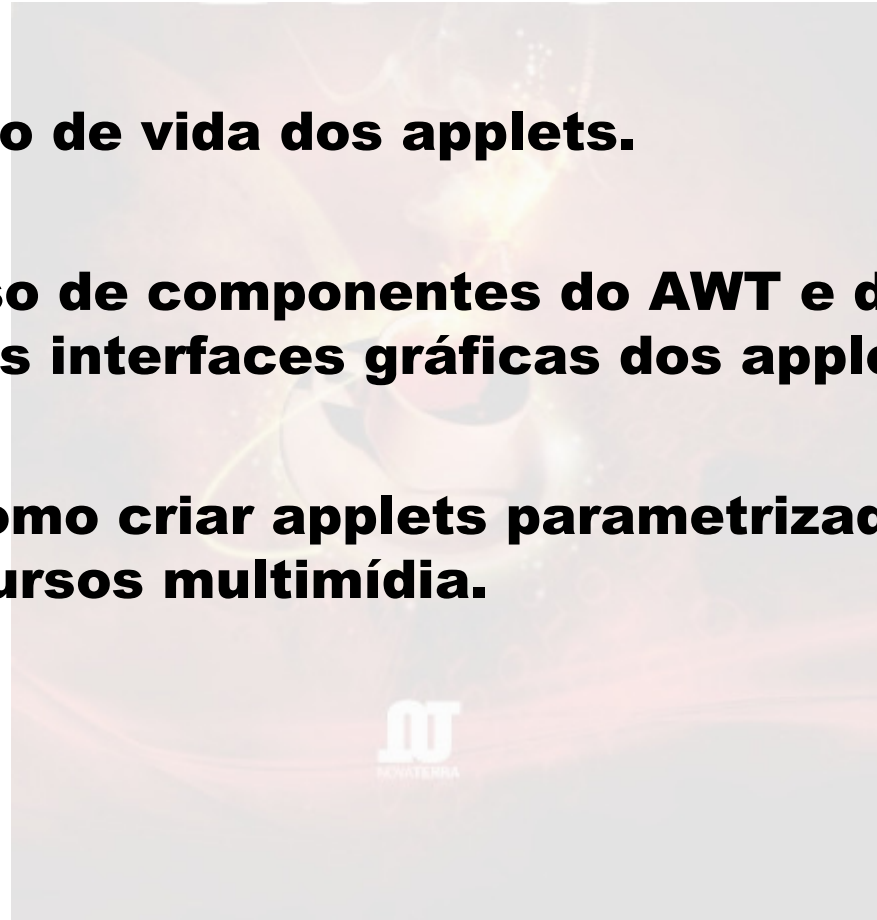


Capítulo 33

Applets

Objetivos do Capítulo

- ❑ **Explorar as tags HTML utilizadas para inserir applets em páginas da Web.**
- ❑ **Analisar o ciclo de vida dos applets.**
- ❑ **Comparar o uso de componentes do AWT e do Swing para a construção das interfaces gráficas dos applets.**
- ❑ **Demonstrar como criar applets parametrizados e capazes de processar recursos multimídia.**



Introdução

❑ **Conceito de Applet**

❑ **Suporte dos navegadores:**

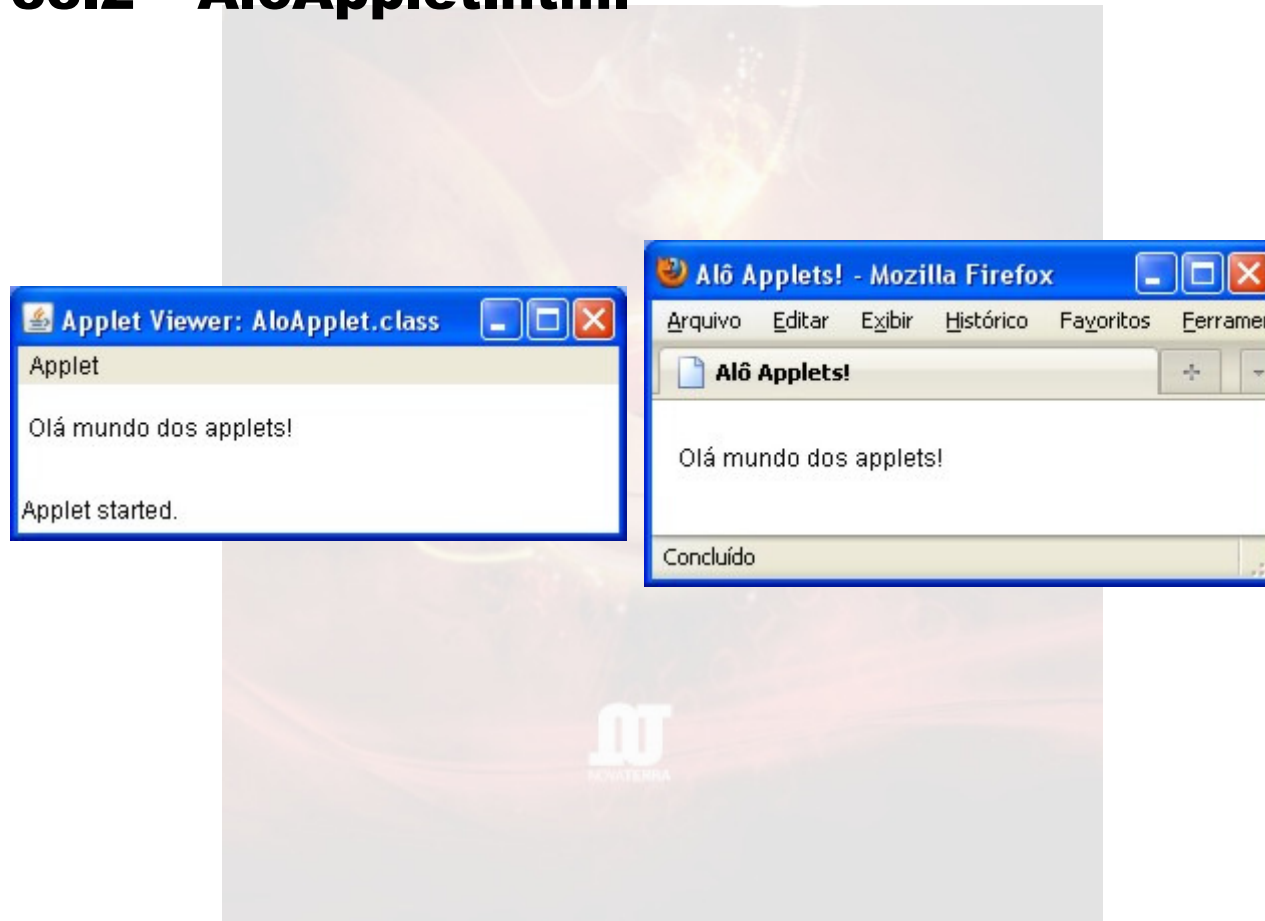
➤ **Java Plugin**

❑ **Passos:**

- **Criar uma nova classe derivada da classe `java.applet.Applet` ou da classe `javax.swing.JApplet`**
- **Editar um documento HTML que carregue o applet**
- **Visualizar o documento HTML em um navegador ou com o `appletviewer`**

Introdução

- ❑ **Código 33.1 – AloApplet.java**
- ❑ **Código 33.2 – AloApplet.html**



Marcas e Atributos HTML

□ **<applet>**: insere um applet na página

➤ **Atributos:**

- ❖ **ALIGN**: especifica o posicionamento do applet em relação ao texto da página HTML em que se encontra. Pode assumir diversos valores, tais como: **LEFT, RIGHT, BOTTOM, TOP, TEXTTOP, MIDDLE, ABSMIDDLE, BASELINE** e **ABSBOTTOM**
- ❖ **ALT**: especifica um texto a ser exibido no lugar do applet no caso de o navegador não conseguir carregá-lo
- ❖ **ARCHIVE**: especifica arquivos compactados que contém classes ou outros recursos que o applet precisa
- ❖ **CODE**: especifica o nome do arquivo que contém a classe que representa o applet
- ❖ **CODEBASE**: especifica o diretório onde se encontra o arquivo da classe que representa o applet ou outros recursos necessários
- ❖ **HEIGHT**: especifica a altura da área a ser ocupada pelo applet, em pixels, na página HTML
- ❖ **NAME**: especifica um nome para o applet, através do qual poderá ser referenciado na página HTML em que se encontra
- ❖ **WIDTH**: especifica a largura da área a ser ocupada pelo applet, em pixels, na página HTML

Ciclo de Vida

□ **javax.swing.JApplet extends java.applet.Applet**

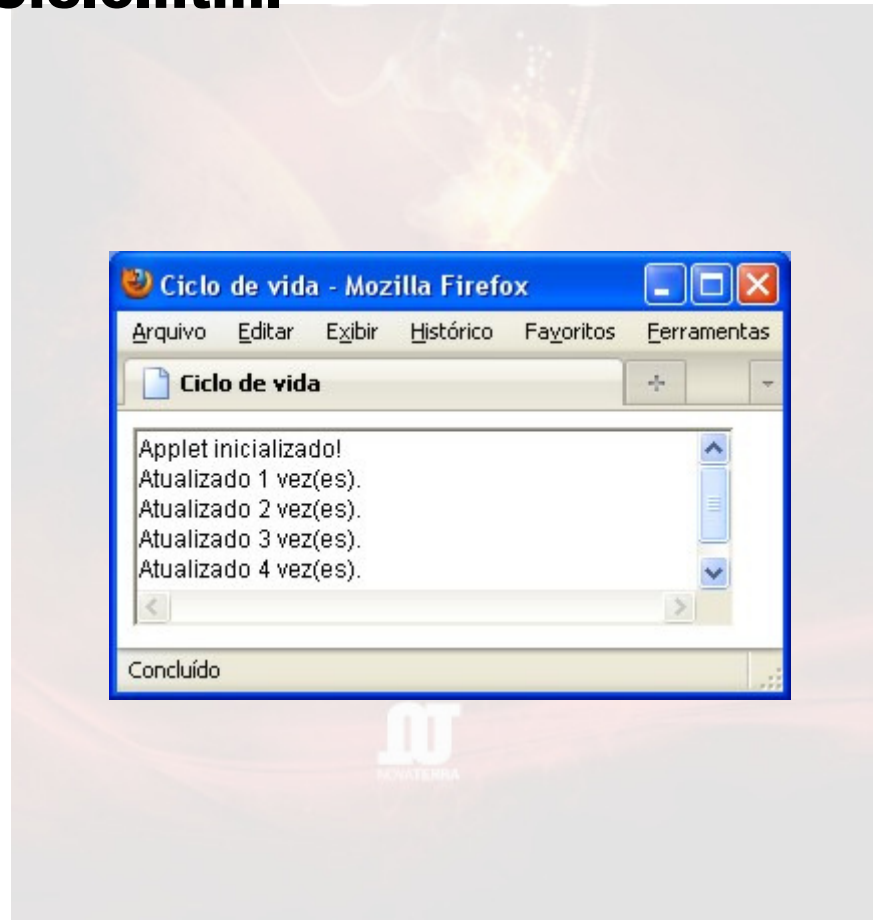
➤ **Métodos:**

- ❖ **void init()**
- ❖ **void start()**
- ❖ **void stop()**
- ❖ **void destroy()**
- ❖ **void paint(Graphics g)**



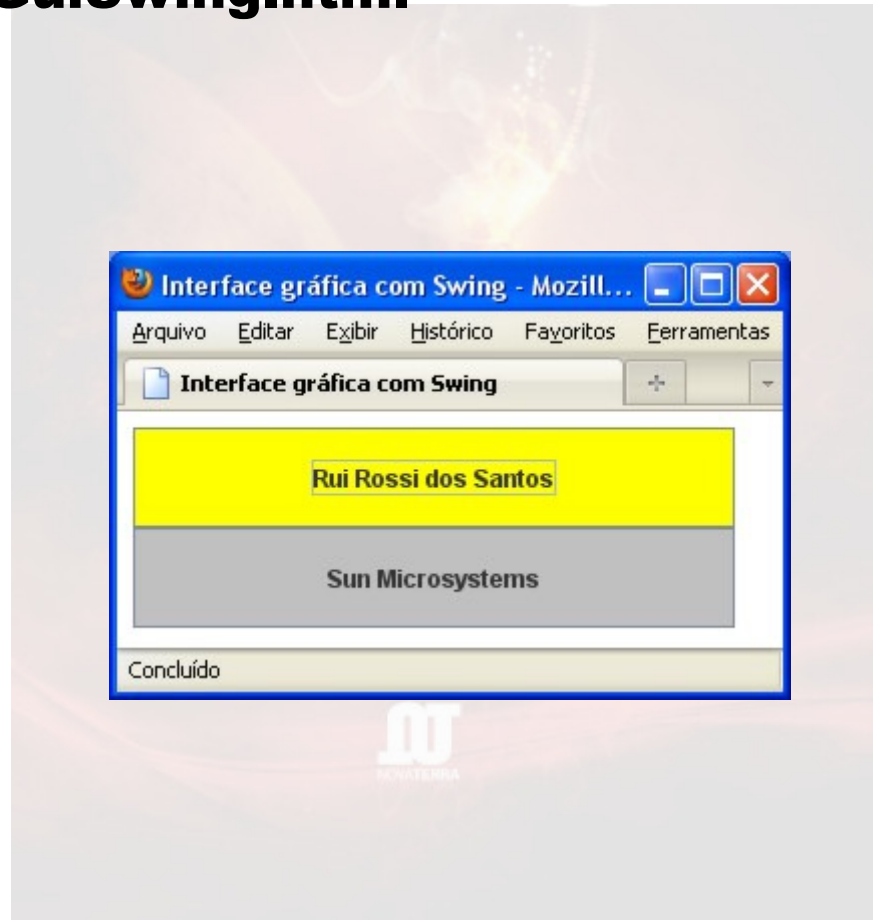
Ciclo de Vida

- ❑ **Código 33.3 – Ciclo.java**
- ❑ **Código 33.4 – Ciclo.html**



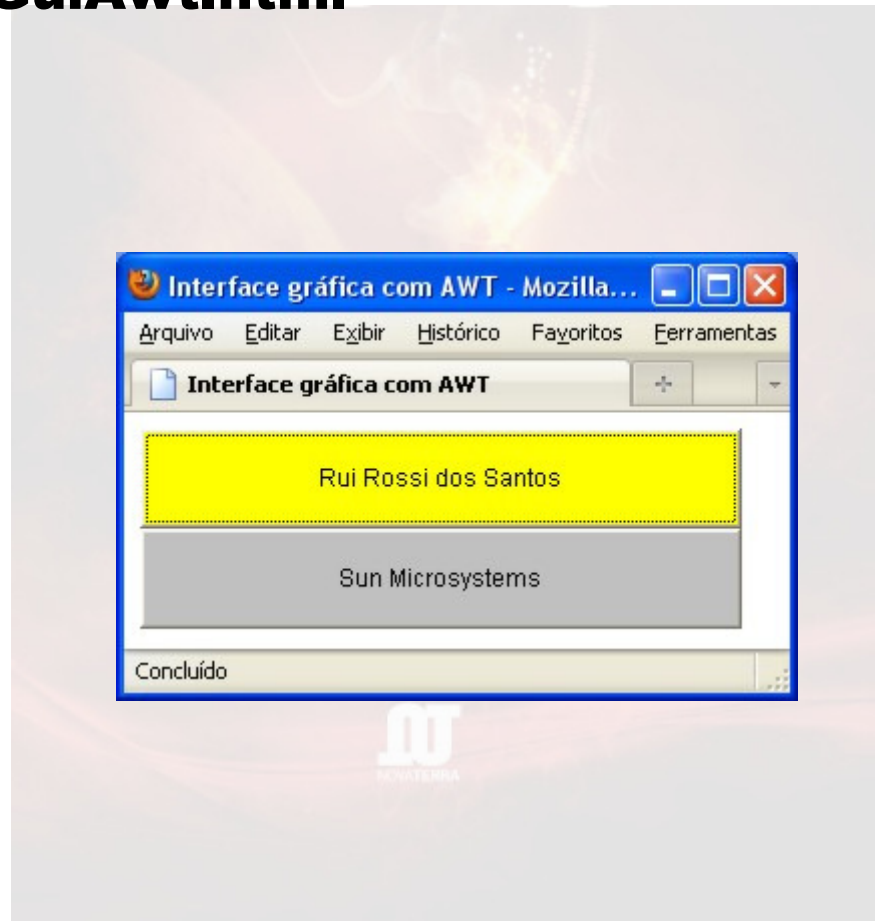
AWT e Swing

- ❑ **Código 33.5 – GuiSwing.java**
- ❑ **Código 33.6 – GuiSwing.html**



AWT e Swing

- ❑ **Código 33.7 – GuiAwt.java**
- ❑ **Código 33.8 – GuiAwt.html**



Parâmetros

- ❑ **Código 33.9 – Parametro.java**
- ❑ **Código 33.10 – Parametro.html**



Parâmetros

- ❑ **Código 33.11 – Menu.java**
- ❑ **Código 33.12 – Menu.html**



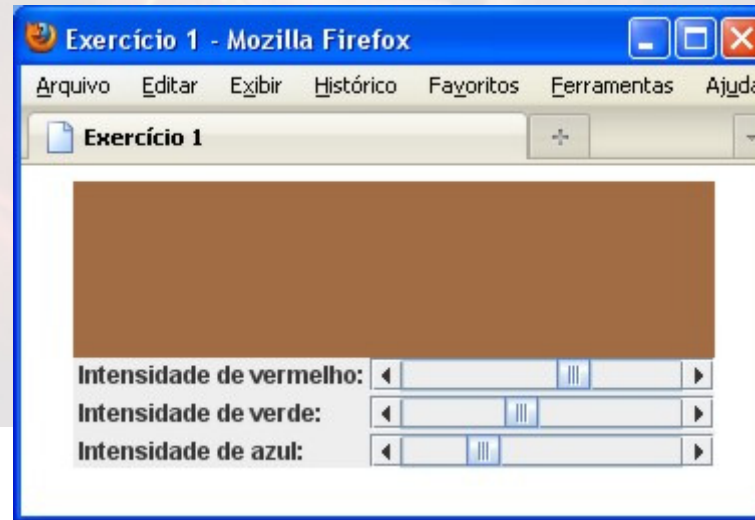
Recursos Multimídia

- ❑ **Código 33.13 – Multimidia.java**
- ❑ **Código 33.14 – Multimidia.html**



Exercício 1

- ❑ **Crie um novo applet, chamado AppletCor, com a aparência ilustrada pela figura abaixo.**
- ❑ **As três barras de rolagem devem permitir combinar intensidades de vermelho, verde e azul para compor uma cor.**
 - **Uma amostra da cor composta deve ser exibida.**
 - **O tamanho do applet deve ser sempre proporcional ao tamanho do navegador: deve ocupar 90% de sua largura e de sua altura.**
 - **Quando o tamanho do navegador for modificado, o applet deve ajustar seu tamanho para acomodar-se dentro dele.**



Exercício 2

- ❑ **Crie um novo applet, chamado AppletCadastro, com a aparência ilustrada pela figura abaixo.**
 - **O objetivo deste exercício é desenvolver um applet com parte das funções parametrizadas e que faça o devido tratamento das exceções que podem ser disparadas durante a capturação dos parâmetros.**



Exercício 2

- ❑ **A cor de fundo dos campos de texto e dos botões deve ser captada do documento HTML, permitindo-se definir cores diferentes para quando eles estiverem com ou sem o foco.**
 - **Além disso, deve-se permitir a definição de cores diferentes para os botões e para os campos de texto.**
 - **Se uma das quatro cores parametrizadas não for definida no documento HTML ou se for definida erroneamente, o applet deve aplicar uma cor padrão em seu lugar.**
- ❑ **Os campos de texto e os botões devem requisitar o foco para si quando o mouse passar sobre eles.**
 - **Quando um componente receber o foco, sua cor de fundo deve mudar.**
 - **Quando este componente perder o foco, sua cor de fundo deve voltar à forma original.**
- ❑ **Quando o botão "Gravar" for pressionado, todos os dados devem ser validados.**
 - **Se todos os dados forem válidos, uma nova página HTML deve ser exibida para confirmar a operação.**
 - **Se algum dado não for válido, uma caixa de diálogo contendo uma mensagem de erro deve ser exibida.**
 - **Quando o botão "Cancelar" for pressionado, uma nova página HTML deve ser exibida para indicar o cancelamento da operação.**

Exercício 3

- ❑ **Crie um novo applet, chamado MidiPlayer, que possa ser utilizado para a execução de arquivos de áudio do tipo MIDI.**
 - **A figura abaixo ilustra como deverá ser composta a interface gráfica deste applet.**



Exercício 3

- **Note que este applet deve ter uma caixa de combinação, um botão, uma lista e um status.**
 - **A caixa de combinação deve apresentar diferentes categorias de músicas, tais como: temas, nacionais e internacionais.**
 - **O botão deve ser acionado para tocar um arquivo de áudio e também para interromper sua execução.**
 - **Sempre que ele for pressionado para tocar um arquivo, seu rótulo deve ser modificado para “Parar” e sempre que for pressionado para interromper a execução do mesmo, seu rótulo deve voltar a ser “Tocar”.**
 - **A lista deve apresentar o nome e a extensão de todos os arquivos de áudio disponíveis no mesmo diretório do applet.**
 - **Procure na Web por arquivos de MIDI para utilizá-los na construção deste applet.**
 - **Você também deve permitir que o arquivo de áudio seja executado através da própria lista, pressionando-se a tecla ENTER ou aplicando-lhe um duplo clique de mouse.**
 - **Quando um arquivo estiver sendo executado, o status deve indicar o seu nome e a sua extensão.**

Contato

Com o autor:

Rui Rossi dos Santos

E-mail: livros@ruirossi.pro.br

Web Site: <http://www.ruirossi.pro.br>

Com a editora:

Editora NovaTerra

Telefone: (21) 2218-5314

Web Site: <http://www.editoranovatterra.com.br>

