

11. Entendimento e uso da classe JCheckBox

11.1 – Iniciar um formulário com uma caixa de seleção marcada.

11.2 – Alterando a cor da letra de um JCheckBox

12 – Uso da Classe JRadioButton para criar botões de opção

13 – Fazendo um aplicativo com ComboBox CheckBox RadioButton

11. Entendimento e uso da classe JCheckBox

A classe JCheckBox é usada quando precisamos de controles como caixas de seleção que podem ser marcados ou desmarcados pelo usuário e oferecem feedback visual de modo percebemos seu estado atual. O uso de caixas de seleção é freqüente em ambientes em que o usuário deve selecionar uma ou mais das opções oferecidas.

O aplicativo seguinte apresenta uma janela com quatro caixas de seleção e um botão. Marque uma das opções e pressione o botão. Uma mensagem exibe o texto das caixas selecionadas. Veja a listagem:



```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class ExemploJCheckBox extends JFrame{
    JCheckBox primeira,segunda,terceira,quarta,quinta;
    JLabel vazio;
    public ExemploJCheckBox(){
        super("Exemplo de um JCheckBox");
        Container tela = getContentPane();
        tela.setLayout(null);
        JLabel rotulo = new JLabel("Quais suas linguagens favoritas? ");
        rotulo.setBounds(40,30,200,20);
        primeira = new JCheckBox("Java");
        primeira.setMnemonic(KeyEvent.VK_J);
        primeira.setBounds(40,60,60,20);
        segunda = new JCheckBox("C++");
        segunda.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
        segunda.setBounds(100,60,60,20);
        terceira = new JCheckBox("Delphi");
        terceira.setMnemonic(KeyEvent.VK_D);
        terceira.setBounds(160,60,60,20);
        quarta = new JCheckBox("Visual Basic");
        quarta.setMnemonic(KeyEvent.VK_V);
        quarta.setBounds(230,60,100,20);
        quinta = new JCheckBox("Python");
        quinta.setMnemonic(KeyEvent.VK_P);
        quinta.setBounds(335,60,70,20);
        JButton botao = new JButton("Exibir");
```

```
        botao.setBounds(200,150,100,20);
        vazio = new JLabel("");
        vazio.setBounds(100,200,600,20);
        botao.addActionListener(
        new ActionListener(){
        public void actionPerformed(ActionEvent e){
            String escolhas = "";
            if (primeira.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + primeira.getText();
            if (segunda.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + " "+segunda.getText();
            if (terceira.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + " "+terceira.getText();
            if (quarta.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + " "+quarta.getText();
            if (quinta.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas+" "+quinta.getText();
            vazio.setText("Você escolheu: "+escolhas);}});
        tela.add(rotulo);
        tela.add(primeira);
        tela.add(segunda);
        tela.add(terceira);
        tela.add(quarta);
        tela.add(quinta);
        tela.add(botao);
        tela.add(vazio);
        setSize(500,300);
        setLocationRelativeTo(null);
        setVisible(true);
    }
    public static void main (String args[]){
        ExemploJCheckBox app = new ExemploJCheckBox();
        app.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    }
}
```

Durante a análise do código veremos como isso foi possível. Por ora, execute o aplicativo, selecione as opções desejadas e clique no botão. Veja se o resultado confere com sua escolha.

O primeiro passo para a construção deste exemplo foi declarar as referências global das instâncias da classe JCheckBox:

```
JCheckBox primeira,segunda,terceira,quarta,quinta;
```

Mais adiante você entenderá por que essa variável precisa ser global. Em seguida temos a criação de cinco caixas de seleção. Veja o código para a primeira:

```
primeira = new JCheckBox("Java");
segunda = new JCheckBox("C++");
terceira = new JCheckBox("Delphi");
quarta = new JCheckBox("Visual Basic");
quinta = new JCheckBox("Python");
```

Observe que a forma de criar objetos da classe JCheckBox é semelhante a

criar objetos das classes JButton E JLabel.

Próximo passar atribuir às caixas de seleção suas teclas de atalho:

```
primeira.setMnemonic(KeyEvent.VK_J);
segunda.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
terceira.setMnemonic(KeyEvent.VK_D);
quarta.setMnemonic(KeyEvent.VK_V);
quinta.setMnemonic(KeyEvent.VK_P);
```

A tecla de atalho para o controle é definida com uma chamada ao método setMnemonic.

Próximo passo posicionar as caixas de seleção no formulário, chamada ao método setBounds, já visto anteriormente:

```
primeira.setBounds(40,60,60,20);
segunda.setBounds(100,60,60,20);
terceira.setBounds(160,60,60,20);
quarta.setBounds(230,60,100,20);
quinta.setBounds(335,60,70,20);
```

Para adicionar as cinco caixas de seleção à janela, fizemos o uso de tela.add, já visto anteriormente: tela.add(primeira); tela.add(segunda); tela.add(terceira); tela.add(quarta); tela.add(quinta);

O rótulo vazio e o botão de exibir já foram visto em exercícios anteriores. Quando você clicar no botão o conteúdo que você selecionou vai aparecer no rótulo vazio.

Vamos entender agora o botão exibir:

```
botao.addActionListener(
    new ActionListener(){
        public void actionPerformed(ActionEvent e){
            String escolhas = "";
            if (primeira.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + primeira.getText();
            if (segunda.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + "+" +segunda.getText();
            if (terceira.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + "+" +terceira.getText();
            if (quarta.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + "+" +quarta.getText();
            if (quinta.isSelected() ==true)
                escolhas = escolhas + "+" +quinta.getText();
            vazio.setText("Você escolheu: "+escolhas);}});
```

Na primeira linha desse método criamos uma variável chamada escolhas do tipo String e definimos se conteúdo inicial como vazio. Em seguida temos um laço IF, toda vez que você clicar no botão exibir ele fará a verificação e se a caixa de seleção for marcada o método isSelected() testa o retorno se valor for verdadeira, o aplicativo armazenará o conteúdo na variável escolhas. Toda vez que você marca uma caixa de seleção o método setSelected() recebe o valor true (verdadeiro), e quando você desmarca a caixa de seleção o valor do método setSelected(), recebe o valor de false (falso).

11.1 – Iniciar um formulário com uma caixa de seleção marcada

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class ExemploJCheckBox2 extends JFrame{
    JCheckBox primeira,segunda,terceira,quarta,quinta;
    public ExemploJCheckBox2(){
        super("Exemplo de um JCheckBox");
        Container tela = getContentPane();
        tela.setLayout(null);
        primeira = new JCheckBox("Java");
        segunda = new JCheckBox("C++");
        terceira = new JCheckBox("Delphi");
        quarta = new JCheckBox("Visual Basic");
        quinta = new JCheckBox("Python");
        primeira.setMnemonic(KeyEvent.VK_J);
        segunda.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
        terceira.setMnemonic(KeyEvent.VK_D);
        quarta.setMnemonic(KeyEvent.VK_V);
        quinta.setMnemonic(KeyEvent.VK_P);
        primeira.setBounds(40,60,60,20);
        segunda.setBounds(100,60,60,20);
        terceira.setBounds(160,60,60,20);
        quarta.setBounds(230,60,100,20);
        quinta.setBounds(335,60,70,20);
        primeira.setSelected(true);
        tela.add(primeira);
        tela.add(segunda);
        tela.add(terceira);
        tela.add(quarta);
        tela.add(quinta);
        setSize(500,300);
        setLocationRelativeTo(null);
        setVisible(true);
    }

    public static void main (String args[]){
        ExemploJCheckBox2 app = new ExemploJCheckBox2();
        app.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    }
}
```



Utilize o método `setSelected(true)` para a caixa de seleção desejada:
`primeira.setSelected(true);`

11.2 – Alterando a cor da letra de um JCheckBox

Exemplo disponível no aplicativo ExemploJCheckBox1

```
        primeira.setForeground(Color.blue);
        segunda.setForeground(Color.red);
        terceira.setForeground(Color.green);
        quarta.setForeground(Color.yellow);
        quinta.setForeground(Color.white);

import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
public class ExemploJCheckBox1 extends JFrame{
    JCheckBox primeira,segunda,terceira,quarta,quinta;
    JLabel vazio;
    public ExemploJCheckBox1(){
        super("Exemplo de um JCheckBox");
        Container tela = getContentPane();
        tela.setLayout(null);
        JLabel rotulo = new JLabel("Quais suas linguagens favoritas? ");
        rotulo.setBounds(40,30,200,20);
        primeira = new JCheckBox("Java");
        primeira.setMnemonic(KeyEvent.VK_J);
        primeira.setBounds(40,60,60,20);
        primeira.setForeground(Color.blue);
        segunda = new JCheckBox("C++");
        segunda.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
        segunda.setBounds(100,60,60,20);
        segunda.setForeground(Color.red);
        terceira = new JCheckBox("Delphi");
        terceira.setMnemonic(KeyEvent.VK_D);
        terceira.setBounds(160,60,60,20);
        terceira.setForeground(Color.green);
        quarta = new JCheckBox("Visual Basic");
        quarta.setMnemonic(KeyEvent.VK_V);
        quarta.setBounds(230,60,100,20);
        quarta.setForeground(Color.yellow);
        quinta = new JCheckBox("Python");
        quinta.setMnemonic(KeyEvent.VK_P);
        quinta.setBounds(335,60,70,20);
        quinta.setForeground(Color.white);
        JButton botao = new JButton("Exibir");
        botao.setBounds(200,150,100,20);
        vazio = new JLabel("");
        vazio.setBounds(100,200,600,20);
        botao.addActionListener(
            new ActionListener(){
                public void actionPerformed(ActionEvent e){
                    String escolhas = "";
                    if (primeira.isSelected() ==true)
```

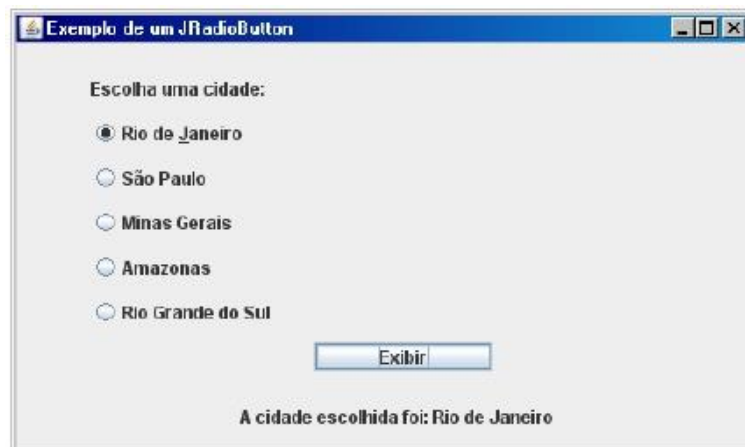
```

escolhas = escolhas + primeira.getText();
if (segunda.isSelected() ==true)
escolhas = escolhas +" "+segunda.getText();
if (terceira.isSelected() ==true)
escolhas = escolhas +" "+terceira.getText();
if (quarta.isSelected() ==true)
escolhas = escolhas +" "+quarta.getText();
if (quinta.isSelected() ==true)
escolhas = escolhas+" "+quinta.getText();
vazio.setText("Você escolheu: "+escolhas);});
tela.add(rotulo);
tela.add(primeira);
tela.add(segunda);
tela.add(terceira);
tela.add(quarta);
tela.add(quinta);
tela.add(botao);
tela.add(vazio);
setSize(500,300);
setLocationRelativeTo(null);
setVisible(true);
}
public static void main (String args[]){
ExemploJCheckBox1 app = new ExemploJCheckBox1();
app.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
}
}

```

12 – Uso da Classe JRadioButton para criar botões de opção

As caixas de seleção fornecem uma maneira conveniente de oferecer ao usuário alguns itens dos quais ele pode escolher um, vários ou todos. Existem, no entanto, situações em que apenas um dos itens pode ser selecionado. Para esses casos temos os botões de opção. Botões de opção têm seu uso justificado em casos em que apenas uma das opções pode ser selecionada. Essa funcionalidade só é atingida quando usamos objeto da classe ButtonGroup para agrupar os itens de modo, que sempre que um item for selecionado, os demais sejam automaticamente desmarcados.



O aplicativo seguinte apresenta uma janela com cinco botões de opção. Quando você clicar em exibir uma mensagem exibirá o valor selecionado e quando você clicar em outra opção a anterior será desmarcada.

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class ExemploRadioButton extends JFrame{
    JRadioButton primeira,segunda,terceira,quarta,quinta;
    JLabel rotulo,rotulo2;
    JButton exibir;
    ButtonGroup grupo;
    public ExemploRadioButton(){
        super("Exemplo de um JRadioButton");
        Container tela = getContentPane();
        tela.setLayout(null);
        rotulo = new JLabel("Escolha uma cidade: ");
        rotulo.setBounds(50,20,200,20);
        rotulo2 = new JLabel("");
        rotulo2.setBounds(150,240,400,20);
        exibir = new JButton ("Exibir");
        exibir.setBounds(200,200,120,20);
        primeira = new JRadioButton("Rio de Janeiro");
        segunda = new JRadioButton("São Paulo");
        terceira = new JRadioButton("Minas Gerais");
        quarta = new JRadioButton("Amazonas");
        quinta = new JRadioButton("Rio Grande do Sul");
        primeira.setBounds(50,50,120,20);
        segunda.setBounds(50,80,120,20);
        terceira.setBounds(50,110,120,20);
        quarta.setBounds(50,140,120,20);
        quinta.setBounds(50,170,120,20);
        primeira.setMnemonic(KeyEvent.VK_J);
        segunda.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
        terceira.setMnemonic(KeyEvent.VK_D);
        quarta.setMnemonic(KeyEvent.VK_V);
        quinta.setMnemonic(KeyEvent.VK_P);
        grupo = new ButtonGroup();
        grupo.add(primeira);
        grupo.add(segunda);
        grupo.add(terceira);
        grupo.add(quarta);
        grupo.add(quinta);
        exibir.addActionListener(
            new ActionListener(){
                public void actionPerformed(ActionEvent e){
                    if (primeira.isSelected() ==true)
                        rotulo2.setText("A cidade escolhida foi: "+primeira.getText());
                    if (segunda.isSelected() ==true)
                        rotulo2.setText("A cidade escolhida foi: "+segunda.getText());
                    if (terceira.isSelected() ==true)
                        rotulo2.setText("A cidade escolhida foi: "+terceira.getText());
                    if (quarta.isSelected() ==true)
                        rotulo2.setText("A cidade escolhida foi: "+quarta.getText());
                    if (quinta.isSelected() ==true)
                        rotulo2.setText("A cidade escolhida foi: "+quinta.getText());
                }
            });
    }
}
```



```
tela.add(rotulo);
tela.add(primeira);
tela.add(segunda);
tela.add(terceira);
tela.add(quarta);
tela.add(quinta);
tela.add(exibir);
tela.add(rotulo2);
setSize(500,300);
setLocationRelativeTo(null);
setVisible(true);
}
public static void main (String args[]){
    ExemploRadioButton app = new ExemploRadioButton();
    app.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
}
}
```

Explicando o aplicativo:

Para o exemplo criamos os botões de seleção e definimos suas teclas de atalho.

```
primeira.setMnemonic(KeyEvent.VK_J);
segunda.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
terceira.setMnemonic(KeyEvent.VK_D);
quarta.setMnemonic(KeyEvent.VK_V);
quinta.setMnemonic(KeyEvent.VK_P);
```

Primeiro declaramos o grupo na área pública veja:

```
public class ExemploRadioButton extends JFrame{
    ButtonGroup grupo;
```

Botões de opção são agrupados usando uma instância da classe ButtonGroup:

```
ButtonGroup grupo;
```

Para adicionar um botão ao grupo, basta efetuar uma chamada ao metodo add da classe ButtonGroup. Veja:

```
grupo.add(primeira);
grupo.add(segunda);
grupo.add(terceira);
grupo.add(quarta);
grupo.add(quinta);
```

É preciso, porém manter em mente que a classe ButtonGroup não é um contêiner para objetos. Essa classe serve apenas ao propósito de agrupar os botões para que somente um possa ser selecionado por uma vez.

Se caso o usuário quiser colocar um botão padrão, aquele que já esteja marcado quando iniciar a janela use: primeiro.setSelected(true);

Método: setSelected(true) – marca o botão
setSelected(false) – desmarca o botão

Método: `isSelected(true)` – verifica se o botão está marcado
`isSelected(false)` – verifica se o botão está desmarcado

13 – Fazendo um aplicativo com ComboBox CheckBox RadioButton



```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class ExemploComboCheckRadio extends JFrame{
    JLabel rotulo1, rotulo2, rotulo3, texto;
    JCheckBox negrito, italico, normal, negritoitalico;
    JRadioButton tam1, tam2, tam3, tam4;
    ButtonGroup grupo;
    String cor[] = {"Sem Cor", "Vermelho", "Azul", "Verde", "Amarelo", "Branco", "Preto"};
    JComboBox lista;
    Integer estilo, tamfonte;
    public ExemploComboCheckRadio(){
        super("Exemplo Combo Check Radio BOX");
        Container tela = getContentPane();
        setLayout(null);
        rotulo1 = new JLabel("Cor");
        rotulo2 = new JLabel("Estilo");
        rotulo3 = new JLabel("Tamanho");
        texto = new JLabel("Programa feito em Java");
        lista = new JComboBox(cor);
        lista.setMaximumRowCount(7);
        negrito = new JCheckBox("Negrito");
        italico = new JCheckBox("Itálico");
        normal = new JCheckBox("Normal");
        negritoitalico = new JCheckBox("Negrito Itálico");
        tam1 = new JRadioButton("12");
        tam2 = new JRadioButton("14");
        tam3 = new JRadioButton("16");
        tam4 = new JRadioButton("18");
        grupo = new ButtonGroup();
        grupo.add(tam1);
```

```
grupo.add(tam2);
grupo.add(tam3);
grupo.add(tam4);
rotulo1.setBounds(40,20,70,20);
rotulo2.setBounds(200,20,70,20);
rotulo3.setBounds(300,20,70,20);
texto.setBounds(100,200,300,20);
lista.setBounds(40,50,150,20);
negrito.setBounds(200,50,100,20);
italico.setBounds(200,70,100,20);
normal.setBounds(200,90,100,20);
negritoitalico.setBounds(200,110,150,20);
tam1.setBounds(350,50,100,20);
tam2.setBounds(350,70,100,20);
tam3.setBounds(350,90,100,20);
tam4.setBounds(350,110,100,20);tamfonte=12;
estilo=Font.PLAIN;
//coloca cor na fonte
lista.addActionListener( new ActionListener(){
public void actionPerformed(ActionEvent e){
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Sem Cor")
        texto.setForeground(Color.black);
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Vermelho")
        texto.setForeground(Color.red);
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Azul")
        texto.setForeground(Color.blue);
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Verde")
        texto.setForeground(Color.green);
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Amarelo")
        texto.setForeground(Color.yellow);
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Branco")
        texto.setForeground(Color.white);
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Preto")
        texto.setForeground(Color.black);}});
//coloca a fonte tamnho 12
tam1.addActionListener(new ActionListener(){
public void actionPerformed(ActionEvent e){
    tamfonte=12;
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));}});
//coloca a fonte tamnho 14
tam2.addActionListener(new ActionListener(){
public void actionPerformed(ActionEvent e){
    tamfonte=14;
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));}});
//coloca a fonte tamnho 16
tam3.addActionListener( new ActionListener(){
public void actionPerformed(ActionEvent e){
    tamfonte=16;
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));}});
//coloca a fonte tamnho 18
tam4.addActionListener( new ActionListener(){
```

```

        tamfonte=18;
        texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
//coloca a fonte em negrito
negrito.addActionListener( new ActionListener(){
    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        estilo=Font.BOLD;
        normal.setSelected(false);
        italico.setSelected(false);
        negritoitalico.setSelected(false);
        texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
//coloca a fonte em italico
italico.addActionListener( new ActionListener(){
    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        estilo=Font.ITALIC;
        normal.setSelected(false);
        negrito.setSelected(false);
        negritoitalico.setSelected(false);
        texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
//coloca a fonte normal
normal.addActionListener( new ActionListener(){
    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        estilo=Font.PLAIN;
        negrito.setSelected(false);
        italico.setSelected(false);
        negritoitalico.setSelected(false);
        texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
//coloca a fonte em negrito e italico
negritoitalico.addActionListener( new ActionListener(){
    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        estilo=Font.BOLD+Font.ITALIC;
        negrito.setSelected(false);
        italico.setSelected(false);
        normal.setSelected(false);
        texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
tela.add(rotulo1); tela.add(rotulo2); tela.add(rotulo3);
tela.add(texto);
tela.add(negrito); tela.add(italico);
tela.add(normal); tela.add(negritoitalico);
tela.add(tam1); tela.add(tam2);
tela.add(tam3);tela.add(tam4);
tela.add(lista);
setSize(500,300);
setLocationRelativeTo(null);
setVisible(true);    }

public static void main(String args[])
{
    ExemploComboCheckRadio app = new ExemploComboCheckRadio();
    app.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
}
}

```

Vamos estudar o aplicativo:

1º Passo: declarar as variáveis e os tipos:

```
JLabel rotulo1, rotulo2, rotulo3, texto;  
JCheckBox negrito, italico, normal, negritoitalico;  
JRadioButton tam1, tam2, tam3, tam4;  
ButtonGroup grupo;  
String cor[] = {"Sem Cor", "Vermelho", "Azul", "Verde", "Amarelo", "Branco", "Preto"};  
JComboBox lista;  
Integer estilo, tamfonte;
```

2º Passo: definir o conteúdo que serão exibidos na tela

Rótulos:

```
rotulo1 = new JLabel("Cor"); rotulo2 = new JLabel("Estilo");  
rotulo3 = new JLabel("Tamanho"); texto = new JLabel("Programa feito em Java");
```

```
ComboBox: lista = new JComboBox(cor);  
Quantidade de linha no ComboBox: lista.setMaximumRowCount(7);
```

Estilo da fonte

```
negrito = new JCheckBox("Negrito");  
italico = new JCheckBox("Itálico");  
normal = new JCheckBox("Normal");  
negritoitalico = new JCheckBox("Negrito Itálico");
```

Tamanho da Fonte:

```
tam1 = new JRadioButton("12");  
tam2 = new JRadioButton("14");  
tam3 = new JRadioButton("16");  
tam4 = new JRadioButton("18");
```

3º Passo: adicionar o RadioButton em um grupo para que somente um seja Selecionado:

```
grupo = new ButtonGroup();  
grupo.add(tam1);  
grupo.add(tam2);  
grupo.add(tam3);  
grupo.add(tam4);
```

4º Passo: definir o posicionamento das opções:

```
rotulo1.setBounds(40,20,70,20); rotulo2.setBounds(200,20,70,20);  
rotulo3.setBounds(300,20,70,20); texto.setBounds(100,200,300,20);  
lista.setBounds(40,50,150,20); negrito.setBounds(200,50,100,20);  
italico.setBounds(200,70,100,20); normal.setBounds(200,90,100,20);  
negritoitalico.setBounds(200,110,150,20);  
tam1.setBounds(350,50,100,20); tam2.setBounds(350,70,100,20);  
tam3.setBounds(350,90,100,20); tam4.setBounds(350,110,100,20);
```

Todos os passos acima já foram visto em outros aplicativos.

5º Passo: atribuir valor as variáveis que vai guardar o tamanho e o estilo da Fonte:

```
tamfonte=12;    estilo=Font.PLAIN;
```

6º Passo: Funcionalidade do ComboBox – seleciona a cor da fonte:

```
lista.addActionListener( new ActionListener(){  
public void actionPerformed(ActionEvent e){  
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Sem Cor")  
        texto.setForeground(Color.black);  
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Vermelho")  
        texto.setForeground(Color.red);  
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Azul")  
        texto.setForeground(Color.blue);  
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Verde")  
        texto.setForeground(Color.green);  
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Amarelo")  
        texto.setForeground(Color.yellow);  
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Branco")  
        texto.setForeground(Color.white);  
    if (lista.getSelectedItem().toString() == "Preto")  
        texto.setForeground(Color.black);}});
```

É feita a comparação com o comando IF, se o conteúdo da string do ComboBox for igual a cor que você escolheu, então setForeground coloca a cor escolhida no rótulo texto.

7º Passo: Trocar o tamanho da fonte

```
tam1.addActionListener(new ActionListener(){  
public void actionPerformed(ActionEvent e){  
    tamfonte=12;  
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));}});  
tam2.addActionListener(new ActionListener(){  
public void actionPerformed(ActionEvent e){  
    tamfonte=14;  
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));}});  
tam3.addActionListener( new ActionListener(){  
public void actionPerformed(ActionEvent e){  
    tamfonte=16;  
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));}});  
tam4.addActionListener( new ActionListener(){  
public void actionPerformed(ActionEvent e){  
    tamfonte=18;  
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));}});
```

Quando você clicar no tamanho desejado, a variável tamfonte recebe o tamanho escolhido, e modifica o tamanho do rótulo texto, o valor da variável tamfonte só será modificado se você alterar e escolher outro tamanho, por isso a variável tamfonte é declarada pública uma vez colocado valor nela, todos os métodos que tiver utilizando essa variável faz referência ao valor dela.

8º Passo: Escolher o estilo da fonte:

Coloca a fonte em negrito

```
negrito.addActionListener( new ActionListener(){  
public void actionPerformed(ActionEvent e){
```

```
estilo=Font.BOLD;
normal.setSelected(false);
italico.setSelected(false);
negritoitalico.setSelected(false);
texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
```

Quando você selecionar o CheckBox do negrito, ele atribui o estilo negrito (BOLD) a variável estilo, desmarca o CheckBox do normal, itálico e do negrito itálico, e exibir na tela o rótulo texto com a fonte negrito.

Coloca a fonte em itálico

```
italico.addActionListener( new ActionListener(){
public void actionPerformed(ActionEvent e){
    estilo=Font.ITALIC;
    normal.setSelected(false);
    negrito.setSelected(false);
    negritoitalico.setSelected(false);
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
```

Quando você selecionar o CheckBox do itálico, ele atribui o estilo itálico (ITALIC) a variável estilo, desmarca o CheckBox do normal, negrito e do negrito itálico, e exibir na tela o rótulo texto com a fonte em itálico.

Coloca a fonte normal

```
normal.addActionListener( new ActionListener(){
public void actionPerformed(ActionEvent e){
    estilo=Font.PLAIN;
    negrito.setSelected(false);
    italico.setSelected(false);
    negritoitalico.setSelected(false);
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
```

Quando você selecionar o CheckBox do normal, ele atribui o estilo normal (PLAIN) a variável estilo, desmarca o CheckBox do negrito, itálico e do negrito itálico, e exibir na tela o rótulo texto com a fonte com estilo normal sem efeito.

Coloca a fonte em negrito e itálico

```
negritoitalico.addActionListener( new ActionListener(){
public void actionPerformed(ActionEvent e){
    estilo=Font.BOLD+Font.ITALIC;
    negrito.setSelected(false);
    italico.setSelected(false);
    normal.setSelected(false);
    texto.setFont(new Font("",estilo,tamfonte));});
```

Quando você selecionar o CheckBox do negrito itálico, ele atribui o estilo negrito e itálico (Font.BOLD+Font.ITALIC) a variável estilo, desmarca o CheckBox do negrito, itálico e do normal, e exibir na tela o rótulo texto com a fonte com estilo negrito e itálico.

A variável estilo é pública por isso quando você atribui valor nela, todos os métodos que for utilizá-la exibirá no rótulo o estilo da variável estilo.

9º Passo: utiliza o método tela.add() para adicionar os métodos ao Aplicativo:

```
tela.add(rotulo1); tela.add(rotulo2); tela.add(rotulo3);  
tela.add(texto);  
tela.add(negrito); tela.add(italico);  
tela.add(normal); tela.add(negritoitalico);  
tela.add(tam1); tela.add(tam2);  
tela.add(tam3);tela.add(tam4);  
tela.add(lista);
```