



e-Tec Brasil
Escola Técnica Aberta do Brasil

Técnico em Informática para internet

Animação para Web

Prof.^a Yara Facchini



São João da Boa Vista -SP

2010

Presidência da República Federativa do Brasil

Ministério da Educação

Secretaria de Educação a Distância

Este Caderno foi elaborado em parceria entre o Instituto Federal de São Paulo e o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil.

Equipe de Elaboração

Instituto Federal de São Paulo

Coordenação

Instituto Federal de São Paulo

Professor-autor

Yara Maria Guisso de Andrade Facchini

Projeto Gráfico

Eduardo Meneses e Fábio Brumana

Diagramação

Juliana Ayres

Revisão

Soraya Menezes de Queiroz

Ficha catalográfica

Projeto gráfico / [equipe de elaboração: Instituto Federal de São Paulo . –São Paulo : IFSP, 2010.

97 p. : il., tabs.

Inclui referências

Desenvolvido para o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil.

ISBN: XXXXXXXXXXX-XX

I. Instituto Federal de São Paulo.

II. Escola Técnica Aberta do Brasil.

Apresentação e-Tec Brasil

Amigo(a) estudante!

O Ministério da Educação vem desenvolvendo Políticas e Programas para expansão da Educação Básica e do Ensino Superior no País. Um dos caminhos encontrados para que essa expansão se efetive com maior rapidez e eficiência é a modalidade a distância. No mundo inteiro são milhões os estudantes que frequentam cursos a distância. Aqui no Brasil, são mais de 300 mil os matriculados em cursos regulares de Ensino Médio e Superior a distância, oferecidos por instituições públicas e privadas de ensino.

Em 2005, o MEC implantou o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), hoje, consolidado como o maior programa nacional de formação de professores, em nível superior.

Para expansão e melhoria da educação profissional e fortalecimento do Ensino Médio, o MEC está implementando o Programa Escola Técnica Aberta do Brasil (e-TecBrasil). Espera, assim, oferecer aos jovens das periferias dos grandes centros urbanos e dos municípios do interior do País oportunidades para maior escolaridade, melhores condições de inserção no mundo do trabalho e, dessa forma, com elevado potencial para o desenvolvimento produtivo regional.

O e-Tec é resultado de uma parceria entre a Secretaria de Educação Profissional Tecnológica (SETEC), a Secretaria de Educação a Distância (SED) do Ministério da Educação, as universidades e escolas técnicas estaduais e federais.

O Programa apóia a oferta de cursos técnicos de nível médio por parte das escolas públicas de educação profissional federais, estaduais, municipais e, por outro lado, a adequação da infra-estrutura de escolas públicas estaduais e municipais.

Do primeiro Edital do e-Tec Brasil participaram 430 proponentes de adequação de escolas e 74 instituições de ensino técnico, as quais propuseram 147 cursos técnicos de nível médio, abrangendo 14 áreas profissionais. O resultado desse Edital contemplou 193 escolas em 20 unidades fede-

rativas. A perspectiva do Programa é que sejam ofertadas 10.000 vagas, em 250 polos, até 2010.

Assim, a modalidade de Educação a Distância oferece nova interface para uma expressiva expansão da rede federal de educação tecnológica dos últimos anos: a construção dos novos centros federais (CEFETs), a organização dos Institutos Federais de Educação Tecnológica (IFETs) e de seus campi.

O Programa e-Tec Brasil vai sendo desenhado na construção coletiva e participação ativa nas ações de democratização e expansão da educação profissional no País, valendo-se dos pilares da educação a distância, sustentados pela formação continuada de professores e pela utilização dos recursos tecnológicos disponíveis.

A equipe que coordena o Programa e-Tec Brasil lhe deseja sucesso na sua formação profissional e na sua caminhada no curso a distância em que está matriculado(a).

Brasília, Ministério da Educação – setembro de 2008.

Sumário

Palavra do Professor Autor	07
Indicação de ícones	09
Apresentação da Disciplina	11
Aula 1 - Técnicas de Animação	13
Aula 2 – Tipos de imagem e Sistema de Cores	21
Aula 3 – Uma Visão geral do Flash	25
Aula 4 - Conhecendo ferramentas e propriedades	35
Aula 5 - Trabalhando com Objetos	45
Aula 6 - Trabalhando com textos no Flash	53
Aula 7 - Configurações de Som	57
Aula 8 – Trabalhando com símbolos	61
Aula 9 -Trabalhando com Layers	65
Aula 10 - Scene	69
Aula 11 - Introdução a animação	71
Aula 12 - Elaborando animações	75
Aula 13 - Interatividade	87
Aula 14 - Publicando um projeto	91
Quem Sou	95
Referências	96

Palavra do professor-autor

A grade do curso Técnico em Informática para Internet foi elaborada cuidadosamente para formar profissionais qualificados e capacitados para ingressar no mercado de trabalho.

A disciplina **ANIMAÇÃO PARA WEB** tem como objetivo principal criar e editar animações multimídia em diversos formatos e publicar animações para aplicação em Multimídia(CD-ROM) e Web.

Esperamos contribuir para seu crescimento, oportunizando a vivência de experiências interessantes, prazerosas e enriquecedoras.

Para que tenhamos êxito, sua participação é fundamental. Algumas atitudes positivas são essenciais para seu sucesso:

- Acredite em seu potencial.
- Reconheça suas dificuldades e falhas. Enfrente-as com coragem e esforço.
- Organize-se para estudar. Um local adequado, horários pré-estabelecidos e material didático selecionado favorecem o bom rendimento.
- Habitue-se a ler jornais, revistas, livros. Interpretar, analisar, discutir e relacionar informações são habilidades importantes exigidas para compreensão desta e das outras disciplinas.
- Faça as tarefas e atividades propostas pelos tutores e professores.
- Nas atividades em grupo, expresse suas opiniões, mas também ouça seus colegas com respeito e atenção.
- A participação nas atividades trará benefícios essenciais na sua vida.
- Tire sempre suas dúvidas e não deixe o conteúdo se acumular.

Sucesso a todos!

Indicação de Ícone

Os ícones são elementos gráficos utilizados para ampliar as formas de linguagem e facilitar a organização e a leitura hipertextual



Atenção: indica pontos de maior relevância no texto.



Saiba mais: oferece novas informações que enriquecem o assunto ou “curiosidades” e notícias recentes relacionadas ao tema estudado.



Glossário: indica a definição de um termo, palavra ou expressão utilizada no texto.



Mídias Integradas: remete o tema para outras fontes: livros, filmes, músicas, sites, programas de TV.



Atividades de aprendizagem: apresenta atividades em diferentes níveis de aprendizagem para que o estudante possa realizá-las e conferir o seu domínio do tema estudado.

Apresentação da Disciplina

A Disciplina ANIMAÇÃO PARA WEB possui carga horária de 60 horas que serão distribuídas dentro das semanas previstas no calendário do curso.

COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

- Criar e editar animações multimídia em diversos formatos (incluindo o SWF)
- Criar imagens vetoriais com animação, som e interatividade
- Publicar animações para aplicação em Multimídia(CD-ROM) e Web.

HABILIDADES

- Atualizar informações gráficas e textuais.
- Especificar recursos e estratégias de comunicação e comercialização.
- Adaptar conteúdo para mídias interativas.
- Definir interface de comunicação e interatividade.

Aula I - Técnicas de animação

INTRODUÇÃO

Animação é a técnica pela qual se cria a ilusão do movimento através da apresentação de uma série de desenhos fotografados ou desenhados individualmente e armazenados em sucessivos quadros de um filme. A ilusão é produzida no momento em que o filme é projetado a uma certa taxa de velocidade.

O computador começou a ser utilizado como ferramenta de apoio na criação de filmes na década de 60. Desde então, a animação por computador vem ganhando espaço.

Hoje existem vários softwares no mercado para desenvolvimento de animações 2D e 3D.

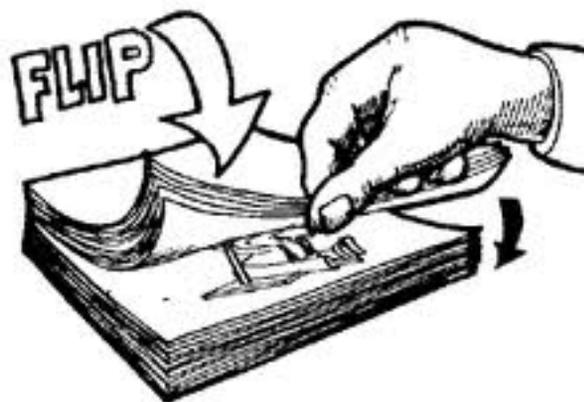
Neste curso iremos utilizar o *software Macromedia Flash* que permite desde a criação de animações interativas até as mais complexas utilizando a linguagem de programação denominada *ActionScript*.

1.1 Noções sobre técnicas de animação

Veja abaixo mais sobre estas técnicas.

1.1.2 Animação Tradicional, animação por célula ou animação desenhada à mão:

Quando falamos neste tipo de animação deve vir a sua mente os desenhos animados como os dos estúdios Walt Disney, Hannah-Barbera, entre outros. Este tipo de animação é feita frame a frame (quadro a quadro), onde cada quadro é representado por uma pintura feita à mão, é bastante complexa, apesar de atualmente possuir diversas etapas já automatizadas por computador, este tipo de animação exige o envolvimento de equipes bastante grandes para conclusão de um projeto.



<http://desenhoanimacao.com.br/tecnica/flip-book/>

1.1.3 Cel Animation

Nesta técnica cada personagem é desenhado em uma folha separada de papel opaco. Depois, no momento de criar a animação, os diferentes personagens são sobrepostos em cima do plano de fundo em cada *frame*(quadro). Neste processo os desenhistas não têm que desenhar o *frame* completo, apenas as partes relativas a um personagem individual.

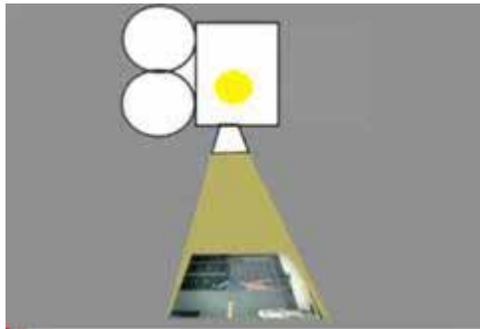


<http://www.youtube.com/watch?v=QLRBOS2d0rg>

1.1.4 Rotoscoping

É uma técnica onde as imagens são copiadas de um vídeo para uma animação.

O animador desenha o movimento e a forma do objeto referindo a partir do vídeo, em vez de o imaginar. Com esta ajuda do *rotoscoping* pode-se animar cenas complexas que de outra forma seriam difíceis de visualizar. A desvantagem desta técnica consiste na adequação do vídeo certo para a cena que se pretende animar.



<http://www.youtube.com/watch?v=z32h-b9-8Qw>

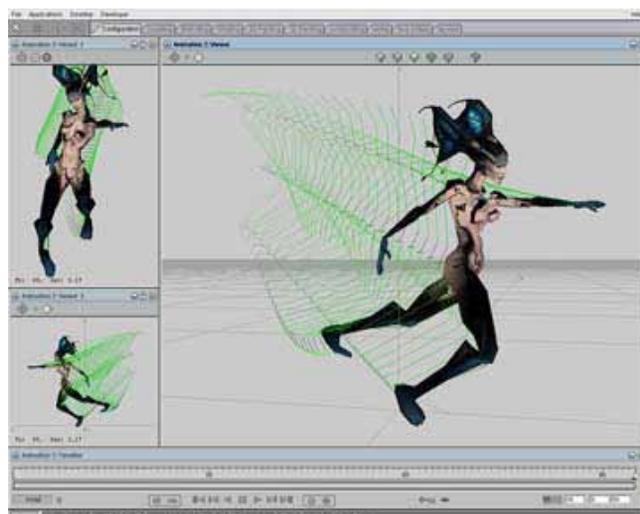
1.2 Animação por Computador

Com o passar do tempo os desenhistas ficaram cada vez mais dependentes do computador e o processo de criação da animação ficou mais rápido. Existem três categorias básicas de animação por computador: *keyframing*, *motion capture* e simulação.

1.2.1 Keyframing

Este termo está associado ao processo de criação de animação à mão por meio de desenho. Nesta técnica é criado um *storyboard* e depois os desenhistas desenharam os principais *frames*(quadros) da animação. O computador faz interpolação dentro destes *frames*, o algoritmo de interpolação é um fator importante para a aparência final da ação. A forma mais simples de interpolação é a interpolação linear. Esta interpolação resulta em um movimento de aspecto um pouco instável, isto porque as velocidades dos objetos em movimento são descontínuas. Para corrigir este problema, outras técnicas de interpolação são usadas para produzir curvas interpoladas suaves. O resultado deste tipo de animação é o objeto em um ponto inicial se move até o ponto final. Embora os computadores possam reduzir o trabalho através da interpolação a especificação manual do movimento requer talento e treino.

O *Flash* trabalha com este tipo de interpolação, veremos como funciona mais a frente.



<http://www.izware.com/mirai/animation.htm>

1.2.2 Motion Capture

Esse tipo de animação consiste em uma câmera que captura movimentos e cria uma representação codificando os movimentos para o computador. Esta técnica utiliza sensores especiais designados por *trackers*. Estes *trackers* registram o movimento de um ser humano. Os dados gravados são depois usados para gerar a animação.



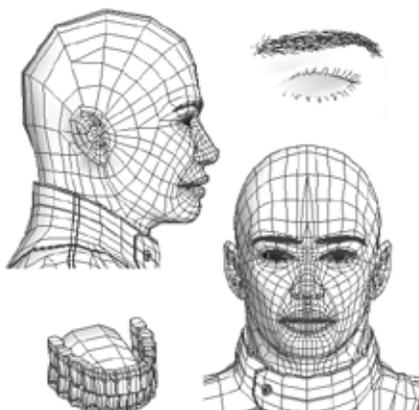
sitemaker.umich.edu



katherine89taylor.wordpress.com

1.2.3 Simulação

Esta técnica de animação utiliza as leis da física para gerar o movimento de figuras e outros objetos. São desenhados seres humanos, animais e outros seres virtuais e seu conjunto corporal, depois disso, eles serão animados através de equações de movimento derivadas de leis físicas existentes na biblioteca do *software* utilizado para este fim. Este software calcula e aplica ações a cada junção do corpo simulado para fazer com que o personagem execute uma determinada ação através de algoritmos pré definidos.



esculptopintura.com.br

1.3 ANIMAÇÃO PARA WEB

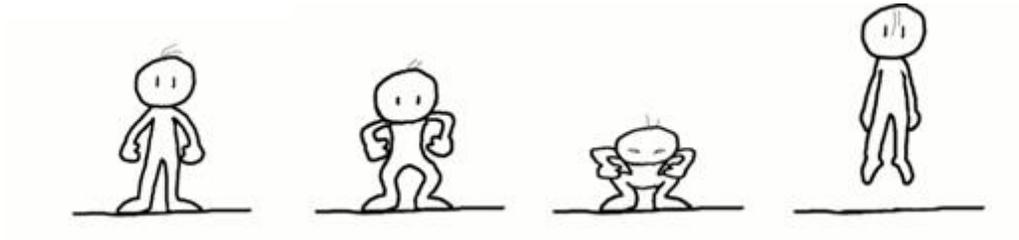
Ao abrir um site você certamente já se deparou com inúmeras animações. Os *Web designers* utilizam esta técnica para chamar “atenção” por toda a Internet. Os tipos de animação mais comuns encontrados na Web são: GIFs animados, HTML dinâmico, *Java*, *Flash* e *Shockwave*.

Você deve estar se perguntando, qual a diferença entre eles? Com qual destes tipos vou trabalhar?

Vamos ver um pouco mais sobre GIFs animados, *Flash* e *Shockwave*.

1.3.1 GIFS ANIMADOS

Os Gifs animados são criados por uma série de poses de uma imagem mostrada em seqüência. Estes tipos de animação foram as primeiras utilizadas na Internet, sendo muito populares ainda hoje. Muitos softwares são utilizados para criação deste tipo de arquivo.



diaadia.pr.gov.br

1.3.2 FLASH E SHOCKWAVE

As animações em *Flash* e *Shockwave* aparecem atualmente como parte das páginas Web e incluem um alto nível de interatividade. Os aplicativos de visualização do *Shockwave* não apenas exibem as animações, mas também reconhecem a interação do usuário e controlam como o *browser* vai responder, este tipo de animação vem cativando mais os usuários do que qualquer outro formato semelhante. O *Flash*, em particular, tem tido sucesso porque vem agregado com a maioria dos browsers e pode transmitir animações com maior rapidez.

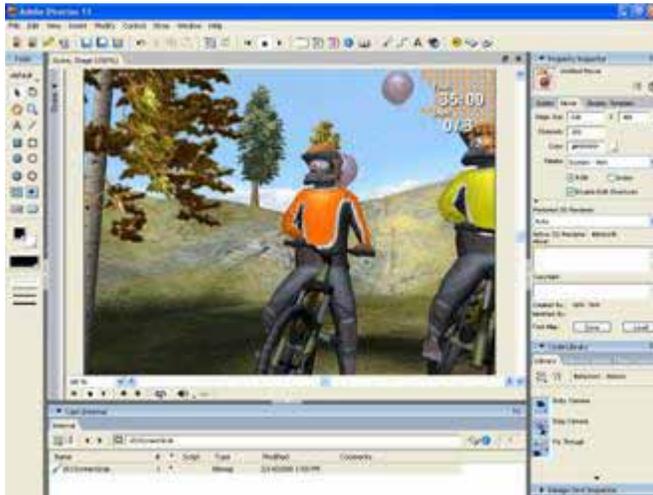
Os aplicativos *Flash* e *Shockwave* são produzidos pela mesma empresa, porém, existem algumas diferenças significativas entre eles.

O aplicativo utilizado para criação dos arquivos *Shockwave* é o *Director*. Este aplicativo foi criado para produzir animações interativas ainda da época do CD-Rom, antes da Internet tomar o rumo de hoje, porém este tipo de animação ainda é muito utilizado.

Já o *Flash* foi construído integralmente para ser usado na Web, todo o potencial deste aplicativo é voltado para esta área.

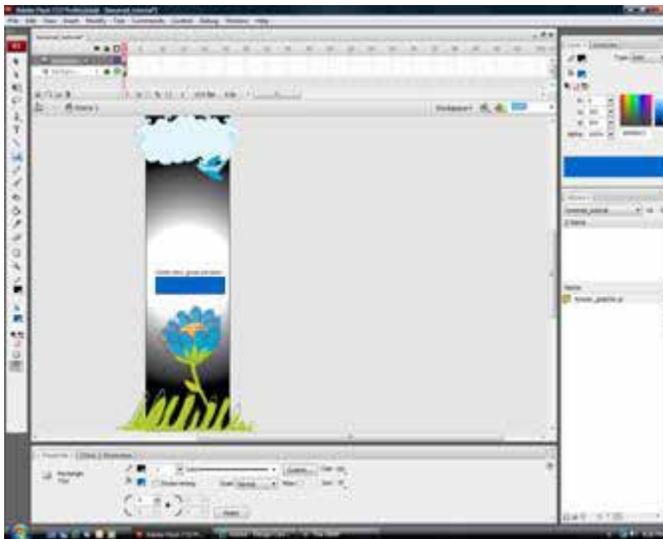
Os arquivos em *Flash* carregam mais rapidamente que arquivos *Shockwave*, porém o *Shockwave* é mais versátil, podendo ser utilizado para criação de jogos mais complexos.

Interface Director



gamedev.net

Interface Flash



softwareinreview.com

Aula 2 – Tipos de imagem e Sistema de Cores

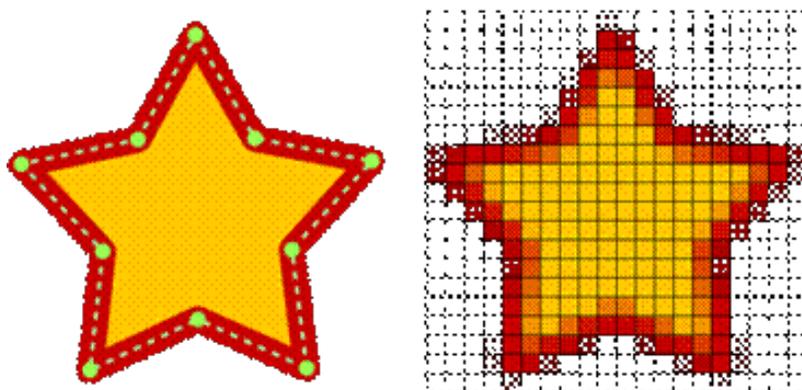
2.1 TIPOS DE IMAGEM

As imagens digitais podem ser divididas em dois grupos:

- Bitmaps: Preenchem cada pixel para formar uma figura.
- Vetoriais: As figuras são geradas matematicamente através de fórmulas e têm como característica a capacidade de serem apagadas ou redimensionadas sem perder resolução.

2.1.1 BITMAPS

Este tipo de imagem é dividido nos pontos de uma matriz. Cada ponto é gravado com seu valor particular de luminosidade e cor formando um mapa (*map*) dos pontos (*bit*). Mesmo as áreas sem desenho (fundo) fazem parte do arquivo. Quando este tipo de imagem é alterado, como no caso de aumento do tamanho, ocorre perda de resolução e qualidade.



forums.tibiabr.com

2.1.2 VETORIAL

A palavra vetorial vem de vetor que se refere a uma linha, porém, a representação vetorial descreve um desenho como uma série de linhas e formas. Possui algumas regiões preenchidas com cor sólida ou sombreada. Uma imagem vetorial possui uma série de pontos em torno do desenho que podem ser modificados livremente sem que a figura perca suas características iniciais.



wiki.dcc.ufba.br

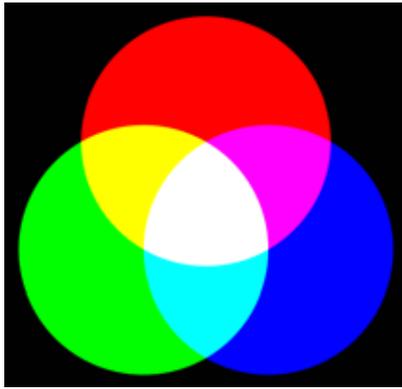
2.2 PRINCIPAIS TIPOS DE FORMATO DE IMAGENS BITMAP

- TIF: é maior em tamanho e melhor em qualidade de imagem. É o formato ideal para o tratamento de imagem antes de ser convertida para qualquer formato. Não perde resolução quando o tamanho original da imagem é alterado.
- BMP: é o formato mais comum. Todos os programas gráficos, tanto os mais simples quanto os profissionais conseguem abrir e ler este formato.
- GIF: formato especial para trabalhar na Web. São arquivos que ocupam um pequeno espaço no computador, sendo perfeitos para o desenvolvimento de páginas para Internet.
- JPG: formato especial para trabalhar na Web. Tem como desvantagem perder muito a qualidade da imagem quando alterado o seu tamanho original. São arquivos que ocupam um pequeno espaço e são perfeitos para o desenvolvimento de páginas para Internet.

2.3. SISTEMAS DE CORES

2.3.1 RGB

RGB é a abreviatura do sistema de cores aditivas formado por Vermelho (*Red*), Verde (*Green*) e Azul (*Blue*). O sistema RGB reproduz cores em dispositivos eletrônicos como monitores de TV e computador, “datashows”, *scanners* e câmeras digitais, assim como na fotografia tradicional.

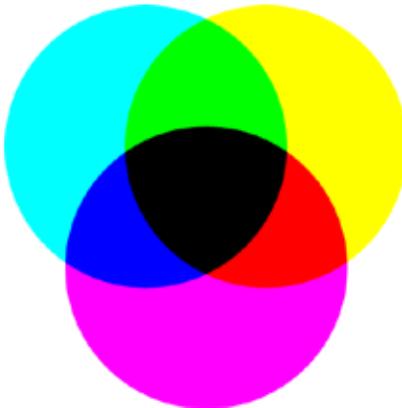


<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Synthese%2B.svg>

2.3.2 CMYK

CMYK é a abreviatura do sistema de cores formado por Ciano (*Cyan*), Magenta (*Magenta*), Amarelo (*Yellow*) e Preto (*Key*).

O CMYK funciona devido à absorção de luz, pelo fato de que as cores que são vistas vêm da parte da luz que não é absorvida. Este sistema é utilizado em impressoras e fotocopiadoras para reproduzir a maioria das cores do espectro visível, e é conhecido como quadricromia. É o sistema subtrativo de cores, em contraposição ao sistema aditivo, o RGB.



<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:SubtractiveColorMixing.png>

Aula 3 – Uma Visão geral do Flash

SOBRE O FLASH

Segundo a enciclopédia livre *Wikipédia* o *Adobe Flash* (antes: *Macromedia Flash*), ou simplesmente *Flash*, é um *software* primariamente de gráfico vetorial - apesar de suportar imagens *bitmap* e vídeos - utilizado geralmente para a criação de animações interativas que funcionam embutidas em um navegador *web*. O produto era desenvolvido e comercializado pela *Macromedia*, empresa especializada em desenvolver programas que auxiliam o processo de criação de páginas *web*.

Costuma-se chamar apenas de *flash* os arquivos gerados pelo *Adobe Flash*, ou seja, a animação em si. Esses arquivos são de extensão “.swf” (de *Shockwave Flash File*). Eles podem ser visualizados em uma página *web* usando um navegador que o suporta (geralmente com *plug-in* especial) ou através do *Flash Player*, que é um leve aplicativo “somente leitura” distribuído gratuitamente pela *Adobe*. Os arquivos feitos em *Flash* são comumente utilizados para propaganda animada (*banners*) em páginas *web*, mas evidentemente não limitando-se a isso, pois existem diversos jogos e apresentações dos mais variados tipos utilizando a tecnologia. Até mesmo sites inteiros podem ser feitos em ‘.swf’.

3.1 QUAL VERSÃO UTILIZAR?

Se você procurar na *Web* irá encontrar várias versões do *Adobe Flash*, porém optamos utilizar o *Adobe Flash CS3 Portable* que você poderá acessar diretamente sem instalação até mesmo através do *pendrive*.

O *Flash CS3* é uma ferramenta profissional para criação de animações no formato ‘.swf’, extensão padrão do *Flash* e amplamente encontrada na *Internet*. Os recursos criados através deste *software* podem ser utilizados para desenvolver páginas mais chamativas e inovadoras.

O programa oferece ferramentas avançadas e sofisticadas de vídeo, tudo para que o trabalho final fique perfeito e com extrema qualidade. *Adobe Flash CS3* possui suporte com os demais programas da *Adobe*, como o *Photoshop* e o *Illustrator*. Assim, você pode trabalhar em conjunto desenvolvendo

do o conteúdo interativo para sites. Com uma interface cuidadosamente desenvolvida, todas as funções do programa encontram-se bem localizadas, facilitando o acesso e identificação de todas as opções do programa.

3.1.2 FICHA TÉCNICA DO SOFTWARE...

Software: Adobe Flash CS3 Portátil

Estilo : Animações, Imagens em Flash

Fabricante : Adobe

Ano : 2008

Sistema Operacional : XP, Vista

Tamanho : 97 mb

Idioma : Inglês

3.1.3 Requisitos do Windows

- Processador Intel® Pentium® 4, Intel Centrino®, Intel Xeon® ou Intel Core™ Duo (ou compatível)
- Microsoft® Windows XP com Service Pack 2 ou Windows Vista™ Home Premium, Business, Ultimate, ou Enterprise
- 512MB de RAM
- 2,5GB de espaço disponível em disco rígido
- Resolução de monitor de 1.024 x 768 com placa de vídeo de 16 bits
- Software QuickTime 7.1.2 (necessário para os recursos multimídia)
- Software DirectX 9.0

3.2 O MUNDO DE TRABALHO DO FLASH...

3.2.1 INTERFACE GRAFICA

Quando você executar o *ADOBE FLASH CS3 PORTABLE* a seguinte tela será aberta:



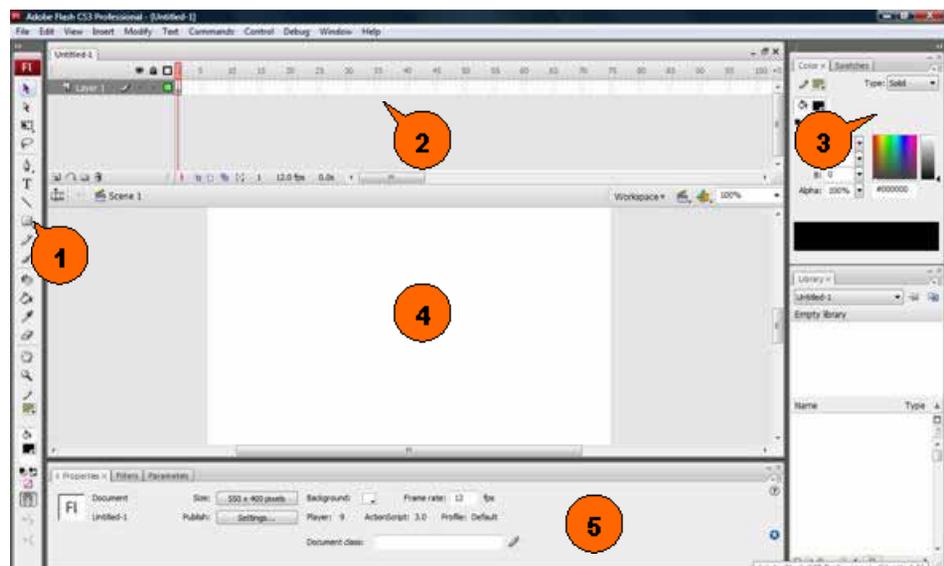
A tela de entrada é exibida com 3 divisões, são elas:

- *Open a Recent Item*: Exibe os arquivos manipulados anteriormente, você poderá clicar em um dos nomes para volta a manipular o arquivo.
- *Create New*: Utilize para criar um novo documento.
- *Create from Template*: Contem arquivos prontos do Flash.
- *Extend*: Utilizado para instalar recursos adicionais do software.

Para iniciar um novo documento iremos clicar na opção *Flash File (ActionScript 3.0)*.

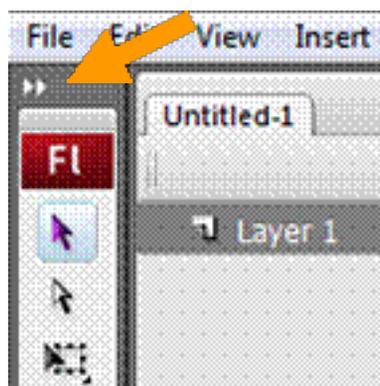


Agora podemos visualizar a INTERFACE GRAFICA ou *GRAPHICAL USER INTERFACE* (GUI) do *Flash* é totalmente personalizável. Sendo assim é comum um ambiente de trabalho diferente do padrão do *Flash*.



1 – PAINEL DAS FERRAMENTAS

O painel das Ferramentas contém todas as ferramentas que serão necessárias para criar as animações. Sua disposição pode ser alterada clicando no canto superior esquerdo.



As duas disposições apresentam o mesmo número de ferramentas, e são úteis por uma questão de espaço.

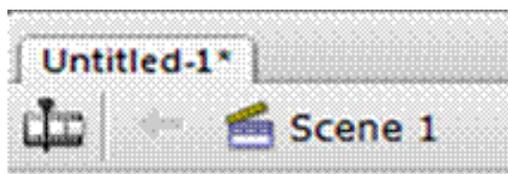
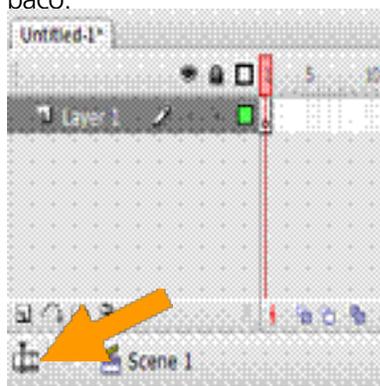
2 – Painel das camadas (LAYERS) e linha do tempo (TIMELINE)

Este painel é redimensionável, uma vez que é possível ter várias *layers* em um projeto.

Para redimensionar este painel, clique e arraste na barra de divisão deste painel.

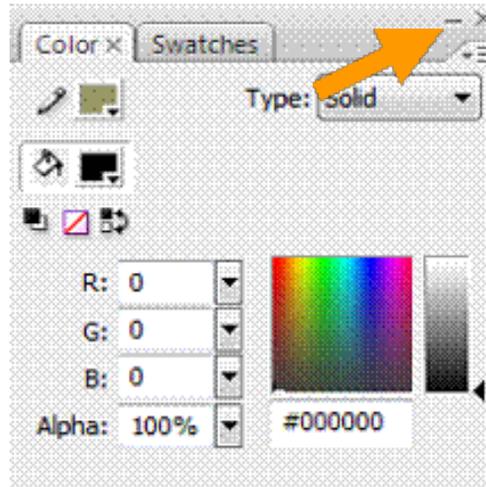


Para ocultar este painel clique na opção *Hide Timeline*, caso necessite de espaço.

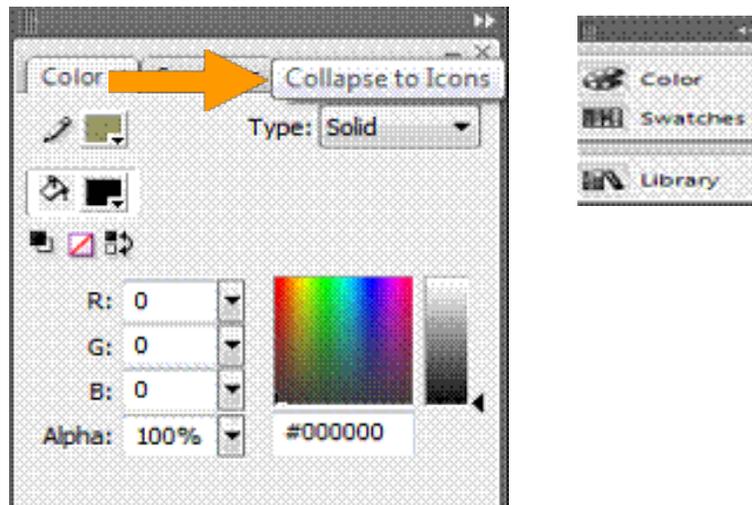


3 – ÁREA DE PAINÉIS OPCIONAIS

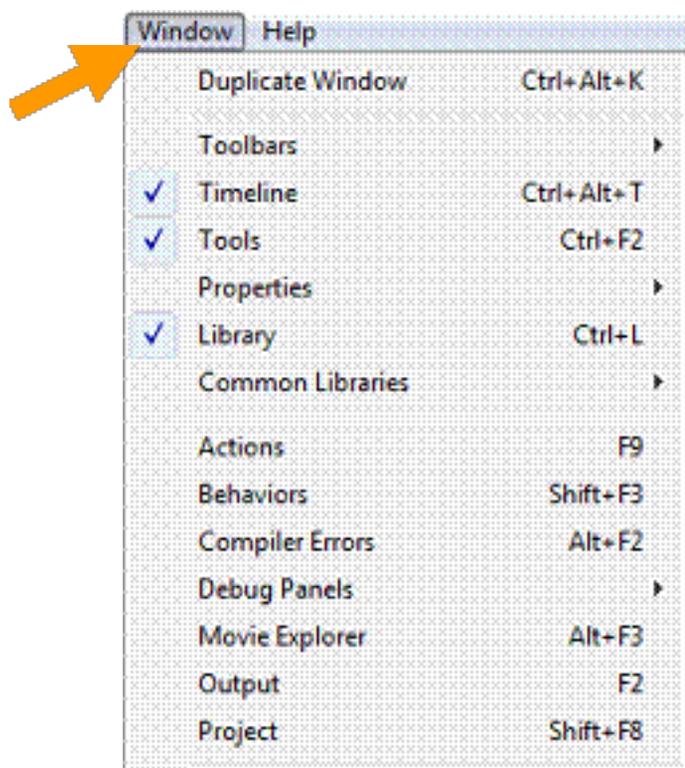
Nesta área poderemos exibir qualquer painel que se encontra no menu *Window*. Na disposição *Default*, que é a que temos de momento, teremos os painéis *Color* e *Swatches* (num único painel) e a *Library*. Você pode minimizá-los se quiser.



Você também pode ocultar os painéis clicando em >>.



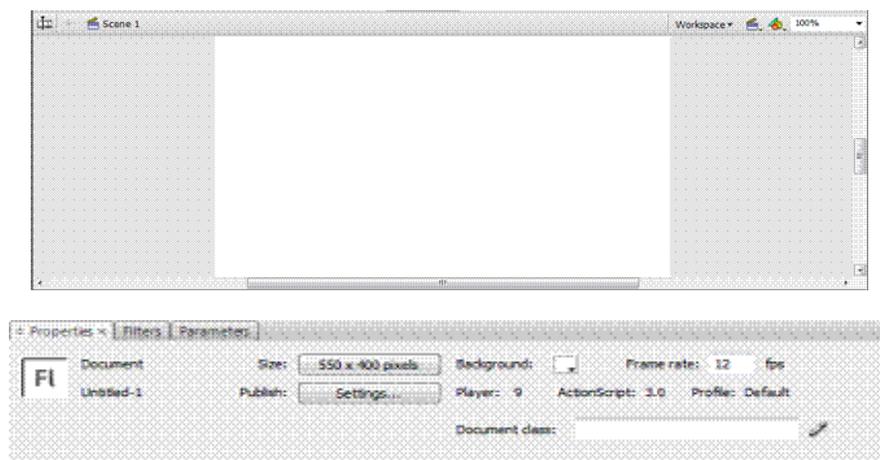
Podemos escolher quais painéis queremos utilizar no menu *WINDOW*.



Você pode acrescentar ou tirar os painéis como desejar. Os painéis vão se juntando nas guias e podem ser minimizados ou ocultados.

4 – ÁREA DE TRABALHO, *STAGE* (PALCO)

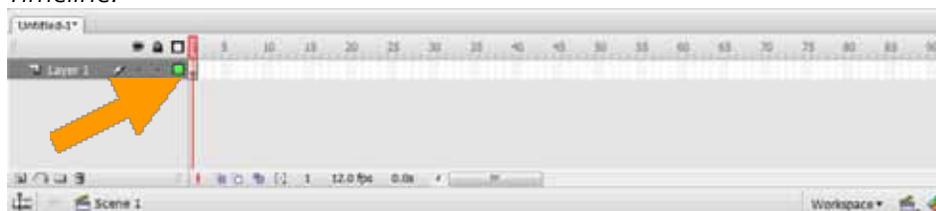
A Área de Trabalho fica no centro da Interface Gráfica (GUI) e será sempre quadrangular, suas propriedades com dimensão, cor de fundo e velocidade podem ser alteradas no painel de Propriedades (*Properties*).



- *Size*: altera o tamanho do projeto.
- *Publish*: para escolher o formato da publicação.
- *Background*: plano de fundo do projeto.
- *Frame rate*: *Frames Per Second* (fps), ou seja, a velocidade com que o nosso filme será processado.

Sobre “fps” ...

O *Flash* segue o mesmo princípio da animação tradicional, em que se desenha em folhas separadas os movimentos que se pretende de um objeto e ao passar as folhas em velocidade acelerada obtemos uma animação. No *Flash* as folhas são chamadas de *FRAME* (quadro), os *FRAMES* encontram-se na *Timeline*.

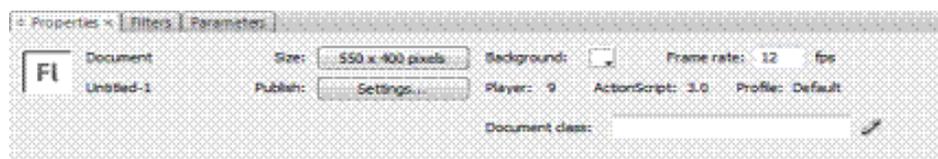


A velocidade “fps” para a web deverá encontrar-se dentro do intervalo 12 – 20, com 24 estamos muito próximo do vídeo, já em jogos, poderá ser colocado com 30 fps.

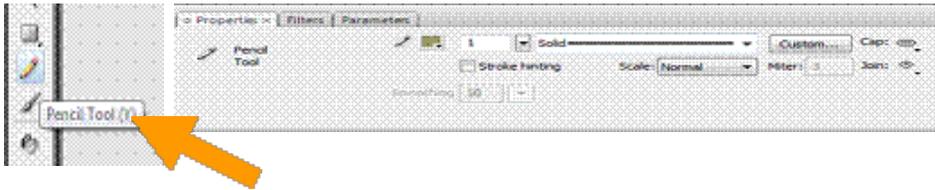
Cada *LAYER* (camada) contém vários *FRAMES*, que são estes quadradinhos que vocês podem ver acima. O primeiro *FRAME* está com uma “bolinha” que indica o ponto inicial de nossa animação dentro do *LAYER 1*.

5 – PAINEL PROPERTIES, FILTERS E PARAMETERS

A primeira guia deste painel é a de propriedades ou seja *PROPERTIES*. Esta guia exibe todas as propriedades de um determinado objeto e mudará assim que o próximo objeto for selecionado. Neste caso, como só temos um projeto em branco, ela exibe as propriedades deste projeto.

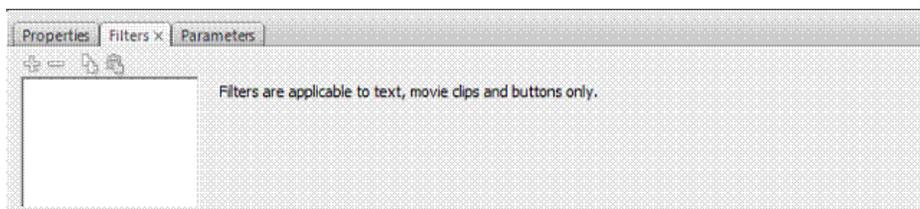


Se clicarmos na ferramenta *Pencil*, veja o que acontece.

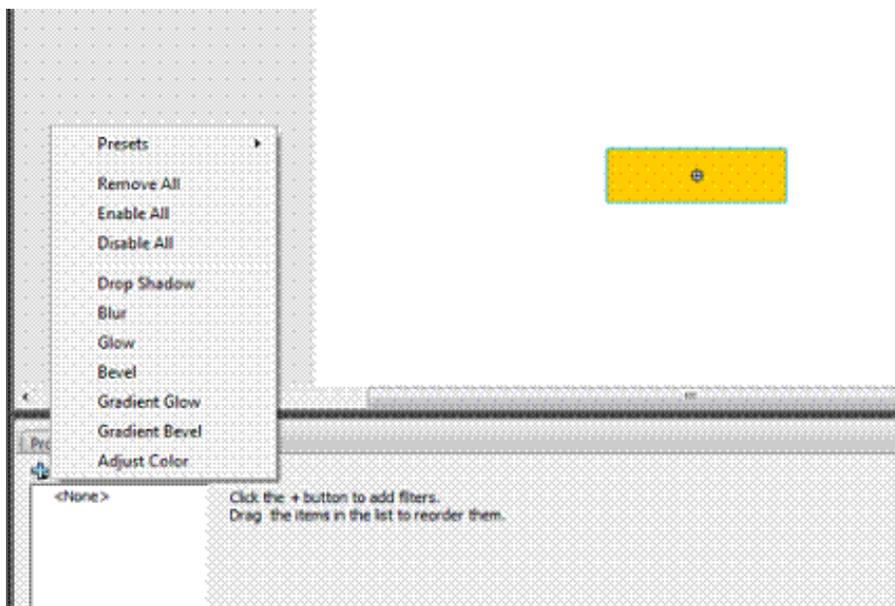


A segunda guia deste painel é a guia de filtros ou seja *FILTERS*. Ela contém filtros idênticos aos do *Adobe Photoshop* e *Fireworks*. Estes filtros poderão ser aplicados em objetos específicos. A lista inclui filtros como o *Drop Shadow* para criar sombras, o *Glow* para dar brilho entre outros.

Somente após a seleção de um objeto os filtros são ativados.



Guia Filters sem seleção de objeto



Guia Filters após seleção de objeto

A terceira e última guia é a guia de parâmetros, ou seja, guia *Parameters*. Como o próprio nome diz ela parametriza os componentes do *Flash*. Estes componentes estão divididos por *Video*, *Media*, *Data* e *User Interface* e serão abordados mais para frente.



Se você modificou a GUI, para voltar na disposição padrão do Flash vá até o painel de menus e escolha **WINDOW**, em seguida **WORKSPACE** e por último **DEFAULT**.

Antes de abordar as diversas áreas do GUI, vamos colocá-lo com a disposição padrão da Adobe.

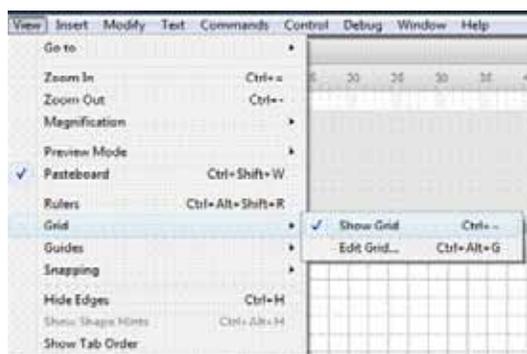
Aula 4 - Conhecendo ferramentas e propriedades

4.1 TRABALHANDO NO PALCO

4.1.1 Grid (Grade)

Conjunto de linhas verticais e horizontais que se interseccionam no palco, a fim de alinhar, redimensionar e posicionar objetos com precisão.

Para visualizar e configurar o *Grid*, clique menu *View*, aponte para *Grid* e em seguida para *Show Grid*.

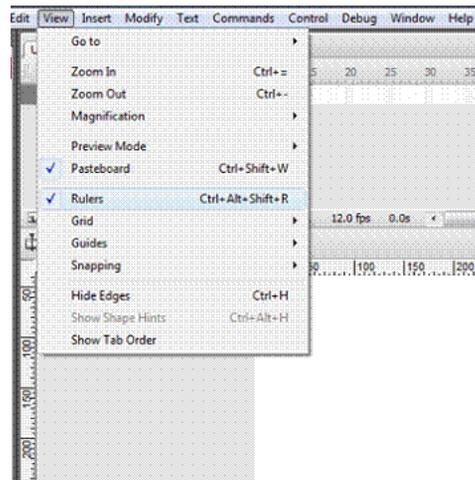


Se desejar editar o *Grid*, clique menu *View*, aponte para *Grid* e em seguida para *Edit Grid*. Você poderá definir a cor do *Grid*, alterar a quantidade de espaço entre as linhas do *Grid* (verticalmente e/ou horizontalmente). Quando terminar clique em OK e as grades aparecerão no palco.

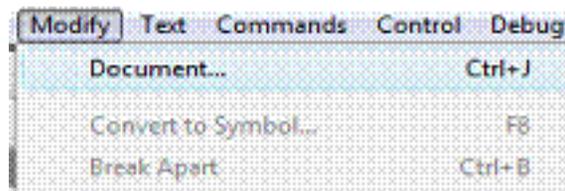
4.1.2 Rules (Réguas)

As réguas são utilizadas para indicar a posição dos objetos no palco e suas dimensões.

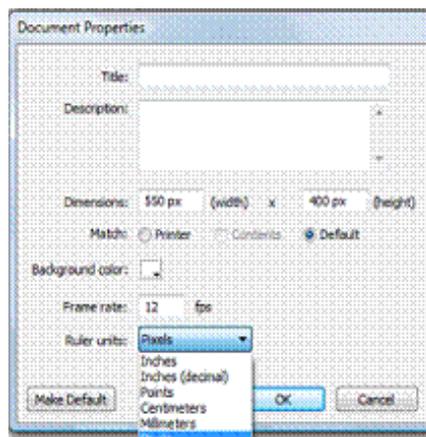
Para visualizar as réguas Clique no menu *View*, em seguida escolha *Rules*. Serão exibidas uma régua horizontal e outra vertical



Trocando a unidade de medida da Régua
Clique em **Modify > Document**.



No item *Ruler units* (unidades de régua), defina a unidade de medida desejada e pressione o botão OK.

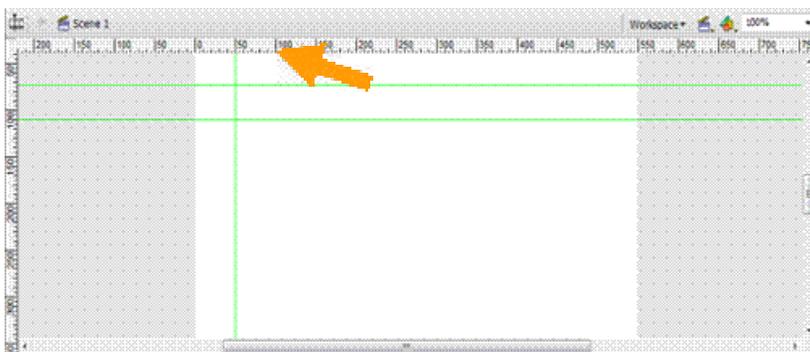


4.1.3 Guides (Guias)

As guias possuem o mesmo objetivo da Grade: posicionar objetos. A diferença é a de que você pode posicionar as guias em qualquer ponto no palco e pode inserir quantas guias forem necessárias.

Para inserir guias ative a visualização da régua, caso não esteja (*View > Rulers*).

Depois basta posicionar o ponteiro do *mouse* sobre uma das réguas, clicar e arrastar a guia até o local desejado. Você pode repetir o processo e colocar quantas guias quiser.



as guias e as grades, não aparecem quando seu arquivo é exportado. Elas são visíveis apenas no ambiente de autoria.

4.1.4 Configurando Guias

Clique no menu *View*, aponte para *Guides* e no submenu clique em *Edit Guides*.

Na caixa de diálogo você pode definir a cor da guia, exibir ou ocultar as Guias do palco ou ainda bloquear guias (*Lock Guides*), as guias ficam impossibilitadas de serem movidas.

Se quiser apagar todas as guias clique no botão *Clear All*.

Algumas destas opções você também pode acessar pelo menu *View > Guides*.

Nota: as guias e as grades, não aparecem quando seu arquivo é exportado. Elas são visíveis apenas no ambiente de autoria.

4.2 DESVENDANDO O PAINEL DAS FERRAMENTAS

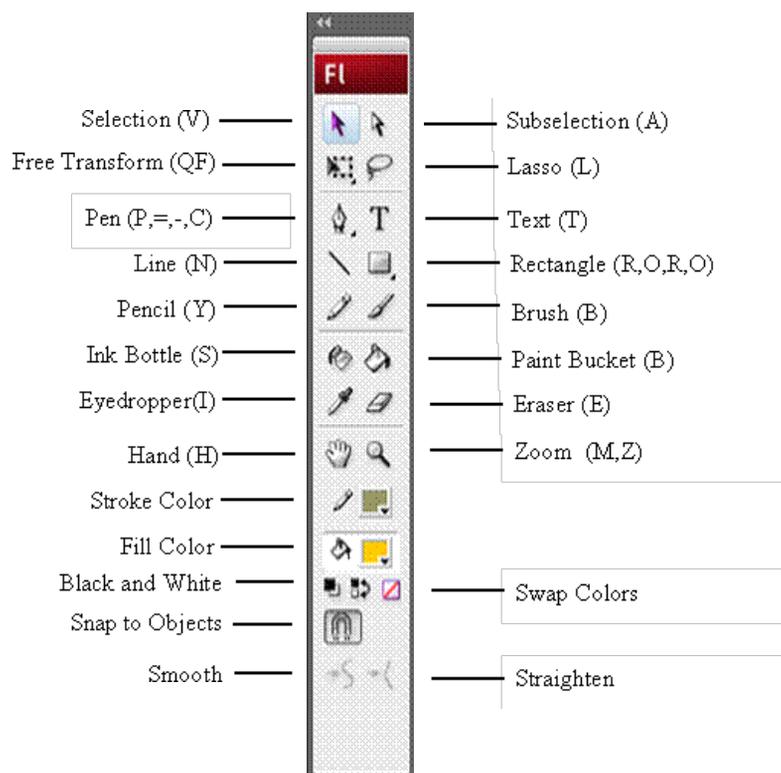
As ferramentas de desenho do *Flash* utilizam o sistema de criação de imagens vetoriais, que são equações matemáticas que seu computador traduz e exibe como objetos desenhados como vimos anteriormente.

Para entender melhor o painel de ferramentas, vamos dividi-lo em partes.



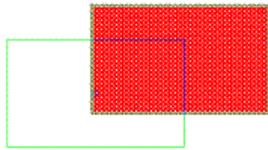
Todas as ferramentas podem ser acessadas clicando nas mesmas ou pela(s) tecla(s) correspondente(s) descrita(s) acima.

4.2.1 Descrevendo as ferramentas

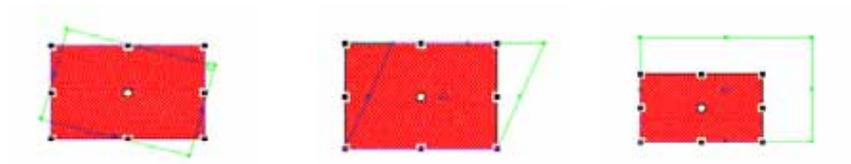


4.2.2 Ferramentas de Seleção

Selection: permite selecionar, arrastar ou modificar os objetos clicando na borda do mesmo.



Free Transform: permite dimensionar ou rotacionar um objeto.



Subselection: edita os pontos de um objeto.



Lasso: seleciona parte de um ou mais objetos, basta clicar e arrastar sobre a



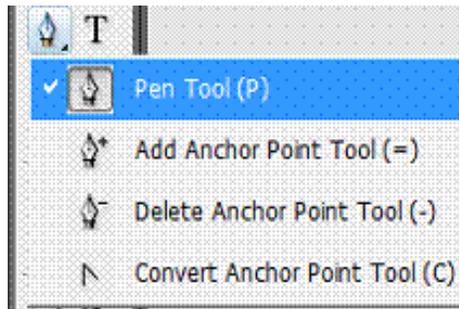
4.2.3 Ferramentas de Desenho e Pintura

Pen: serve para desenhar objetos de formas irregulares ou não.

Selecione a ferramenta Caneta, vá até o palco e dê um clique com o mouse. Mova o cursor para um outro local e dê mais um clique. Surgirá uma linha reta entre estes dois pontos. Continue a operação até encerrar o desenho. Se quiser fechar o desenho, clique novamente no ponto inicial da linha. Aparecerá junto ao cursor do mouse um pequeno círculo, indicando que você irá fechar o desenho. Se não quiser fechá-lo, dê um duplo clique para finalizar a linha.



Você pode adicionar, remover ou converter pontos clicando nas opções da ferramenta *Pen* e depois em cima das linhas.



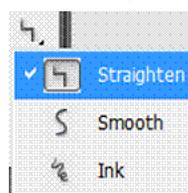
Line: Utilizada para desenhar linhas retas. Para limitar esta ferramenta a desenhar linhas com ângulo reto e de 45°, pressione a tecla *Shift* antes de desenhar. Você pode juntar uma linha com outra inserindo uma nova linha e clicando nas extremidades



Pencil: Serve para desenhar a mão livre. Selecione a ferramenta, segure o botão do mouse pressionado e comece a desenhar. Se pressionar *Shift*, desenhará linhas de ângulo reto (horizontal e vertical).

A ferramenta *Pencil* possui modificadores no canto inferior direito do painel. São elas:

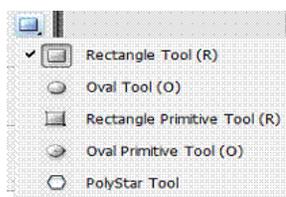
- *Straighten*: Permite endireitar as linhas que você traça. Se desenhar uma linha "tremida" este modificador a endireitará para você.
- *Smooth*: Permite suavizar as linhas que você desenha;
- *Ink*: A linha ficará conforme você a desenha, fazendo apenas uma leve suavização.



Text: permite inserir um texto no palco. Basta clicar no palco e digitar o texto. Você pode alterar a fonte, tamanho, cor e outras propriedades na barra de propriedades.



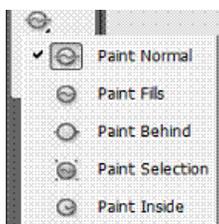
Rectangle: Desenha elipses, retângulos e polígonos. Para desenhar, selecione a ferramenta, vá até o palco, segure e arraste.



Brush: Esta ferramenta é utilizada para pintar áreas do palco como se estivesse realmente usando um pincel. Selecione-a e arraste para começar a pintar. Pressionando *Shift*, você pintará linhas com ângulos retos.

Esta ferramenta possui os seguintes modificadores:

Tipo do Pincel: Determina o comportamento do pincel em relação aos objetos que estão no palco. Se o traço vai ficar na frente, atrás ou dentro do objeto.



Tamanho do Pincel: Determina o tamanho do pincel.



Formato do pincel: Escolha um entre os diversos formatos de pincel.



4.2.4 Ferramentas de Preenchimento

Ink Bottle: Utilizada para pintar o contorno de um objeto. Basta escolher a cor na paleta de propriedades e clicar sobre o contorno do objeto ou linha que deseja pintar.



Eyedropper: Também conhecido como “Conta Gotas”. Esta ferramenta é utilizada para obter a cor de um determinado local e passá-la para um objeto. Basta clicar na cor desejada e depois preencher o objeto.

Você pode copiar e colar uma figura no Flash. Porém para conseguir obter a cor da mesma com o Conta Gotas, você deve manter a figura selecionada e clicar no menu *Modify >> Break Apart* (Control B). Desta forma você “quebra a imagem”.

Exemplo: Quero preencher o objeto abaixo com a cor verde do *slogan* do Google. É só clicar com o *Eyedropper* na cor verde e depois preencher o objeto com a cor obtida.

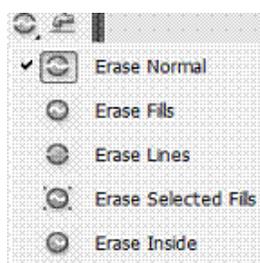


Paint Bucket: Utilizada para preencher um objeto. Basta escolher a cor na paleta de propriedades e pintar o objeto desejado clicando sobre ele. Mas **atenção**, para que isso aconteça o objeto deve estar fechado.

Eraser: Utilizada para apagar determinadas áreas dos objetos desenhados.

Esta ferramenta possui os seguintes modificadores:

Tipo de Borracha: Escolha o tipo de borracha que deseja utilizar conforme sua necessidade. Você poderá apagar todo o objeto, apagar preenchimentos, apagar linhas ou apagar preenchimentos selecionados com as ferramentas seta ou laço.



Torneira: esta ferramenta que tem a aparência de uma torneira apaga todo o preenchimento ou contorno que for clicado.

Formato da Borracha: escolha o formato e o tamanho da borracha desejado.

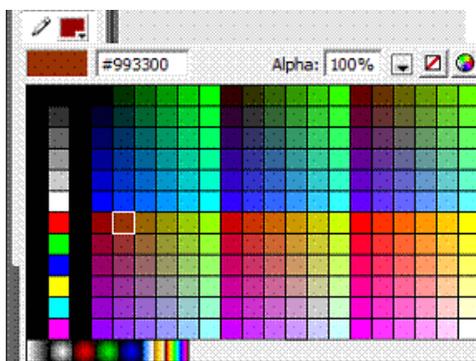
4.2.5 Ferramentas para Visualização

Hand: serve para movimentar o palco. Basta clicar e arrastar no palco.

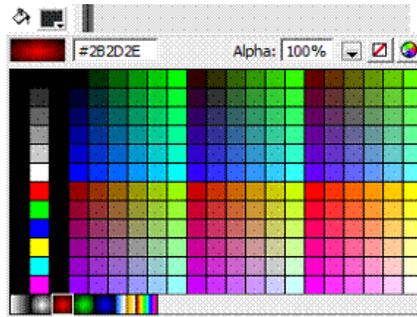
Zoom: aumenta ou diminui o *Zoom* no palco. Selecione abaixo da paleta Aumentar ou Diminuir *Zoom* e clique no palco.

4.2.6 Ferramentas de Cores

Stroke Color: paleta de cores da linha. Com um objeto seleciona escolha uma cor para linha.



Fill Color: paleta de cores de preenchimento. Com um objeto seleciona escolhe uma cor para preenchimento.



Black and White: aplica a cor da linha preta e preenchimento branco.

Swap Colors: alterna a cor da linha com a do preenchimento e vice versa.

4.2.7 Ferramentas para Modificação

Snap to Objects: os objetos desenhados são "atraídos" quando você os move ou dimensiona.

Smooth: permite suavizar linhas e formas simples.

Straighten: permite endireitar linhas e formas simples.

Aula 5 - Trabalhando com Objetos

5 SELECIONANDO OBJETOS

5.1 Linhas e Preenchimentos

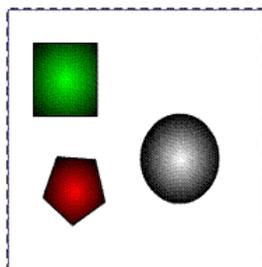
Para selecionar uma linha, um preenchimento ou um símbolo com a ferramenta *Selection*, clique nele uma vez. Observe que a seleção do preenchimento e da linha é feita de forma separada. Para selecionar a linha e o preenchimento de um objeto simultaneamente, dê um duplo clique no preenchimento. Para selecionar linhas de um objeto fechado, dê um duplo clique sobre a linha.

5.2 Selecionar vários objetos

Com a Ferramenta *Selection*

Pressione a tecla *Shift* e vá clicando nos objetos desejados. Se quiser selecionar todos os objetos do palco, clique no menu *Edit > Select All*.

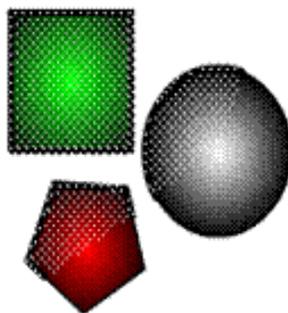
Você pode selecionar objetos arrastando o mouse sobre eles, criando assim uma caixa de seleção. Os objetos que estiverem dentro desta caixa serão selecionados.



Com a Ferramenta Lasso (laço)

Com esta ferramenta você seleciona áreas não uniformes dentro de uma forma.

Para selecionar com a ferramenta Lasso segure o botão pressionado e selecione uma área qualquer dentro do palco. Quando soltar o botão, a área estará selecionada. Se pressionar *Shift*, você fará novas seleções sem desmarcar as anteriores.



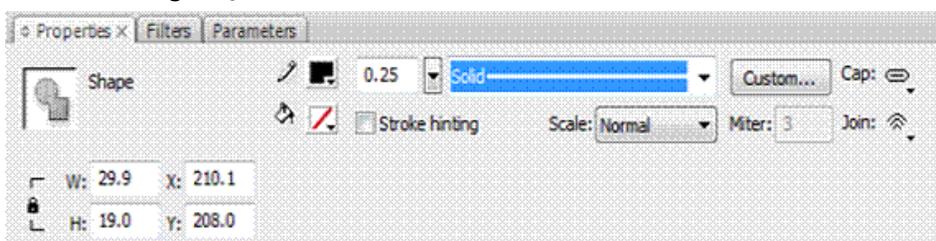
5.3 Alterando as características da Linha e Preenchimento

5.3.1 Preenchimento

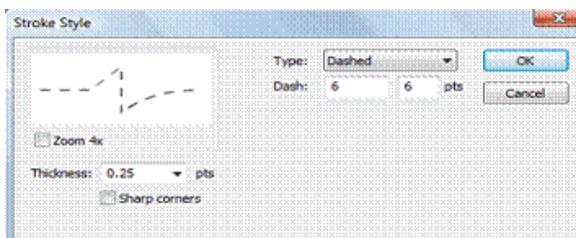
No *Flash* trabalhamos com linhas e contornos. Uma linha é somente uma linha, mas um contorno é uma linha sem começo ou fim. Embora linhas e contornos referenciam essencialmente a mesma coisa, você deve entender a distinção acima para trabalhar com eles no *Flash*.

5.3.2 Para alterar as características de uma linha ...

Selecione a linha ou contorno desejado. Na barra Propriedades aparecem as opções de configuração da linha. Defina o estilo da linha, sua espessura e cor. As configurações são refletidas diretamente sobre a linha selecionada.

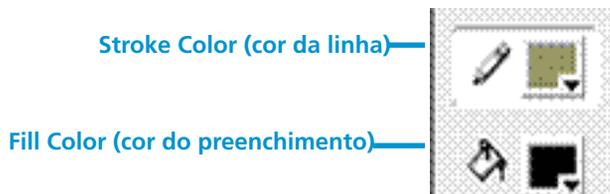


Clique no Botão *CUSTOM* ao lado do tipo da linha para personalizar a mesma.

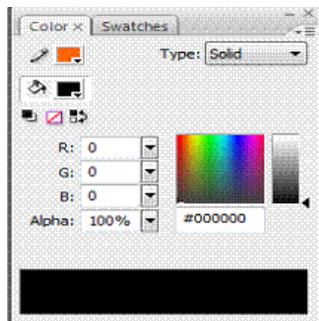


5.4 Trabalhando com Preenchimentos...

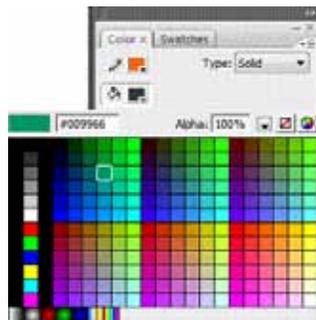
Podemos aplicar diversos tipos de preenchimentos em um objeto: sólido (cor uniforme), gradiente ou ainda um preenchimento com mapa de bits.



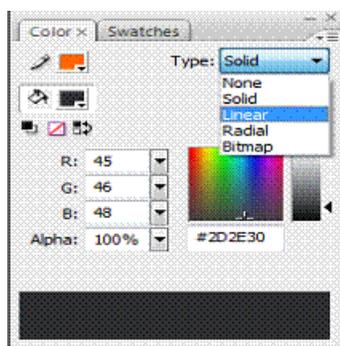
Para modificar o tipo de preenchimento utilize o Painel Suspense Color do lado superior esquerdo.



- Para preencher com cor sólida: Selecione o objeto que deseja pintar, clique sobre a ferramenta *Fill Color*, na paleta cores, clique sobre o botão cor de preenchimento e selecione a cor desejada.



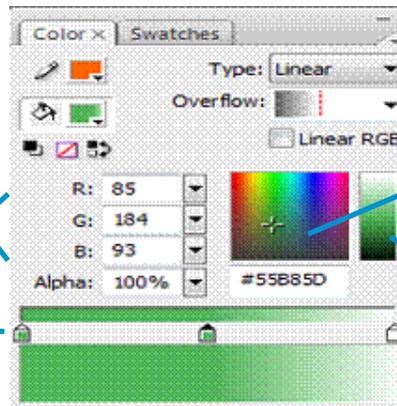
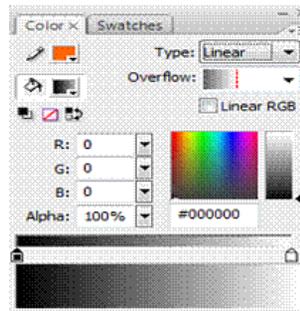
- Para preencher com gradiente: Selecione o objeto que deseja pintar, em seguida escolha no Painel Suspense *Color* o tipo de preenchimento em *Type*, você poderá escolher: Linear ou Radial.





Para acrescentar mais pontos ao gradiente clique 2 vezes entre os pontos. Para retirar o ponto criado clique sobre ele e arraste-o para baixo depois solte.

Serão abertos algumas propriedades que você poderá modificar conforme seu gosto.



Valores da cor escolhida

Arraste os pontos para personalizar o gradiente

Preenchimento do gradiente

Clique e arraste o mouse sobre a paleta de cores para obter uma cor

Modifique o tom da cor



Para desenhar de forma mais fácil é necessária uma mesa digitalizadora, que consiste em uma mesa mais um apontador sem fio, podendo ser uma caneta ou qualquer ferramenta que forneça uma ponta ou um mouse. Dependendo do modelo, a caneta inclui uma borracha virtual na extremidade oposta à da ponta. Na superfície da mesa, na margem superior da área de trabalho, os botões servem para funções como copiar, colar, salvar ... Ela permite que o usuário, ao tocar a mesa com o apontador, informe ao computador a coordenada deste ponto dentro da mesa, controlando todas as formas e linhas, permitindo desenhar imagens diretamente no computador, geralmente através de um Software de tratamento de imagem, dando a oportunidade de controlar o curso do mesmo modo como numa folha de papel com uma caneta qualquer.

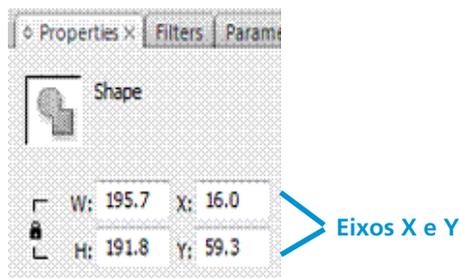
- Para preencher com um *Bitmap*: Selecione o objeto que deseja pintar, em seguida escolha no Painel Suspensão *Color* o tipo de preenchimento em *Type: Bitmap*. Serão exibidas as pastas de seu computador. Você deverá escolher um arquivo tipo *Bitmap* para preencher o objeto.



5.5 Trabalhando com Objetos...

5.5.1 Movendo objetos

- Através da Ferramenta *Selection*: Clique na ferramenta *Selection* e seleccione o(s) objeto(s) desejado(s). Segure o botão esquerdo do mouse pressionado e arraste. Você também pode selecionar um objeto e pressionar as teclas de seta para movê-lo para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita um pixel por vez. Se mantiver pressionada a tecla *Shift* enquanto pressiona um tecla de seta, seu objeto move-se 10 pixels por vez.
- Posicionar um objeto com precisão: Selecione o objeto, na Barra Propriedades, altere o valor do eixo X para mover o objeto para a esquerda ou para a direita e o valor de Y para mover o objeto para cima ou para baixo. Se digitar valores negativos você posicionará o objeto para fora do palco.

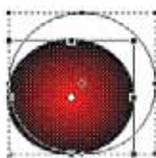


O Flash considera as coordenadas x e y começando do canto superior esquerdo do Palco. A coordenada x aumenta quando você se desloca para a direita. A coordenada y aumenta quando você se desloca para baixo. Neste caso, podemos considerar que "0,0" está no canto superior esquerdo.

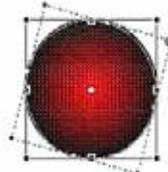
5.5.2 Redimensionar objetos

- Através da Ferramenta *Free Transform*: Selecione o objeto e em seguida clique na ferramenta *Free Transform*, as alças de redimensionamento (pequenos quadrinhos pretos) aparecerão ao redor do objeto, clique e arraste para fora para aumentar o objeto ou para dentro para reduzir seu tamanho. Para rotacionar clique com o *mouse* sobre os quadrinhos dos lados externos.

Dimensionar

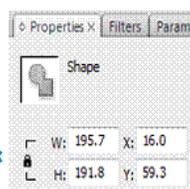


Rotacionar



- Redimensionar com precisão: Selecione o objeto, na Barra Propriedades, altere o valor de W (*width* – largura) e H (*height* – altura).

W (*width* – largura)
H (*height* – altura)



Se arrastar uma das alças dos cantos, você irá dimensionar o objeto proporcionalmente. Se arrastar uma das alças laterais, irá deformar o objeto. Outra maneira de redimensionar um objeto é utilizando o menu *Modify > Transform* e escolha uma das opções.

5.5.3 Agrupar objetos

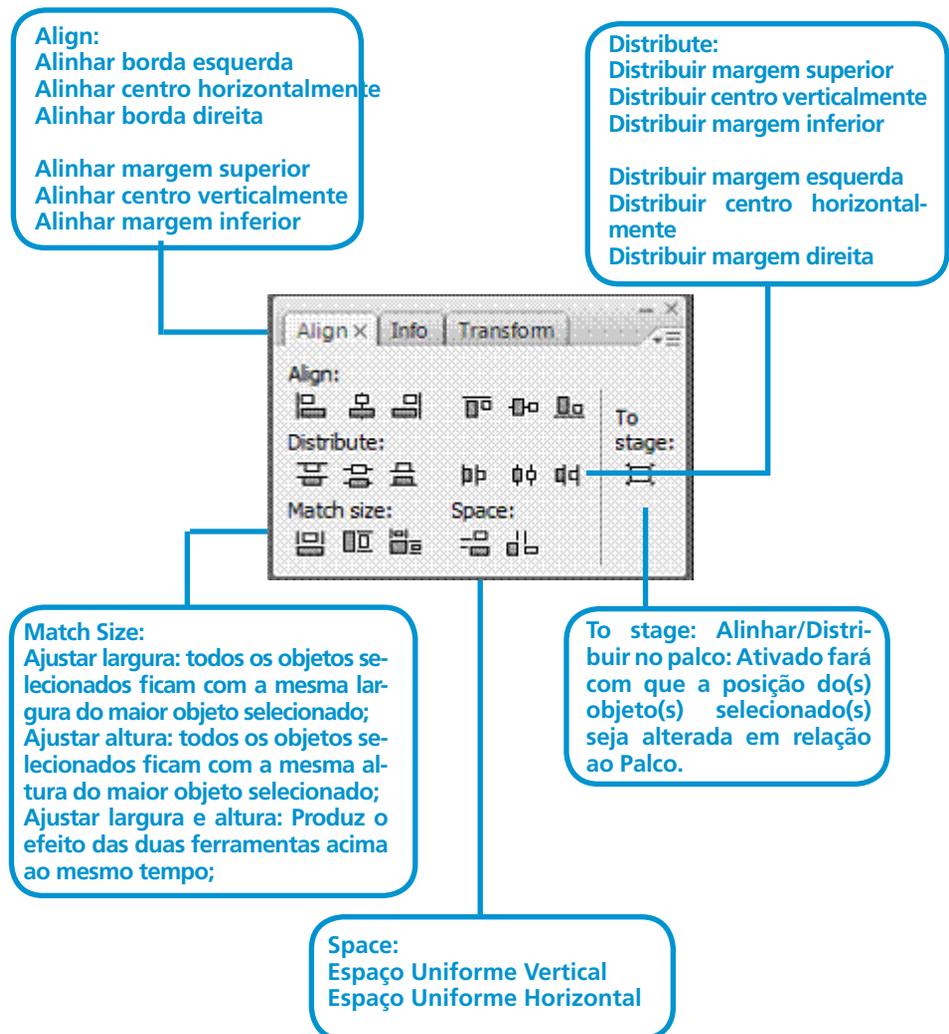
- Como agrupar objetos: Selecione os objetos que farão parte do grupo, no menu *Modify*, clique em *Group* (Ctrl + G), desta forma os objetos serão agrupados.
- Como desagrupar objetos: Selecione o grupo de objetos, no menu *Modify*, clique em *Ungroup* (Ctrl + Shift+ G), desta forma os objetos serão desagrupados.

5.5.4 Alinhar Objetos

- Para alinhar objetos pelo Painel Suspenso *Align*: *Selecione os objetos que quer alinhar, clique nas opções do painel suspenso align.*



Se você quer que um objeto fique posicionado exatamente no centro do palco, simplesmente ative o botão Alinhar/Distribuir no palco e clique sobre os botões Alinhar centro horizontalmente e Alinhar centro verticalmente. O objeto se encontrará no meio do palco.



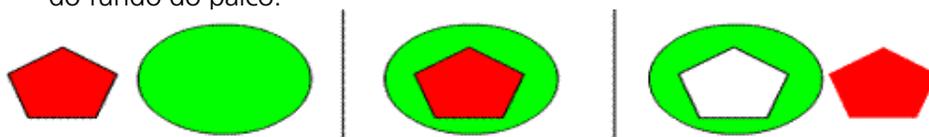
- Para alinhar objetos pelo Menu Modify: Selecione os objetos que quer alinhar, clique no Menu Modify > Align e escolha uma das opções do menu.



Objetos bem alinhados e distribuídos corretamente dão uma aparência profissional à sua página. Acostume-se a utilizar esta ferramenta ao invés de tentar alinhar “à olho” os objetos no palco.

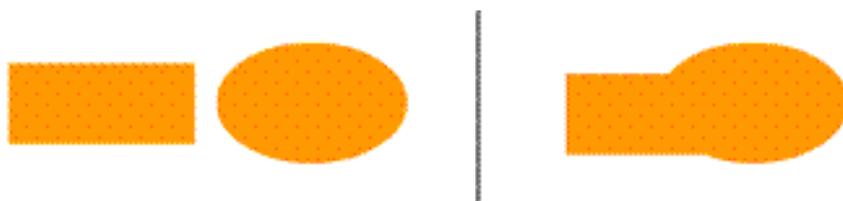
5.5.5 Segmentar e Conectar objetos

- Segmentar objetos: Segmentar uma forma significa cortar parte dela. É como se você tivesse em mãos uma tesoura e cortasse um pedaço de uma folha de papel.
- Atividade de Aprendizagem: Desenhe no palco dois objetos de preenchimento diferentes, depois arraste o primeiro objeto para dentro do segundo, clique no palco para tirar a seleção do objeto, agora retire o objeto do meio do outro, isso fará um “furo” no segundo objeto, mostrando a cor do fundo do palco.



- Conectar objetos: A conexão consiste em combinar duas formas ou mais a fim de criar uma única unidade. Para realizar a conexão, as formas deverão possuir a mesma cor (com preenchimentos sólidos). Objetos agrupados não funcionam, os objetos não podem ter contornos.

Atividade de Aprendizagem: Desenhe no palco dois objetos de preenchimento iguais e sem contorno (apague o contorno clicando no mesmo e apertando a tecla *DELETE*), coloque um objeto sobre o outro e clique no palco para retirar a seleção do objeto. Agora você tem um objeto produzido a partir de duas formas.



5.5.6 Duplicar objetos

- Duplicando objetos: Para duplicar objeto(s) basta selecioná-los, em seguida aperte *Control + D*, ou clique no menu *Edit > Duplicate*.



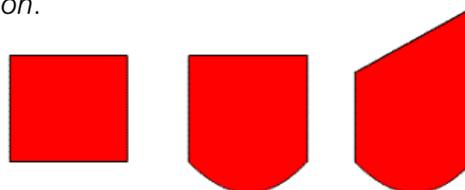
Desenhe um quadrado no palco com preenchimento e contorno, clique na ferramenta Selection e posicione o cursor do mouse sobre a aresta (lado) do quadrado. Um pequeno ícone de curva aparecerá junto ao cursor do mouse, clique e arraste para fora, assim você estará criando uma forma curva. Você também pode modificar a forma clicando em um dos cantos do quadrado. Um pequeno ícone de canto surgirá junto ao cursor do mouse, clique e arraste para um novo local. Desta forma você estará deslocando um dos pontos do quadrado para um novo local.



Teste os métodos de deformação descritos acima com outras formas como círculos, linhas ou qualquer outro objeto.

5.5.7 Deformar os objetos

É possível transformar os objetos originais como se você estivesse modelando ou esculpindo os mesmos para lhes dar um novo formato por meio da ferramenta *Selection*.



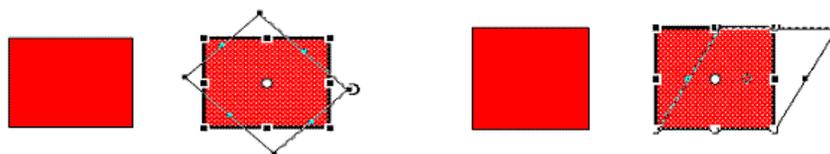
5.5.8 Rotacionar objetos

Podemos girar um objeto de forma livre ou utilizando valores para um giro mais preciso.

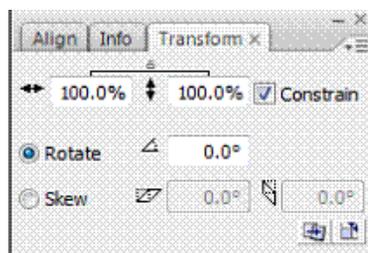
Cada objeto possui um eixo central (eixo de rotação) e o giro se faz em torno deste eixo.



Desenhe um quadrado sem contorno e de tamanho médio no palco, selecione a forma desenhada com a ferramenta *Selection*, em seguida, selecione a ferramenta *Free Transform*, aparecerão modificadores em torno do objeto, posicione o cursor sobre uma das alças e quando aparecer uma seta de círculo clique e arraste no sentido horário ou anti-horário. Para inclinar posicione o cursor na borda do objeto entre os modificadores e quando aparecer duas setinhas clique e arraste para esquerda ou direita.



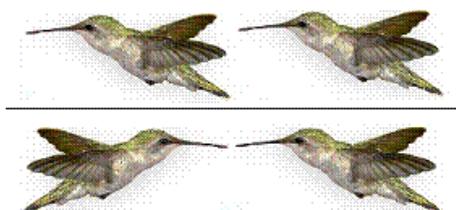
Para rotacionar com precisão: Clique no Painel Suspenso *Transform* do lado direito do palco, aparecerão opções para rotacionar (*Rotate*) e inclinar (*Skew*), digite os valores que desejar.



Selecione um objeto (você pode copiar e colar um Gif por exemplo), em seguida duplique o mesmo (control +D) e coloque um ao lado do outro, clique no menu *Modify > Transform > Flip Horizontal*

5.5.9 Espelhando objetos

Espelhar objetos significa virá-los no sentido inverso, dando a sensação de uma imagem refletida em um espelho.



Aula 6 - Trabalhando com textos no Flash

6 Trabalhando com Textos no Flash...

O *Flash* possui dois tipos básicos de texto: rótulo e bloco.

Um rótulo de texto consiste em um texto que é digitado sempre na mesma linha até que você pressione a tecla *Enter* para fazer a quebra de linha.

Já o bloco de texto consiste em uma área fixa onde seu texto irá se ajustar conforme as dimensões desta área.

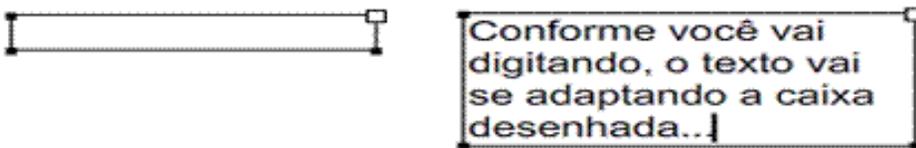
6.1 Criando Rótulos de Texto

Prática1: Selecione a ferramenta *Text*, mova o cursor do mouse até o palco e clique no local onde quer inserir o texto. Aparecerá um cursor piscando dentro de uma pequena caixa, digite o texto e a caixa se expandirá.



6.2 Criando Blocos de Texto

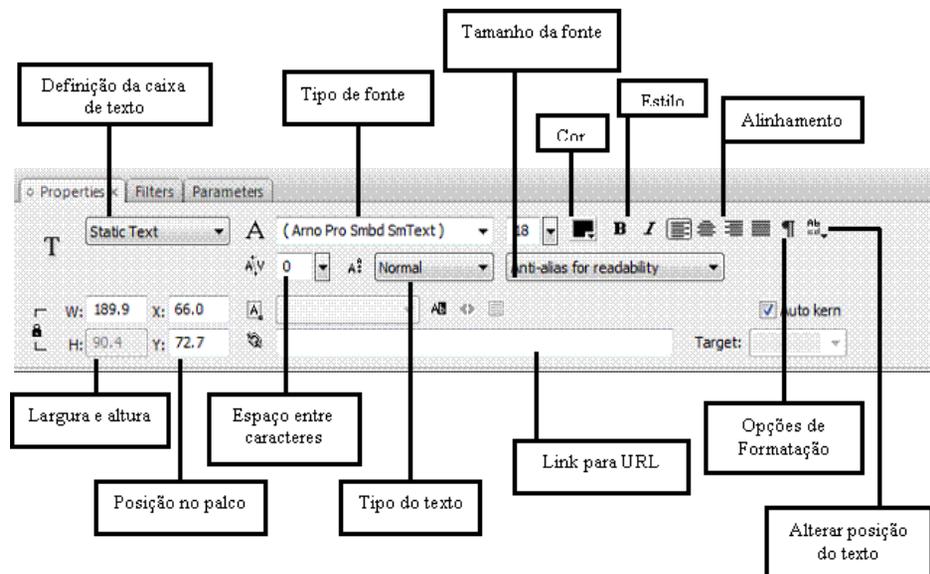
Prática2: Selecione a ferramenta *Text*, vá até o palco, clique e arraste da esquerda para a direita para definir a largura do bloco de texto, digite o texto desejado e o mesmo se ajustará automaticamente à largura da caixa.



6.3 Formatando Textos

No *Flash* também é possível alterarmos a cor do texto, o tamanho, fonte, estilo e alinhamento. Depois de inserido o texto também é tratado como um objeto que se pode mover, rotacionar e redimensionar.

Atividade de Aprendizagem 1: Selecione o texto desejado com a ferramenta *Selection*, na barra *Properties* realize as alterações desejadas.



6.4 Formatando parágrafos

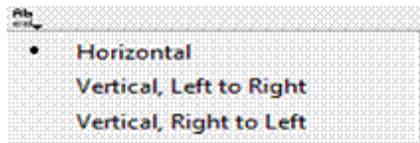
Atividade de Aprendizagem 2: Digite um texto de bloco, selecione o texto, na Barra *Properties* escolha dentre uma das opções de alinhamento e, em seguida, clique no botão Opções de Formatação (veja acima). Surgirá a seguinte janela:



Altere as opções de formatação, clique no botão OK e confira o resultado.

6.5 Alterando a posição do texto

Atividade de Aprendizagem 3: Digite um texto rótulo ou bloco, selecione o texto, na Barra *Properties* clique no botão Alterar posição do texto (veja acima). Selecione uma das opções e verifique o resultado.



6.6 Dividindo o texto

Existem algumas configurações que não podem ser realizadas em um texto comum, preencher com gradiente, por exemplo, ou dar uma nova forma ao texto, como esticar uma letra. Para isso precisamos dividir o texto, ou seja, convertê-lo em uma imagem vetorial, como se o texto tivesse sido desenhado por você utilizando as ferramentas de desenho.

Mas lembre-se: depois de dividir o texto você não poderá mais editá-lo. Certifique-se que o seu texto tem o conteúdo e a aparência desejada antes de dividi-lo.



Com o texto deste jeito, você pode clicar em cada fonte e movê-las, formatar cada uma delas separadamente, etc.



Mas para dividir o texto clique mais uma vez no menu *Modify > Break Apart* (*Control + B*), agora sim o seu texto estará dividido. Ao dividir o texto, é possível aplicar preenchimento gradiente a ele ou ainda deformá-lo como se fosse uma imagem vetorial qualquer.

Modifiquei a fonte do meu texto para: *Baveuse* e depois de dividi-lo apliquei um preenchimento gradiente através da ferramenta *Fill* (balde de tinta).



Você pode modificar o texto selecionando a ferramenta forma e editando os pontos.



Selecione o texto desejado, modifique as fonte e demais configurações do texto na Barra Properties (estou utilizando a fonte: Burnstown Dam), clique no menu *Modify > Break Apart* (*Control + B*), nesta primeira operação de Desmembrar apenas separará os caracteres, mas o texto continuará editável.

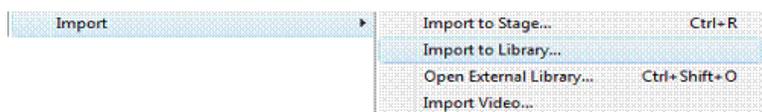
Aula 7 - Configurações de Som

7. Utilizando Som.

Utilizando sons você torna a navegação de sua página mais agradável e ajuda a memorizar certos eventos que são atribuídos a um som. No *flash* existe uma representação gráfica composta de ondas, que variam em comprimento (indicando tempo) e tamanho (indicando volume).

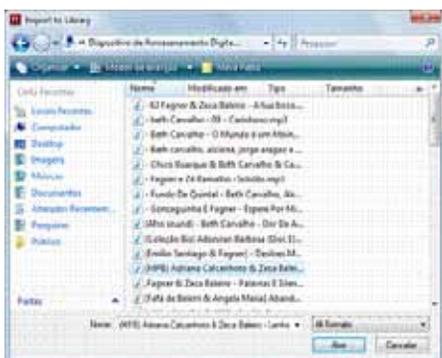
7.1 Importando sons

Antes de inserir um som a um quadro da linha do tempo ou a um botão, devemos primeiro importá-lo.



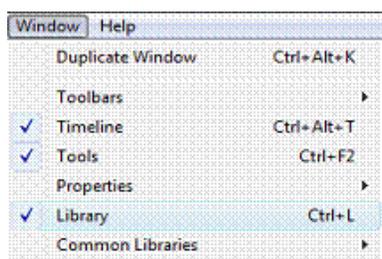
Utilize arquivos .WAV ou .MP3. Arquivos .MIDI não funcionarão.

O som selecionado será inserido na Biblioteca.



Após o som ser importado, deve-se decidir de que forma você irá utilizá-lo. Pode-se adicionar sons a um botão ou a um determinado quadro na linha do tempo e quando se atingir este quadro, o som será reproduzido.

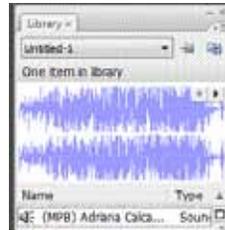
Exiba a biblioteca clicando no menu *Window > Library (Ctrl+L)*.



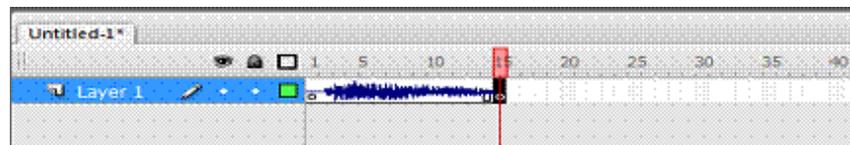
Clique no menu *File > Import > Import to Library*, selecione o arquivo de som desejado e clique no botão *Abrir*

7.2 Adicionando um som na linha do tempo

Atividade de Aprendizagem: Clique no som exibido na janela Library, arraste e solte-o no palco.



Devemos agora escolher até qual quadro o som irá tocar. Vá até a linha do tempo e clique no quadro 15. Aperte o botão F6 para criar um quadro chave.

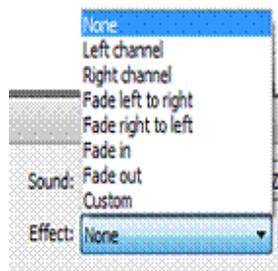
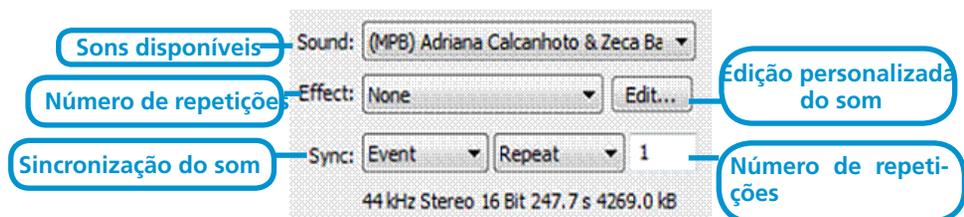


7.3 Propriedades do som

O *Flash* possui um painel onde podemos realizar configurações que alteram o comportamento do som selecionado.



Clique com o botão direito do mouse sobre qualquer quadro que contenha o som, a Barra Properties exibirá as opções disponíveis para a configuração do som.



Sound: escolha o som que quer alterar;

Effect: Selecione um efeito para o som.

None: Não aplica nenhum efeito;

Left channel: O som é reproduzido somente no canal esquerdo;

Right channel: O som é reproduzido somente no canal direito;

Fade left to right (Fade esquerda para direita): Desloca o som de um canal para o outro;

Fade right to left (Fade direita para esquerda): Desloca o som de um canal para o outro;

Fade In: Aumenta gradualmente a amplitude de um som;

Fade Out: diminui gradualmente a amplitude de um som;

Custom: Esta opção abrirá uma janela para permitir uma configuração personalizada.

7.4 Configurar Som

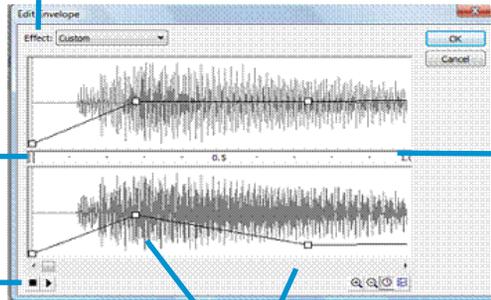
Se as configurações pré-definidas não forem ideais para o seu som, você pode personalizá-lo.

Por exemplo, ajustar como ele deveria diminuir gradualmente o seu comprimento ou seu volume. Essas configurações são realizadas clicando na opção *Custom*.

Selecione o efeito desejado

Controle de início e fim do som

Botões Play e Stop



Linha do tempo do som

Alças de envelope



Clique com o botão direito do mouse sobre qualquer quadro que contenha o som, na Barra Properties, clique sobre o botão Edit (veja acima).

Será aberta uma janela para configurar o som.

Opções da janela *Edit Envelope*:

- *Effect*: selecione um efeito pré-configurado para o som;
- Linha do tempo do som: exibe a duração de um som em segundos ou quadros.
- Controles de início e fim do som: você determina em que ponto o som começa a reproduzir e em qual ponto ele pára a reprodução. Isso encurtará o tempo de execução do som e reduzirá o tamanho do arquivo final do filme de *Flash*.
- Linhas e alças de envelope: determinam o volume do som no decorrer da reprodução. Clique em cima do som para que as linhas apareçam,
- Botões reproduzir/parar: utilize-os para testar os ajustes do som.
- Linha do tempo em segundos/quadros: permite escolher as unidades utilizadas na linha do tempo. Os segundos são bons para ver a duração do seu som, já os quadros são bons para sincronizar o som com elementos visuais na tela.



Quanto mais alta estiver a alça mais alto será o volume. Você pode adicionar mais alças clicando sobre um ponto da linha onde não tenha uma alça

Depois de configurar o som clique no botão *OK*. Para ouvir como ficou você deve publicar o trabalho. Agora vamos publicar em HTML aperte a tecla F12, nos próximos capítulos você aprenderá mais sobre publicação.

Aula 8 – Trabalhando com símbolos

8 Trabalhando com símbolos

Com símbolos podemos criar um único objeto e pode reutiliza-lo diversas vezes, sem afetar significativamente o tamanho do arquivo.

No *Flash*, podem ser criados três tipos de símbolos.

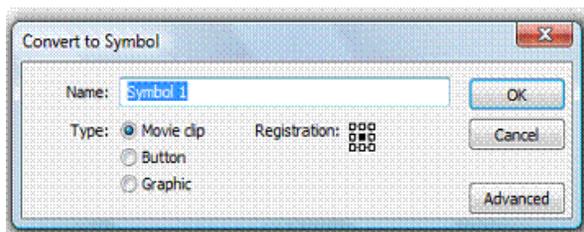
- *Movie clips* (Clipes de filmes): são filmes independentes, ou seja, possuem sua própria linha do tempo, assim, se a linha do tempo principal parar, a linha do tempo do clipe de filme pode continuar reproduzindo.
- *Buttons* (Botões): Os botões são símbolos utilizados para que o usuário possa interagir com seu filme. São acrescentadas ações aos botões para que se possa controlar o filme de *Flash*.
- *Graphics* (Imagens gráficas): São imagens estáveis ou inanimadas que são utilizadas várias vezes em seu filme para compensar tamanho de arquivo.

8.1 Criando Símbolos

Sempre que você cria um símbolo ele é automaticamente adicionado à Biblioteca. Pode-se criar um símbolo utilizando o conteúdo do palco ou criar um símbolo vazio que posteriormente você preenche com conteúdo.

8.1.1 Criando um símbolo a partir do conteúdo do palco:

Selecione os objetos que farão parte do símbolo, clique no menu *Modify > Convert to Symbol*, ou pressione a tecla F8, na caixa de diálogo que aparece defina um nome e um comportamento para o símbolo e pressione OK, o símbolo é automaticamente adicionado à Biblioteca.

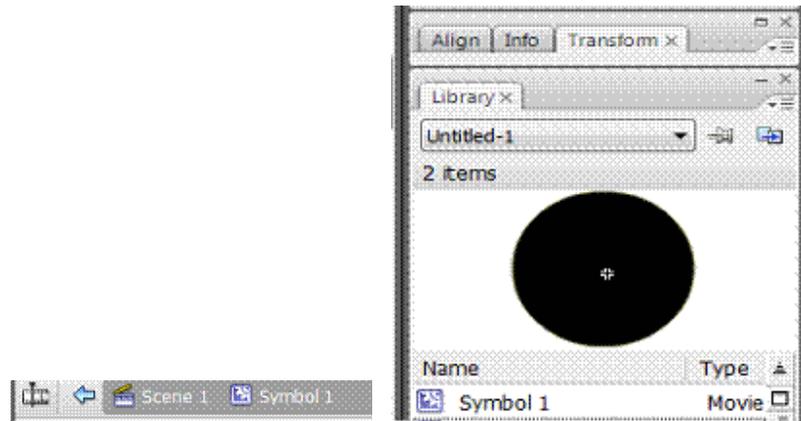




Quando um Novo símbolo é gerado. Um sinal de "+" no meio do palco indica o centro do novo Símbolo.

8.1.2 Criando um símbolo vazio

Inserty > New Symbol ou pressione **Ctrl + F8**, na caixa de diálogo que aparece, defina um nome e um comportamento e pressione **OK**, você será colocado para editar o símbolo em um palco vazio, utilize as ferramentas de desenho para criar seu símbolo, quando terminar, a partir do menu *Edit*, escolha *Edit Document* (**Control +E**), o símbolo será adicionado automaticamente à Biblioteca.



Instância é uma cópia de um símbolo que se localiza no Palco ou aninhado dentro de outro símbolo. Uma instância pode ser bem diferente de seu símbolo quanto à cor, tamanho e função. Editar símbolos atualiza todas as suas instâncias. Porém, a editar uma instância de um símbolo só atualiza essa instância.

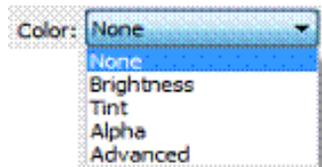
8.2 Editando um símbolo

Para editar um símbolo, abra a Biblioteca, dê um clique com o botão direito do mouse sobre o símbolo que quer editar, clique em *Editar*. Faça as alterações desejadas e quando terminar, a partir do menu *Edit*, escolha *Edit Document* (**Control +E**). As instâncias de seu símbolo irão refletir as alterações.



8.3 Editando uma instância

Ao alterar uma instância de um símbolo movendo, redimensionando ou adicionando um efeito, esta modificação não irá afetar o símbolo original nem as outras instâncias. Selecione no palco a instância que quer alterar, no menu *Color* da Barra *Properties* escolha o efeito desejado.



- *None*: Não aplica qualquer efeito na instância;
- *Brightness*: Permite ajustar o brilho da instância. Um valor em 100 torna a instância branca. Um valor em -100 a torna preta;
- *Tint* (tonalidade): Permite dar a uma instância com a cor de sua escolha.
- *Alpha* (opacidade): Ajuste da transparência. Um valor em 0% torna sua instância completamente transparente. Um valor em 100% torna-a completamente opaca;
- *Advanced*: Permite ajustar simultaneamente tonalidade e transparência.



Você pode inserir mais efeitos a um símbolo através do menu Blend na Barra Propriedades, escolha um efeito desejado.

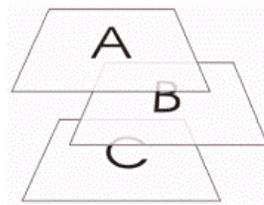
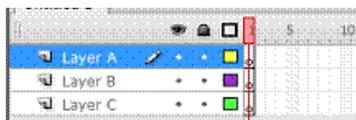
Aula 9 -Trabalhando com Layers

9 Trabalhando com Layers (camadas)

As camadas são muito utilizadas em diversos programas gráficos por oferecerem uma edição mais fácil e segura dos elementos que compõem um desenho ou filme.

No *flash* você deve inserir um novo *Layer* (camada) cada vez que animar um objeto dentro do palco, para que uma animação não acabe prejudicando a outra.

As camadas são como folhas de papel transparente sobrepostas, sendo que, a camada superior exibirá seu conteúdo em primeiro plano.



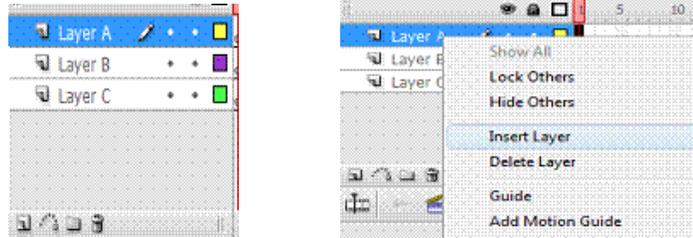
Sendo assim, se você quiser colocar um fundo em sua animação, este deverá ficar abaixo de todas as outras camadas.

As camadas são dispostas uma sobre as outras na forma de empilhamento. Os objetos que estão na camada superior sempre aparecerão no palco acima dos objetos contidos nas camadas abaixo.

Ao iniciar um novo projeto, aparecerá sempre, como padrão, uma única *Layer* (denominada *Layer 1*) com sua linha do tempo. A partir daí você pode criar novas camadas para inserir novos elementos no palco.

9.1 Criando Layers

Clique sobre o botão *Insert Layer* (abaixo das camadas no canto esquerdo), ou clique com o botão direito do mouse onde deseja inserir a cama e escolha *Insert Layer*. A nova camada sempre aparece acima da camada atualmente selecionada.



9.2 Alterando o nome das Layers

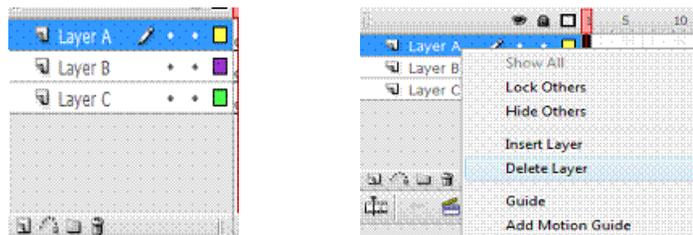
Para alterar no nome de uma camada, clique 2 vezes sobre o nome da *Layer*, desta forma aparecerá o cursor do texto e você poderá editar o nome da camada e quando terminar aperte a tecla *ENTER*.

9.3 Excluindo Layers

Clique sobre o botão *Delete Layer*, ou clique com o botão direito do mouse onde deseja inserir a cama e escolha *Delete Layer*.

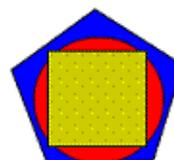
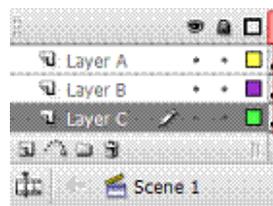


Insira 3 Layers no palco de nome A, B e C. Selecione a Layer A e desene um quadrado, Selecione a Layer B e desene um círculo, Selecione a Layer C e desene um Polygono, todos no meio do palco. Em seguida mova as camadas e confira o resultado.

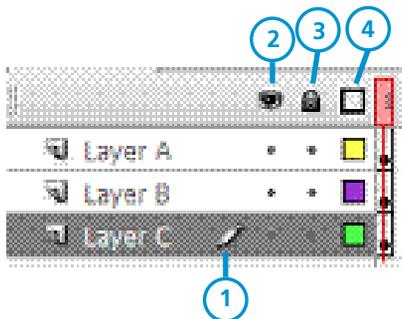


9.4 Movendo Camadas

Selecione a camada desejada, clique e arraste para cima ou para baixo até a posição desejada. Uma linha acinzentada indicará a nova posição da camada. Solte o botão.



Modo de Exibição de Camadas: As camadas do *Flash* possuem quatro modos de exibição.



Se você clicar diretamente nos ícones ao lado, todas as camadas receberão o modo selecionado. Exemplo: Clicando diretamente no ícone de olho todas as camadas ficarão ocultas.

- 1 Modo ativo: Apenas uma única camada pode estar em seu modo ativo. Qualquer objeto desenhado ou importado será colocado nesta camada. Um ícone de lápis indica qual é a camada atualmente ativa.
- 2 Modo oculto: Pode-se ocultar os elementos de uma ou mais camadas que estejam atrapalhando visualmente, por um determinado período. Para ocultar uma camada, clique sobre o primeiro ponto (à esquerda) que aparece junto ao nome da camada, acima deste ponto há um ícone de olho. Um X vermelho indica que a camada está oculta.
- 3 Modo bloqueado: Bloqueando uma camada, você pode ver conteúdo dela mas não editá-lo, evitando qualquer alteração acidental. Clique sobre o ponto do meio, acima há um ícone de cadeado. Este mesmo ícone sobre o ponto indica que a camada está bloqueada.
- 4 Modo contorno: Neste modo, o conteúdo da camada aparecerá apenas como contorno. Clique sobre o ponto mais à direita para alterar o modo de visualização, acima há um ícone quadrado.

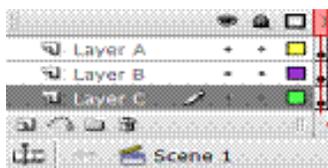
Aula 10 - Scene

10 Scene (cenas)

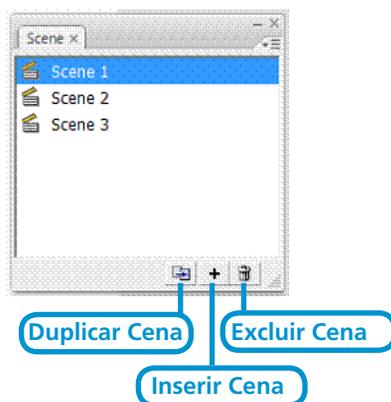
As cenas são como como páginas de um documento ou slides de uma apresentação. Cada cena do *Flash* poderá ter seu próprio conteúdo e um único filme poderá conter qualquer número de cenas reproduzido na ordem em que foram colocadas.

As cenas servem para ajudar a organizar o conteúdo de um projeto. Podemos inserir, excluir, renomear e ordenar cenas durante o desenvolvimento do trabalho.

Ao abrir um novo arquivo todo o conteúdo do palco será atribuído à Cena 1 (*Scene 1*).



Para exibir o Painel Scene, clique no menu *Window > Other Panels > Scene* (*Shift +F12*).



10.1 Inserindo uma nova cena

Para inserir uma nova cena, exiba o painel *Scene* e clique no botão **+** ou clique no menu *Insert > Scene*. Será inserida a Cena 2 (*Scene 2*). Para visualizar ou modificar as cenas, clique no botão *Edit Scene*, mais a frente de *Scene 1*.



10.2 Renomear uma cena

Para renomear uma cena, exiba o painel *Scene*, selecione a cena que deseja renomear e clique duas vezes sobre ela, digite o nome desejado e aperte a tecla *Enter* para finalizar.

10.3 Excluindo uma cena

Para excluir uma cena, exiba o painel *Scene*, selecione a cena que deseja excluir e clique no botão lixeira.

10.4 Duplicando uma cena

Para duplicar uma cena, exiba o painel *Scene*, selecione a cena que deseja duplicar e clique no botão duplicar cena.

10.5 Movendo uma cena

Exiba o painel *Scene*, clique sobre a cena desejada, pressione o botão esquerdo do mouse e arraste a cena até a nova posição, um pequeno traço indica a nova posição da cena. Solte o botão do mouse para finalizar o processo.

Aula 11 - Introdução a animação

11 Animações.

A animação do *Flash* funciona da mesma maneira que uma película que compõe um filme. É composta de inúmeros quadros enfileirados, cada quadro possui uma figura levemente modificada em relação à anterior, desta forma quando o filme é reproduzido, ocorre a ilusão de movimento.

As animações no *Flash* podem ser obtidas por dois métodos: *frame a frame* (quadro a quadro) ou *tween* (interpolação).

11.1 Métodos de animação

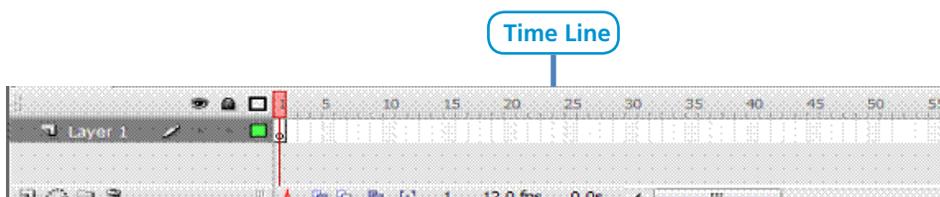
- *Frame a Frame*: Este método envolve criar vários quadros-chave, um seguido do outro, criando-se vários objetos, um em cada *frame*, e a visualização sucessiva de todos os *frames* dá-nos a idéia de animação.
- *Tween*: Na animação *tween* só criamos o objeto inicial e o final sendo o *flash* a criar as imagens intermédias que permitam a animação. Trata-se de uma animação mais eficiente, que utiliza, da forma mais simples, apenas dois quadros-chave; o primeiro, que contém a imagem gráfica inicial e o segundo que contém a imagem gráfica final. O *Flash* então se encarrega de vincular uma imagem à outra.



Nas animações *Tween*, você pode definir se sua animação será uma animação de movimento ou uma animação de forma. A primeira opção apenas desloca o objeto de um ponto a outro no palco. Já a de forma consiste em transformar um objeto em outro.

11.2 Time Line (Linha do tempo)

A *Time Line* é o local onde se define a velocidade da animação e a posição dos quadros que serão utilizados. Cada camada possui sua própria linha do tempo para que cada animação fique em uma camada separada.



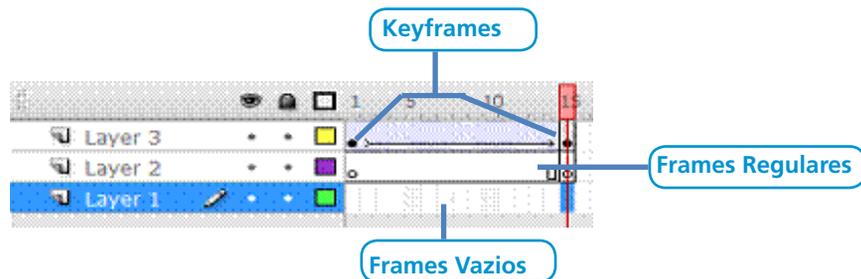
11.3 Os Frames

A *Time Line* é dividida em frames e cada *frame* recebe um número para identificá-lo. Existem diferentes tipos de *frame* para realizar diferentes tarefas na execução de um filme.

- *Frames* vazios: São os frames que aparecem na linha do tempo quando você inicia um novo projeto.
- *Frames* regulares: Estes frames sempre são precedidos por um *keyframe*. O conteúdo deste *keyframe* se repete pelos *frames* regulares até que estes terminem ou até alcançar outro *keyframe*.
- *Keyframes* (Quadros-chave): São *frames* especiais onde ocorrem as alterações de conteúdo ou animação (movimento, forma ou cor).



Um *Keyframe* (quadro-chave) é identificado por um ponto preto. Os *keyframes* também podem estar vazios e são identificados por um ponto vazado.

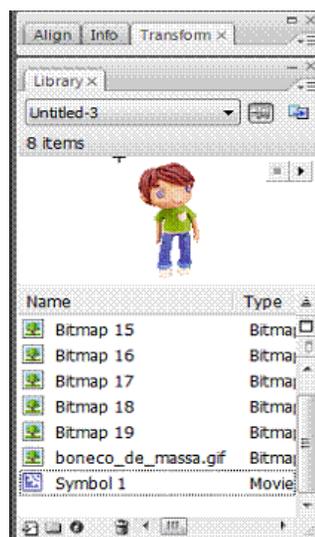


Crie um arquivo Novo, *File>New*, agora vamos importar um gif animado, clique no meu *File > Import > Import to Library*, escolha a imagem boneco_de_massa.gif, você deve baixá-la no ambiente virtual de aprendizagem.



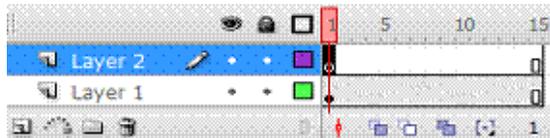
Se quiser selecionar mais de um intervalo de quadros, pressione a tecla *Shift* enquanto clica sobre os outros intervalos de quadros.

O gif animado aparecerá dentro do painel *Library* no canto inferior direito.

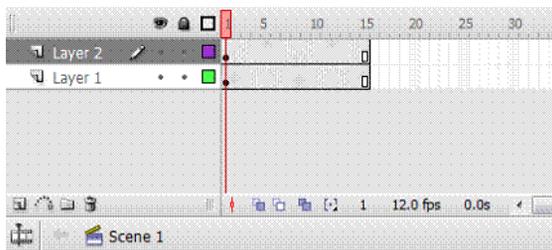


Note que, como o gif é animado quadro a quadro, são importadas todas as imagens necessárias para o movimento do boneco; estas imagens estão agrupadas em um símbolo, *Symbol 1*. Agora vamos clicar no *frame 1* da *Layer 1*, agora vamos arrastar o *Symbol 1* até o palco.

Em seguida selecione o *frame 15* na *time line*, clique com o botão direito e escolha *Insert > Frame* ou pressione F5. Agora a imagem será exibida do *frame 1* até o *frame 15*. Crie mais um *Layer*, note que a *Layer 2* será criado com *frames vazios*.



No *frame 1* da *Layer 2* iremos desenhar um balão com a ferramenta *pencil* indicando pensamento.



Note que agora os frames do *Layer 2* não estão mais vazios e o balão se estende até o *frame 15*.

A partir de agora faremos desenhos dentro do balão com a ferramenta *pencil* em alguns quadros do *Layer 2*.

Vamos começar no *Frame 1* do *Layer 2*. Desenhe um sorvete dentro do balão.

Agora no *Frame 5*, clique com o botão direito do *mouse* escolha a opção *Insert > Keyframe* ou aperte F6, apague o sorvete deste *Keyframe* e desenhe um hambúrguer.



Depois no *Frame* 10, aperte F6, apague o hambúrguer e escreva: “Estou com Fome!”, escolha uma fonte e modifique o tamanho para 15.

Quando salvamos um projeto no flash automaticamente este leva a extensão .fla, este arquivo guarda todas as layers e projeto original para edição, quando fazemos uma animação e apertamos Ctrl + Enter, ele automaticamente gera um arquivo .swf (de Shockwave Flash File), este pode ser visualizado em uma página web usando um navegador que o suporta ou através do Flash Player, que é um leve aplicativo somente-leitura distribuído gratuitamente pela Adobe.

Clique no *Frame* 15, aperte F6, deixe o mesmo texto só aumente seu tamanho para 22.



Agora aperte Ctrl + *Enter* para testar, depois salve em sua pasta.

Aula 12 - Elaborando animações

12.1 Criando uma animação Frame a Frame

Inicie um novo documento (*File > New*), selecione a ferramenta *Text* e digite no lado esquerdo do palco a letra "A", altere o tamanho da fonte para 48, selecione a fonte e cor desejada.

Selecione o *frame 2* na linha do tempo e clique em F6 para inserir um *keyframe*, com a ferramenta *Text* ativada, dê um clique no lado direito da letra "A" para ativar o cursor de caracteres, digite a letra "D", selecione o *frame 3* e aperte F6 novamente. Com a ferramenta *Text* ativada clique no lado direito da letra "D". Digite a letra "O". Repita todos estes passos corretamente até completar a palavra ADOBE FLASH. Quando terminar, teste seu filme.



Para testar um filme

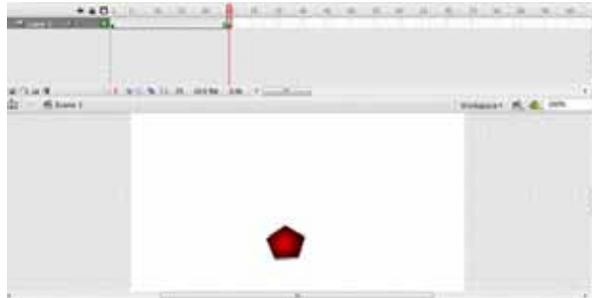
Para testar o filme pressione a seqüência Ctrl + Enter. Sua animação será executada. Para sair da visualização feche a janela.

12.2 Criando uma animação Tween forma

Inicie um novo documento (*File > New*), Selecione o *frame 1* desenhe um círculo no canto superior esquerdo do palco.



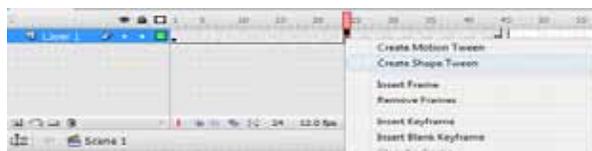
Agora clique no frame 25 e aperte a tecla F7 para criar um keyframe em branco. Desenhe um polígono abaixo do palco, no centro.



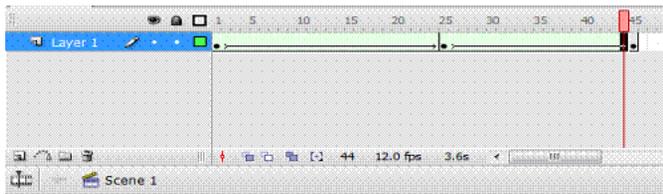
Em seguida clique no *frame* 45 e aperte F7 novamente. Agora desenhe um quadrado no canto superior direito.



Agora vamos criar a interpolação de forma, para isso, clique com o botão direito do *mouse* sobre o *frame* 24, onde tem um quadradinho e escolha a opção *Create Shape Tween*.



Faça o mesmo no *frame* 44.



Para testar aperte Ctrl + Enter. Salve o arquivo.

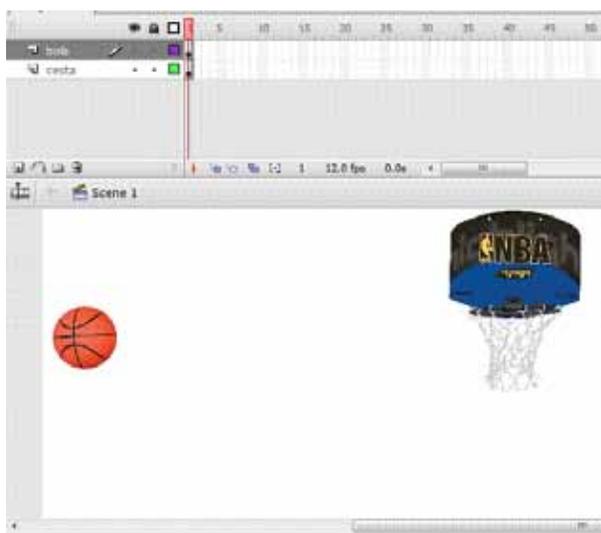
12.3 Criando uma animação Tween movimento

Inicie um novo documento (*File > New*), agora vamos importar duas imagens, você deve baixá-las na ambiente virtual de aprendizagem, Clique em *File > Import > Import to Library*,

Escolha a imagem *bola_de_basquete.gif*, repita o processo e escolha a imagem *cesta_basquete.gif*, as duas imagens irão aparecer no painel *Library* no canto inferior direito.



Insira mais um *layer* ao projeto e modifique os nomes do *Layer 1* para cesta e *Layer 2* para bola. Em seleçone o frame 1 da camada cesta, clique e arraste a cesta para o palco. Agora seleçone o *frame 1* da camada bola, clique e arraste a bola para o palco. Os objetos deverão ser posicionados como abaixo.

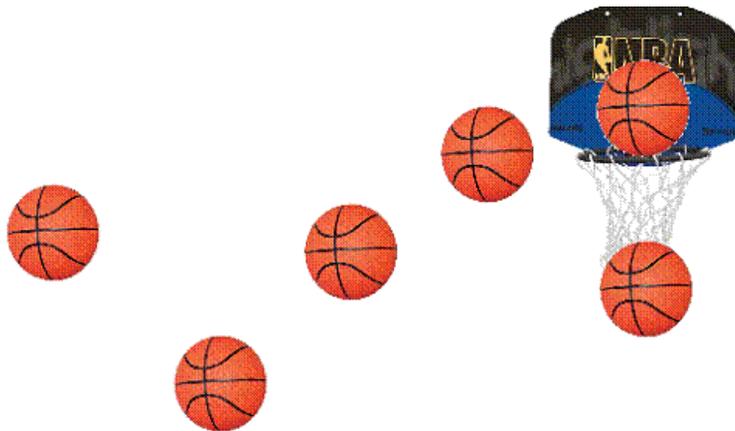


Obs: Redimensione as imagens com a ferramenta *Free Transform*.

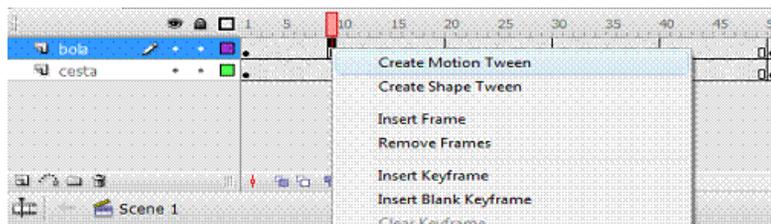
Agora selecione o *frame* 50 da camada cesta e aperte F6 para criar um quadro chave.

Clique no *frame* 10 da camada bola e aperte F6. Arraste a bola um pouco mais para frente e abaixo do palco, depois selecione o *frame* 20 e aperte F6, posicione a bola um pouco mais a frente e acima do palco, agora selecione o *frame* 30 e posicione a bola mais a frente e acima como se fosse acertar a cesta, selecione o *frame* 40, aperte F6 e posicione a bola na cesta, para terminar selecione o *frame* 50, aperte F6 e posicione a bola abaixo da cesta.

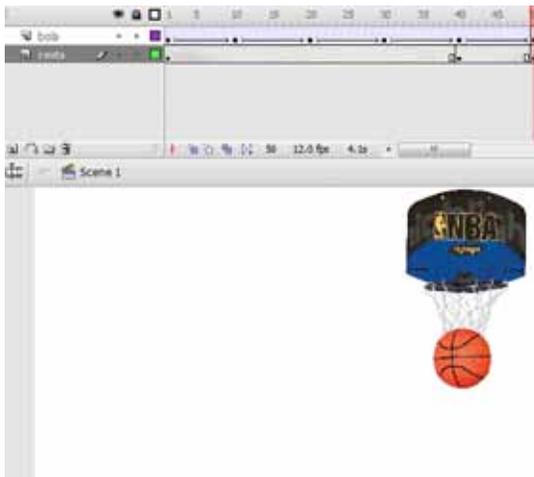
Veja abaixo os movimentos que a bola deverá fazer.



Agora iremos adicionar o *tween* movimento. Clique no *frame* 9 da camada bola e com o botão direito do *mouse* e escolha a opção *Create Motion Tween*.



Repita o mesmo procedimento para os *frames* 19, 29, 39 e 49 da camada bola



Aperte Ctrl + Enter para testar e Salve a animação em sua pasta.

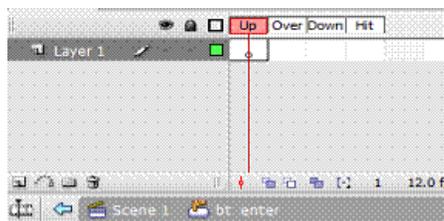
12.4 Criando um botão

Por meio dos botões, o usuário poderá interagir com o filme, criaremos um botão que altera sua cor quando o usuário move o ponteiro do *mouse* sobre ele.

Inicie um novo documento, crie uma nova *layer* com o nome de “botão”, selecione o *layer* 1 desta camada, clique no menu *Insert > New Symbol*, coloque o nome de “bt_enter” e marque a opção *Button* no item *Comportamento* e pressione OK.



A janela de edição de símbolos se abre, exibindo uma *time line* com uma *layer*. Esta *time line* é diferente das que já vimos. Ela possui quatro rótulos: *UP* (para cima), *Over* (sobre), *Down* (para baixo) e *Hit* (área), estes são os quatros estados do botão.



- *UP*: indica o estado do botão quando ele estiver no palco (seu estado natural);
- *Over*: indica o estado do botão quando o ponteiro do *mouse* se posiciona sobre ele;



Para dar a ilusão que a bola está passando pela rede, você pode criar mais uma *layer* acima da camada bola e inserir um quadro chave em branco(F7) no frame 45 desta nova *layer* e colocar a cesta na mesma posição da cesta que está na camada abaixo e depois apertar F6 para criar um quadro chave no frame 50 da camada criada.

- *Down*: indica o estado que é ativado quando o usuário clica sobre o botão;
- *Hit*: define a área do botão que corresponderá aos movimentos e cliques do *mouse*, o conteúdo deste quadro é invisível, apenas delimitando a área ativa do botão.

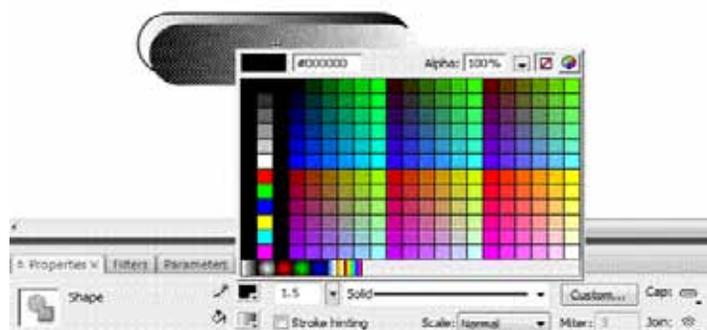
Selecione a ferramenta *rectangle*, em seguida modifique suas propriedades no painel *properties*, como segue abaixo.



Deixe a seleção sobre o *frame UP* e desenhe o retângulo no palco. Para centralizar o botão no meio do palco, selecione-o e clique no menu *Window > Align*, marque a opção *To stage*. Em seguida, clique nos botões Alinhar centro horizontalmente e Alinhar centro verticalmente. O círculo se posicionará no meio do palco.



Agora com o retângulo selecionado, aperte *Ctrl + D*, em seguida clique no menu *Modify > Transform > Flip Horizontal*, em seguida tire a borda do retângulo duplicado clicando na opção *Stroke color* do *Painel Properties*.



Selecione a ferramenta *Free Transform* e diminua um pouco o retângulo duplicado.

Agora posicione o retângulo duplicado no centro do retângulo original.

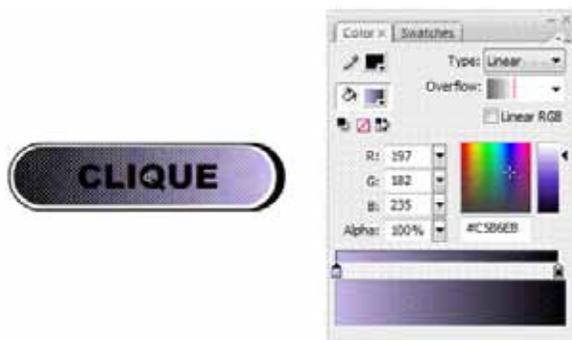


Agora vamos inserir um texto ao botão. Selecione a ferramenta *Text* e digite no centro do botão o texto "Clique".



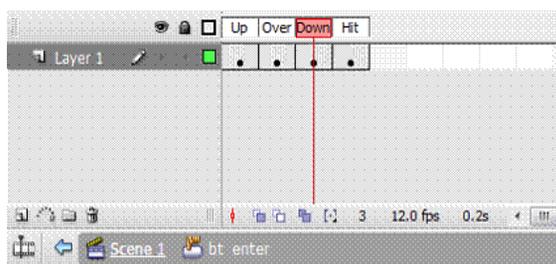
Para inserir quadros-chave nos outros estados de botão, selecione o *frame OVER* e pressione F6 para inserir um *Keyframe*. Repita este processo para os outros dois quadros.

Agora selecione o quadro *Over* e modifique a cor do botão selecionando o retângulo duplicado e modificando no painel *Color*, na caixa de cores, no canto superior direito.

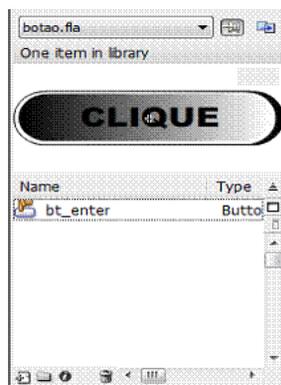


Clique no *frame DOWN* e repita o processo modificando para uma cor diferente das outras.

Agora que o nosso botão está pronto, voltaremos ao palco principal clicando no botão *Scene1*.

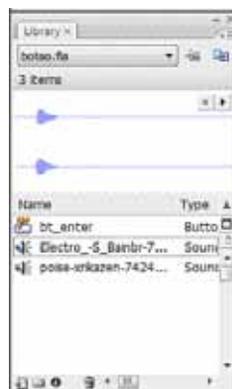


Agora o botão criado irá aparecer dentro da *Library* no canto inferior direito. Clique e arraste o botão para o palco. Depois aperte *Ctrl + Enter* para testar o mesmo. Salve o arquivo com o nome de "Botão_1".



12.5 Adicionando sons aos estados do botão

Abra o arquivo "Botão_1", dê um duplo clique sobre o botão que está no palco, os estágios do botão serão exibidos. Crie uma nova *layer* nomeada "Som". Nesta camada, crie um *keyframe* em cada estágio do botão, em seguida importe o som desejado para a biblioteca, *File > Import > Import to Library*.



Na *Layer Som*, selecione o *frame Over*, Clique no som e arraste até o palco.



Agora seguida selecione o *frame Down*, Clique e arraste da Biblioteca o outro som para o palco. Aperte *Ctrl + Enter*.

: Baixe os sons no site <http://www.flashkit.com/soundfx/Interfases/Beeps/>

12.6 Criando uma animação com Guia de Movimento

Quando você cria uma animação de movimento este seguirá sempre em linha reta, através das guias de movimento podemos criar movimentos ao longo de um caminho.

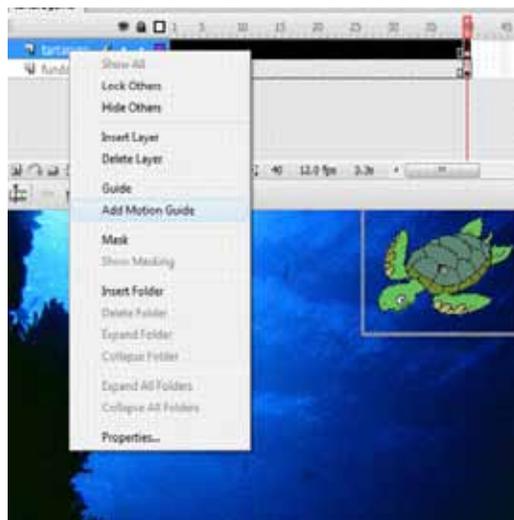
Com as guias podemos desenhar o trajeto que a animação irá seguir.

Atividade de Aprendizagem: Abra um arquivo novo, *File > New*.

Crie dois *layers*, a *layer* abaixo renomei como “fundo” e a *layer* acima com o nome de “tartaruga”. Selecione o frame 1 da *layer* fundo, Clique em *File > Import > Import to Stage*, escolha a imagem “fundo_do_mar.jpg” e dimensione a mesma do tamanho do palco. Agora selecione o *frame* 1 da *layer* tartaruga, Clique em *File > Import > Import to Stage*, escolha a imagem “tartaruga.jpg”, redimensione a mesma colocando-a no canto superior direito.

Agora vamos estender todos os *layers* até o *frame* 40, clique no *frame* 40 de cada *layer* e aperte F6.

Em seguida clique na *layer* tartaruga com o botão direito do *mouse* e escolha a opção *Add Motion Guide*.

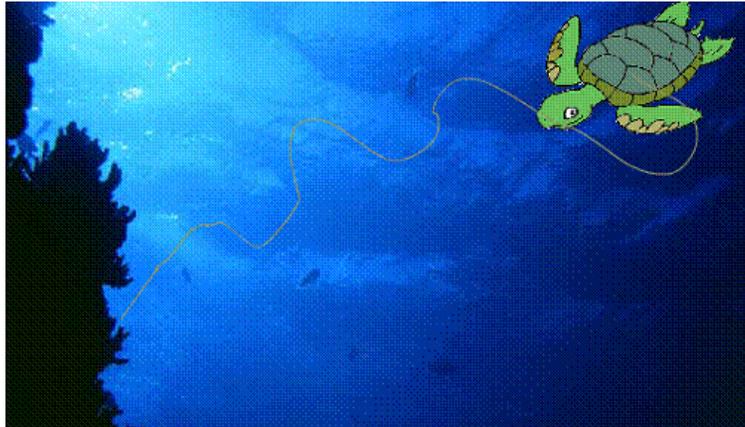




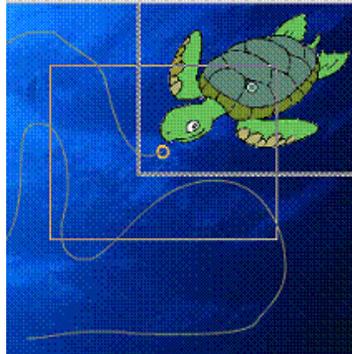
Será criada uma guia de movimento acima desta *layer* e ela ficará vinculada a *layer* tartaruga.

Você pode criar uma nova camada acima do fundo com o nome de bolhas e desenhar bolhas ao longo do caminho.

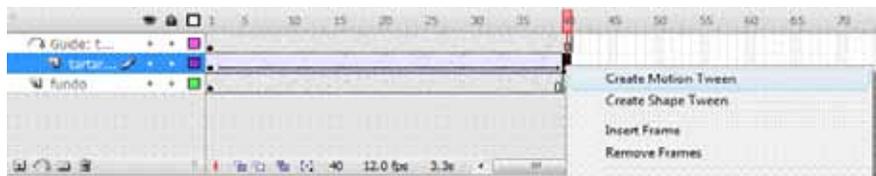
Selecione o *frame* 1 da camada guia de movimento. Com a ferramenta *Pencil* desenhe uma linha curva como mostra a figura. Configure o lápis como *Smooth* na paleta Opções antes de desenhar.



Agora selecione a tartaruga e posicione-a no início do caminho, aparecerá um ponto quando você encostá-la na extremidade do início do caminho.



Selecione o *frame* 39 da guia de movimento e posicione a tartaruga no fim da trajetória. Em seguida clique no *frame* 39 da *layer* tartaruga, clique com o botão direito do *mouse* e escolha a opção *Create Motion Tween*.



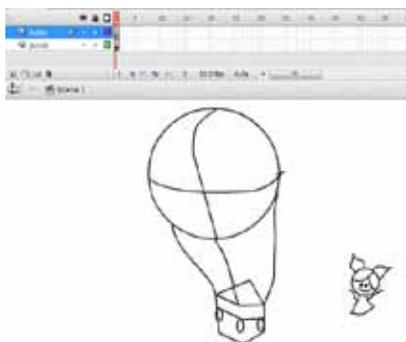
Aperte **Ctrl + Enter** para testar e salve o projeto.

12.7 Criando uma animação utilizando Layer com Máscara

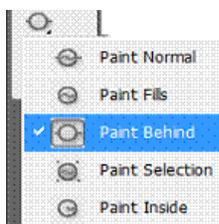
A *layer* com máscara permite ocultar algumas áreas e exibir outras que fazem parte do seu projeto, o que produz um efeito de animação muito atraente.

As *layers* de máscaras trabalham da mesma maneira que as *layers* de guia de movimento. Quando uma *layer* é determinada com máscara, as *layers* vinculadas a ela são chamadas de *layers* mascaradas.

Tente desenhar um balão e uma menina como abaixo no *frame 1* da *layer* balão



Depois vamos pintar o desenho com a ferramenta *Fill Color* (balde de tinta), mas lembre-se, se tiver espaços abertos a tinta pode vaziar, então aumente o *Zoom* (Ctrl +) para procurar possíveis falhas. Para diminuir o *Zoom* (Ctrl -). Você também pode pintar o desenho com a ferramenta *Brush* (pincel), coloque o modo do pincel em *Paint Behind* para que a linha fique na frente do preenchimento.



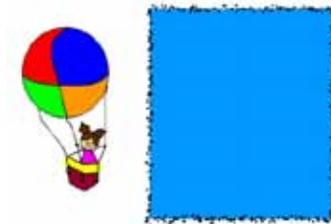
Em seguida coloque a menina dentro do balão. Agrupe tudo e posicione o balão do lado esquerdo do palco.



Crie um novo arquivo, adicione mais uma *layer* ao projeto, coloque o nome da primeira *layer* de balão e da segunda *layer* de janela.

Vamos desenhar um pouco...

Agora vamos desenhar um quadrado no centro do palco dentro do *frame* 1 da *layer* janela. Modifique o estilo da borda e preencha com a cor azul.



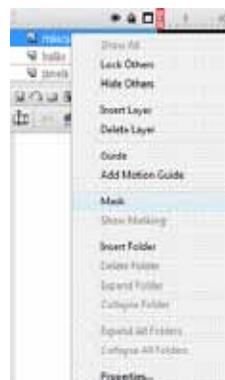
Crie uma animação selecionando o *frame* 40 das duas *layers* e apertando F6, em seguida clique no *frame* 40 da *layer* balão e coloque o balão do lado direito do palco, fazendo com que o balão passe em frente à janela, depois clique com o botão direito neste frame e escolha a opção *Create Motion Tween*. Teste sua animação.



O balão passa na frente da janela. Agora, faremos com que o balão apareça apenas pela abertura desta janela.

Crie uma nova camada denominada *Máscara*. Nesta mesma camada, desenhe um retângulo sem contorno com uma cor qualquer que preencha exatamente a abertura da janela.

Vamos agora configurar esta camada como máscara. Clique com o botão direito sobre a *layer* máscara e escolha a opção *Mask*.



Agora teste sua animação e salve em sua pasta.

Aula 13 - Interatividade

13 Interatividade

Utilizando interatividade, podemos permitir que os usuários interfiram em uma página controlando o filme da maneira desejada, reproduzindo, mudando a aparência, inserindo dados em um formulário...

Para isso são necessários: um evento que irá desencadear uma ação, a ação desencadeada pelo evento e o alvo que será afetado pelo evento.

13.1 Eventos

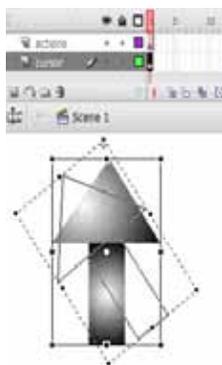
Para que uma ação do *Flash* seja desencadeada, é necessário um evento que realize isso. Os eventos podem ser eventos de *mouse*, de teclado ou eventos de quadro.

13.2 Ações

As Ações são comandos que instruem o filme de *Flash* a realizar tarefas mais complexas. Elas tornam seu projeto muito mais eficiente. Utilizando uma linguagem chamada *ActionScript*, você pode parar, reproduzir, mover-se de um quadro para o outro, ou comandos mais avançados, como retornar um valor conforme o usuário interage com o filme de *Flash*.

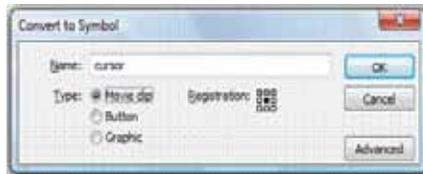


No *frame1* da *layer cursor*, faça o desenho de uma seta e rotacione a mesma, será nosso cursor.



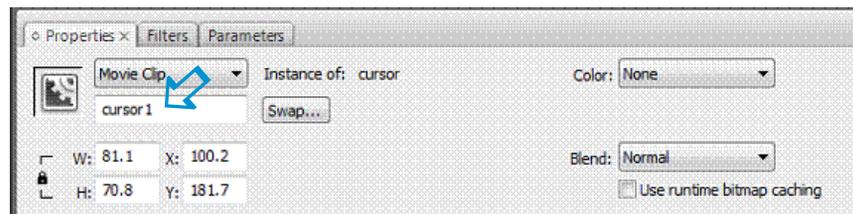
Abra um novo arquivo, crie 2 layers, uma com o nome actions e outra com o nome cursor.

Após criar o cursor iremos convertê-lo para um símbolo do tipo *Movie Clip*, para isto, selecione toda a imagem que será o cursor e converta para um novo símbolo apertando a tecla (F8). Coloque o nome de cursor e escolha a opção *Movie Clip*.



Após criar um símbolo, devemos dar uma nome de instância, para o *Movie-Clip* no *stage*. Um nome de instância é sempre necessário para podermos “chamar” e controlar este Símbolo (*MovieClip*) pelo *Actionscript* pra fazer uma determinada ação, função, método, etc.

Clique sobre a imagem que agora deve ser um símbolo do tipo “*MovieClip*”, no Painel *Properties* coloque o nome de instância de cursor1.

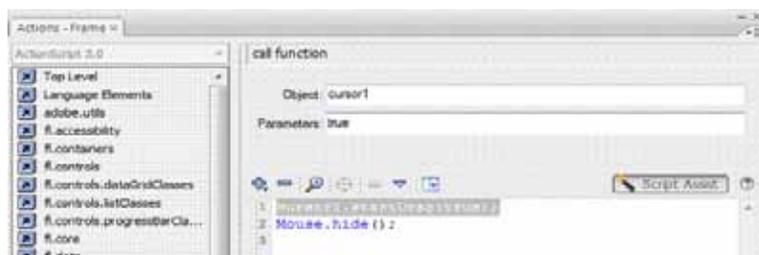


Agora que já temos criado nosso *Movieclip* com nome de instância cursor1, selecione o *frame 1* da camada *actions* e abra o painel *Actions* apertando a tecla de atalho F9 ou pelo menu *Window > Actions*.

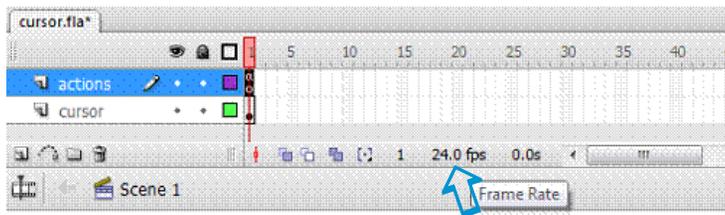
Insira o seguinte código:

```
Cursor1.startDrag(true);
```

```
Mouse.hide();
```



Agora modifique o número de quadros por segundo para 24, clicando no *Frame Rate* duas vezes. Iremos modificar esta quantidade para deixar mais fluente o movimento do *mouse*.



Agora aperte Ctrl + Enter para testar e salve seu projeto.

Explicando o código : Na 1º linha do código colocamos o nome do *Movieclip* com nome de instância "cursor1", em seguida, para este cursor acompanhar o movimento do *mouse*, utilizamos o método *startDrag()*. Isto fará com que o *movieClip* siga o cursor do *mouse*. Temos que definir entre "()" "true"(verdadeiro) para acompanhar o exatamente o ponto de registro que definimos quando criamos o *MovieClip*. Se não declarmos "true", o cursor irá seguir fora do ponto de registro do **Mouse**.

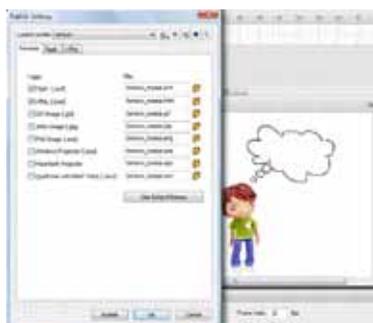
Na segunda linha, definimos que o cursor padrão do *mouse* irá "sumir" utilizando o Método *hide()*. Se não declarmos isso, irá aparecer o cursor do *mouse* e o efeito do *mouse* personalizado perde o sentido.

Aula 14 - Publicando um projeto

14 Publicando um projeto

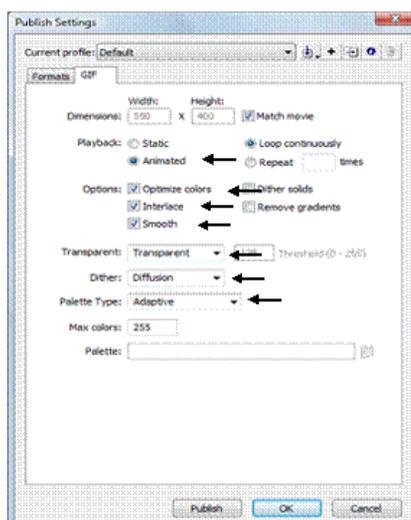
Ao finalizar seu trabalho, você deve distribuí-lo em forma de páginas para a Web ou como um aplicativo independente. Este recurso é chamado de Publicar, que consiste em converter seu arquivo de autoria em diferentes formatos de arquivo para distribuição.

A maneira mais prática de realizar esta tarefa é utilizando a Caixa de diálogo Configurações de publicação.



Na janela que aparece devemos selecionar os formatos que desejados exportar. Vamos marcar a opção GIF *image* (.gif) e desmarcar as outras opções.

Note que atrás da guia principal temos outras guias de configuração conforme as opções escolhidas, em nosso caso teremos a guia GIF, clique nesta guia para verificarmos as opções.



Antes de publicar seu trabalho salve o projeto. Os formatos serão adicionados na mesma pasta em que você salvou seu trabalho.



Abra o projeto `Boneco_de_massa.fla`, Clique no menu `File > Publish Settings`.

Selecione a opção *Animated*, que significa que nosso Gif será animado, você também pode modificar outras opções como quantas vezes quer que a animação se repita em *REPEAT* ou modificar opções de cores.

Para obter uma imagem melhor e com fundo transparente selecione as opções *Optimize colors*, *Interlace* e *Smooth*, e escolha as opções *Transparent*, *Diffusion* e *Adaptive*.

Em seguida clique no botão *Publish* e aperte OK. O arquivo Gif será enviado para a mesma pasta do arquivo fonte. Abra a pasta e confira o resultado.

14.1 Outros formatos.

14.1.1 Flash (.swf)

Utilize este formato para colocar seu filme do *Flash* dentro de um código HTML para visualizá-lo em um navegador.

Principais configurações neste formato:

Esta opção permite configurar a ordem em que as layers serão carregadas. Normalmente se utiliza o modo padrão, de baixo para cima.

Com esta opção ativada, o Flash gera um arquivo de texto com informações sobre os frames de seu filme e também a quantidade de dados em cada frame

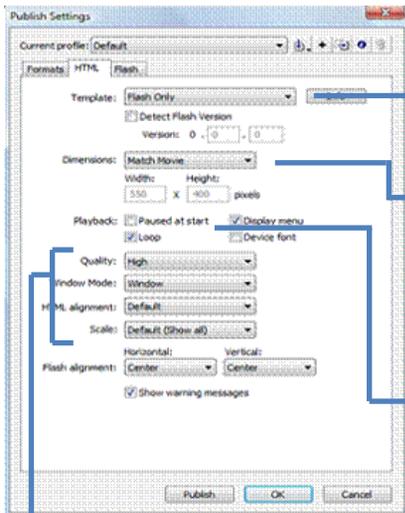
Ative esta opção e outros usuários não poderão obter o arquivo .swf e convertê-lo novamente para um arquivo de autoria .fla. Quando ativada, digite uma senha de proteção

Qualidade do JPEG define a qualidade das imagens bitmaps existentes no filme, quanto maior a qualidade, maior o arquivo.

14.1.2 HTML (.htm)

O código HTML é a linguagem utilizada para a criação de páginas para a Internet que o navegador traduz e exhibe. A guia HTML permite configurar de que forma o filme será visualizado em um *browser*.

Principais configurações neste formato:



O Flash oferece modelos utilizados para gerar as páginas de HTML. A opção Flash Only (padrão) gera uma página HTML com seu filme do Flash embutido nela.

Permite configurar as dimensões verticais e horizontais da janela do filme em que seu filme aparece dentro da página de HTML. Match Movie são a dimensões originais. Mas você poderá modificar esta opção para Pixels e Porcentagem.

Playback: Fornece opções que afetam o início e durante a reprodução de seu filme na página de HTML. Como Pausado no início (inicia pausado e é exibido se o usuário clicar), Loop (Repetir), Display Menu (exibe um menu de controle se clicar com o botão direito do mouse e Device Font (substitui fontes de sistema serrilhado)

Quality: esta opção permite determinar como limitações de processador afetarão sua reprodução do filme em termos de velocidade e qualidade.

Window Mode: opção Window (Reproduz o filme dentro de sua própria área retangular na página de HTML), Opaque (Permite mover elementos na página de HTML para trás da área retangular do filme sem que eles transpareçam) e Transparent (Faz com que fundo da página HTML apareça em todas as partes transparentes do filme).

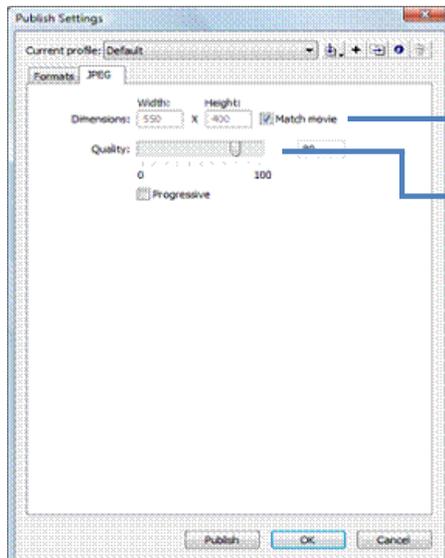
HTML alignment: Determina a posição do filme do Flash na janela no browser.

Scale: Define a disposição do filme dentro dos limites especificados nos campos Largura e Altura.

Flash alignment: Essas opções determinam o alinhamento do filme dentro da janela do filme.

14.1.3 JPEG (.jpg)

É um formato muito utilizado em imagens fotográficas por renderizar melhor os gradientes e por gerar arquivos de tamanho relativamente baixos.



Modifica a dimensão da imagem se a opção Match movie estiver desativada.

Determina a qualidade da imagem, quanto maior qualidade, maior o arquivo.

14.1.4 PNG (.png)

O formato PNG (*Portable Network Graphics*) usa uma compactação ajustável, sem perdas, para exibir fotografias de 24 bits ou imagens de cores sólidas na *World Wide Web* e em outras mídias *on-line*. Foi desenvolvido como uma alternativa sem patente para o formato de arquivo GIF. O PNG suporta transparência em um canal alfa ou em uma cor designada. O melhor uso para o PNG é em documentos *on-line*, embora seu suporte a cores o torne mais indicado para documentos impressos do que o GIF. No entanto, os gráficos PNG coloridos inseridos em um documento do *InDesign* são imagens de *bitmap* RGB e, portanto, só são impressos como composições e não em separações de cores.

14.1.5 Windows Projector (.exe)

Arquivos *Windows Projector* são filmes em *Flash* auto-executáveis. Sendo assim, o usuário não precisa do *Flash Player* para reproduzir o filme. Este tipo de arquivo é ideal para distribuição de filmes em *Flash* em CD-ROM, DVD, dispositivos de memória USB e redes locais e remotas (LANs e WANs). Além disso, você pode distribuir seus filmes sem se preocupar com a versão *Flash Player* do seu público-alvo.

14.1.6 Macintosh Projector

Se você deseja que o usuário execute o conteúdo do *Flash* em um *Macintosh*, você deve marcar a saída de *Macintosh Projector*, desta forma são criados filmes auto-executáveis para *Mac*.

14.1.7 Quick time with Flash Track (.mov)

Você pode criar um filme no *Flash* e exportar para *Quick time*, este será executado no *QuickTime Player*. Arquivos *.swf* também podem ser abertos diretamente e reproduzidos pelo *QuickTime Player* ou o *QuickTime plug-in*. Uma trilha de um filme do *Flash* pode ser misturada e composta com outras faixas *QuickTime*.

Quem Sou



Yara Maria Guisso de Andrade Facchini

Especialista em Educação a Distância, graduada em Tecnologia de Processamento de Dados pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Fatec Americana (2002). cursou Técnico em Processamento de Dados pelo Centro Paula Souza e ministra aulas deste o término do curso, em 1997.

Atualmente, é Coordenadora Geral do Sistema e-Tec Brasil no IFSP e Professora de Ensino Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, atuando principalmente nos seguintes temas: Lógica de Programação, Educação a Distância (EaD) , Ferramentas Didático Pedagógicas para EaD e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Referências

ADOBE. Tipos de arquivos. Disponível em:< http://help.adobe.com/pt_BR>. Acesso em: 12 set 2010.

LEITE, K.A.F. Apostila Macromedia Flash MX. Apostilando.

Revista Info, Adobe Flash CS3 – Curso Info.

UOL Informática. Como funcionam as animações para web. Disponível em: <<http://informatica.hsw.uol.com.br/animacoes-para-a-web.htm>>. Acesso em: 30 ago 2010.

Wikipédia. Adobe Flash. Disponível em:< http://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash>. Acesso em: 02 set 2010.

Wikipédia. RGB. Disponível em:< <http://pt.wikipedia.org/wiki/RGB>>. Acesso em: 05 set 2010.

Wikipédia. CMYK. Disponível em:< <http://pt.wikipedia.org/wiki/CMYK>>. Acesso em: 05 set 2010.

