FCT/Unesp – Presidente Prudente
Departamento de Matemática e Computação

Programação Orientada a Objetos
Interface Gráfica
Parte III

Prof. Dr. Danilo Medeiros Eler

danilo.eler@unesp.br

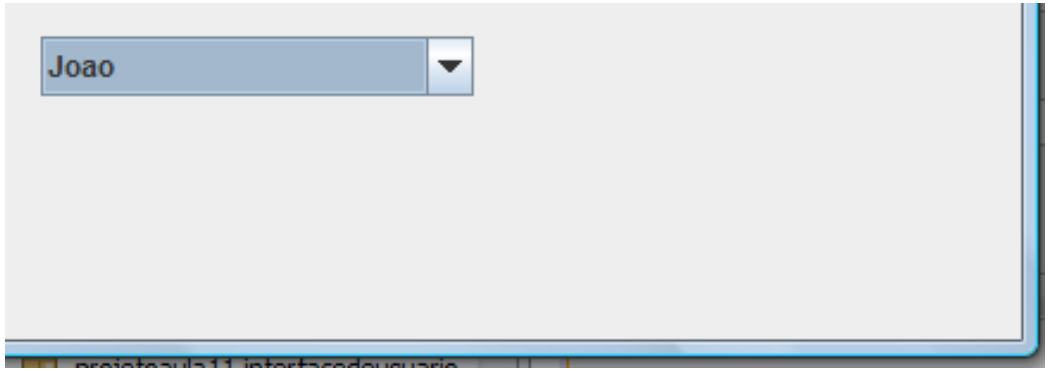
Departamento de Matemática e Computação
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Unesp – Universidade Estadual Paulista
Presidente Prudente/SP, Brasil

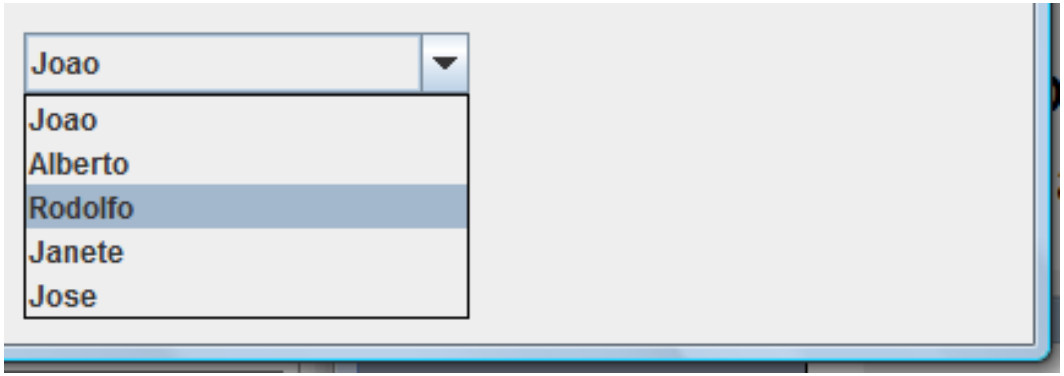
Aula de Hoje

- ComboBox
  - JComboBox
- ListBox
  - JList

JComboBox

- Apresenta uma listagem que se expande quando o usuário clica sobre ela





JComboBox

- O JComboBox é muito simples de utilizar e permite que objetos sejam adicionados a ele por meio do método **addItem**
  - Por exemplo, adicionar uma String vinda de um JText

```
palavras_Combo.addItem(palavra_Text.getText());
```

JComboBox

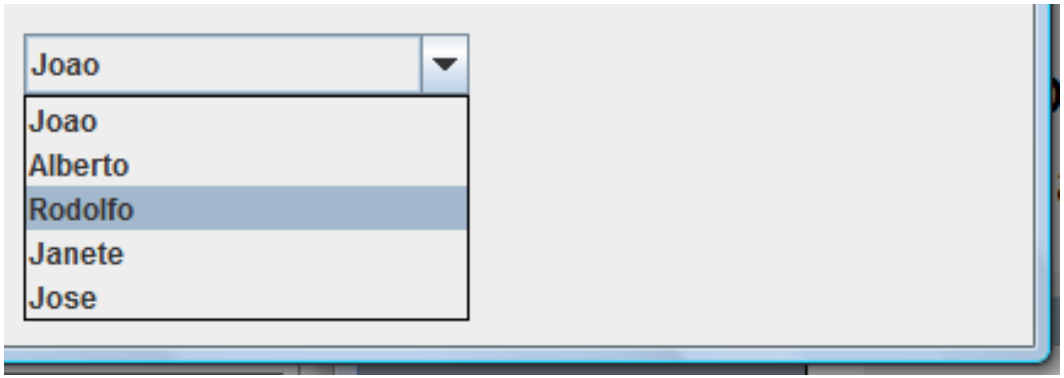
- Para recuperar o objeto selecionado basta utilizar o método **getSelectedItem()** e fazer
  - No exemplo também é mostrado também como obter o índice do objeto selecionado

```
String palavra = (String) palavras_Combo.getSelectedItem();
int indice = palavras_Combo.getSelectedIndex();
```

JComboBox

- Qualquer objeto pode ser adicionado ao JComboBox, por exemplo, objetos do tipo Cliente

```
Cliente clientes[] = control.getClientes();
for (int i=0; i<clientes.length; i++){
      clientes_Combo.addItem( clientes[i] );
}
```



Observação: no caso, o método toString foi alterado para retornar o nome do cliente

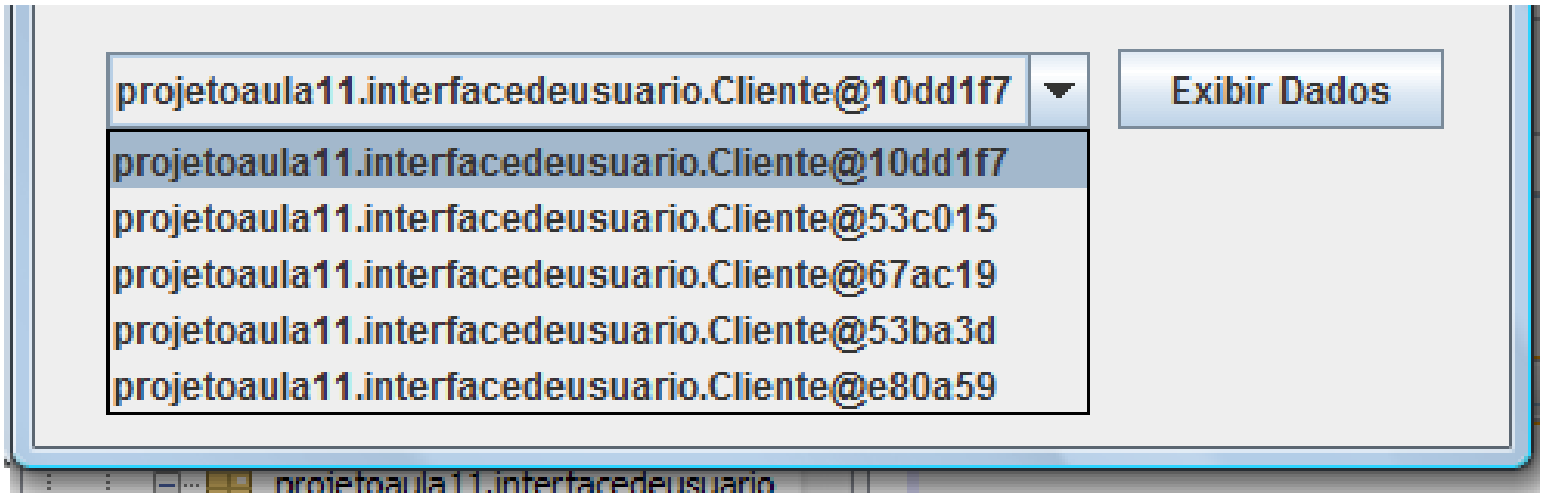
JComboBox

- Será exibido no JComboBox o retorno do método **toString** do objeto
- Portanto, é necessário implementar esse método para retornar o que desejamos exibir
- No caso do exemplo anterior

```
@Override
public String toString(){
    return this.nome;
}
```

JComboBox

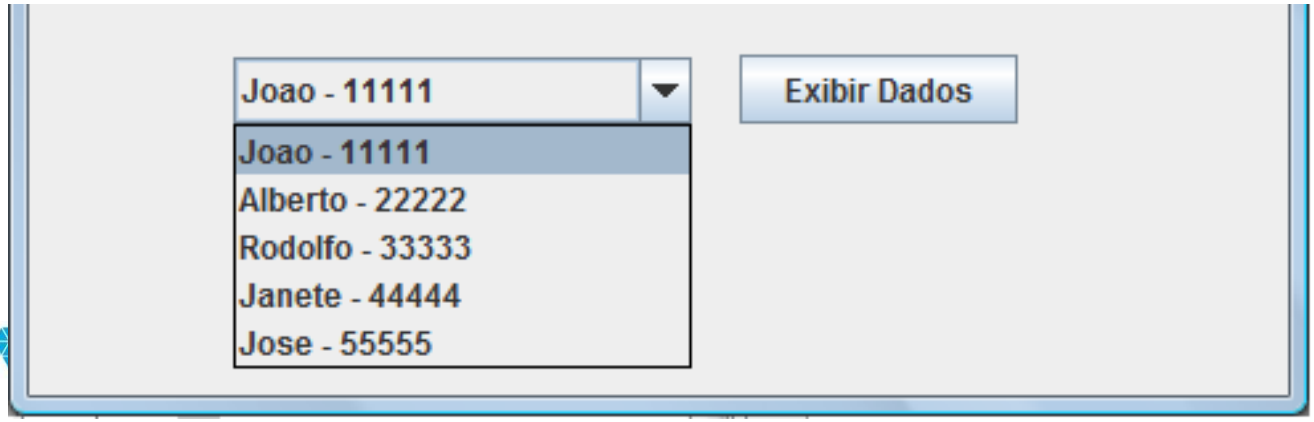
- Se o método **toString** não for sobreescritoa será utilizada a implementação original, por exemplo



JComboBox

- Podemos retornar os dados que desejarmos no método **toString**. Assim, quando for um objeto Cliente for exibido, será utilizada a String especificada pelo programador. Novo exemplo, com nome e CPF

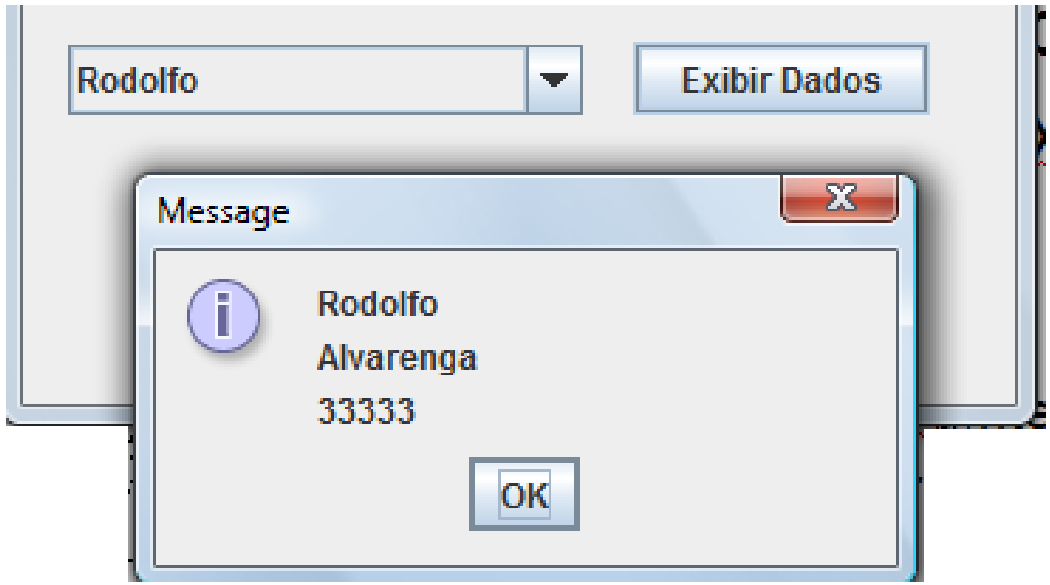
```
@Override
public String toString(){
    return this.nome + " - " + this.CPF;
}
```



JComboBox

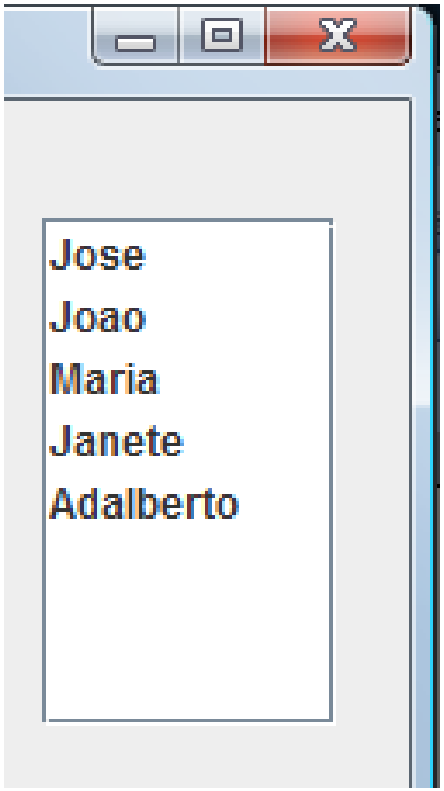
- Recuperando o objeto Cliente

```
Cliente cliente = (Cliente) clientes_Combo.getSelectedItem();
JOptionPane.showMessageDialog(this,cliente.getNome()+"\n“
                    +cliente.getSobrenome()+"\n"+cliente.getCPF());
```



JList

- O JList tem uma função de exibir itens em uma lista, como ilustrado abaixo



JList

- Para adicionar elementos ao JList é necessário especificar um modelo para ele, semelhante ao que fizemos com o JTable
- Como, nesse caso, o JList é inicializado sem modelo, vamos criar um atributo e adicionar ao JList no construtor da classe

```
public class IUPrincipal extends javax.swing.JFrame {
    private DefaultListModel modeloList = new DefaultListModel();
    /** Creates new form IUPrincipal */
    public IUPrincipal() {
        initComponents();
        palavras_List.setModel(modeloList);
    }
```

JList

- Para adicionar elementos ao JList devemos acessar o modelo (atributo da classe) que criamos e invocar o método **addElement**, passando um objeto como parâmetro
  - Assim como o JComboBox, qualquer objeto pode ser adicionado ao JList
- Exemplo com String

```
modeloList.addElement( palavra_Text.getText() );
```

JList

- Para recuperar um elemento do JList devemos utilizar o modelo criado e acessar o elemento desejado por meio do método **getElementAt**
  - Note que esse método exige um inteiro, isto é, o índice do elemento desejado
- No exemplo abaixo é mostrado como obter o índice de um elemento selecionado pelo usuário

```
int indice = palavras_List.getSelectedIndex();
String palavra = (String) modeloList.getElementAt( indice );
```

ou

```
String palavra = (String) palavras_List.getSelectedValue();
```

JList

- Remoção

```
int index = palavras_List.getSelectedIndex();
if (index >= 0) {
    modeloList.removeElementAt(index);
}
```

- Limpar todos os itens

```
modeloList. removeAllElements();
```

Links

- http://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/javax/swing/JComboBox.html
- http://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/javax/swing/JList.html
- http://docs.oracle.com/javase/1.5.0/docs/api/javax/swing/DefaultListModel.html

Referências

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SINTES, A., Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias, Pearson Education do Brasil, 2002.
2. VAREJÃO, F., Linguagens de programação : Java, C e C++ e outras : conceitos e técnicas, Campus, 2004.
3. DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., **Java:** como programar, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 1144p.
4. DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., **Java:** como programar, Porto Alegre: Bookman, 2003. 1386p.
5. SAVITCH, W. J., C++ absoluto, Pearson Education : Addison Wesley, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BERMAN, A. M. ***Data Structures via C++: Objects by Evolution***, Oxford University Press Inc., 1997.
2. BARNES, D.J. & KÖLLING, M., Programação orientada a objetos com Java, Pearson Education : Prentice Hall, 2004.
3. DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. ***C++: Como Programar***, Bookman, 2001.
4. GILBERT, R. F. e FOROUZAN, B. A. ***Data Structures: A Pseudo Approach with C++***, Brooks/Cole Thomson Learning, 2001.
5. MUSSER, D. R. e SAINI, A. STL ***Tutorial and Reference Guide: Programming with the Standard Template Library***, Addison-Wesley, 1996.
6. SEBESTA, R. W. ***Conceitos de Linguagem de Programação***, 4ª Ed., Bookman, 2003.
7. SEDGEWICK, R. ***Algorithms in C++***, Addison-Wesley, 2002.
8. STROUSTRUP, B. ***A Linguagem de Programação C++,*** 3ª Ed., Bookman, 2000.

FCT/Unesp – Presidente Prudente
Departamento de Matemática e Computação

Programação Orientada a Objetos

Interface de Usuário

ComboBox e ListBox

Prof. Dr. Danilo Medeiros Eler

daniloeler@fct.unesp.br

unesp

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO