

## Eventos – Exercício

O código fonte a seguir é composto de duas classes:

- **CalculadoraFrame** – Um JFrame utilizado na exibição de uma calculadora aritmética básica.
- **Calculadora** – Uma simples classe contendo o método main, de onde a aplicação deverá ser executada.

Digite o código destas duas classes analisando-as, compile ambas e execute a classe **Calculadora**.

### CalculadoraFrame.java

```
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;

import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JLabel;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.JTextField;

public class CalculadoraFrame extends JFrame implements ActionListener {

    JLabel lblValor1 = new JLabel("Valor 1:");
    JLabel lblValor2 = new JLabel("Valor 2:");
    JLabel lblResultado = new JLabel("Resultado:");
    JTextField txtValor1 = new JTextField();
    JTextField txtValor2 = new JTextField();
    JTextField txtResultado = new JTextField();
    JButton btnSoma = new JButton("+");
    JButton btnSubtracao = new JButton("-");
    JButton btnMultiplicacao = new JButton("*");
    JButton btnDivisao = new JButton("/");

    public CalculadoraFrame() {
        setTitle("Calculadora");
        setSize(290, 190);
        setResizable(true);
        setDefaultCloseOperation(DISPOSE_ON_CLOSE);
        setLayout(null);

        lblValor1.setBounds(20, 20, 70, 22);
        add(lblValor1);

        lblValor2.setBounds(20, 45, 70, 22);
        add(lblValor2);

        lblResultado.setBounds(20, 70, 70, 22);
        add(lblResultado);

        txtValor1.setBounds(100, 20, 152, 22);
```

```
        add(txtValor1);

        txtValor2.setBounds(100, 45, 152, 22);
        add(txtValor2);

        txtResultado.setBounds(100, 70, 152, 22);
        txtResultado.setEnabled(false);
        add(txtResultado);

        btnSoma.setBounds(20, 100, 50, 30);
        btnSoma.addActionListener(this);
        add(btnSoma);

        btnSubtracao.setBounds(80, 100, 50, 30);
        btnSubtracao.addActionListener(this);
        add(btnSubtracao);

        btnMultiplicacao.setBounds(140, 100, 50, 30);
        btnMultiplicacao.addActionListener(this);
        add(btnMultiplicacao);

        btnDivisao.setBounds(200, 100, 50, 30);
        btnDivisao.addActionListener(this);
        add(btnDivisao);

        setVisible(true);
    }

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {

        double valor1 = Double.parseDouble(txtValor1.getText());
        double valor2 = Double.parseDouble(txtValor2.getText());

        if (e.getSource() == btnSoma) {
            txtResultado.setText(String.valueOf(valor1 + valor2));
        } else if (e.getSource() == btnSubtracao) {
            txtResultado.setText(String.valueOf(valor1 - valor2));
        } else if (e.getSource() == btnMultiplicacao) {
            txtResultado.setText(String.valueOf(valor1 * valor2));
        } else {
            txtResultado.setText(String.valueOf(valor1 / valor2));
        }
    }
}
```

## Calculadora.java

```
public class Calculadora {
    public static void main(String[] args) {
        new CalculadoraFrame();
    }
}
```