pode usar grandes quantidades de memória e prejudicar o desempenho do Flash Player. Como um clipe de filme com filtros anexados tem dois bitmaps de 32 bit, esses bitmaps podem forçar o aplicativo a usar uma quantidade significativa de memória, se forem usados muitos bitmaps. O sistema operacional do computador pode gerar um erro de falta de memória. Em um computador moderno, os erros de falta de memória devem ser raros, a menos que você esteja usando extensivamente efeitos de filtro em um aplicativo (por exemplo, se houver milhares de bitmaps no Palco).

No entanto, se você encontrar um erro de falta de memória, pode ocorrer o seguinte:

- A matriz de filtros é ignorada.
- O clipe de filme é desenhado usando o criador comum de vetores.
- Não há bitmaps em cache para o clipe de filme.

Depois que ocorrer um erro de falta de memória, o clipe de filme não tenta mais usar a matriz de filtros ou o cache de bitmaps. Um outro fator que afeta o desempenho do player é o valor usado para o parâmetro de qualidade para cada filtro aplicado. Valores mais altos exigem mais CPU e memória para o efeito ser criado, enquanto a definição do parâmetro de qualidade em um valor mais baixo exige menos recursos do computador. Evite usar um número excessivo de filtros e use uma configuração de qualidade mais baixa, sempre que possível.

**Importante:** Se um objeto de 100 por 100 pixels é dobrado, ele usará quatro vezes a memória, uma vez que as dimensões do conteúdo agora serão de 200 por 200 pixels. Se você dobrar novamente, a forma será desenhada como um objeto de 800 por 800 pixels que usa 64 vezes a memória que era usada pelo objeto original de 100 por 100 pixels. Sempre que usar filtros no arquivo SWF, desabilite as opções do menu zoom do menu de contexto do arquivo SWF.

Você pode encontrar erros se usar tipos de parâmetros inválidos. Alguns filtros de parâmetros têm também uma faixa válida particular. Se você definir um valor fora da faixa válida, ele muda para um valor válido dentro da faixa. Por exemplo, a qualidade deveria ser um valor de 1 a 3 para a operação padrão e só pode ser definida em 0 a 15. Qualquer coisa superior a 15 fica definida como 15.

Alguns construtores têm restrições sobre o comprimento das matrizes exigidas como parâmetros de entrada. Se um filtro de convolução ou de matriz de cor for criado com uma matriz inválida (não do tamanho correto), o construtor falha e o filtro não é criado com sucesso. Se o objeto do filtro for usado em seguida como entrada em uma matriz de filtros de um clipe de filme, ele é ignorado.

 Quando se usa um filtro de desfoque, o uso de valores de Xdesfoque e Ydesfoque que são potências de 2 (como 2, 4, 8, 16 e 32) podem ser computados mais rapidamente e dão uma melhora de desempenho de 20% a 30%.

## Bitmap em cache e desempenho do arquivo SWF

O bitmap em cache ajuda a melhorar o desempenho de clipes de filmes de conteúdo estático nos aplicativos. Quando você define as propriedades `MovieClip.cacheAsBitmap` ou `Button.cacheAsBitmap` para verdadeiro, o Flash Player coloca em cache a representação interna do bitmap do clipe de filme ou da ocorrência do botão. Isso pode melhorar o desempenho dos clipes de filme com conteúdo vetorial complexo. Todos os dados vetoriais de um clipe de filme que têm bitmaps em cache são desenhados no bitmap, em vez de no Palco principal.

**Nota:** O bitmap é copiado no Palco principal como pixels não expandidos e não girados, encaixados nos limites dos pixels mais próximos. Os pixels são mapeados um a um com o objeto pai. Se os limites do bitmap mudarem, este é recriado em vez de ser expandido.

Para obter informações detalhadas sobre ocorrências de clipes de filme ou de botões em cache, consulte os seguintes tópicos:

- Sobre armazenamento em cache e rolagem de clipes de filme com o ActionScript, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#)
- Armazenamento em cache de um clipe de filme, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#)

Use a propriedade `cacheAsBitmap` com clipes de filmes com grande quantidade de conteúdo estático e que não são dimensionados e girados freqüentemente. Com esses clipes de filme, o uso da propriedade `cacheAsBitmap` pode levar a melhorias de desempenho quando o clipe de filme é convertido (quando suas posições x e y são mudadas).

A ativação do cache para um clipe de filme cria uma *superfície*, o que tem diversas vantagens, como ajudar na criação rápida de animações vetoriais complexas. Em algumas situações, a ativação do cache não melhora o desempenho, pode mesmo piorar.

O desempenho global de dados em cache depende da complexidade dos dados vetoriais das ocorrências, quanto foram mudados os dados e se foi ou não definida a propriedade `opaqueBackground`. Se você estiver mudando regiões pequenas, a diferença entre o uso de superfície e o uso de dados vetoriais pode ser desprezível. Teste o seu trabalho das duas formas, antes de implantar o aplicativo.

### Quando usar bitmap em cache

A seguir, alguns casos comuns nos quais podem ser vistos benefícios significativos quando se ativa bitmap em cache com a otimização de gráficos vetoriais.

**Imagen de fundo complexa** Um aplicativo que contenha imagens de fundo detalhadas e complexas de dados vetoriais Para melhorar o desempenho, selecione o conteúdo, armazene em um clipe de filme e defina a propriedade opaqueBackground como verdadeira. O fundo é criado como um bitmap e pode se redesenhar rapidamente, de modo que a execução da animação seja mais rápida.

**Rolagem de campo de texto** Um aplicativo que exibe uma grande quantidade de texto na rolagem do campo de texto. Coloque o campo de texto em um clipe de filme definido como rolável, com limites de rolagem (a propriedade scrollRect), o que habilita a rolagem rápida de pixels para a ocorrência especificada. Quando o usuário rola a ocorrência de clipe de filme, os pixels rolados movem-se para cima e geram a região recém-exposta, em vez de gerar novamente todo o campo de texto.

**Sistema de janelas** Um aplicativo com um sistema complexo de janelas sobrepostas. Cada janela pode ser aberta ou fechada (por exemplo, as janelas de navegador da web). Se você marcar cada janela como uma superfície (defina a propriedade cacheAsBitmap como verdadeira), cada janela é isolada e colocada em cache. Os usuários podem arrastar as janelas de modo que se superponham, e as janelas não precisam gerar novamente o conteúdo vetorial.

### Quando evitar o uso de bitmap em cache

O mau uso do bitmap em cache pode afetar negativamente o arquivo SWF. Quando desenvolver um arquivo FLA que usa superfícies, lembre-se das diretrizes a seguir:

- Não use em excesso superfícies (clipes de filmes com o cache ativado). Cada superfície usa mais memória do que um clipe normal de filme; ative as superfícies apenas para melhorar o desempenho apresentado.
- Um bitmap em cache pode usar significativamente mais memória do que uma ocorrência comum de clipe de filme. Por exemplo, se o clipe de filme no Palco tem 250 por 250 pixels, pode usar 250 kB em cache; ao invés disso, poderia utilizar apenas 1 kB se fosse uma ocorrência comum de clipe de filme (não em cache).
- Evite o zoom em superfícies em cache. Se usar exageradamente bitmap em cache, é consumida uma grande quantidade de memória (veja observação anterior) se fizer o zoom do conteúdo.
- Use superfícies para ocorrências de clipe de filme em grande parte estáticas (sem animação). Você pode arrastar ou mover a ocorrência, mas os conteúdos da ocorrência não devem ser animados ou mudados muito. Por exemplo, se você girar ou transformar uma ocorrência, ela muda entre a superfície e os dados vetoriais, o que é difícil de processar e afeta negativamente o arquivo SWF.
- Se misturar superfícies com dados vetoriais, aumenta a quantidade de processamento a ser feita pelo Flash Player (e algumas vezes o computador). Agrupe as superfícies, por exemplo, quando criar aplicativos em janelas.

## Trabalho com componentes no Flash Player

O componente estrutura permite que você aumente a funcionalidade dos componentes, mas pode, possivelmente, aumentar de forma considerável o tamanho do arquivo para um aplicativo. Os componentes herdam uns dos outros. Um componente acrescenta tamanho ao documento do Flash, mas os componentes subsequentes, que usam a mesma estrutura, necessariamente não acrescentarão mais tamanho. Na medida em que se colocam mais componentes no Palco, aumenta o tamanho do arquivo, mas em algum momento ele entra em equilíbrio, pois os componentes compartilham classes e não carregam novas cópias dessas classes.

Se usar múltiplos componentes que não compartilham da mesma estrutura, eles podem acrescentar tamanho substancial ao arquivo SWF. Por exemplo, o componente XMLConnector soma 17 kB ao arquivo SWF e os componentes TextInput 24 kB ao seu documento. Se acrescentar o componente ComboBox serão 28 kB, pois ele não faz parte da estrutura de nenhum dos componentes anteriores. Como o componente XMLConnector usa vínculo de dados, as classes somam 6 kB ao arquivo SWF. Um documento que use todos esses componentes tem 77 kB antes que seja acrescentada qualquer coisa ao arquivo. Considere com cuidado o tamanho do arquivo SWF quando juntar novos componentes ao documento.

Os componentes precisam existir na biblioteca do arquivo SWF pai. Por exemplo, um aplicativo precisa ter na biblioteca a cópia dos componentes que usa, mesmo se esses componentes forem necessários para arquivos SWF filhos carregados no momento da execução. Isso é necessário para garantir que os componentes funcionem adequadamente e aumenta ligeiramente o tempo de download do arquivo SWF pai. Entretanto, a biblioteca pai não é herdada ou compartilhada nos arquivos SWF carregados no pai. Precisa ser feito o download de cada arquivo SWF filho para o aplicativo, com sua própria cópia dos mesmos componentes.

Se você estiver planejando publicar um arquivo SWF com compatibilidade para trás, precisa ter um bom conhecimento dos componentes que têm essa capacidade. A tabela a seguir fornece informações sobre a disponibilidade dos componentes nas diferentes versões do Flash Player:

Componentes	Flash Player 6 (6.0.65.0) e anterior	Flash Player 6 (6.0.65.0)	Flash Player 7 e 8	Flash Player 9
ActionScript 3.0	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Suportado
ActionScript 2.0	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
Conjunto de componentes V2 UI	Não suportado	Suportado	Suportado	Suportado
Componentes de mídia	Não suportado	Não suportado	Suportado	Suportado
Componentes de dados	Não suportado	Não suportado	Suportado	Suportado

Para funcionar, cancele a seleção da opção Otimizar para Flash Player 6r65 nas configurações de Publicação para os componentes V2 UI.

## Otimização de desempenho e estilos dos componentes

Se usar o ActionScript 2.0, uma das chamadas que provocam uso mais intensivo do processador em uma estrutura de componente é a chamada `setStyle`. A chamada `setStyle` tem execução eficiente, mas exige muito do processador pela forma como é implementada. A chamada `setStyle` nem sempre é necessária em todos os aplicativos, mas se você a utilizar, considere seu efeito no desempenho.

Para melhorar o desempenho, você pode mudar os estilos antes que sejam carregados, calculados e aplicados aos objetos no arquivo SWF. Se puder mudar os estilos antes que sejam carregados e calculados, não precisa chamar o `setStyle`.

Para melhorar o desempenho quando se usa estilos, defina as propriedades de cada objeto assim que são exemplificados. Se você anexar dinamicamente ocorrências no Palco, defina as propriedades no `initObj` na chamada feita para o `createClassObject()`, como mostra o ActionScript a seguir:

```
createClassObject(ComponentClass, "myInstance", 0, {styleName:"myStyle", color:0x99CCFF});
```

Para as ocorrências colocadas diretamente no Palco, você pode usar o `onClipEvent()` para cada ocorrência ou usar subclasses (recomendado). Para obter informações sobre subclasses, consulte Sobre a programação de uma classe, em [Uso do ActionScript 2.0 no Adobe Flash](#).

Se precisar dar novo estilo aos componentes, pode melhorar a eficiência de seu aplicativo usando o componente Loader. Para implementar diversos estilos em componentes diferentes, coloque cada componente em seu próprio arquivo SWF. Se você mudar os estilos no componente Carregador e recarregar o arquivo SWF, os componentes do arquivo SWF serão recriados. Quando o componente é recriado, o cache de estilos fica esvaziado e o estilo do componente é redefinido e referenciado novamente.

**Nota:** *Para aplicar um único estilo a todas as ocorrências de um componente no arquivo SWF, mude globalmente o estilo usando o \_global.styles.ComponentName.*

## Uso de bibliotecas compartilhadas no período de execução

Algumas vezes você pode melhorar o tempo de download usando bibliotecas compartilhadas na execução. Essas bibliotecas são, em geral, necessárias para aplicativos maiores ou quando numerosos aplicativos de um site usam os mesmos componentes ou símbolos. Com a externalização dos recursos comuns dos arquivos SWF, não é preciso fazer download das classes repetidamente. O primeiro arquivo SWF a usar a biblioteca compartilhada tem tempo de download mais longo, porque o arquivo SWF e a biblioteca são carregados. A biblioteca faz cache no computador do usuário e depois todos os arquivos SWF subsequentes usam a biblioteca. Esse processo pode melhorar muito o tempo de download para alguns arquivos maiores.

## Exibição de caracteres especiais

Os sistemas operacionais de computador têm uma página específica de códigos que é regional. Por exemplo, um computador no Japão tem página de código diferente de um na Inglaterra. O Flash Player 5 e as versões anteriores se apoiavam na página de código para exibir o texto; o Flash Player 6 e versões posteriores usam Unicode para exibir texto. O Unicode é mais confiável e padronizado para a exibição de texto, porque é um conjunto universal de caracteres para todas as linguagens. Os aplicativos mais atuais usam o Unicode.

Você pode usar as seqüências de escape do Unicode para exibir caracteres especiais no Flash Player 6 e posterior. Entretanto, nem todos os caracteres são exibidos corretamente, se não for carregado texto codificado UTF-8 ou UTF-16 (Unicode) ou se você não usar a seqüência de escape Unicode para exibir o caractere especial. Para um conjunto de gráficos de código, consulte o site da web do Unicode em [Unicode.org](http://www.unicode.org). Para uma lista de seqüências de escape mais comumente usadas, consulte a tabela que se segue nesta seção.

Um aplicativo não Unicode usa a página do código do sistema operacional para criar caracteres em uma página. Nesse caso, a página de código especifica os caracteres que você visualiza, de modo que os caracteres aparecem corretamente apenas quando a página de código no sistema operacional do usuário está compatível com a página de código do aplicativo. A página de código que foi usada para criar o arquivo SWF precisa combinar com a página de código do computador do usuário final. O uso de páginas de código não é uma boa idéia para aplicativos que um público internacional possa usar; nesse caso, use Unicode no lugar.

O uso de `System.useCodepage` no seu código força o arquivo SWF a usar a página de código do sistema em vez do Unicode.

Use esse processo apenas se estiver carregando texto codificado não Unicode de um local externo e quando esse texto está codificado com a mesma página de código que o computador do usuário. Se as duas condições forem verdadeiras, o texto aparece sem problemas. Se as duas condições não forem verdadeiras, use Unicode e a seqüência de escape do Unicode para formatar o texto. Para usar uma seqüência de escape, acrescente o seguinte ActionScript 2.0 no Quadro 1 na Linha do tempo:

```
this.createTextField("myText_txt", 99, 10, 10, 200, 25);
myText_txt.text = "this is my text, \u00A9 2004";
```

Este ActionScript cria um campo de texto e introduz texto que inclui o símbolo de copyright (©) no campo de texto.

Você pode fazer o arquivo SWF usar a página de código do sistema operacional, controlada pela propriedade `useCodepage`. Quando o Flash exporta um arquivo SWF, ele assume o padrão de exportação de texto Unicode e o `System.useCodepage` é definido como `falso`. Você pode encontrar problemas para exibir textos especiais, ou textos em sistemas internacionais, caso em que o uso da página de código do sistema pode parecer solucionar o problema da exibição incorreta do texto. Entretanto, o uso do `System.useCodePage` é sempre o último recurso.

Para usar a página de código do sistema, coloque a seguinte linha do código ActionScript 2.0 no Quadro 1 da Linha do tempo:

```
System.useCodepage = true;
```

**Importante:** Pode aparecer um caractere especial se o computador do usuário tiver o caractere incluído na fonte que está sendo usada. Se não tiver certeza, incorpore o caractere ou a fonte no arquivo SWF.

A tabela seguinte contém algumas das seqüências de escape do Unicode mais usadas comumente.

Descrição do caractere	Seqüência de escape do Unicode
em-dash (–)	\u2014
sinal de registrado (®)	\u00AE
sinal de copyright (©)	\u00A9
sinal de marca registrada (™)	\u2122
sinal de Euro (€)	\u20AC
barra invertida (\`)	\u005C
barra (/)	\u002F
chave aberta ({})	\u007B
chave fechada (})	\u007D
maior do que (<)	\u003C
menor do que (>)	\u003E
asterisco (*)	\u002A

## Testar o desempenho do download de documentos

O Flash Player procura cumprir a taxa de quadros que você definiu; a taxa de quadros real durante a reprodução pode variar em diferentes computadores. Se está sendo feito o download de um documento e ele atinge um quadro particular, antes que os dados necessários do quadro já tenham baixado, o documento entra em pausa até que o dado chegue.

Para visualizar graficamente o desempenho de download, use o Gerador de perfil de banda larga que mostra quanto dado é enviado para cada quadro, de acordo com a velocidade do modem especificada.

Na simulação da velocidade de download, o Flash usa estimativas de desempenho comum da Internet, não a velocidade exata do modem. Por exemplo, se você optar por simular uma velocidade de modem de 28,8 Kbps, o Flash define a taxa real para 2,3 Kbps para refletir o desempenho comum da Internet. O gerador de perfil compensa pelo suporte de compressão adicionado para os arquivos SWF, que reduz o tamanho do arquivo e melhora o desempenho do fluxo.

Quando arquivos SWF externos, GIF e arquivos XML além de variáveis são transmitidos para o player com o uso de chamadas do ActionScript como `loadMovie` e `getUrl`, os dados fluem na taxa definida para a transmissão contínua de dados. A taxa de fluxo para o arquivo SWF principal é reduzida com base na redução da banda larga que os pedidos de mais dados provocam. Teste seu documento em cada velocidade e em cada computador que você planeja suportar, para garantir que o documento não sobrecarregue a conexão mais lenta e o computador para o qual foi destinado.

Você pode gerar também um relatório dos quadros que estão atrasando a reprodução e depois otimizar ou eliminar parte do conteúdo nesses quadros.

Para mudar as configurações do arquivo SWF criado usando os comandos Testar filme e Testar cena, use Arquivo > Configurações de publicação.

### Mais tópicos da Ajuda

[“Otimize os documentos Flash”](#) na página 475

[“Visão geral da publicação”](#) na página 413

[“Depuração do ActionScript 1.0 e 2.0”](#) na página 386

[“Depuração do ActionScript 3.0”](#) na página 382

### Teste do desempenho de download

1 Siga um destes procedimentos:

- Selecione Controle > Testar cena, ou Controle > Testar filme > Testar.

Se você testar uma cena ou um documento, o Flash publica a seleção atual como arquivo SWF com o uso da caixa de diálogo Configurações de publicação. O arquivo SWF abre em uma nova janela e começa a reprodução imediatamente.

- Selecione Arquivo > Abrir e selecione um arquivo SWF.

2 Selecione Visualizar > Configurações de download e selecione a velocidade de download para determinar a taxa de fluxo que o Flash simula. Para introduzir uma configuração de usuário personalizada, selecione Personalizar.

3 Quando visualizar o arquivo SWF, selecione Visualizar > Gerador de perfil de banda larga para mostrar o gráfico do desempenho de download.

O lado esquerdo do gerador de perfis exibe as informações sobre o documento, configurações, estado e fluxos, se qualquer deles estiver incluído no documento.

A seção da direita do gerador de perfis mostra o cabeçalho e o gráfico da Linha do tempo. No gráfico, cada barra representa um quadro individual do documento. O tamanho da barra corresponde ao tamanho desse quadro em bytes. A linha vermelha abaixo do cabeçalho da Linha do tempo indica se um dado quadro flui em tempo real com a velocidade do modem atual definida no menu Controlar. Se uma barra se estender acima da linha vermelha, o documento deve esperar que o quadro carregue.

4 Selecione Visualizar > Simular Download para ativar e desativar o fluxo.

Se você desativar o fluxo, o documento inicia sem simular uma conexão com a web.

5 Clique em uma barra do gráfico para mostrar as configurações para o quadro correspondente na janela esquerda e parar o documento.

**6** Se necessário, ajuste a visualização do gráfico, com uma das ações a seguir:

- Selecione Visualização > Gráfico de fluxo para mostrar os quadros que causam pausas.

Esta visualização padrão exibe alternadamente blocos cinza claros e escuros que representam cada quadro. O lado de cada bloco indica seu tamanho relativo em byte. O primeiro quadro armazena os conteúdos do símbolo, assim, freqüentemente será maior que os outros quadros.

- Selecione Visualizar > Gráfico Quadro a Quadro para exibir o tamanho de cada quadro.

Esta visualização ajuda a visualizar os quadros que contribuem para atrasos no fluxo. Se qualquer bloco de quadros se estende acima da linha vermelha do gráfico, o Flash Player pára a reprodução até que conclua o download de todo o quadro.

**7** Feche a janela de teste para voltar ao ambiente de criação.

Depois de configurar o ambiente de teste com o uso do Gerador de perfil de banda larga, você pode abrir qualquer arquivo SWF diretamente no ambiente de teste. O arquivo se abre em uma janela Flash Player, usando o Gerador de perfil de banda larga e outras opções de visualização selecionadas.

### Geração de relatório final

**1** Selecione Arquivos > Configurações de Publicação e clique na aba do Flash.

**2** Selecione Gerar relatório de tamanho.

**3** Clique em Publicar.

O Flash gera um arquivo de texto com a extensão .txt. (se o arquivo de documentos for myMovie.fla, o arquivo de texto será myMovie Report.txt). O relatório lista o tamanho de cada quadro, forma, texto, som, vídeo e o script ActionScript por quadro.

## Dicas para criação de conteúdo para dispositivos móveis

### Criação de conteúdo do Flash para uso em dispositivos móveis

Para criar conteúdo do Flash para dispositivos móveis, siga alguns princípios básicos. Por exemplo, os desenvolvedores do Flash geralmente evitam arte-final muito complexa e transição ou transparência excessivos.

Os desenvolvedores do Flash Lite enfrentam outros desafios, porque o desempenho nos dispositivos móveis varia muito. Se o conteúdo precisar ser publicado em muitos dispositivos diferentes, às vezes é necessário que os desenvolvedores façam a autoria pelo menor denominador comum.

A otimização do conteúdo móvel requer que haja trocas. Por exemplo, uma técnica pode fazer o conteúdo ter uma aparência melhor, enquanto o outro resulta em um melhor desempenho. Conforme você avalia essas trocas, você irá para frente e para trás repetidamente entre o teste no emulator e o teste no dispositivo de destino. É preciso ver o conteúdo no dispositivo real para avaliar a veracidade das cores, a legibilidade do texto, as interações físicas, a correspondência da UI e outros aspectos da verdadeira experiência móvel.

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

## Instruções do Flash Lite para animação em dispositivos móveis

Ao criar conteúdo animado para dispositivos móveis, lembre-se de manter as limitações CPU do dispositivo. Seguir essas instruções pode ajudar a evitar que o conteúdo do Flash Lite seja executado lentamente:

- Ao criar um novo arquivo Flash Lite, verifique se o documento está configurado corretamente. Embora os arquivos Flash sejam dimensionados suavemente, o desempenho pode ser prejudicado se o arquivo não estiver sendo executado em seu tamanho nativo Estágio e tiver que ser dimensionado no player. Tente definir o tamanho Estágio do documento para corresponder à resolução do dispositivo de destino. Além disso, defina o Flash Player na versão correta do Flash Lite e selecione um perfil de dispositivo apropriado no Device Central.
- O Flash Lite pode renderizar os gráficos do vetor em qualidade baixa, média e alta. Quanto maior a qualidade de renderização, mais suave e precisa será a renderização dos gráficos de vetor pelo Flash Lite e maior será a demanda no CPU dos dispositivos. Para fornecer animações complexas, experimente alterar as configurações de qualidade do player e, em seguida, faça um teste completo no arquivo SWF. Para controlar a qualidade de renderização de um arquivo SWF, use a propriedade `_qualidade` ou o comando `DefinirQualidade`. Os valores válidos para a propriedade `_qualidade` são BAIXA, MÉDIA e ALTA.
- Limite o número de transições simultâneas. Reduza o número de transições, ou coloque a animação em uma seqüência que permita que uma comece quando a outra termina.
- Use efeitos de transparência (alfa) em símbolos de forma reduzida porque eles possuem muita CPU. Em específico, evite a transição de símbolos com níveis alfa que não são totalmente opacos (menos de 100%).
- Evite efeitos visuais de muita CPU, como máscaras grandes, movimentos abrangentes, mesclagens alfa, gradientes abrangentes e vetores complexos.
- Experimente as combinações de transições, animações do quadro principal e movimentos orientados por ActionScript para produzir os resultados mais eficientes.
- A renderização de ovais e círculos de vetores usa muito mais memória que a renderização de quadriláteros. O uso de traçados arredondados e ovais também aumenta de maneira significativa o uso de CPU.
- Teste animações com freqüência em dispositivos de destino reais.
- Quando o Flash desenha uma região animada, ele define uma caixa delimitadora retangular ao redor da área. Otimize o desenho fazendo esse retângulo em um tamanho mínimo. Evite sobrepor as transições, porque o Flash interpreta a área mesclada com um único retângulo, resultando em uma região total maior. Use o recurso Mostrar Região do Redesenho do Flash para otimizar a animação.
- Evite usar `_alfa = 0` e `_visível = falso` para ocultar clipes de filme na tela. Se você simplesmente desativar a visibilidade de um clipe de filme ou alterar seu valor alfa para zero, ele ainda será incluído em cálculos de renderização da linha, que podem afetar o desempenho.
- De forma semelhante, não tente ocultar um clipe de filme obscurecendo-o por trás de outra peça de arte. Ele ainda será incluído nos cálculos do player. Como alternativa, move os clipes de filme completamente para fora do Estágio ou remova-os selecionando `removerClipedeFilme`.

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

## Gráficos vetoriais e de bitmap do Flash Lite em dispositivos móveis

O Flash Lite pode renderizar gráficos vetoriais e de bitmap. Cada tipo de gráfico tem suas vantagens e desvantagens. A decisão de usar gráficos vetoriais em vez de bitmap nem sempre é clara e, geralmente, depende de vários fatores.

Os gráficos vetoriais são representados de forma compacta em arquivos SWF como equações matemáticas renderizados em tempo de execução pelo Flash Lite player. Entretanto, os gráficos de bitmap são representados como matrizes de elementos de figura (pixels), que exigem mais bytes de dados. Portanto, o uso de gráficos vetoriais em um arquivo pode ajudar a reduzir o tamanho do arquivo e o uso da memória.

Os gráficos vetoriais também mantêm suas formas suaves quando dimensionados em tamanho. As imagens de bitmap podem adquirir formato retangular ou pixels visíveis quando dimensionadas.

Em comparação aos gráficos de bitmaps, os gráficos vetoriais exigem maior capacidade de processamento para renderizar, especialmente os que possuem várias formas e preenchimentos complexos. Por esse motivo, o uso excessivo de formas vetoriais pode às vezes reduzir o desempenho geral do arquivo. Uma vez que os gráficos de bitmap não exigem tanto tempo de processamento para renderizar, eles são a melhor opção para alguns arquivos, por exemplo, um mapa de estrada complexo com o propósito de ser animado e percorrido em um telefone celular.

Leve em consideração o seguinte:

- Evite o uso de contornos em formas vetoriais. Os contornos possuem uma borda interna e uma externa (os preenchimentos têm apenas uma) e levam o dobro de tempo para renderizar.
- Os cantos são mais simples de renderizar do que as curvas. Quando possível, use bordas achatadas, especialmente com formas vetoriais muito pequenas.
- A otimização é útil principalmente com formas vetoriais pequenas, como ícones. Os ícones complexos podem perder detalhes com a renderização, e o trabalho de renderização dos detalhes será perdido.
- Como regra geral, use gráficos de bitmaps para imagens pequenas e complexas (como ícones) e vetoriais para imagens maiores e mais simples.
- Importe os gráficos de bitmap no tamanho correto; não importe gráficos grandes e dimensione-os no Flash, porque isso desperdiça tamanho do arquivo e memória de tempo de execução.
- O Flash Lite player não oferece suporte à suavização de bitmap. Se um bitmap for dimensionado ou girado, ele terá uma aparência espessa. Se for necessário dimensionar ou girar um gráfico, considere o uso de um gráfico vetorial.
- O texto é basicamente uma forma vetorial muito complexa. No entanto, o texto é quase sempre fundamental, portanto raramente pode ser evitado. Quando o texto for necessário, evite animá-lo ou colocá-lo em uma animação. Considere o uso do texto como um bitmap. Em texto de entrada e dinâmico com várias linhas, a quebra de linha da seqüência de texto não é colocada em cache. O Flash quebra as linhas no tempo de execução e recalcula as quebras toda vez que o campo de texto precisar ser redesenhadado. Os campos de texto estáticos não são problemáticos, pois a quebra de linha é pré-calculada em tempo de compilação. No conteúdo dinâmico, o uso de campos de texto dinâmicos é inevitável mas, quando possível, considere o uso de campos de texto estáticos.
- Minimize o uso de transparências em arquivos PNG; o Flash deve calcular redesenhos mesmo para as partes transparentes do bitmap. Por exemplo, com um arquivo PNG transparente que represente um elemento de primeiro plano, não exporte o PNG transparente no tamanho total da tela. Como alternativa, exporte-o no tamanho total do elemento de primeiro plano.
- Tente agrupar as camadas de bitmap e as camadas vetoriais juntas. O Flash precisa implementar renderizadores diferentes para conteúdo vetorial e de bitmap, e alternar entre os renderizadores é demorado.

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

## Definição de compactação de bitmaps do Flash Lite para dispositivos móveis

Ao usar bitmaps, é possível definir opções de compactação de imagens (para cada imagem ou para todas as imagens de bitmap) que reduzem o tamanho do arquivo SWF.

Para obter mais dicas e truques sobre como usar o Adobe Device Central com outros produtos da Adobe, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

### Definição de opções de compactação para um arquivo bitmap individual

- 1 Inicie o Flash e crie um documento.
- 2 Selecione um bitmap na janela Biblioteca.
- 3 Clique com o botão direito do mouse (Windows), ou com a tecla Control (Macintosh) pressionada, no ícone de bitmap na janela Biblioteca e selecione Propriedades no menu de contexto para abrir a caixa de diálogo Propriedades de Bitmap.
- 4 No menu suspenso Compactação, selecione uma das seguintes opções:
  - Selecione a opção Foto (JPEG) para imagens com variações complexas de tons ou cores, como fotografias ou imagens com preenchimentos dégradé. Essa opção produz um arquivo JPEG. Marque a caixa de seleção Usar Dados JPEG Importados para usar a qualidade de compactação padrão especificada para a imagem importada. Para especificar uma nova configuração de compactação de qualidade, desmarque a seleção de Usar Dados JPEG Importados e digite um valor entre 1 e 100 na caixa de texto Qualidade. Uma configuração maior produz uma imagem de melhor qualidade, mas também um arquivo maior; portanto, ajuste o valor adequadamente.
  - Selecione a opção Sem Perdas (PNG/GIF) para imagens com formas simples e algumas cores. Essa opção compacta a imagem usando a compactação sem perdas, que não descarta nenhum dado.
- 5 Clique em Teste para determinar os resultados da compactação do arquivo.

Compare o tamanho de arquivo original ao tamanho do arquivo compactado para decidir se a configuração de compactação selecionada é aceitável.

### Definição da compactação para todas as imagens de bitmap

- 1 Selecione Arquivo > Configurações de Publicação e, em seguida, clique na guia Flash para exibir as opções de compactação.
- 2 Ajuste o controle deslizante de qualidade do JPEG ou digite um valor. Um valor maior de qualidade do JPEG produz uma imagem de melhor qualidade, mas um arquivo SWF maior. Uma qualidade de imagem menor produz um arquivo SWF menor. Experimente configurações diferentes para determinar qual é a melhor relação entre tamanho e qualidade.

### Otimização de quadros do Flash Lite para dispositivos móveis

- A maioria dos dispositivos oferece suporte ao conteúdo de execução do Flash Lite em aproximadamente 15 a 20 quadros por segundo (fps). A taxa de quadros pode ser bastante lenta, até 6 fps. Durante o desenvolvimento, defina a taxa de quadros do documento para aproximar-se da velocidade de execução do dispositivo de destino. Isso mostra como o conteúdo será executado em um dispositivo com desempenho limitado. Antes de publicar um arquivo SWF final, defina a taxa de quadros do documento para pelo menos 20 fps ou mais, para evitar a limitação de desempenho no caso de o dispositivo suportar uma taxa de quadros maior.
- Ao usar Acessar e Reproduzir, lembre-se de que todos os quadros entre o atual e o solicitado precisam ser inicializados antes que o Flash reproduza o quadro solicitado. Se muitos desses quadros tiverem conteúdo diferente, talvez seja mais eficiente usar clipes de filme diferentes em vez da Linha de Tempo.
- Embora o pré-carregamento de todo o conteúdo, colocando-o no início do arquivo, faça sentido na área de trabalho, o pré-carregamento em um dispositivo móvel pode atrasar a inicialização do arquivo. Distribua o conteúdo ao longo do arquivo para que os clipes de filme sejam inicializados conforme forem usados.

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

## Otimização do ActionScript para o conteúdo do Flash Lite em dispositivos móveis

Devido à velocidade de processamento e às limitações da memória na maioria dos dispositivos móveis, siga estas orientações ao desenvolver o ActionScript para o conteúdo do Flash Lite usado em dispositivos móveis:

- Mantenha o arquivo e seu código o mais simples possível. Remova os clipes de filme não utilizados, exclua os loops de código e os quadros desnecessários e evite quadros demais ou quadros irrelevantes.
- O uso de loops `FOR` pode ser caro por causa da sobrecarga contraída enquanto a condição é verificada com cada repetição. Quando os custos da repetição e da sobrecarga do loop forem comparáveis, execute várias operações individualmente em vez de usar um loop. O código poderá ser maior, mas o desempenho melhorará.
- Interrompa o loop com base em quadros quando não for mais necessário.
- Quando possível, evite o processamento de matriz e de seqüência, pois podem exigir um uso intensivo da capacidade da CPU.
- Sempre tente acessar as propriedades diretamente em vez de usar os métodos getter e setter do ActionScript, que geram mais sobrecarga do que as chamadas com outros métodos.
- Gerencie os eventos de maneira sensata. Mantenha as matrizes do ouvinte do evento compactas, usando métodos para verificar se o ouvinte existe (não é `nulo`) antes de ligar. Limpe todos os intervalos ativos selecionando `LimparIntervalo`, e remova todos os ouvintes ativos selecionando `RemoverOuvinte`, antes de remover o conteúdo usando `DescarregarAplicativo` ou `RemoverClipedoAplicativo`. O Flash não coleta a memória de dados do SWF novamente (por exemplo, de intervalos e ouvintes) se nenhuma função do ActionScript ainda estiver se referindo aos dados do SWF quando um clipe de filme for descarregado.
- Quando as variáveis não forem mais necessárias, exclua-as ou defina-as como `nulo`, que representa a marca para a coleta de lixo. A exclusão de variáveis ajuda a otimizar o uso de memória durante o tempo de execução, porque os recursos desnecessários são removidos do arquivo SWF. É melhor excluir as variáveis do que defini-las como `nulo`.
- Remova os ouvintes explicitamente dos objetos selecionando `RemoverOuvinte` antes da coleta do lixo.
- Se uma função estiver sendo chamada dinamicamente e estiver passando um conjunto fixo de parâmetros, use `chamar` em vez de `aplicar`.
- Torne os espaços de nomes (como demarcadores) mais compactos para reduzir o tempo de inicialização. Cada nível no pacote está compilado a uma instrução `IF` e gera uma nova chamada `Object`; portanto, ter menos níveis no demarcador economiza tempo. Por exemplo, um demarcador com níveis `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc.funtionName` faz com que um objeto seja concretizado para `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc`. Alguns desenvolvedores do Flash usam software pré-processador para reduzir o demarcador a um identificador único, como `58923409876.funtionName`, antes de compilar o código SWF.
- Se um arquivo consistir em vários arquivos SWF que usam as mesmas classes ActionScript, exclua essas classes dos arquivos SWF selecionados durante a compilação. Isso pode ajudar a reduzir o tempo de download do arquivo e os requisitos da memória de tempo de execução.
- Evite usar `Object.watch` e `Object.unwatch`, porque qualquer alteração em uma propriedade de objeto requer que o player determine se uma notificação de alteração deve ser enviada.
- Se o código do ActionScript, executado em um quadro principal na linha de tempo, precisar de mais de um segundo para ser concluído, considere dividir esse código para executá-lo em vários quadros principais.

- Remova as declarações de traçado do código ao publicar o arquivo SWF. Para isso, marque a caixa de seleção Omitir Ações de Traçado na guia Flash, na caixa de diálogo Configurações de Publicação.
- A herança aumenta o número de chamadas de método e usa mais memória: uma classe que inclui toda a funcionalidade necessária é mais eficiente em tempo de execução do que uma classe que herda algumas de suas funcionalidades de uma superclasse. Portanto, talvez seja necessário fazer uma troca de design entre a capacidade de extensão das classes e a eficiência do código.
- Quando um arquivo SWF carrega outro arquivo SWF que contém uma classe ActionScript personalizada (por exemplo, `foo.bar.CustomClass`) e, em seguida, descarrega o arquivo SWF, a definição de classe permanece na memória. Para salvar a memória, exclua explicitamente todas as classes personalizadas em arquivos SWF descarregados. Use a declaração `excluir` especifique o nome de classe totalmente qualificado, como: `excluir foo.bar.CustomClass`.
- Limite o uso de variáveis globais, porque elas não são marcadas para coleta de lixo se o clipe de filme que as definiram for removido.
- Evite usar os componentes da interface de usuário padrão (disponível no painel Componentes no Flash). Esses componentes são criados para execução em computadores de mesa e não são otimizados para execução em dispositivos móveis.
- Sempre que possível, evite funções profundamente aninhadas.
- Evite fazer referência a variáveis, objetos ou funções inexistentes. Em comparação à versão desktop do Flash Player, o Flash Lite 2 procura referências a variáveis inexistentes lentamente, o que pode afetar de forma significativa o desempenho.
- Evite definir funções usando sintaxe anônima. Por exemplo, `myObj.eventName = function{ ... }`. As funções definidas explicitamente são mais eficientes, por exemplo, `function myFunc { ... }; myObj.eventName = myFunc;`.
- Minimize o uso de funções de Matemática e de números de ponto flutuante. O cálculo desses valores torna o desempenho mais lento. Se for preciso usar as rotinas de Matemática, considere realizar o pré-cálculo dos valores e armazená-los em uma matriz de variáveis. A recuperação dos valores de um tabela de dados é muito mais rápida do que o cálculo pelo Flash em tempo de execução.

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

## Gerenciamento da memória de arquivos do Flash Lite para dispositivos móveis

O Flash Lite costuma limpar da memória quaisquer objetos e variáveis não mais associados a arquivos. Isso é chamado de coleta do lixo. O Flash Lite executa seu processo de coleta do lixo uma vez a cada 60 segundos ou sempre que o uso da memória do arquivo aumentar repentinamente em 20% ou mais.

Embora não seja possível controlar como e quando o Flash Lite realiza a coleta de lixo, ainda é possível liberar memória desnecessária deliberadamente. Em variáveis globais ou de linha de tempo, use a declaração `excluir` para liberar a memória que os objetos do ActionScript usam. Em variáveis locais — por exemplo, uma variável definida em uma definição de função — não é possível usar a declaração `excluir` para liberar a memória de um objeto, mas você pode definir a variável que faz referência ao objeto como nulo. Isso libera a memória que o objeto usa, uma vez que não há outras referências àquele objeto.

Os exemplos de dois códigos a seguir mostram como liberar memória que os objetos usam excluindo a variável que faz referência a esses objetos. Os exemplos são idênticos, exceto que o primeiro exemplo cria uma variável de linha de tempo e o segundo cria uma variável global.

```
// First case: variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
var mcDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(mcDateObject);
// Delete the object.
delete mcDateObject;
// Returns undefined.
trace(mcDateObject);
//
// Second case: global variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
_global.gDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(_global.gDateObject);
// Delete the object.
delete _global.gDateObject;
// Returns undefined.
trace(_global.gDateObject);
```

Conforme mencionado anteriormente, você não pode usar a declaração `excluir` para liberar memória que uma variável de função local usa. Em vez disso, defina a referência da variável como `nulo`, obtendo o mesmo efeito do uso de `excluir`.

```
function func()
{
    // Create the Date object.
    var funcDateObject = new Date();
    // Returns the current date as a string.
    trace(funcDateObject);
    // Delete has no effect.
    delete funcDateObject;
    // Still returns the current date.
    trace(funcDateObject);
    // Set the object reference to null.
    funcDateObject = null;
    // Returns null.
    trace(funcDateObject);
}
// Call func() function.
func();
```

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

## Carregamento de dados para dispositivos móveis no Flash Lite

Ao desenvolver arquivos para dispositivos móveis, minimize a quantidade de dados que você tenta carregar de uma vez. Se estiver carregando dados externos em um arquivo Flash Lite (por exemplo, usando `XML.load`), o sistema operacional do dispositivo poderá gerar um erro de “falha de memória”, se memória insuficiente for alocada para os dados recebidos. Essa situação pode ocorrer mesmo se a quantidade total da memória restante for suficiente.

Por exemplo, suponha que um arquivo tente carregar um arquivo XML de 100 KB, mas o sistema operacional do dispositivo tenha alocado somente 30 KB para controlar esse fluxo de dados recebidos. Nesse caso, o Flash Lite exibe uma mensagem de erro ao usuário, indicando que não há memória suficiente disponível.

Para carregar grandes quantidades de dados, agrupe os dados em partes menores, por exemplo, em vários arquivos XML, e faça várias chamadas de carregamento de dados para cada parte. O tamanho de cada parte de dados e, consequentemente, do número de chamadas de carregamento de dados que precisam ser feitas, varia de acordo com o dispositivo e arquivo. Para determinar um equilíbrio apropriado entre o número de solicitações de dados e a probabilidade de uma falha de memória, teste os arquivos em diversos dispositivos de destino.

Para um desempenho ideal, evite carregar e analisar os arquivos XML, se possível. Em vez disso, armazene os dados em pares de nome/valor simples e carregue os dados de um arquivo de texto usando `CarregarVars` ou de arquivos SWF pré-compilados.

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).

## Exclusão de classes da compilação para Flash Lite

Para reduzir o tamanho de um arquivo SWF, considere a exclusão de classes da compilação, porém mantendo a capacidade de acessar e usá-las para a verificação de texto. Por exemplo, tente isso se estiver desenvolvendo um arquivo que usa vários arquivos SWF ou bibliotecas compartilhadas, especialmente aquelas que acessam muitas das mesmas classes. A exclusão de classes ajuda a evitar a duplicação de classes nesses arquivos.

- 1 Crie um novo arquivo XML.
- 2 Nomeie o arquivo XML `FLA_filename_exclude.xml`, em que `FLA_filename` é o nome do arquivo FLA sem a extensão `.fla`. Por exemplo, se o arquivo FLA for `sellStocks.fla`, o nome de arquivo XML deverá ser `sellStocks_exclude.xml`.
- 3 Salve o arquivo no mesmo diretório do arquivo FLA.
- 4 Coloque as seguintes marcas no arquivo XML:

```
<excludeAssets>
    <asset name="className1" />
    <asset name="className2" />
</excludeAssets>
```

Os valores especificados para os atributos de nome nas marcas `<asset>` são os nomes de classes que devem ser excluídos do arquivo SWF. Adicione quantos forem necessários para o arquivo. Por exemplo, o arquivo XML a seguir exclui as classes `mx.core.UIObject` e `mx.screens.Slide` do arquivo SWF:

```
<excludeAssets>
    <asset name="mx.core.UIObject" />
    <asset name="mx.screens.Slide" />
</excludeAssets>
```

Para obter mais dicas e técnicas sobre como criar conteúdo para celulares e outros dispositivos móveis, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_br](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_br).