



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Bahia

Linguagem de Programação II

Introdução às Interfaces Gráficas de
Usuário (GUI) em Java: Pacote Swing
(JComboBox, JRadioButton, ButtonGroup,
JCheckBox e JTextArea)



Roteiro

- Introdução às Interfaces Gráficas de Usuário (GUI) em Java (Swing):
 - JComboBox (Caixa de Combinação);
 - JRadioButton (Botão de Rádio [Seleção]);
 - ButtonGroup (Agrupamento de Botões);
 - JCheckBox (Caixa de Opção [Seleção]);
 - JTextArea (Área de Texto);
 - Exemplos.

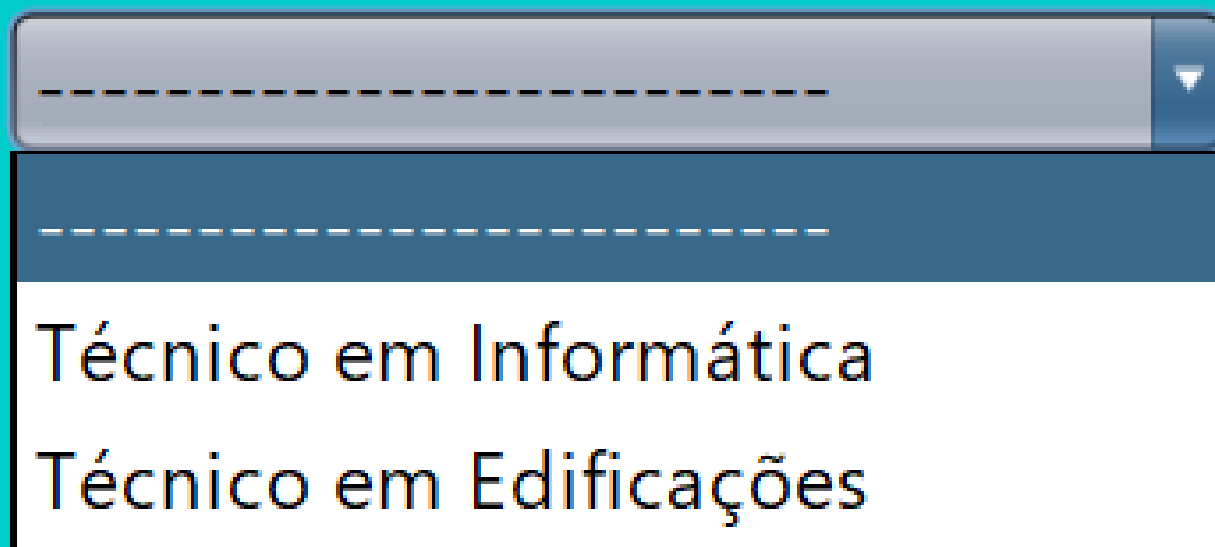


Java Swing – JComboBox

- Um **JComboBox** é um **componente** gráfico do **Java Swing** que permite aos usuários **selecionar** um **item** de uma **lista suspensa**. Composto por um **campo de exibição** e uma **seta de expansão**, ele **exibe** as **opções disponíveis** quando o usuário **clica na seta**.



Java Swing – JComboBox



Java Swing – JRadioButton

- O **JRadioButton** é um **componente gráfico** do **Java Swing** que representa um **botão de opção**. Ele **permite** que os usuários **selecionem** uma **opção** específica de um **conjunto de opções mutuamente exclusivas**.
- Cada **JRadioButton** possui um **rótulo associado**.



Java Swing – JRadioButton



Diurno



Noturno

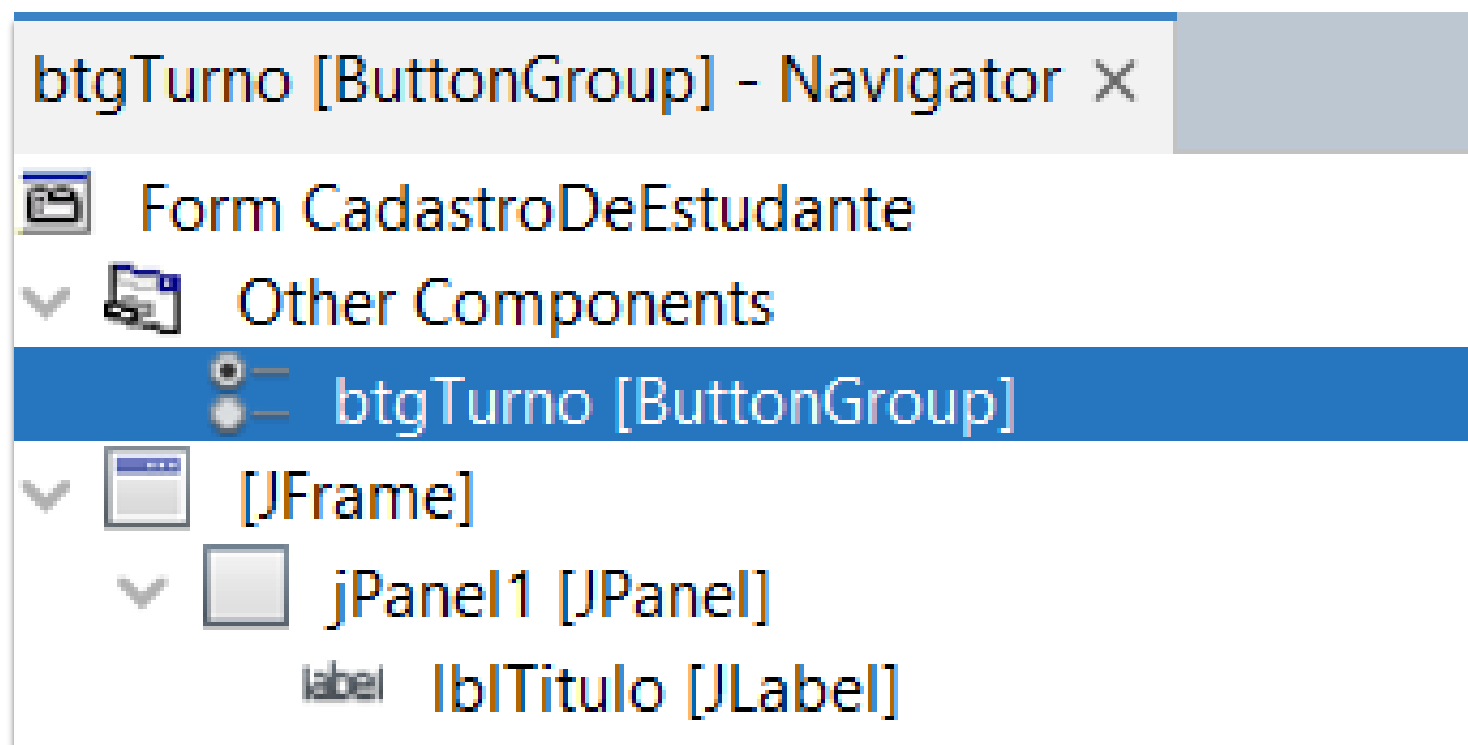


Java Swing – ButtonGroup

- O **ButtonGroup** é uma **classe** do **Java Swing** que **permite agrupar** um **conjunto** de **botões de opção** (**JRadioButton**) em um **grupo lógico**. Ele **garante** que **apenas uma opção de seleção** seja **escolhida** em um determinado grupo, ou seja, a **seleção é mutuamente exclusiva**.



Java Swing – ButtonGroup



Java Swing – JCheckBox

- O **JCheckBox** é um **componente gráfico** do **Java Swing** que representa uma **caixa de seleção**. Ele **permite** que os usuários **selecionem uma ou várias opções** de um **conjunto de opções independentes**. Cada **JCheckBox** possui um **rótulo associado** e **pode ser marcado** (selecionado) ou **desmarcado** (não selecionado) **individualmente**.



Java Swing – JCheckBox



AVA



SUAP



Java Swing – JTextArea

- O **JTextArea** é um **componente gráfico** do **Java Swing** que **permite a exibição e edição de texto multilinha**. Ele **oferece uma área retangular** onde os **usuários podem inserir e visualizar texto de forma expansível**.



Java Swing – JTextArea

Texto longo aqui...
Mais de uma linha visível...



Java Swing – Exercício – Cad. Estudante

The diagram illustrates a Java Swing window titled "Sistema IFBA - Cadastro de Estudante". The window contains a form titled "Cadastro de Estudante" with the following components and labels:

- Window Title:** title: Sistema IFBA – Cadastro de Estudante
- Form Title:** Cadastro de Estudante
- Labels:**
 - lblNome
 - lblCurso
 - lblTurno
 - lblAcesso
 - lblObservacoes
 - chbAVA
 - chbSUAP
 - btgTurno
 - lblTitulo
 - txtNome
 - cmbCurso
 - rdbNoturno
 - rdbDiurno
 - txaObservacoes
 - btnCadastrar
- Form Fields:**
 - Nome: (text field)
 - Curso: (dropdown menu)
 - Turno: (radio buttons for Diurno and Noturno)
 - Acesso: (checkboxes for AVA and SUAP)
 - Observações: (text area)
- Buttons:**
 - Cadastrar

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA Bahia

TelaCadastroEstudante

Java Swing – Adic. Itens JComboBox

The image shows a Java Swing application in progress. A dialog box titled "cmbCurso [JComboBox] - model" is open, allowing the user to set the model for the JComboBox. The dialog contains a text area with the following content:

Enter the textual representation of combo box model content. corresponds to one combo box item.

Técnico em Informática
Técnico em Edificações

Buttons: OK, Reset to Default

The Properties window on the right shows the following properties for the JComboBox:

Properties	
background	<input type="checkbox"/> [255,255,255]
editable	<input type="checkbox"/>
font	Segoe UI 18 Plain
foreground	<input type="checkbox"/> [0,0,0]
maximumRowCount	15
model	-----

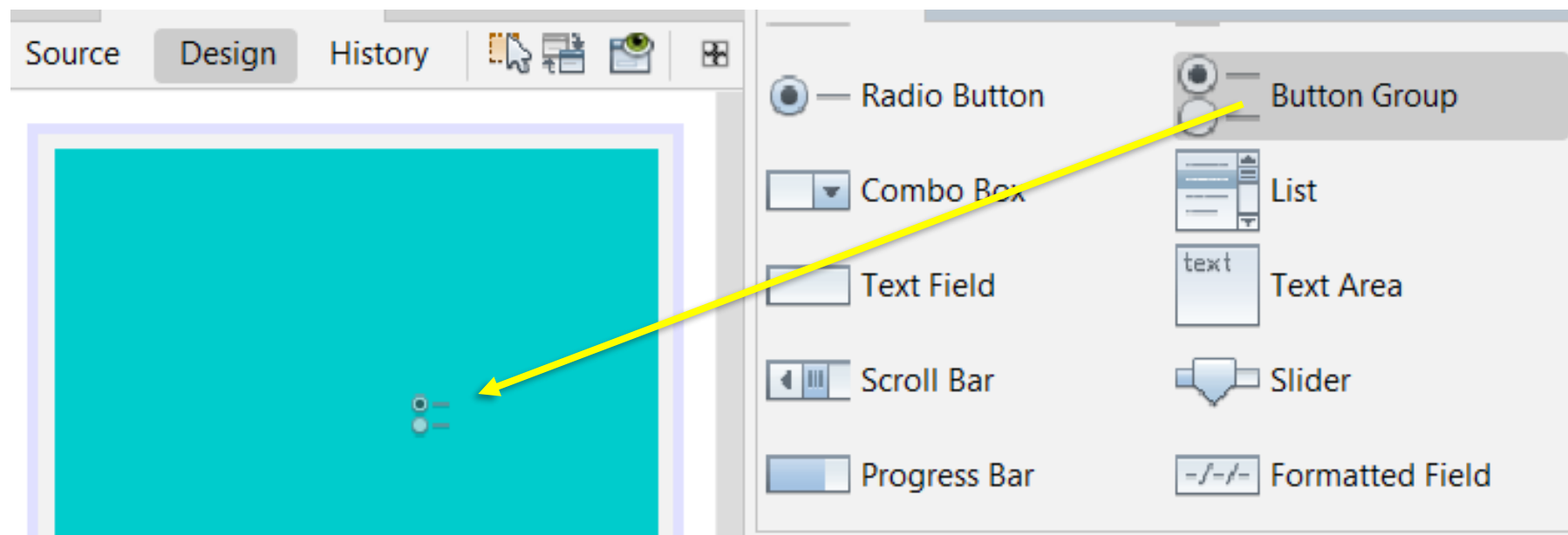
The 'model' property is highlighted in blue. Below it, the description for the 'model' property is shown:

model
(javax.swing.JComboBoxModel) Model that the combo box uses to get data to display.

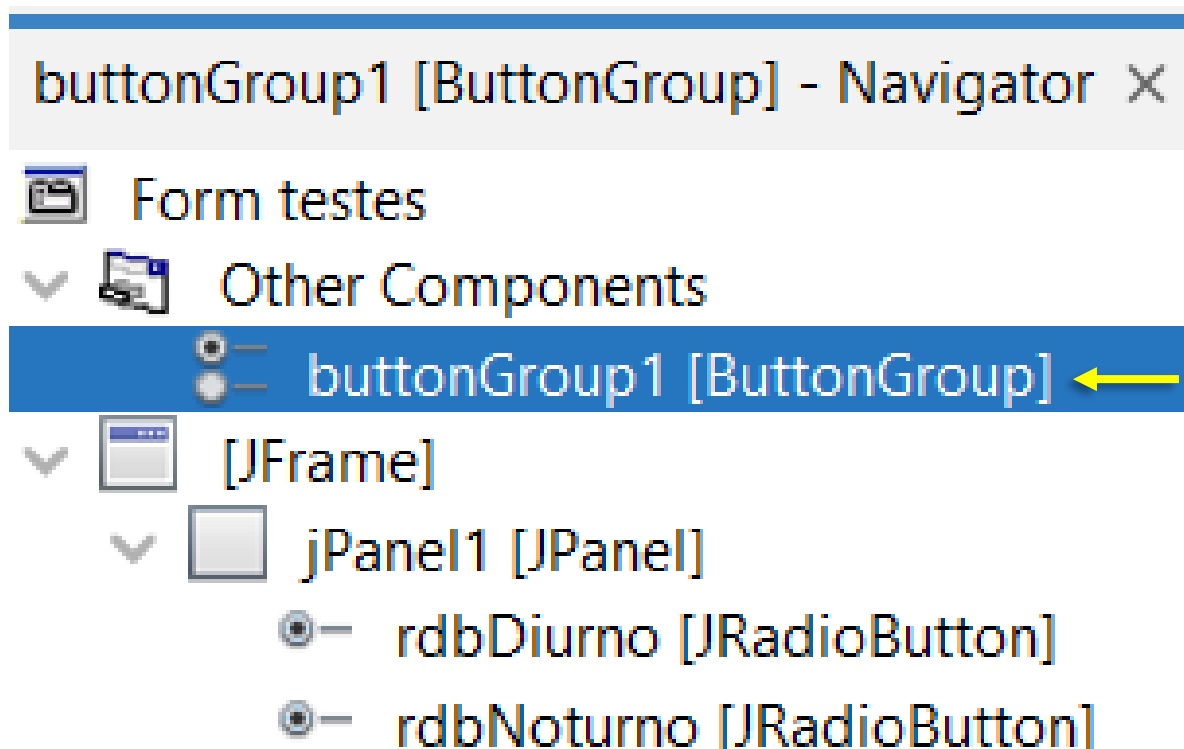
Yellow arrows indicate the configuration flow: from the 'model' property in the Properties window to the dialog box, and from the dialog box back to the 'model' property in the Properties window.



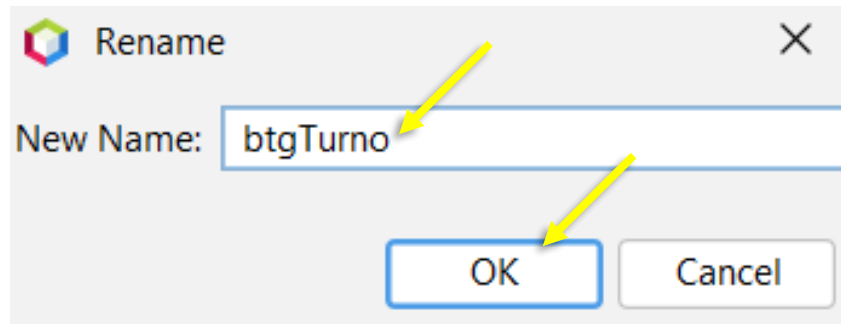
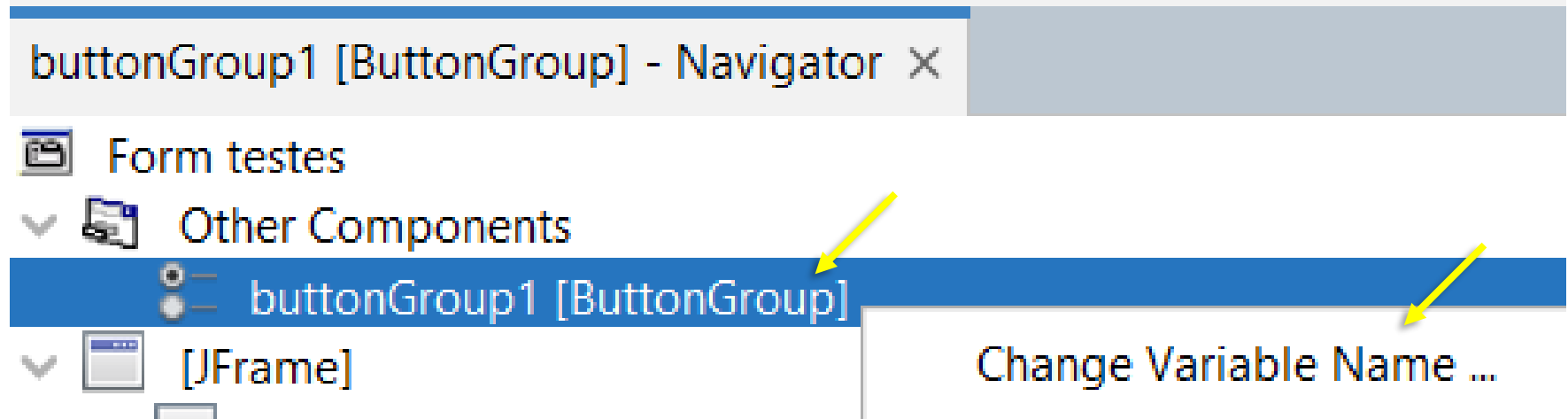
Java Swing – Adicionar Button Group



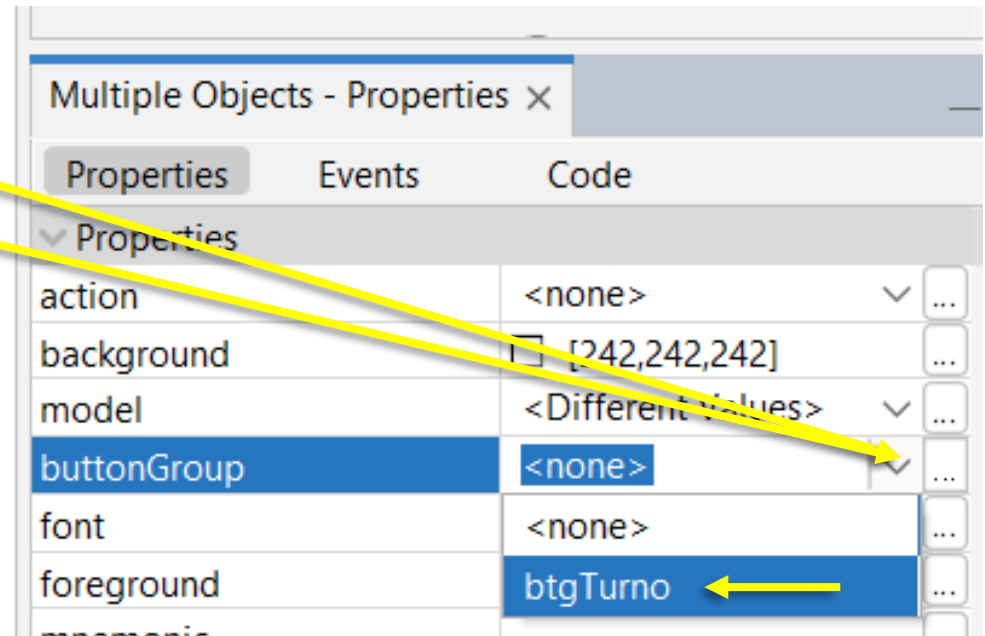
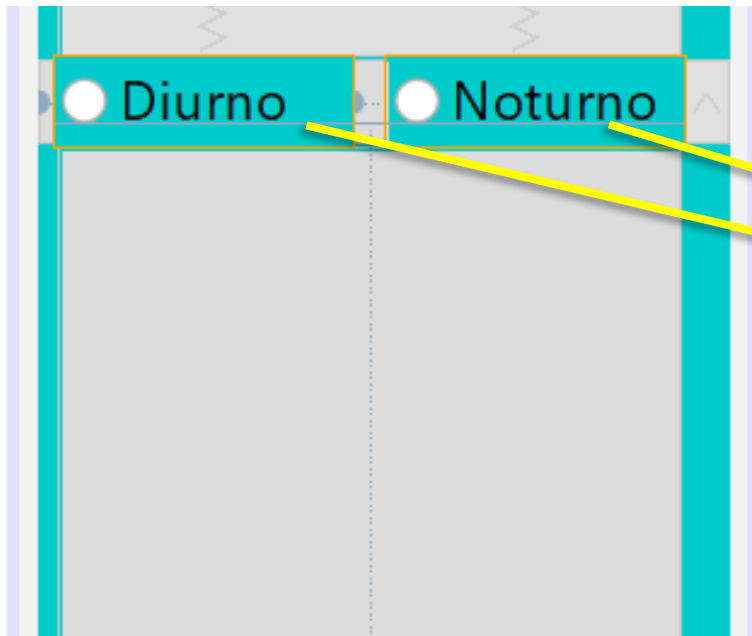
Java Swing – Visualizar Button Group



Java Swing – Renomear Button Group



Java Swing – Agrupar JRadioButton (s)



Java Swing – rdbDiurno actionPerformed

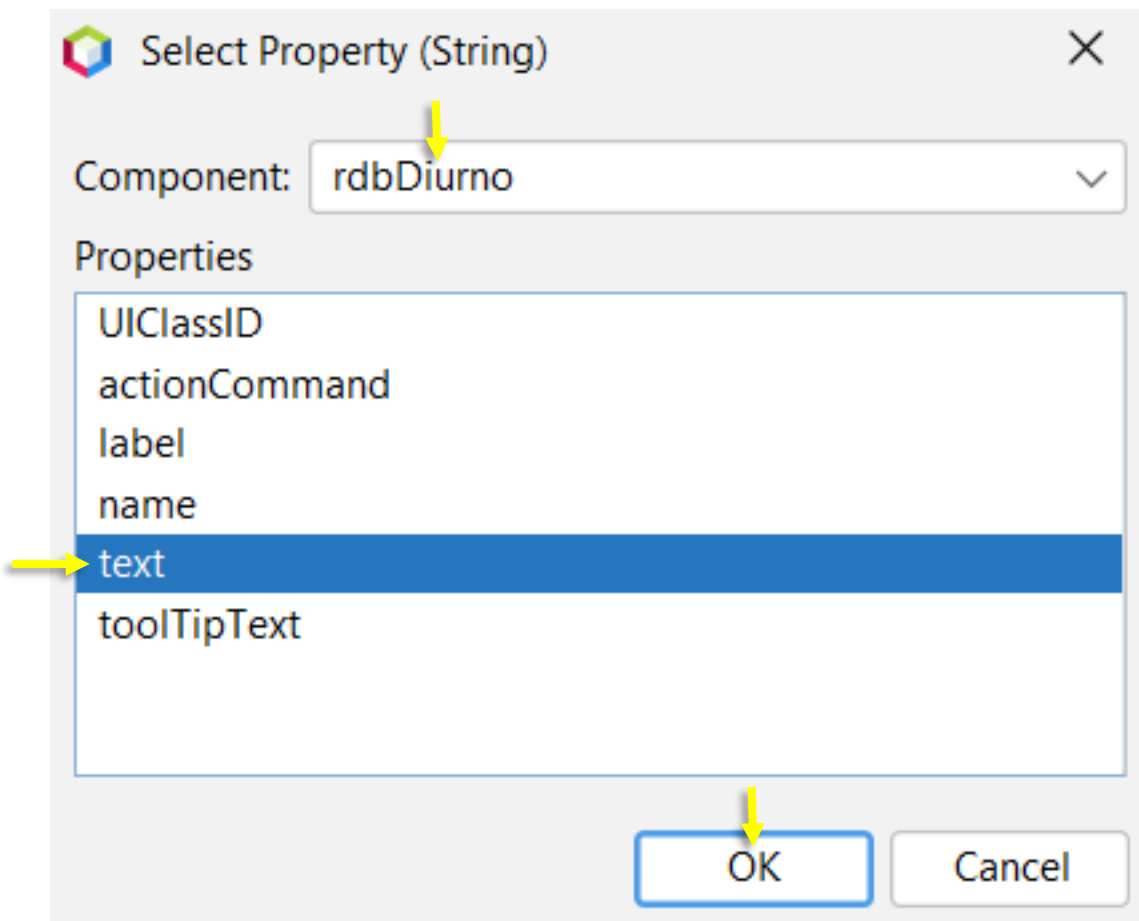
The screenshot illustrates the process of configuring the `actionCommand` property for the `rdbNoturno` `JRadioButton` component in a Java Swing application. The main window shows a radio button labeled "Diurno" selected under the "Turno:" label. A dialog box titled "rdbNoturno [JRadioButton] - actionPerformed" is open, showing the "Value from existing component" option selected. The "Get Value From:" section has the "Property:" radio button selected, with the text "<No Property Selected>" and a button to open the property selection dialog. A yellow arrow points from the "Diurno" label to the "Property:" radio button, and another yellow arrow points from the "Diurno" label to the "actionCommand" property in the "Other Properties" list of the "rdbNoturno [JRadioButton] - Properties" dialog. The "Other Properties" list shows the following properties:

Property	Value
text	Noturno
toolTipText	
Other Properties	
UIClassID	RadioButtonUI
actionCommand	Noturno
alignmentX	0.0
alignmentY	0.5

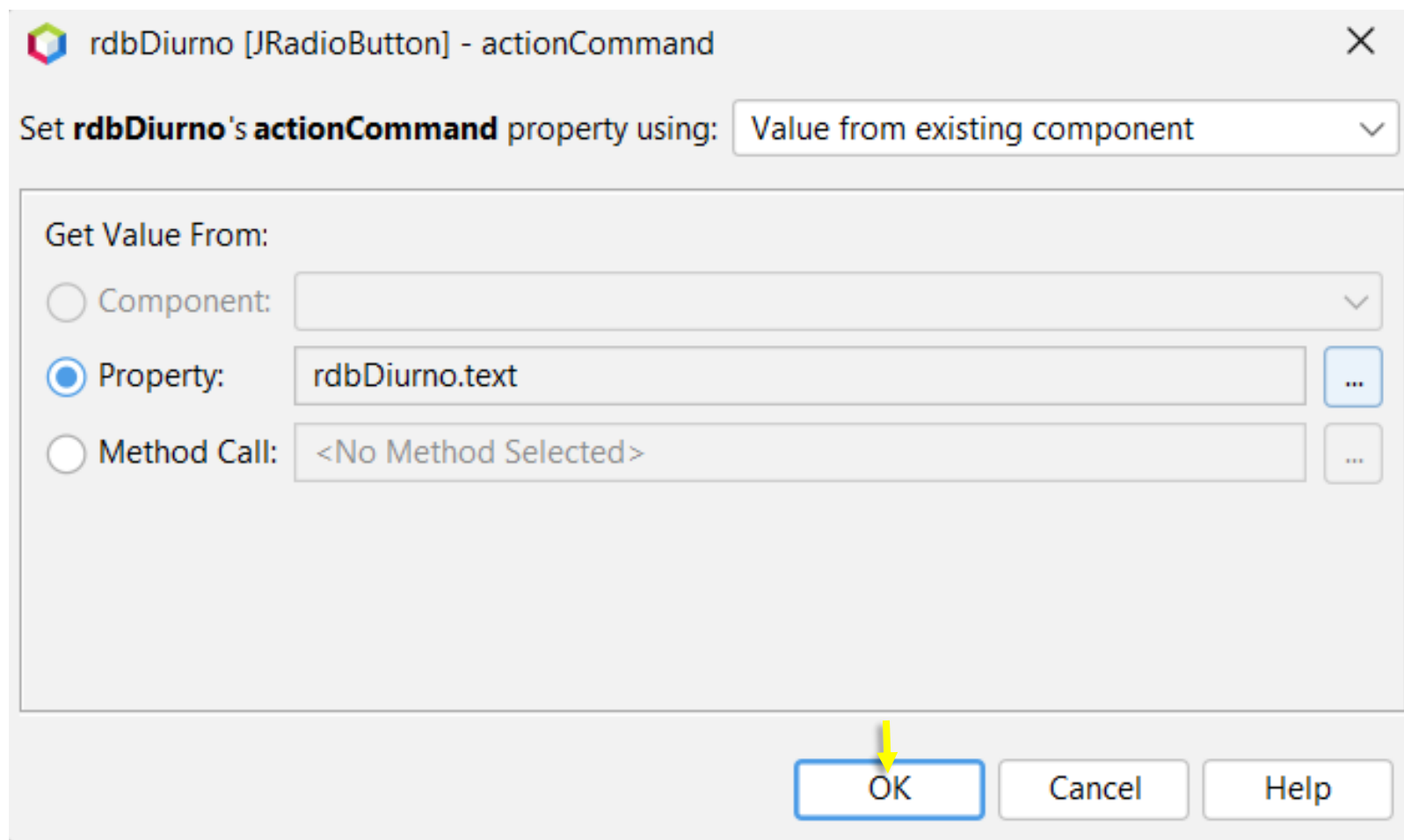
The "actionCommand" property is highlighted in blue. Below the list, the "actionCommand" property is further detailed as `(java.lang.String) actionCommand`. The dialog box has "OK", "Cancel", and "Help" buttons at the bottom.



Java Swing – rdbDiurno actionPerformed



Java Swing – rdbDiurno actionPerformed



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed

The screenshot illustrates the process of setting the `actionCommand` property for the `rdbNoturno` `JRadioButton` component in the NetBeans IDE. A yellow arrow points from the `Noturno` label in the GUI to the `actionCommand` property in the Properties window. Another yellow arrow points from the `Value from existing component` dropdown in the `Set rdbNoturno's actionPerformed` dialog to the `actionCommand` property in the Properties window.

Set rdbNoturno's actionPerformed property using: Value from existing component

Get Value From:

- ☐ Component:
- ☒ Property: <No Property Selected> ...
- ☐ Method Call: <No Method Selected> ...

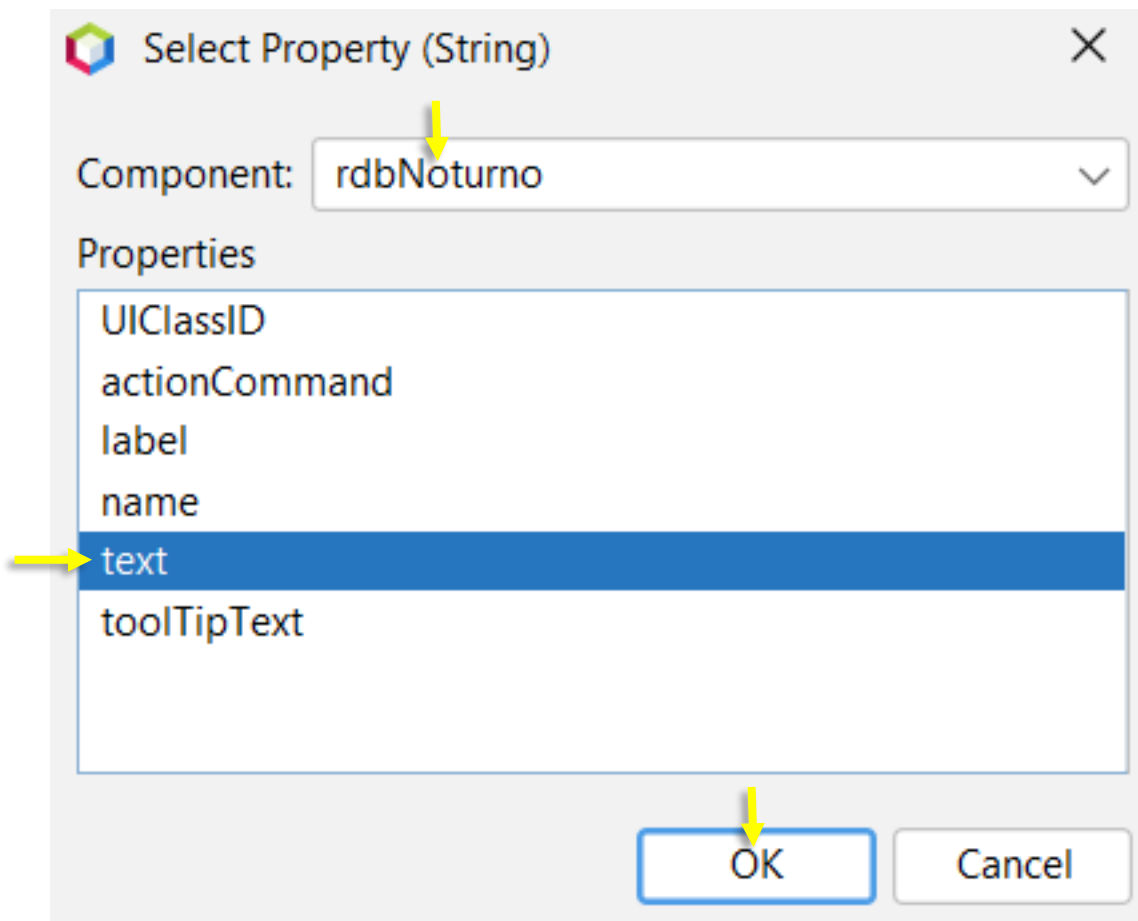
Properties window (rdbNoturno [JRadioButton] - Properties):

Properties	Events	Code
text		Noturno
toolTipText		
Other Properties		
UIClassID		RadioButtonUI
actionCommand		Noturno
alignmentX		0.0
alignmentY		0.5

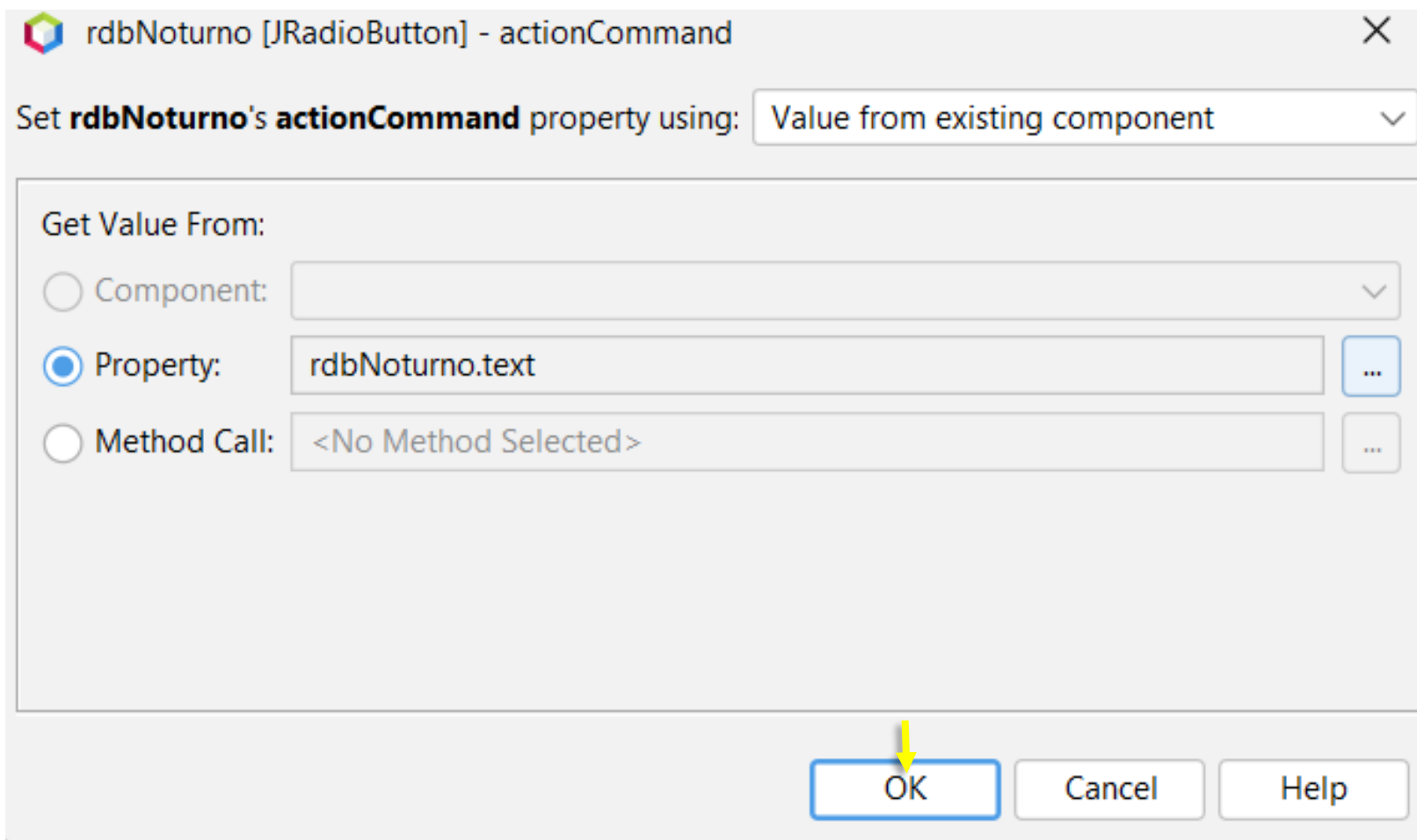
actionCommand
(java.lang.String) actionPerformed



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed



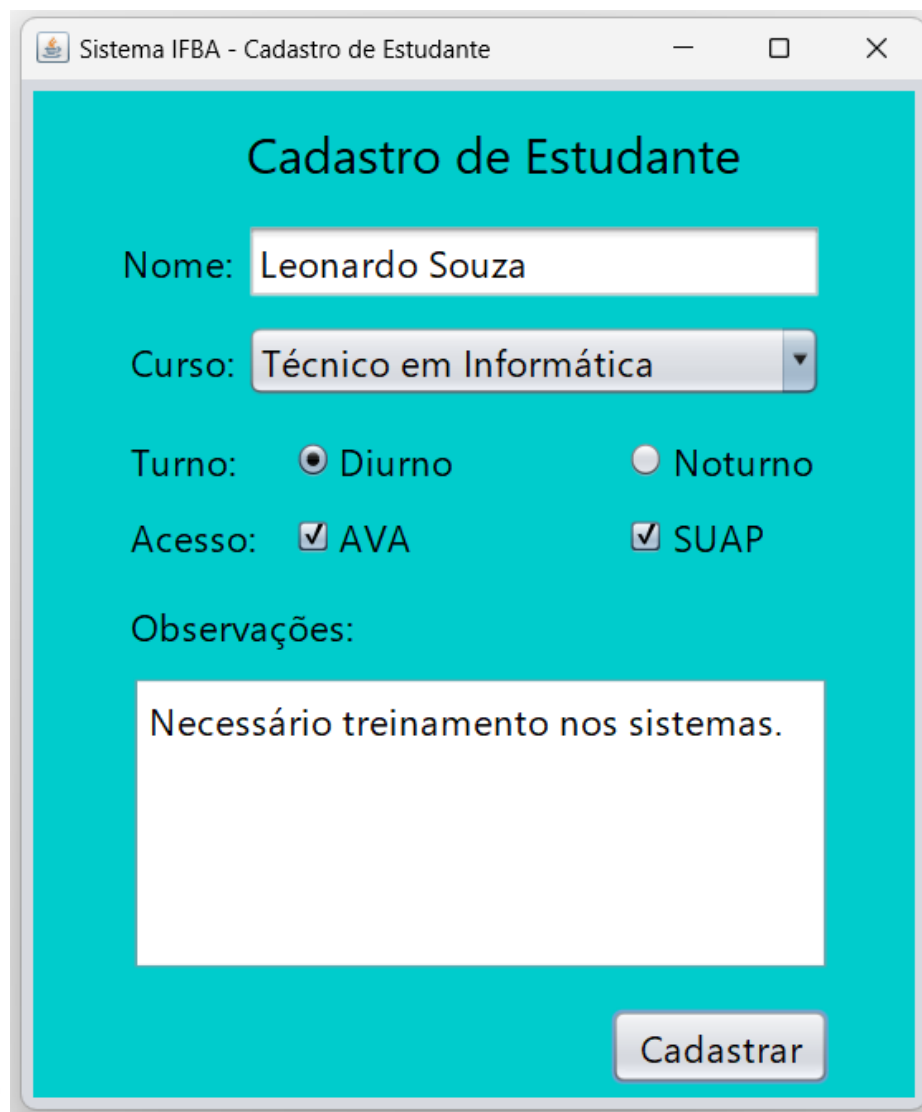
Java Swing – Exercício – Cad. Estudante

```
private void btnCadastrarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
  
    String nome = txtNome.getText();  
    String curso = cmbCurso.getSelectedItem().toString();  
    String turno = btnTurno.getSelection().getActionCommand();  
    String acesso = (chbAVA.isSelected() ? "-AVA " : "") +  
        (chbSUAP.isSelected() ? "-SUAP " : "");  
    String observacoes = txtObservacoes.getText();  
  
    String mensagem = "Nome: " + nome +  
        "\nCurso: " + curso +  
        "\nTurno: " + turno +  
        "\nAcesso: " + acesso +  
        "\nObservações: " + observacoes;  
  
    JOptionPane.showMessageDialog(this, mensagem);  
  
}
```



Java Swing – Exercício – Cad. Estudante

Execução



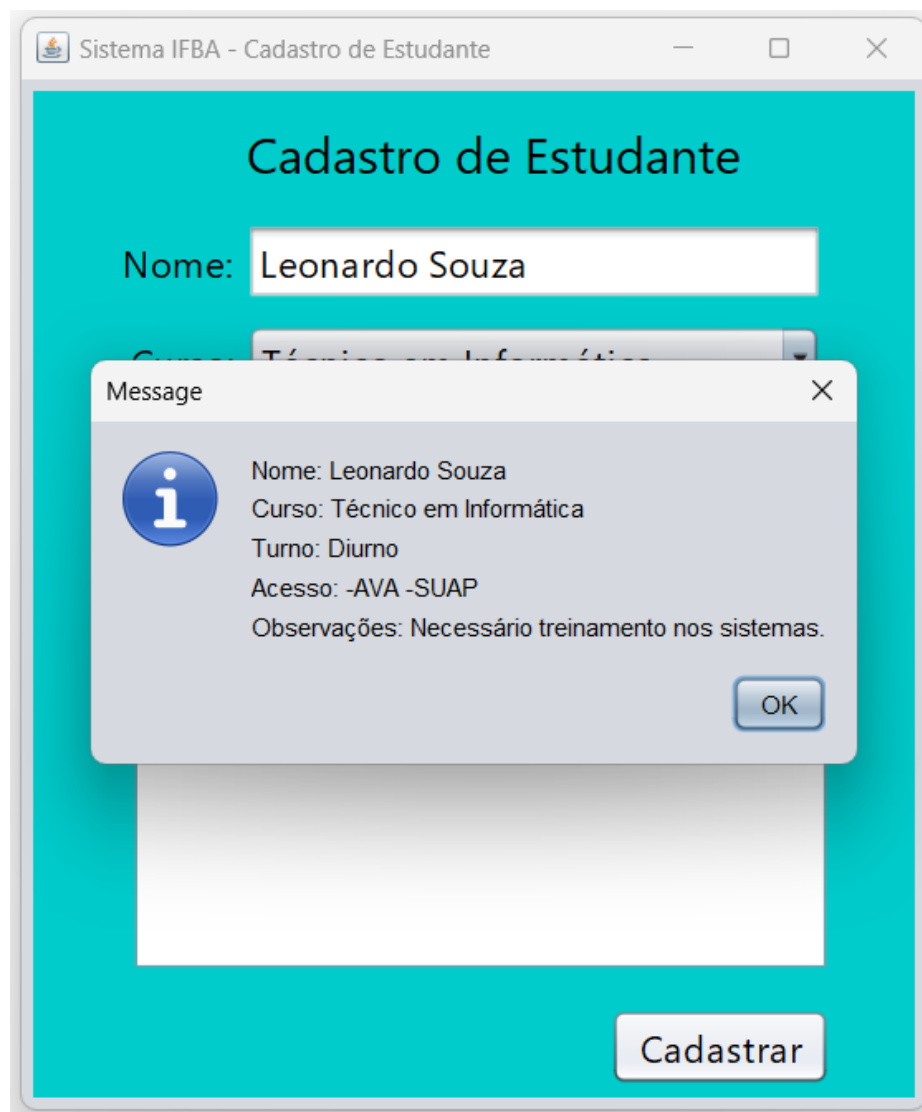
The screenshot shows a Java Swing window titled "Sistema IFBA - Cadastro de Estudante". The window has a light blue background and contains the following fields and controls:

- Nome:** A text field containing "Leonardo Souza".
- Curso:** A dropdown menu showing "Técnico em Informática".
- Turno:** Two radio buttons: "Diurno" (selected) and "Noturno".
- Acesso:** Two checkboxes: "AVA" (checked) and "SUAP" (checked).
- Observações:** A text area containing "Necessário treinamento nos sistemas."
- Cadastrar:** A button at the bottom right of the form.



Java Swing – Exercício – Cad. Estudante

Execução



Referências

- Junior, Peter Jandl. Java Guia do Programador - 4ª Edição. Novatec Editora.
- SÉRGIO FURGERI. Java Ensino Didático: Desenvolvimento e Implementação de Aplicações. Editora Érica.
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PLwQkYMetu0OYFOU71txhtvSYTVUCHjJYD>
- https://www.youtube.com/playlist?list=PLWd_VnthxxLfeEUK08gB7G3316OS5xIT3



Obrigado!

- Canais de Comunicação;
- Horário de Atendimento.

