

## **Aula 2 – Introdução ao Flash MX: Interface e Funcionamento**

### **Apresentação**

No decorrer do curso, você será requisitado a desenvolver uma **aplicação para uso educacional**, utilizando os conhecimentos adquiridos em nossas aulas. Por isso, antes de iniciar o projeto do seu material educacional, vamos conhecer o que uma ferramenta como o **Macromedia Flash MX** nos oferece em termos de desenvolvimento de material educacional.

Aqui temos os endereços de algumas animações Flash. Ao visitar esses links e observar essas animações, já comece a pensar em um pequeno projeto que você irá desenvolver no decorrer do nosso curso.

**Educação Ambiental** ([www.cinted.ufrgs.br/projetos/cesta/Ecologia.swf](http://www.cinted.ufrgs.br/projetos/cesta/Ecologia.swf))

**Quiz interativo** ([penta2.ufrgs.br/edu/interatividade/Interativo.swf](http://penta2.ufrgs.br/edu/interatividade/Interativo.swf))

**Quiz de Natal** ([penta2.ufrgs.br/edu/animacoes/testenatal.swf](http://penta2.ufrgs.br/edu/animacoes/testenatal.swf))

**Ligar os pontos** ([penta2.ufrgs.br/edu/animacoes/jacare.swf](http://penta2.ufrgs.br/edu/animacoes/jacare.swf))

Além disso, uma ótima maneira de aprender a utilizar uma ferramenta que requer muita prática, como o Flash MX, é trocando experiências em fóruns, chats, e listas de discussão. Os sites abaixo, além de oferecerem um ótimo conteúdo sobre Flash MX, também têm listas abertas para interessados em geral, muitas delas divididas por nível de conhecimento.

**Ponto Flash** ([www.pontoflash.com.br](http://www.pontoflash.com.br))

**Flash Masters** ([www.flashmasters.com.br](http://www.flashmasters.com.br))

**Fórum Imaster** ([www.imasters.com.br](http://www.imasters.com.br))

**ActionScript (inglês)** ([www.actionscript.org](http://www.actionscript.org))

### **Conteúdo >> Interface do Flash MX**

Durante o desenvolvimento de um projeto em Flash, você cria objetos no **Palco**, usando as ferramentas da **Barra de Ferramentas** e dos **Painéis**. Também é possível importar objetos criados em outros softwares, tais como PhotoShop, PaintShop, Corel PhotoPaint, entre outros.

Para animar esses objetos, você altera um ou mais parâmetros nos **quadros-chave**, ao longo da **linha de tempo**. Na maioria das animações, você precisa utilizar várias **camadas**, onde serão distribuídos esses objetos.

Para criar um filme interativo, você adiciona **botões** e atribui **ações** (comandos na linguagem ActionScript) para botões e clipes de filme. Esses botões podem ter sido criados por você ou escolhidos na biblioteca de botões, nas **Bibliotecas Comuns**.

Para ambientar-se à interface do Flash MX, visualize a demonstração '**Como é a interface do Flash MX**', disponível em <http://penta2.ufrgs.br/edu/cursoflash/Demo/Interface.swf>.

### **Conteúdo >> Barra de Ferramentas**

A **caixa de ferramentas** tem ferramentas que você vai usar pra criar, colorir, selecionar e modificar objetos, assim como alterar a visualização do palco. Essa caixa está dividida em **Barra de Ferramentas**, Barra **Exibir**, Barra **Cores** e Barra **Opções**.

A **Barra de Ferramentas** é a mais importante delas. Ela contém ferramentas de desenho, pintura, transformação e seleção de objetos. Na aula de hoje, iremos trabalhar com as ferramentas Seta, Linha, Laço, Texto, Oval, Retângulo, Lápis, Pincel, Transformação Livre, Tinteiro, Balde de Tinta e Apagador.

A Barra **Exibir** contém ferramentas para mover e alterar a visualização do palco, como a lupa (zoom) e a mão. A Barra **Cores** contém ferramentas para modificar as cores do traço e do preenchimento de um objeto.

A Barra **Opções** exibe modificadores de uma ferramenta selecionada. Os modificadores controlam o uso da ferramenta. Por exemplo: a ferramenta pincel possui modificadores para o tamanho e estilo do pincel. Se uma ferramenta não possuir modificadores, essa seção ficará em branco.

Para conhecer e aprender a utilizar essas ferramentas realize a seguinte atividade:

### # Interface do Flash MX >> Utilização de Ferramentas

- Abra um novo documento no Flash MX (**Arquivo > Novo**).
- Selecione primeiramente uma das ferramentas de **criação de objetos**, de acordo com o objeto que você pretende criar: **Lápis, Oval, Retângulo**.
- Faça o seu desenho no palco. Observe se apareceram **Opções de modificadores** para a ferramenta que você escolheu.
- Explore e trabalhe também com as outras ferramentas de criação.
- Selecione uma das ferramentas de **transformação de objetos**: **Laço, Pincel, Balde de Tinta, Apagador**.
- Salve seu arquivo, pois o objeto que você acabou de criar será utilizado a seguir, nessa mesma aula.

Para visualizar como realizar essa atividade, acesse a demonstração '**Como desenhar no Flash MX**', disponível em <http://penta2.ufrgs.br/edu/cursoflash/Demo/Desenhar.swf>.

### Conteúdo >> Camadas, Linhas de Tempo e Cenas

As **camadas** são usadas para organizar o conteúdo de um filme. Elas podem ser comparadas a lâminas transparentes empilhadas uma sobre a outra. Quando você cria e edita objetos em uma camada, os objetos em outra camada não são afetados.

Existe uma hierarquia entre as camadas. Assim, os objetos desenhados em uma camada encobrirão todos aqueles subjacentes, em camadas inferiores.

Da mesma forma, você pode criar camadas específicas para trabalhar com as **ações** (comandos ActionScript), **som, vídeo, animações, botões**, entre outros. Para melhor organização, você pode dispor as camadas em pastas.



Cada camada tem sua **linha de tempo**, composta por diversos **quadros-chaves**. Na linha de tempo, controlamos a 'evolução' do filme, desde o início (primeiro quadro-chave) até o fim (último quadro-chave). Ao percorrer essa linha de tempo é que teremos a **animação** em si, como resultado de alterações que são realizadas em cada novo quadro-chave.

As **cenas** servem para dividir os filmes, exatamente como temos no cinema, por exemplo. Você pode criar uma cena introdutória, que mostra uma animação bem leve, enquanto realiza o carregamento de um filme

mais 'pesado'. Outro recurso comum no uso de cenas é alterá-las à medida que alterarmos o fundo da animação. Se você está fazendo uma animação que acontece em várias partes de uma escola, você pode criar a cena sala de aula, a cena diretoria, a cena pátio, a cena secretaria e assim por diante.

Para entender o funcionamento das camadas, cenas e bibliotecas do Flash MX, realize a seguinte atividade:

### # Trabalhando com Camadas, Cenas e Bibliotecas

- Abra o arquivo que você vem trabalhando nessa aula.
- Inclua várias **camadas** e dê nome a essas camadas. Procure definir uma camada para **ações**, uma camada para **botões** e outra para os **elementos** do seu filme.
- Abra a biblioteca de botões (**Janela > Bibliotecas Comuns > Botões**) e escolha um botão. Arraste-o para a **camada botões** e **quadro-chave** onde você quer incluí-lo.
- Crie uma **cena nova**, que será a introdução do seu filme.
- Nessa nova cena, organize novamente as camadas.
- Insira um **botão** na cena, que será responsável por levar o filme para outra cena.
- Salve o arquivo, pois ele será utilizado ainda nessa mesma aula.

Para verificar passo-a-passo como realizar essa atividade, acesse a demonstração '**Como organizar camadas, cenas e linhas de tempo de um filme**', disponível em <http://penta2.ufrgs.br/edu/cursoflash/Demo/Organizar.swf>.

### Conteúdo >> Bibliotecas

As **bibliotecas** são os locais onde símbolos ficam armazenados. A partir dos símbolos das bibliotecas, geramos instâncias (cópias) em nosso filme, de maneira que o tamanho do arquivo diminua consideravelmente.

Você acessa a sua biblioteca em **Janela > Biblioteca** pela tecla de atalho **F11**. Em **Janela > Bibliotecas Comuns**, você encontra as bibliotecas de **botões**, **sons** e **interações de aprendizado**.

Após converter um objeto em símbolo, ele automaticamente será armazenado na biblioteca do filme. Objetos importados, como bitmaps e arquivos de áudio, através do comando **Arquivo > Importar para a biblioteca**, também são armazenados.

Para utilizar qualquer símbolo da biblioteca, basta selecionar o quadro-chave e a camada onde você quer inserir sua instância e arrastá-lo para o palco.

Essa instância poderá sofrer algumas alterações, como tamanho, por exemplo, a fim de criar diferentes objetos no palco, sem precisar carregar o tamanho do arquivo com vários símbolos.

Para entender o uso de Bibliotecas no Flash MX, visualize a demonstração '**Como trabalhar com Bibliotecas (do filme, de botões e de sons)**', disponível em <http://penta2.ufrgs.br/edu/cursoflash/Demo/Bibliotecas.swf>.



### **Conteúdo >> Símbolos e Instâncias**

Os **símbolos** são imagens, animações ou botões reutilizáveis. Quando você converte um objeto gráfico em um símbolo, ele é armazenado na biblioteca. Você pode usar um símbolo em qualquer parte dentro de um filme.

Quando você usa uma ocorrência (tal qual uma cópia) de um símbolo em seu filme, ela é chamada de **instância**. Você pode modificar algumas características de uma instância, como tamanho, por exemplo, sem alterar a forma básica do símbolo. Com isso, você consegue reduzir o tamanho dos arquivos criados no Flash MX.

Uma instância pode ser nomeada, através do Painel Propriedades. Quando a instância é nomeada, ela pode ser trabalhada com ActionScript, o que acaba trazendo **interatividade** para o seu filme.

Para aprendermos a trabalhar com instâncias e símbolos, vamos realizar a seguinte atividade:

#### **# Trabalhando com bibliotecas, símbolos e instâncias**

- Selecione o objeto que você criou na Atividade 2 da aula de hoje.
- Clique em **Inserir > Converter em Símbolo**. Escolha a opção **Clipe de Filme** e dê um nome para o seu símbolo.
- Delete-o do palco (isso mesmo!!!)
- Clique em **Janela > Biblioteca**.
- Selecione o seu símbolo na biblioteca e arraste-o para o palco. Não esqueça de verificar se você está colocando-o na **camada** e no **quadro-chave** que você deseja!
- Dê um duplo clique na barra de **Propriedades**.
- Na caixa **Nome de Instância**, nomeie essa instância do seu símbolo.
- Salve seu arquivo, pois ele será utilizado nas próximas aulas.

Para verificar como criar instâncias de símbolos e nomeá-las, visualize a demonstração '**Como e por que instanciar clipes de filme**', disponível em <http://penta2.ufrgs.br/edu/cursoflash/Demo/Instanciar.swf>.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

**Profa. Dra. Liane Margarida Rockenbach Tarouco**  
Coordenadora

**Anita Raquel Cestari da Silva Grandio**  
**Letícia Coelho Roland**  
**Mary Lúcia Pedroso Konrath**  
**Renato Luís de Souza Dutra**  
Equipe de desenvolvimento