

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

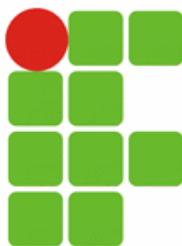
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

80 h/a

(Aula 24)

Professora Giselle Teixeira de Almeida

Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio – 2º ano – diurno



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

SUMÁRIO

→ Componentes Avançados de uma GUI – Parte I

- JMenuBar
- JMenu
- JMenuItem
- Tratamento de Eventos
- Fontes e Cores

→ Exercícios



→ JMenuBar - Definição:

1. Representa uma barra de menus.
2. Trata-se de um container podendo conter vários menus (componentes *JMenu*).
3. Pode ser diretamente anexada ao *JFrame* por meio do método *setJMenuBar*.
4. Criação de uma barra de menus:
JMenuBar barraMenus = new JMenuBar();
5. Adição da barra de menus à janela:
this.setJMenuBar(barraMenus);
Observação: neste caso, a palavra reservada *this* representa a janela (componente *JFrame*).



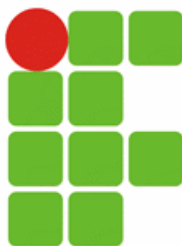
→ JMenu - Definição:

1. Representa um menu a ser incluído em uma barra de menus.
2. Pode conter uma coleção com vários itens de menu (componentes *JMenuItem*).
3. Pode ser diretamente adicionado a *JMenuBar*.
4. Criação de vários menus:
JMenu menu1 = new JMenu("Cadastros Básicos");
JMenu menu2 = new JMenu("Consultas");
JMenu menu3 = new JMenu("Relatórios");
JMenu menu4 = new JMenu("Ajuda");
5. Adição de um menu à barra de menus:
barraMenus.add(menu1);
barraMenus.add(menu2);
barraMenus.add(menu3);
barraMenus.add(menu4);



→ JMenuItem - Definição:

1. Representa um item a ser incluído em um menu.
2. Pode disparar um evento ao ser clicado.
3. Pode ser diretamente adicionado a *JMenu*.
4. Criação de vários menus:
JMenuItem item1 = new JMenuItem("Usuários");
JMenuItem item2 = new JMenuItem("Recuperar Senha");
JMenuItem item31 = new JMenuItem("Usuários Cadastrados");
JMenuItem item32 = new JMenuItem("Lista de Emails");
JMenuItem item4 = new JMenuItem("Sobre");
5. Adição de um menu à barra de menus:
menu1.add(item1);
menu2.add(item2);
menu3.add(item31);
menu3.add(item32);
menu4.add(item4);



→ **JMenuBar, JMenu e JMenuItem – Código Exemplo:**

```
package interfaceGrafica;  
import java.awt.Container;  
import java.awt.event.*;  
import javax.swing.*;  
public class Janela extends JFrame  
{    public Janela()  
    {  
        .....  
  
        JMenuBar barraMenus = new JMenuBar();  
        JMenu menu1 = new JMenu("Cadastros Básicos");  
        JMenu menu2 = new JMenu("Consultas");  
        JMenu menu3 = new JMenu("Relatórios");  
        JMenu menu4 = new JMenu("Ajuda");  
  
        JMenuItem item1 = new JMenuItem("Usuários");  
        JMenuItem item2 = new JMenuItem("Recuperar Senha");  
        JMenuItem item31 = new JMenuItem("Usuários Cadastrados");  
        JMenuItem item32 = new JMenuItem("Lista de Emails");  
        JMenuItem item4 = new JMenuItem("Sobre");
```



→ **JMenuBar, JMenu e JMenuItem – Código Exemplo:**

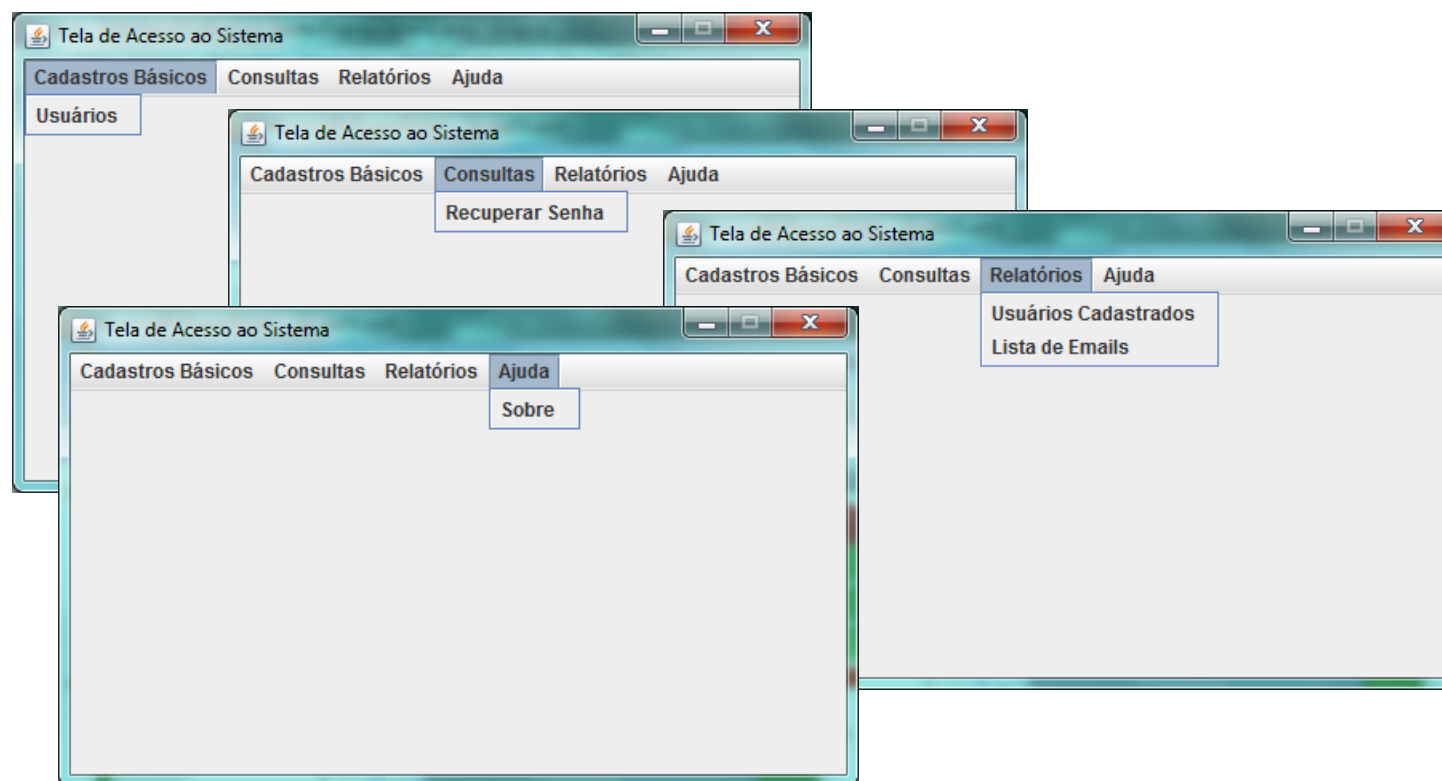
```
.....  
  
menu1.add(item1);  
menu2.add(item2);  
menu3.add(item31);  
menu3.add(item32);  
menu4.add(item4);  
  
barraMenus.add(menu1);  
barraMenus.add(menu2);  
barraMenus.add(menu3);  
barraMenus.add(menu4);  
  
this.setJMenuBar(barraMenus);  
.....  
    }  
}
```



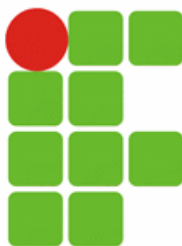
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI Representação

→ **JMenuBar, JMenu e JMenuitem - Representação Gráfica:**



8



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

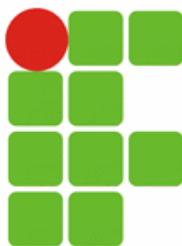
PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI

Tratamento de Eventos

→ Tratamento de Eventos:

1. São classes do pacote `java.awt.event`.
2. Os eventos estão associados aos componentes.
3. Refletem ações aplicadas sobre os componentes.
4. Todo evento tem um objeto que é sua fonte.
5. Os eventos são divididos em categorias:
 ActionEvent (fonte: botão, lista, item de menu, caixa de texto).
 MouseEvent (fonte: componentes afetados pelo mouse).
 ItemEvent (fonte: checkBox, list).
 TextEvent (fonte: componentes de texto).
6. Cada evento tem uma interface (ouvinte) correspondente que possui métodos padrões para tratá-lo. Esta interface é chamada de Listeners.

9



→ Tratamento de Eventos:

7. Eventos x Listeners: *ActionEvent* x *ActionListener*; *MouseEvent* x *MouseListener*; *ItemEvent* x *ItemListener*; *TextEvent* x *TextListener*.
8. Exemplo de evento *ActionEvent* e ouvinte *ActionListener* aplicados ao componente gráfico *JMenuItem*:

.....

```
item1.addActionListener(new ActionListener()
{
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "ACIONOU O ITEM DE MENU 1!");
    }
});
```

```
item2.addActionListener(new ActionListener()
{
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "ACIONOU O ITEM DE MENU 2!");
    }
});
```

.....



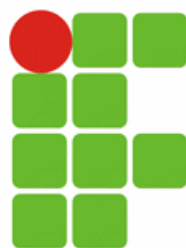
→ Tratamento de Eventos:

.....

```
item3.addActionListener(new ActionListener()
{
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    { JOptionPane.showMessageDialog(null, "ACIONOU O ITEM DE MENU 3!");
    }
});
```

```
item4.addActionListener(new ActionListener()
{
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    { JOptionPane.showMessageDialog(null, "ACIONOU O ITEM DE MENU 4!");
    }
});
```

.....



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI

Fontes e Cores

→ Fontes e Cores - Definição:

1. Qualquer componente pode mudar sua fonte e sua cor.

2. Para mudar a fonte:

```
import java.awt.Font;  
Font letra = new Font("SansSerif",Font.BOLD,24);  
botao1.setFont(letra);
```

3. Para mudar a cor:

```
import java.awt.Color;  
botao1.setBackground(new Color(117,76,128));  
botao1.setForeground(Color.yellow);
```



→ Fontes e Cores – Código Exemplo:

```
package interfaceGrafica;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.*;
public class Janela extends JFrame
{   public Janela()
    {   .....

        JButton botao1 = new JButton("Entrar");

        Font letra = new Font("SansSerif",Font.BOLD,24);
        botao1.setFont(letra);
        botao1.setBackground(new Color(117,76,128));
        botao1.setForeground(Color.yellow);

        painel.add(botao1);
        .....
    }
}
```

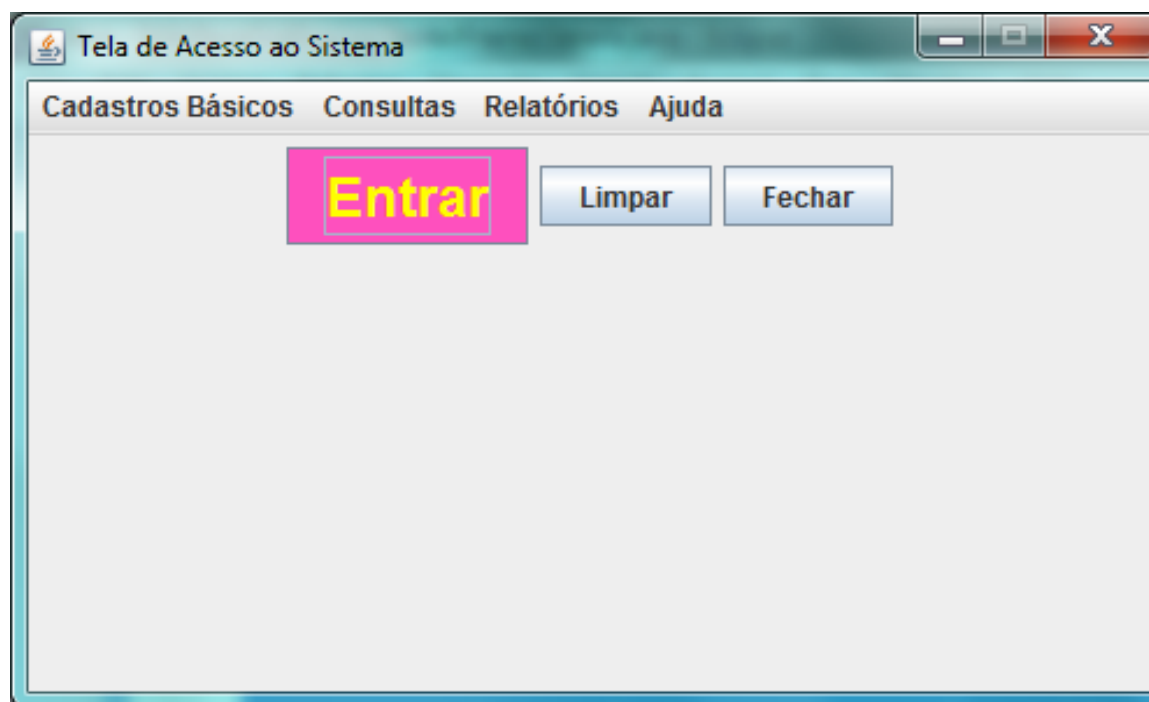


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI

Fontes e Cores

→ Fontes e Cores – Representação Gráfica:



14