

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

80 h/a

(Aula 23)

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

→ Principais Componentes de uma GUI (continuação)

- JButton
- JCheckBox
- JRadioButton
- JComboBox
- JList

→ Exercícios



→ JButton - Definição:

1. Representa um botão que, ao ser clicado pelo usuário, dispara / aciona uma ação específica.
2. Instância de um JButton
JButton botao1 = new JButton("Entrar");
JButton botao2 = new JButton("Limpar");
JButton botao3 = new JButton("Fechar");
3. Adicionando o JButton ao JFrame
painel.add(botao1);
painel.add(botao2);
painel.add(botao3);



→ JButton – Definição (continuação):

4. Disparando eventos através de botões.

```
botao1.addActionListener(new ActionListener()  
{  
    public void actionPerformed(ActionEvent e)  
    {  
        //codificar evento    });
```

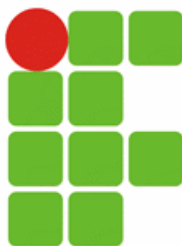
```
botao2.addActionListener(new ActionListener()  
{  
    public void actionPerformed(ActionEvent e)  
    {  
        //codificar evento    });
```

```
botao3.addActionListener(new ActionListener()  
{  
    public void actionPerformed(ActionEvent e)  
    {  
        //codificar evento    });
```



→ JButton – Código Exemplo:

```
package testeJFrame;  
import java.awt.Container;  
import java.awt.event.*;  
import javax.swing.*;  
  
public class Janela extends JFrame  
{    public Janela()  
    {  
        .....  
  
        JButton botao1 = new JButton("Entrar");  
        JButton botao2 = new JButton("Limpar");  
        JButton botao3 = new JButton("Fechar");  
  
        painel.add(botao1);  
        painel.add(botao2);  
        painel.add(botao3);
```

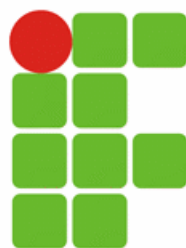


→ JButton – Código Exemplo (continuação):

```
.....
    botao1.addActionListener(new ActionListener()
    {
        public void actionPerformed(ActionEvent e)
        {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "USUÁRIO: " +
            caixa1.getText() + "\nSENHA: " + senha.getText());
        }
    });

    botao2.addActionListener(new ActionListener()
    {
        public void actionPerformed(ActionEvent e)
        {
            caixa1.setText("");
            senha.setText("");
        }
    });

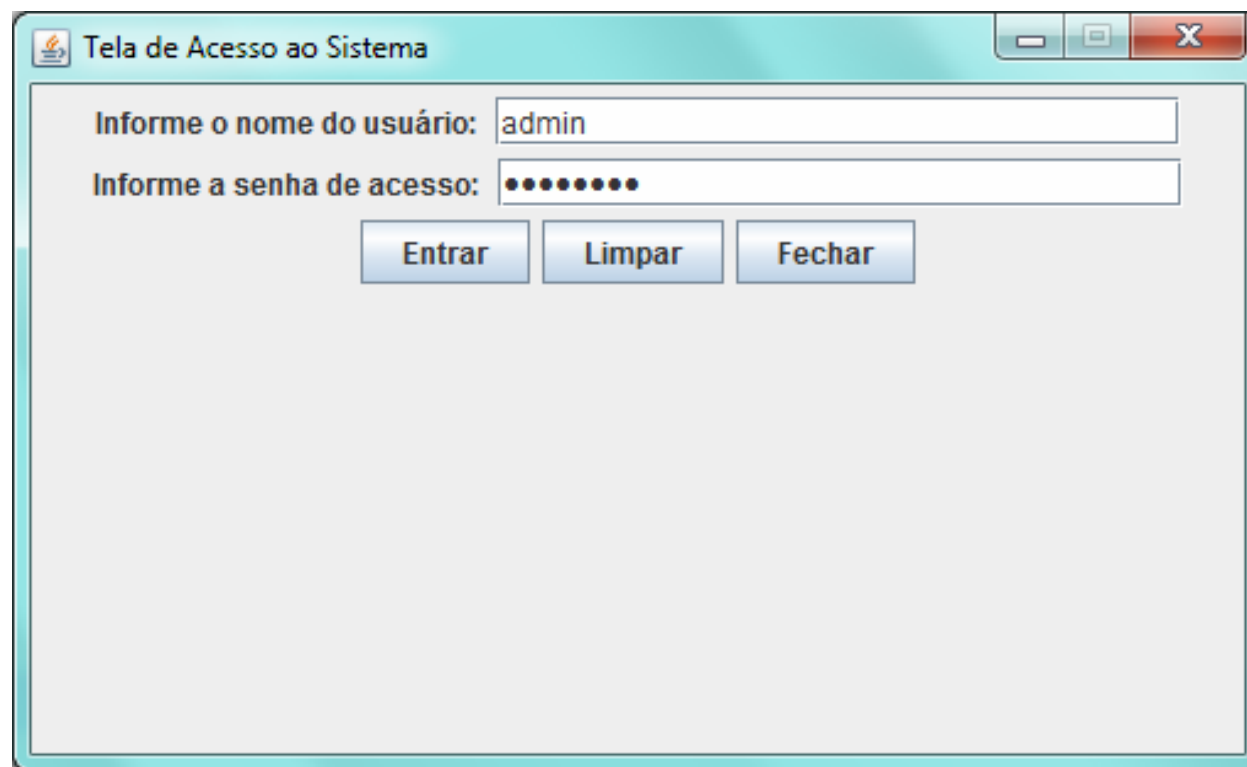
    botao3.addActionListener(new ActionListener()
    {
        public void actionPerformed(ActionEvent e)
        {
            System.exit(0);
        }
    });
}
```



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JButton

→ JButton - Representação Gráfica:



7



→ JCheckBox - Definição:

1. Representa uma caixa de múltipla seleção, é uma espécie de botão de estado que pode ter os valores ativado/desativado ou verdadeiro/falso, permitindo que mais de um item seja selecionado.

2. Instância de um JCheckBox

```
JCheckBox escolha1 = new JCheckBox("Administrador",false);
```

```
JCheckBox escolha2 = new JCheckBox("Programador",false);
```

```
JCheckBox escolha3 = new JCheckBox("DBA",false);
```

```
JCheckBox escolha4 = new JCheckBox("Usuário Final",true);
```

```
JCheckBox escolha5 = new JCheckBox("Testador",false);
```

3. Adicionando o JCheckBox ao JFrame

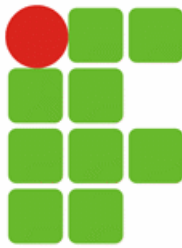
```
painel.add(escolha1);
```

```
painel.add(escolha2);
```

```
painel.add(escolha3);
```

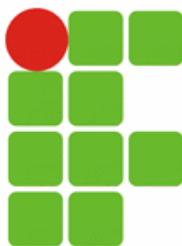
```
painel.add(escolha4);
```

```
painel.add(escolha5);
```

→ JCheckbox – Código Exemplo:

```
package testeJFrame;  
import java.awt.Container;  
import java.awt.event.*;  
import javax.swing.*;  
public class Janela extends JFrame  
{    public Janela()  
    {  
        .....  
        JLabel rotulo3 = new JLabel("É obrigatório selecionar o(s) perfil(is)  
desejado(s) para acesso aos sistemas: ");  
rotulo3.setToolTipText("perfil de acesso");  
painel.add(rotulo3);  
  
        JCheckBox escolha1 = new JCheckBox("Administrador",false);  
JCheckBox escolha2 = new JCheckBox("Programador",false);  
JCheckBox escolha3 = new JCheckBox("DBA",false);  
JCheckBox escolha4 = new JCheckBox("Usuário",true);  
JCheckBox escolha5 = new JCheckBox("Testador",false);
```



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JCheckBox

→ JCheckbox – Código Exemplo (continuação):

```
.....  
    painel.add(escolha1);  
    painel.add(escolha2);  
    painel.add(escolha3);  
    painel.add(escolha4);  
    painel.add(escolha5);  
    .....  
    }  
}
```



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JCheckBox

→ JCheckBox - Representação Gráfica:

The screenshot shows a Java Swing window titled "Tela de Acesso ao Sistema". Inside the window, there is a login form with the following components:

- A text label "Informe o nome do usuário:" followed by a text input field containing the text "admin".
- A text label "Informe a senha de acesso:" followed by a password input field filled with dots.
- A text label "É obrigatório selecionar o(s) perfil(is) desejado(s) para acesso aos sistemas:".
- A row of five JCheckBox components with the following labels and states:
 - ☒ Administrador
 - ☐ Programador
 - ☐ DBA
 - ☒ Usuário Final
 - ☒ Testador
- Three buttons at the bottom: "Entrar", "Limpar", and "Fechar".

11



→ JRadioButton - Definição:

1. Representa um botão de rádio permitindo a seleção de apenas um único item dentre os vários disponíveis. O relacionamento lógico entre um conjunto de componentes JRadioButton é mantido por um objeto ButtonGroup.
2. Instância de um JRadioButton

```
JRadioButton radio1 = new JRadioButton("Administrador",false);  
JRadioButton radio2 = new JRadioButton("Programador",false);  
JRadioButton radio3 = new JRadioButton("DBA",false);  
JRadioButton radio4 = new JRadioButton("Usuário Final",true);  
JRadioButton radio5 = new JRadioButton("Testador",false);
```
3. Criando um ButtonGroup e adicionando os componentes JRadioButton

```
ButtonGroup grupo = new ButtonGroup();  
grupo.add(radio1);  
grupo.add(radio2);  
grupo.add(radio3);  
grupo.add(radio4);  
grupo.add(radio5);
```



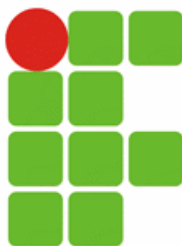
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JRadioButton

→ JRadioButton – Definição (continuação):

4. Adicionando o JRadioButton ao JFrame

```
painel.add(radio1);  
painel.add(radio2);  
painel.add(radio3);  
painel.add(radio4);  
painel.add(radio5);
```

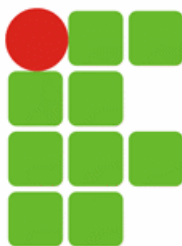


→ JRadioButton – Código Exemplo:

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

```
        JLabel rotulo3 = new JLabel("É obrigatório selecionar o(s) perfil(is)  
        desejado(s) para acesso aos sistemas: ");  
        rotulo3.setToolTipText("perfil de acesso");  
        painel.add(rotulo3);
```

```
        JRadioButton radio1 = new JRadioButton("Administrador",false);  
        JRadioButton radio2 = new JRadioButton("Programador",false);  
        JRadioButton radio3 = new JRadioButton("DBA",false);  
        JRadioButton radio4 = new JRadioButton("Usuário Final",true);  
        JRadioButton radio5 = new JRadioButton("Testador",false);
```



→ **JRadioButton – Código Exemplo (continuação):**

```
.....  
ButtonGroup grupo = new ButtonGroup();  
grupo.add(radio1);  
grupo.add(radio2);  
grupo.add(radio3);  
grupo.add(radio4);  
grupo.add(radio5);  
  
painel.add(radio1);  
painel.add(radio2);  
painel.add(radio3);  
painel.add(radio4);  
painel.add(radio5);  
.....  
}  
}
```



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JRadioButton

→ JRadioButton - Representação Gráfica:

The screenshot shows a Java Swing window titled "Tela de Acesso ao Sistema". Inside the window, there is a login form with the following elements:

- A text field labeled "Informe o nome do usuário:" containing the text "admin".
- A text field labeled "Informe a senha de acesso:" containing nine dots.
- A label: "É obrigatório selecionar o(s) perfil(is) desejado(s) para acesso aos sistemas:".
- A row of five radio buttons with labels: "Administrador", "Programador", "DBA", "Usuário Final", and "Testador". The "Usuário Final" radio button is selected.
- Three buttons at the bottom: "Entrar", "Limpar", and "Fechar".

16



→ JComboBox - Definição:

1. Representa uma caixa de combinação, também conhecida como lista drop-down (lista suspensa).
2. Fornece uma lista de itens entre os quais o usuário pode escolher um.
3. Quando o usuário clica no componente, aparece uma lista de opções permitindo que uma delas seja escolhida.
4. O método `setMaximumRowCount` estabelece o número máximo de elementos que serão exibidos quando o usuário clicar no componente. Uma barra de rolagem aparecerá automaticamente para que os demais elementos possam ser visualizados.
5. Instância de JComboBox :

```
String[] perfil = {"Administrador", "Programador", "DBA", "Usuário Final", "Testador"};  
JComboBox combo = new JComboBox (perfil);  
combo.setMaximumRowCount(4);
```



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JComboBox

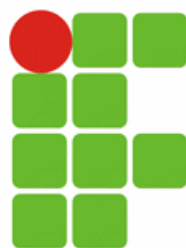
→ JComboBox – Definição (continuação):

6. Adicionando o JComboBox ao JFrame
painel.add(combo);



→ JComboBox – Código Exemplo:

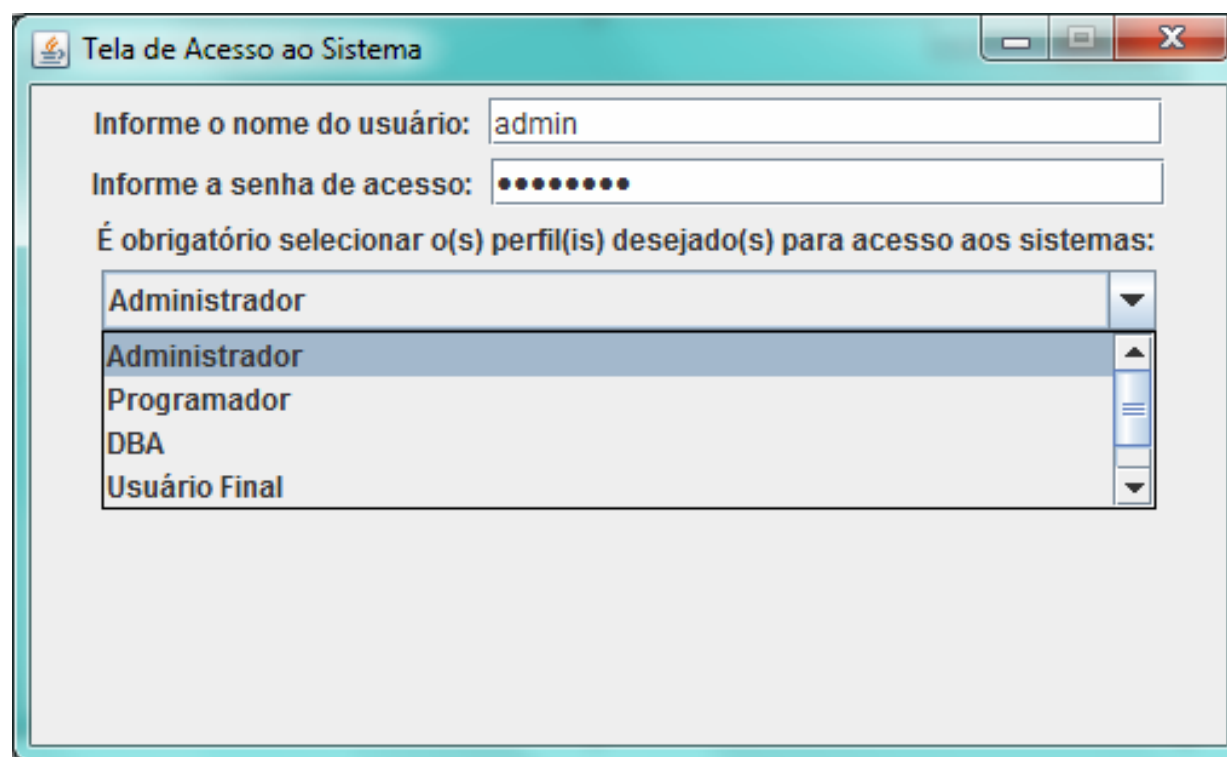
```
package testeJFrame;  
import java.awt.Container;  
import java.awt.event.*;  
import javax.swing.*;  
public class Janela extends JFrame  
{    public Janela()  
    {  
        .....  
        JLabel rotulo3 = new JLabel("É obrigatório selecionar o(s) perfil(is)  
desejado(s) para acesso aos sistemas: ");  
rotulo3.setToolTipText("perfil de acesso");  
painel.add(rotulo3);  
String[] perfil = {"Administrador", "Programador", "DBA", "Usuário  
Final", "Testador"};  
JComboBox combo = new JComboBox(perfil);  
combo.setMaximumRowCount(4);  
painel.add(combo);  
.....  
    }  
}
```



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JComboBox

→ JComboBox - Representação Gráfica:



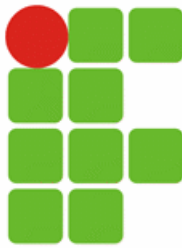
20



→ JList - Definição:

1. É uma lista que exibe vários itens, permitindo ao usuário selecionar um ou mais itens.
2. Pode ser de única seleção (um item selecionado por vez) ou de múltipla seleção (vários itens selecionados por vez).
3. Não fornece automaticamente uma barra de rolagem, sendo necessário incluí-la através do componente JScrollPane.
4. Instância de JList :

```
String[] list = {"Administrador", "Programador", "DBA", "Usuário Final", "Testador"};  
JList lista = new JList(list);  
lista.setVisibleRowCount(5);
```



→ JList – Definição (continuação):

5. Os métodos mais usados são:

setVisibleRowCount - define o número de itens visíveis.

setSelectionMode - especifica o modo de seleção da lista.

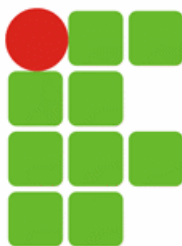
Exemplos:

lista.setSelectionMode(ListSelectionModel.SINGLE_SELECTION); ou

lista.setSelectionMode(ListSelectionModel.MULTIPLE_INTERVAL_SELECTION);

6. Adicionando o JList ao JFrame

painel.add(lista);



→ JList – Código Exemplo:

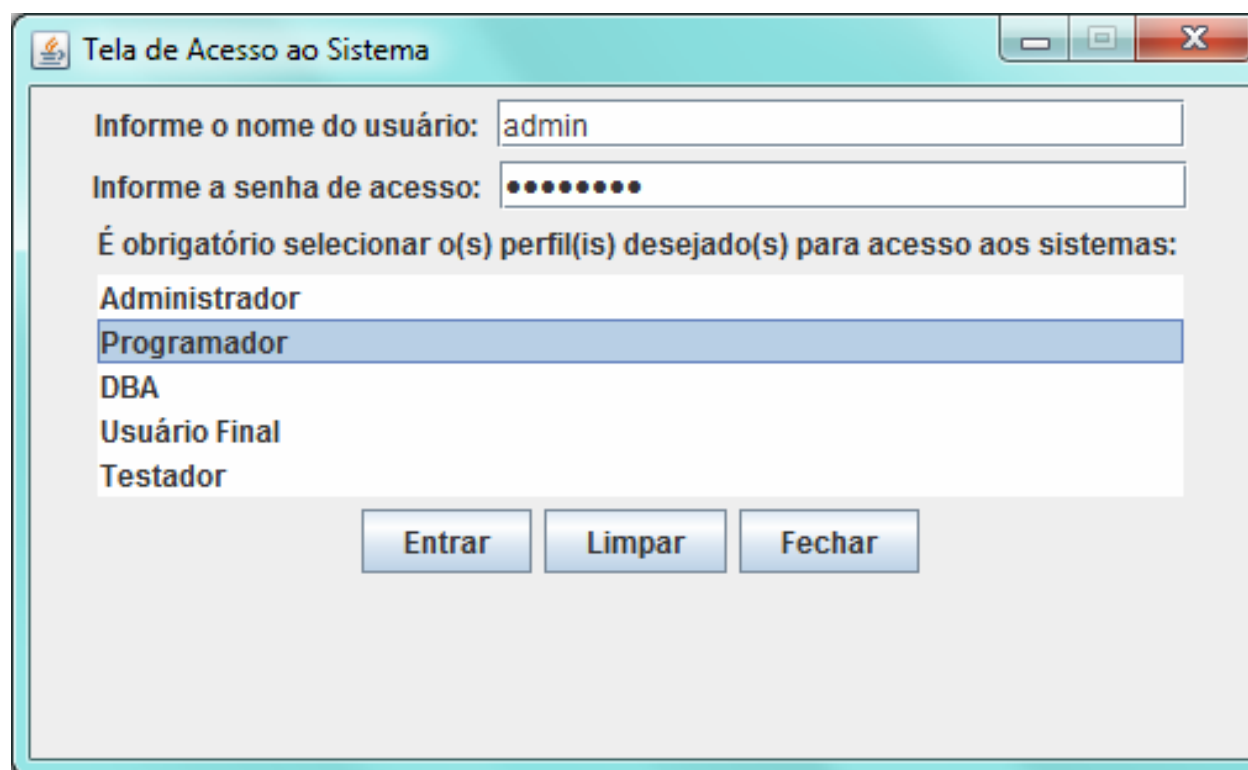
```
package testeJFrame;  
import java.awt.Container;  
import java.awt.event.*;  
import javax.swing.*;  
public class Janela extends JFrame  
{    public Janela()  
    {  
        .....  
        JLabel rotulo3 = new JLabel("É obrigatório selecionar o(s) perfil(is)  
desejado(s) para acesso aos sistemas: ");  
rotulo3.setToolTipText("perfil de acesso");  
painel.add(rotulo3);  
String[] list = {"Administrador", "Programador", "DBA", "Usuário Final",  
"Testador"};  
JList lista = new JList (list);  
lista.setVisibleRowCount(5);  
lista.setSelectionMode(ListSelectionModel.SINGLE_SELECTION);  
painel.add(lista);  
.....  
    }  
}
```



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JList

→ JList - Representação Gráfica:



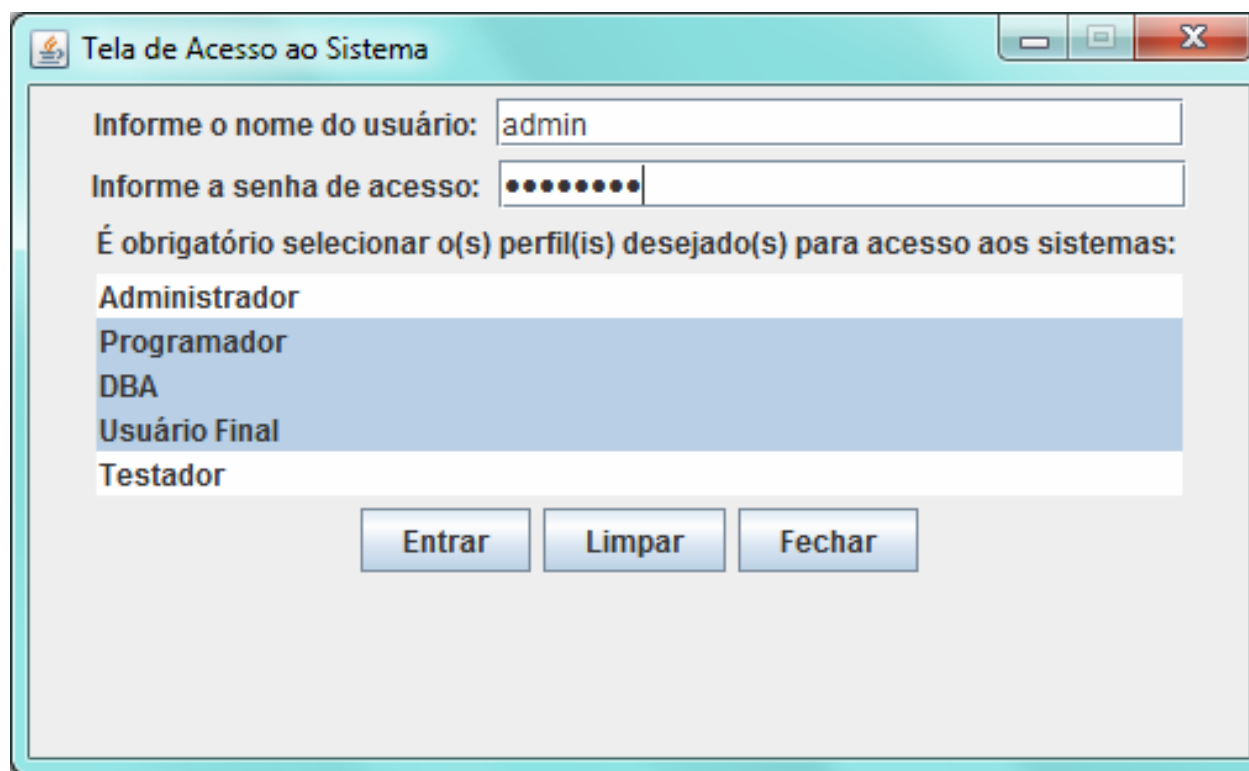
24



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

PRINCIPAIS COMPONENTES DE UMA GUI JList

→ JList - Representação Gráfica:



25