

Flash MX

- Apresentação geral da matéria
 - Apresentação do software Macromedia Flash
 - Formação dos grupos de pesquisa e distribuição das atividades
 - Organização do calendário letivo
 - Criação de animação básica com imagem e com símbolos.
-
- Abrindo um arquivo inicial: Definição de propriedades de filmes.
 - Criando um símbolo animado: criação de um símbolo de clipe de filme; rotação por interpolação e exibição gradual; adição de uma ação de quadro para interromper uma animação.
 - Criando botões animados: Adição de transparência de texto ao botão; duplicação de um botão animado.
 - Usando campos de textos editáveis: adicionar o botão de envio de dados.
 - Montando o filme: adicionar botões animados; adicionar um clipe de filme animado; adicionar camadas de conteúdo de texto.
 - Usando ações para controlar o conteúdo: modificar as instâncias dos símbolos de texto; adicionar uma ação a um botão Link; adicionar uma ação de quadro; testes de um filme.
 - Publicando um filme: produzir um filme dentro do navegador.

Fluxo de trabalho

- Arte, animação e filmes interativos.
- Imagens vetoriais e de bitmap.
- Ambiente de trabalho: palco e linha do tempo, símbolos e instâncias, símbolos e filmes interativos, a janela biblioteca, painéis.
- Criando um novo filme e definindo suas propriedades.
 - Visualizando e testando filmes, salvando arquivos de filme, usando a caixa de ferramentas, usando painéis.
- Usando: menus de contexto, a linha do tempo, cenas, biblioteca, bibliotecas compartilhadas, Movie Explorer, palco, grade, guias e réguas.
- Personalizando atalhos do teclado
- Imprimindo arquivos.
- Agilizando a exibição do filme.
- Preferência do Flash

Desenhos:

- Ferramentas de desenho e de pintura, formas sobrepostas, alteração de linhas e contornos de formas, uso da borracha, modificação de formas, encaixes, configurações de desenho.

Trabalhando com cores

- Especificando atributos de traço e de preenchimento.
- Criando e editando cores sólidas com o misturador.
- Modificando paletas de cores.

Usando artes importadas

- Inserindo artes, convertendo bitmaps em gráficos vetoriais, desmembrando um bitmap, editando bitmaps, definindo propriedades do bitmap.

Adicionando sons

- Adicionando sons a botões, usando sons com bibliotecas compartilhadas ou com objetos de som, iniciando e parando sons em quadros-chave.

Trabalhando com objetos

- Selecionando objetos, agrupando objetos, movendo copiando e excluindo objetos, empilhando objetos, dimensionando objetos, girando objetos, invertendo objetos, inclinando objetos, restaurando objetos transformados, alinhando objetos, movendo o ponto de registro de um objeto, desmembrando grupos e objetos.

Usando camadas

- Criando camadas, visualizando camadas, editando camadas, usando camadas guia, usando camadas de máscaras.

Utilizando o texto

- Criando textos, definindo os atributos do texto, criando símbolos de fonte, criando caixas de texto para a entrada do usuário ou para atualização dinâmica do texto, editando texto, transformando o texto, alterando a forma do texto, vinculando blocos de textos a URLs.

Usando símbolos e instâncias

- Tipos de comportamento dos símbolos, criando símbolos, instâncias e botões, ativando, editando e testando botões, editando símbolos, alterando propriedades da instância, desmembrando instâncias, obtendo informações sobre instâncias no palco.

Criando animação

- Criando quadros-chave, representações de animações na linha do tempo, sobre camadas em animação, sobre taxas de quadros, estendendo imagens imóveis, animações interpoladas, interpolando instâncias, grupos e tipo, interpolando movimento ao longo de uma trajetória, interpolando formas, criando animações quadro a quadro, editando a animação.

Criando filmes interativos

- Sobre o ActionScript, usando o painel ações, atribuindo ações a objetos e quadros, usando ações básicas para navegar e interagir.

Publicando e exportando

- Publicando filmes, visualizando o formato e as configurações da publicação, exportando filmes e imagens.
- Formatos de arquivos de exportação.
- Modelos de publicação HTML. Personalizando modelos de publicação HTML, editando configurações HTML do flash.

CALENDÁRIO

Setembro 29

- Apresentação dos trabalhos de Pesquisa

Outubro 06

- Prova, em seguida aula normal.

Outubro 13

- Prova Substitutiva, durante a aula.

Novembro 28

- Entrega e Apresentação dos projetos ref. ao semestre.

Dezembro 03

- Prova substitutiva

Dezembro 13

- Esclarecimento de dúvidas e entrega de notas.

OBS:

1 - O primeiro bimestre terá 3 avaliações, sendo uma prova com 5 questões discursivas, sem consulta de materiais. Todas com peso de igual teor (1,0). A prova acarretará 50% da nota equivalente ao 1º bimestre, ficando 30% referente ao trabalho de pesquisa. O trabalho de pesquisa será avaliado de acordo com o conteúdo, estética exposição. 20% será referente a um desafio referente ao uso da ferramenta.

2 - Para o segundo bimestre, haverá o desenvolvimento de um trabalho com uso do Flash, o que corresponderá a 50% da nota.

- 20% da nota será referente a uma animação onde o aluno entregará o Script (em papel) e desenvolverá sua animação sem a consulta do Script entregue. O Script poderá ser de criação própria, extraído de livros ou revistas. A fonte deverá ser mencionada no final da folha com o Script.

- 30% será referente aos desafios desenvolvidos em sala de aula.

Os critérios de avaliação do projeto do semestre serão passados aos alunos no decorrer das aulas, conforme o assunto esteja sendo exposto. Os critérios constam de estética, conteúdo e funcionalidade.

3 - A prova substitutiva será disponibilizada no final do semestre.

TRABALHOS**TRABALHO_1**

Tema: Hipermídia

Detalhes: Histórico, conceito e utilização. Utilizar a bibliografia disponível na biblioteca, mencionada na apostila da matéria. O uso de outras bibliografias é opcional.

TRABALHO_2

Tema: Multimídia

Detalhes: Histórico, conceito e utilização. Utilizar a bibliografia disponível na biblioteca, mencionada na apostila da matéria. O uso de outras bibliografias é opcional.

TRABALHO_3

Tema: Camadas

Detalhes: Camada, camada guia e camada máscara.

TRABALHO_4

Tema: Linha do tempo

Detalhes: Interpolação de formas. Interpolação de movimentos, animações quadro-a-quadro.

TRABALHO_5

Tema: Páginas desenvolvidas em Flash, na Web.

Detalhes: Funcionamento da tecnologia flash na Web.

CONTROLE (conceitos = mb, b, s, i)

Bônus	Trabalho	Desafio 1	Prova	Desafio 2 Script	Desafio 3	Desafio 4	Projeto	Presença/ Participação	Média

Disciplina: Programação Multimídia & Ferramentas para Design

Professora: Isolete T. Dzendzik

Conteúdo: Macromedia Flash MX

Obs1: as aulas que estão aparentemente incompletas é porque têm o objetivo de serem complementadas em sala de aula.

Obs2: esta apostila dá uma noção geral do conteúdo programado e contém exercícios práticos. Outros exemplos e aplicações serão vistos em sala.

Obs3: todos os livros mencionados na bibliografia encontram-se na biblioteca.

PRIMEIRO BIMESTRE: FLASH MX BÁSICO

1 - Tour pelo Macromedia Flash MX.

1.1 – Produção e testes

1 - Escolha ARQUIVO → Novo → Salvar como “produção e testes fla”

2 - Escolha MODIFICAR → Documento. Na caixa de diálogo que aparecer, para “Taxa de quadros” escolha o número de animações a serem exibidas por segundo. (normalmente de 8 a 12). Para “Dimensões” escolha a largura e a altura do palco. O padrão é 550x400. O tamanho mínimo é 18x18 e máximo 2880x2880.

3 - Para definir o tamanho do palco de modo a alocar um espaço idêntico ao redor do conteúdo em todos os lados, clique em “Corresponder”, Conteúdo. Para definir a cor de fundo do filme, escolha uma cor na amostra de cor de fundo. → OK. (fazer animação básica para usar os controles, Item 2.1.1).

4 - Você pode usar os comandos do menu CONTROLAR, os botões do controlador ou os comandos de teclado.

a) CONTROLAR → Reproduzir. (ou CTRL + ENTER)

b) JANELA → Barra de ferramentas → Controlador. Utilize todos as opções do controlador para ver como procedem.

c) Pressione ENTER.

d) Pressione F12 para visualizar no navegador.

Você também pode pressionar as teclas < e > no teclado. Para isso, clique no 1º ou no último quadro-chave, na linha do tempo e pressione < e >.

5 - Para reproduzir o filme com repetição contínua, escolha CONTROLAR → Reprodução com repetição, clique no Play do controlador e veja como o movimento se mantém contínuo.

6 – Para testar filmes com mais de uma cena, vamos criar mais uma cena e fazer os testes. Vá a INSERIR → Cena. Na cena (faz um desenho qualquer somente para ver as alterações entre uma cena e outra).

7 - Para visualizar escolha CONTROLAR → Testar cena. Pra voltar para a cena 1, escolha EXIBIR → Ir para → Cena 1.

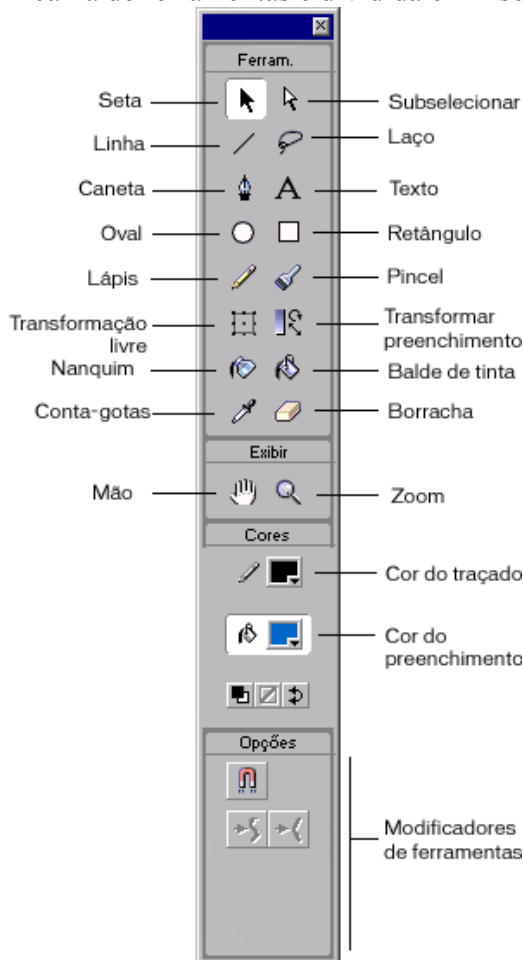
8 - Para reproduzir todas as cenas de um filme, escolha CONTROLAR → Reproduzir todas as cenas. Em seguida tecla F12 (navegador) ou CONTROLAR → Testar filme. Veja com as cenas aparecem uma na sequência da outra.

9 - Para testar todas as funções interativas e animações, escolha CONTROLAR → Testar filme, ou CONTROLAR → Testar cena, para testar a cena separadamente.

10 - Para testar o filme em um navegador, escolha ARQUIVO → Visualizar publicação → Publicar, HTML, OK.

1.2 - Caixa de ferramentas e Palco

A caixa de ferramentas é dividida em 4 seções: Ferramentas, Exibir, Cores e Opções.



Para alterar a exibição do Palco, você pode alterar o nível de ampliação ou mover o Palco no ambiente de trabalho do Flash. Você também pode ajustar a exibição do Palco usando os comandos Exibir.

1 - Para aumentar o “Zoom” de determinado elemento, selecione a ferramenta Zoom. Observe que na barra de ferramentas, em Opções, aparecerão as opções de +ou-. Clique em um elemento no palco. Para alternar a ferramenta Zoom entre mais ou menos zoom, use os modificadores +ou- ou mantenha pressionada a tecla Alt.

- 2 - Para exibir o conteúdo do quadro atual, escolha EXIBIR → Ampliação → Mostrar Tudo (o sistema encontra o percentual) ou escolha os percentuais no canto inferior esquerdo da janela. Se a cena estiver vazia, o Palco inteiro será exibido.
- 3 - Para exibir a área de trabalho ao redor do Palco, escolha EXIBIR → Área de Trabalho. A área de trabalho é mostrada em cinza-claro ao redor do palco. Use o comando Área de Trabalho para exibir as barras de scroll e o conteúdo do Palco.
- 4 - Quando o Palco estiver ampliado, talvez você não consiga vê-lo por inteiro. A ferramenta “Mão” permite que você mova o Palco para alterar a exibição sem alterar a ampliação.

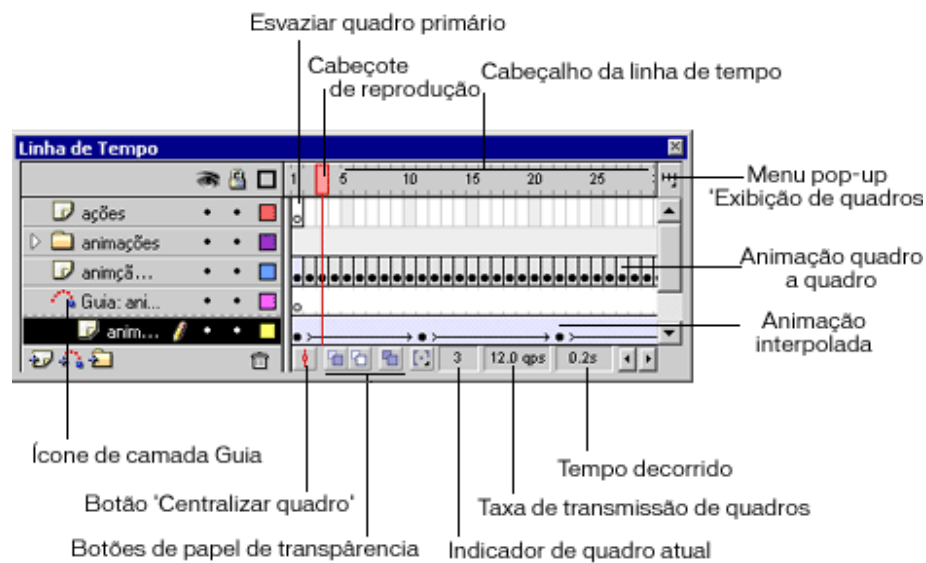
1.3 – Painéis e Menus de Contexto

A maioria dos painéis inclui um menu Pop-up com informações.

- 1 - Para abrir um painel escolha JANELA e selecione um item desejado, como por exemplo, Alinhar, Movie Explorer, Informações, etc. Para fechar, clique no X vermelho no lado direito.
- 2 - Para fechar todos os painéis vá a JANELA → Fechar todos os painéis.
- 3 - Para agrupar painéis arraste um painel pela guia (a guia é um serrilhado do lado esquerdo que muda o cursor do mouse quando este está sobre ela) e arraste para cima do outro painel. Observe que você terá um painel com duas opções ou quantas forem agrupadas. Para desagrupar faça o processo inverso, arrastando pela guia, um para fora do outro.
- 4 - Para mover painéis de um lado para o outro clique na barrinha azul superior onde está o título.
- 5 - Para visualizar o conteúdo de um painel que está agrupado, basta clicar na setinha que aponta para a direita, no canto superior esquerdo. Para recolher, clica na setinha novamente.
- 6 - Para salvar um Layout de painel personalizado, escolha JANELAS → Salvar layout do painel, na caixinha que aparecer escreva seu nome ou o nome do filme que você está construindo. Quando reinicializar o Flash, os painéis serão exibidos com o layout personalizado.
- 7 - Para excluir um layout personalizado abra a pasta do aplicativo no disco rígido (através do Windows Explorer) e exclua o arquivo que você salvou na pasta Flash MX → First Run → Panel Sets.
- 8 - Para selecionar um layout do painel escolha JANELA → Conjunto de painéis, em seguida escolha o layout padrão ou o que você personalizou.
- 9 - Para minimizar ou maximizar um painel, clique 2x na barrinha do título.

- 10 - Os “Menus de Contexto” contêm comandos relevantes para com uma seleção atual. Para abrir um menu de contexto clique com o botão direito em um item selecionado na linha do tempo, na biblioteca ou no palco. Para fazer uso basta escolher a opção desejada existente no menu.

1.4 – Linha do tempo



O item “esvaziar quadro primário”, quer dizer “Quadro em branco”.

Na linha do tempo você pode inserir, excluir, selecionar, mover quadros, arrastar quadros para um novo local na mesma camada ou em camada diferente.

1 – Abra um novo filme e salve com o nome linhatempo.fla

2 – Para trabalhar com os controles no cenário das camadas, insira 5 camadas e observe que você pode clicar no “cadeado” para bloquear camadas enquanto trabalha com outras ou pode clicar no “Olho” para simplesmente ocultar uma camada que você não deseje visualizar por determinado momento.

3 – Quando uma camada é escolhida como guia, na frente do nome dessa camada aparecem duas linhas que se cruzam nas extremidades, formando uma espécie de um “martelinho”. Clique com o botão direito sobre uma das camadas, escolha Guia e observe o sinal.

4 – Para subordinar uma camada à camada Guia, arraste a camada subordinada para cima da camada Guia e em seguida arraste para baixo (pressionando na diagonal, da esquerda para a direita). O sinal da camada guia deve se transformar em um semi-círculo e a camada subordinada fica com uma identificação.

5 - Quando o n° de camadas for maior do que é possível exibir, use a barra de rolagem que fica do lado direito do cenário dos quadros. Assim você mantém visível as camadas em que está trabalhando.

6 - Para aumentar e diminuir o tamanho do cenário dos quadros ou das camadas, mova a linha de divisão que está entre ambos, na horizontal e na vertical.

7 - Em cada camada inserida você pode criar “Rótulos de quadros” ou “Comentários de filme”. Para criar um comentário, selecione uma camada, clique com o botão direito e escolha “Propriedade”. Na parte inferior ao palco aparece um painel com as opções referentes à seleção. No campinho “Rótulo” escreva o rótulo desejado. Para visualizar coloque o mouse sobre a camada, no cenário dos quadros. Se a camada estiver com vários quadros, o rótulo já fica exposto.

8 - Insira duas barras (//) no início do texto, ele aparecerá como comentário, se escrever o texto sem barras no início aparecerá como rótulo. Ao pressionar várias vezes a barra de espaço o comentário avança conforme os espaços inseridos.

9 – No cenário dos quadros, trabalhamos com “Quadros” e “Quadros-chave” e “Quadros em branco”, assim é possível: inserir, selecionar, excluir, mover, arrastar para um novo local na mesma

camada ou em camada diferente, copiar e colar, converter quadro-chave em quadro, arrastar um item da biblioteca para o palco e adicioná-lo a um quadro-chave.

9.1 – Para inserir quadros na linha do tempo, escolha INSERIR → Quadro ou tecle F5.

9.2 – Para inserir Quadros-chave escolha INSERIR → Quadro-chave ou tecle F6. Você pode ainda clicar com o botão direito sobre a camada e escolher “Inserir quadro-chave” ou “Inserir Quadro”.

9.3 – Para remover quadros escolha INSERIR → remover quadros ou limpar quadro-chave.

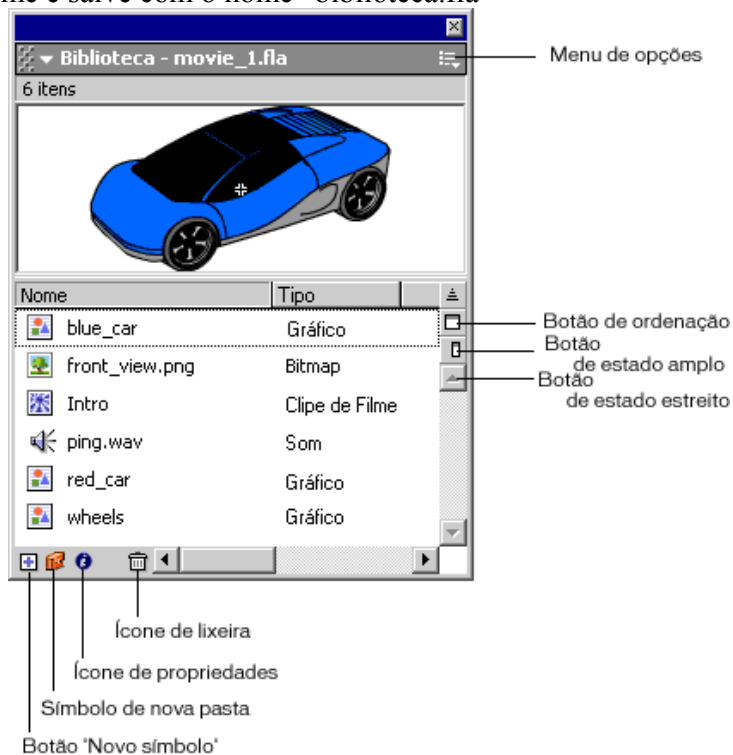
9.4 – Para mover um quadro-chave ou uma seqüência de quadros coloque a reprodução no ponto desejado e insira quadros normais.

9.5 - Para copiar e colar um quadro, selecione o quadro, escolha EDITAR → Copiar quadro.

Selecione o quadro que você deseja substituir, escolha EDITAR → Colar quadros. Com o mesmo procedimento é possível copiar e colar vários quadros ou o conteúdo todo de uma linha do tempo. Esse conteúdo pode ser colado em outra cena, outra linha do tempo ou em um outro clipe de filme.

1.5 - Biblioteca

1 - Abra um novo filme e salve com o nome “biblioteca fla”



2 - Uma biblioteca armazena símbolos criados no Flash ou importados para ele. Para visualizar, selecione um item da biblioteca e use os controladores no canto direito superior da biblioteca para ver animação ou ouvir o som.

3 - As bibliotecas incorporadas do Flash e a biblioteca criada em um filme, são listadas em JANELAS → Bibliotecas comuns (para abrir as bibliotecas comuns) ou JANELAS → Bibliotecas (para abrir a biblioteca do filme atual).

4 – Para abrir a biblioteca em outro arquivo do Flash, escolha ARQUIVO → Abrir como biblioteca. Navegue até o arquivo do Flash que você deseja abrir e clique em abrir. A biblioteca do filme selecionado será aberta no filme atual. Você pode copiar para a biblioteca do filme atual os símbolos que você criou anteriormente ou símbolos das bibliotecas comuns do Flash.

- 5 – Mantenha aberta a biblioteca do filme atual. Vá a JANELA → Bibliotecas comuns → botões. Posicione as duas bibliotecas, uma do lado da outra (se ficarem acopladas, clique na guia de uma delas e desacople) e arraste alguns itens da biblioteca comum para a biblioteca do seu filme.
- 6 - Você pode organizar os itens da biblioteca em pastas, de maneira semelhante ao Windows Explorer. Quando você cria um símbolo ele é armazenado em uma pasta selecionada ou diretamente na raiz.
- 7 - Para criar uma nova pasta, clique no botão “Nova Pasta” na parte inferior da Janela Biblioteca.
- 8 – Para mover um item entre pastas arraste-o de uma pasta para outra.
- 9 – Para abrir ou fechar pastas clique 2x na pasta ou selecione a pasta e escolha “Expandir Pasta” ou “Recolher Pasta” no menu de opções da biblioteca.
- 10 – Para abrir ou fechar todas as pastas escolha “Expandir todas as Pastas” ou “Recolher todas as Pastas” no menu opções da biblioteca.
- 11 – Para criar um símbolo no próprio filme, clique no sinal de +, no canto inferior esquerdo da biblioteca. No painel que aparecer digite um nome para o símbolo e escolha “Clipe de filme”. No palco, em cima do sinal de +, escolha uma ferramenta (texto, oval, retangular) e faça o símbolo que desejar.
- 12 - Para importar um símbolo de qualquer diretório, vá a ARQUIVO → Importar, vá ao diretório onde esteja o símbolo (uma imagem qualquer do computador), selecione-o e clique em abrir.
- 13 – Resumindo: para que os símbolos estejam em uma biblioteca, podemos abrir um outro filme do flash como biblioteca; usar as bibliotecas comuns do flash, importar de qualquer diretório ou criar os símbolos. Para visualizar, selecione um item da biblioteca e use os controladores no canto direito superior da biblioteca para ver animação ou ouvir o som.

1.6 - Movie Explorer

O Movie Explorer fornece um método fácil para exibir e organizar o conteúdo de um filme e selecionar elementos no filme para modificação. (semelhante ao Windows Explorer)

- 1 – Abra o filme Movement-keys fla.
- 2 - Para exibir o Movie Explorer escolha JANELA → Movie Explorer.
- 3 – Para filtrar as categorias de itens exibidas no Movie Explorer, clique em um ou mais botões de filtragem à direita da opção “**Mostrar**”, para mostrar textos, símbolos, Action Script, arquivos importados ou quadros e camadas. Para personalizar quais itens deseja mostrar, clique no botão “Personalizar”. Na caixinha que aparecer selecione as opções na área “Mostrar”, para exibir esses elementos.
- 4 – No menu Opções, no canto superior direito escolha “Mostrar elementos do filme” para exibir itens em cena e escolha “Mostrar definições de símbolos” para exibir informações sobre os símbolos.
- 5 - Para procurar um item usando a caixa de texto localizador insira o nome do item no campinho “Localizar”. Observe como a árvore se expande e se encolhe conforme localiza o nome do item solicitado.
- 6 – Para exibir o “Menu de opções” clique no triângulo no canto superior direito. Para exibir o “Menu de contexto” clique com o botão direito em um item da árvore de navegação do Movie Explorer. Através desses Menus é possível saber como um filme está organizado.

1.7 - Grades, Guias e Réguas

- Quando as grades são exibidas em um filme, elas aparecem como linhas atrás do conteúdo no palco, em todas as cenas.

- Quando as réguas são exibidas, elas aparecem nas partes superior e esquerda do filme.
- Você pode arrastar as guias verticais e horizontais das réguas para o palco quando as réguas forem exibidas, clicando no meio da régua e puxando para o ponto desejado, no palco. Pode ainda mover, bloquear, ocultar e remover as guias.

- 1 - Para exibir ou ocultar réguas escolha EXIBIR → Réguas.
- 2 - Para especificar a unidade de medida das réguas escolha MODIFICAR → Documento. Selecione uma das opções em “Unidades de Régua”.
- 3 - Para exibir ou ocultar as guias ou a grade de desenho, escolha EXIBIR → Grade → Editar grade ou exibir → Guias → Mostrar Guias.
- 4 - Escolha EXIBIR → Grade → Editar Grades ou Exibir → Guias → Editar Guias e selecione “Mostrar Grades ou Mostrar Guias”.
- 5 - Para desativar o encaixe nas linhas de grade ou nas guias, escolha EXIBIR → Encaixar na grade ou exibir → Guias → Encaixar nas guias.
- 6 - Escolha EXIBIR → Grade → Editar Grade ou Exibir → Guias → Editar guias e selecione “Encaixar na Grade ou Encaixar na Guia”.
- 7 - Para alterar a cor da linha ou da grade escolha EXIBIR → Grade ou exibir → Guias → Editar Guias. Clique na caixinha de cores e selecione uma cor. A cor padrão da linha da grade é cinza. A cor padrão da linha da guia é verde.
- 8 - Abra um filme novo e salve como “azulejos.fla”. Troque a cor da Guia para vermelho e a cor da grade para preto.
- 9 - Deixe marcada a opção “Encaixar Na grade” e Encaixar na guia.
- 10 - Desenhe um muro de azulejos para o Mac Donald’s. Pegue a ferramenta de desenho retangular, oval ou texto e clique num canto do quadrinho da grade e arraste para o outro, de forma que os quadrados fiquem preenchidos e colados na grade.
- 11 - Use a cor do traço diferente da cor do preenchimento. Lembrem-se de que o “Baldinho de Tinta” é usado para colorir o preenchimento e o “Vidro de Tinta” para colorir as bordas.
- 12- Para excluir todos os quadros use a setinha branca. Para excluir um a um use a setinha preta.
- 13 - Para Distorcer os quadrados, selecione-os com a setinha branca, clique em algum ponto da extremidade do azulejo e veja se o ponto que você deseja mover está azul, diferente dos demais que estão brancos, arraste o ponto selecionado para fazer a distorção desejada. A ferramenta de transformação livre também faz distorções, selecione um azulejo, escolha a ferramenta de distorção livre, veja as opções de distorção e crie novas formas para os azulejos.

2 - Símbolos (objetos gráficos): Clipe de filme, gráfico e botão.

2.1 - Clipe de filme

Interpolação de movimento, interpolação de movimento com camada guia, interpolação de formas, movimento quadro a quadro e movimento com camada máscara.

2.1.1 – Movimento símbolo flash (interpolação de movimento)

- 1 – Abra um novo filme e salve com o nome SimboloFlash.fla. Vá a INSERIR → Símbolo, escolha “Clipe de Filme” e digite Ponto.
- 3 - No cenário das camadas, troque o nome “Camada 1” por “Ponto”.
- 4 – O palco está com um sinal de mais no centro que representa o ponto central do clipe, portanto o centro do clipe deverá estar sobre o sinal de mais. Para isso abra o painel Alinhar e alinhe ao centro na horizontal e vertical, o desenho que será criado.

5 - Escolha uma das ferramentas de desenho ou a de texto e faça o desenho ou texto que desejar. Se quiser fazer modificações, clique na setinha preta, da barra de ferramentas, clique sobre o desenho que você criou para selecioná-lo e modifique.

6 – Na camada ponto selecione o quadro 1, pressione F5 até a linha do tempo chegar no quadro 30.

7 – Selecione a camada “Ponto”, escolha INSERIR → Criar interpolação de movimento. Clique no quadro 30 e escolha INSERIR → Quadro Chave.

8 - Arraste o símbolo para onde você queira que seja o final do movimento. Parabéns!!!!!!

9 - Para voltar à cena, vá a EDITAR → Editar documento ou clique no link “Cena” no canto superior direito. Volte para a cena e arraste o clipe da biblioteca para o palco para testar. Pressione CTRL + ENTER para ver o movimento.

2.1.2 – Movimento símbolo importado (interpolação de movimento com camada guia)

1 – Abra um novo filme e salve com o nome SimboloImportado.fla. Vá a INSERIR → Símbolo, escolha “Clipe de Filme” e digite Importado. No cenário das camadas, troque o nome “Camada 1” por “Caminho”.

2 - Pegue o lápis e desenhe o caminho que o objeto percorrerá.

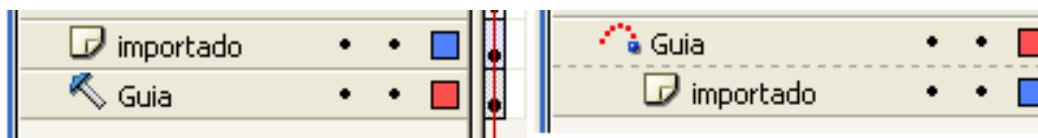
3 – Vá a INSERIR → Camada. Troque o nome desta camada por “importado”.

4 - Vá a ARQUIVO → Importar, localize em seu diretório a imagem desejada, clique sobre ela e escolha “abrir”. No palco posicione-a sobre o sinal de + e faça os ajustes e distorções desejadas. Para voltar à cena, vá a EDITAR → Editar Documento.

5 – Selecione o primeiro quadro da camada “importado”. Pegue a setinha branca e arraste a imagem que está na biblioteca para onde você queira que seja o início do caminho.

6 – Clique com o botão direito do mouse sobre a camada “Caminho”, escolha “Guia”.

7 – Faça com que a camada “importado” esteja acima da camada guia. Arraste (pressionado o mouse da esquerda para direita) a camada “importado” para baixo da camada “Caminho”. A camada Caminho deve ficar com um ícone em forma de ondinha e a camada importado deve ficar com um ídentação em relação à camada guia.



8 - Na camada “importado” selecione o quadro 1, pressione F5 até a linha do tempo chegar no quadro 30.

9 – Na camada caminho selecione o quadro 1, pressione F5 até a linha do tempo chegar no quadro 30.

10 – Selecione a camada “importado”, escolha INSERIR → Criar interpolação de movimento.

11 - Clique no quadro 30 da camada “importado”, escolha INSERIR → Quadro Chave.

12 - Arraste o símbolo pra o final do caminho. CTRL ENTER para visualizar.

13 – Intercale um segundo movimento fazendo a imagem girar. Na camada “importado” clique sobre a interpolação com o botão direito e escolha “Propriedades”. No painel que apareceu na parte inferior ao palco, localize “Rotação” e escolha “Sentido Horário”. Para “Veze” digite 1.

14 - Insira uma ação de quadro para que o movimento não fique repetindo por infinitas vezes. Insira uma camada com o nome “ações”. Selecione esta camada, posicione a reprodução no quadro 30, insira um quadro-chave. Vá a JANELAS → ações → Controle do Filme, clique 2x em “Stop”.

15 - Volte para a cena e arraste o clipe para testar. Pressione CTRL + ENTER para ver o movimento.

2.1.3 – Logotipo animado (interpolação de formas)

- 1 - Abra um novo filme e salve com o nome iformas fla. Insira um novo clipe e troque o nome da camada 1 por “nome”.
- 2 - Selecione o primeiro quadro-chave da camada “nome”. Vá a TEXTO e escolha tamanho 72 e escreva seu nome no palco.
- 3 - Selecione todo o nome com a seta preta, vá á MODIFICAR → desmembrar e novamente MODIFICAR → desmembrar.
- 4 – Vá ao painel “Propriedades”. Para Interpolação, escolha “Formas”, para atenuação escolha -10, para “Mesclar” escolha distributivo.
- 5 – Insira um quadro-chave no quadro 80 (só para manter a desenho inicial) e em seguida outro no quadro 20. Com a seta preta selecione uma por uma das letras e pinte com os gradientes. Arraste a primeira letra para o lugar da última e a última para o lugar da primeira.
- 6 - Insira um quadro-chave no quadro 40, em seguida desloque uma letra para cima, outra para baixo, outras para os lados deixando-as desordenadas.
- 7 - Insira um quadro-chave no quadro 60, pressione DEL para deletar o conteúdo do palco e desenhe um quadrado qualquer (quadrado, oval, etc).
- 8 - Insira uma nova camada com uma ação de Stop no quadro 80.

2.1.4 - Frase animada (movimento quadro a quadro)

Frase: Programação Multimídia e/ou Ferramentas de Design

- 1 - Abra um novo filme e salve com o nome Teclado fla. Insira um novo clipe e troque o nome da camada 1 por “letras”.
- 2 – Vá a MODIFICAR → Documento e modifique a taxa de quadros para 5 qps e mude a cor de fundo para vermelho.
- 3 – Insira um quadro-chave no quadro 1 da camada letras. Vá a TEXTO, escolha tamanho 24. Pegue a ferramenta texto e digite a letra “P”. Insira mais um quadro-chave e digite “r” e assim sucessivamente até formar a frase desejada.
- 4 – Quando a frase estiver completa selecione um por um dos quadros-chave e alinhe na horizontal e na vertical
- 5 - Ao concluir a frase, insira uma nova camada, dê o nome de “final” e nesta camada insira 2 quadros-chave a partir do final dos quadros da camada letras. O primeiro será a repetição da frase toda, portanto copie o último quadro-chave da camada frase e cole no primeiro da camada final. No segundo, selecione a letra “P” e troque o tamanho da fonte para 48. Insira mais 2 quadros-chave e no último da linha do tempo, selecione a letra “M” e troque o tamanho para 48.

2.1.5 – Logotipo mascarado (movimento com camada máscara)

A camada mascarada deverá ter o texto ou o objeto que você quer que apareça no clipe e a camada máscara deverá ter o que você quer que sirva como design da sua frase, ou seja, você que um design mascarado (neste exercício).

- 1 - Abra um novo filme, salve com o nome mascara fla. Insira um novo clipe com o nome máscara. Insira uma camada e atribua os nomes máscara para uma e mascarada para a outra. A mascarada deverá esta acima da máscara.
- 2 – Troque o nome da camada 1 por mascarada e insira uma nova camada com o nome máscara.

3 – Peque a ferramenta texto, tamanho 30, negrito e escreva, em duas linhas, a frase “Programação Multimídia & Ferramentas de Design”. Alinhe ao centro, na vertical, e no painel Propriedades coloque para “x” – 240.

4 - Selecione o primeiro quadro-chave, da camada máscara, peque a ferramenta oval. Vá ao painel Propriedades e escolha borda = 10, cor de traço = FFCC33 e para cor de preenchimento escolha 993300.

5 - Faça um desenho no palco, vá ao painel propriedades e atribua L: 450 e A: 130. Posicione ao centro na vertical e para posição “x” atribua, -65. Lembre que a qualquer momento você pode arrastar o clipe da biblioteca para o palco para visualizar fora da área de trabalho.

6 - Feche os olhos da camada mascarada, clique com a seta branca sobre a figura da camada máscara, clique nos pontos que parecem nas extremidades e faça algumas deformações. Para fazer os detalhes, peque a seta preta e copie pedaços da borda deixando a figura desuniforme, semelhante a este aspecto.

**Programação Multimídia
& ferramentas de Design**

**Programação Multimídia
& ferramentas de Design**

7 - Insira 30 quadros normais nas duas camadas. Insira Interpolação de movimento na camada mascarada. Insira um quadro-chave, no quadro 30 da camada mascarada. Arraste a frase para a posição “ x” = 40, deixando a sobreposição semelhante a este aspecto:

8 – Clique com o botão direito na camada mascarada e escolha máscara. CTRL + ENTER para visualizar.

2.1.6 – Movimento da sombra (interpolação de movimento), exercício extra

1 – Inicie um novo filme. Vá a MODIFICAR → Documento → Cor de fundo, escolha preto, para Largura escolha 200, OK. Deixe o palco com 80%.

2 - Troque o nome Camada1 por “Bola”. Pegue a ferramenta oval, vá ao baldinho de tinta e escolha vermelho, sem borda.

3 - Selecione o primeiro quadro da camada “Bola” e desenhe uma figura oval (80x80), posicionada no centro horizontal e ao topo.

4 - Insira uma outra camada com o nome “Sombra” (a camada bola deve ficar acima). Ainda com a ferramenta oval, vá ao baldinho de tinta e pegue o tom “Gradiente Cinza Oval”. Selecione o primeiro quadro da camada “Sombra” e desenhe uma figura oval (80x20), sem borda, posicione ao centro e na base.

5 - Pegue a seta Branca, vá à camada “Bola”, clique no quadro 1, pressione F5 ate chegar ao quadro 60. Repita o processo com a camada “Sombra”.

6 – Clique com o botão direito em qualquer quadro na camada “Bola” e escolha “Criar Interpolação de movimento”. Repita o processo para a camada “Sombra”. Insira um quadro-chave no quadro 60 das duas camadas.

7 – Selecione a camada “Bola”, posicione a reprodução no quadro 30. Pressione F6 para inserir um quadro-chave e arraste a bola com a setinha do teclado até bem próximo da Figura cinza que está na base do palco. Evite qualquer deslocamento da figura para as laterais, por isso use a seta ao invés do mouse ou centralize ao centro, na horizontal novamente.

8 - Insira um quadro-chave no quadro 30 da camada “Sombra”. Selecione a Figura cinza com a seta preta e atribua 50x10 e posicione ao centro na horizontal e a base. CTRL + ENTER para ver o movimento de sombra.

2.1.7 – Ordem das camadas (reprodução de objetos), exercício extra

Para reproduzir desenhos usando camadas é necessário organizar as camadas de acordo com a visualização. Assim, o desenho original ficará na camada mais baixa na linha do tempo e assim sucessivamente.

1 - Vá a ARQUIVO, importar para a biblioteca, localize a imagem do Tux e importe a biblioteca.

2 - Crie 5 camadas com os nomes: (de baixo para cima) Tux original, parte preta, parte branca, pata esquerda, pata direita, base preta, mão sobre pé, bico, olhos e menina dos olhos.

3 - Arraste o Tux para a camada Tux_original. Pegue a ferramenta de transformação livre, pressione a tecla Shift e redimensione a figura de forma que não ultrapasse as medidas do palco e centralize a imagem.

4 - Feche os olhos de todas as camadas mantendo abertos somente a tux original. Pegue o lápis, em “Opções” escolha “Suavizar” use o preto para a cor do traço, faça o contorno do pé esquerdo no primeiro quadro-chave da respectiva camada. Com o palco ampliado se torna mais fácil trabalhar os contornos.

5 - Após feito o contorno pegue a seta branca e clique sobre o traço para ver os pontos inseridos pelo sistema. Além dos pontos identificados no desenho, você poderá pegar a caneta e inserir novos pontos para mover os traços com as setas de direção do teclado ou com o mouse.

6- Você pode deletar pontos excessivos, selecionando e pressionado DEL e mover os pontos de um lugar para outro com o mouse e unir pontos separados aproximando-os com o mouse.

7 - Ao terminar o pé esquerdo, copie, cole, inverta a cópia na horizontal e arraste para cima do pé esquerdo do Tux. Faça somente as modificações dos pontos de forma que se encaixe no pé esquerdo do tux. A caneta além de inserir novos pontos ela também une pontos de forma que possa ser feito o preenchimento posterior.

8 - Selecione a camada base e faça o contorno da base. Selecione a camada parte preta e faça o contorno da parte preta.

9 - Selecione a camada mão sobre pé e faça o contorno da mão.

10 - Selecione com a seta preta a parte da capinha, pegue o baldinho de tinta, use o preto e pinte a parte preta da capinha e depois a da base.

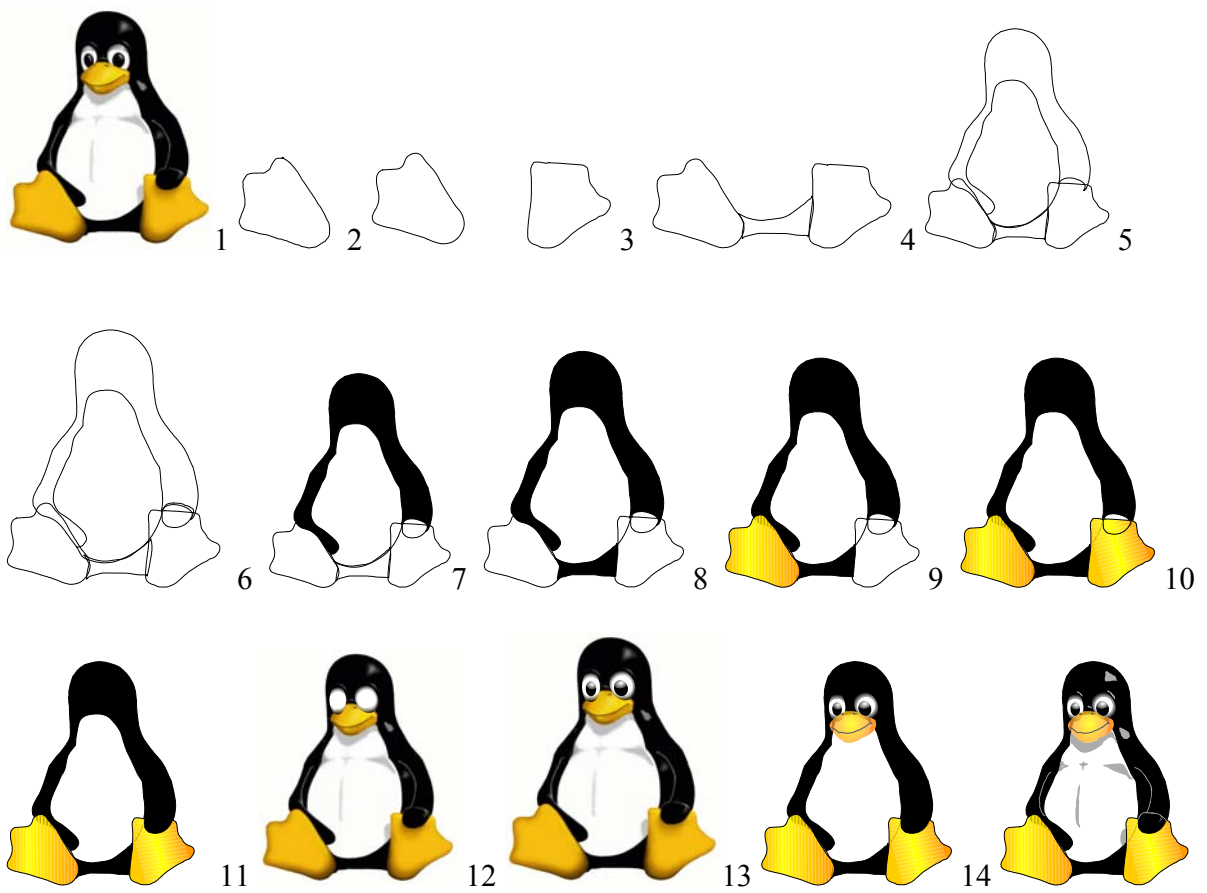
11 - Selecione a pata esquerda, abra o painel misturador de cores, use um tom de amarelo escuro gradiente e pinte a pata. Depois use o mesmo gradiente para pintar a pata da direita.

12 - Pinte mão sobre o pé. Selecione a camada Olhos e faça o fundo dos olhos usando o branco gradiente com o meio do olho mais claro. Feche os olhos da camada olhos e faça a menina dos olhos usando gradiente de forma que o tom mais claro fique na parte de cima da menina do olho.

13 - Pegue a ferramenta oval, gradiente amarelo e laranja e faça um oval que cubra o bico. Pegue a borracha e apague os excessos até que o bico fique no formato do original. Em seguida faça a divisão da boca e os furinhos do nariz.

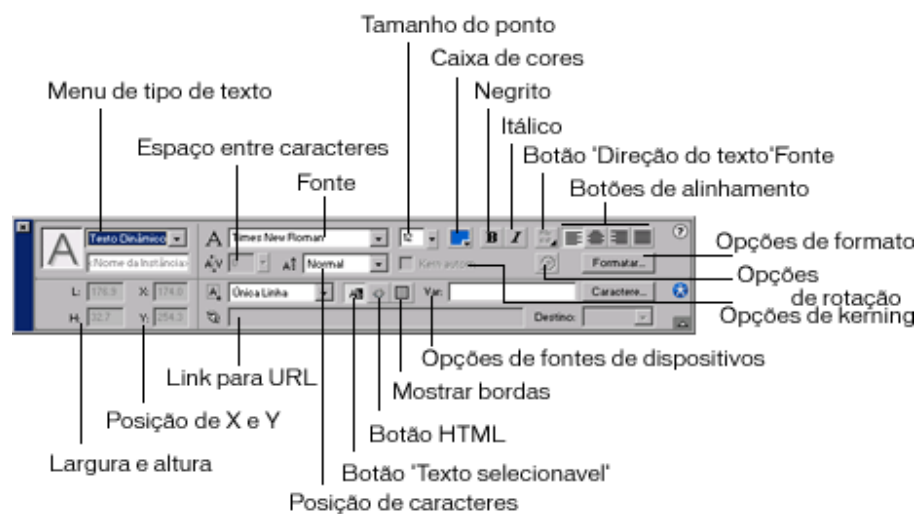
14 - Selecione a camada parte branca e faça as sombras que não foram feitas com gradientes: na barriga, na capinha, na cabeça, na mão, etc.

15 - delete o tuxo original.



2.2 - Gráfico

Blocos de textos personalizados. É possível criar três tipos de campos de texto: estático, dinâmico e de entrada.

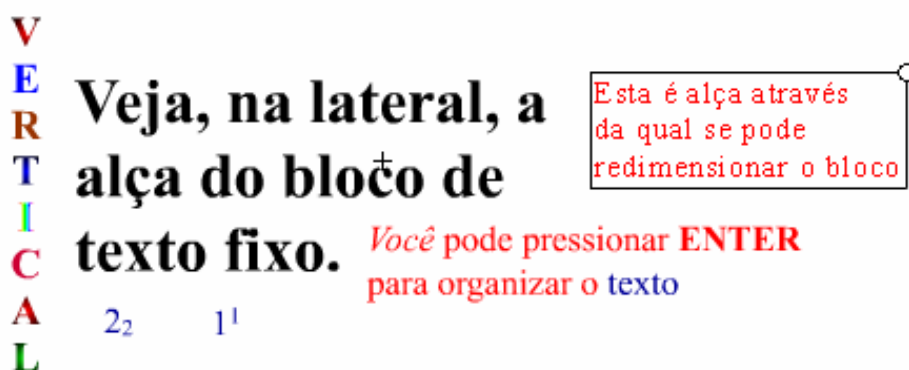


2.2.1 – Gráfico estático

1 – Abra um novo filme e salve com o nome gráficos.fla. Selecione a ferramenta Texto. Escolha JANELA → propriedades. Escolha Texto estático para criar um campo de texto comum, escolha um tipo, tamanho, cor, estilo, direção e justificação. Todos estes itens estão na primeira linha do painel propriedades.

2 - Este gráfico deve estar na biblioteca, não diretamente na cena. A cena será utilizada apenas para visualização.

a) Clique no sinal de + da biblioteca ou vá a INSERIR → Novo símbolo. No painel digite “estatico1” e escolha “gráfico”. Procure fazer com que o sinal de mais que representa o ponto central esteja sempre no centro do bloco de texto.



3 – Para evitar retrabalhos, quando um bloco está pronto, duplica-se e faz somente modificações. Para duplicar clique com o botão direito sobre o item não biblioteca, escolha duplicar, atribua um novo nome. Assim você mantém um original e faz as modificações necessárias nas duplicações criadas.

4 - Volte para a cena e arraste para o palco o gráfico “estático1”. CTRL + ENTER para visualizar.

2.2.2 - Gráfico dinâmico

Um texto dinâmico como o deste exemplo que é um texto rolável é utilizado para economizar espaço fazendo com que um texto logo possa ocupar um espaço pequeno, utilizando 2 botões para fazer a rolagem para cima e para baixo.

1 – Abra o filme “graficos.fla”. Abra “bibliotecas comuns” e arraste para a sua biblioteca 2 botões, um com seta para cima e outro com seta para baixo.

2 - Crie um gráfico com o nome “Dinâmico1”. Abra o painel de “Propriedades” e para “Tipo de Texto” escolha “Dinâmico”, para “Nome da instância” digite “din1”.

3 – Faça o seguinte bloco de texto:

Como trabalhar com cada botão:

1 - Botão que move o texto para cima: selecione o botão (que está na mesma camada do bloco). Vá a JANELA -> Ações -> Objetos -> Filme -> TextField -> Propriedades -> clique 2x sobre scroll. Vá até a linha de expressão onde está escrito .scroll e antes do .(ponto) digite o nome da instância do bloco de texto (din1). Depois de scroll digite += 1
deve ficar assim:
din1.scroll += 1

2 - Repita o processo para o segundo botão, porém atribuindo o operador -=
deve ficar assim:
din1.scroll -= 1



4 - Clique com o botão direito no objeto din1 e escolha “Rolável”. No painel Propriedades, para Tipo de linha escolha Multilinha e habilite as opções, Seleccionável, Mostrar borda em volta do texto, Renderizar texto como HTML.

5 - Insira uma nova camada e arraste uma instância de cada botão para o palco. Quando o bloco estiver pronto, com o texto e os botões, pegue na alça do bloco e redimensione (+ ou- 223 x 170) deixando com o seguinte aspecto:

Como trabalhar com cada botão:

1 - Botão que move o texto para cima: selecione o botão. Vá a JANELA -> Ações -> Objetos -> Filme -> TextField -> Propriedades -> clique 2x sobre scroll. Vá até a linha de expressão onde está escrito .scroll e antes do .(ponto) digite o nome da instância do bloco de texto (din1).



6 – Veja se o painel de Ações está no modo normal. Selecione o botão que está com a seta para baixo (que move o texto para cima). Vá a JANELA → Ações → Objetos → Filme → TextField →

Propriedades → clique 2x sobre scroll. Vá até a linha de expressão onde está escrito .scroll e antes do .(ponto) digite o nome da instância do bloco de texto (din1). Depois de scroll digite += 1

Deve ficar assim: **din1.scroll += 1**

7 - Repita o processo para o segundo botão, porém atribuindo o operador -= (lembre que não há espaço entre os 2 caracteres que formam o operador).

Deve ficar assim: **din1.scroll -= 1**

8 - Volte para a cena e arraste para o palco o gráfico “Dinâmico1”. CTRL + ENTER para visualizar. Use os botões para testar a rolagem do texto dinâmico.


2.2.3 - Gráfico de entrada de texto

1 – Abra o filme “graficos fla”. Abra “bibliotecas comuns” e arraste para a sua biblioteca 1 botão que será usado para limpar campos.

2 - Crie um gráfico com o nome “entrada”. Troque o nome da camada 1 por “Entrada_dados”.

3 – Insira uma nova camada com o nome “Texto_estático”. Selecione o primeiro quadro-chave desta camada e faça estes 4 blocos com propriedade de texto estático: Nome, Email, Comentários e Limpar Campos.

4 - Faça a seguinte composição de bloco de texto:

Nome	<input type="text"/>	 Limpar Campos
Email	<input type="text"/>	
Comentários	<input type="text"/>	

5 – Selecione o primeiro quadro-chave da camada “Entrada_dados”. Abra o painel de “Propriedades”, escolha tamanho, cor, tipo de fonte, e para “Tipo de Texto” escolha “Entrada”. Pegue a ferramenta texto e clique 2x no palco para criar a caixinha de entrada de dados. Crie 3 caixinhas.

6 - Posicione as caixinhas ao lado direito do bloco de texto correspondente.

7 - Selecione o primeiro quadro-chave da camada “Entrada_dados” e arraste o botão da biblioteca para o palco e posicione abaixo do bloco “Limpar Campos”.

8 - Pegue a seta branca e selecione a caixinha “Nome”. Certifique-se de que está como texto de entrada. Para Variável digite “nome”, para tipo de linha marque linha única, selecione marcar borda em volta do campo e para número máximo de caractere digite 100.

9 - Pegue a seta branca e selecione a caixinha “Email”. Certifique-se de que está como texto de entrada. Para Variável digite “email”, para tipo de linha marque linha única, selecione marcar borda em volta do campo e para número máximo de caractere digite 100.

10 - Pegue a seta branca e selecione a caixinha “Comentários”. Certifique-se de que está como texto de entrada. Para Variável digite “comentarios”, para tipo de linha marque **multilinha**, selecione marcar borda em volta do campo e para número máximo de caractere digite 500.

11 - Selecione o botão e abra o painel de ações e escolha Ações → Variáveis → clique 2x em set variable. No campinho Variável digite nome. Clique 2x em set variable. No campinho Variável digite email. Clique 2x em set variable. No campinho Variável digite comentarios.

12 - Confira o script:

```
on (release) {
```

```

nome = "";
email = "";
comentarios = "";
}

```

Para manter as formações na área de teste conforme aparecem na área de trabalho, selecione o texto dentro do din1 e habilite a opção “Renderizar texto como HTML”.

13 – Arraste o gráfico para a cena para testar a primeira etapa (ver se todas as caixinhas estão recebendo texto e se o botão Limpar Campos está apagando) CTRL + ENTER.

2.3 - Botão

Botão sem interatividade, botão interativo nos estados Sobre e Pressionado e botão com interatividade com uso de som e de clipe de filme (estados de um botão, design e funcionamento).

Ao criar um símbolo como botão, o cabeçalho da Linha de Tempo passa a exibir quatro quadros consecutivos, chamados Para cima (Normal), Sobre, Para baixo (Pressionado) e Área.

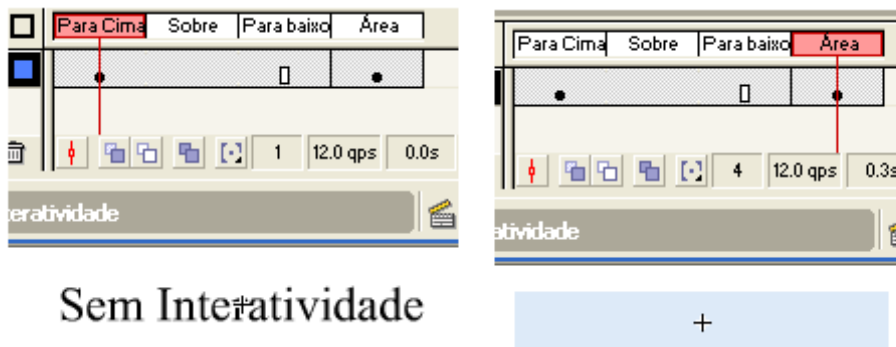
2.3.1 - Botão sem interatividade

1 – Abra um novo filme e salve com o nome botões.fla. Crie um novo símbolo com o nome “Sem_Interatividade” e salve como botão.

2 – Certifique-se de que a opção de texto está como “Texto Estático”. Pegue a ferramenta Texto e escreva “Sem Interatividade”. Posicione ao centro do sinal de +.

3 - Coloque a reprodução no quadro Para Baixo e pressione F5. Abrão painel de informações e veja a largura e altura da frase. Coloque a reprodução no quadro Área e pressione F6, faça um retângulo, transparente do tamanho da frase. Alinhe a frase e o retângulo ao centro na horizontal e na vertical. Veja o aspecto:

4 - Arraste para a cena e teste o botão.



2.3.2 – Botão com interatividade nos estados Sobre e Pressionado

1 – Abra o filme botões.fla. Crie um novo símbolo com o nome “Interatividade” e salve como botão.

2 – Crie 2 camadas uma com o nome Texto, que será a camada superior, e outra com o nome Fundo.

3 - Insira um quadro-chave no primeiro estado da camada Fundo, pegue a ferramenta retangular e faça um retângulo sobre o sinal de +.

- 4 – Insira um outro quadro-chave no estado Sobre, selecione o retângulo com a seta preta e escolha um outro tom da cor que você usou no quadro anterior.
- 5 - Repita o processo para o terceiro estado usando um terceiro tom da cor utilizada. Insira outro quadro-chave no estado área.
- 6 - Insira um quadro-chave no primeiro estado da camada Texto, pegue a ferramenta texto e escreva “Interatividade”, usando estilo negrito.
- 7 – Insira um outro quadro-chave no estado Sobre e use estilo negrito e itálico.
- 8 - Repita o processo para o terceiro estado usando estilo normal, sem negrito e sem itálico. Veja o aspecto. Arraste para a cena e teste o botão.

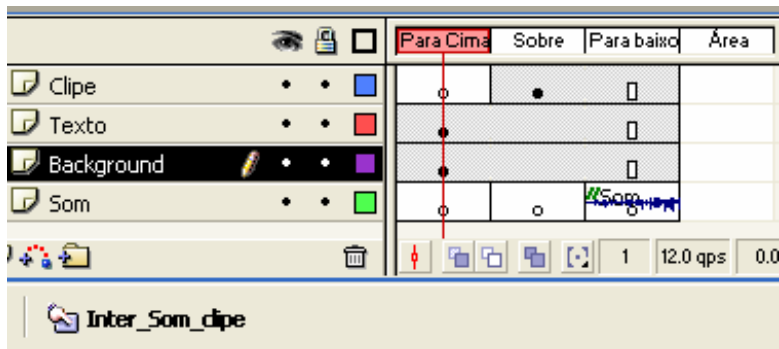


2.3.3 - Botão com interatividade de som no estado Sobre e um clipe de filme nos estados Sobre e Para baixo

- 1 – Abra o filme botões.fla. Crie um novo símbolo com o nome “Inter_Som_Clipe” e salve como botão.
 - 2 – Crie 4 camadas nesta ordem: Clipe, Texto, Background e Som.
 - 3 – Pressione F5 no primeiro estado da camada Background, pegue a ferramenta Oval, escolha a cor gradiente cinza e faça uma figura oval sobre o sinal de +. Pressione 2x F5 para preencher os estados Sobre e Para Baixo.
 - 4 - Pressione F5 no primeiro estado da camada Texto, pegue a ferramenta texto e escreva “Home”. Pressione 2x F5 para preencher os estados Sobre e Para Baixo.
 - 5 – Abra Bibliotecas comuns e arraste um som para a sua biblioteca. Insira um quadro-chave no estado Para Baixo da camada Som e arraste o som da biblioteca para o palco. Certifique-se de que a linha sonora esteja somente no terceiro estado.
 - 6 - Insira um novo símbolo, atribua o nome mini-clipe e salve como clipe de filme. Amplie o palco para 400, pegue a ferramenta linha com espessura 3 e cor vermelha. Faça um traço horizontal com L:8 e posicione ao centro na horizontal e vertical.
 - 7 - Insira um quadro-chave no quadro 3. copie o traço, cole e inverta 90 graus para a direita. Insira um quadro-chave no quadro 6, cole o traço novamente e incline 45 graus para a direita. Insira um quadro-chave no quadro 9, cole o traço e incline 45 graus para a esquerda.
- Veja a seqüência:



- 8 - Insira um quadro Normal no estado Sobre da camada Clipe e arraste o clipe de filme para cima do botão. Este clipe deve ter o menor tamanho possível para não atrapalhar a leitura do texto. Pressione F5 para preencher o estado Para baixo.
- 9 – Veja o aspecto: Arraste para a cena e teste o botão.



3 - Navegação por propriedade de Exibir e Ocultar objetos (Juntando Tudo)

ORGANIZAÇÃO DOS OBJETOS NO PALCO

- 1 – Abra um novo filme, salve com nome Juntando_tudo fla. Importe uma imagem para usar como background.
- 2 – Na biblioteca deste filme deve conter (pelo menos) a imagem importada, 3 botões, 3 blocos de texto, 1 clipe de filme. Vamos montar a cena...
- 3 – Na cena 1, crie 7 camadas nesta ordem: Botões, grafico1, grafico2, grafico3, Clipe_filme, Background e ações.
- 4 – Insira um quadro-chave no quadro 1 da camada Botões e arraste da biblioteca para o palco os 3 botões.
- 5 - Repita o procedimento colocando cada gráfico em suas respectivas camadas, o clipe de filme na camada Clipe e a imagem na camada Background. Para facilitar a visualização clique sobre o olho da camada para ocultar a imagem no palco.

ATRIBUIÇÃO DE NOMES

- 6 – Vamos atribuir nomes às instâncias que estão no palco. Abra o painel Propriedades, selecione o grafico1, no palco e para comportamento escolha Clipe de filme. Para nome da instância digite “grafico1”.
- 7 - Selecione o grafico2 e para comportamento escolha Clipe de filme. Para nome da instância digite “grafico2”.
- 8 - Selecione o grafico3 e para comportamento escolha Clipe de filme. Para nome da instância digite “grafico3”.
- 9 - Selecione o Clipe de filme e para comportamento escolha Clipe de filme. Para nome da instância digite “clipe”.
- 10 – Selecione a imagem, clique com o botão direito, escolha “Converter em símbolo” digite “background” e salve como clipe de filme. Vá ao painel de propriedades e para Nome da instância digite “back”. CTRL + ENTER para visualizar.

PROPRIEDADES DE EXIBIR E OCULTAR AO INICIAR O FILME

11 – Vamos ocultar a imagem e os gráficos ao iniciar o filme. Selecione o primeiro quadro da camada Ações, abra o painel de ações e vá a Ações → Controle do clipe filme → Clique 2x em SetProperty. No painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “clipe”, para Valor digite 1.

12 - Clique 2x em SetProperty. No painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “grafico1”, para Valor digite 0.

13 - Clique 2x em SetProperty. No painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “grafico2”, para Valor digite 0.

14 - Clique 2x em SetProperty. No painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “grafico3”, para Valor digite 0.

15 – Veja se o script final ficou assim:

```
setProperty("clipe", _visible, "1");  
setProperty("grafico1", _visible, "0");  
setProperty("grafico2", _visible, "0");  
setProperty("grafico3", _quality, "0");
```

16 – Teste e certifique-se que os 3 gráficos estão ocultos. O que aparece são os 3 botões, a imagem de background e o clipe de filme.

PROPRIEDADES DE EXIBIR E OCULTAR, ATRIBUIDAS AOS BOTÕES

17 – Selecione o primeiro botão clique 2x em SetProperty, no painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “clipe”, para Valor digite 0.

18 – Clique 2x em SetProperty, no painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “back”, para Valor digite 0.

19 – Clique 2x em SetProperty, no painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “grafico1”, para Valor digite 1.

20 – Clique 2x em SetProperty, no painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “grafico2”, para Valor digite 0.

21 - 18 – Clique 2x em SetProperty, no painel que aparecer, para Propriedade escolha _Visible, Para destino digite “grafico3”, para Valor digite 0.

22 - Confira:

```
on (release) {  
    setProperty("clipe", _visible, "0");  
    setProperty("back", _visible, "0");  
    setProperty("grafico1", _visible, "1");  
    setProperty("grafico2", _visible, "0");  
    setProperty("grafico3", _visible, "0");  
}
```

23 - Copie o script, selecione o segundo botão, certifique-se de que a opção “controle do clipe de filme” esteja aberta e cole o script. Atribua valor 1 ao gráfico2 e zero aos demais.

24 - Selecione o terceiro botão, certifique-se de que a opção “controle do clipe de filme” esteja aberta e cole o script. Atribua valor 1 ao gráfico3 e zero aos demais.

25 – Teste o filme clicando em todos os botões.

PUBLICAÇÃO

26 – Vá a ARQUIVO → Configurações de publicação. Na guia “Formatos”, marque Flash e HTML. Marque também a opção “usar nomes padrão”.

10.2 – Clique na guia HTML, no menu “modelo” escolha “Somente Flash”. Desmarque a opção “Repetir” e “Pausado no início”.

10.3 - Clique em “Publicar” e depois OK. O Flash gera os novos arquivos e os armazena na mesma pasta do arquivo do filme.

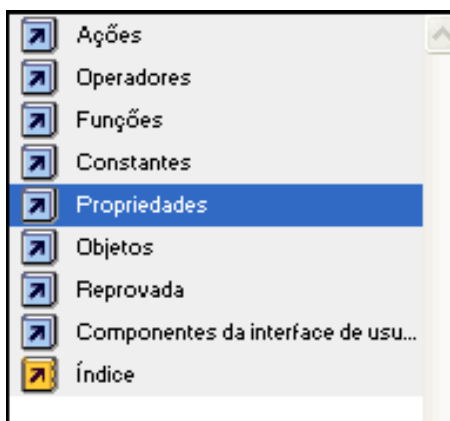
10.4 - Reproduza o filme dentro do navegador. Abra o browser → ARQUIVO → abrir → procurar, encontre o nome do arquivo e html, com o mesmo nome atribuído ao filme. Parabéns!!! O filme está pronto.

II - SEGUNDO BIMESTRE

ACTION SCRIPT - MODO NORMAL

2.2 - Tour pelo painel ActionScript

Para conhecer o ActionScript vá a Janelas, Ações. A Figura a seguir mostra o menu principal do painel do ActionScript.



1 - O painel “Ações” traz as ações que podem ser adicionadas ao script.

2 – O painel “Operadores” traz os operadores a serem utilizados em expressões.

3 - O painel “Funções” traz as funções usadas em expressões.

4 - O painel “Constantes” traz as constantes globais para usar em expressões.

5 – O painel “Propriedades” traz as propriedades dos objetos.

6 - O painel “Objetos” traz objetos pré definidos fornecidos pelo ActionScript

7 – O painel “Reprovada” traz recursos que devem ser evitados por um novo conteúdo como por exemplo, os desenvolvidos no Flash MX. São recursos do flash 4 e 5 que foram substituído.

8 – O painel “Componentes da interface de usuários” traz os componentes que representam uma interface.

9 - O painel “Índice” traz todos os recursos do ActionScript em ordem alfabética.

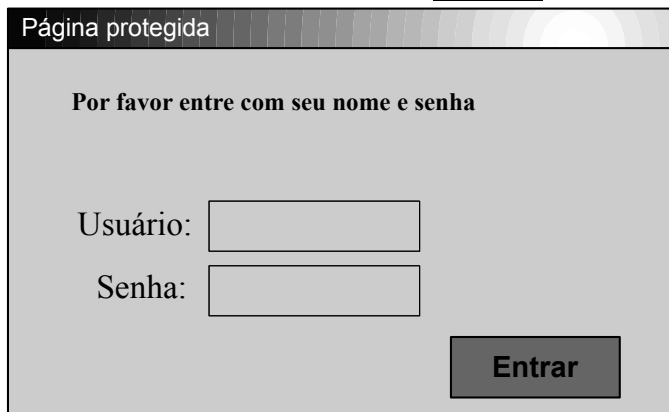
2.3 - Navegação por Rótulos de Quadro (Checagem de login e senha)

ENTENDENDO O CENÁRIO

A partir de uma página inicial, há um link para uma página onde há material de interesse restrito de uma determinada classe, portanto não está aberta ao público. Para restringir o acesso, será criado um sistema de checagem que abrirá a página se o usuário for cadastrado, ou negará o acesso se o usuário não for cadastrado.

Para isso há necessidade de 4 cenários: o primeiro com a tela de login, o segundo com uma mensagem de erro, o terceiro com um item de ajuda, no caso do usuário não ser cadastrado ou digitar errado e o quarto representa o acesso realizado, guardando o nome do usuário na página onde existe o material.

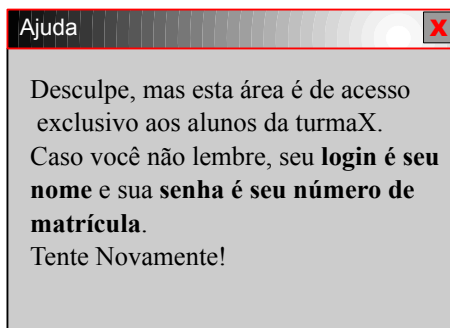
Cenário 1 = inicial: tamanho +ou- 320x200



The screenshot shows a web browser window with a title bar that says "Página protegida". The main content area has a grey background and contains the text "Por favor entre com seu nome e senha". Below this text are two input fields: "Usuário:" followed by a text box, and "Senha:" followed by a text box. At the bottom right of the form is a button labeled "Entrar".

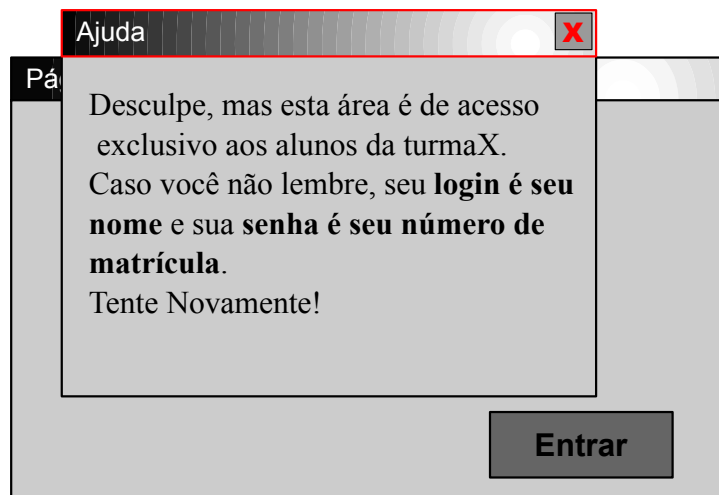


Cenário 2 = ajuda: tamanho +ou- 237x172

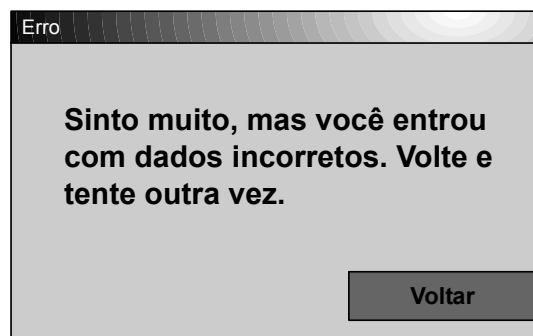


The screenshot shows a small dialog box with a title bar that says "Ajuda" and a red close button (X). The text inside the dialog box reads: "Desculpe, mas esta área é de acesso exclusivo aos alunos da turmaX. Caso você não lembre, seu **login é seu nome** e sua **senha é seu número de matrícula**. Tente Novamente!".

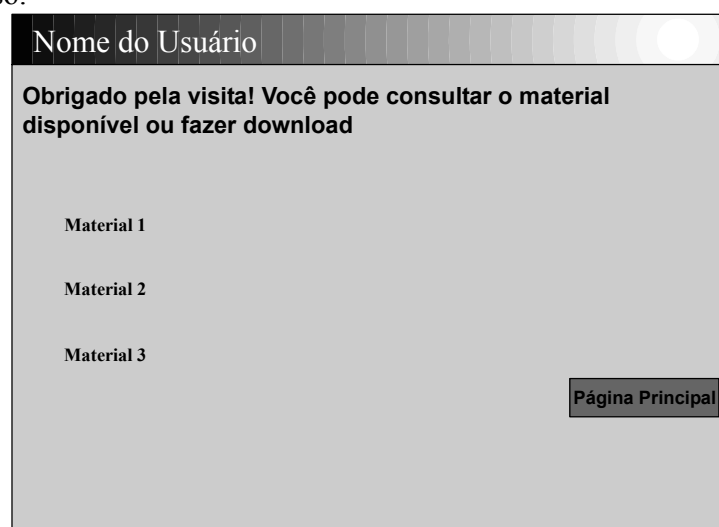
O cenário 2 deve ficar sobreposto ao cenário 1, exemplo.



Cenário 3 = erro: neste cenário encontra-se a mensagem de erro. Este cenário aparecerá se os dados não estiverem cadastrados. Tamanho +ou- 320x200



Cenário 4 = página: este cenário ocupa todo o tamanho todo de uma página e representa a página acessada com sucesso.



MONTAGEM DO CENÁRIO

A linha do tempo deverá ser organizada como na figura abaixo.



- 1 - Abra um novo filme e salve com o nome de “login_senha fla”.
- 2 - Insira 3 camadas com os nomes, ações, ajuda e cenários.
- 3 – Crie os 4 cenários (borda e background) e salve como gráfico, com os nomes cenário_inicial, cenário_pagina, cenário_ajuda e cenário_erro. A borda do cabeçalho do cenário Erro, tem a borda vermelha, os demais cabeçalhos têm a borda preta. Clique 2x em cada um deles e dimensione para que tenham as medidas mencionadas acima.
- 4 - Crie 5 botões com os nomes b_ajuda, b_entrar, b_fechar, b_principal e b_voltar. Clique 2x em cada um deles e atribua o texto que está depois do underscore, ex: b_entrar terá o texto “Entrar” e assim para os demais. O botão “Ajuda” deverá ser um ponto de interrogação, conforme mostra a Figura do cenário 1 e no estado “Sobre” dever ter uma frase como “Dicas de Login e senha”.
- 5 – Faça os textos estáticos do cenário 1:
 - Página protegida
 - Por favor entre com seu nome e senha
 - Usuário:
 - Senha:
- 6 – Faça os 2 blocos de entrada de texto. Ao primeiro atribua uma variável com nome “usuario”, ao segundo atribua um variável com nome “senha”.
- 7 – Arraste da biblioteca, o botão “Entrar” para o palco.
- 8 - Selecione o primeiro quadro da camada “Ajuda” e insira o botão b_ajuda. O cenário 1 esta ok.
- 9 - Selecione o primeiro quadro-chave da camada “Cenários” e pressione F5, para copiar a cena do primeiro quadro.
- 10 - Selecione o segundo quadro da camada “Ajuda” e arraste o cenário “Ajuda” para o palco, posicionando sobre o cenário “Entrada”, conforme mostrado no exemplo acima.
- 11 - Arraste o botão “b_fechar”, para o canto superior direito do cenário “Ajuda”.
- 12 - Faça os dois blocos de texto do cenário:
 - Ajuda
 - Desculpe, mas esta área é de acesso exclusivo aos alunos da turmaX. Caso você não lembre, **seu login é seu nome e sua senha é seu número de matrícula**. Tente Novamente!
- 13 – Selecione o terceiro quadro da camada “Cenários” e insira o cenário_pagina. Insira também o botão “b_principal”.
- 14 - Faça os 4 blocos de texto estático:
 - Obrigado pela visita! Você pode consultar o material disponível ou fazer download.
 - Material 1
 - Material 2
 - Material 3

15 - Faça um bloco de texto de entrada, atribua como nome de variável “nome_usuario” e escreva “Nome do Usuário”, esta frase será substituída a cada vez que um usuário entrar na página.

16 – Selecione o quarto quadro da cama “Cenários”. Insira o cenário_erro. Insira também o botão b_voltar. Faça os 2 blocos de textos estáticos:

- Erro

- Sinto muito, mas você entrou com dados incorretos. Volte e tente outra vez.

17 – Selecione o primeiro quadro-chave da camada “Ações” e insira uma ação de Stop. JANELA → Ações → Controle do filme, clique 2x em Stop. Repita este processo no quadro 2, 3 e 4 fazendo com que a camada ações tenha 4 ações de Stop, sucessivas, cada uma com um rótulo de quadro diferente. Abra o painel Propriedades, selecione o quadro 1 e no campo “Rótulo de quadro”, digite “inicial”. Para o quadro 2 digite “ajuda”. Para o quadro 3, digite “pagina” e para o quadro 4, digite “erro”.

PROGRAMAÇÃO

18 – Selecione o botão “Entrar”. Vá a Ações → Condições/Loops e clique 2x sobre if. Selecione a linha on Release, marque as opções “Soltar” e “Pressionar Tecla”. Na caixinha ao lado da opção pressionar tecla, pressione a tecla <ENTER> para que o comando seja feito por esta tecla. Selecione a linha “if” e em Condição digite:

“isolate” eq usuario and “01” eq senha.

19 - Vá a “controle do filme” e clique 2x em goto. Marque a opção “ir para e parar”, para cena escolha “Cena atual”, para tipo escolha “Rótulo de quadro”, para quadro escolha ou digite “pagina”. Vá a Constantes e clique 2x sobre newline, no campo expressão digite:

nome_usuario = usuário

20 – Clique 2x sobre else if e em Condições digite um segundo usuário e senha. Repita o processo do item anterior. Repita o else if e o goto para mais 4 usuários.

21 – Clique 2x sobre “else”, clique 2x sobre goto, marque a opção “ir para e parar”, para cena escolha “Cena atual”, para tipo escolha “Rótulo de quadro”, para quadro escolha ou digite “erro”.

22 - Repita o processo gotoAndStop(“erro”).

Confira o script:

```
// Fazendo a checagem das senhas.
```

```
//exemplo com 3 usuarios
```

```
on (release, keyPress "<Enter>") {
  if (“isolate” eq usuario and “01” eq senha) {
    gotoAndStop("pagina");
    nome_usuario = usuario;

  } else if (“alex” eq usuario and “02” eq senha) {
    gotoAndStop("pagina");
    nome_usuario = usuario;
  } else if (“Anderson” eq usuario and “03” eq senha) {
    gotoAndStop("pagina");
    nome_usuario = usuario;

  } else {
    gotoAndStop("erro");
```

}
}

23 - Selecione o botão “Ajuda”. Clique 2x sobre goto, marque “ir para e parar”, escolha “Rótulo de quadro” e para quadro escolha “ajuda”.

24 - Selecione o botão “Parar”. Clique 2x sobre goto, marque “ir para e parar”, escolha “Rótulo de quadro” e para quadro escolha “inicial”.

25 - Selecione o botão “Página Principal”. Clique 2x sobre goto, marque “ir para e parar”, escolha “Rótulo de quadro” e para quadro escolha “inicial”.

26 - Selecione o botão “Voltar”. Clique 2x sobre goto, marque “ir para e parar”, escolha “Rótulo de quadro” e para quadro escolha “inicial”.

27 - Confira e teste todos os usuários e suas respectivas senhas.

Desafio 1: pesquisar na Internet ou pegar do próprio flash alguns arquivos ponto fla, zipar e colocar para download nos links indicados (material 1, material 2 e material 3).

2.4 - Calculadora

MODELO DO CENÁRIO

Insira dados nos campos abaixo e escolha a operação		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Veja o resultado"/>
Limpa		
Concatena		
Soma		
Multiplifica		
Conta Caracteres		
Divide		
Subtrai		

1 - Abra um novo filme e salve com o nome calculadora fla.

2 - Insira 3 camadas com os nomes: botões, estáticos e caixinhas.

3 - Na camada Estáticos, Desenhe um cenário de fundo e escreva a frase: “Insira seus dados nos campos abaixo e escolha a operação”.

4 – Selecione o primeiro quadro-chave da camada “Caixinhas”. Desenhe 3 caixinhas de entrada de texto, sendo que a terceira não deve conter as bordas. Posicione as 3 na mesma linha horizontal.

5 - Selecione com a seta branca a primeira caixinha e para “Variável” escreva “insert1”. Selecione a segunda caixinha e para “Variável” escreva “insert2”. Selecione a terceira caixinha (sem borda) e para “Variável” escreva “resultado”. Pegue a ferramenta texto, em modo estático e escreva dentro da caixinha resultado: “Veja o Resultado”.

6 – Crie um botão e em seguida faça 7 duplicações dele com os nomes: b_soma, b_concatena, b_multiplifica, b_conta_caracteres, b_divide, b_limpa, b_subtrai. Clique 2x em cada um deles, para

levá-los até o palco e atribua estes textos: b_soma = Soma, b_concatena = Concatena, b_multiplica = Multiplica, b_conta_caracteres = Conta Caracteres, b_divide = Divide, b_limpa = Limpa, b_subtrai = Subtrai.

7 - Selecione o primeiro quadro da camada “Botões” e arraste os 7 botões para o palco, posicionando um debaixo do outro, alinhados à esquerda. Para alinhar selecione todos eles, abra o painel “Alinhar”, desabilite a opção “No palco” e clique em alinhar borda esquerda

ATRIBUIÇÃO DE AÇÕES AOS BOTÕES.

8 – Selecione o botão “Limpa”. Vá a ações, ações diversas e clique 2x em comment, no campo “Comentário” digite “//Limpa os campos”. Vá a ações, variáveis, clique 2x em set variable. No campo “Variável” digite “insert1”. Repita o processo para “insert2” e para resultado, no campo valor, da variável resultado escreva: “Veja o Resultado”. Confira o script.

```
//Limpa os campos
on (release) {
    insert1 = "";
    insert2 = "";
    resultado = "Veja o resultado";
    // quando se deixa uma string em um campo,
    // cada vez que se inicia o programa este valor é mostrado
}
```

9 - Faça os testes com o botão.

10 - Selecione o botão “Concatena”. Vá a ações, variáveis, clique 2x em set variable. No campo “Variável” digite “resultado”, no campo Valor, digite “((insert1) + (insert2))”. Confira o script.

```
//Concatena
on (release)
{

    resultado = ((insert1) + (insert2));
    //concatenação de strings

}
```

11 - Faça os testes com o botão.

12 - Selecione o botão “Soma”. Vá a operadores, operadores aritméticos, clique 2x em (+) adiciona números. No campo “Expressão” digite “resultado”, no campo Valor, digite “resultado = ((Number(insert1)) + (Number(insert2)))”. Confira o script.

```
// Adição
on (release) {
    resultado = ((Number(insert1)) + (Number(insert2)));
```

// A função Number é utilizada para que a expressão seguida seja convertida em um número.

// Number retorna uma variável predefinida com o valor IEEE 754 para NaN (Não Número).

}

13 - Faça os testes com o botão.

14 - Selecione o botão “Multiplica”. Vá a operadores, operadores aritméticos, clique 2x em (*) Multiplica números. No campo “Expressão” digite “resultado = (Number(insert1) * (Number(insert2)))”. Confira o script.

//Multiplicação

on (release) {

// Multiplica um campo pelo outro

resultado = (Number(insert1) * (Number(insert2)));

}

15 - Faça os testes com o botão.

16 - Selecione o botão “Conta Caracteres”. Vá a ações, Condições/Loops, clique 2x sobre “if”, no campo “Condição” digite $(\text{length}(\text{insert1} + \text{insert2})) == 0$. Vá a variáveis, clique 2x em set variable. No campo “Variável” digite “resultado”, no campo Valor, digite "Você não inseriu dados". Vá a ações, Condições/Loops, clique 2x sobre “else”. Vá a operadores, operadores aritméticos, clique 2x sobre (+) adiciona números e no campo Expressão digite: resultado = "Seu texto possui " + $(\text{length}(\text{insert1} + \text{insert2}))$ + " caracteres.". Confira o script.

// Conta números e checa dois campos simultaneamente

on (release) {

if $((\text{length}(\text{insert1} + \text{insert2})) == 0)$ {

resultado = "Você não inseriu dados";

} else {

// A função length conta o número de caracteres inseridos

resultado = "Seu texto possui " + $(\text{length}(\text{insert1} + \text{insert2}))$ + " caracteres.";

}

}

17 - Faça os testes com o botão.

18 – Selecione o botão “Divisão”. Vá a operadores, operadores aritméticos e clique 2x sobre o item (/) divide o primeiro número pelo segundo. No campo expressão digite: resultado = $(\text{Number}(\text{insert1}) / (\text{Number}(\text{insert2})))$. Confira o script.

// Divisão

on (release) {

resultado = $(\text{Number}(\text{insert1}) / (\text{Number}(\text{insert2})))$;

// Pega o primeiro número e divide pelo segundo

```
}
```

19 - Faça os testes com o botão.

20 – Selecione o botão “Subtrai”. Vá a operadores, operadores aritméticos e clique 2x sobre o item (-) subtrai número. No campo expressão digite: resultado = (Number(insert1) - (Number(insert2))).

Confira o script.

```
// Subtração
```

```
// Subtração
```

```
on (release) {
```

```
    resultado = (Number(insert1 ) - (Number(insert2)));
```

```
    // Primeiro número menos o Segundo. Qualquer caracter diferente de
```

```
//Number será entendido como divisão por zero e tenderá ao infinito.
```

```
}
```

21 - Faça os testes com o botão.

Desafio 2:

- Fazer mais um botão chamado de b_percentual com texto = Calcula Percentual. Este botão deverá calcular quanto o número do insert2 representa em percentual do insert1. Considera-se que o número que for digitado no primeiro campo é o número inteiro e o que for digitado no segundo representa quanto por cento eu quero saber do primeiro.

Ex. insert1 = 50, insert2 = 3. Então o que se quer saber é quanto é 3% de 50 (6). O valor deverá ser mostrado no campo da variável “resultado”, como nos demais exemplos.

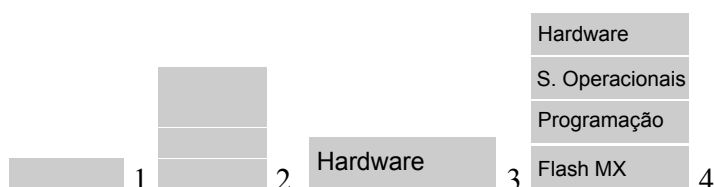
Ex2. insert1 = 3, insert2 = 50. Então o que se quer saber é quanto é 50% de 3 (neste caso = neste caso = 1666.67).

- Limitar para duas casas depois do ponto, os resultados dos botões Soma, Multiplica, Divide e Subtrai.

MODOS ESPECIALISTA

2.5 - Navegação hipermídia usando links html

1 - Abra um novo diretório, um novo arquivo e salve, no diretório criado, com o nome niveis_menu fla. Modifique o documento para 150x320. Para visualizar utilize o .swf (CTRL + ENTER), e o .html (F12). Ainda para este diretório, abra um editor qualquer (o bloco de notas, pode ser) e salve um arquivo com monitores.html, outro como flash.html e outro como index.html (em branco, sem conteúdo).



2 - Abra a biblioteca e faça um gráfico com o nome fundo1, 150x40, sem borda. Duplique este gráfico fazendo duas novas cópias (gráfico 2 e gráfico 3) modificando somente a cor, as medidas permanecem as mesmas.

3 - Volte a cena 1 e modifique o nome da primeira camada para Menu e adicione mais uma com o nome de Ações_cena. Clique no primeiro quadro da camada Ações_cena e insira o seguinte código:

```
//Ação cena1
stop();
function item_1() {
    if (_root.menu1 == "on") {
        _root.todos.gotoAndPlay("inicio");
    }
}
function item_2() {
    if (_root.menu2 == "on") {
        _root.todos.sistemas.gotoAndPlay("inicio");
    }
}
function item_3() {
    if (_root.menu3 == "on") {
        _root.todos.sistemas.programacao.gotoAndPlay("inicio");
    }
}
function item_4() {
    if (_root.menu4 == "on") {
        _root.todos.sistemas.programacao.flash.gotoAndPlay("inicio");
    }
}
}
```

4 - Selecione o primeiro quadro da camada Menu e arraste da biblioteca para o palco uma instância do gráfico fundo 1, alinhados um embaixo de outros.

5 - Selecione a primeira instância do gráfico, botão direito → Converter em símbolo (ou use a tecla F8) → Habilite Botão e atribua o nome de Hardware. Clique 2x (com a seta preta) sobre o gráfico (que agora já é um botão para abrir a linha do tempo do botão).

6 - Na camada que já existe, clique no quadro área → F5. Adicione outra camada e no primeiro quadro escreva Hardware. Utilize fonte 20 e posicione a esquerda sobre o fundo.

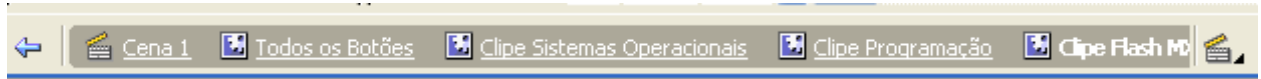
7 - Repita os passos 5 e 6 para os demais botões atribuindo os nomes Sistemas Operacionais, Programação e Flash MX.

8 - Selecione os 4 botões que estão na cena1, e converta para Clipe de filme com o nome Todos os Botões. Clique 2x sobre o clipe.

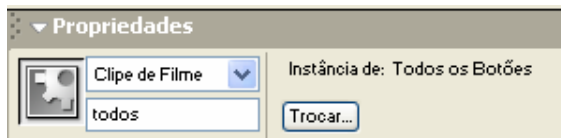
9 - Selecione o segundo, terceiro e quarto botões e converta para um novo clipe com o nome de Clipe Sistemas Operacionais. Clique 2x sobre o clipe.

10 - Selecione o terceiro e quarto botões e converta para um novo clipe com o nome de Clipe Programação. Clique 2x sobre o clipe.

11 - Selecione o quarto botão e converta para um novo clipe com o nome de Clipe Flash MX. Clique 2x sobre o clipe e veja se abaixo da linha do tempo ficou assim:



12 - Como sistema nível um já está montado, agora atribui-se os nomes das instancias dos clipes. Selecione o clipe Todos os Botões e atribua o nome de estância todos



13 - Clique 2x sobre o clipe Todos os Botões para entrar o Clipe Sistemas Operacionais e atribua instância sistemas.

14 - Clique 2x sobre o Clipe Sistemas Operacionais para entrar o Clipe Programação e atribua instância programacao.

15 - Clique 2x sobre o Clipe Programação para entrar o Clipe Flash MX e atribua instância flash.

16 - Agora serão criadas as camadas necessárias aos clipes e aos botões. Clique 2x sobre o clipe Todos os Botões para entrar o Clipe Sistemas Operacionais e o botão Hardware. Selecione o clipe mais o botão Hardware, vá a MODIFICAR → Distribuir em camadas. Na linha do tempo temos de cima para baixo: camada1, sistemas e Hardware. Troque o nome de camada 1 para Ações.



17 - Clique 2x sobre o Clipe Sistemas Operacionais para entrar o botão Sistemas Operacionais e o Clipe Programação. Selecione o clipe mais o botão Programação, vá a MODIFICAR → Distribuir em camadas. Na linha do tempo temos de cima para baixo: camada1, programação e Sistemas. Troque o nome de camada 1 para Ações.

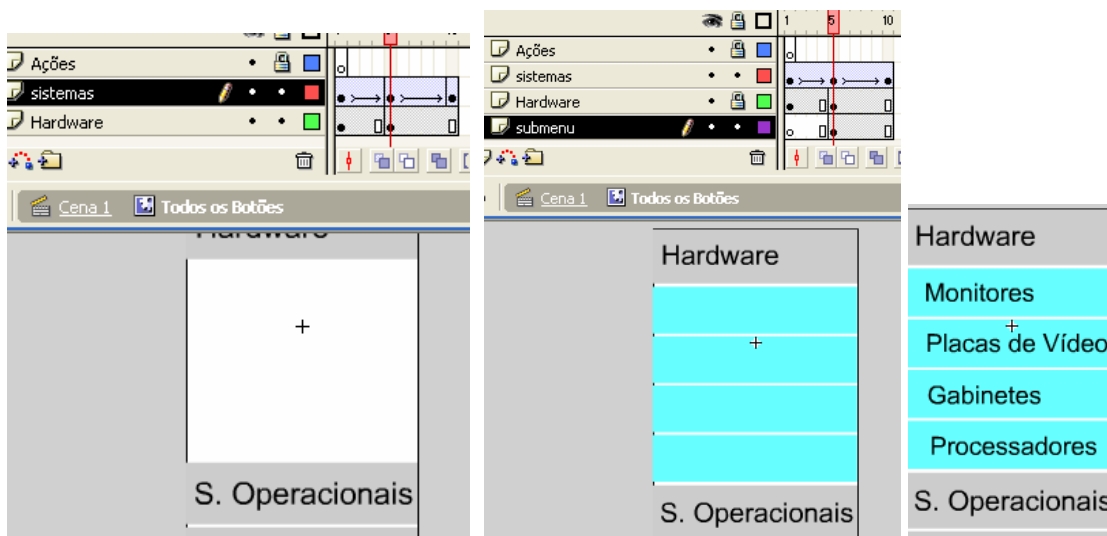
18 - Clique 2x sobre o Clipe Programação para entrar o botão Programação e o Clipe Flash MX. Selecione o clipe mais o botão Flash MX, vá a MODIFICAR → Distribuir em camadas. Na linha do tempo temos de cima para baixo: camada1, flash e Sistemas. Troque o nome de camada 1 para Ações.

19 - Clique 2x sobre o Clipe Flash MX o Clipe Flash MX. Selecione o clipe Flash MX, vá a MODIFICAR → Distribuir em camadas. Na linha do tempo temos de cima para baixo: camada1, e flash MX. Troque o nome de camada 1 para Ações. E crie mais uma camada com o nome Link.

20 - Agora todos os cliques estão separados e com as camadas necessárias a programação. O próximo passo é criar as ações nos botões. Volte para a cena 1 e clique 2x para entrar o Clipse Sistemas Operacionais. Tranque (com o cadeado) todas as camadas e abra somente a camada Sistemas (que tem o clipe sistemas).

21 - Insira um quadro-chave no quadro 5 e no quadro 10 da camada Sistemas. Selecione todos os quadros (do 1 ao 10) e atribua Interpolação de Movimento. Destranque a camada Hardware, insira um quadro-chave no quadro 5 e quadros normais até o quadro 10.

22 - Clique no quadro 5 da camada sistemas e selecione o clipe sistemas, no palco. Arraste o Clipse Sistemas para baixo de forma que caibam mais 4 novos botões com a altura ligeiramente menor dos que já existem.



23 - Insira uma nova camada com o nome submenu, insira um quadro em branco no quadro 5 e arraste 4 instâncias do fundo 2 para o espaço de onde foi movido o clipe Sistemas. Quando os 4 fundos estiverem alinhados, selecione os 4 e reduza ligeiramente a altura. Depois de posicionar os fundos arrume o clipe Sistemas logo abaixo de último fundo.

24 - Neste passo é necessário transformar os gráficos em botões, como já foi feito com os botões do primeiro nível. Botão direito sobre o primeiro fundo, Converter em símbolo, Botão, dê o nome de Monitores.

25 - Clique 2x no botão para editá-lo. Clique no quadro Área e pressione F5. Insira mais uma camada e escreva sobre o fundo o nome Monitores. Use fonte 18. Posicione ao centro na vertical e na horizontal posicione à esquerda, porém 3 px mais para a direita em relação a etiqueta do botão Hardware.

26 - Volte ao link Todos os Botões e repita o processo para os outros 3 fundos usando na seqüência os nomes: Placas de vídeo, Gabinetes e Processadores.

27 - Agora é necessário inserir as ações.

```
//Ação 1:  
stop();
```

```
//Ação 2:
_root.menu1 = "off";
```

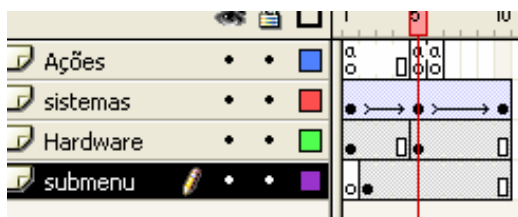
```
//Ação 3:
on (release) {
_root.menu1 = "on";
_root.item_2();
_root.item_3();
_root.item_4();
_root.item_5();
play();
}
```

```
//Ação 4:
on (release) {
_root.menu1 = "off";
_root.item_2();
_root.item_3();
_root.item_4();
_root.item_5();
play();
}
```

... 27 - Insira um quadro em branco (F7) no quadro 5 da camada ações. Insira a ação 1 no quadro 1 e novamente no quadro 5. No quadro 5 além da ações dê ao rótulo do quadro o nome início. Insira um quadro em branco no quadro 6 e insira nele a ação 2.

28 - Posicione a reprodução no quadro 1 da camada Hardware, clique no botão Hardware (no palco) e insira (no painel de ações) a ação 3. Posicione a reprodução no quadro 5 clique no botão Hardware (no palco) e insira, no painel de ações, insira a ação 4.

29 - Agora mova o quadro chave-chave da camada submenu que está no quadro 5 para o quadro 2. Destranque as camadas. Pressione enter para ver a animação. E ctrl + enter para ver fora da área de trabalho.

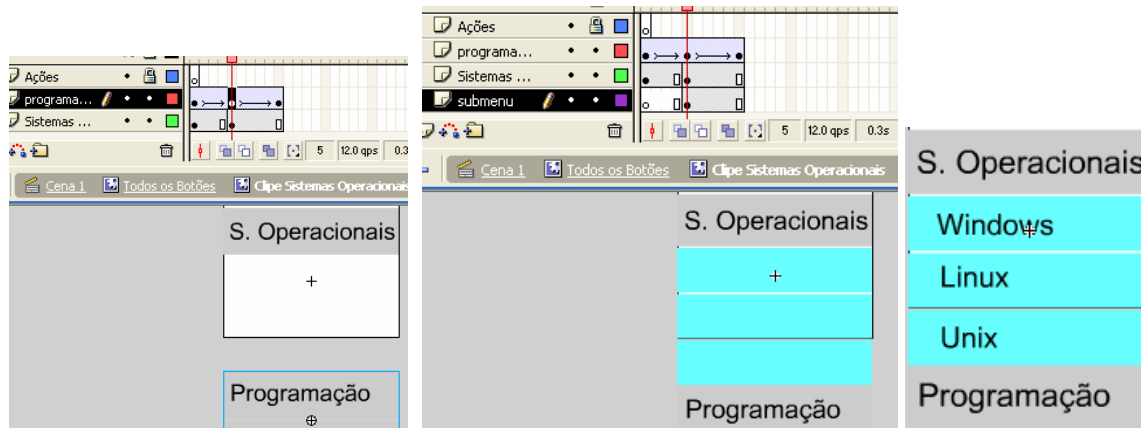


30 - O sub nível do botão Hardware já esta pronto. Agora será feito o sub nível do botão Sistemas Operacionais. Clique 2x sobre o clipe Sistemas onde terá o botão Sistemas Operacionais e o Clipe programação.

31 - Tranque todas as camadas e abra somente a camada Programação (que tem o clipe programacao).

32 - Insira um quadro-chave no quadro 5 e no quadro 10 da camada Programação. Selecione todos os quadros (do 1 ao 10) e atribua Interpolação de Movimento. Destranque a camada Sistemas, insira um quadro-chave no quadro 5 e quadros normais até o quadro 10.

33 - Clique no quadro 5 da camada Programação e selecione o clipe Programação, no palco. Arraste o Clipe Programação baixo de forma que caibam mais 3 novos botões com a altura ligeiramente menor dos que já existem.



34 - Insira uma nova camada com o nome submenu, insira um quadro em branco no quadro 5 e arraste 3 instâncias do fundo 2 para o espaço de onde foi movido o clipe Programação. Quando os 3 fundos estiverem alinhados, selecione os 3 e reduza ligeiramente a altura. Depois de posicionar os fundos arrume o clipe Programação logo abaixo de último fundo.

35 - Neste passo é necessário transformar os gráficos em botões, como já foi feito com os botões do primeiro nível. Botão direito sobre o primeiro fundo, Converter em símbolo, Botão, dê o nome de Windows.

36 - Clique 2x no botão para editá-lo. Clique no quadro Área e pressione F5. Insira mais uma camada e escreva sobre o fundo o nome Windows. Use fonte 18. Posicione ao centro na vertical e na horizontal posicione à esquerda, porém 3 px mais para a direita em relação a etiqueta do botão S. Operacionais.

37 - Volte ao link Clipe Sistemas Operacionais e repita o processo para os outros 2 fundos usando na seqüência os nomes: Linux e Unix.

38 - Agora é necessário inserir as ações. Insira um quadro em branco (F7) no quadro 5 da camada ações. Insira a ação 1 no quadro 1 e novamente no quadro 5. No quadro 5 além da ações dê ao rótulo do quadro o nome inicio. Insira um quadro em branco no quadro 6 e insira nele a ação 2. No script troque menu1 por menu2.

39 - Posicione a reprodução no quadro 1 da camada Sistemas , clique no botão Sistemas (no palco) e insira (no painel de ações) a ação 3. Posicione a reprodução no quadro 5, clique no botão Sistemas (no palco) e insira, no painel de ações, insira a ação 4. No script tanto da ação 3 como da 4 troque o número 1 pelo 2 e o 2 pelo 1. veja ex.

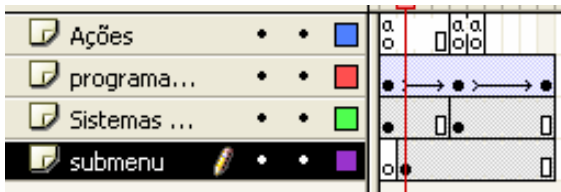
```
//Ação 3:
on (release) {
  _root.menu2 = "on";
  _root.item_1();
```

```

_root.item_3();
_root.item_4();
_root.item_5();
play();
}

```

40 - Agora mova o quadro chave-chave da camada submenu que está no quadro 5 para o quadro 2. Destranque as camadas. Pressione enter para ver a animação. E ctrl + enter para ver fora da área de trabalho.



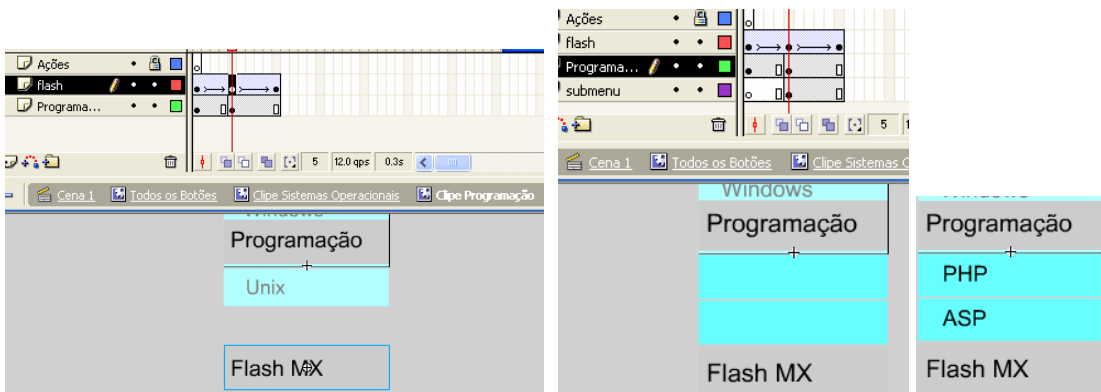
41 - O sub nível do botão Sistemas já esta pronto. Agora será feito o sub nível do botão Programação. Clique 2x sobre o clipe Programação onde terá o botão Programação e o Clipe Flash MX. Veja a linha do tempo



42 - Tranque todas as camadas e abra somente a camada Flash (que tem o clipe Flash).

43 - Insira um quadro-chave no quadro 5 e no quadro 10 da camada Flash. Selecione todos os quadros (do 1 ao 10) e atribua Interpolação de Movimento. Destranque a camada Programação, insira um quadro-chave no quadro 5 e quadros normais até o quadro 10.

44 - Clique no quadro 5 da camada Flash e selecione o clipe Flash, no palco. Arraste o Clipe Flash para baixo de forma que caibam mais 2 novos botões com a altura ligeiramente menor dos que já existem.



45 - Insira uma nova camada com o nome submenu, insira um quadro em branco no quadro 5 e arraste 2 instâncias do fundo 2 para o espaço de onde foi movido o clipe Flash. Quando os 2 fundos estiverem alinhados, selecione os 2 e reduza ligeiramente a altura. Depois de posicionar os fundos arrume o clipe Flash logo abaixo de último fundo.

46 - Neste passo é necessário transformar os gráficos em botões, como já foi feito com os botões do primeiro nível. Botão direito sobre o primeiro fundo, Converter em símbolo, Botão, dê o nome de PHP.

47 - Clique 2x no botão para editá-lo. Clique no quadro Área e pressione F5. Insira mais uma camada e escreva sobre o fundo o nome PHP. Use fonte 18. Posicione ao centro na vertical e na horizontal posicione à esquerda, porém 3 px mais para a direita em relação a etiqueta do botão Programação.

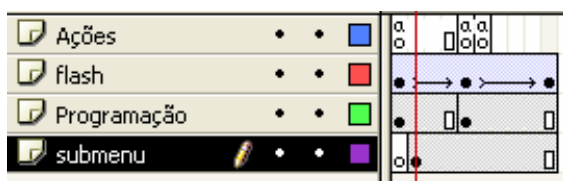
48 - Volte ao link Clipe Programação e repita o processo para o outro fundo usando o nome: ASP. Quando os 2 fundo estiverem alinhados reposicione o clipe Flash.

49 - Agora é necessário inserir as ações. Insira um quadro em branco (F7) no quadro 5 da camada ações. Insira a ação 1 no quadro 1 e novamente no quadro 5. No quadro 5 além da ações dê ao rótulo do quadro o nome inicio. Insira um quadro em branco no quadro 6 e insira nele a ação 2. No script troque menu1 por menu3.

50 - Posicione a reprodução no quadro 1 da camada Programação, clique no botão Programação (no palco) e insira (no painel de ações) a ação 3. Posicione a reprodução no quadro 5, clique no botão Programação (no palco) e insira, no painel de ações, insira a ação 4. No script tanto da ação 3 como da 4 troque o número 1 pelo 3 e o 3 pelo 1. veja ex.

```
//Ação 3:  
on (release) {  
  _root.menu3 = "on";  
  _root.item_1();  
  _root.item_2();  
  _root.item_4();  
  _root.item_5();  
  play();  
}
```

51 - Agora mova o quadro chave-chave da camada submenu que está no quadro 5 para o quadro 2. Destranque as camadas. Pressione enter para ver a animação. E ctrl + enter para ver fora da área de trabalho, ou F12 para ver no navegador.



52 - O sub nível do botão Programação já esta pronto. Agora será feito o botão Flash MX que não tem subnível. Clique 2x no clipe Programação para abrir a tela do botão Flash MX. Veja na linha do tempo. Cena 1 → Todos os Botões → Clipe Sistemas Operacionais → Clipe Programação → Clipe Fash MX.

53 - Tranque todas as camadas e abra somente a camada Flash (que tem o clipe Flash).

54 - Insira um quadro-chave no quadro 5 e no quadro 10 da camada Flash. Selecione todos os quadros (do 1 ao 10) e atribua Interpolação de Movimento. Destranque a camada Ações, insira um em branco no quadro 5. Insira a ação 1 no quadro 1 e no quadro 5.

55 - Coloque a reprodução no quadro 1 da camada Flash, selecione o botão no palco, vá ao painel de ações e insira a ação 3. Coloque a reprodução no quadro 5, selecione o botão no palco, vá ao painel de ações e insira a ação 4. No script tanto da ação 3 como da 4 troque o número 1 pelo 4 e o 4 pelo 1. veja ex.

```
//Ação 3:
on (release) {
    _root.menu4 = "on";
    _root.item_1();
    _root.item_2();
    _root.item_3();
    _root.item_5();
    play();
}
```

56 - Nesta etapa serão feitos 2 links: um num botão do primeiro nível e outro num botão do segundo nível. Insira uma nova camada e nomeie como Link. Insira um quadro em branco no quadro 5 e no painel de ações insira a ação 5:

```
//Ação 5:
getURL("flash.html", "_top", "GET");
```



Pressione F12 para ver e testar no navegador. Esse tipo de link só é possível quando só há um botão dentro de um clipe. Quando há subníveis tem que ser feito diretamente na camada do botão, selecionado um por um e inserindo o script.

57 - Para fazer o outro link, no segundo nível, abra o Clipe Todos os botões, coloque a reprodução no quadro 5, Selecione somente o botão Monitores, vá ao painel de ações e insira a ação 6.

```
on (release) {
    getURL("monitores.html", "_top", "GET");
}
```

Para fazer links para os demais botões seguem-se os exemplos mostrados.

58 - Ao concluir o filme use ctrl+enter e F12 para atualizar o html e o swf. Vá até o arquivo niveis_menu.html, abra o código fonte em um editor qualquer. O código tem mais menos este aspecto:

```
<!--Copie daqui até a tag fim-->
<!-- URL's used in the movie-->
<!-- text used in the movie-->
<OBJECT classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,0,0"
WIDTH="150" HEIGHT="320" id="menu" ALIGN="">
<PARAM NAME=movie VALUE="menu.swf"> <PARAM NAME=quality VALUE=high> <PARAM NAME=bgcolor VALUE=#FFFFFF>
<EMBED src="menu.swf" quality=high bgcolor=#FFFFFF WIDTH="150" HEIGHT="320" NAME="menu" ALIGN=""
```



```
TYPE="application/x-shockwave-flash" PLUGINSOURCE="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"></EMBED>
</OBJECT>
<!--fim-->
```

De <OBJECT> A </OBJECT> o sistema já criou então é só manter. Insira os comandos que estão faltando que é para formar a tabela e em seguida copie e cole nos 3 demais arquivos. Abra o arquivo index.html e deixe com o seguinte aspecto:

```
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<TITLE>menu</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFFF">
<TABLE BORDER=0" WIDTH="100%" HEIGHT="0">
<TR><TD WIDTH="20%" VALIGN="top">
<!-- Início da coluna menu-->
Cole o script do flash aqui
<!--Fim da coluna Menu-->
</TD>
<TD WIDTH="80%" VALIGN="top">
<!--Segunda coluna: onde fica o conteúdo-->
Conteúdo Inicial .....
<!--Fim da coluna Conteúdo-->
</TD></TR></TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

59 - Quando o script estiver com as tabelas e com o script do flash na primeira coluna da tabela, copie todo o conteúdo e cole nos outros dois arquivos que estão no seu diretório: monitores.html e flash.html.

60 - Entre em cada um dos arquivos e modifique o título e o conteúdo da segunda coluna. Se não houver modificação nas propriedades do documento não precisa alterar o código, ele faz a atualização cada vez que for atualizado o html e o swf. No entanto se fizer alterações nas propriedades do documento é necessário copiar e colar novamente o script do arquivo fonte do flash.

Desafio: desenvolver um novo menu, desta vez, com 3 níveis. No item “Programação”, PHP chama um link para PHP, mas no link ASP, abrirá mais um nível onde trará duas novas opções a partir de ASP. Então o link, ASP não abrirá um arquivo, mas abrirá dois novos botões:

→ Active Server Pages

→ ASP dot Net

Ai, esses novos botões, cada um chamará seu respectivo arquivo asp.html e aspdot.html

2.6 - Mover direcionar objetos através do teclado

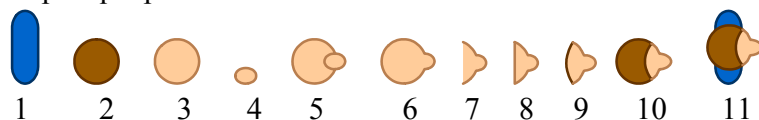
COMPOSIÇÃO DA BIBLIOTECA

1 – Inicie um clipe de filme e salve com o nome “obstaculo.fla”. Todos os desenhos devem estar na biblioteca.

2 – Para cor de traço escolha #666666, para cor de preenchimento escolha #CCCCCC. Desenhe um clipe, quadrado de 30x30 e centralize na vertical e na horizontal.

3 – Inicie um gráfico com o nome de “sapato”. Pegue a lupa e amplie o palco para 1000%. Para cor de borda escolha #000000, para cor de preenchimento escolha #666666. Pegue a ferramenta oval e faça um desenho, abra o painel de informações e atribua 13.4 de largura e 6.1 de altura.

4 – Inicie um gráfico com o nome de “pessoa”. Pegue a lupa e amplie o palco para 700%. Veja as etapas que precisaremos construir.



Para cor de borda escolha #003366, para cor de preenchimento escolha #0066CC. Pegue a ferramenta retângulo, vá em baixo na caixa de ferramentas clique na opção “Raio de retângulo arredondado”, no painel que aparecer escolha 5. Faça um desenho, abra o painel de informações e atribua 10.0 de largura e 28.0 de altura.

5 - Para cor de borda escolha #663300, para cor de preenchimento escolha #995A00. Pegue a ferramenta oval, faça um desenho e atribua 17 de largura e 17 de altura.

6 - Para cor de borda escolha #B97F4E, para cor de preenchimento escolha #FFCC99. Pegue a ferramenta oval, faça um desenho e atribua 15 de largura e 15 de altura.

7 - Faça uma segunda com 8 de largura e 6 de altura. Arraste o desenho oval pequeno para cima do grande fazendo com que a metade do pequeno esteja no limite das bordas do grande.

8 – Selecione a borda interna do desenho pequeno e delete, para que ambas pareçam uma só, simulando uma cabeça e um nariz, quando se olha de cima para baixo.

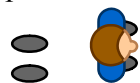
9 - Selecione com a seta preta 2 terços da figura e delete. Pegue o vidro de tinta e refaça a borda com a cor # 663300.

10 - Selecione o desenho montado, pegue a ferramenta Transformação livre e em Opções clique em “Envelopar”. Clique no lado direito do desenho e arraste para a direita deixando o desenho ligeiramente arredondado.

11 – Arraste esta parte para cima do desenho oval, fazendo com que as bordas coincidam.

12 - Arraste a parte oval resultante, para cima do retângulo, distribuindo uniformemente na vertical.

13 - Inicie um novo gráfico com o nome de “parado”. Arraste duas instâncias do sapato posicionando-os paralelos. Em seguida arraste uma instância do gráfico “pessoa” sobre os sapatos.



- 14 – Inicie um clipe de filme com o nome “caminhando”. Insira 3 camadas com os nomes pessoa, sapato1 e sapato2.
- 15 – Selecione o primeiro quadro da camada pessoa e arraste o gráfico pessoa, da biblioteca para o palco posicionando no centro horizontal e vertical. Selecione o quadro 21 e pressione F5. Clique com o botão direito sobre qualquer quadro e escolha “Criar interpolação de movimento”.
- 16 – Insira um quadro-chave no quadro 21. Com o quadro-chave 21 selecionado, vá a ações e digite gotoAndPlay(1); .
- 17 - Insira um quadro-chave no quadro 6, outro no quadro 11, outro no quadro 16. Selecione o quadro-chave 6, clique na “ferramenta de transformação livre”, em opções clique em “girar e inclinar” e gire mais ou menos 30 graus para a direita.
- 18 - Selecione o quadro-chave 16, clique na “ferramenta de transformação livre”, em opções clique em “girar e inclinar” e gire mais ou menos 30 graus para a esquerda.
- 19 – Feche os olhos das camadas pessoa e sapato2. Selecione o primeiro quadro da camada sapato1 e arraste uma instância do sapato, da biblioteca para o palco. Abra o painel de informações e atribua coordenadas X= -1.5 e Y= -8.7.
- 20 - Selecione o quadro 21 e pressione F5. Clique com o botão direito sobre qualquer quadro e escolha “Criar interpolação de movimento”.
- 21 – Insira um quadro-chave no quadro 21, outro no quadro 6, outro no quadro 11, outro no quadro 16. Selecione o quadro 6 e atribua coordenadas X= 2.5 e Y= -5.5. Selecione o quadro 16 e atribua coordenadas X= -6 e Y= -8.5.
- 22 – Feche os olhos das camadas pessoa e sapato1 e abra o olho da camada sapato2. Selecione o primeiro quadro da camada sapato2 e arraste uma instância do sapato, da biblioteca para o palco. Atribua coordenadas X= -1.9 e Y= 3.6.
- 23 - Selecione o quadro 21 e pressione F5. Clique com o botão direito sobre qualquer quadro e escolha “Criar interpolação de movimento”.
- 24 – Insira um quadro-chave no quadro 21, outro no quadro 6, outro no quadro 11, outro no quadro 16. Selecione o quadro 6 e atribua coordenadas X= -3.3 e Y= 3.1. Selecione o quadro 16 e atribua coordenadas X= 2.5 e Y= 0.8.
- 25 – Inicie um clipe de filme com o nome “caminha_gira”.Arraste uma instância do gráfico “parado” para o palco e posicione no centro vertical e horizontalmente. Pressione F6 até chegar no quadro 10. Selecione o quadro 11 e insira uma instância do clipe “caminhando” e pressione F6 até chegar no quadro 19. Selecione o quadro 5 e pressione DEL (delete o gráfico). Repita o DEL para os quadros 10 e 15.
- 26 - Selecione o quadro 4, vá a MODIFICAR → Transformar → Inverter horizontalmente. Repita este processo no quadro 14.
- 27 - Selecione o quadro 2, vá a MODIFICAR → Transformar → Girar 90° para a esquerda. Repita este processo no quadro 12.
- 28 - Selecione o quadro 8, vá a MODIFICAR → Transformar → Girar 90° para a direita. Repita este processo no quadro 18.
- 29 - Selecione o quadro 1, clique na ferramenta de transformação livre, em opções escolha girar e inclinar e gire 135° para a esquerda, deixando a pessoa na diagonal, olhando para o canto superior esquerdo do monitor. Repita este processo no quadro 11.
- 30 - Selecione o quadro 3 e gire 45° para a esquerda, deixando a pessoa na diagonal, olhando para o canto superior direito do monitor. Repita este processo no quadro 13.
- 31 - Selecione o quadro 7 e gire 135° para a direita, deixando a pessoa na diagonal, olhando para o canto inferior esquerdo do monitor. Repita este processo no quadro 17.
- 32 - Selecione o quadro 9 e gire 45° para a direita, deixando a pessoa na diagonal, olhando para o canto inferior direito do monitor. Repita este processo no quadro 19.

33 - Cheque a coincidência do ponto central em todos os quadros.

MONTAGEM DA CENA

34 - Modifique o documento para 300x300 e para taxa de quadros digite 31. Pegue a ferramenta retângulo, com borda preta e contorne o palco. Selecione este contorno vá a Ações e digite:

```
stop();  
fscommand("allowscale", "false");
```

35 - Pegue a ferramenta retângulo, com borda #CCCCCC e faça um quadrado de 200x200, com coordenadas X=50 e Y=50. Selecione este contorno, vá a Ações e digite:

```
stop();  
fscommand("allowscale", "false");
```

36 – Arraste 3 instâncias do clipe obstáculo e posicione dentro do contorno central do palco. Atribua nomes de instância a cada um deles respectivamente, clip1, clip2 e clip3.

37 - Arraste uma instância do clipe “caminha_gira” para o palco, vá a Ações e digite:

```
onClipEvent (load) {  
    vy = vx=3;  
    limite_borda = {L:50, R:250, D:50, U:250};  
    obstaculos = [_parent.clip1, _parent.clip2, _parent.clip3];  
    gotoAndStop(2);  
}  
onClipEvent (enterFrame) {  
    dx = Key.isDown(Key.RIGHT)-Key.isDown(Key.LEFT);  
    dy = Key.isDown(Key.DOWN)-Key.isDown(Key.UP);  
    if (caminhando=(dy*3)+dx) {  
        gotoAndStop(caminhando+15);  
    } else if (_currentframe>10) {  
        gotoAndStop(_currentframe-10);  
    }  
  
    para_imovelx = _x;  
    para_imovely = _y;  
    para_obstaculos = obstaculos.length;  
    _x = Math.min(Math.max(_x+vx*dx, limite_borda.L), limite_borda.R);  
    for (i=0; i<para_obstaculos; i++) {  
        if (obstaculos[i].hitTest(_x, _y, true)) {  
            _x = para_imovelx;  
            break;  
        }  
    }  
  
    _y = Math.min(Math.max(_y+vy*dy, limite_borda.D), limite_borda.U);
```



```

* onClipEvent = executa ações quando ocorre eventos de clipes de filme
* onClipEvent (load)= movieEvent é um dispositivo de ativação chamado evento. Quando o evento ocorre, são executados os comandos posteriores a ele entre chaves.
* load = A ação é iniciada assim que o clipe de filme é criado e aparece na Linha de tempo.
* vy e vx = como as duas variáveis tem o mesmo valor, uma é igual a outra.
* o objeto direções Inicia e mantém a pessoa dentro do limite da borda interna (q são as coordenadas X e Y).
* { } inicializador de objeto.
* objeto = {nome1: valor1, nome2: valor2,...nomeN: valorN};
* [ ] colchetes = acesso de matriz.
* [ ] Uma matriz é um objeto cujas propriedades são denominadas elementos, que são identificados individualmente por um número chamado de índice.
a matriz obstaculos recebe a propriedade _parent que retona a referência da instância dos clipes.
a propiedade _parent especifica um caminho relativo para clipes de filme ou objetos que estiverem acima do clipe de filme ou objeto atual. Nesse caso, as instâncias clip1, 2 e 3 são filhas do objeto clipe obstaculo que está na biblioteca.
* gotoAndStop(2) = o filme inicia com a pessoa conforme está no quadro 2, que é olhando para cima.
*/
onClipEvent (load) {
    vy = vx=3;
limite_borda = {L:50, R:250, D:50, U:250};
    obstaculos = [_parent.clip1, _parent.clip2, _parent.clip3];
    gotoAndStop(2);
}

/*
* O script a seguir usa o objeto Key para identificar teclas em qualquer teclado, de forma que o usuário possa controlar um clipe de filme, neste caso uma instância do clipe caminha_gira.
* Key.isDown = Retorna true se a tecla especificada no parâmetro for pressionada.
* Usa-se para esquerda ou para direita, não as duas ao mesmo tempo, usa para baixo ou para cima.
* Key.DOWN = Constante associada ao valor do código da tecla Seta para baixo (40).
* Key.UP = Constante associada ao valor do código da tecla Seta para cima (38).
* Caminhando armazena o valor de uma posição, conformos movimentos do teclado, a cada movimento esta variável assume um valor diferente.
* caminhando+15 = 0 15 é o ponto central do clipe caminha_gira, que é seria executado se o clipe comesse do
* zero, como isso não ocorre 0 15 (que está em branco) entra o _currentframe.
* _currentframe eh o quadro atual de um clipe. Como os primeiros 10 quadros são parados e o clipe trem 19 ao total, ele volta para a mesma posição só que sem movimento, ao soltar as teclas.
*/

onClipEvent (enterFrame) {
    dx = Key.isDown(Key.RIGHT)-Key.isDown(Key.LEFT);
    dy = Key.isDown(Key.DOWN)-Key.isDown(Key.UP);
    if (caminhando=(dy*3)+ dx) {
        gotoAndStop(caminhando+15);

    } else if (_currentframe >10) {
        gotoAndStop(_currentframe -10);
    }
}

/*
// instrucoes em x (horizontal)
// _x posição horizontal do clipe
// _x = propriedades de Righth ou Left
// [i] faz com que a pessoa pare ao bater no obstáculo, quando está nas coordenadas x.

```

```
//hitTest verifica se ha interseção de um ponto ou entre 2 cliques. O método hitTest do objeto MovieClip detecta //colisões em um filme. Ele verifica se um objeto colidiu com um clipe de filme e retorna um valor booleano (true ou //false).
```

```
//A ação break instrui o Flash a ignorar o resto do corpo do loop,  
//parar a ação de loop e executar o comando após o comando loop  
// Objeto Math.max = o Método avalia x e y e retorna o maior valor.  
// Objeto Math.min = o Método avalia x e y e retorna o menor valor. */
```

```
para_imovelx = _x;  
para_imovely = _y;  
para_obstaculos = obstaculos.length;
```

```
_x = Math.min(Math.max(_x+vx*dx, limite_borda.L), limite_borda.R);  
    for (i=0; i< para_obstaculos; i++) {  
        if (obstaculos[i].hitTest(_x, _y, true)) {  
            _x = para_imovelx;  
            break;  
        }  
    }  
}
```

```
/*  
* instruções em y (vertical)  
* _y posição vertical do clipe  
* _y = propriedades de Up ou Down  
*/
```

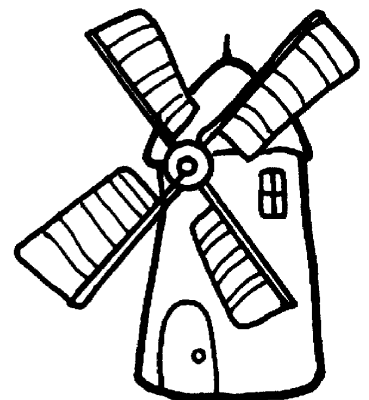
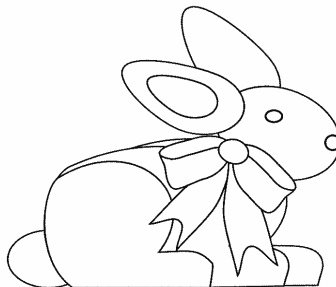
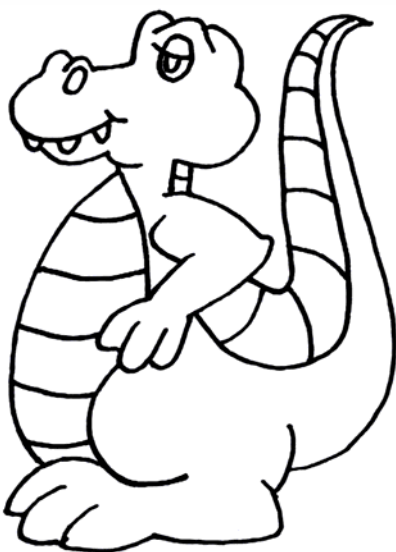
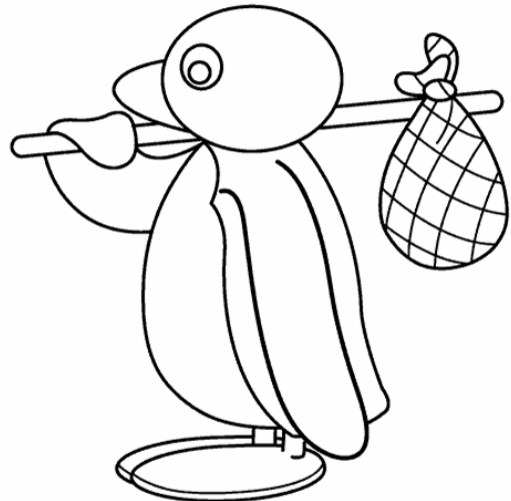
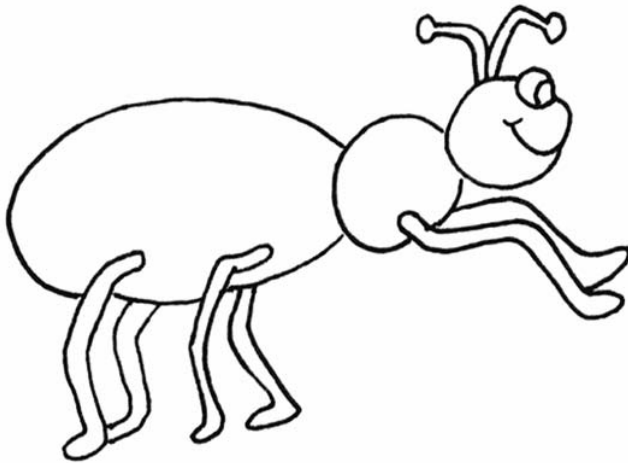
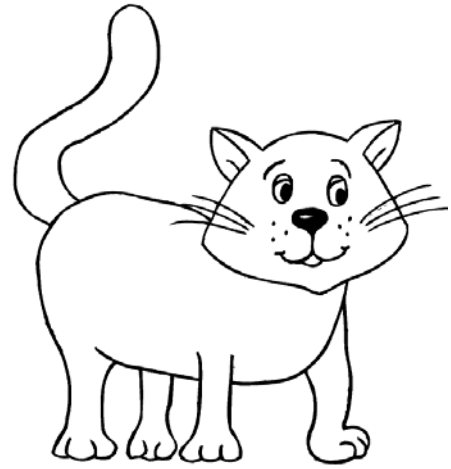
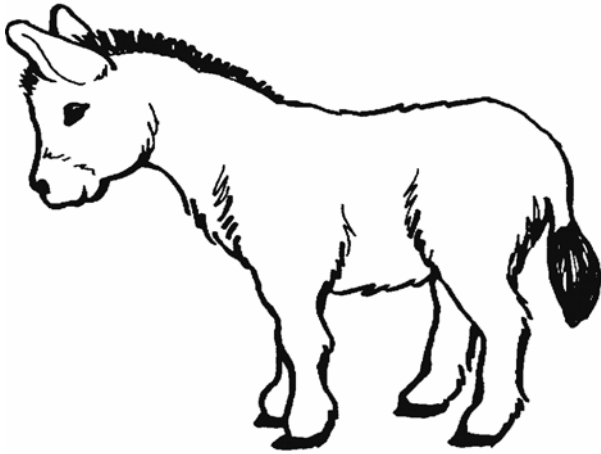
```
_y = Math.min(Math.max(_y+vy*dy, limite_borda.D), limite_borda.U);  
    for (i=0; i< para_obstaculos; i++) {  
        if (obstaculos[i].hitTest(_x, _y, true)) {  
            _y = para_imovely;  
            break;  
        }  
    }  
}
```

```
/*  
* && Operador (lógico) executa uma operação booleana nos valores de uma ou de ambas as expressões.  
Avalia expressão1 (a expressão do lado esquerdo do operador) e retorna false se a expressão for avaliada como false.  
Se expressão1 for avaliada como true, expressão2 (a expressão do lado direito do operador) será avaliada.  
Se expressão2 for avaliada como true, o resultado final será true; caso contrário, será false.  
sendo true as expressões verificadas executa-se a ação de gotoAndStop(_currentframe -10)  
*/
```

```
    if (_currentframe >10 && _x == para_imovelx && _y == para_imovely) {  
        gotoAndStop(_currentframe -10);  
    }  
}
```

```
/* Os "if" do script são referentes as posições do clipe "pessoa". Toda a parte funcional está no restante do script, se o clipe fosse estático não haveria necessidade das instruções de condições.*/
```

Bônus 2: Material para tarefas



BIBLIOGRAFIA

Tiaino. Apostila da Tiaino Flash MX: [online]. <http://www.isodz.com.br>

Bugay, Edson Luiz. *Hipermídia*. Florianópolis: Bookstore, 2000.

MANZI, E. Fabrício. Flash MX, *criando e animando para a Web*. São Paulo: Érica, 2002.

REINHARDT, Robert. *Flash 5, a Bíblia*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WOLFGRAM, E. Douglas. *Criando em Multimídia*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MACROMEDIA, Flash 5. Guia de referência do ActionScript. [online].

http://www.pegar.com.br/pegar_tutor.asp?link_id=1001 2000.