

TUTORIAL PARA CRIAÇÃO DE UM PROJETO JAVAFX NO NETBEANS IDE

Pré-requisitos

- JDK 12 ou superior
- Netbeans 12 ou superior
- [Scene Builder](#)
- Integrar o Scene Builder ao Netbeans IDE (Menu Tools → Options. Escolher **Java** e a seguir abrir a aba **JavaFX**. No campo **Scene Builder Home** defina o local onde foi instalado o Scene Builder.
- JavaFX SDK - Caso não tenha, acesse a página da [Gluon](#) para o download do SDK de acordo com o seu S.O. Faça o download do SDK e o descompacte em uma pasta de seu conhecimento (por exemplo: **c:\javatools**)

Primeiro passo: Configurando uma biblioteca no Netbeans IDE para desenvolver Interface Gráfica de Usuário (GUI - *Graphical User Interface*) com JavaFX

- 1) Acesse menu Tools → Libraries
- 2) No diálogo “*Ant Library Manager*” clique no botão **New Library...**
- 3) No diálogo “*New Library*” de o nome para a biblioteca que será criada. Por exemplo: **JavaFX_Lib_18** e confirme clicando no botão **Ok**
- 4) No diálogo “*Ant library Manager*” selecione a biblioteca que acabou de criar e a direita do diálogo clique no botão **Add JAR/Folder**
- 5) No diálogo **Browse JAR/Folder** localize a pasta onde você descompactou o JavaFX SDK, a seguir, abra a pasta **lib** do SDK e selecione todos os arquivos com a extensão **JAR**. Na sequência clique no botão **Add JAR/Folder**.
- 6) Para finalizar clique no botão **Ok** do diálogo “*Ant Library Manager*”

Segundo passo: Criando um projeto Java para desenvolver aplicações JavaFX

- 1) No Netbeans IDE abra o diálogo para criar um novo projeto (Ctrl+Shift+N)
- 2) No diálogo “*New Project*”, em **Categories** escolha **Java With Ant** e, a direita, em **Projects** escolha **Java Application**. A seguir, pressione **Next**. **Observação:** Para este exemplo não utilize a **Categoria** JavaFX para criar o projeto.
- 3) De um nome para o projeto em **Project Name**. Exemplo: PrjJavaFXExemplo1. Em **Project Location** defina o local (usando o botão **Browse**) onde o projeto será armazenado. Desmarque a caixa de seleção **Create Main Class**. Por fim, pressione o botão **Finish**.
- 4) Adicione ao projeto a biblioteca do JavaFX que você criou nos passos anteriores. Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre o nome do projeto que você acabou de criar e no menu de contexto que se apresenta escolha a opção **Properties**.
- 5) No diálogo “*Project Properties*” clique em **Libraries** na área **Categories**. A direita, na aba **Compile** adicione um **classpath** para o projeto clicando no botão + e a seguir escolhendo a opção **Add Library**. No diálogo “*Add Library*” escolha a biblioteca que você criou no **primeiro passo** e pressione o botão **Ok**

- 6) Ainda na categoria **Libraries** do diálogo “*Project Properties*” clique na aba **Run** e no item **Modulepath** adicione (clcando no botão **+**) a library criada no **primeiro passo**.
- 7) No diálogo “*Project Properites*” ainda, em **Categories** selecione **Run**. A direita do diálogo, no campo **VM Options** preencha com o seguinte valor:

```
--module-path "javafx path\lib" --add-modules=javafx.controls,javafx.fxml
```

*Observação: **javafx path** é o caminho onde você descompactou o JavaFX SDK*

- 8) Por fim, clique no botão **Ok** para finalizar o diálogo “*Project Properties*”.

Terceiro passo: Criando a aplicação JavaFX no projeto construído no **segundo passo**

- 1) Clique com o botão direito do mouse sobre a pasta **Source Packages** do projeto criado no **segundo passo**. No menu de contexto escolha a opção **New** e no submenu escolha **JavaFX Main Class...** Caso não encontre essa opção no submenu escolha **Other**. Neste caso, no diálogo que se apresenta, escolha **JavaFX** em **Categories** e a direita, em **File Types** escolha **JavaFX Main Class**.
- 2) No campo **Class Name** de um nome para o arquivo (exemplo: JavaFXMain) e no campo **Package** defina o nome do pacote (exemplo: **mainapp**). A seguir, pressione no botão **Finish** para finalizar o diálogo.
- 3) No pacote mainapp clique com o botão direito do mouse e escolha o menu **New** e a seguir escolha **Empty FXML**. Caso não encontre essa opção no submenu clique em **Other** para abrir o diálogo para criar o novo arquivo. Neste caso, em **Categories** escolha **JavaFX** e a direita **Empty Fxml** e pressione no botão **next**. Na etapa a seguir de um nome para o arquivo, por exemplo, **MainFXML**. No campo **Package** você pode, por enquanto, escolher o pacote sugerido anteriormente (**mainapp**). Finalize o diálogo clicando no botão **Finish** para criar o arquivo.
- 4) Abra o arquivo main criado no item 2 (JavaFXMain) e substitua as linhas de 23 a 34 pelas seguintes instruções:

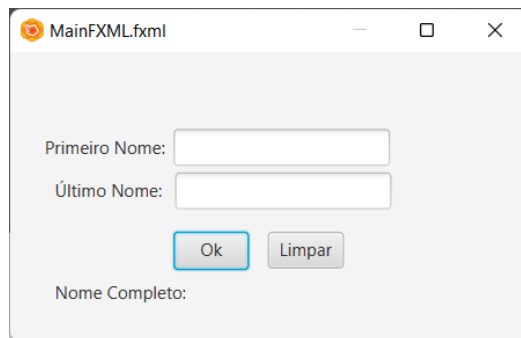
```
Parent root = null;
try {
    root = FXMLLoader.load(getClass().getResource("MainFXML.fxml"));
} catch (IOException ex) {
    System.out.println("Não foi possível carregar o formulário");
}
```

Observação: o código acima vai necessitar da importação de alguns pacotes, corrija os erros pressionando **Ctrl+Shift+i**

- 5) Você já pode executar seu projeto para visualizar o primeiro formulário JavaFX.

Quarto passo: Elaborando o design da sua interface

- 1) No Netbeans IDE de um duplo clique sobre o arquivo MainFXML.fxml para abri-lo no Scene Builder
- 2) No Scene Builder coloque os seguintes componentes para se parecer com a imagem a seguir:
 - 3 Label;
 - 2 TextField;
 - 2 Button



- 3) Configure as propriedades dos componentes:

- a) TextField primeiro nome
 - **fx.id:** tfPrimeiroNome
- b) TextField último nome
 - **fx.id:** tfUltimoNome
- c) Label nome completo
 - **fx.id:** lblNomeCompleto
- d) Button ok
 - **fx.id:** btnOk
 - **On action:** handleBtnOk
- e) Button Limpar
 - **fx.id:** btnLimpar
 - **On action:** handleBtnLimpar

- 4) Salve o arquivo no Scene Builder e volte para o Netbeans IDE.

Quinto passo: Criando um controller para manipular os eventos do botão Ok e Limpar do projeto.

- 1) Na aba **Projects** do Netbeans IDE clique com o botão direito no arquivo **MainFXML.fxml** e no menu de contexto escolha a opção **Make Controller**. Observe que no mesmo instante um arquivo de nome **MainFXMLController.java** será criado no seu projeto. Este arquivo é resultado do design produzido no arquivo FXML no Scene Builder. Note que dois métodos serão criados no arquivo, um para manipular

o evento do botão Ok e outro para o Limpar. A implementação desses métodos deverá ter os seguintes códigos:

```
@FXML
private void handleBtnOk(ActionEvent event) {
    String primeiroNome = tfPrimeiroNome.getText();
    String ultimoNome = tfUltimoNome.getText();
    lblNomeCompleto.setText("Nome completo: "
        + primeiroNome + " " + ultimoNome);
}
```

```
@FXML
private void handleBtnLimpar(ActionEvent event) {
    tfPrimeiroNome.setText(null);
    tfUltimoNome.setText(null);
    lblNomeCompleto.setText("Nome completo: ");
    tfPrimeiroNome.requestFocus();
}
```

2) Salve e execute o projeto.

Observação: pode que os componentes não possam ser visualizados ao executar o projeto Neste caso verifique a instrução **Scene scene = new Scene(root, 300, 250);** no arquivo JavaFXMain, pois ela define o tamanho do formulário, o que requer os devidos ajustes para apresentar o formulário de acordo com o tamanho que você o criou no Scene Builder.