



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.

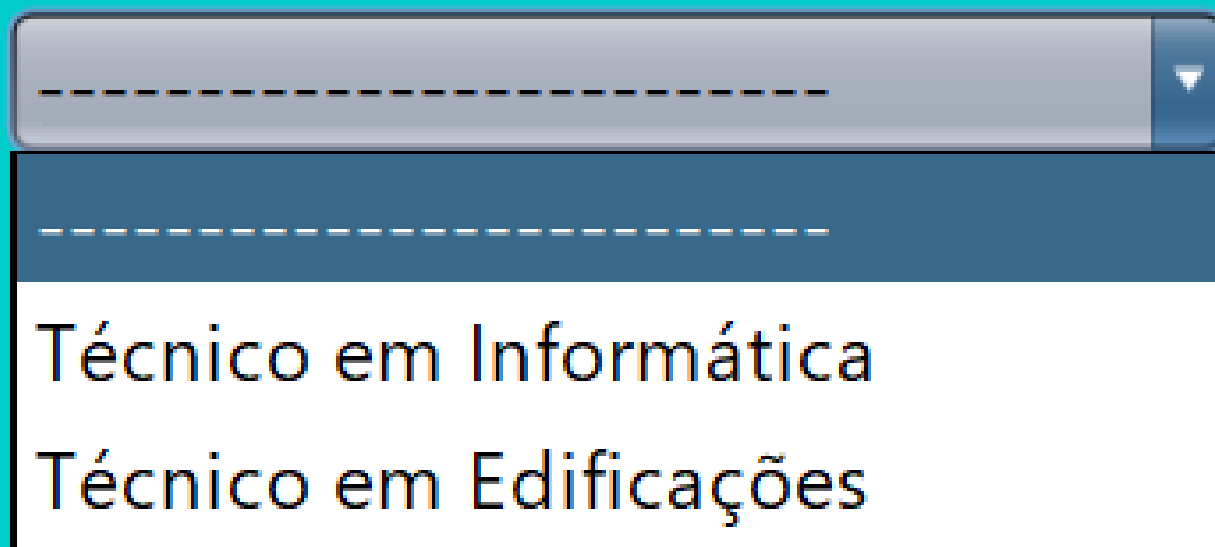


Java Swing – JComboBox

- 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

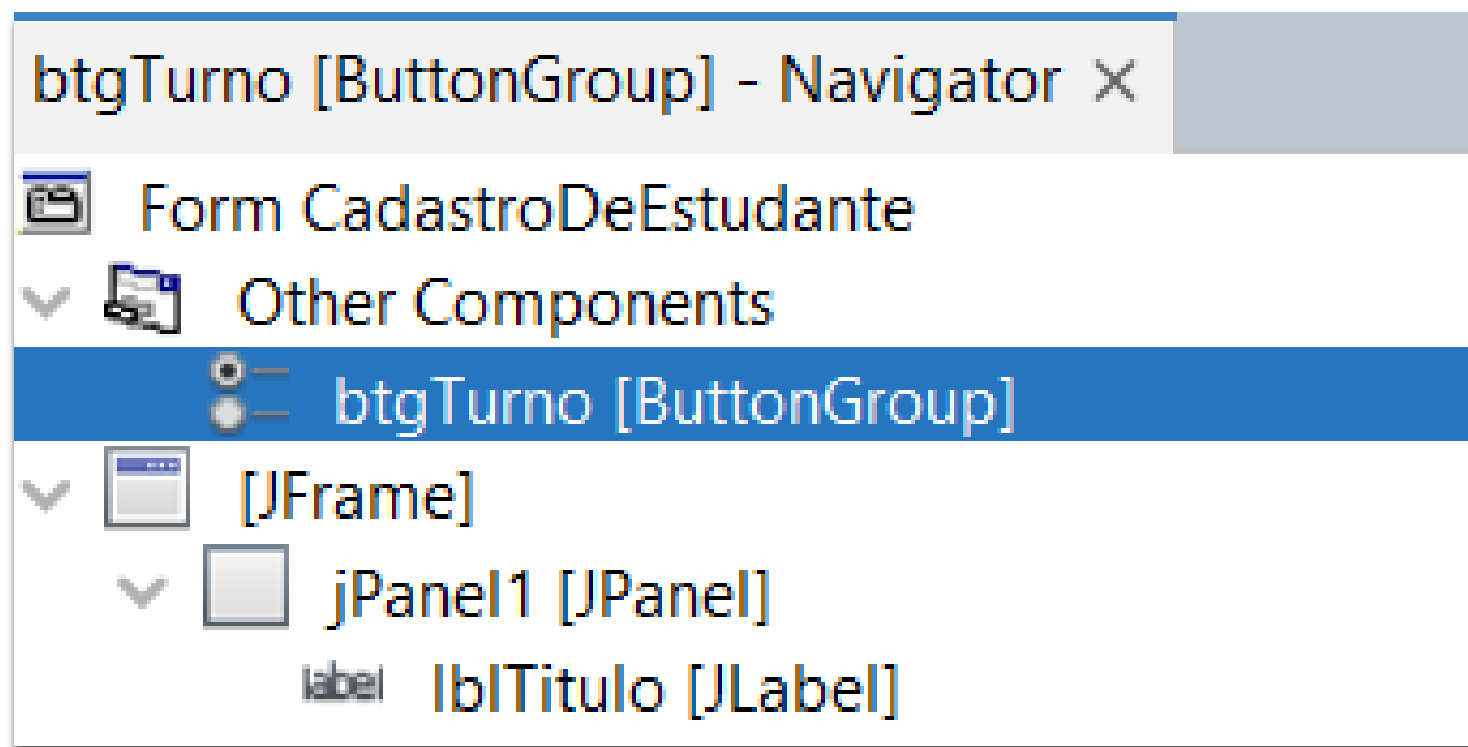


Java Swing – ButtonGroup

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

- pnPrincipal**: Points to the main panel of the window.
- title: Sistema IFBA – Cadastro de Estudante**: Points to the window title bar.
- lblTitulo**: Points to the title "Cadastro de Estudante" inside the window.
- lblNome**: Points to the label "Nome:".
- txtNome**: Points to the text input field for the name.
- lblCurso**: Points to the label "Curso:".
- cmbCurso**: Points to the course selection dropdown menu.
- lblTurno**: Points to the label "Turno:".
- rbDiurno**: Points to the "Diurno" radio button.
- rbNoturno**: Points to the "Noturno" radio button.
- lblAcesso**: Points to the label "Acesso:".
- chbAVA**: Points to the "AVA" checkbox.
- chbSUAP**: Points to the "SUAP" checkbox.
- lblObservacoes**: Points to the label "Observações:".
- txaObservacoes**: Points to the text area for observations.
- btgTurno**: Points to the "Cadastrar" button at the bottom right.



Java Swing – Adic. Itens JComboBox

The image shows a Java Swing application in development. A dialog box titled "cmbCurso [JComboBox] - model" is open, allowing the user to edit the model of a 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

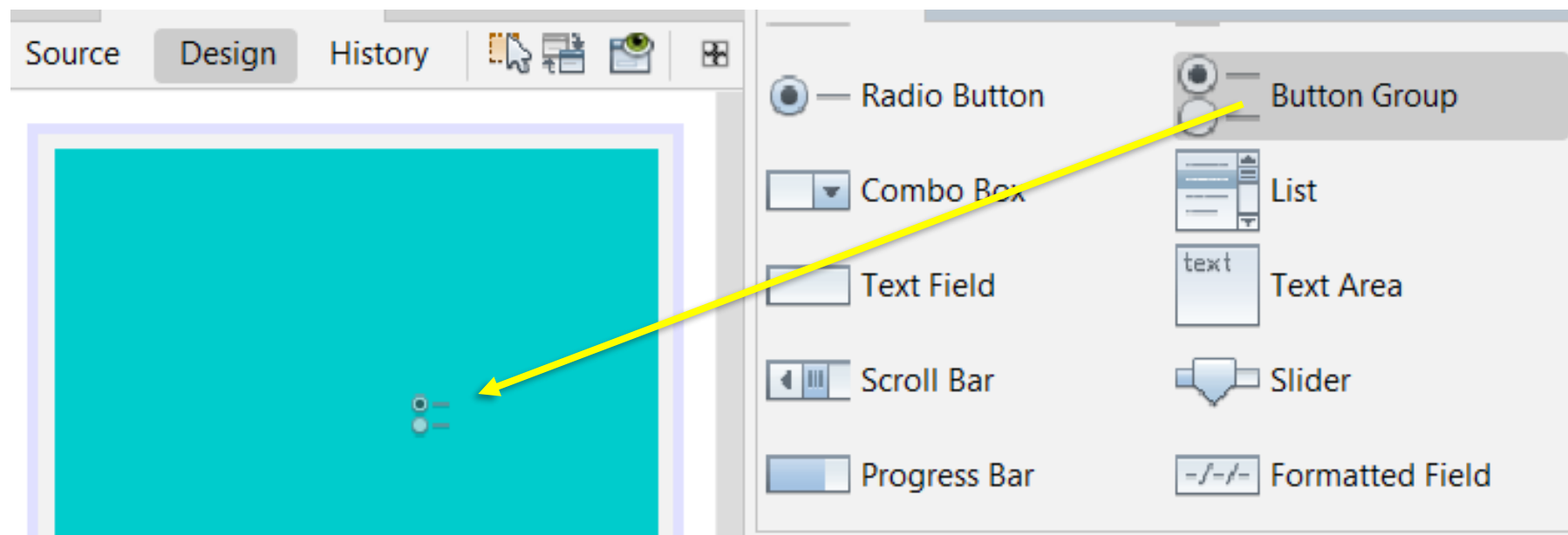
At the bottom of the dialog are "OK" and "Reset to Default" buttons. In the background, the IDE's "Properties" window is visible, showing the properties of the selected JComboBox component. The "model" property is highlighted, and its value is a "Combo Box Model Editor".

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

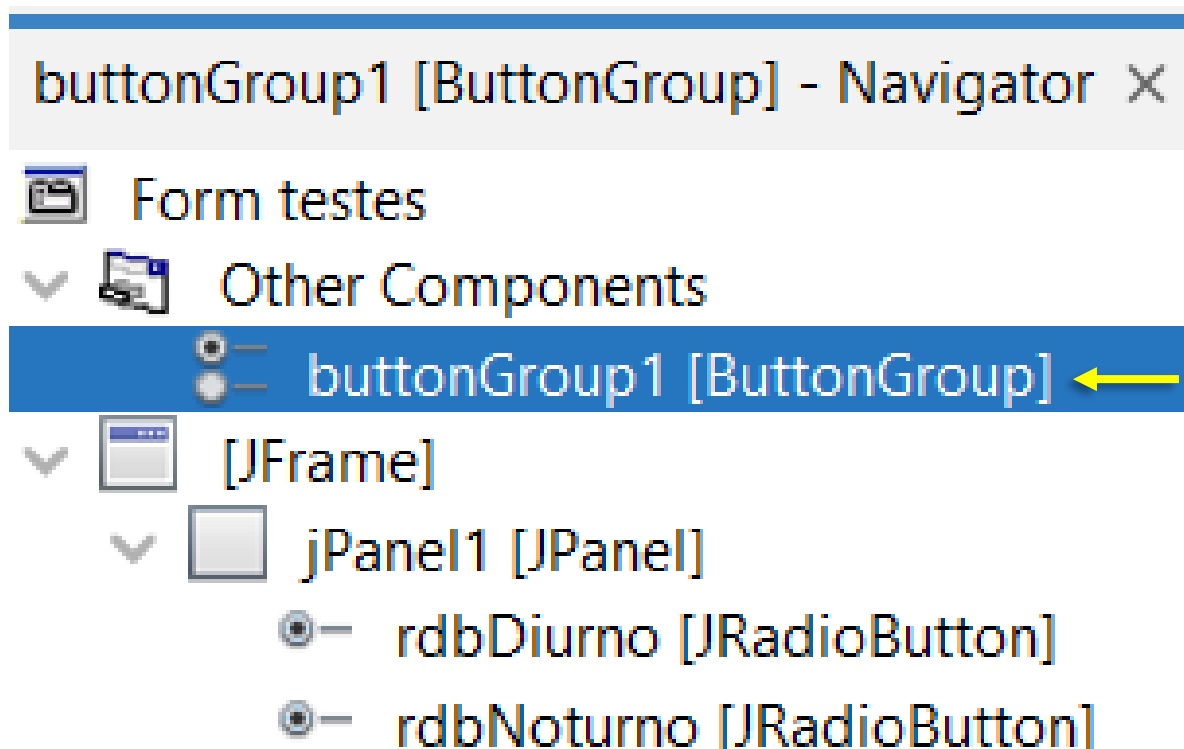
Below the properties table, the "model" property is expanded, showing its description: (javax.swing.JComboBoxModel) Model that the combo box uses to get data to display.



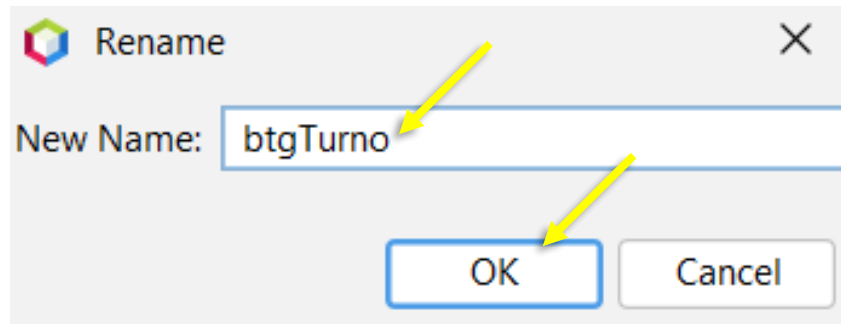
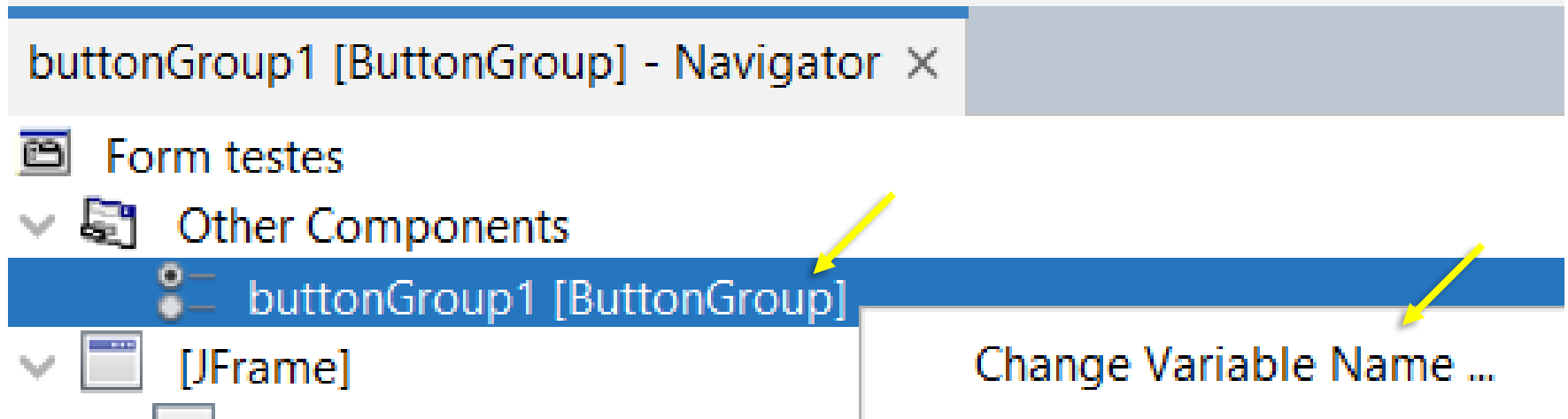
Java Swing – Adicionar Button Group



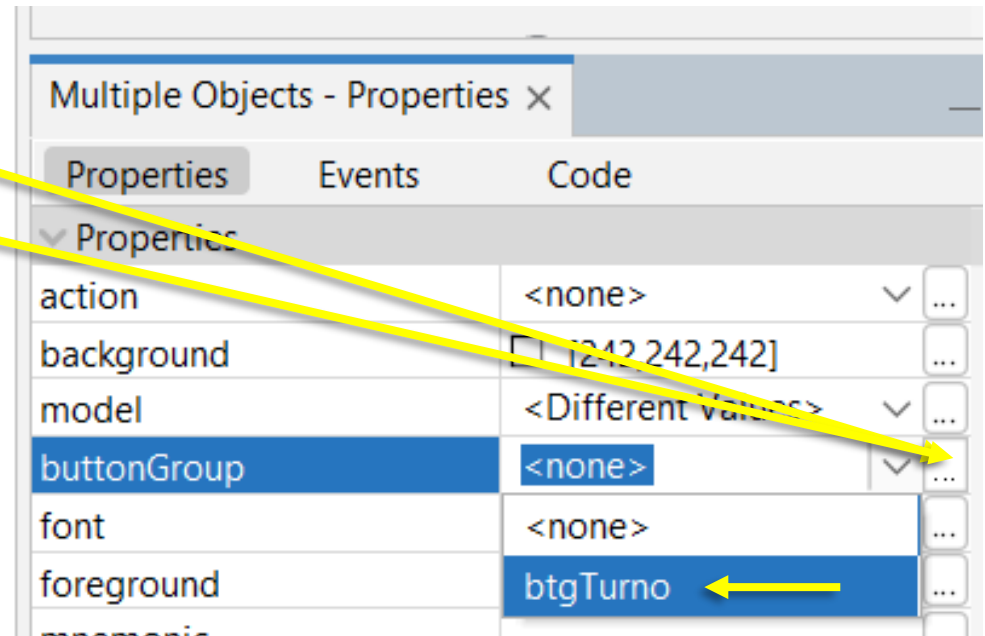
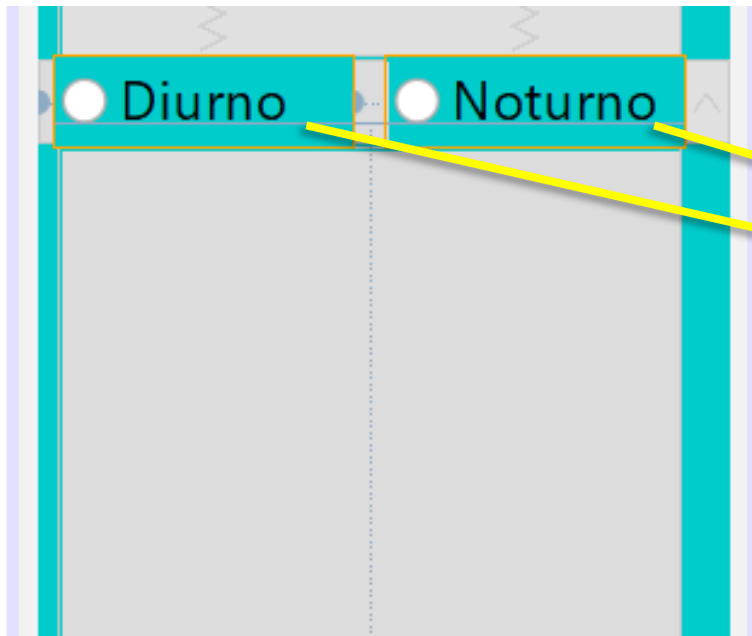
Java Swing – Visualizar Button Group



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 yellow arrow points from this label to the "Value from existing component" dropdown in the "Set rdbNoturno's actionPerformed property using:" dialog. Another yellow arrow points from the "Property:" field in the "Get Value From:" section to the "..." button next to it. A third yellow arrow points from the "..." button in the "actionCommand" row of the "Properties" tab in the "rdbNoturno [JRadioButton] - Properties" dialog to the "..." button in the "Property:" field.

Set **rdbNoturno**'s **actionCommand** property using: Value from existing component

Get Value From:

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

OK Cancel Help

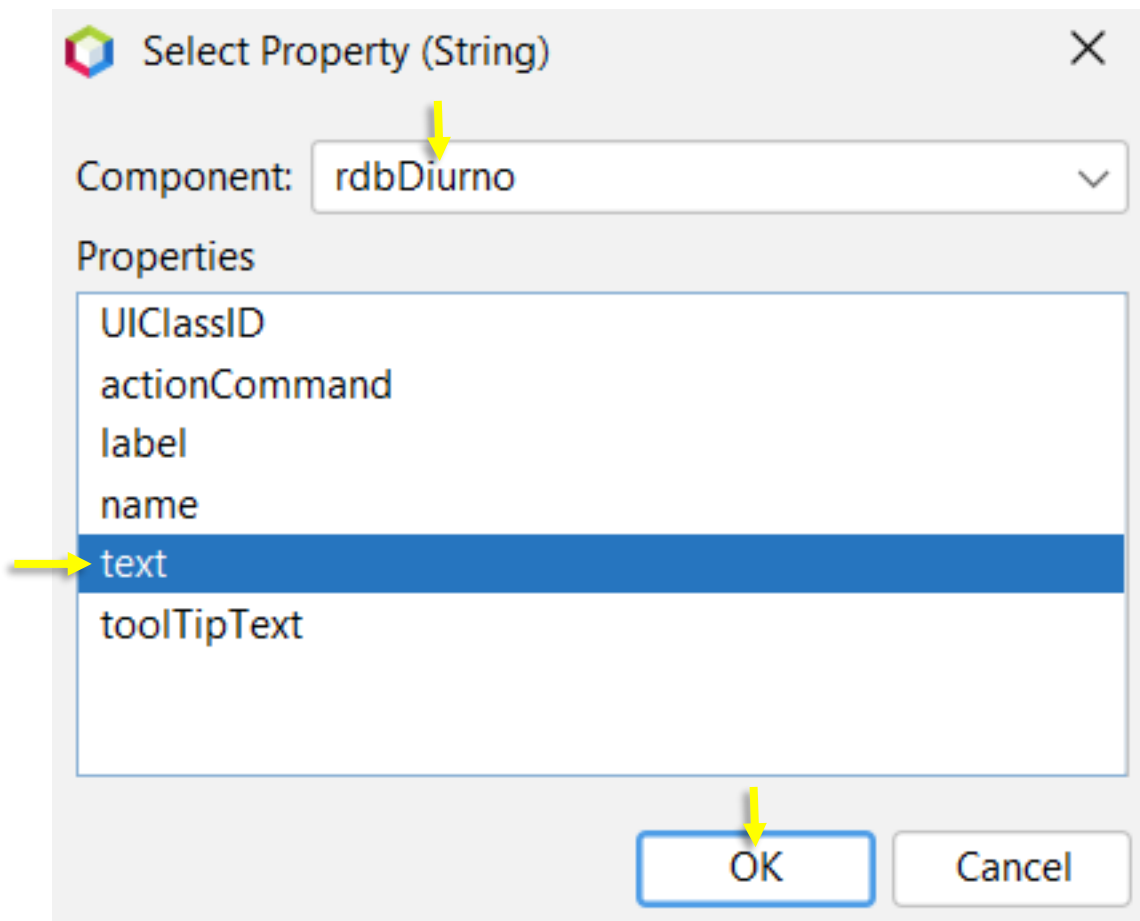
rdbNoturno [JRadioButton] - Properties

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

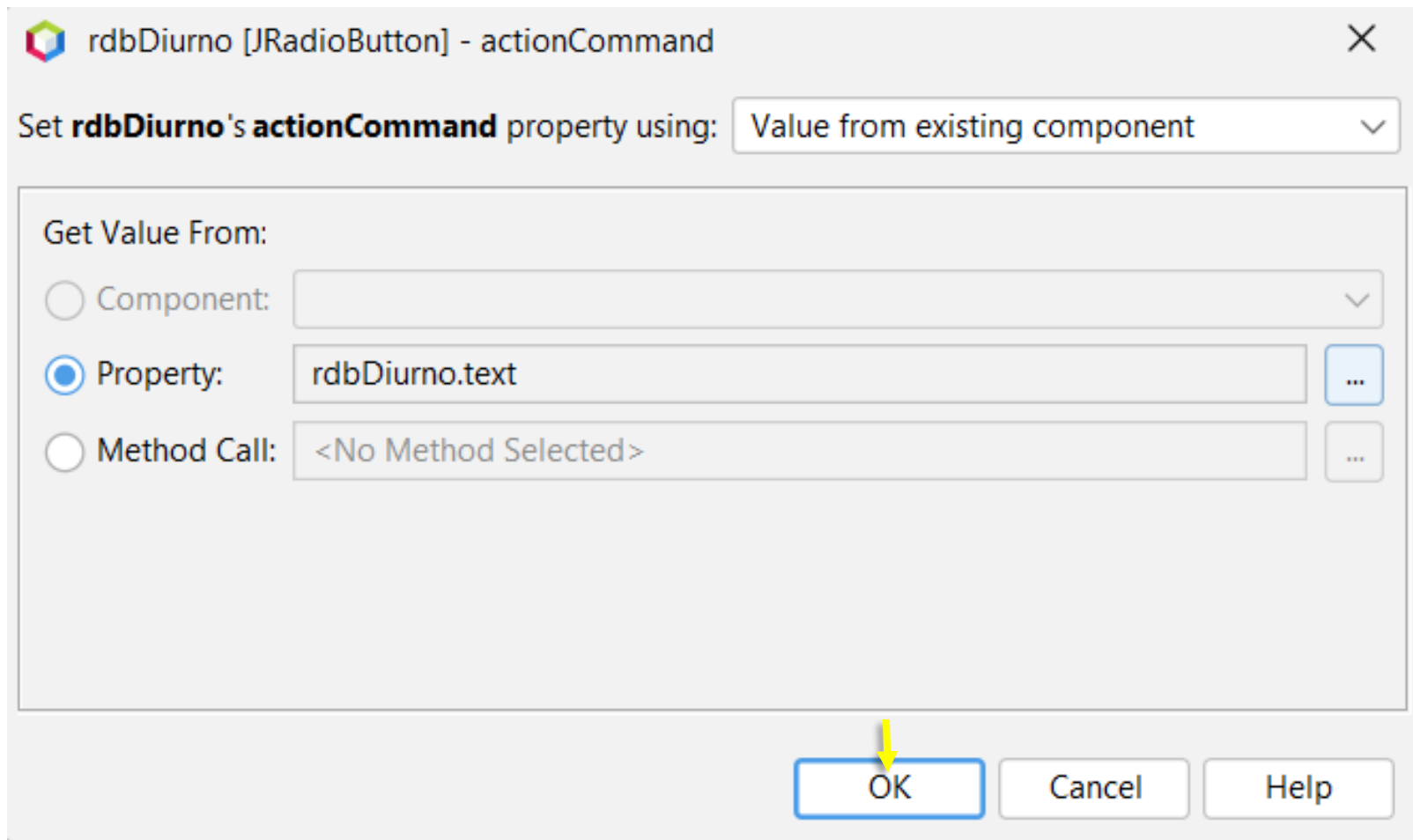
actionCommand
(java.lang.String) actionCommand



Java Swing – rdbDiurno actionPerformed



Java Swing – rdbDiurno actionPerformed



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed

The screenshot illustrates the process of setting the `actionCommand` property for a `JRadioButton` component named `rdbNoturno` in the NetBeans IDE.

Top Window: rdbNoturno [JRadioButton] - actionPerformed

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

Get Value From:

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

Buttons: OK, Cancel, Help

Right Window: rdbNoturno [JRadioButton] - Properties

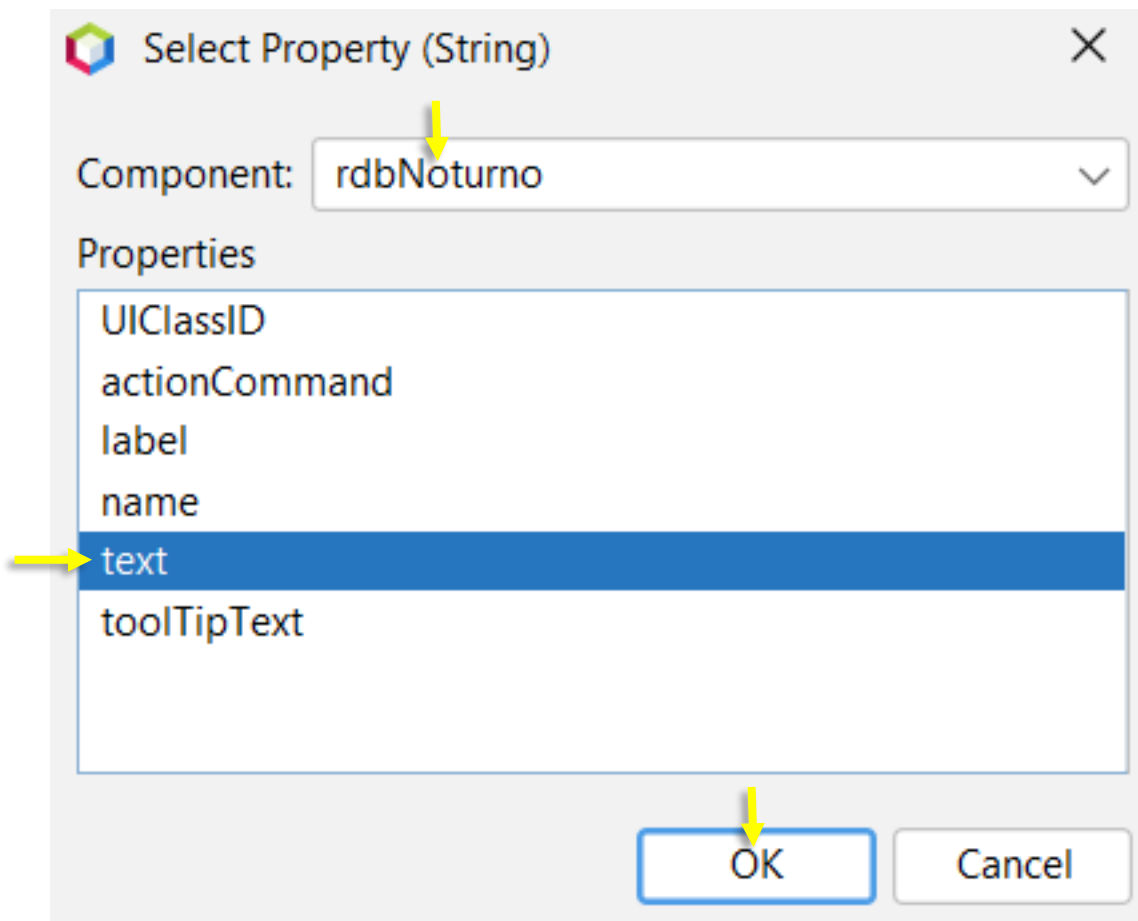
Properties	Events	Code
text		Noturno
toolTipText		
Other Properties		
UIClassID		RadioButtonUI
actionCommand		Noturno
alignmentX		0.0
alignmentY		0.5

actionCommand
(java.lang.String) actionPerformed

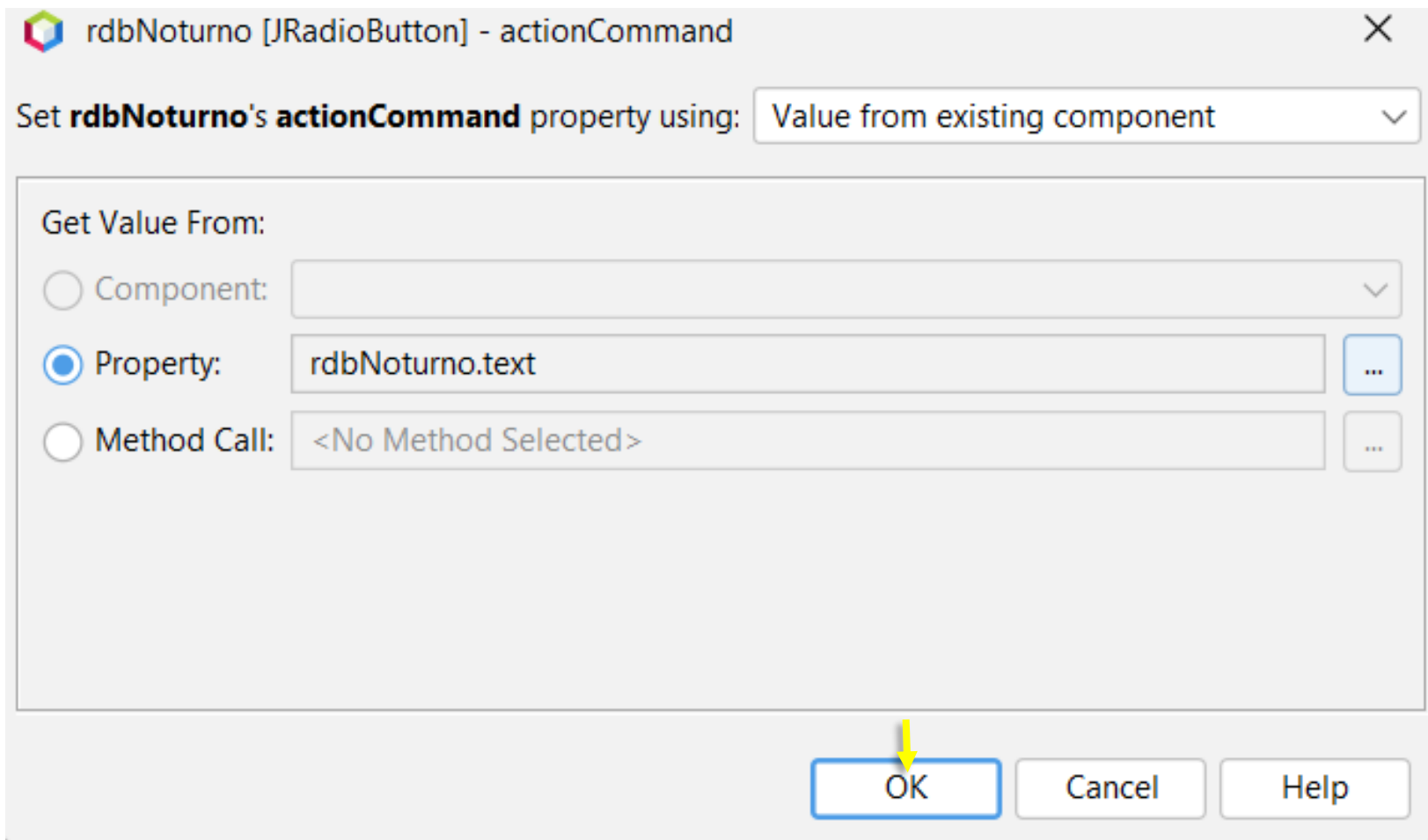
Yellow arrows indicate the workflow: from the `rdbNoturno` component in the GUI, to the `Property option in the actionCommand dialog, and finally to the actionCommand property in the component's Properties window.`



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed



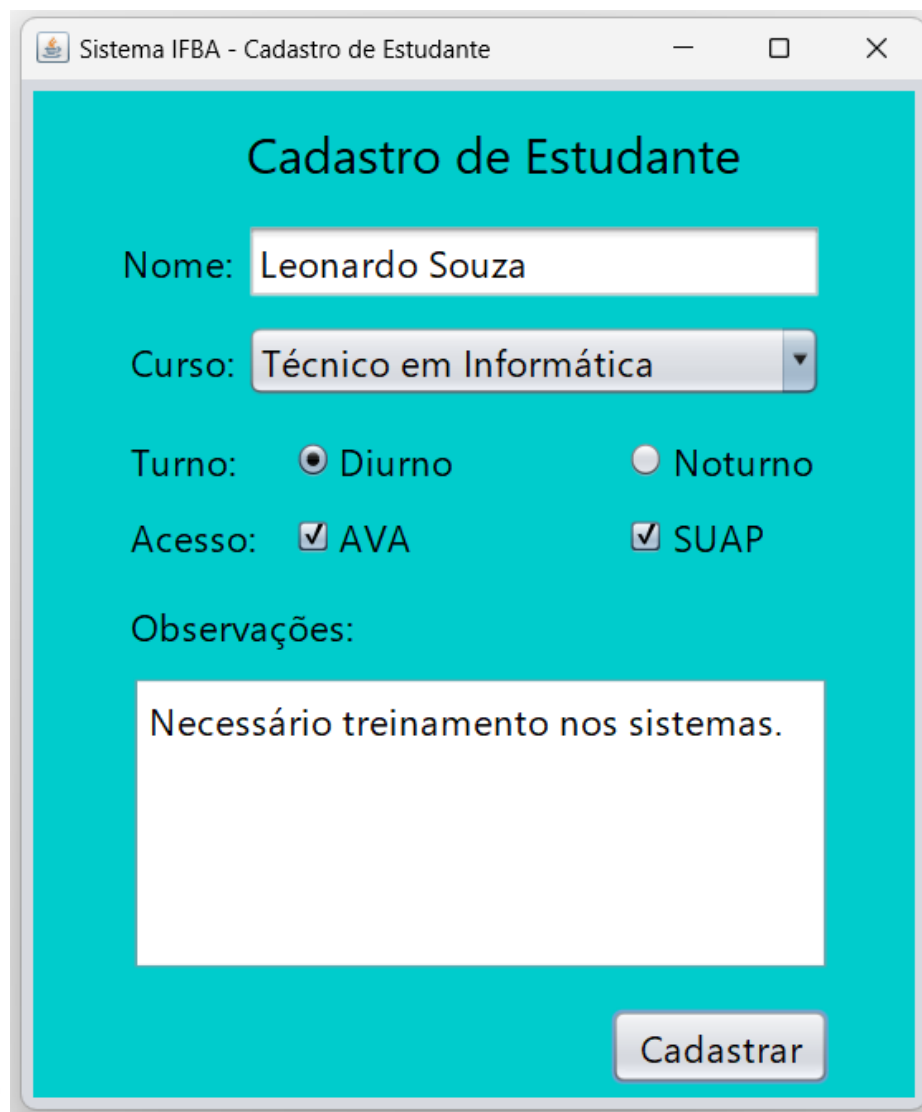
Java Swing – Exercício – Cad. Estudante

```
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



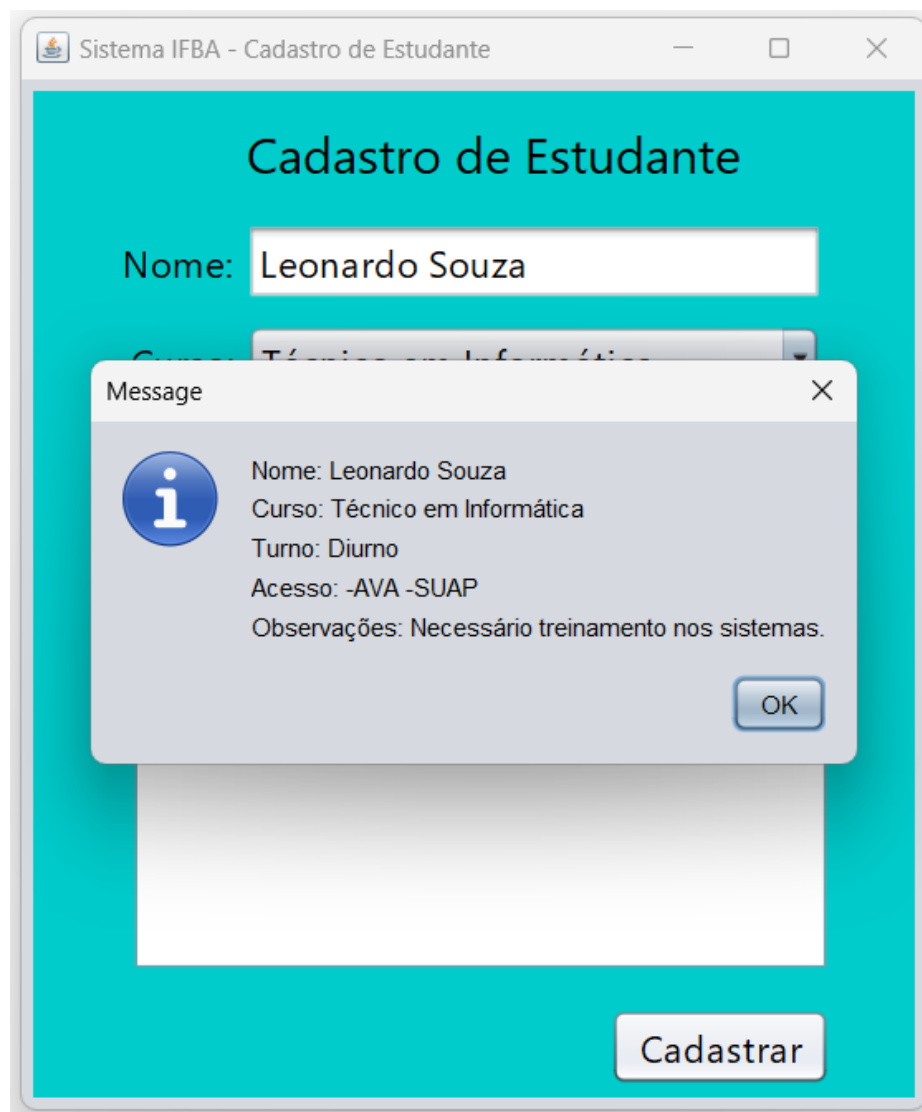
The screenshot shows a Java Swing window titled "Sistema IFBA - Cadastro de Estudante". The window has a light blue background and contains the following elements:

- Titulo:** Cadastro de Estudante
- 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 the text "Necessário treinamento nos sistemas."
- Botão:** A button labeled "Cadastrar" at the bottom right.



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.

