

MACROMEDIA FLASH



O Macromedia Flash é um software para criação de animações sofisticadas, onde podemos criar as animações com movimentos, som e interatividade ao mesmo tempo. Com o Flash não temos limitações a barreira é nossa imaginação.

Além disso, o Flash suporta outros tipos de arquivos como bitmap (JPG, GIF, BMP) e sons (WAV), porém quanto mais conteúdos de outros formatos forem inseridos no Flash, maior vai ficar o arquivo, dificultando assim a exibição do projeto.

I - OBJETIVO DO FLASH

O que podemos criar com o Flash?

Além de **animações sofisticadas** para serem inseridas em nosso site, também podemos criar:

- **banners** com propagandas, promoções, divulgações, etc.,
- **botões** com interatividade de som e movimento;
- **layout** inteiro em flash, ou seja, criar o site em flash, utilizando apenas um html para carregar o site;
- **jogos** para Internet.

No Flash podemos utilizar comandos HTML e até mesmo JavaScript para auxiliar em projetos mais complexos.

II - FORMATO DE ARQUIVOS

Quando salvamos um arquivo ou projeto no Flash ele gera um arquivo de extensão **.FLA**, esse formato nos permite editar o projeto no próprio Flash.

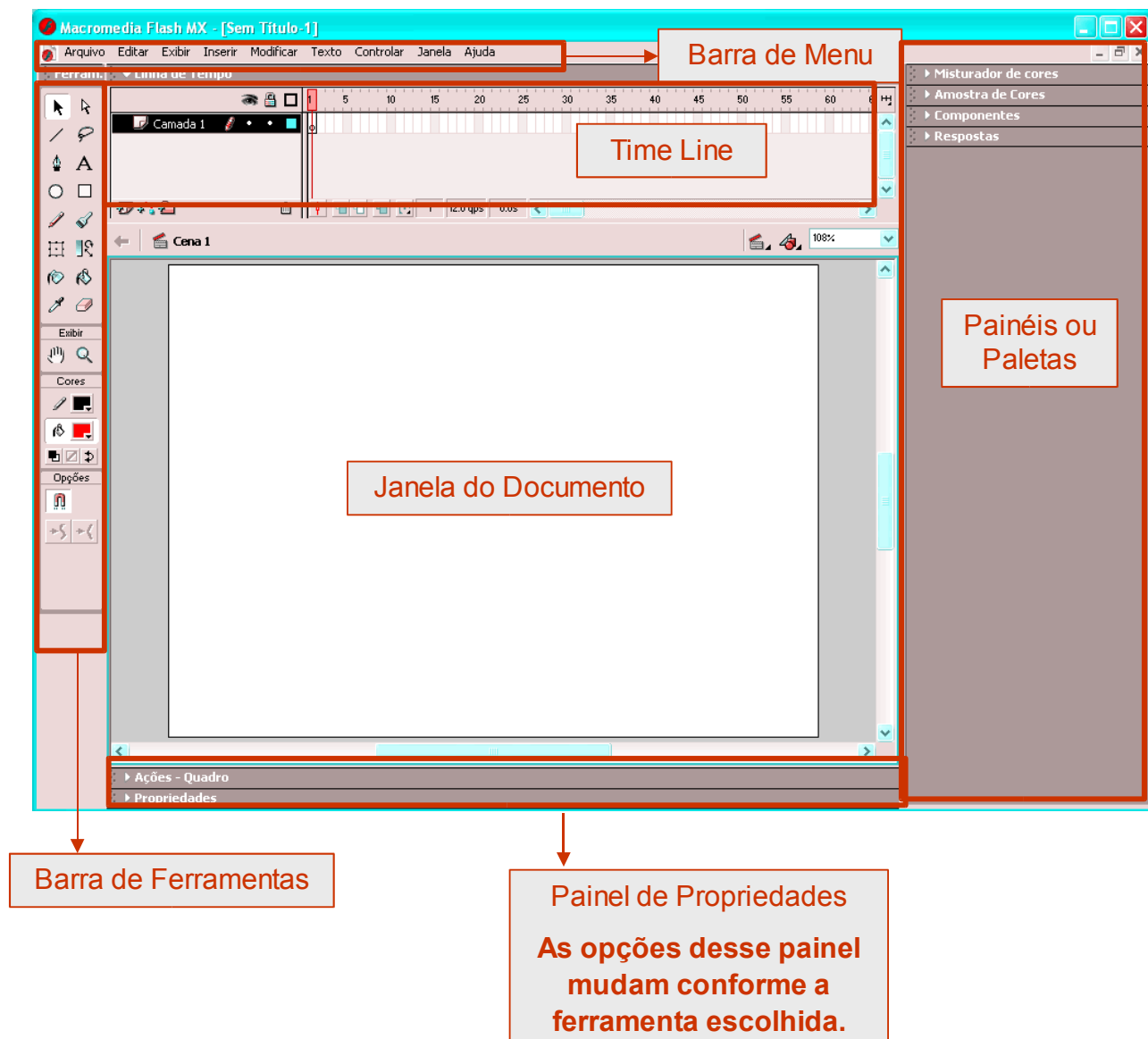
Mas para o Browser não entende esse formato de arquivo, o formato necessário para ser exibido na Internet é o SWF. Para conseguir transformar nosso projeto **FLA** em **SWF** precisamos publicar o projeto. (Esse processo aprenderemos mais adiante.)

Não basta o arquivo estar em SWF, para que funcione, é necessário ter o plugin do Flash instalado na máquina. O Browsers novos já vem com esse plugin, mas se por acaso não estiver instalado na máquina, podemos fazer um Download do plugin através do site da macromedia.

O Macromedia Flash, não gera somente arquivos FLA e SWF, ele também gera arquivos executáveis (EXE), Imagens (GIF, JPG, PNG), entre outros.

III - AMBIENTE DO FLASH

Ao contrário do Fireworks, o Flash já inicia o projeto com um documento. Mas antes de dar início ao trabalho é preciso configurar o tamanho do projeto.



EXERCÍCIO TEÓRICO

1 – O que é Macromedia Flash?

2 – Quais os objetivos do Flash?

3 – Podemos fazer desenhos com o Flash? Quais tipos de desenho?

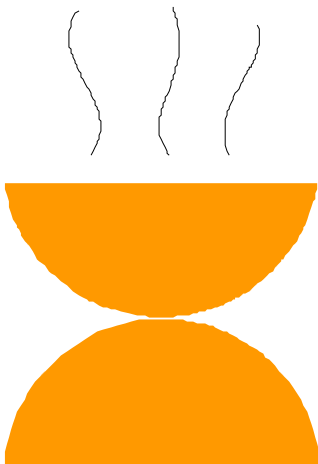
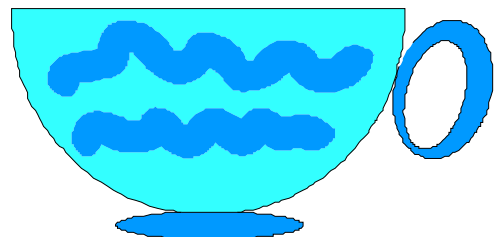
4 – Cite algumas utilizações do Flash?

5 – Quais os formatos de arquivos que podem ser gerados pelo Flash e qual é o formato do projeto Flash?

EXERCÍCIO PRÁTICO

Desenvolva os exercícios a seguir, não deixe de salvar o exercício com o nome do título.

Competência: Saber utilizar as ferramentas de desenho do Flash

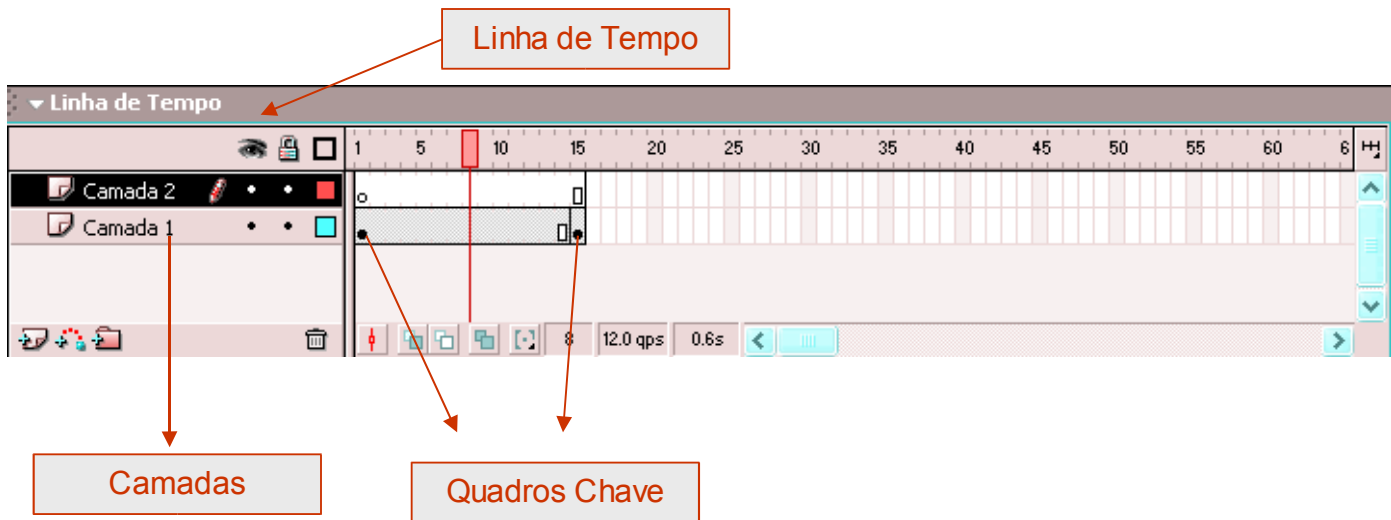
EXERCICIO_FLASH01**EXERCICIO_FLASH02****EXERCICIO_FLASH03****EXERCICIO_FLASH04**

IV – ANIMAÇÃO QUADRO-A-QUADRO



Antes de criarmos uma animação quadro-a-quadro precisamos entender como funciona a Time Line e saber o que é Quadro-Chave.

A Time Line ou Linha de Tempo são os quadros que compõem uma animação e o Quadro-Chave é uma sequência de quadros.

Para organizar nosso trabalho temos as camadas.



Camadas

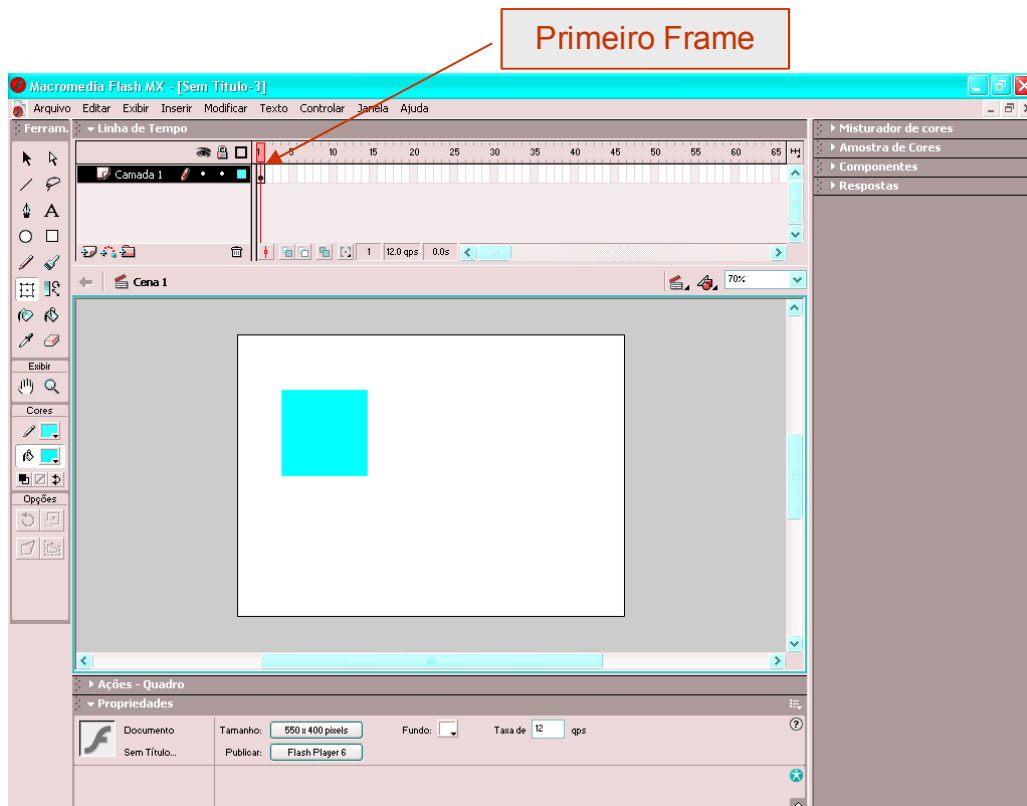
As camadas são como folhas transparentes uma sobreposta a outra. Para criar novas camadas devemos clicar no botão 'Adicionar Camada' que  se localiza na parte inferior das camadas. No mesmo local também temos o ícone para excluir camadas,  devemos sempre prestar atenção na camada que está selecionada.

Para mantermos um projeto organizado, é aconselhável renomear as camadas conforme seu conteúdo.

IV - ANIMAÇÃO QUADRO-A-QUADRO

Antes de iniciarmos vamos entender melhor o que é uma animação quadro-a-quadro. Essa animação é a animação onde vamos mostrar para o Flash, quadro-a-quadro o que ele deve fazer utilizando o quadro chave.

- 1) Inicie um novo projeto e salve como **Exemplo_01**
- 2) No primeiro frame crie um quadrado.



- 3) No segundo frame vamos **copiar** o frame 1 – utilizando a tecla **F6**:
Selecione o frame 2 e tecle F6.



IV - ANIMAÇÃO QUADRO-A-QUADRO

4) Selecione o frame 2 e rotacione e mova o quadrado.

Você vai perceber que no frame 1 temos uma posição do quadrado e no frame 2 temos outra situação.

Faça isso até o frame 10, trocando a posição, cor e rotacionando o objeto quadrado.

5) Posicione o marcador do tempo no frame 1 e tecle Enter.

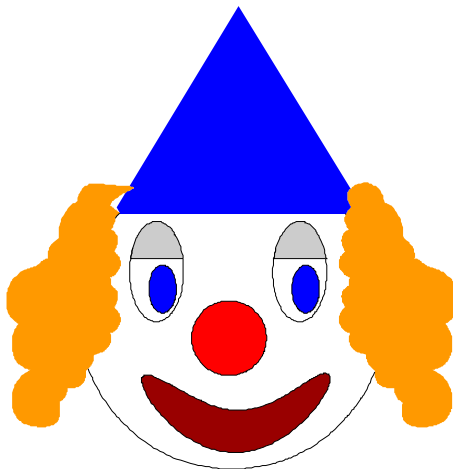
A animação quadro-a-quadro é muito parecido com gif animado, pois precisamos ter todas as posições em detalhes, onde podemos manipular e controlar o movimento que desejamos.

EXERCÍCIO PRÁTICO

Reproduza o palhaço e faça uma animação com os olhos e a boca utilizando quadro-a-quadro.

Competência: Saber utilizar as ferramentas de desenho do Flash e fazer animações quadro-a-quadro.

EXERCICIO_FLASH05



V – INTERPOLAÇÃO

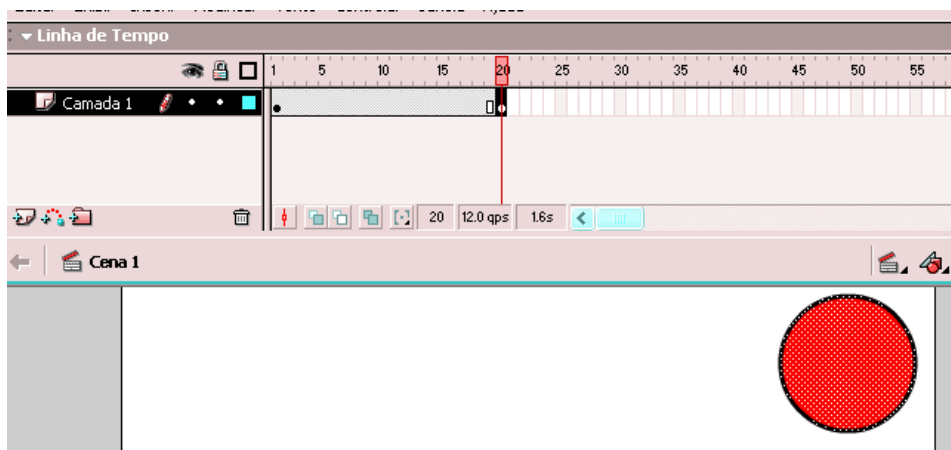
Para termos uma animação com efeito Tweening (transformação gradual) basta definir o primeiro e o último frame e o flash se encarrega de fazer a transformação. Ele faz cálculos para posicionar cada frame.

Temos 2 tipos de interpolação – Movimento e Forma.

A Interpolação **Forma** é para objetos não agrupados e o **Movimento** para objetos agrupados ou símbolos.

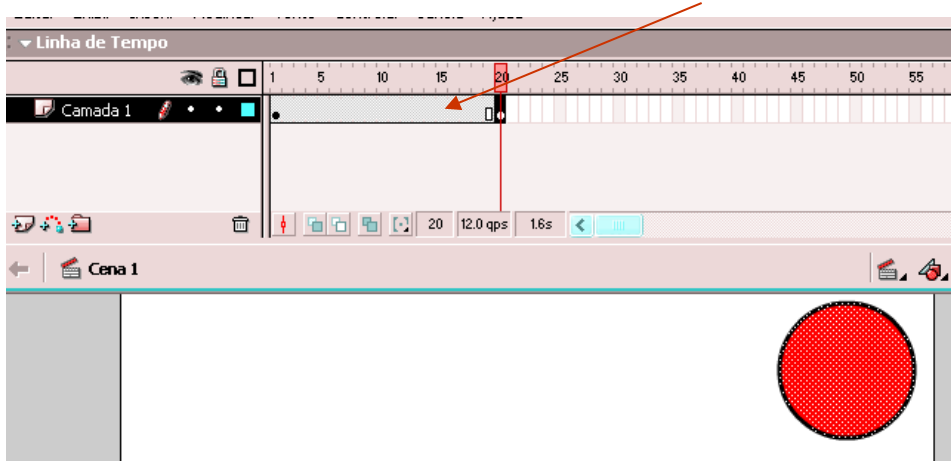
Vamos ver um exemplo de interpolação **FORMA**.

- 1) Abra um novo documento do Flash e salve como **Exemplo_02**
 - 2) No frame 1 crie um círculo no canto esquerdo da área do documento.
 - 3) Selecione o frame 20 e copie do frame 1 **utilizando F6**.
 - 4) Selecione o objeto (círculo) do frame 20 com o ponteiro e arraste para o canto direito da área de trabalho.
- A time line ficará assim:

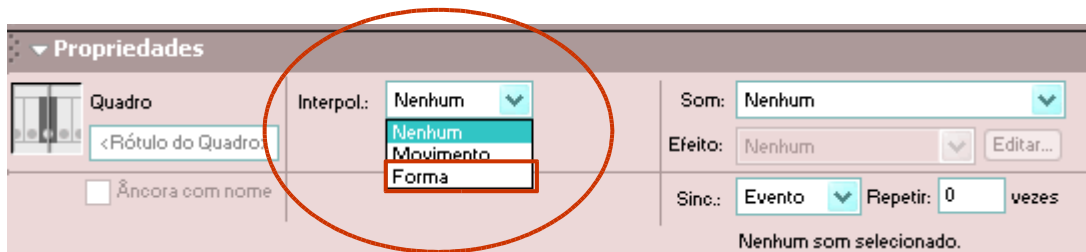


V – INTERPOLAÇÃO

5) Clique em qualquer lugar na área cinza da linha de tempo.



6) Na barra de propriedades selecione **Forma** no campo Interpol,



7) Posicione o cursor no frame 1 e tecle Enter.

Experimente trocar a cor do círculo, modificar sua forma e até adicionar outro objeto no frame 20.

8) Crie uma nova camada e nessa nova camada faça uma animação com letras, lembrando que devemos desmembrar a palavra utilizando Ctrl + B.

V – INTERPOLAÇÃO

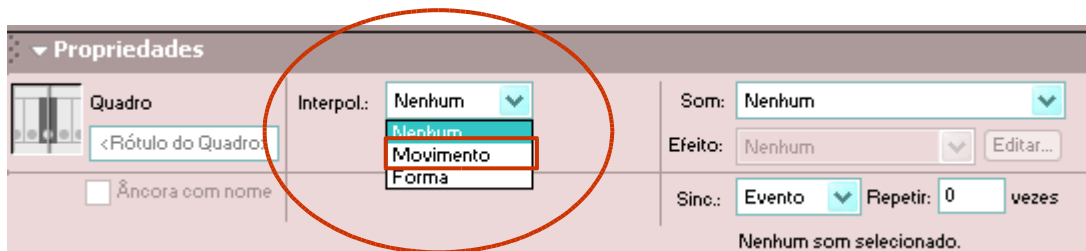
Agora que já vimos como se trabalha quadro-a-quadro e interpolação Forma, vamos aprender como trabalhar com a interpolação **MOVIMENTO**.

O procedimento é igual ao anterior, a grande diferença é que os objetos **precisam estar agrupados**, ou seja a linha com o preenchimento.

Nesse caso não é possível fazer a metamorfose entre os objetos.

Exemplo:

- 1) Abra um novo documento do Flash e salve como **Exemplo_03**.
- 2) No frame 1 crie um circulo no canto esquerdo da área do documento.
- 3) Agrupe o objeto. Selecione a ferramenta ponteiro, dê duplo clique no objeto e tecle Ctrl + G.
- 4) Selecione o frame 20 e copie do frame 1 **utilizando F6**.
- 5) Selecione o objeto (circulo) do frame 20 com o ponteiro e arraste para o canto direito da área de trabalho.
- 6) Clique em qualquer lugar na área cinza da linha de tempo.
- 7) Na barra de propriedades selecione **Movimento** no campo Interpol.



EXERCÍCIO PRÁTICO

Desenvolva os exercícios a seguir, não deixe de salvar o exercício com o nome do título.

Competência: Saber construir animações com interpolação de Forma e Movimento.

EXERCICIO_FLASH06

Utilizando a Interpolação Forma, faça uma animação de um círculo se transformando em seu nome com alterações de cores e tamanhos.

Utilize sua imaginação.

EXERCICIO_FLASH07

Utilizando a Interpolação Movimento, faça uma animação de um quadrado no canto da tela de tamanho pequeno se transformado em um quadrado grande ocupando quase toda a área.

Em uma nova camada faça seu nome entrando na tela e parando sobre o quadrado.

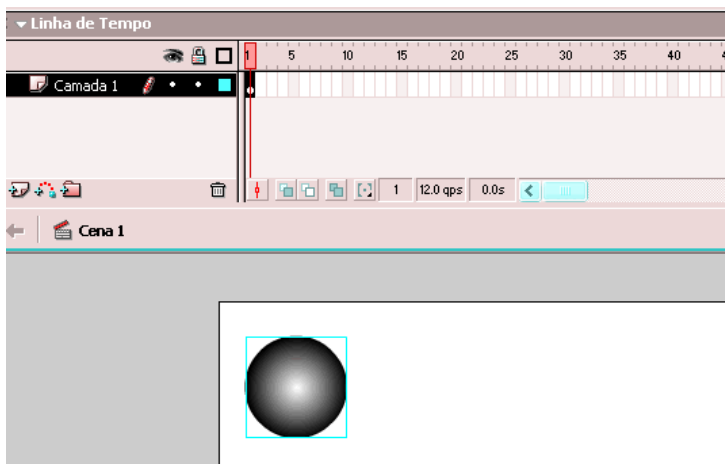
ANOTAÇÃO

VI – INTERPOLAÇÃO SOBRE UM CAMINHO

Já aprendemos como fazer animações simples, essa animação simples segue uma trajetória já definida, porém podemos alterar essa trajetória, fazendo com que o objeto faça o movimento no caminho que desejamos.

Exemplo:

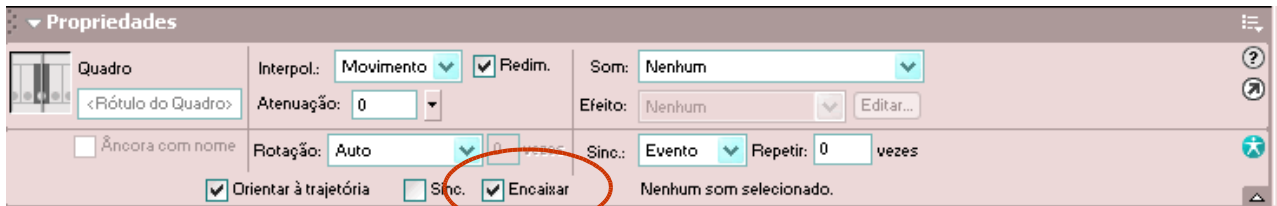
- 1) Abra um novo documento do Flash e salve como **Exemplo_04**.
- 2) Crie um círculo no canto superior esquerdo com um preenchimento gradiente e agrupe esse objeto.



- 3) Clique no frame 40 e crie um quadro-chave. (F6)
- 4) Arraste o objeto para o lado superior direito.
- 5) Selecione o painel de propriedades Movimento no campo Interpol.
- 6) Com o quadro 40 selecionado, clique no menu Inserir / Guia de Movimento. Este comando cria mais uma camada automaticamente que tem a função de guardar o caminho.
- 7) Utilizando o lápis, desenhe um caminho nessa nova camada.

V – INTERPOLAÇÃO SOBRE UM CAMINHO

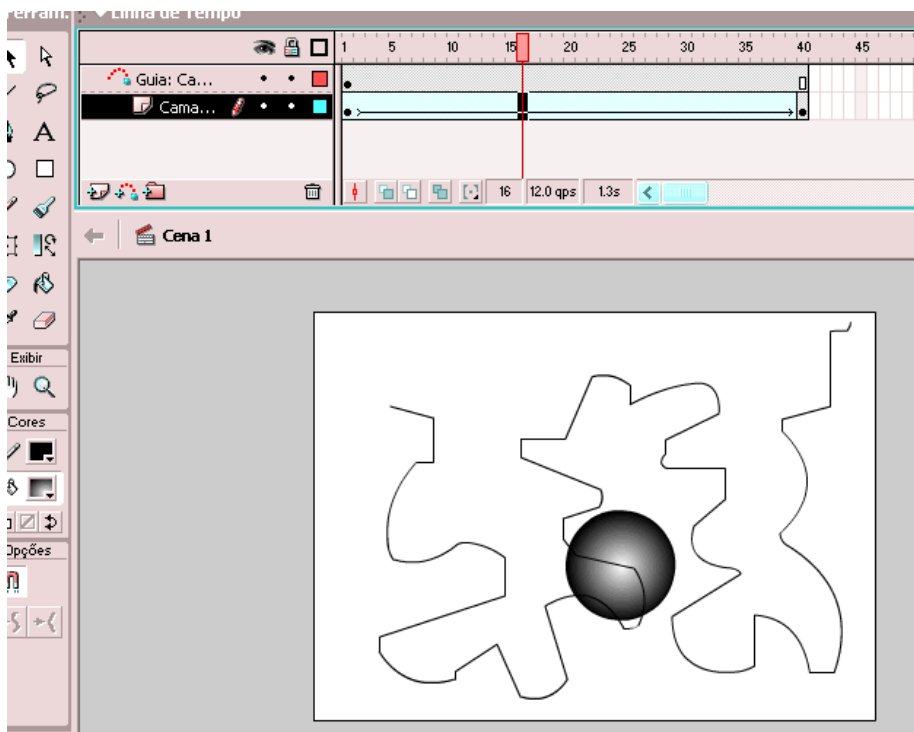
8) Selecione o Frame 1 da Camada 1 e na barra de ferramentas clique no item Encaixar.



9) Selecione o frame 40 e arraste o objeto até a linha guia.

10) Selecione o frame 1 e tecle Enter.

Obs. A linha guia não aparecerá no filme. Para visualizar telce Ctrl + Enter.



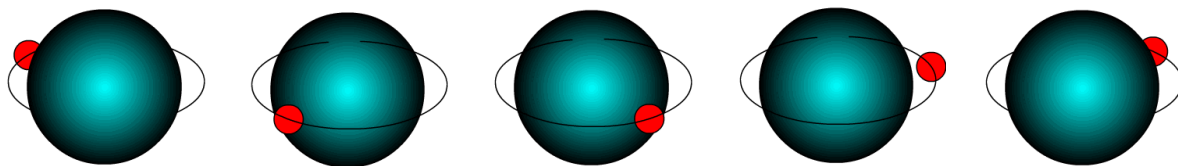
EXERCÍCIO PRÁTICO

Desenvolva os exercícios a seguir, não deixe de salvar o exercício com o nome do título.

Competência: Saber construir animações sobre um caminho.

EXERCICIO_FLASH08

Faça uma animação de um círculo dando a volta em outro círculo, conforme ilustrações abaixo.



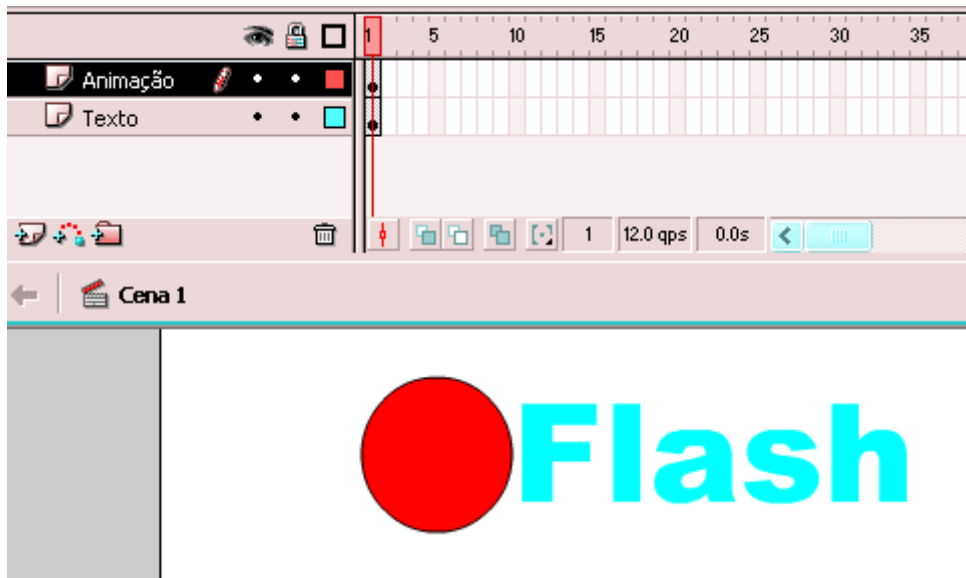
ANOTAÇÃO

VI – MÁSCARAS

O Efeito de Máscara cria camadas que escondem parte de outros layers que estejam abaixo do layer em que foi criada a máscara. É possível usar qualquer modalidade de animação, exceto trajetórias de movimento, para instruir a movimentação da máscara.

Exemplo:

- 1) Abra um novo arquivo e salve como **Exemplo_05**.
- 2) Utilizando a ferramenta de texto, escreva a palavra “Flash” no centro da tela de documento. Renomeie a camada para “Texto”.
- 3) Crie outra camada e escreva e desenhe um círculo e agrupe-o. Renomeie a camada para “Animação”.

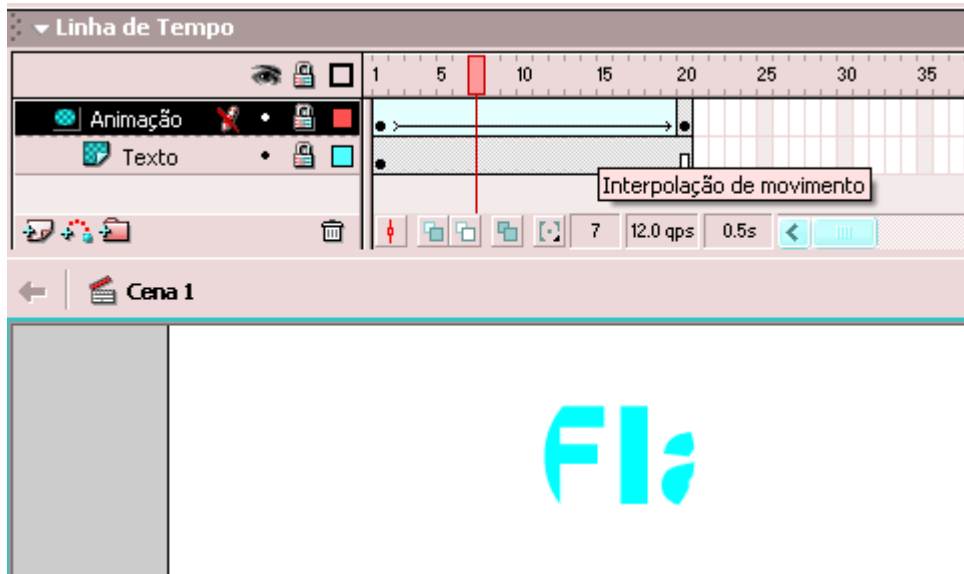


- 5) Faça uma animação com interpolação movimento do círculo passando sobre o texto.

Não esqueça, com a tecla F5 você repete o conteúdo da camada Texto enquanto dure a animação.

VI – MÁSCARAS

6) Clique com o botão direito sobre a camada “Animação” e escolha a opção Máscara.



Note que a camada texto é um sub-nível da camada máscara (Animação) e as camadas ficam bloqueadas após o comando.

EXERCÍCIO PRÁTICO

Desenvolva os exercícios a seguir, não deixe de salvar o exercício com o nome do título.

Competência: Saber construir animações com o efeito máscara.

EXERCICIO_FLASH09

Faça uma animação com o seu nome, utilizando o efeito máscara.
Use a sua criatividade!

VII – SÍMBOLOS

Os símbolos são objetos que ficam armazenados em uma biblioteca. Esses objetos podem ser utilizados várias vezes dentro do projeto, isso otimiza o trabalho e reduz o tamanho do arquivo, pois independente da quantidade de reprodução o Flash armazena apenas 1 cópia dele.

As repetições ou instâncias de um símbolo aparecem como objetos independentes no projeto, porém ficam interligados a um símbolo principal, por isso, qualquer alteração feita no símbolo mestre, refletirá nos símbolos reproduzidos, mas podemos alterar símbolo reproduzido sem afetar o mestre.

Utilize símbolos sempre que um objeto for utilizado várias vezes dentro do projeto, seja animado ou não.

Existem 3 tipos de símbolos.

Gráfico (imagens)

Este tipo é usado somente para imagens estáticas ou seqüência de imagens.

Clipe de Filme

São utilizados para pequenos trechos de animação que funcionam independente da linha de tempo do projeto, funciona como um ninifilme.

Botões

Os botões são objetos que responde a eventos do mouse realizando alguma ação dentro do projeto.

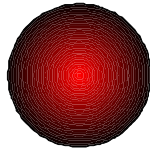
VII – SÍMBOLOS

Símbolo Gráfico

Vamos aprender como criar e manipular símbolo gráfico.

Exemplo

- 1) Abra um arquivo novo e salve como **Exemplo_06**.
- 2) Desenhe um objeto gráfico, por exemplo, um círculo.



- 3) Dê duplo clique sobre o objeto para selecionar o preenchimento e o contorno.
- 4) Com o objeto selecionado, selecione **Inserir – Converter em Símbolo...** Ou tecele **F8**.
- 5) Na janela de símbolos selecione a opção Gráfico e dê um nome para o símbolo, por exemplo, círculo. Clique em OK.



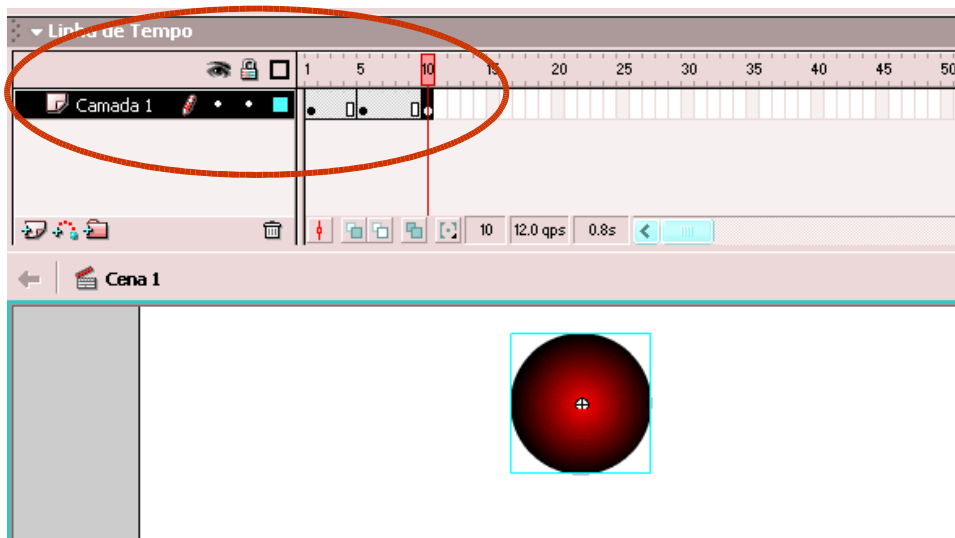
VII – SÍMBOLOS

A partir de agora o seu círculo é um símbolo gráfico e está na biblioteca do projeto.

Para ver a biblioteca, selecione **Janela – Biblioteca** ou **F11** ou ainda **Ctrl + L**.

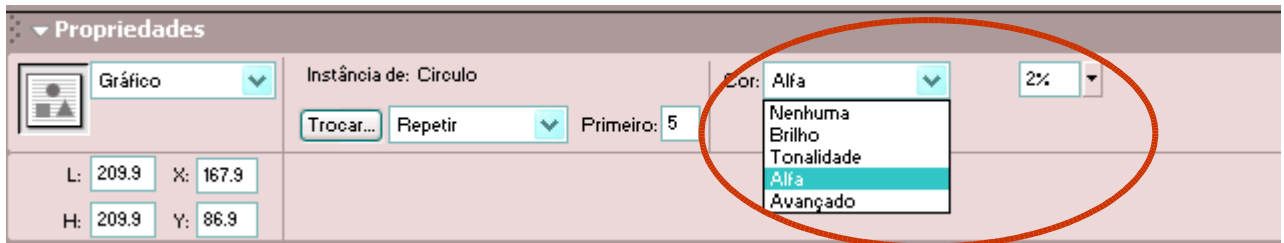
Vamos incrementar nosso exemplo.

6) Duplicque o objeto no frame 5 e no frame 10.
O objeto deve permanecer no mesmo local.

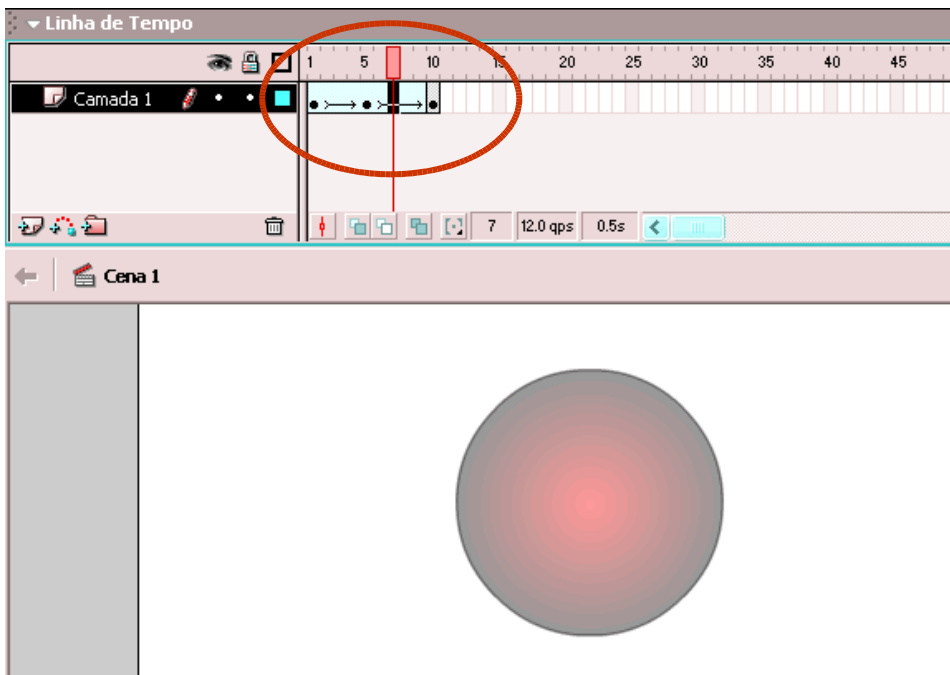


VII – SÍMBOLOS

- 7) No frame 5 aumente o objeto utilizando a ferramenta dimensionar.
- 8) Aplique uma transparência no objeto através do painel de propriedades:
Cor – Alfa, diminuindo a porcentagem de transparência.



- 9) Aplique a Interpolação Movimento na linha do tempo.



VII – SÍMBOLOS

Editando o símbolo

Como já foi visto, os símbolos ficam armazenados na biblioteca do Flash. Quando há a necessidade de alterar qualquer símbolo, é preciso editá-lo através da biblioteca ou de sua instância. Para isso, dê duplo clique na instância ou no objeto da biblioteca.



Repare que automaticamente a linha de tempo mudou, isso porque estamos trabalhando com a edição do símbolo. O Flash abre uma nova cena com o objeto e o nome do símbolo.

Devemos prestar muita atenção em que cena estamos trabalhando.

Troque a cor do círculo e volte para a cena principal clicando sobre Cena 1 na barra onde está indicado o símbolo.

Veja o que aconteceu com seu exemplo.

VII – SÍMBOLOS

Símbolo Clipe de Filme

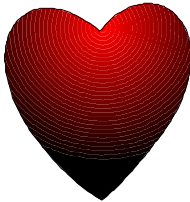
Como já vimos, o Clipe de Filme é um ninifilme.

Vamos começar com um exemplo para entendermos melhor.

Nesse exemplo faremos um coração pulsando.

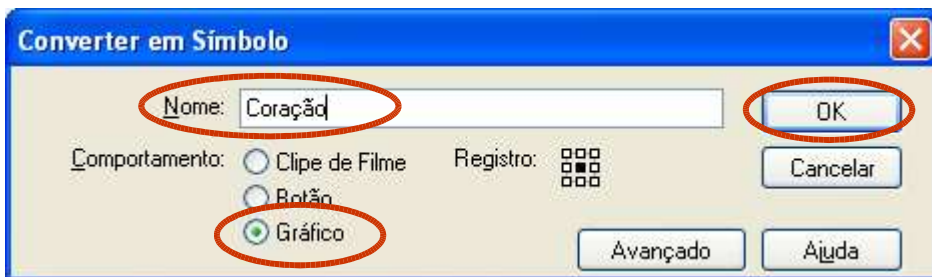
1) Abra um novo documento do Flash e salve como **Exemplo_07**.

2) Desenhe um coração.



3) Selecione o preenchimento e o contorno. (Duplo clique no objeto)

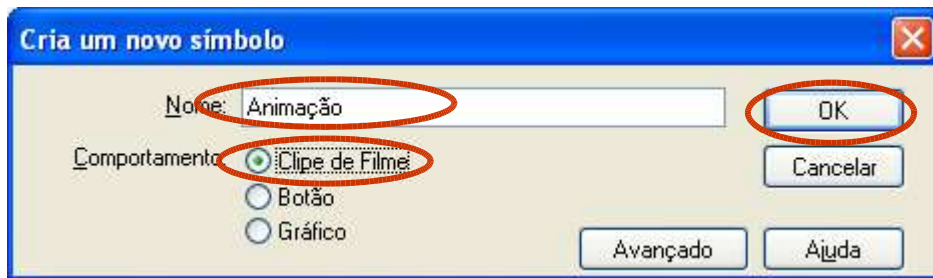
4) Transforme em um símbolo do tipo Gráfico e de o nome do coração.



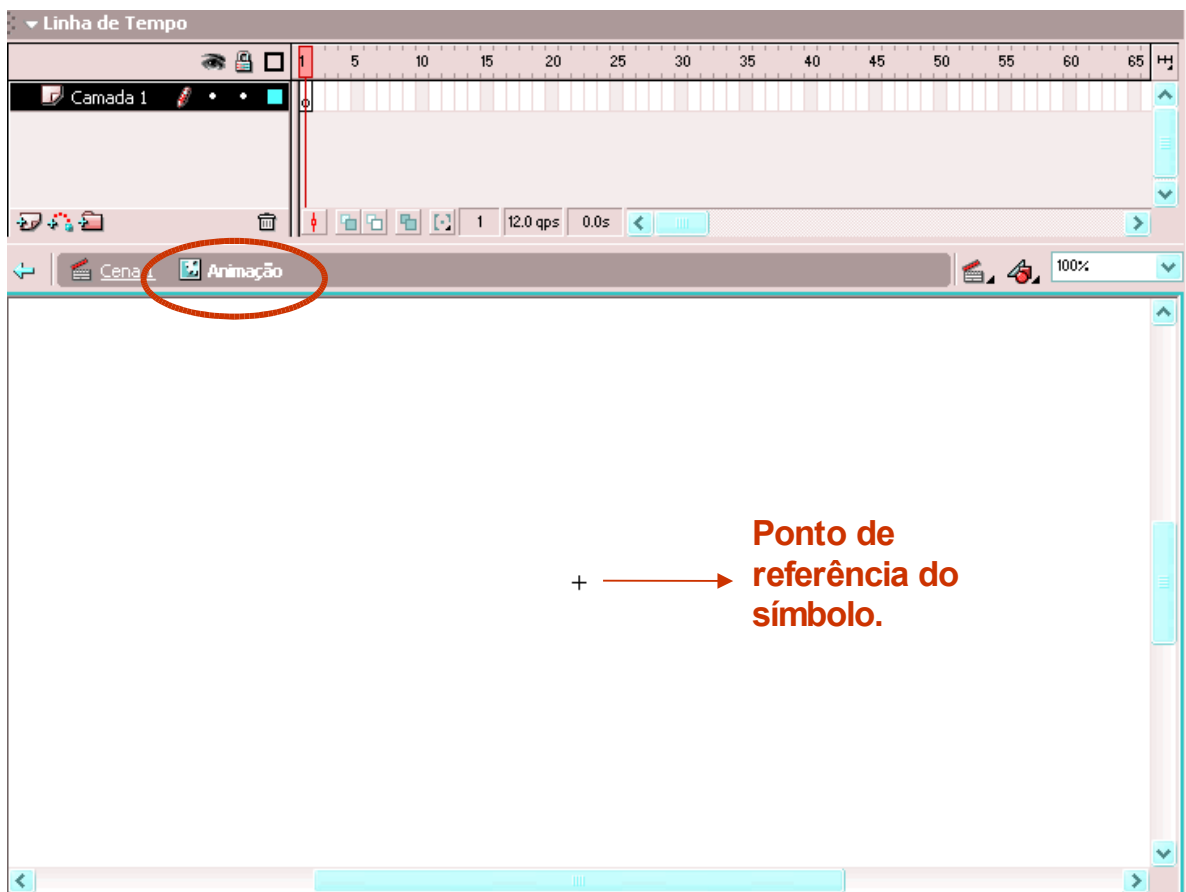
VII – SÍMBOLOS

Símbolo Clipe de Filme

5) Selecione **Inserir – Novo símbolo...** no menu. Escolha a opção Clipe de Filme e de o nome de “Animação”.



Abrirá uma nova cena com o ponto de referência do símbolo.

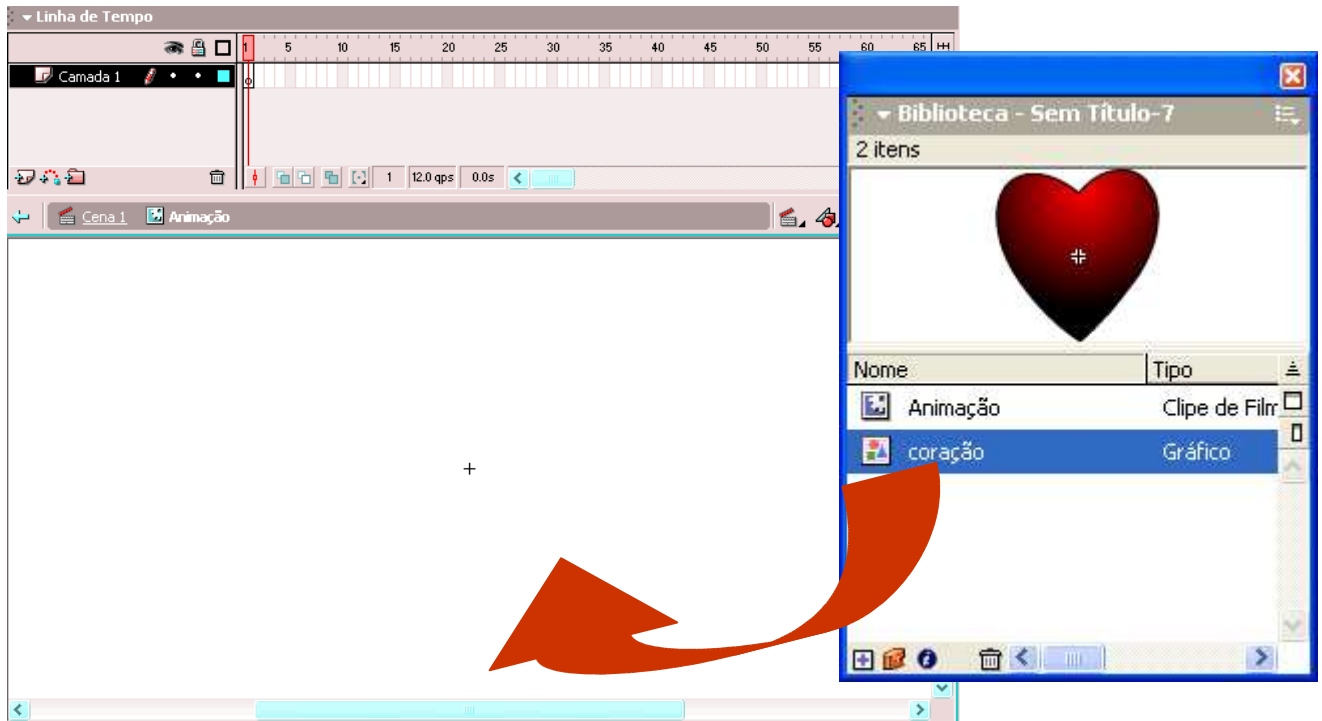


VII – SÍMBOLOS

Símbolo Clipe de Filme

6) Abra a biblioteca. F11

7) Selecione o símbolo coração e arraste para a área do documento.



8) Duplica o quadro-chave no frame 10 e no frame 20, utilizando F6.

9) No frame 10 aumente o objeto (coração).

10) Aplique a interpolação na linha de tempo.

11) Volte para a Cena 1.

12) Arraste da biblioteca o símbolo Animação e dê Ctrl + Enter para verificar como ficou!

VII – SÍMBOLOS

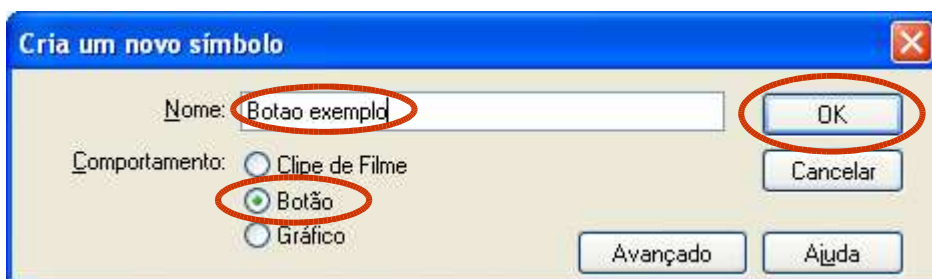
Símbolo Botão

Botão é um objeto que responde a eventos do mouse e a ações implementadas nele. Os botões podem ser animados, com som ou estático.

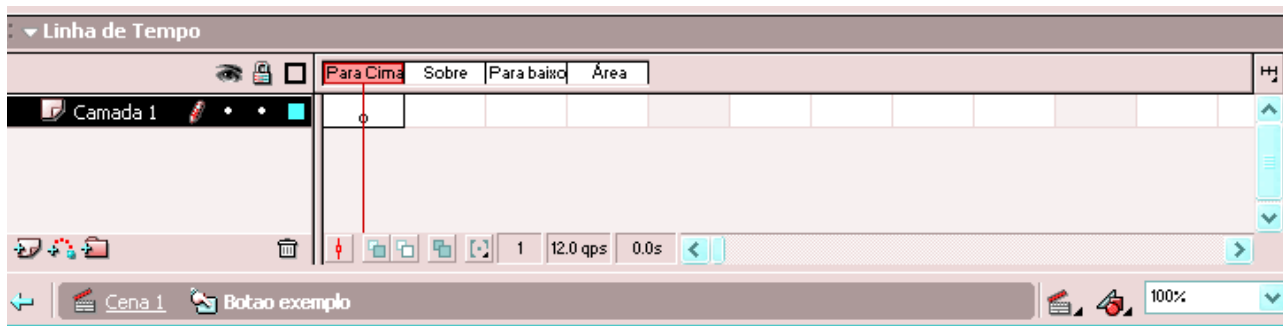
Vamos construir um botão.

1) Utilizando o mesmo exemplo do coração (Exemplo_07), selecione a opção **Inserir – Novo Símbolo...** do menu.

2) Selecione a opção Botões e de o nome de “Botão Exemplo”.



Novamente abrirá uma nova cena, onde vamos construir nosso botão exemplo, porém a linha de tempo vai mudar.



Aparecerá na linha de tempo as opções dos estados dos botões.

Para Cima = O botão em seu estado natural.

Sobre = Define a imagem, som ou animação do botão quando o mouse passa sobre ele.

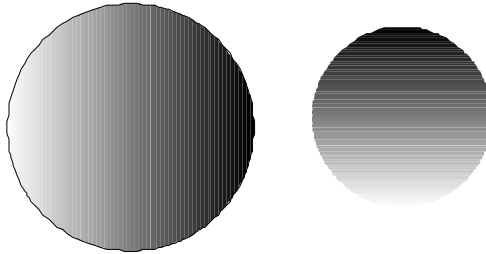
Para Baixo = Define a imagem, som ou animação quando clicamos no botão.

Área = Define a área que responderá aos eventos do mouse.

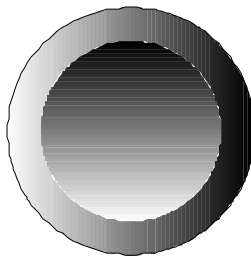
VII – SÍMBOLOS

Símbolo Botão

3) Vamos desenhar o botão em seu estado natural. Desenhe um círculo com gradiente linear e paralelamente desenhe outro círculo, também com gradiente linear mas em outra posição, sem contorno e menor do que primeiro.

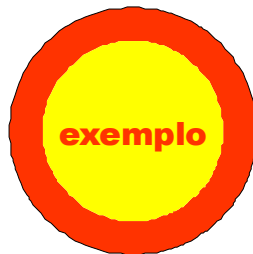


Mova o círculo menor para cima do maior.



4) Já definimos o estado 'Para Cima'. Agora vamos definir o estado 'Sobre'. Na Linha de tempo selecione a posição Sobre e tecle F6. Ele copiou exatamente o objeto anterior.

5) Troque as cores dos círculos e escreva 'exemplo'.



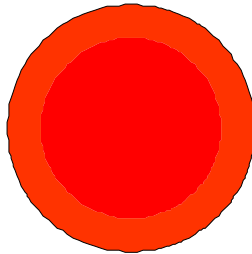
VII – SÍMBOLOS

Símbolo Botão

6) Agora vamos definir o estado 'Para baixo'. Na Linha de tempo selecione a posição 'Para baixo' e tecle F6.

Ele copiou exatamente o objeto anterior.

7) Apague o texto 'exemplo' e deixe os dois círculos da mesma cor.



8) Do mesmo modo, para definir a área, selecione o estado 'Área' e tecle F6.

Como nosso objeto é um objeto preenchido, ou seja, não existe elementos em branco ou transparente, não precisamos alterar nada nesse estado.

9) Volte para a Cena 1.

12) Arraste da biblioteca o símbolo Botão exemplo e dê Ctrl + Enter para verificar como ficou!

EXERCÍCIO PRÁTICO

Desenvolva os exercícios a seguir, não deixe de salvar o exercício com o nome do título.

Competência: Saber construir animações com símbolos gráfico, clipe de filme e botão.

EXERCICIO_FLASH10

Faça um cenário onde apresente **estrelas ou pontos brilhando** (utilize símbolo clipe de filme), que tenha um botão e uma animação com interpolação.

Sugestões:

- Cenário de céu com estrelas brilhando e um pássaro passando pela tela.
- Um semáforo com o sinal amarelo piscando, enquanto aparece o texto 'Atenção'.
- Um coração pulsando enquanto aparece uma flexa atravessando o coração.

ANOTAÇÃO
