



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.

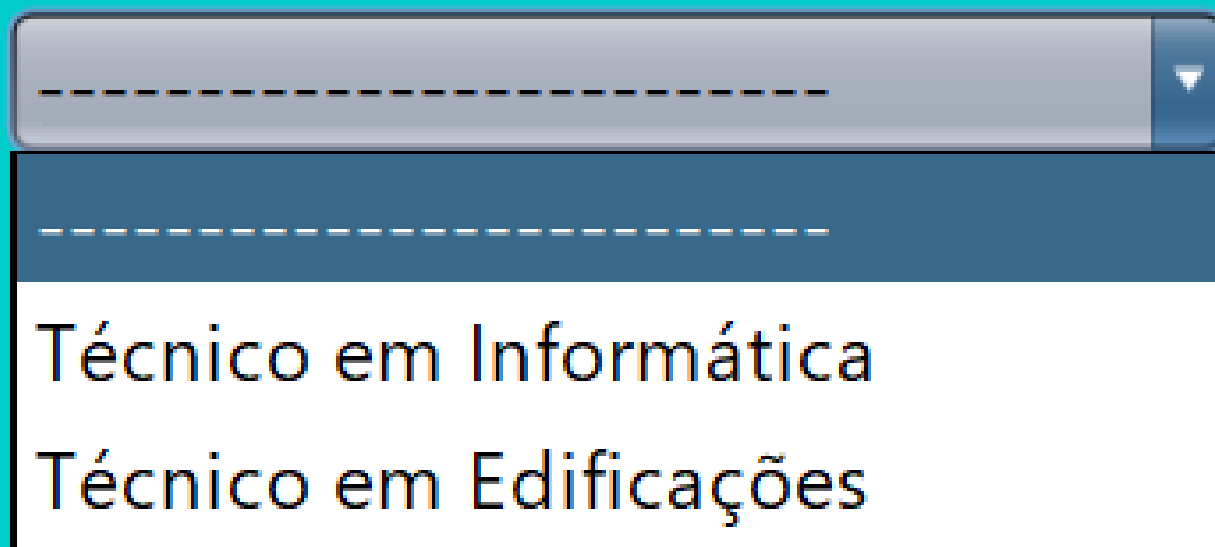


Java Swing – JComboBox

- 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

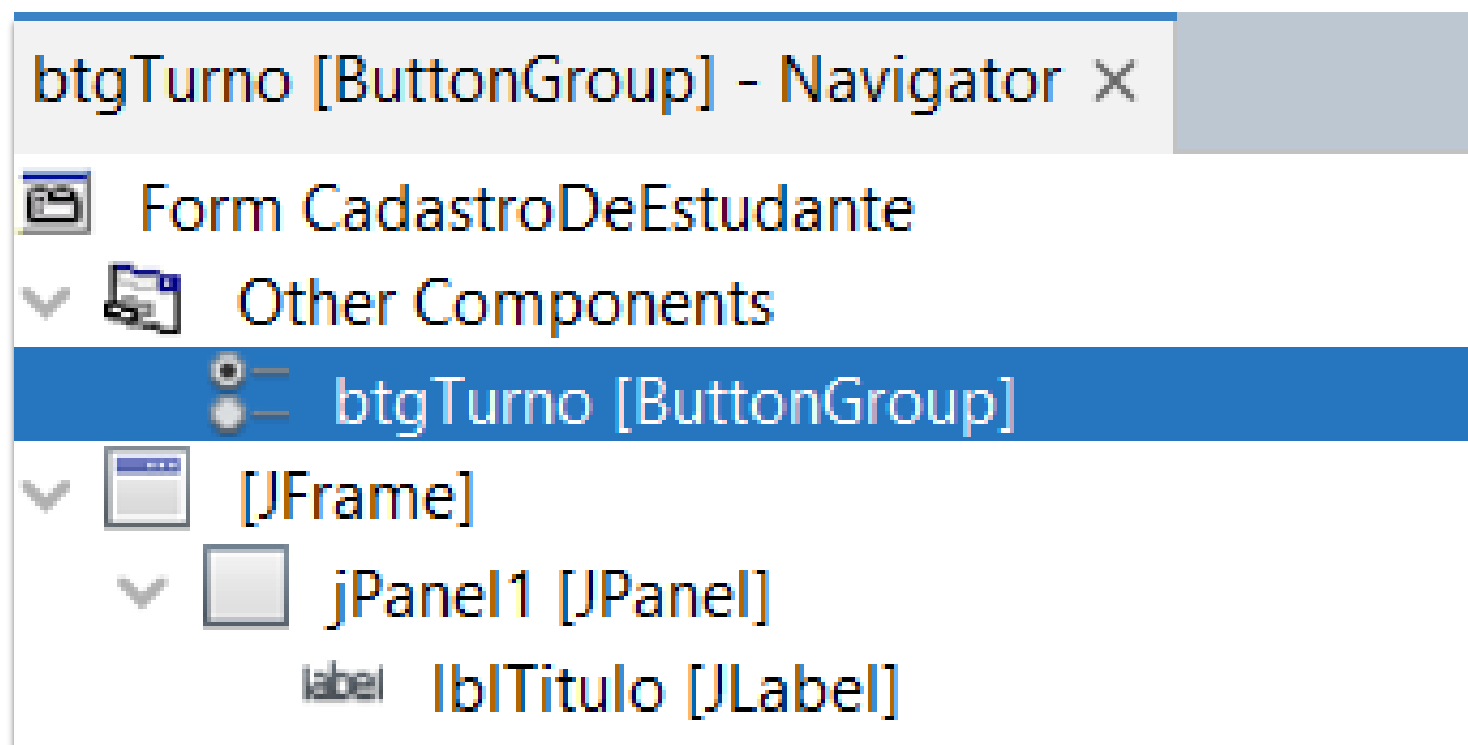


Java Swing – ButtonGroup

- 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

Sistema IFBA - Cadastro de Estudante

Cadastro de Estudante

Nome:

Curso:

Turno: ☐ Diurno ☐ Noturno

Acesso: ☐ AVA ☐ SUAP

Observações:

Cadastrar



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 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 items:

-
- 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. The "model" property is highlighted, and its value is a "Combo Box Model Editor".

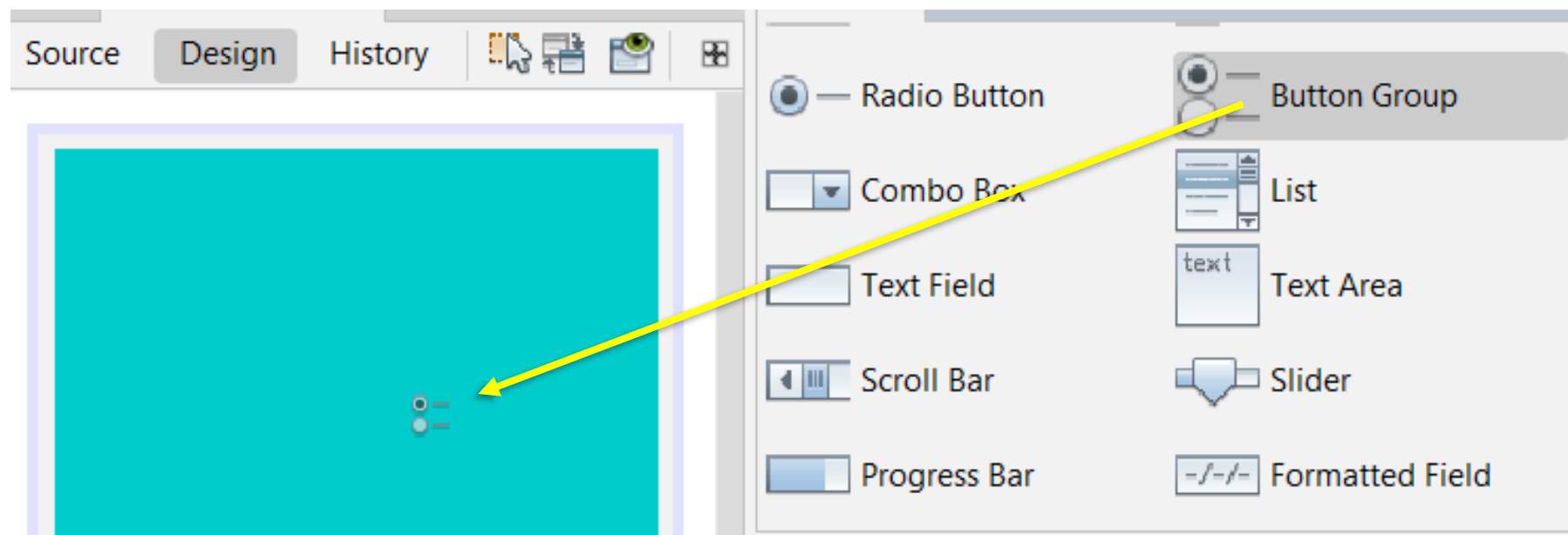
Properties	
background	<input type="checkbox"/> [255,255,255] ...
editable	<input type="checkbox"/> ...
font	Segoe UI 18 Plain ...
foreground	<input checked="" type="checkbox"/> [0,0,0] ...
maximumRowCount	15 ...
model	----- ...

Below the properties table, the "model" property is described as:

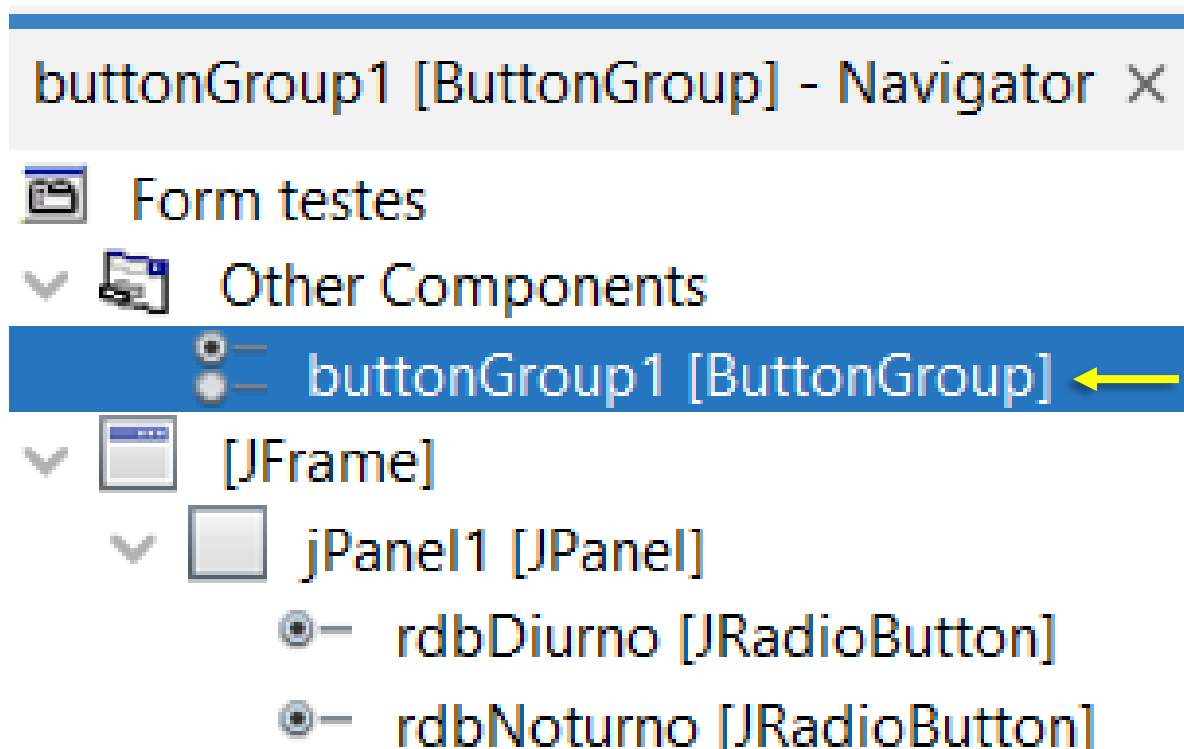
model
(javax.swing.JComboBoxModel) Model that the combo box uses to get data to display.



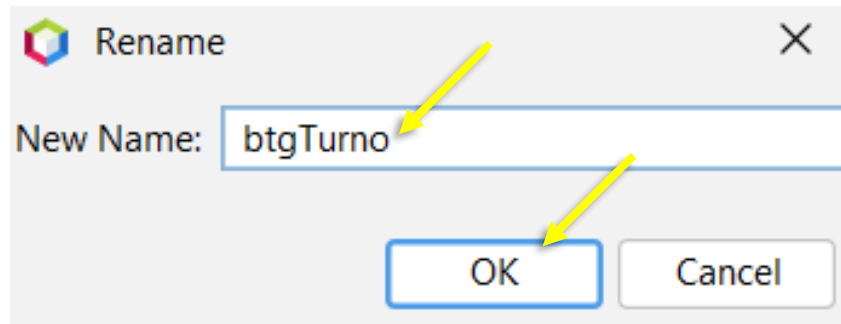
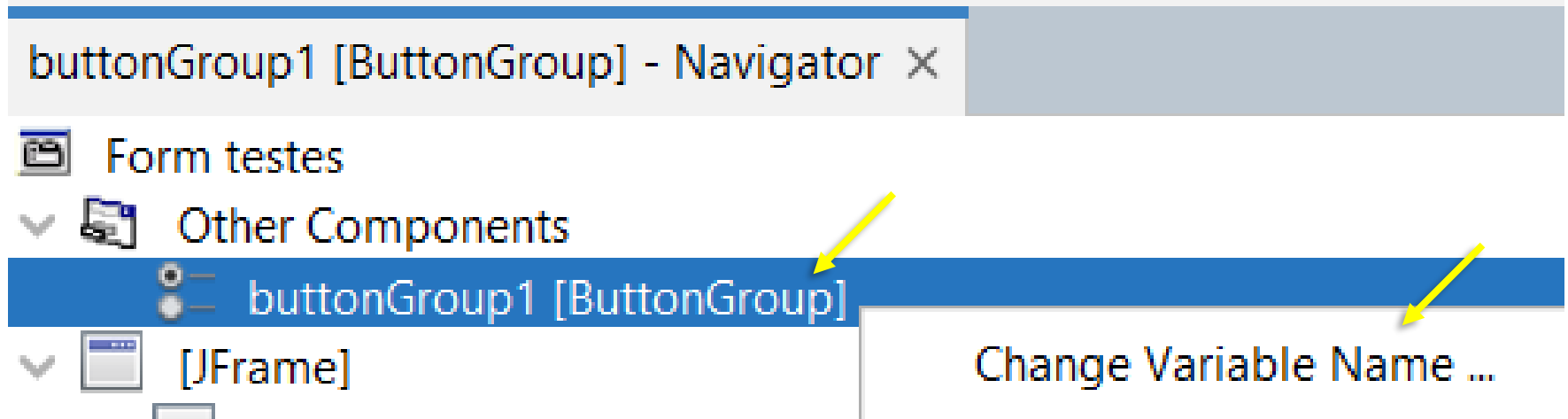
Java Swing – Adicionar Button Group



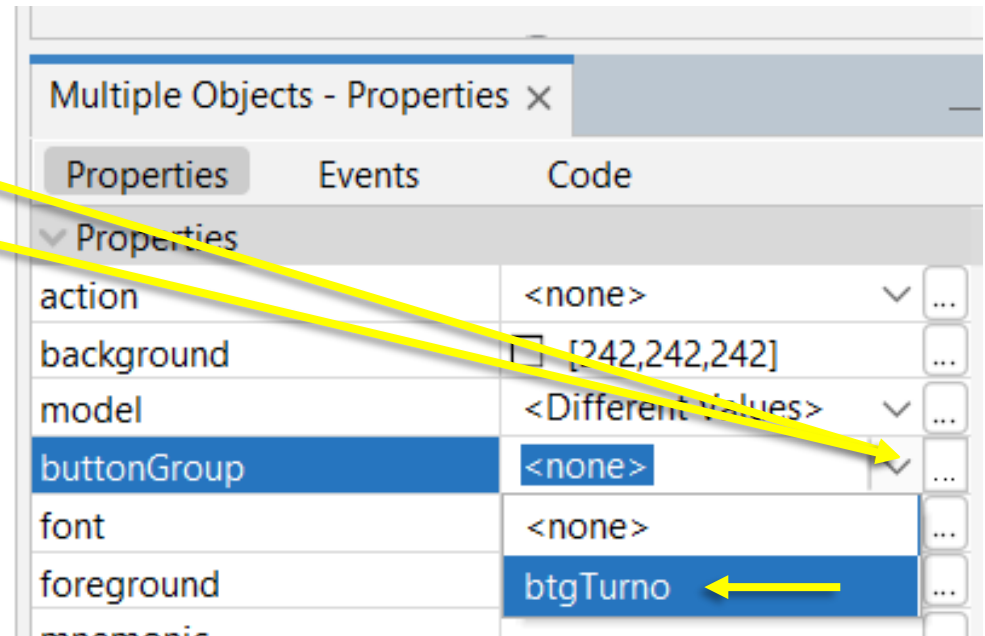
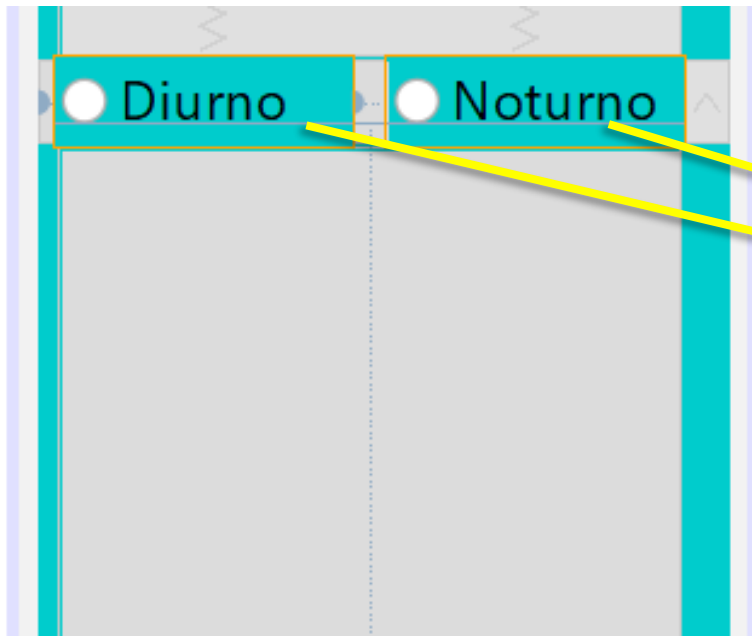
Java Swing – Visualizar Button Group



Java Swing – Renomear Button Group



Java Swing – Agrupar JRadioButton (s)



Java Swing – rdbDiurno actionPerformed

The screenshot illustrates the process of setting the `actionCommand` property for the `rdbNoturno` (JRadioButton) component. A yellow arrow points from the `Diurno` radio button in the background to the `actionCommand` property in the Properties window. Another yellow arrow points from the `Property` radio button in the 'Get Value From' section to the ellipsis button next to the property value field.

Get Value From:

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

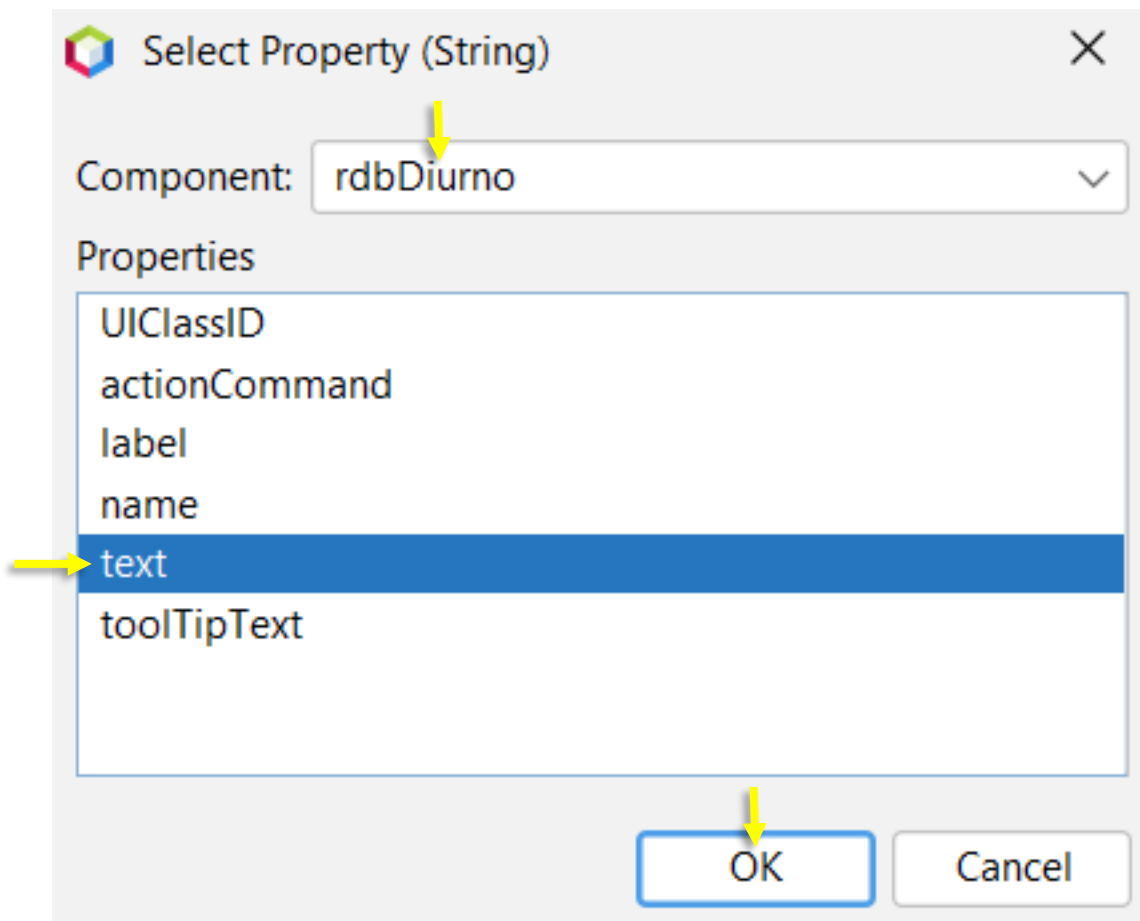
Properties Window: rdbNoturno [JRadioButton] - Properties

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

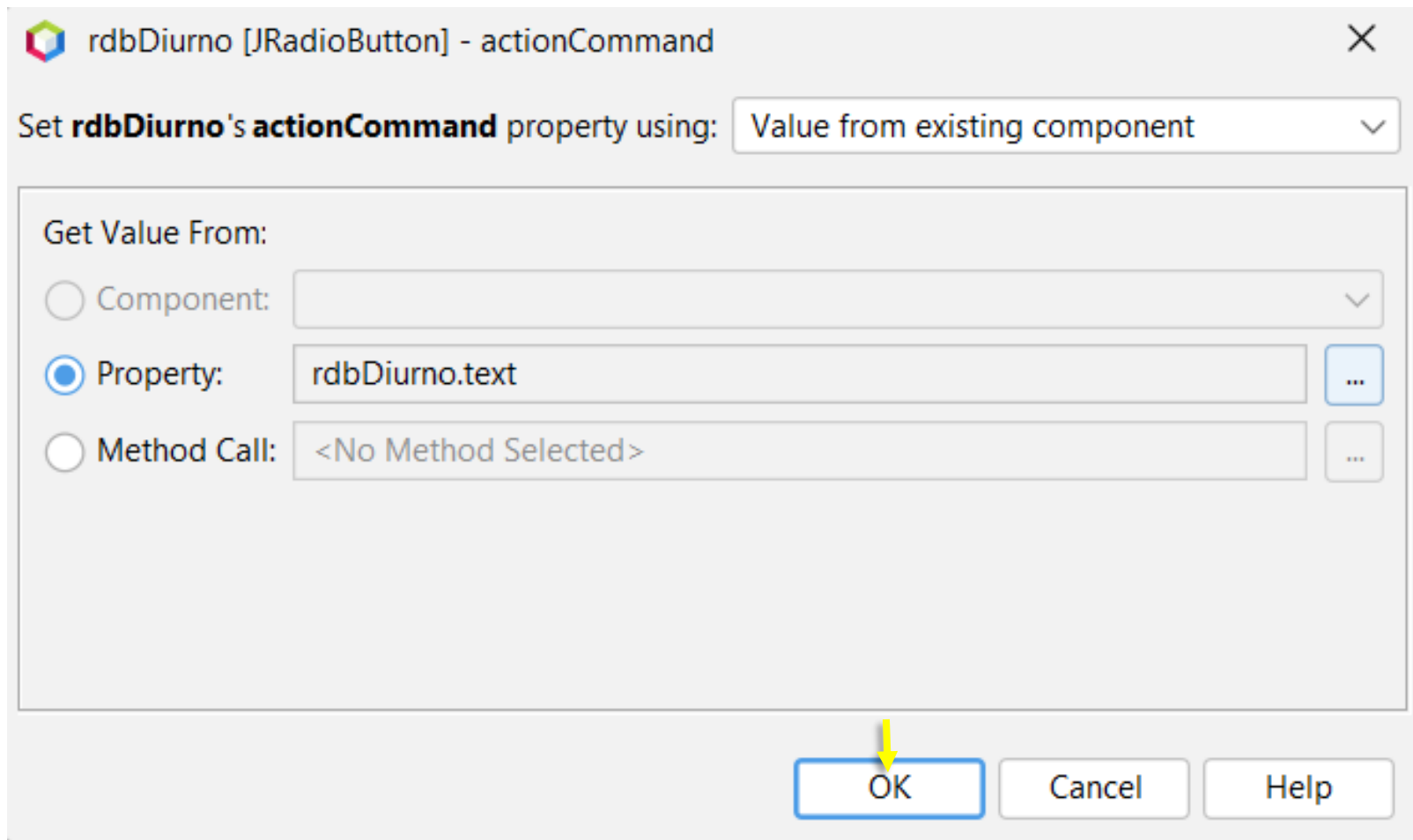
actionCommand
(java.lang.String) actionCommand



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` text of the radio button 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. A third yellow arrow points from the `Property` radio button in the `Get Value From` section to the `actionCommand` property in the Properties window. A fourth yellow arrow points from the `...` button next to the `Property` field 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> ...

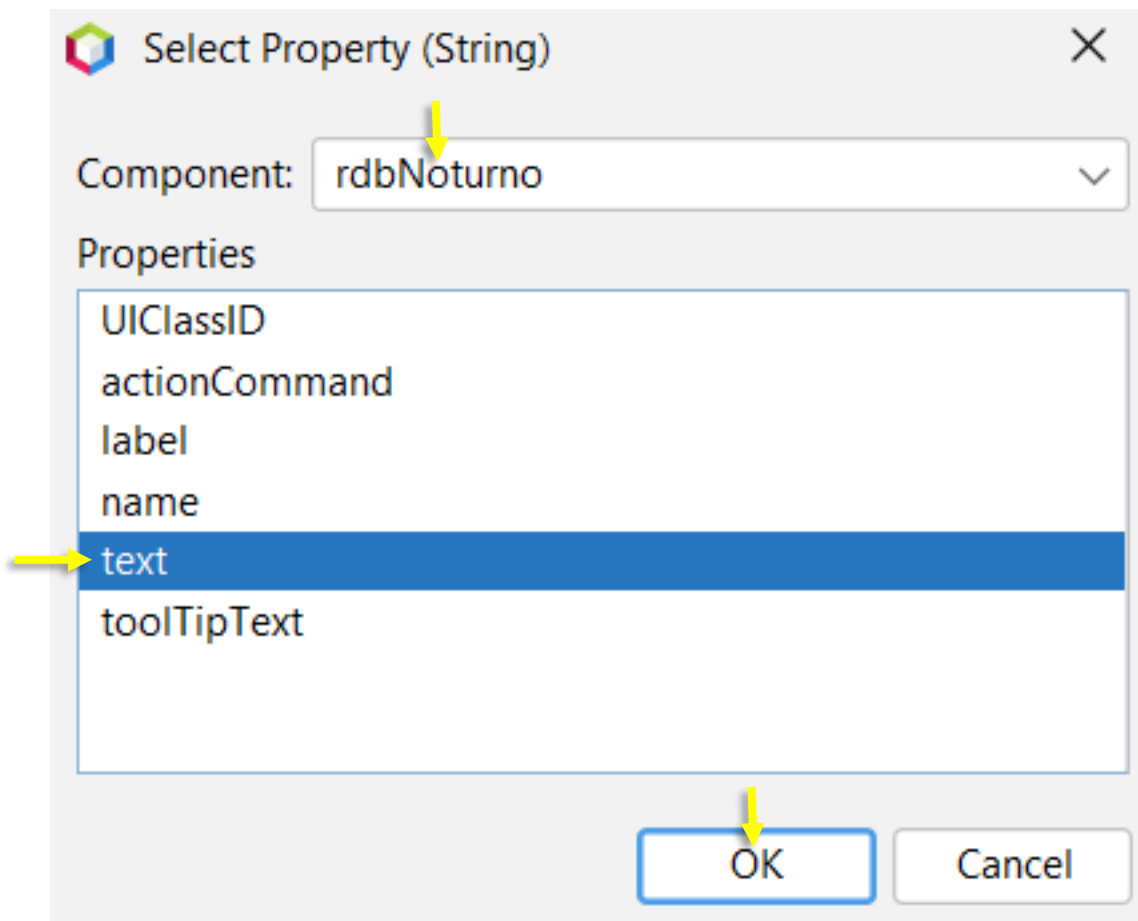
Properties window: rdbNoturno [JRadioButton] - Properties

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

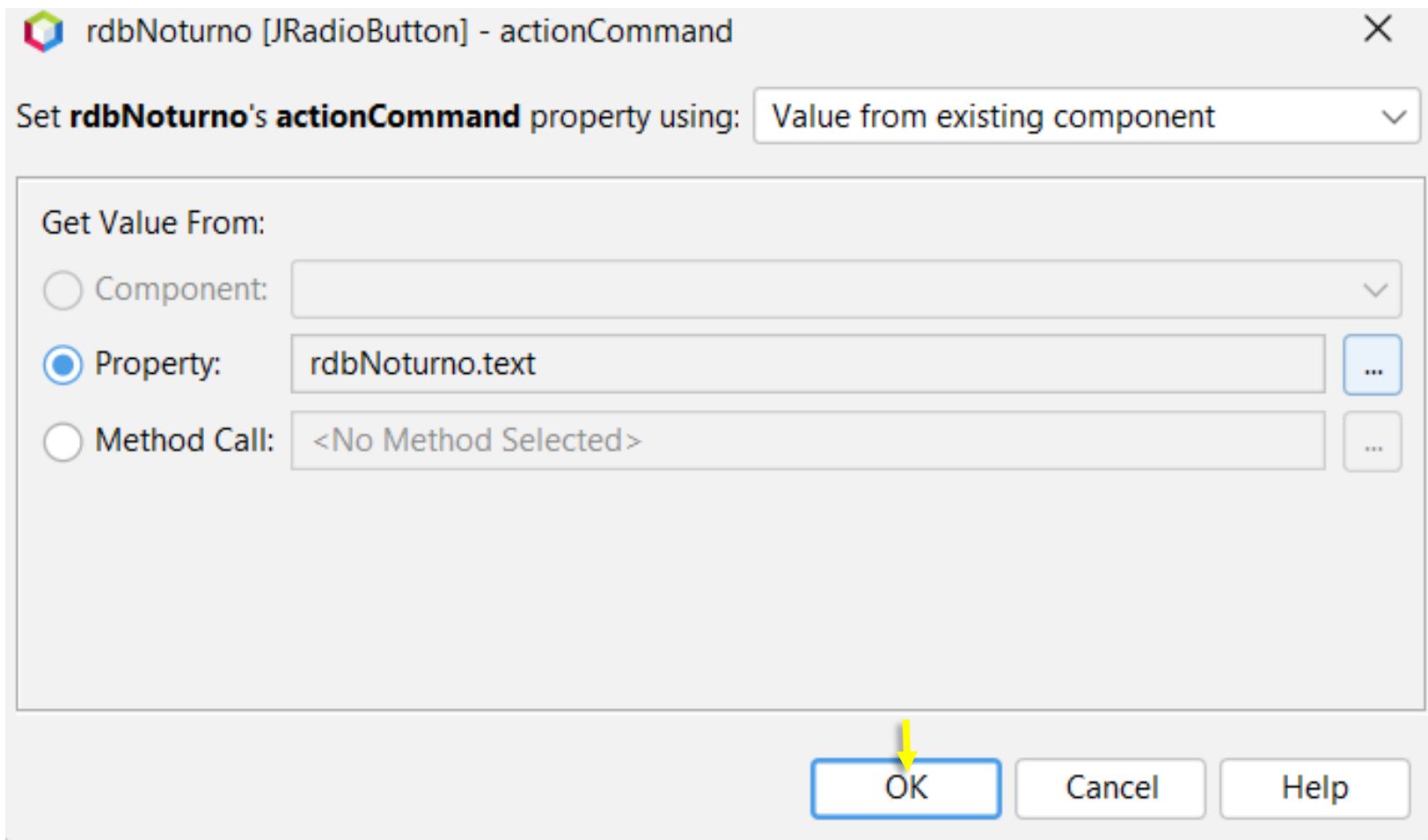
actionCommand
(java.lang.String) actionPerformed



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed



Java Swing – rdbNoturno actionPerformed



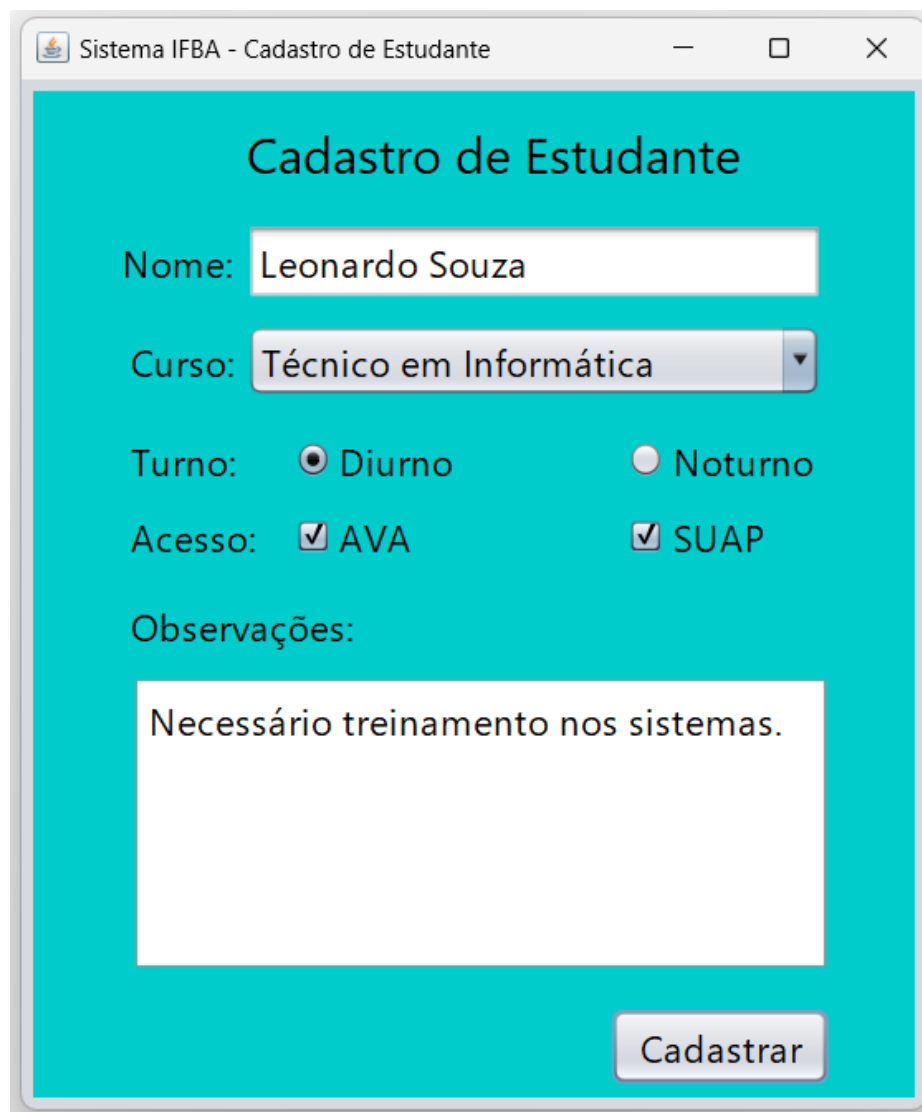
Java Swing – Exercício – Cad. Estudante

```
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



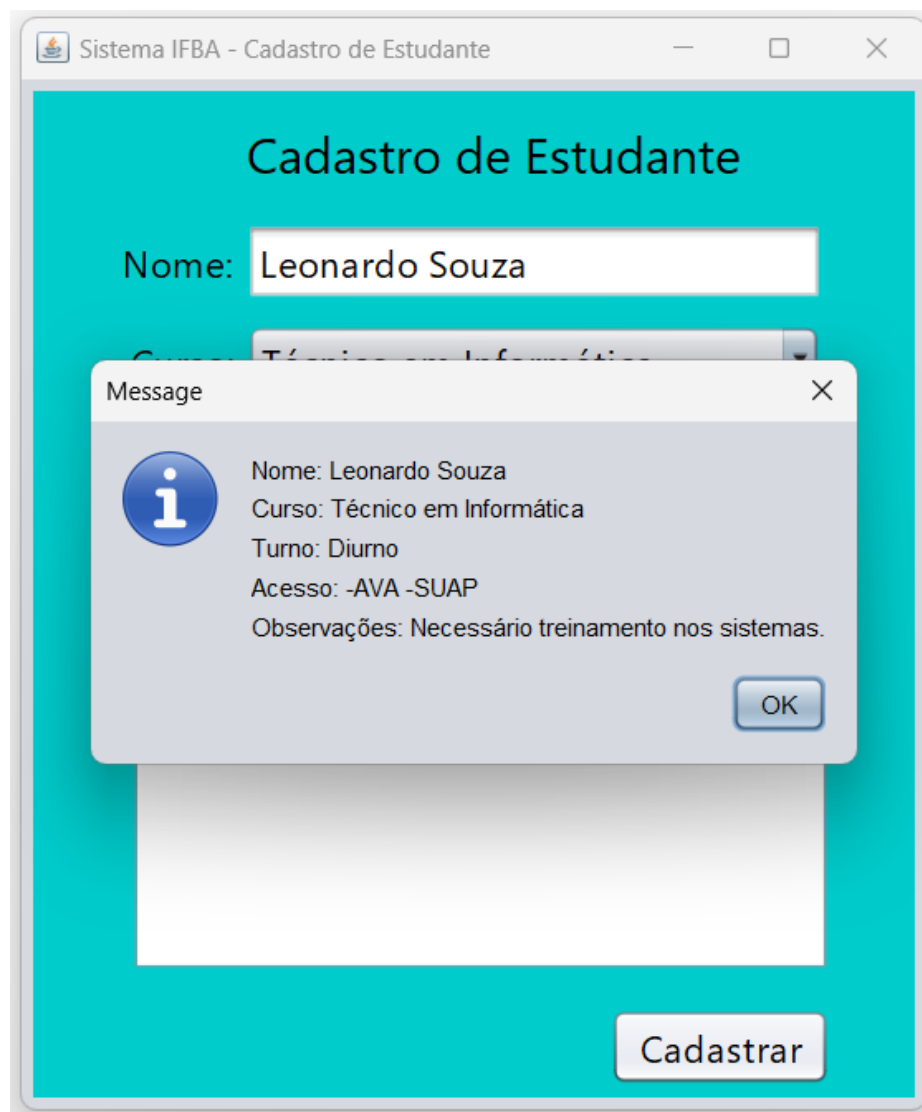
The screenshot shows a Java Swing window titled "Sistema IFBA - Cadastro de Estudante". The window has a light blue background and contains the following fields and controls:

- 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.

