

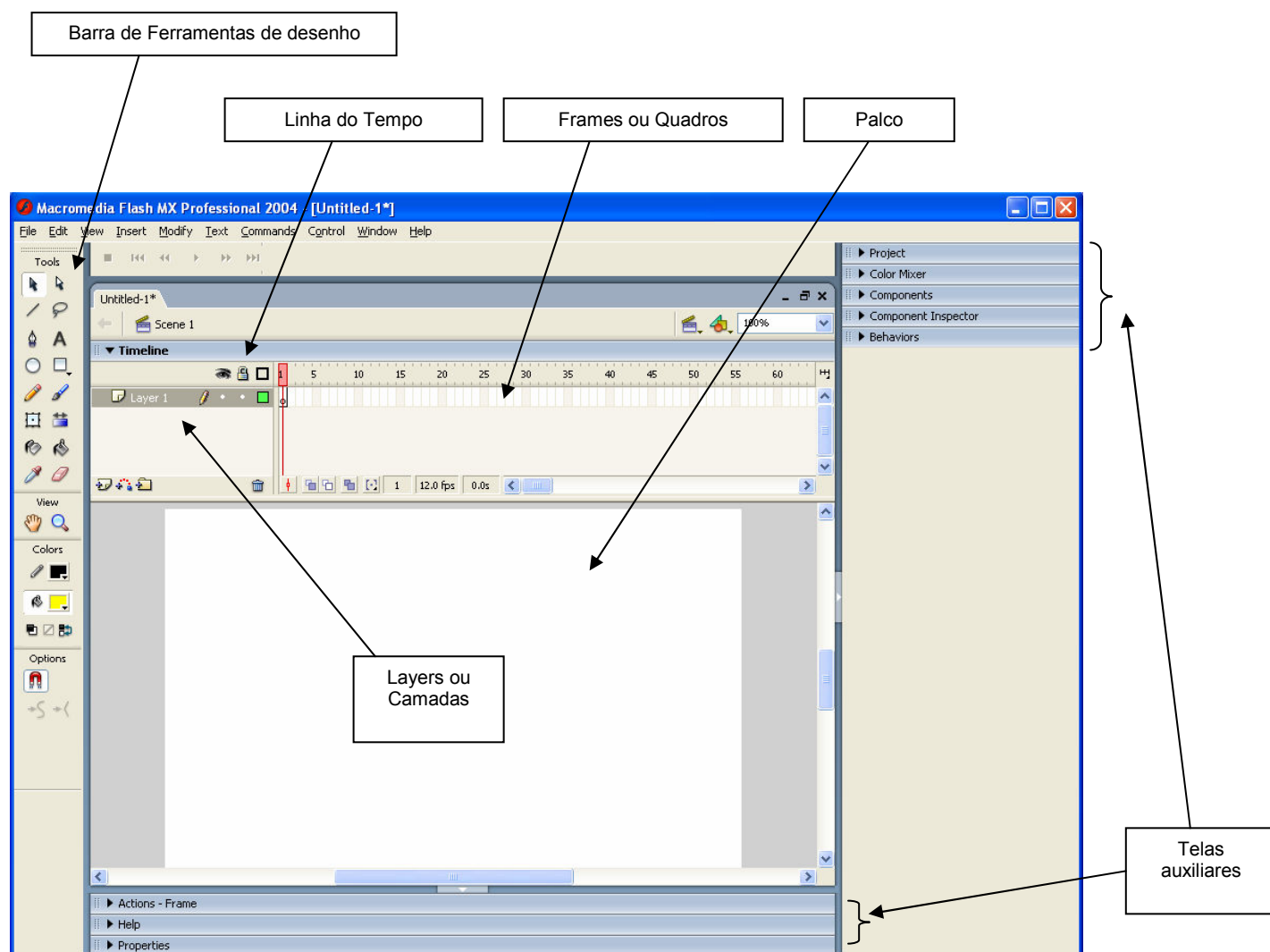
Macromedia Flash MX Professional 2004

ÍNDICE

ÍNDICE	1
INTRODUÇÃO AO MACROMEDIA FLASH	2
INSERINDO UMA CAMADA DE FUNDO PARA A NOSSA ANIMAÇÃO	4
INSERINDO UMA MÚSICA NA NOSSA ANIMAÇÃO	4
CRIANDO UMA ANIMAÇÃO POR INTERPOLAÇÃO	5
CRIANDO UMA ANIMAÇÃO POR INTERPOLAÇÃO COM CAMADA GUIA	6
ADICIONANDO EFEITOS ÀS ANIMAÇÕES (ALPHA E ROTAÇÃO)	7
TRANSFORMANDO OBJETOS (SHAPE)	8
INVERTENDO UMA FIGURA	8
APAGANDO UMA FIGURA OU PARTE DELA:	8
AGRUPANDO	9
DESAGRUPANDO	9
CRIANDO TRANSPARÊNCIA EM UMA IMAGEM	9
IMPORTANDO FIGURAS SALVAS COMO ARQUIVO	9
DESMEMBRANDO UM TEXTO	10
CENAS OU SCENES	10
PASTAS OU LAYER FOLDERS	11
A BIBLIOTECA DE OBJETOS DO USUÁRIO (LIBRARY)	12
MOVIE CLIPS	12
CRIANDO LINKS	14
MANIPULANDO VÍDEOS	14
CRIANDO SITES	16
CRIANDO SITES COM ANIMAÇÕES	20
CRIANDO BOTÕES	24
CRIANDO JOGOS	27
EXIBINDO UMA “MIRA” JUNTO COM O CURSOR DO MOUSE	29

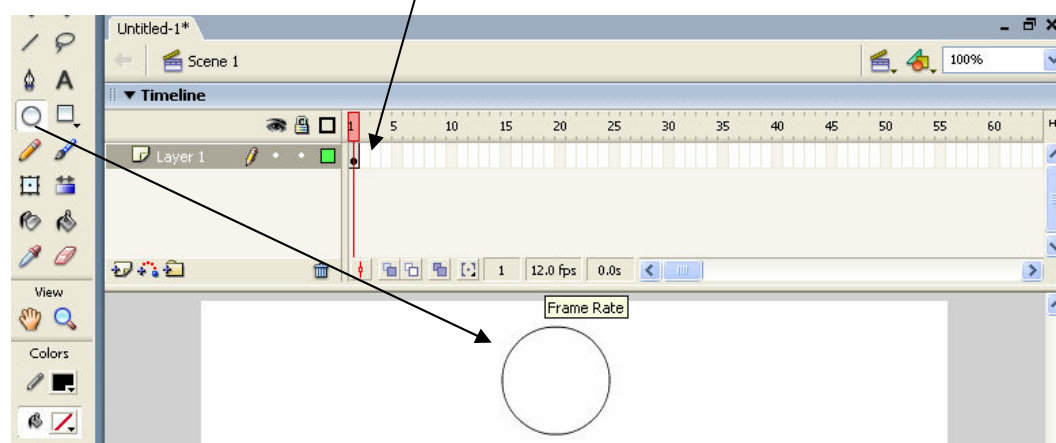
INTRODUÇÃO AO MACROMEDIA FLASH

Ao clicar em FILE->NEW e escolher Flash **Document** a seguinte tela sugira. Esta é a tela principal do FLASH.

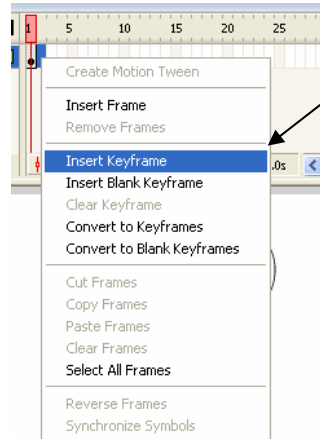


Criando uma animação quadro-a-quadro:

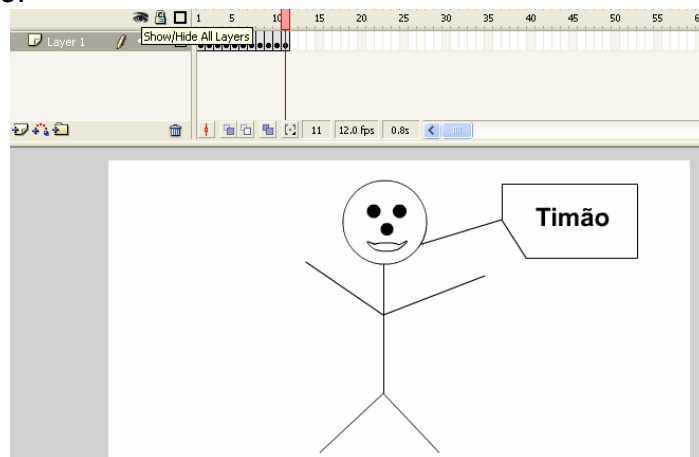
1. Crie um círculo no **Frame 1**



2. Clique com o botão direito no quadro 2 e escolha a opção **Insert KeyFrame** para criar uma cópia do frame 1 no frame 2.



3. Agora no frame 2 faça o corpo do boneco, repita o passo 2 no frame 3 e faça um dos braços. Repita todos os passos até ter terminado o boneco. Ao final, seu projeto deverá ficar parecido com a figura abaixo:



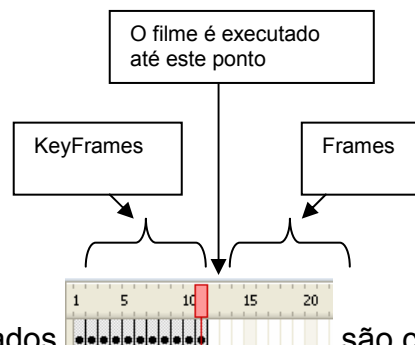
4. Para executar seu projeto você pode:
- Pressionar ctrl-Enter
 - Menu control->play
 - Pressionar enter

Entendo mais sobre Frames e KeyFrames:

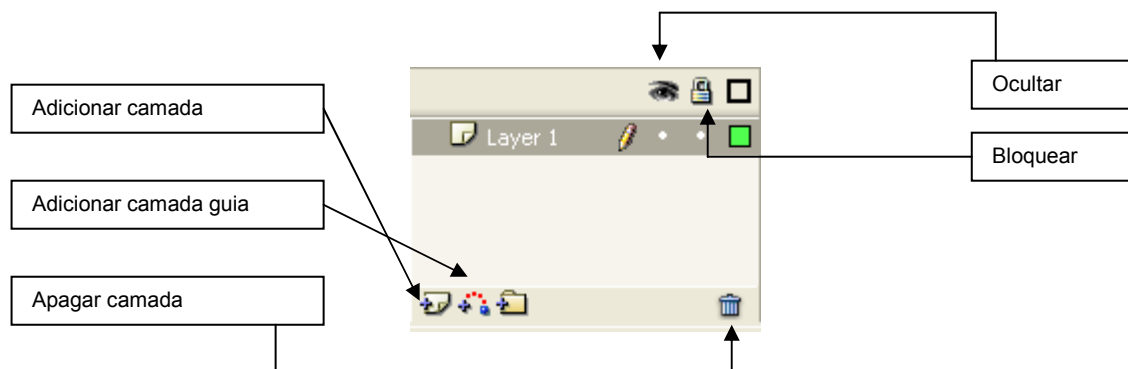
- Frame e KeyFrame: Os pequenos retângulos numerados são chamados de frames, ou, simplesmente quadros. Um KeyFrame ou quadro-chave é um frame preenchido com algum objeto. O KeyFrame é representado por um pequeno círculo preto. Por exemplo, em uma animação simples os keyframes representariam os quadros inicial e final, e os frames, os quadros intermediários dessa animação.

Entendendo as camadas (Layers)

- As camadas são essenciais para o desenvolvimento de qualquer projeto. Antes de criar sua primeira animação, e para que ela seja realizada com sucesso, é muito importante saber como funcionam as camadas. Esses elementos foram criados para separar os objetos de uma animação. Um filme deverá possuir tantas camadas quantas forem as animações ou objetos existentes no palco. Ao projetar o seu filme, lembre-se dos seguintes conceitos básicos:
 - Para cada objeto, crie uma nova camada, mesmo que esse objeto não possua nenhum movimento.





- Para cada animação, crie uma nova camada. Nunca utilize duas animações numa mesma camada.
- Sempre nomeie as camadas para evitar confusão quando seu filme tiver muitas.
- Bloqueie as camadas que você não está utilizando no momento. Isso evita selecionar objetos de outras camadas sem necessidade.
- Se for necessário, oculte as camadas dispensáveis para aquela situação.



INSERINDO UMA CAMADA DE FUNDO PARA A NOSSA ANIMAÇÃO.

A nossa animação está pronta e gostaríamos de inserir um fundo, por exemplo uma praia. Vamos ver como é simples:

1. Crie uma nova camada.
2. Selecione uma imagem. Se for uma imagem da internet você pode copiá-la e colar no palco do Flash (verifique se a nova camada está selecionada)
Se for uma imagem em disco você deve importá-la para a biblioteca (falaremos mais dela adiante). Para isso vá ao menu file->import to library e escolha a foto. Após importar pressione a CTRL-L para acessar a Library. Ela estará acessível do lado direito da tela. Escolha a foto e arraste-a para o palco.
3. Após inserir a imagem, ajuste-a com a ferramenta Free Transform  de formas que ela ocupe todo o palco. Para movimentar a figura livremente selecione a ferramenta .
4. Observe que neste momento o fundo está sobre o seu boneco e este não aparece mais. Para exibi-lo precisamos alterar a ordem das camadas. As suas camadas devem estar parecidas com a figura abaixo.



Mova a camada Layer1 de formas que ela fique sobre a camada Layer2. Veja a figura abaixo.

Observe a troca de posições entre Layer1 e Layer2

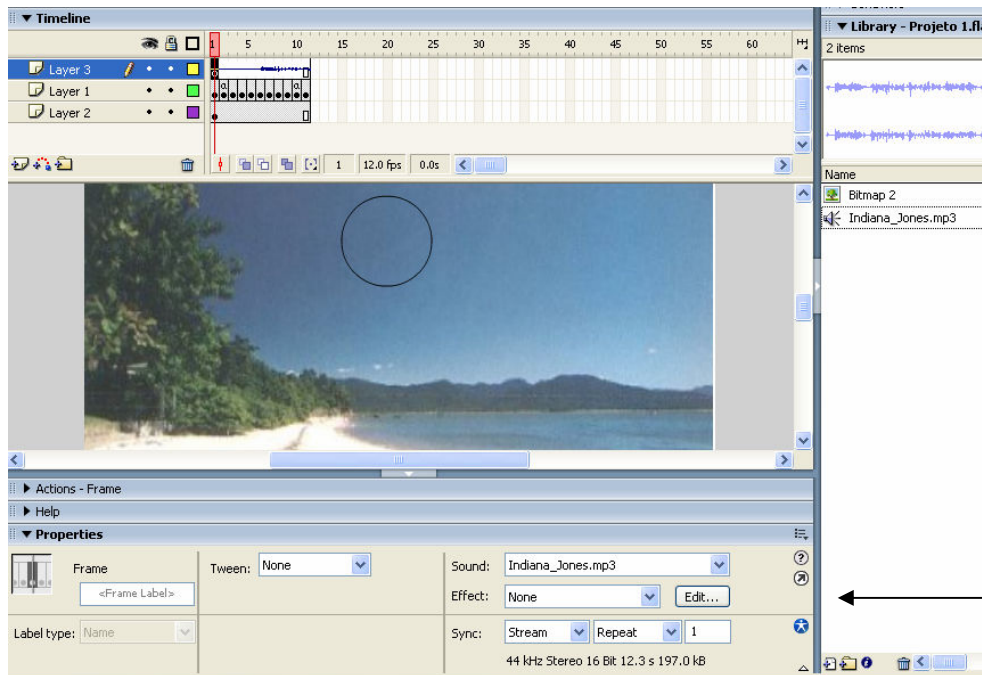
A figura da praia está localizada no primeiro frame da layer2, porém, para que ela apareça em todas as outras animações do boneco o flash "copiar" ela até o fim da animação.

5. Após trocar as posições das Layers, seu boneco deverá aparecer sobre a foto da praia.

INSERINDO UMA MÚSICA NA NOSSA ANIMAÇÃO.

Existem várias maneiras de se utilizar sons no Flash. Vamos ver uma forma bem simples de inserir uma música na nossa animação.

1. Crie uma nova camada para colocar o som.
2. Importe uma música que tenha pelo menos uns 10 segundos. Pode ser MP3 ou WAV. Não é possível importar músicas MID.
3. Se a música for maior que o tempo de execução do vídeo vai ficar estranho pois a animação vai acabar mas a música não vai parar. Uma forma simples de fazer com que a música acompanhe a animação e termine também ao seu término faça o seguinte:
 - a. Clique no primeiro Frame da Layer da música.
 - b. Clique na barra de ferramentas Properties que fica na parte debaixo da tela.
 - c. Observe que na opção Sound aparece o nome da música. A opção Sync escolha a opção Stream. Esta opção faz com que a música obedeça o tempo de execução do projeto.

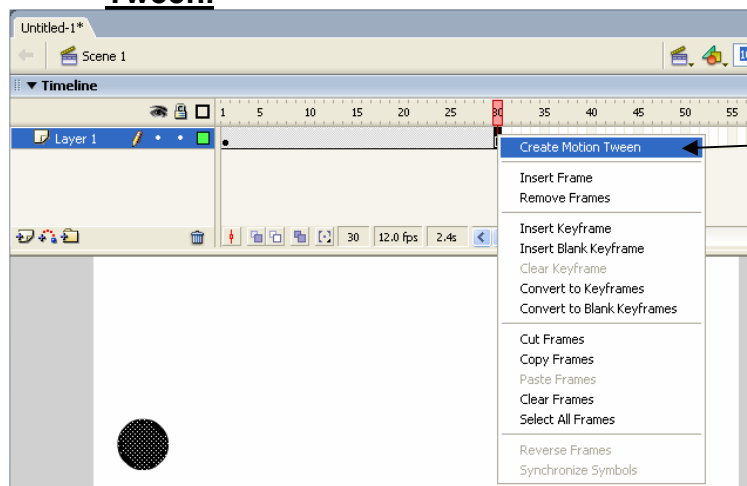



CRIANDO UMA ANIMAÇÃO POR INTERPOLAÇÃO

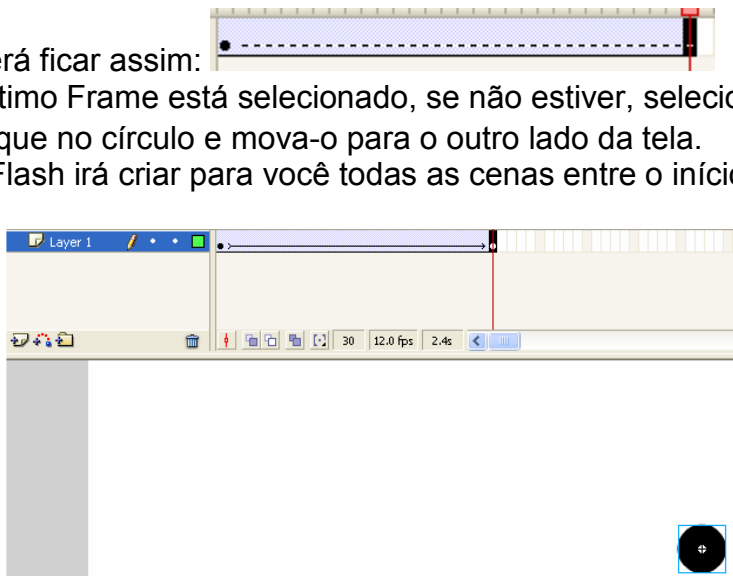
O flash tem um recurso interessante onde em algumas animações não é necessário fazermos quadro a quadro.

Ex: Vamos fazer uma bola ir de um lado ao outro da tela com apenas 1 keyFrame!

1. Crie um novo projeto;
2. Desenhe um círculo do lado esquerdo da tela;
3. Na Linha do tempo (TimeLine) selecione a camada, clique no quadro 30 e pressione F5.
4. Clique com o botão direito sobre a área cinza da TimeLine e escolha a opção **Create Motion Tween**.





5. A Time Line deverá ficar assim:
6. Observe que o último Frame está selecionado, se não estiver, selecione-o. Com a ferramenta de seleção  clique no círculo e mova-o para o outro lado da tela.
7. Pronto! Agora o Flash irá criar para você todas as cenas entre o início e o fim da animação.
8. Veja como ficará:

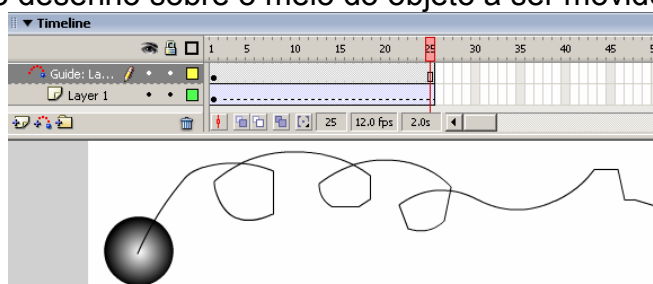




CRIANDO UMA ANIMAÇÃO POR INTERPOLAÇÃO COM CAMADA GUIA.

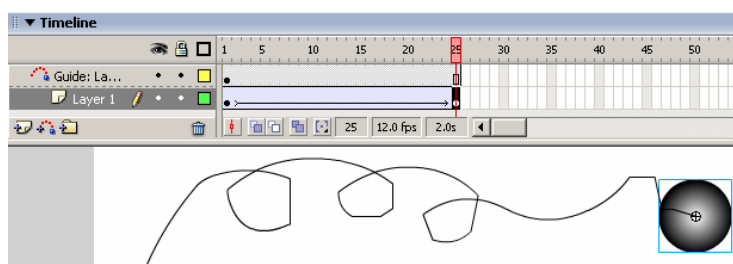
Quando for necessário criar uma animação onde o movimento não é retilíneo, precisamos criar uma camada guia, onde desenharemos o percurso que o desenho deverá seguir.

Para Criar uma animação desta, **execute até o passo 5 do exemplo anterior** e então:

6. Crie uma camada guia clicando em  ou então menu INSERT->Time Line-> Motion guide.
7. Escolha uma ferramenta para desenhar o percurso, pode ser a ferramenta . Não crie “emendas” no percurso e evite cruzar as linhas.
8. Verifique se a Camada Guia está selecionada antes de desenhar. Comece a desenhar o percurso, iniciando o desenho sobre o meio do objeto à ser movido.



9. Após desenhar o percurso, trave a camada guia clicando no . Em seguida selecione a ferramenta de seleção  e mova o círculo até a sua posição de destino. Cuidado para não mover a linha de trajeto. Caso isto ocorra, pressione CTRL-Z para desfazer. Observe que o centro do objeto é alinhado ao percurso.



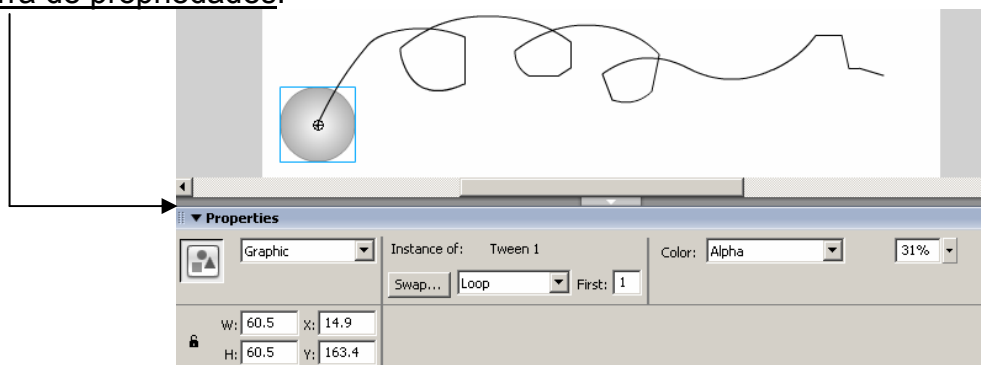
10. Pronto! É só pressionar ENTER para ver a animação em execução. No projeto final a linha do percurso não é visível.

ADICIONANDO EFEITOS ÀS ANIMAÇÕES (ALPHA E ROTAÇÃO)

- **Efeito ALPHA (para animações do tipo TWEEN)**

O efeito ALPHA causa um esmaecimento na cor do objeto. Para executá-lo faça o seguinte:

1. Vá ao início da animação, com a ferramenta de seleção, clique sobre o objeto e então abra a barra de propriedades.

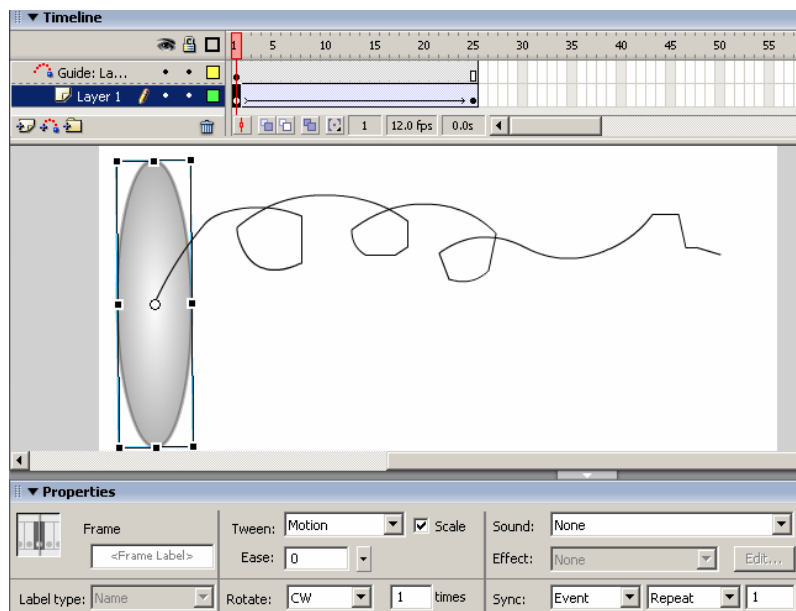


2. Na opção COLOR escolha ALPHA (existem outros efeitos) e diminua a porcentagem para, por exemplo, 31%.
3. Execute o filme. O efeito alfa também pode ser aplicado à posição final da animação.

- **EFEITO ROTAÇÃO (para animações do tipo TWEEN)**

O efeito rotação faz com que o objeto seja rotacionado durante seu percurso. Para realizá-lo faça o seguinte:

Vá ao primeiro KeyFrame da animação. Selecione-o e abra a barra de propriedades.



Na barra de propriedades, escolha na opção **ROTATE** o tipo de rotação: CW ou CCW (horário e anti-horário).

Para que nosso exemplo funcione precisamos mudar a forma do círculo, tornando-o oval (Não é possível perceber qualquer rotação em um objeto circular!). Para isso utilize a ferramenta FREE-

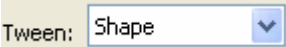
TRANSFORM



Na opção **TIMES** é possível escolher a quantidade de rotações da figura. A opção **EASE** aumenta ou diminui a velocidade no início ou no final da animação.

TRANSFORMANDO OBJETOS (SHAPE)

Este efeito permite que um objeto se transforme em outro. Exemplo: Transformar o número “1” no número “2”. Veja como:

1. Primeiro desenha o número 1 (um) utilizando uma ferramenta de desenho. (Vide figura 1)
2. Clique com o botão direito sobre o frame 20 (quanto mais frames mais demorada será a transformação) e escolha a opção “**Insert Blank KeyFrame**” para inserir um frame em branco.
3. Agora desenha neste frame o número 2 (dois) utilizando alguma ferramenta de desenho.
4. Clique no frame 1 e abra a barra de propriedades. Na opção **Tween** escolha **SHAPE**
. Observe que na TimeLine os quadros intermediários entre os 2 desenhos ficarão verde e com uma seta. (figura 2).
5. Se desejar fazer por exemplo uma palavra inteira se transformar em outra, faça Letra a Letra e com uma Camada (layer) para cada letra. (Vide exemplo na figura 3)
6. Pronto! Execute o filme e veja como ficou.

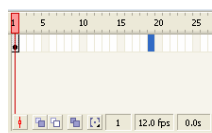


Figura 1

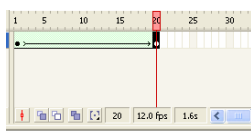


Figura 2

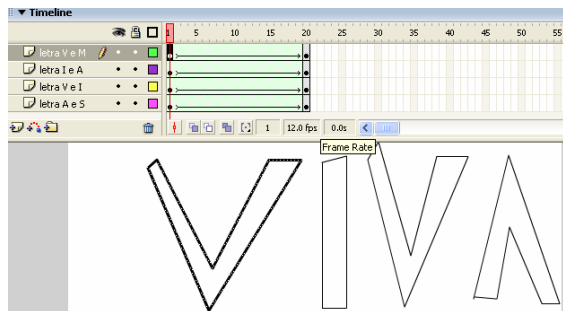


Figura 3

INVERTENDO UMA FIGURA

Para inverter uma figura na horizontal:



Selecione a figura e clique em: MENU MODIFY->TRANSFORM-> FLIP HORIZONTAL

Para inverter uma figura na vertical:



Selecione a figura e clique em: MENU MODIFY->TRANSFORM-> FLIP VERTICAL

APAGANDO UMA FIGURA OU PARTE DELA:

Clique sobre a figura com o botão direito do mouse e escolha BREAK APART. Agora você poderá utilizar a borracha e até mesmo ferramentas como a de criar círculo (com cor de fundo transparente) para apagar a figura.

AGRUPANDO

É possível agrupar dois ou mais objetos de formas e ele se torne um só, facilitando assim sua utilização.

Para agrupar objetos, selecione-os e pressione CTRL+G.

Ex:



Objeto Selecionado porém não Agrupado



Objeto Agrupado (fica com um contorno azul)

DESAGRUPANDO

Para desagrupar um objeto para que seja possível modificar suas partes, como no nosso boneco acima, basta clicar no objeto com o botão direito do mouse e selecionar a opção BREAK APART ou apertar CTRL + B.

CRIANDO TRANSPARÊNCIA EM UMA IMAGEM


Vamos alterar a cor de fundo de uma imagem que tem cor de fundo diferente da área onde ela está inserida.

EX:



Note que a cor de fundo da figura (árvore) é diferente da cor de fundo do nosso projeto. Para deixar a cor branca “transparente” podemos utilizar o MS WORD.

Veja como fazer:

1. Selecione a figura desejada e cole-a no MS WORD
2. Selecione a barra de ferramentas de imagem em Menu Exibir-> Barra de Ferramentas->Imagem
3. Clique no segundo botão da direita para a esquerda  denominado Definir cor Transparente
4. Clique sobre a parte que deseja que seja transparente, neste caso a parte branca da figura
5. Copie novamente a figura, agora no MS WORD
6. Cole-a no FLASH
7. Veja como ficou:



8. Outra forma de realizar a transparência seria utilizar a borracha, como já explicado em Para apagar uma figura ou parte dela:

IMPORTANDO FIGURAS SALVAS COMO ARQUIVO.

Para importar uma figura salva na HD, vá ao menu FILE->IMPORT->IMPORT TO STAGE.

DESMEMBRANDO UM TEXTO


Em algumas situações necessitamos modificar as letras de um texto, ou mesmo animá-las uma a uma. Uma forma simples de fazer isso é criando um texto e desmembrando-o. Veja:

1. Digite um texto qualquer utilizando a ferramenta de texto **A** de preferência grande.
2. Após digitar o texto ele deverá ficar assim:

TESTE

3. Selecione-o e pressione CTRL-B para dividi-lo em caracteres. Veja como ficará:

T E S T E

4. Já é possível alterar o tamanho das letras individualmente selecionando para isso a ferramenta FREE TRANSFORM 

5. Para realizar alterações na forma das letras, pressione novamente CTRL-B. Veja:

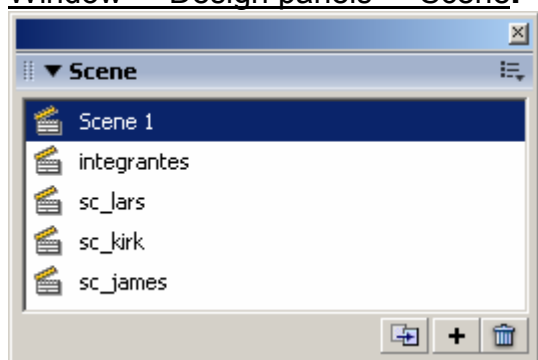
!T\$T!E!

6. Agora é possível alterar inclusive a forma de uma única letra, distorcendo-a, alterando sua cor, etc.

TESTE

CENAS OU SCENES

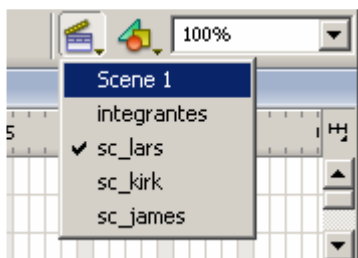
As cenas servem para dividir uma animação em partes, como acontece em um filme. Dependendo da animação, ela pode ficar muito grande e seu tamanho pode atrapalhar o desenvolvimento do projeto. Uma das alternativas é a criação de cenas, onde os frames e layes em comum são colocados na mesma cena. Para exibir a tela de controle de cenas pressione **SHIFT + F2** ou menu Window -> Design panels -> Scene.



Lista de cenas do projeto

Nesta tela é possível criar e apagar cenas através dos botões localizados no rodapé da tela.

Durante o desenvolvimento pode-se alterar a cena atual clicando-se no botão Edit Scene localizado no topo da tela.



PASTAS OU LAYER FOLDERS

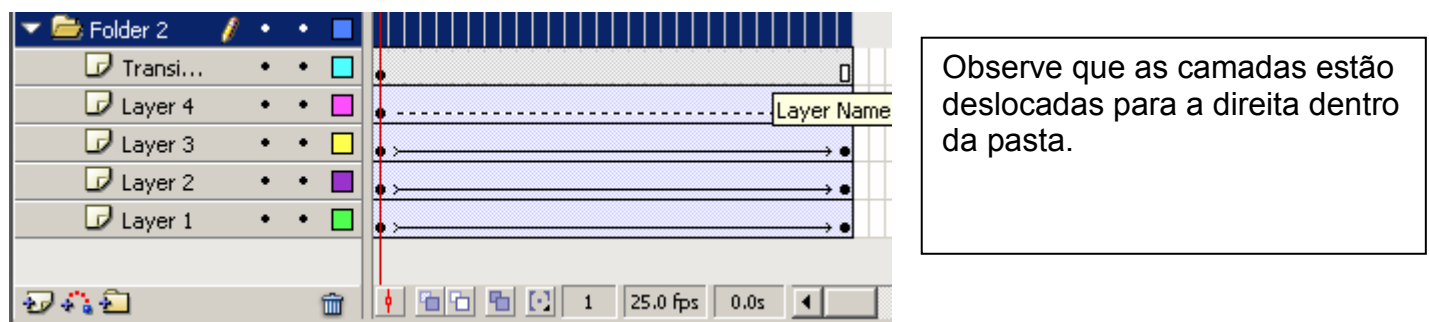
Outra forma de organizar o projeto é a utilização de Layers do tipo FOLDER. Com ela é possível deixar a tela mais “limpa” diminuindo a poluição visual causada no desenvolvimento de grandes projetos.

A figura abaixo exibe um projeto com algumas layers.

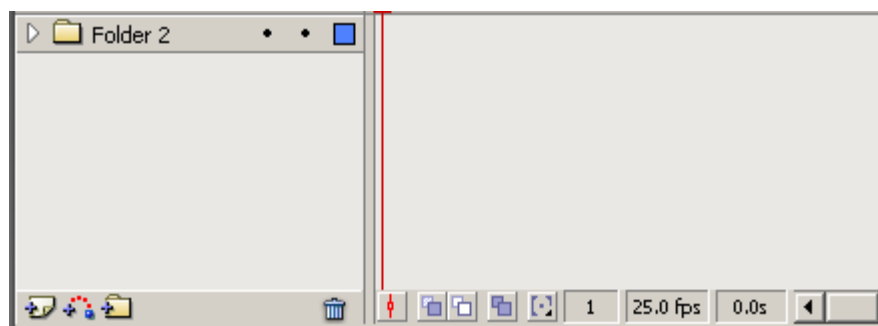


Podemos organizar todas estas camadas em uma pasta ou folder. Para criar uma pasta clique em **Insert-> Time Line -> Layer Folder** ou no botão indicado acima.

Depois de criada a pasta, arraste todas as camadas para a pasta.

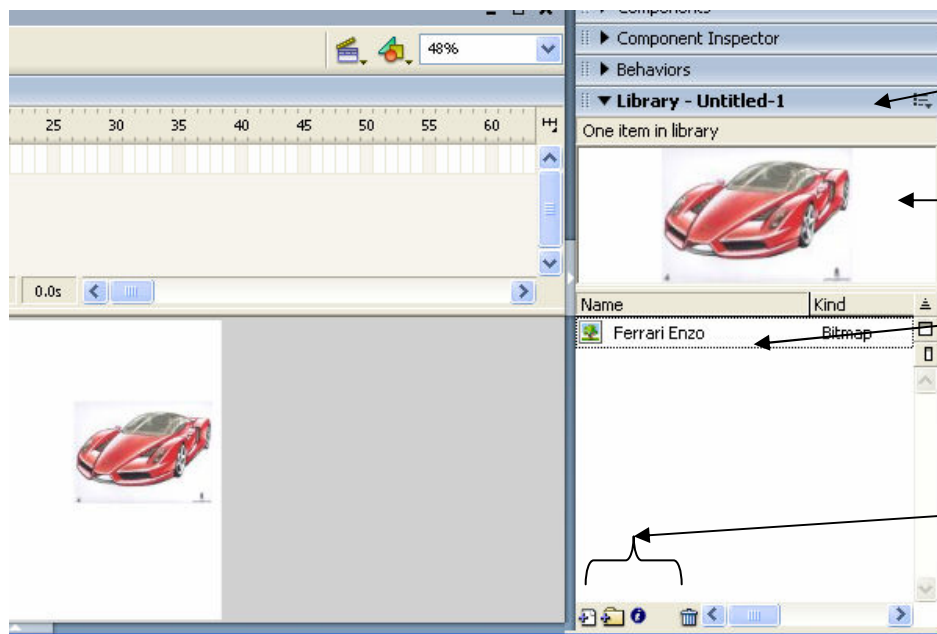


A pasta pode ser expandida ou fechada para liberar espaço. Na figura acima ela está expandida, já na figura abaixo ela está fechada.



A BIBLIOTECA DE OBJETOS DO USUÁRIO (LIBRARY)

Todas as figuras, sons, vídeos, etc. inseridos em seu projeto são organizados em uma biblioteca do Flash. Para acessar a biblioteca pressione CTRL-L ou então menu WINDOW->LIBRARY. Ela fica visível do lado direito da tela. Quando for necessário incluir a mesma figura em seu projeto, utilize aquelas que já foram importadas para a biblioteca. Isso diminui o tamanho final do seu projeto.



Observe a Biblioteca (Library) do lado direito.

O item selecionado é exibido nesta área.

É possível dar nomes aos itens da biblioteca, simplesmente dando um duplo clique sobre o nome.


Estes botões permitem a inclusão e remoção de novos elementos.

MOVIE CLIPS

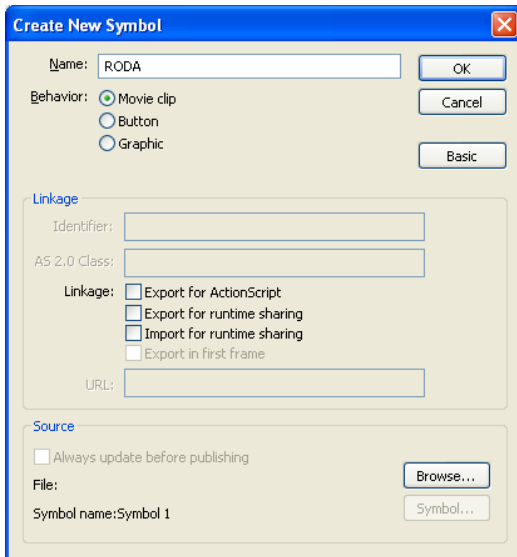
Imagine a seguinte situação: Você precisa fazer uma animação em um carro, fazendo- sair de uma lado da tela ao outro. Até aí tudo bem, podemos criar uma animação por interpolação. Porém, imagine que as rodas deste carro devem estar girando durante a animação. Para realizar este trabalho, onde temos parte de nossa animação que também serão animadas, podemos utilizar os **movie clips**. Os **movie clips** são como GIFS animados. Eles são construídos à parte e depois adicionados ao nosso projeto. Vamos construir o seguinte projeto: Um automóvel vai ir de um lado da tela ao outro e suas rodas ficarão girando, dando a impressão que o carro realmente está se movendo, e não “flutuando”.

1. Encontre um carro, de preferência de perfil para que possamos animar suas rodas.



2. Encontre também uma roda, de preferência com fundo branco, mas não a cole no palco.
3. Antes de realizar a animação com o carro, vamos criar a animação para a roda.
 - a. Primeiro, exiba a LIBRARY pressionando CTRL-L caso esta não esteja visível do lado direito da tela.
 - b. Clique sobre este botão  que fica no canto inferior esquerdo da LIBRARY. A seguinte tela surgirá:

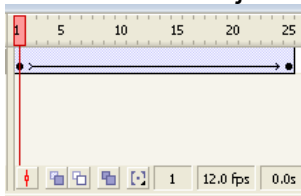





- c. Digite um nome na opção NAME.
- d. Em **Behavior** selecione MOVIE CLIP
- e. Clique em OK
- f. Observe que na parte de cima da tela aparece:



- g. Observe que o flash iniciou um novo projeto, onde devemos criar uma animação para a nossa roda. Tente desenhar centralizado sobre a marca + que aparece no centro do palco.
- h. Veja que você pode retornar ao projeto principal clicando em SCENE1. Se fizer isso, para voltar ao desenvolvimento deste movie clip você deverá executar um duplo clique sobre ele na LIBRARY
- i. Agora precisamos fazer uma animação simples com a roda, por exemplo, podemos fazer uma animação por interpolação. Primeiro cole a roda, vá ao frame 20 e pressione F5, clique com o botão direito e escolha **Create Motion Tween**, no último frame insira um **key Frame**. Agora, selecione o primeiro frame e no painel propriedades indique **CW** na caixa **ROTATE** além de indicar a quantidade de rotações na opção **Times**. Veja como ficará este movie-clip:



- j. Para testar o movie-clip clique no palco e pressione ENTER, ou pressione CTRL + ALT + ENTER ou acesse o menu CONTROL->TEST SCENE

4. Terminado o MOVIE-CLIP podemos voltar ao nosso projeto principal clique em 
5. Acesse a biblioteca, selecione o MOVIE CLIP e arraste-o para o palco, colocando-o sobre as rodas do carro. Não é necessário remover as rodas originais do carro! Apenas cole por cima a nova roda. Veja como ficará:



6. Agora, para tornar nosso objeto único podemos agrupá-lo. Para fazer isso selecione todos os objetos e pressione CTRL-G. O contorno azul indica que o objeto foi agrupado. Veja:




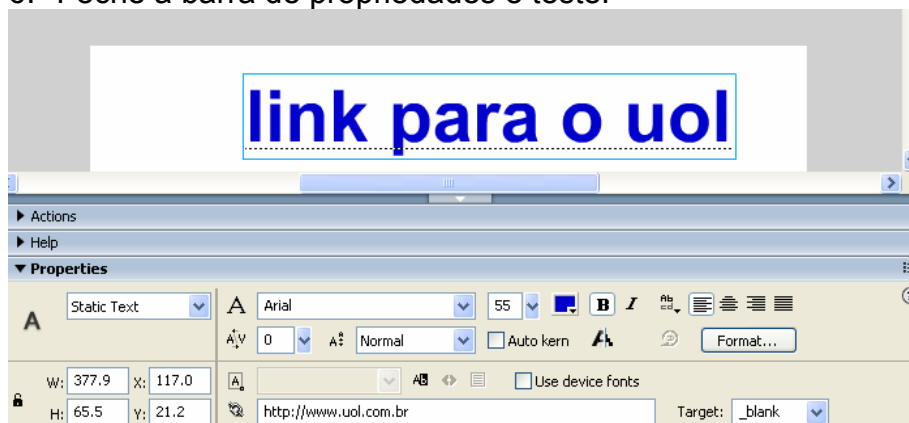
7. Agora podemos realizar uma animação por interpolação no nosso carro e suas rodas estarão se movimentando independentemente!

Como pudemos observar, os MOVIE CLIPS permitem que você crie objetos animados para utilizar em seus projetos de forma simples. Visto que ele tem sua linha do tempo própria, podemos criar animações independentemente da animação principal.

CRIANDO LINKS

Para criar um link faça o seguinte:

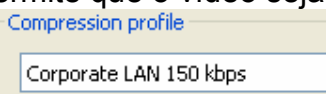
1. Digite um texto qualquer
2. Abra a barra de propriedades
3. Selecione a ferramenta de seleção 
4. Digite no campo LINK um endereço. Ex: <http://www.uol.com.br> O link funciona da mesma forma que no HTML. Podemos inclusive fazer links para vídeos, fotos, programas, etc.
5. Observe que aparecerá uma linha pontilhada sob o texto indicando a existência do link.
6. Feche a barra de propriedades e teste.



MANIPULANDO VÍDEOS

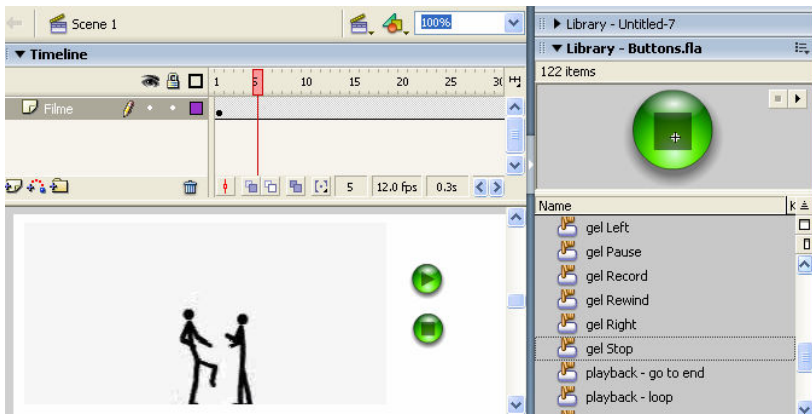
O flash é capaz de reproduzir uma grande variedade de formatos de vídeo, entre eles o MPEG e o AVI. Vamos criar um projeto para reproduzir um vídeo.


1. Primeiro precisamos importar um arquivo de vídeo. Vá ao menu FILE-> IMPORT-> IMPORT TO LIBRARY e escolha o arquivo de vídeo que deseja importar.
2. Em seguida surgirá uma tela com 2 opções: a primeira opção permite que o vídeo seja importado diretamente, já a segunda permite que se faça algumas modificações no vídeo. Escolha a primeira opção.
3. A tela seguinte permite que o vídeo seja otimizado para determinados tipos de conexão.




Escolha a opção

4. Após o processo de importação o vídeo estará disponível na biblioteca (LIBRARY). Para acessá-la pressione CTRL + L. Ela surgirá, como já mencionado antes, do lado direito da tela.
5. Insira o vídeo no palco, arrastando-o da biblioteca. Se o vídeo for muito longo o flash lhe perguntará se deseja ajustar a Time Line. Responda YES . Já é possível executar o projeto e ver o filme. Porém perceba que o filme é iniciado automaticamente.
6. Agora são necessários botões para controlar o início e o fim da reprodução do filme. Primeiro criaremos uma nova camada para acomodar os botões. Crie e renomeie-a para BOTÕES.
7. Selecione 2 botões na biblioteca de botões do Flash em : WINDOW->OTHER PANELS->COMMON LIBRARIES->BUTTONS. Ela aparecerá do lado direito da tela. Veja:



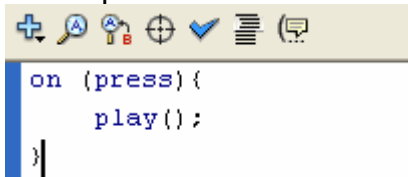
8. Selecione apenas os botões representados pelo símbolo 
9. Selecione a nova camada e arraste os botões (um de PLAY e outro de STOP) para ela como na figura ao lado.
10. Agora precisamos programar algumas coisas.

11. Primeiro devemos fazer com que o filme não inicie automaticamente. Para tanto deveremos realizar uma programação especial no primeiro FRAME da camada do Filme.

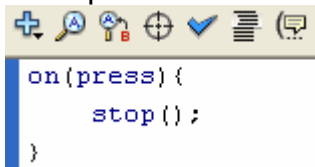
12. Selecione o primeiro frame da camada FILME, abra o painel ACTIONS que fica na parte debaixo da tela junto com o painel de PROPRIEDADES e digite: **Stop()**; Respeite as letras maiúsculas e minúsculas e insira o ponto-e-vírgula no final. Observe que existe agora uma pequena letra “a”  indicando que existe uma programação neste frame.

13. Agora precisamos programar os botões. Vamos primeiro programar o botão PLAY.

14. Clique sobre o botão PLAY e no painel ACTIONS digite:



15. O procedimento é semelhante para o botão STOP. Selecione-o e no painel ACTIONS digite:



16. Pronto! Execute o projeto e veja como ficou!

CRIANDO SITES

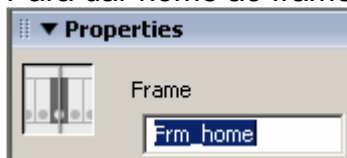
O Flash é uma ferramenta muito utilizada na criação de sites pela sua simplicidade e eficiência. Vamos entender como funcionam os sites no flash.

Quando uma animação é executada ela não pára até que termine. Porém, quando desenvolvemos sites, o flash deve “estacionar” em um frame e ficar aguardando uma ação do usuário para que ele vá executar uma animação ou ir para outro frame. Assim, para fazer o flash parar de executar a animação nós devemos inserir o seguinte código actionScript no último keyframe da animação:

stop();

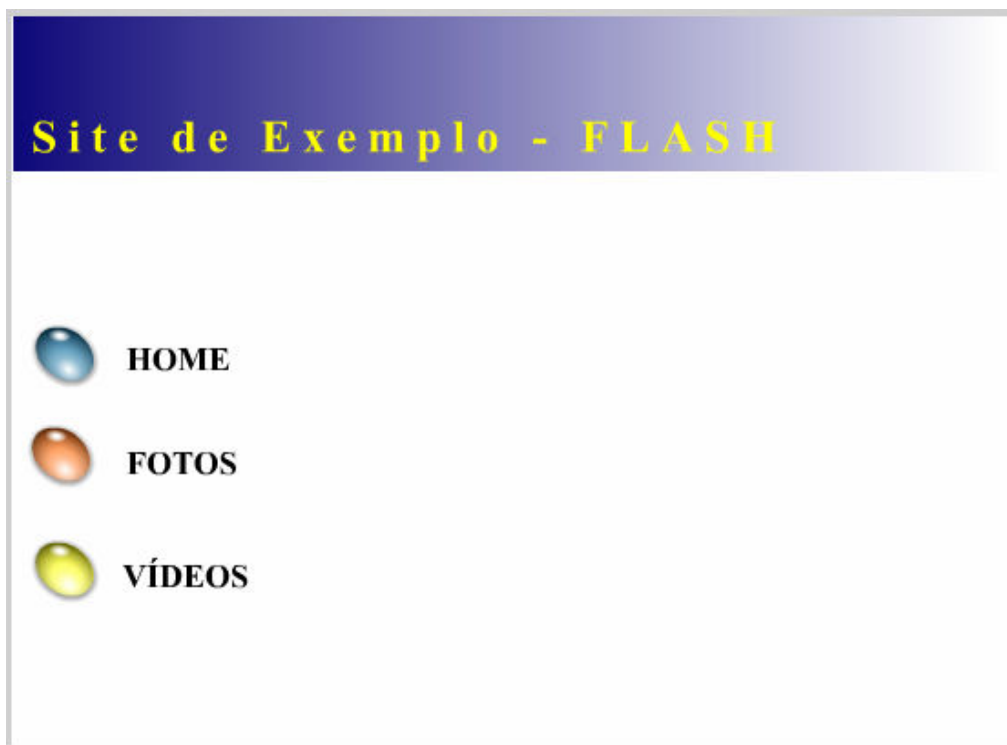
Outro detalhe é que durante o desenvolvimento nós faremos várias vezes referências via código aos frames. Para facilitar este processo nós daremos nomes à eles. Os nomes não devem iniciar com números, ser acentuados ou utilizar caracteres especiais como @,/,*,&,\$,etc... Apenas o caractere _ é permitido. Outro detalhe é iniciar o nome do frame com **frm** pois isso ajudada na identificação. Exemplo de nomes **válidos**: frm_fotos, frm_home. Nomes **inválidos**: 122, 12_home, é_o_1º.

Para dar nome ao frame, clique em um frame e vá ao painel de propriedades.



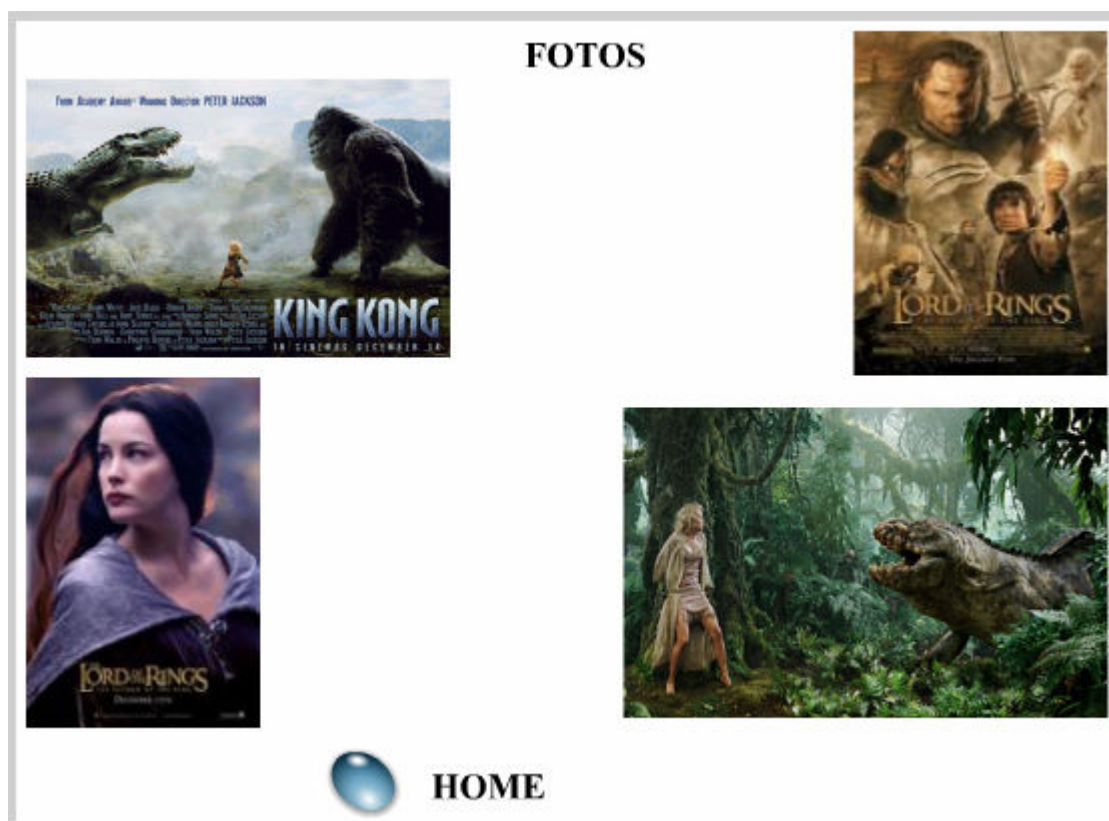
Agora será explicado, passo a passo, como construir um site simples.

Primeiro, inicie um novo projeto e monte uma tela inicial, colocando 3 botões.
Ex:



Para acessar os botões menu: **WINDOW -> OTHER PANEL -> COMMOM LIBRARIES -> BUTTONS**

Insira um segundo Frame em branco e crie uma tela com fotos, inclusive com um botão para Home, como a tela abaixo:



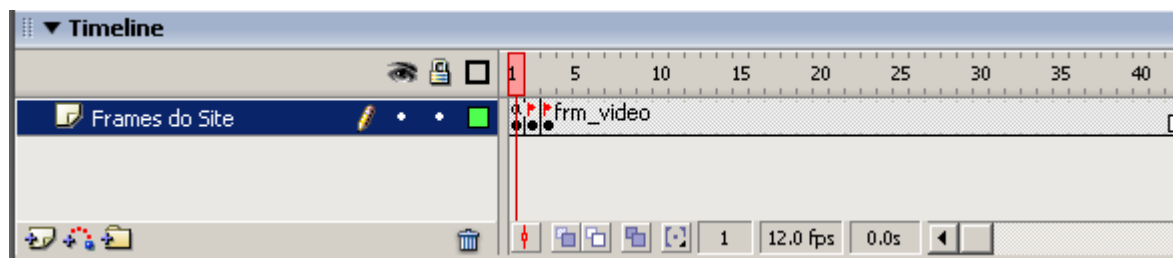
Crie outro frame em branco e insira um vídeo nele.



Nomeie os frames como segue abaixo:

Primeiro frame: **frm_home**
Segundo frame: **frm_fotos**
Terceiro frame: **frm_video**

A Timeline deverá estar com a seguinte aparência:



Observe os 3 keyframes:

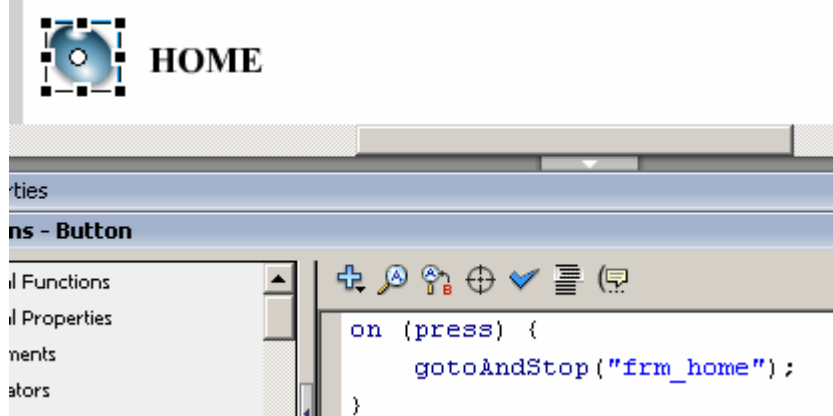
Cada um contém uma página do site.

Agora vamos à codificação.

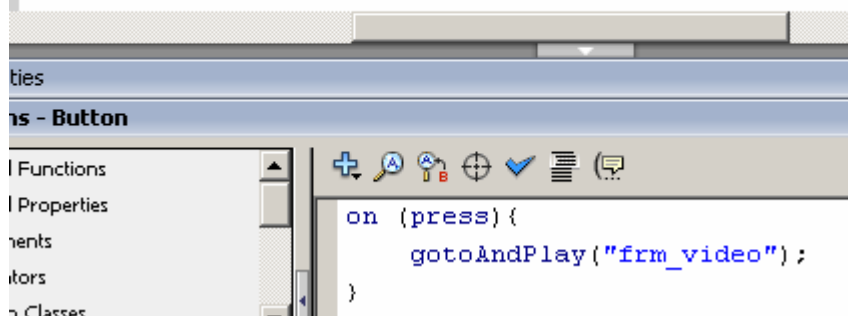
Primeiro precisamos garantir que o site irá parar na primeira página assim que ele for iniciado, para tanto clique no primeiro frame (frm_home), vá ao painel actions e digite:

stop();

Agora precisamos programar os botões da página inicial. Veja a programação abaixo:



VÍDEOS



Observe que o botão para a página de vídeo utiliza o comando `gotoAndPlay` e não `gotoAndStop` como nos outros botões. Isso acontece porque ao se exibir a tela de vídeo é preciso que seja executado o play para que o vídeo passe, diferente de fotos e home, que são estáticas.

Na tela de fotos há um botão home para retornar à página inicial. A programação deste botão é:



A página de vídeo não contém o botão home porque assim que o vídeo termina ele automaticamente retorna à página inicial. O flash continua executando e só pára porque no primeiro frame contém a instrução `stop()`.

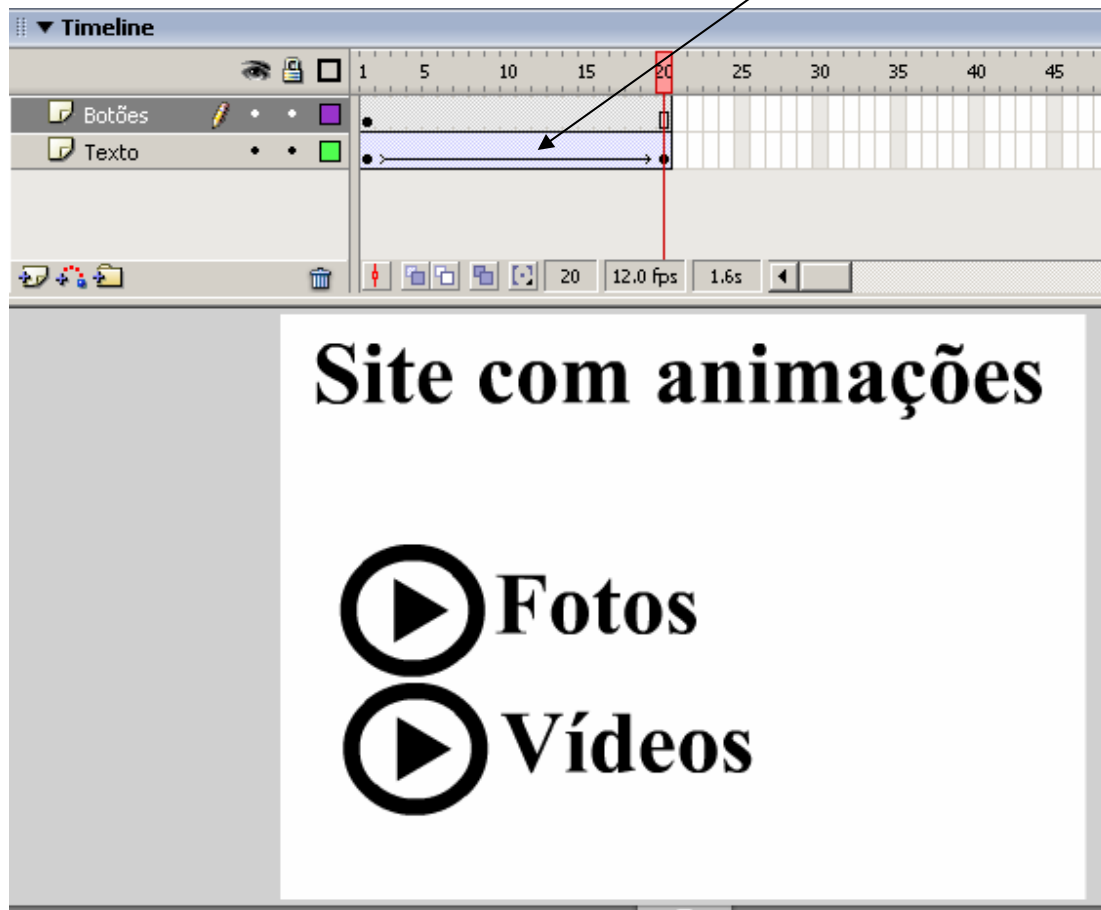
ps: Nos comandos `gotoAndPlay` e `gotoAndStop` você pode usar o nº do frame no lugar do nome, porém isso pode gerar mais trabalho no caso dos frames mudarem de posição. Por exemplo, o comando acima `gotoAndStop("frm_home");` poderia ser alterado para `gotoAndStop(1);` visto que a página Home está no frame 1.

CRIANDO SITES COM ANIMAÇÕES

Ao criar sites com animações, a forma mais fácil é utilizando SCENES ou CENAS. Assim nós podemos construir cada página do site em uma cena diferente.

Ex:

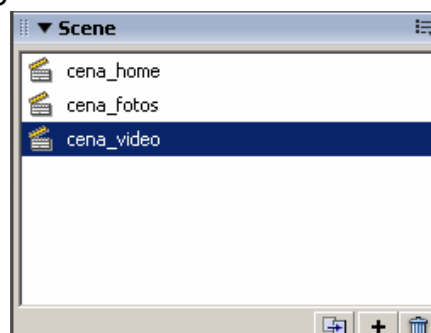
Página Inicial:



Agora vamos criar a página de FOTOS em outra CENA, para exibir a tela de cenas pressione **SHIFT + F2** ou menu Window -> Design panels -> Scene.

Altere o nome das cenas clicando 2 vezes sobre o nome e digite:

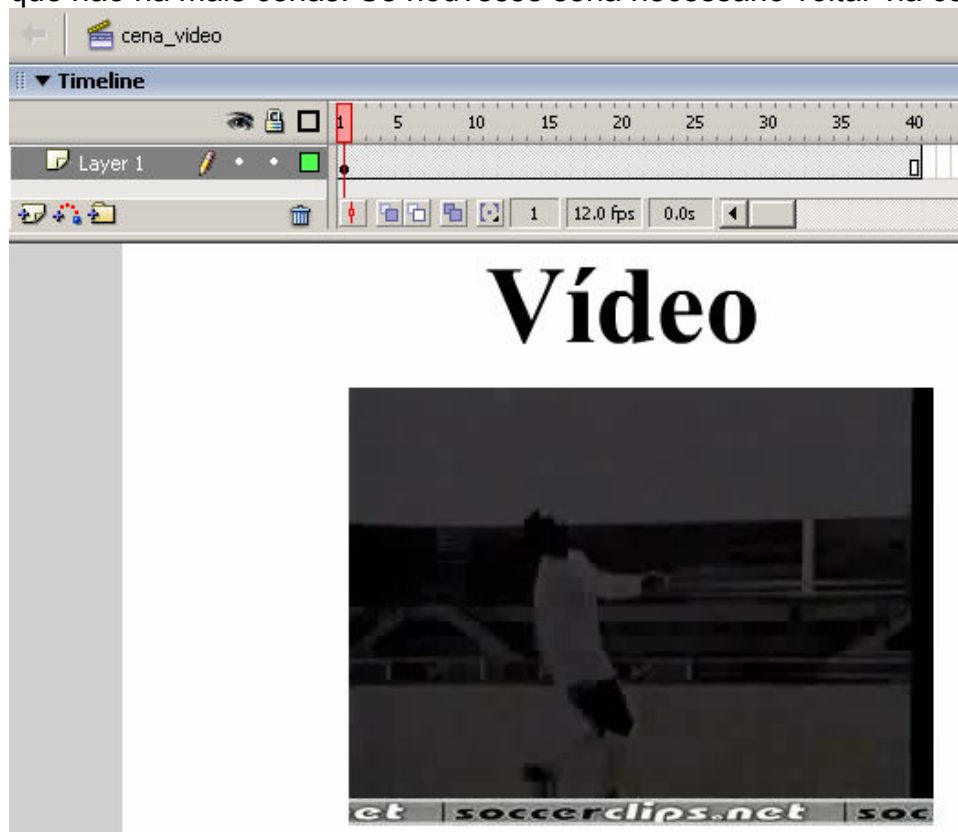
cena_home -> para o home
cena_fotos -> para as fotos
cena_video -> para o vídeo



Após criar o home, vamos criar a página de fotos. **NÃO ESQUEÇA DE CRIAR ESTA PÁGINA NA CENA CENA FOTOS!!!!**

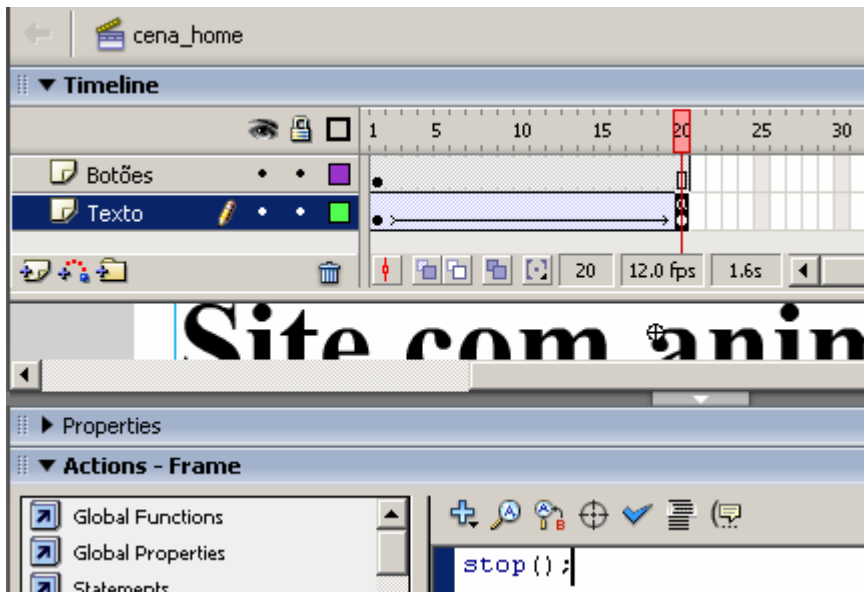


Na página de vídeos não há diferenças. Crie uma página e se quiser coloque um botão voltar, mas não é necessário, pois ao terminar o vídeo ele voltará automaticamente para a página inicial visto que não há mais cenas. Se houvesse seria necessário voltar via código.

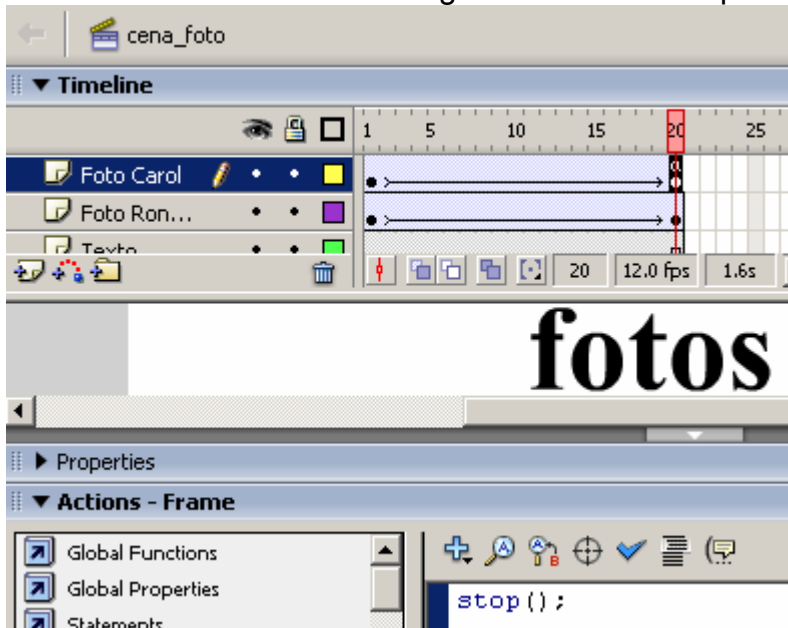


Agora vamos à programação.

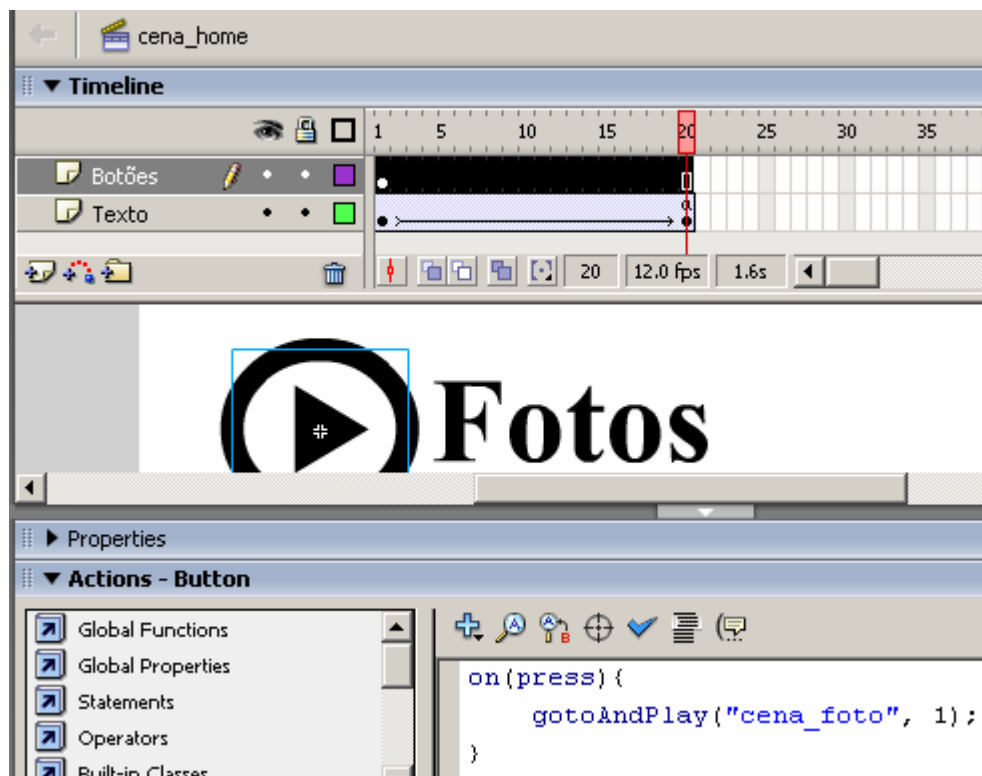
Primeiro precisamos garantir que todas as páginas parem após suas animações. Para tanto devemos inserir o comando **stop();** no último keyFrame. Para isso, selecione o último keyframe da maior camada e digite o comando **stop();** no painel actions.



Nas fotos também devemos digitar o comando stop. Veja:

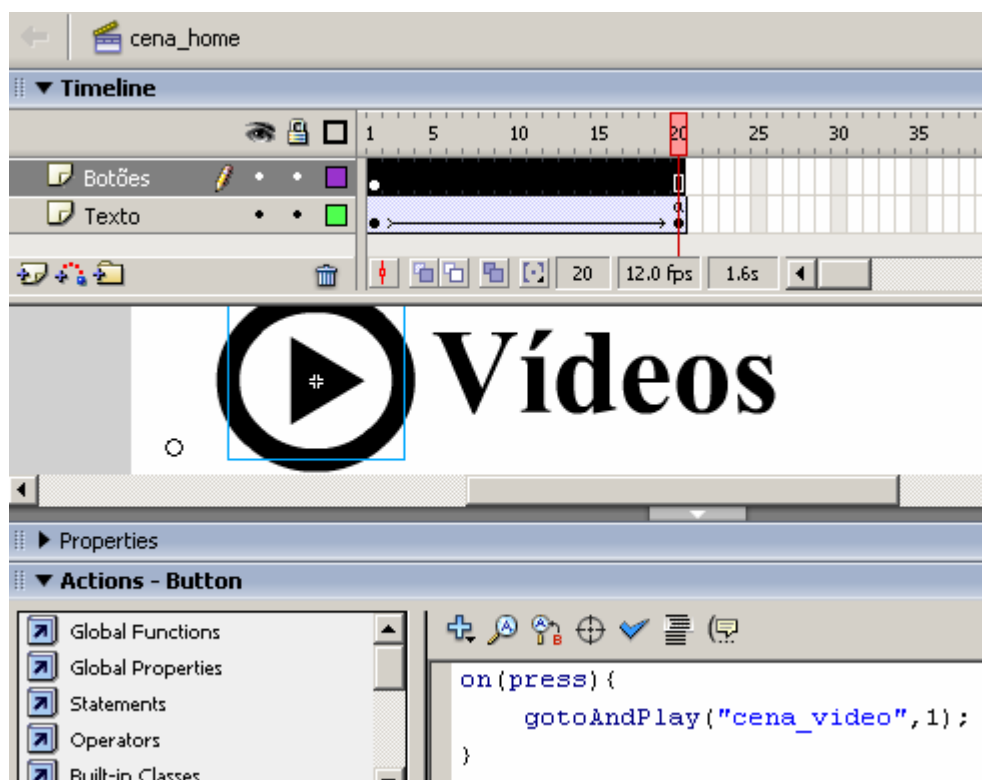


Agora vamos programar os botões que mudam as páginas do site. Primeiro vamos programar os botões da página inicial:

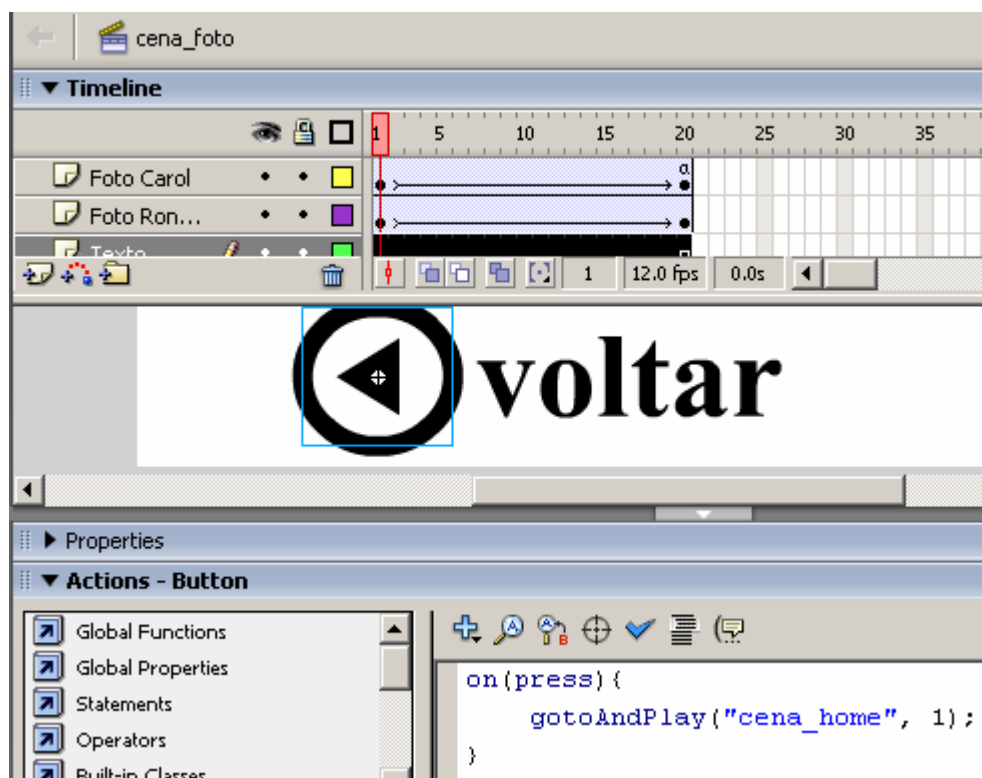


Observe que agora no comando `gotoAndPlay` devemos informar o nome da cena e o nº ou nome do frame.

E tem que ser `gotoAndPlay` senão ele não executará a animação que existe na página de fotos.



E por último devemos programar o botão HOME da página de fotos:

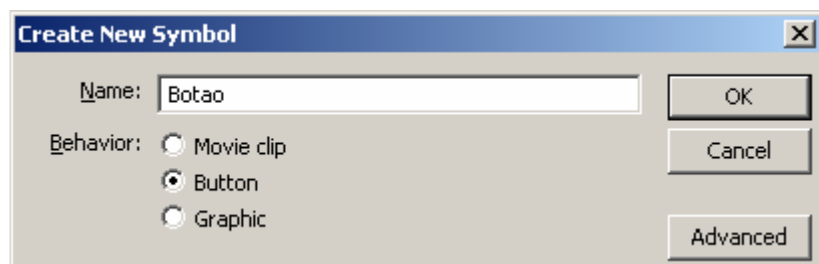


CRIANDO BOTÕES

O Flash possui uma grande quantidade de botões à disposição, porém isso não impede que nós possamos criar nossos próprios botões personalizados. Para criar um botão vá à biblioteca (CTRL-L)

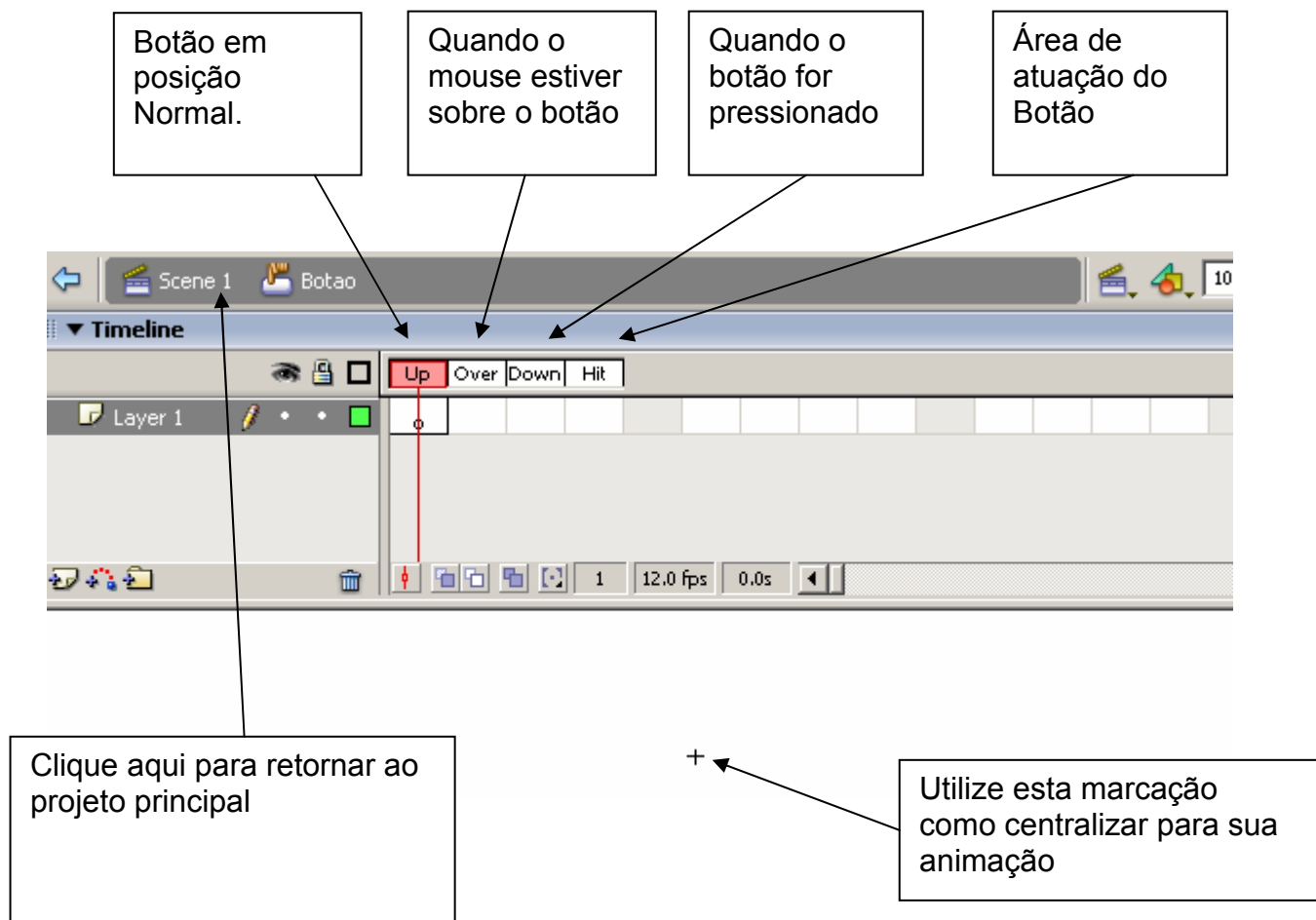


e clique no botão que está localizado na parte inferior esquerda da Library, ou então pressione **CTRL + F8**.



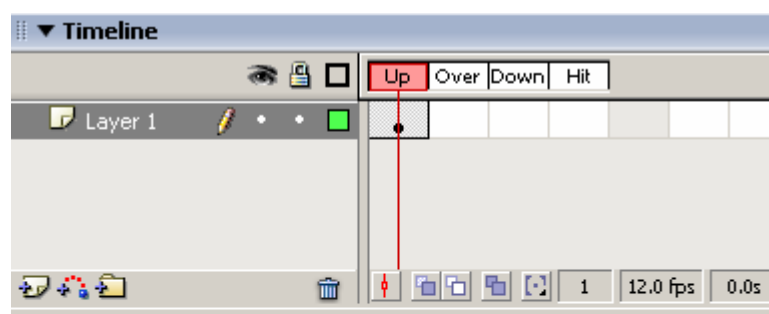
Selecione a opção **BUTTON** e digite o nome na opção **Name**.

Após clicar em OK surgirá a seguinte tela:



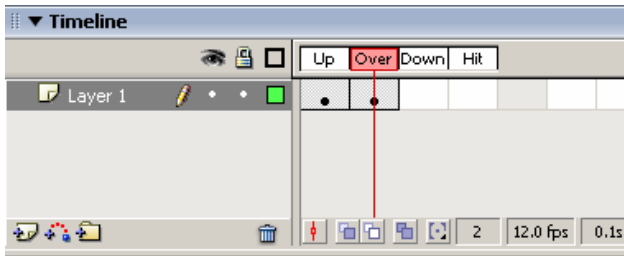
Você pode utilizar desenhos, figuras, sons e até movie-clips para montar seus botões. Você também pode criar várias camadas na produção de efeitos.

Para criar um botão simples faça o seguinte:

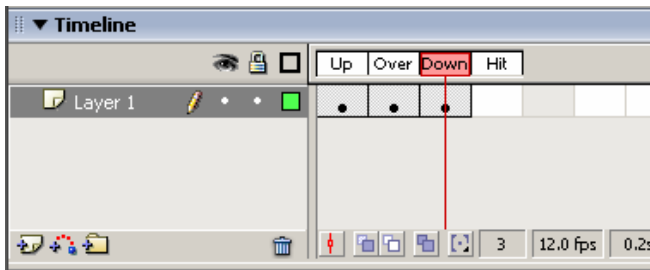
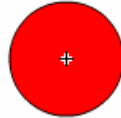


Desenhe um círculo no primeiro frame do botão (**UP**)

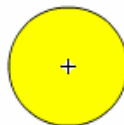




Agora insira um KEYFRAME e no frame **OVER** altere a cor do círculo.



Insira outro KEYFRAME e no frame **DOWN** altere novamente cor do círculo.

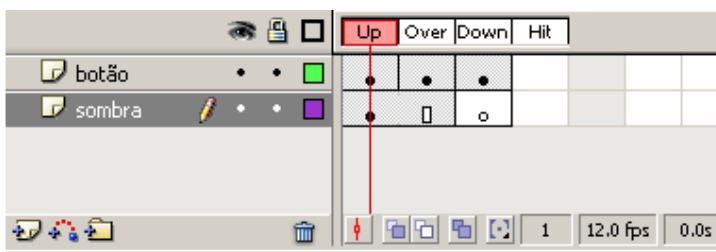


Agora volte ao projeto principal como mostrado acima e insira um botão no projeto. Teste e veja como ficou.

Se quiser aumentar ou diminuir a área de atuação do botão, insira um KEYFRAME no frame **HIT** e então aumente ou diminua o tamanho do círculo.

ATENÇÃO: QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NO BOTÃO SERÁ REFLETIDA EM TODOS OS LUGARES ONDE O BOTÃO FOI UTILIZADO!!!!

Para voltar a editar o Botão, vá a biblioteca e dê um duplo-clique sobre o botão.



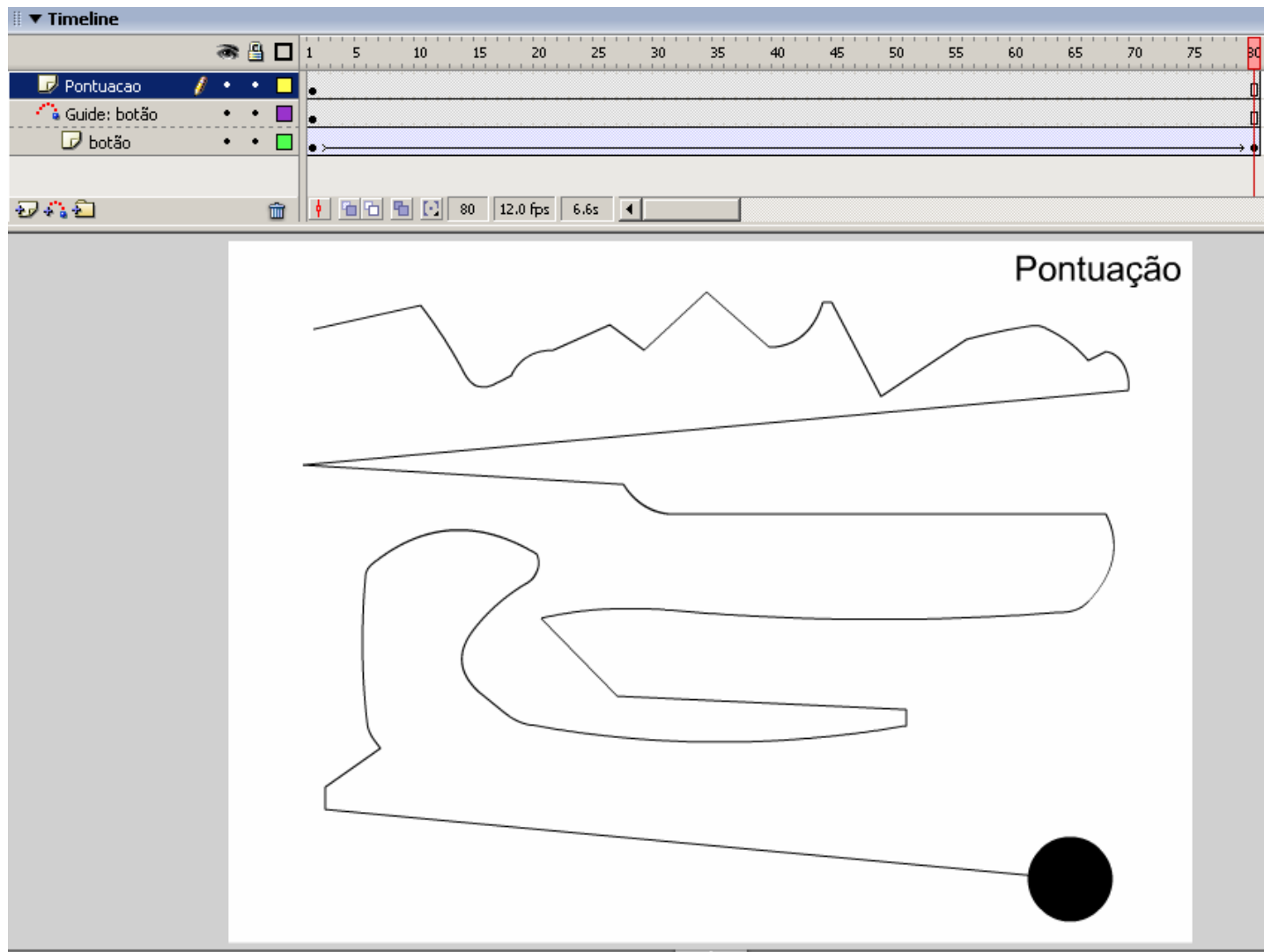
Um exemplo de botão com sombra. Observe que foram utilizadas 2 camadas.

Veja que no frame **DOWN** a sombra não é exibida, pois quando o botão é pressionado a sombra realmente deve desaparecer.



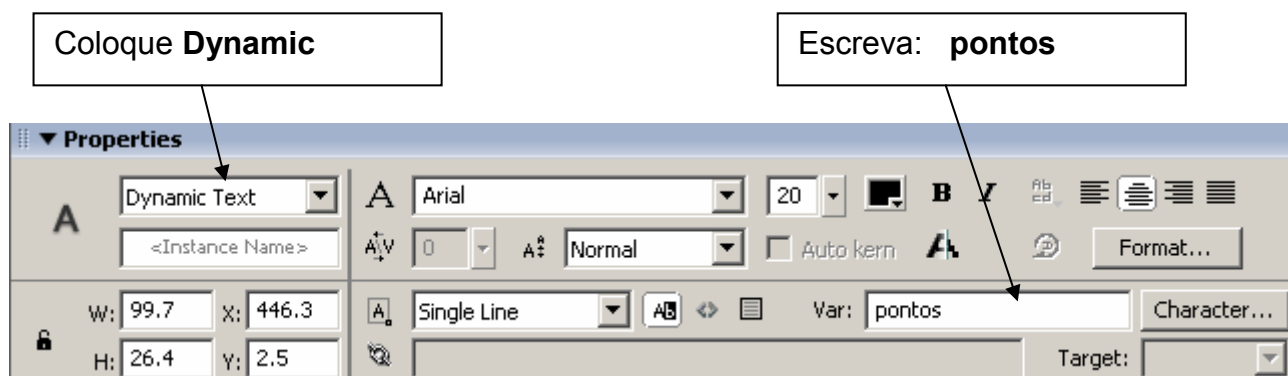
CRIANDO JOGOS

Criando um jogo simples: DIGITE TODOS OS COMANDOS EM MINÚSCULO!!!!



Monte uma tela parecida com a acima. Atenção aos seguintes detalhes:

- O círculo preto é um botão. Pode usar um botão pronto ou crie um.
- Crie uma animação para ele com uma camada guia.
- Em uma outra camada insira um texto “pontuação” e altere as propriedades:



- No primeiro keyFrame da camada botão insira o seguinte código:
var pontos = 0;
- Programe no botão o seguinte código:
on (press) {
 pontos = pontos + 1;
}
- No último KeyFrame da camada botão insira o seguinte código:
stop();

Você pode, por exemplo, **criar uma cena para GAMEOVER e uma cena para FINAL** e estipular uma quantidade de pontos para chegar ao final ou perder o jogo (GameOver). As alterações para tanto ficariam assim:

- Programe no botão o seguinte código para que o jogo acabe ao chegar nos 10 pontos.

```
on (press) {
    pontos = pontos + 1;
    if ( pontos > 10) {
        gotoAndPlay("FINAL", 1);
    }
}
```

- Se ele chegar ao último keyframe é porque ele não atingiu a pontuação necessária para terminar o jogo, isso significa que ele perdeu. No último KeyFrame da camada botão insira o seguinte código:

```
gotoAndPlay("GAMEOVER", 1);
```

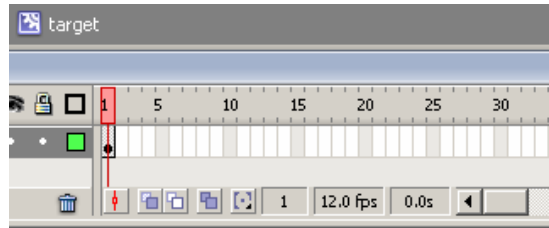
NÃO ESQUEÇA DE CRIAR AS CENAS GAMEOVER E FINAL !!!

Dicas:

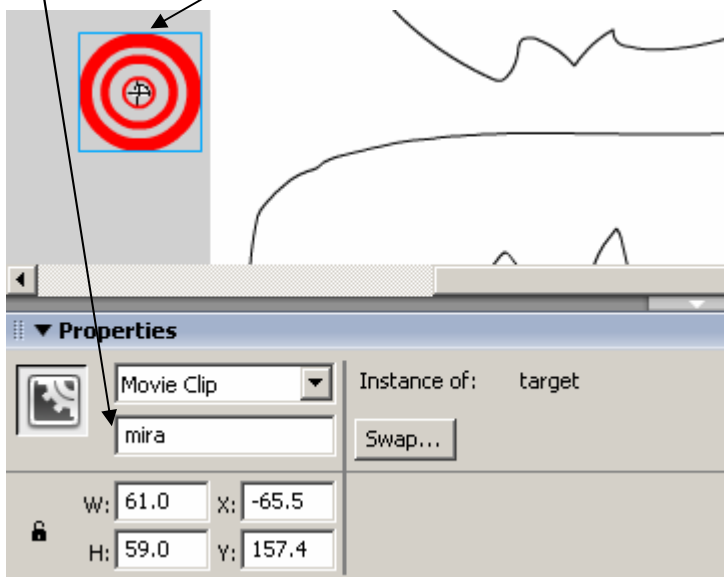
- Nas fases iniciais deixe o jogo mais fácil.
- Nas outras fases você pode aumentar a velocidade, diminuir o tamanho do botão, etc.
- Inserir dois objetos na tela com 2 camadas guias em separado, com pontuações diferentes e percursos também diferentes, é claro!
- Criar uma tela de "aguarde, iniciando o jogo" antes de começar uma cena.
- Permitir ao final do jogo que ele reinicie, colocando um botão para o usuário recomeçar.
- Criar fases secretas caso o usuário consiga uma determinada pontuação.
- Criar um cenário de fundo, animações, etc..
- Inserir sons ao se acertar o botão, músicas, etc.
- Apresentar outros botões com uma pontuação maior no meio do jogo de forma súbita e após alguns segundos sumir com ele.
- Use sua imaginação :-)

EXIBINDO UMA “MIRA” JUNTO COM O CURSOR DO MOUSE

Primeiro, crie um **movie-clip** para representar a “mira”. Não precisa ser animado.



Depois, vá para a cena onde acontece o jogo, crie uma nova camada e coloque nesta camada este movie-clip fora do palco, na parte cinza da tela. Altere nas propriedades seu nome para **mira**



Selecione o **primeiro keyFrame** da camada (pode ser o da camada pontos onde já havia o código para criar a variável) e adicione o seguinte código: (se já houver código, adicione logo abaixo)

```
onMouseMove = function() {  
    mira._x = _xmouse;  
    mira._y = _ymouse;  
    updateAfterEvent();  
}
```

Este processo deverá ser repetido em todas as cenas onde houver o jogo. O mesmo movie-clip pode ser utilizado em todas as cenas, porém o código deverá ser repetido.