



```
// criar pacote
package com.softgraf.desktop;

// importações
import java.awt.Dimension;
import java.awt.Graphics;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JPanel;

// Herança: Painel criado para mostrar uma imagem
public class PainelImagem extends JPanel {
    private ImageIcon imagem;

    // construtor
    public PainelImagem(String nomeImagem) {
        // getResource() carrega a imagem a partir do pacote do projeto
        this.imagem = new ImageIcon(this.getClass().getResource(nomeImagem));
    }

    // sobrescreve o método paintComponent herdado da classe JPanel
    // este método é responsável por desenhar a imagem sobre o painel, toda
    // vez que o painel é exibido ou redimensionado, este método é executado!
    @Override
    protected void paintComponent(Graphics g) {
        // observe que haverá uma margem esquerda superior = 10
        imagem.paintIcon(this, g, 10, 10);
    }

    // este método determina o tamanho inicial da janela interna
    // tamanho inicial = tamanho da imagem
    // veja que este método não é chamado diretamente pelo programa!
    // mas é executado pelo método pack() da janela interna
    @Override
    public Dimension getPreferredSize() {
        return new Dimension(imagem.getIconWidth(), imagem.getIconHeight());
    }
}
```

```
// criar pacote
package com.softgraf.desktop;

//importações
import java.awt.BorderLayout;
import javax.swing.JInternalFrame;
import javax.swing.JPanel;

// herança: Esta é a janela interna da JanelaDesktop
public class JanelaInterna extends JInternalFrame {

    // declaração de constantes estáticas
    private static boolean redimensiona = true;
    private static boolean fecha = true;
    private static boolean maximiza = true;
    private static boolean minimiza = true;

    // construtor da classe com 3 parâmetros
    public JanelaInterna(String titulo, String nomeImagem, int camada) {
        // chama o construtor da classe mãe
        super(titulo, redimensiona, fecha, maximiza, minimiza);
        // cria um painel para a imagem
        JPanel painelImagem = new PainelImagem(nomeImagem);
        // adiciona o painel no centro da janela
        add(painelImagem, BorderLayout.CENTER);
        // redimensiona o tamanho da janela interna para ser o tamanho da imagem
        pack();
        // define o nível da janela (eixo Z): valor menores ficam por baixo e
        // maiores por cima
        setLayer(camada);
        // torna a janela visível
        setVisible(true);
    }
}
```

```

// criar pacote
package com.softgraf.desktop;

// importações
import javax.swing.JDesktopPane;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JInternalFrame;

// Exemplo de uso de JDesktopPane e JInternalFrame
// Baixar imagens de "http://softgraf.com/cursojava/flores" e salvar no mesmo pacote
// Hernaça: JanelaDesktop É UM JFrame
public class JanelaDesktop extends JFrame {
    // declara variáveis internas:
    // este é o painel que vai comportar a janelas internas
    private JDesktopPane desktop;
    // estas são as 5 janelas internas
    private JInternalFrame j1, j2, j3, j4, j5;

    // construtor da classe
    public JanelaDesktop() {
        // chama o construtor da classe mãe, passando o título da janela
        super("Exemplo de Uso de JDesktopPane e JInternalFrame");
        // largura x altura
        setSize(1600, 950);
        // centraliza
        setLocationRelativeTo(null);
        // fechar a aplicação quando clicar em X
        setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);

        // instancia as janelas interna, com título, nome da imagem para mostrar
        // e o nível (camada) de exibição da janela
        j1 = new JanelaInterna("Janela Interna 1", "flores1.png", 3);
        j2 = new JanelaInterna("Janela Interna 2", "flores2.png", 4);
        j3 = new JanelaInterna("Janela Interna 3", "flores3.png", 1);
        j4 = new JanelaInterna("Janela Interna 4", "flores4.png", 2);
        j5 = new JanelaInterna("Janela Interna 5", "flores5.png", 5);

        // instancia a janela desktop para comportar as janelas internas com imagens
        desktop = new JDesktopPane();
        // adiciona as janelas internas
        desktop.add(j1);
        desktop.add(j2);
        desktop.add(j3);
        desktop.add(j4);
        desktop.add(j5);
        // desktop será o conteúdo do JFrame
        setContentPane(desktop);

        // torna a janela visível
        setVisible(true);
    }

    // método principal de toda a aplicação: primeiro a ser executado
    public static void main(String[] args) {
        new JanelaDesktop();
    }
}

```