



# Dia 9

# Classes Gráficas

*“As melhores e mais lindas coisas do mundo não podem ser vistas, sequer tocadas. Devem ser sentidas com o coração.”*

*Hellen Keller*

- **Abstract Window Toolkit – AWT**

Classe gráfica baseada nos padrões da GUI

- **Containers e Componentes**

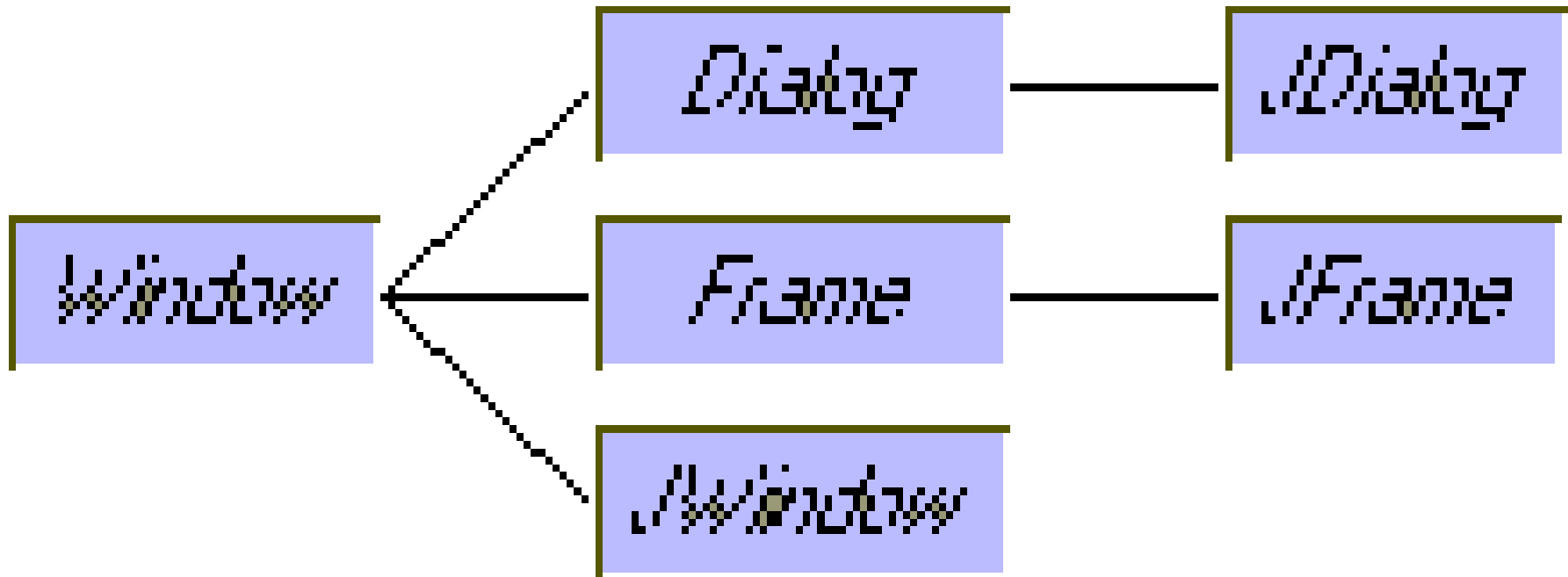
Containers são objetos que podem conter componentes

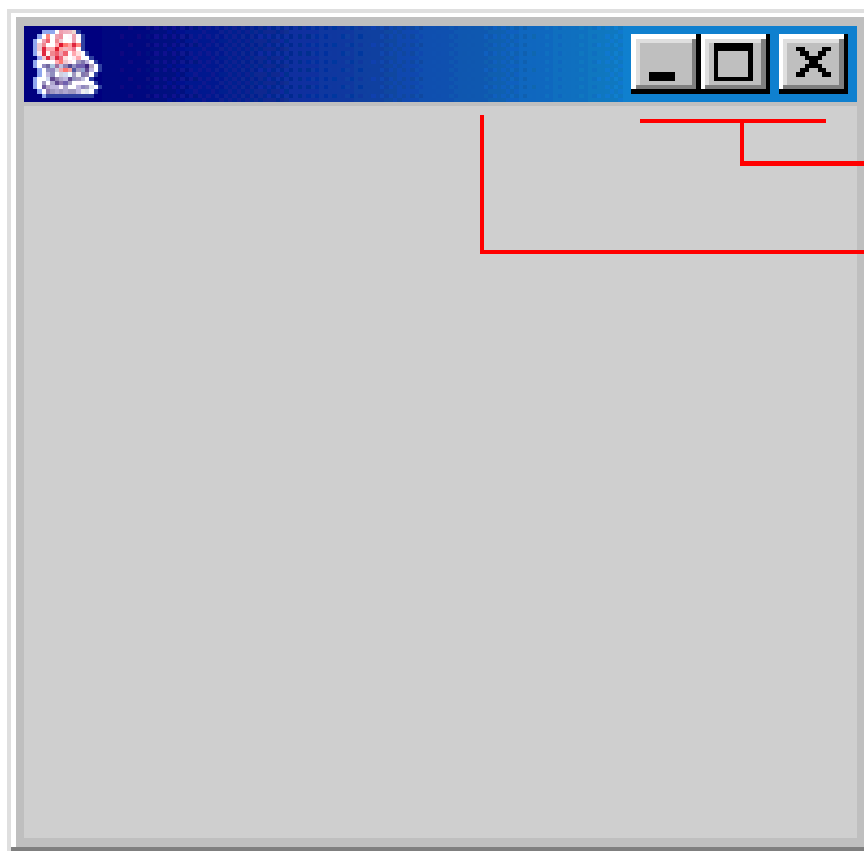
- **SWING**

Nova classe gráfica derivada da AWT

- **Tamanho e posição do Componente**

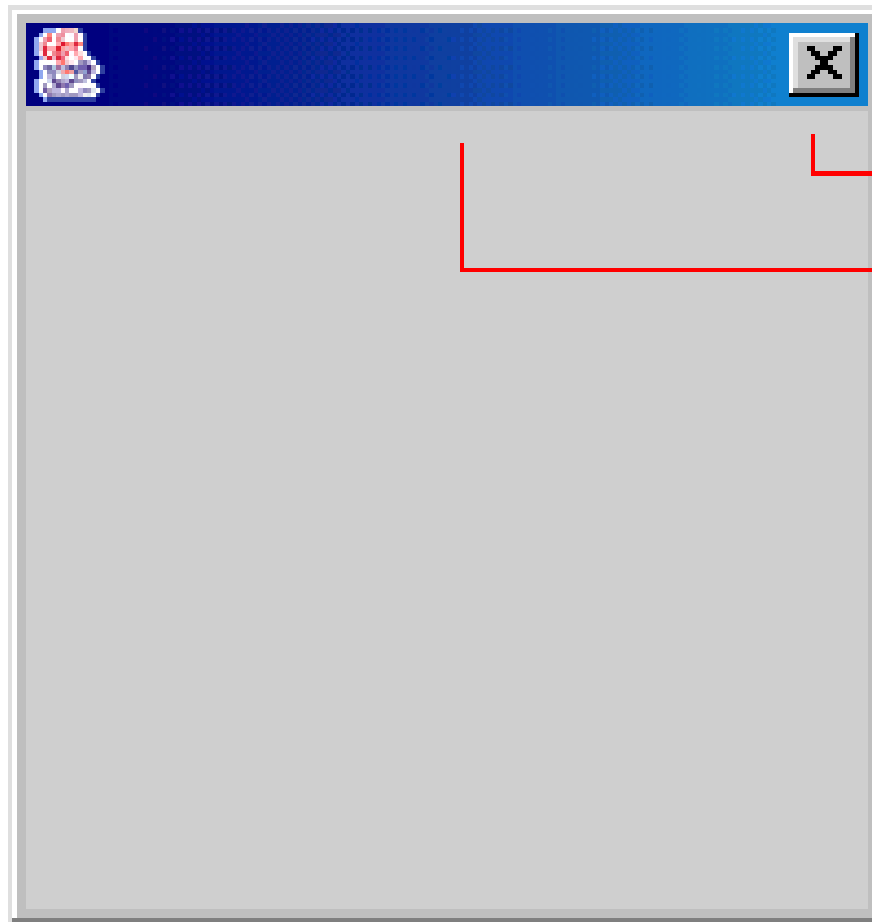
método `setBounds(Esq, Topo, Larg, Alt)`





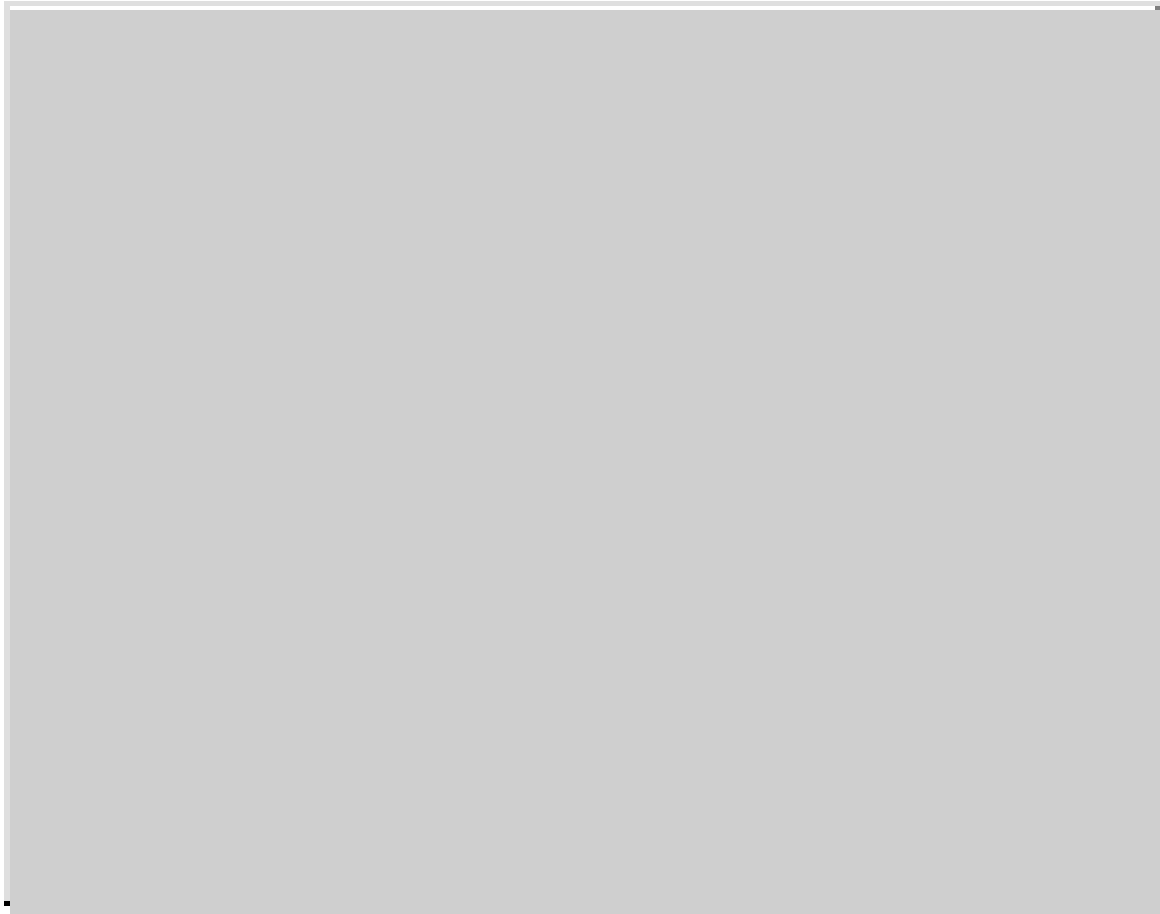
Botões de Controle

Título



Botões de Controle

Título







- Os tipos de Layouts são:

FlowLayout - Esquerda para direita na ordem

BorderLayout - Norte, Sul, Leste, Oeste e Centro

GridLayout - Em linhas e colunas ajustando objetos

BoxLayout - Esq Dir Cima Baixo (Swing)

CardLayout - Empilha os componentes (Panels)

GridBagLayout - Semelhante ao Grid preserva tamanho

setLayout(null) - Deixa os objetos posicionais

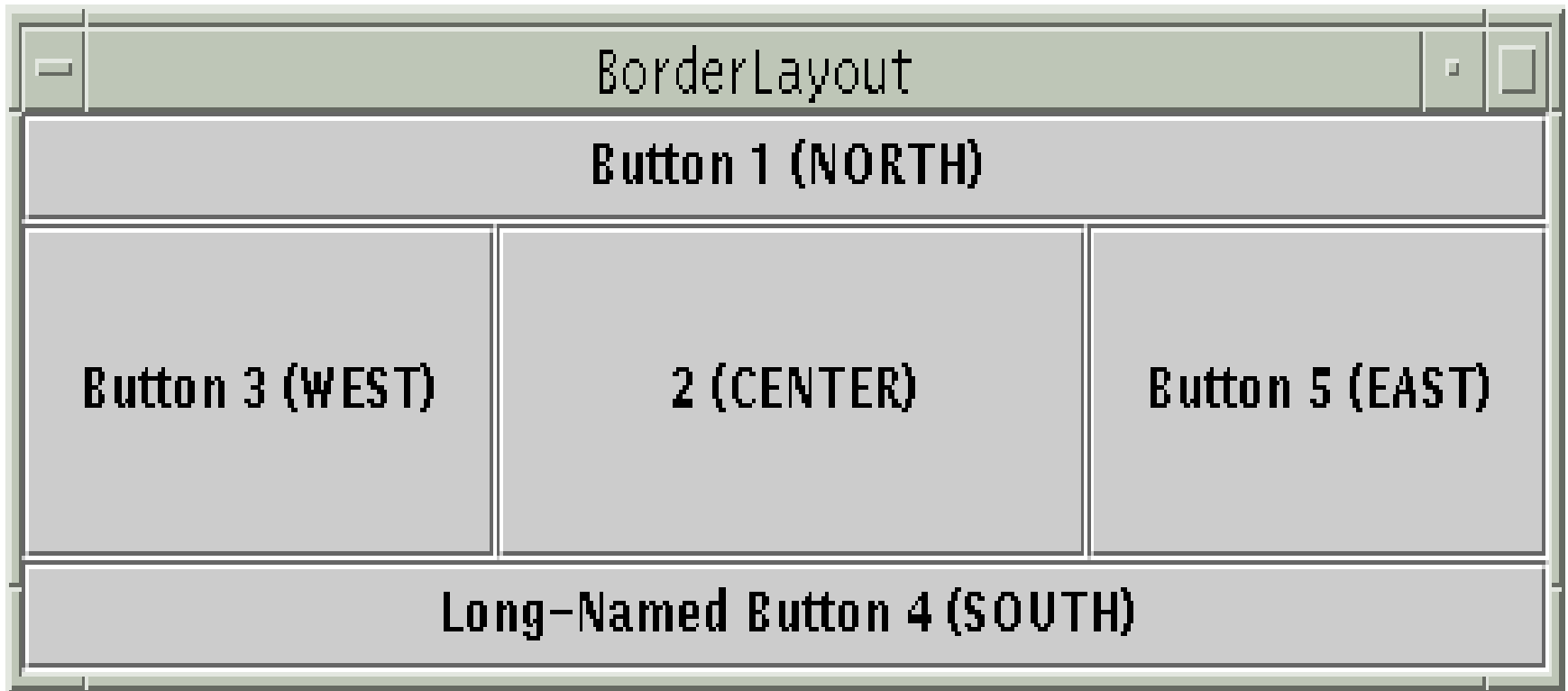
- Por padrão:

**FlowLayout** - Applet, Panel e JPanel

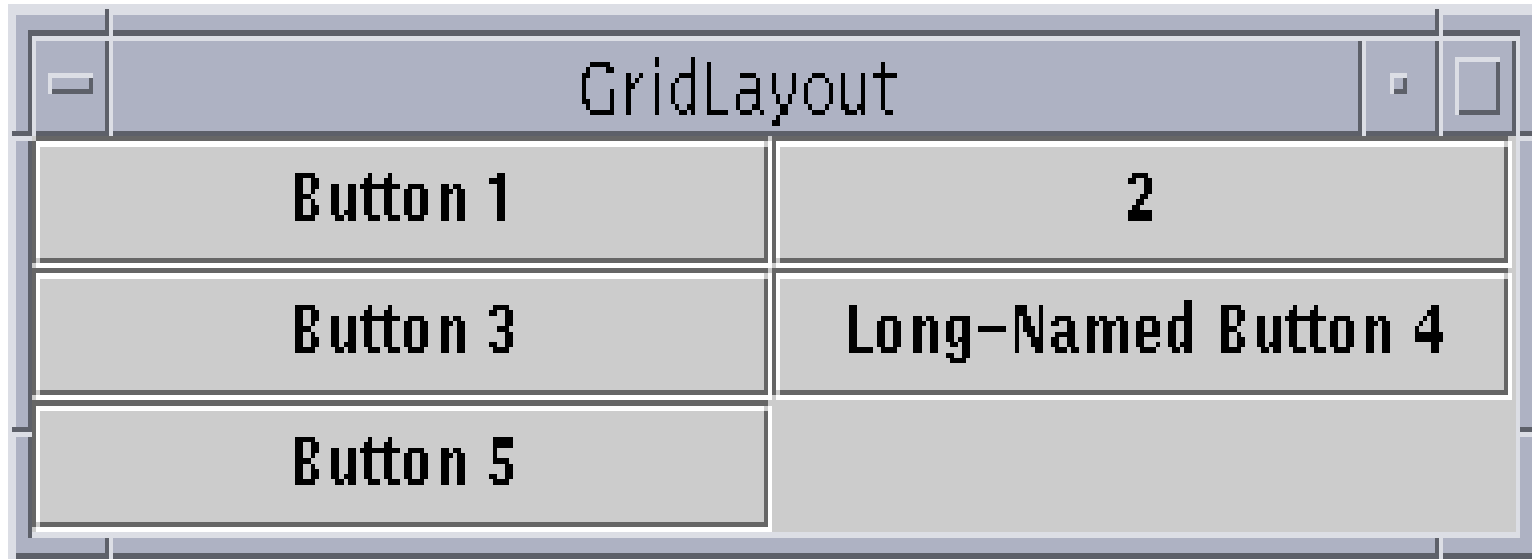
**BorderLayout** - Window, Frame, JFrame e JApplet



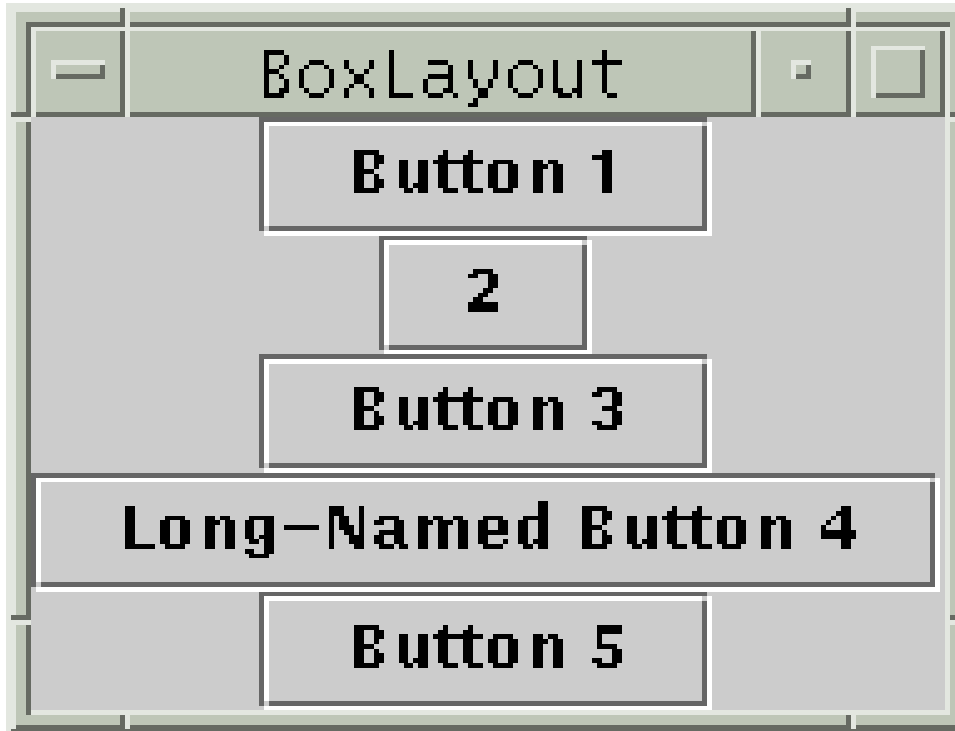
- Encaixa os objetos na janela na ordem de criação da esquerda para a direita



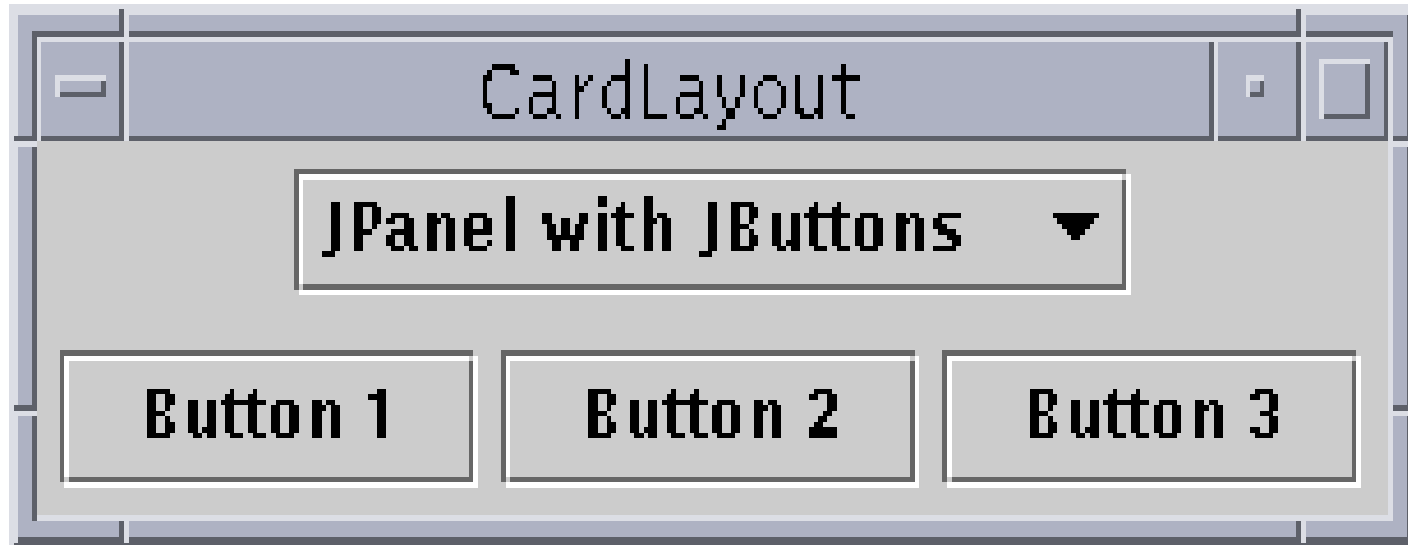
- Encaixa os objetos por coordenadas geográficas, se a coordenada for omitida por padrão força o centro



- Divide a janela em linhas e colunas



- Da esquerda para direita, de baixo para cima em um “box” definido

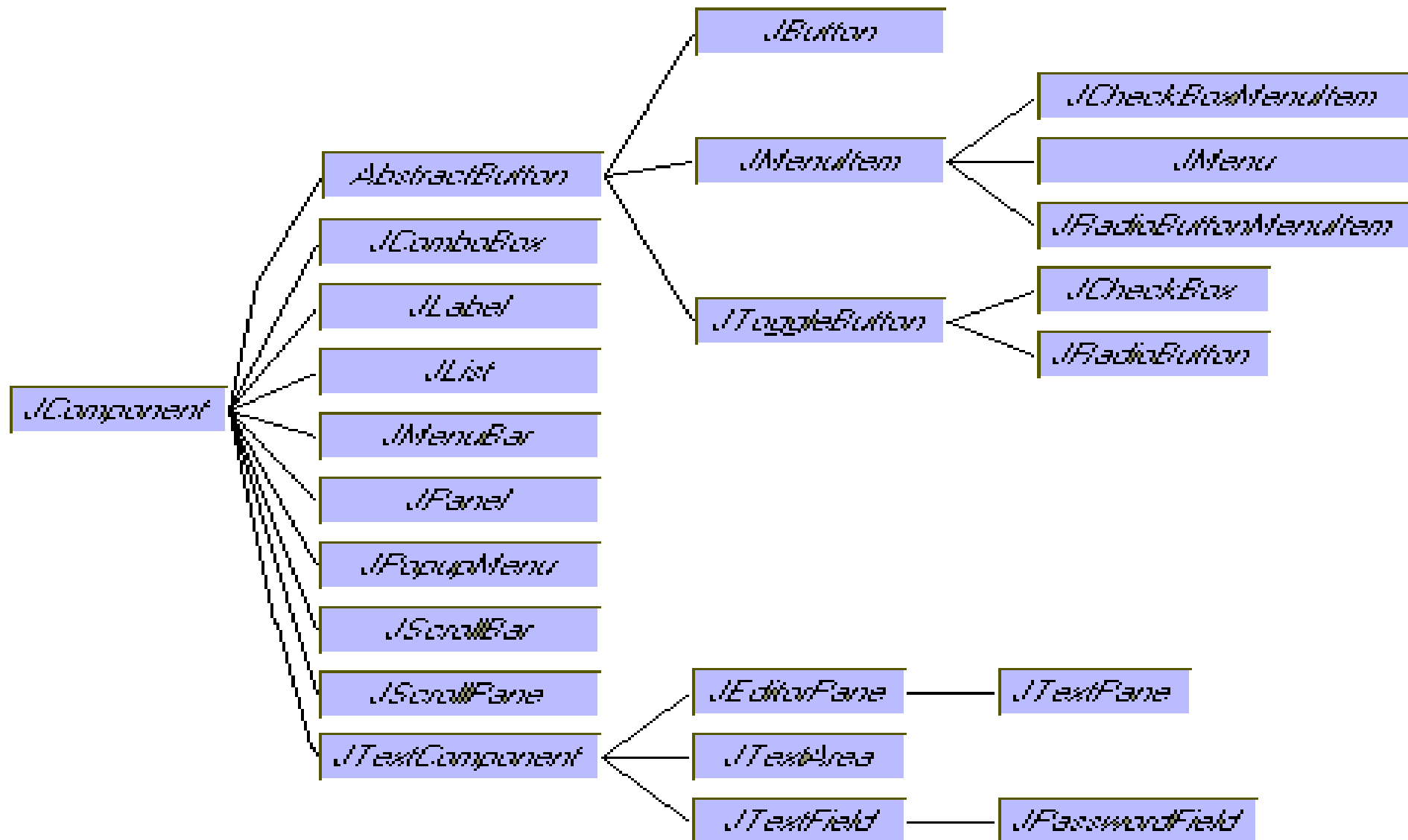


- Os objetos são colocados em camadas



- Idem ao GridLayout porém preserva os tamanhos dos objetos

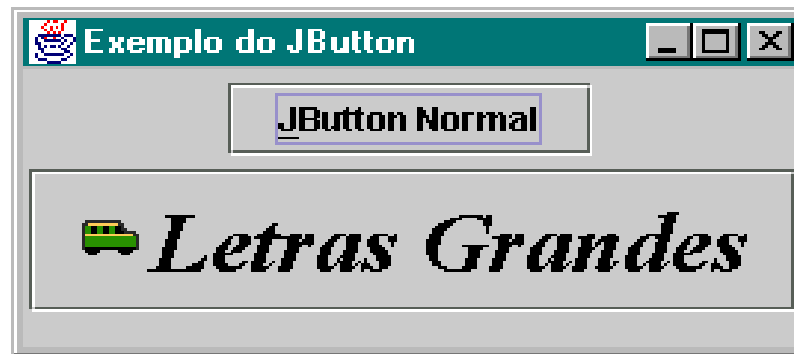
# Componentes Principais



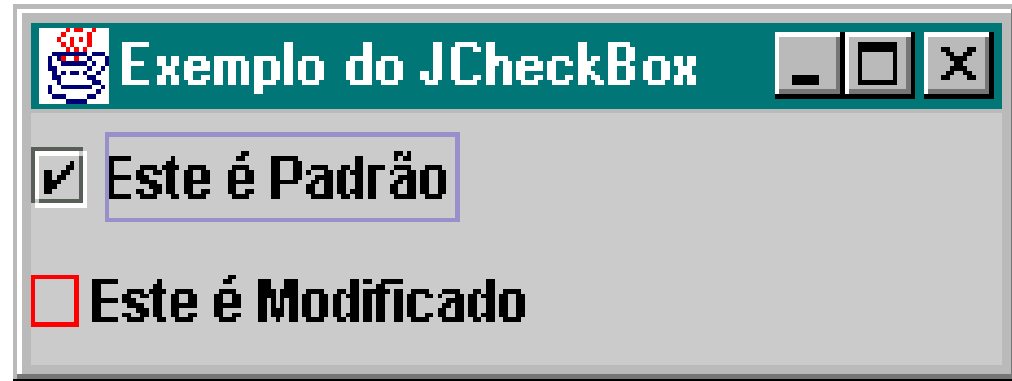
- JLabel



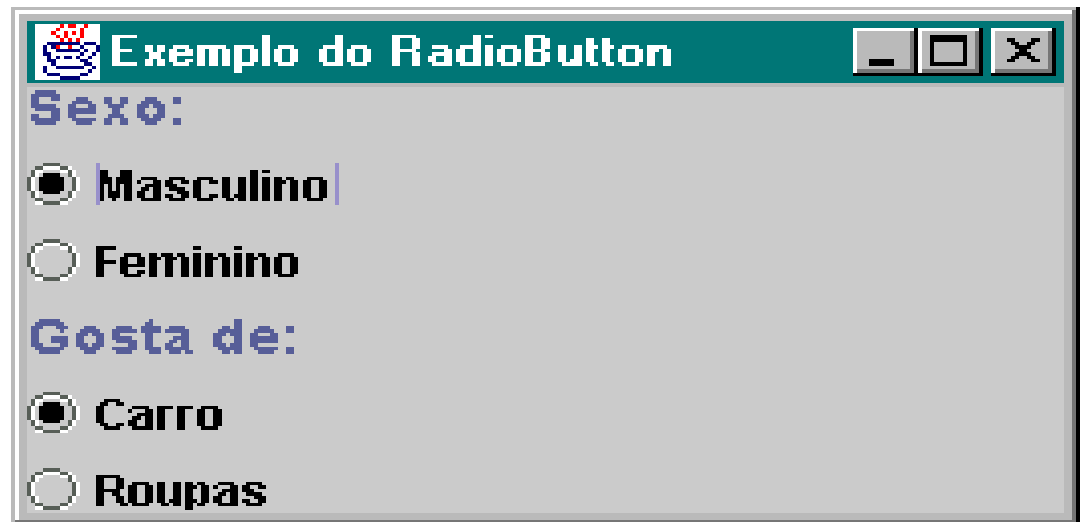
- JButton



- JCheckBox



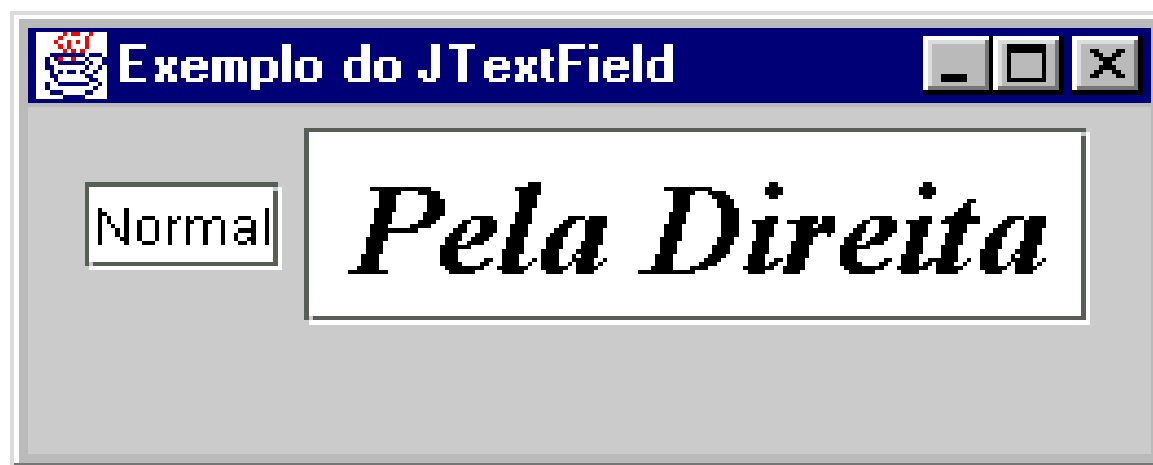
- JRadioButton



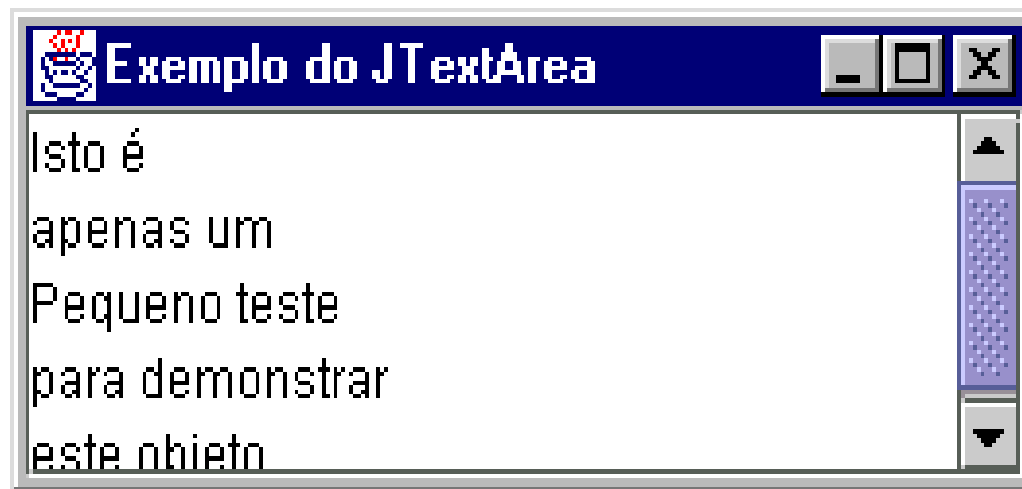
- JScrollPane



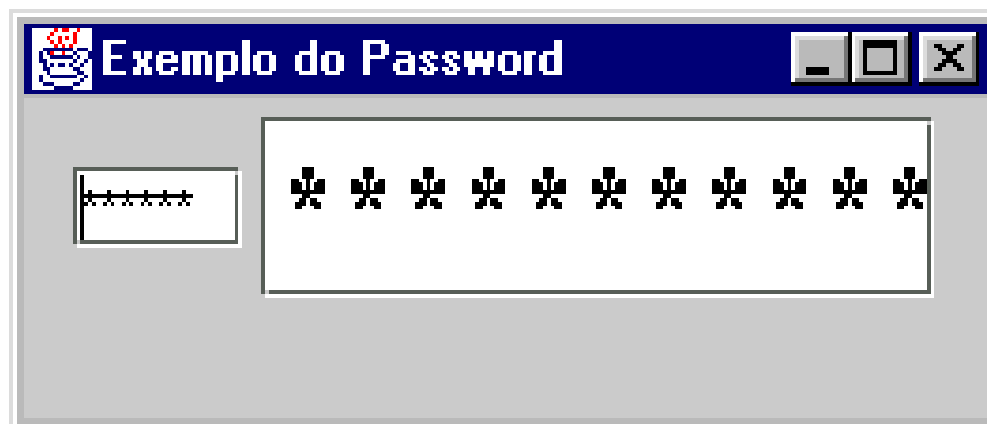
- JTextField



- JTextArea



- JPasswordField



# Agradeço a Atenção