

```
1 package pv_unidade_04_ex09_keyevents;
2
3 import java.awt.Color;
4 import java.awt.event.KeyEvent;
5 import java.awt.event.KeyListener;
6 import javax.swing.JFrame;
7 import javax.swing.JTextArea;
8
9 /**
10  * @author Edwar Saliba Júnior - http://www.esj.eti.br
11  */
12
13 public class KeyEventsPanel extends JFrame implements KeyListener {
14
15     private String linha1 = ""; // Primeira linha da areaDeTexto.
16     private String linha2 = ""; // Segunda linha da areaDeTexto.
17     private String linha3 = ""; // Terceira linha da areaDeTexto.
18     private JTextArea areaDeTexto;
19
20     public KeyEventsPanel() {
21         super("Demonstração de Eventos do Teclado");
22
23         areaDeTexto = new JTextArea(10, 15);
24         areaDeTexto.setText("Pressione qualquer tecla...");
25         areaDeTexto.setEnabled(false);
26         areaDeTexto.setDisabledTextColor(Color.BLACK);
27         add(areaDeTexto);
28
29         addKeyListener(this);
30     }
31
32     // Manipulador de eventos de "tecla pressionada".
33     @Override
34     public void keyPressed(KeyEvent event) {
35         linha1 = String.format("Tecla pressionada: %s", KeyEvent.getKeyText(event.getKeyCode()));
36         preencheLinhas2e3(event);
37     }
38
39     // Manipulador do evento de "tecla liberada".
40     @Override
41     public void keyReleased(KeyEvent event) {
42         linha1 = String.format("Tecla liberada: %s", KeyEvent.getKeyText(event.getKeyCode()));
43         preencheLinhas2e3(event);
44     }
45
46     // Manipulador de "tecla digitada".
47     @Override
48     public void keyTyped(KeyEvent event) {
49         linha1 = String.format("Tecla digitada: %s", event.getKeyChar());
50         preencheLinhas2e3(event);
51     }
52
53     // Configura e imprime outras duas linhas de saída.
54     private void preencheLinhas2e3(KeyEvent event) {
55         linha2 = String.format("Esta %s é uma tecla de ação.", (event.isActionKey() ? "" : "não"));
56
57         String temp = KeyEvent.getKeyModifiersText(event.getModifiers());
58
59         linha3 = String.format("Modificador de teclas pressionado: %s",
60             (temp.equals("") ? "nenhum." : temp + "."));
61
62         areaDeTexto.setText(String.format("%s\n%s\n%s\n", linha1, linha2, linha3));
63     }
64 }
```