



## Uma macro para numeração sequencial no Writer

Por Johnny Furusato

Esse tutorial foi feito na versão 5.2.3.3 do LibreOffice

*Na edição 24 da LibreOffice Magazine vimos como Inserir numeração sequencial com macros, automaticamente, em uma planilha do Calc.*

*Nesta edição vamos mostrar como utilizar esse recurso em um documento do Writer.*

Neste novo exemplo, usamos um formulário – emissor de orçamentos – que terá sempre um novo número de controle adicionado ao abrir o documento para edição.

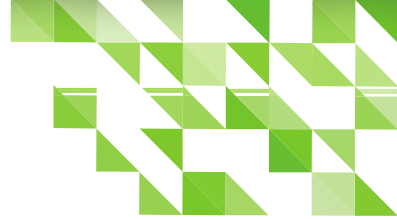
Para isso, usaremos um arquivo auxiliar no formato texto que armazenará o ano e o último número utilizado.

Assim, é fácil fazer qualquer adaptação se for necessário, bastando editar esse arquivo auxiliar.

Um bom exemplo de adaptação é a troca de exercício (ano).

A sequência de passos a serem realizados para o funcionamento da macro é a seguinte:

# COMO FAZER | *tutorial*

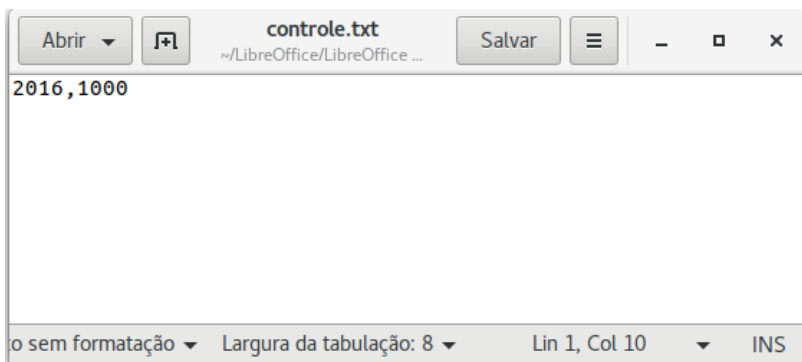


- 1) Criar um arquivo auxiliar de controle.
- 2) Criar o arquivo de emissão de orçamentos.
- 3) Criar as macros.
- 4) Associar as macros aos eventos de abrir e fechar o documento e Ações aos botões Imprimir, Preview e Fechar.
- 5) Testar a solução.

## 1 – Criar um arquivo auxiliar de controle

Crie um arquivo chamado **controle.txt**, em um editor de texto simples. A primeira linha terá apenas dois números separados por vírgula: ano e número de controle, sem espaço entre eles. Dê um Enter ao final da linha.

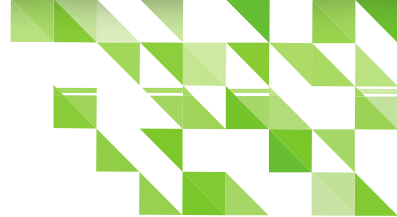
★ Por exemplo: 2016,1000.<Enter>



## 2 - Criar o formulário de emissão de orçamentos

Crie um formulário com os campos designados abaixo:

# COMO FAZER | *tutorial*



★ Crie duas caixas de texto, para os números do controle, e dê os nomes de:

- ★ caixa1 para o ano e
- ★ caixa2 para o número sequencial.

★ Crie as seguintes caixas de texto:

- ★ Data
- ★ Nome do Cliente
- ★ Número do telefone
- ★ Discriminação do serviço
- ★ Total: R\$

★ Crie os botões:

- ★ Imprimir
- ★ Fechar
- ★ Preview

## 3 - Criar as macros

Vamos criar as seguintes macros:

✓ **Main ()** - que faz a inicialização do formulário.

```
REM ***** BASIC *****
Option Explicit
Global MyString As String
Global ano As String
Global controle As String
Global Uri As String
Sub Main
MyString=" "
Call RecuperaNum()
Dim oForm As Object
Dim oField1 As Object
Dim oField2 As Object
Dim ultimo As Integer
' Verifico o formulário - "Form1" - substitua Form1 para o nome do seu formulário
oForm = ThisComponent.Drawpage.Forms.getByNamed("Form1")
' crio apelidos para os controles caixa de texto: caixa1 e caixa2
oField1 = oForm.getByNamed("caixa1")
oField2 = oForm.getByNamed("caixa2")
' separo o conteúdo de MyString em ano e controle, tomando o cuidado de somar mais um em controle
' A função Mid () extrai um pedaço de texto de uma string
' CStr ( var ) converte um valor numérico para tipo String
' Cint ( var ) converte um conteúdo para tipo Integer
ano = Mid(MyString, 1, 4)
ultimo = Cint(Mid(MyString, 6, 4)) + 1
controle = Cint(ultimo)
' insiro o valor de ano na caixa1
oField1.Text = ano
' insiro o valor de controle na caixa2
oField2.Text = controle
End Sub
```

# COMO FAZER | *tutorial*



*Após criar as caixas de texto e os botões seu formulário, deve ser parecido com a imagem a seguir.*

**Controle de Orçamentos – Empresa Faz de Conta Ltda**  
**Telefone: (11) 99999-9999**

Número de Controle:  /

Data:

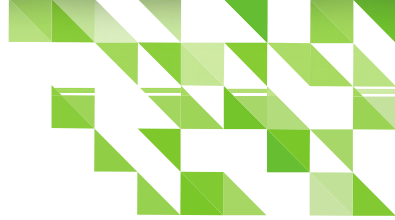
Nome do Cliente:

Telefone:

Discriminação do serviço:

Total: R\$

Orçamento válido por 7 dias.



- ✓ **RecuperaNum ()** - que fará a leitura do arquivo controle.txt e vai recuperar o ano e o último número, colocando esses dados no formulário.

```
Sub RecuperaNum()  
Dim Arquivo As Integer  
Dim CaminhoArquivo As String  
'Configura a leitura do arquivo  
Arquivo = FreeFile  
Url = "file:home/vera/TesteMacro/controle.txt"  
REM Url = "file:///C:/controle.txt"  
REM exemplo acima para Windows, se o arquivo estiver no drive C:\controle.txt  
REM Url = "file:///home/controle.txt"  
REM exemplo acima para linux, se o arquivo estiver em /home/controle.txt  
REM NO MEU EXEMPLO, EM LINUX, O ARQUIVO controle.txt ESTÁ EM  
REM /home/woody/testelm/controle.txt  
' Url = "file:///home/woody/testelm/controle.txt"  
CaminhoArquivo = ConvertFromUrl(Url)  
' Em LINUX o CaminhoArquivo deve mostrar = "/home/vera/TesteMacro/controle.txt"  
'Abre o arquivo para leitura  
Open CaminhoArquivo For Input As #Arquivo  
'Lê o conteúdo do arquivo  
Do While not eof(#Arquivo)  
Line Input #Arquivo, MyString  
Loop  
'Fecha o arquivo  
Close #Arquivo  
End Sub
```

- ✓ **GravaNum ()** - que fará a gravação de atualização do arquivo controle.txt.

```
Sub GravaNum()  
Dim oForm As Object  
Dim Arquivo As Integer  
Dim CaminhoArquivo As String  
'Configura a gravação do arquivo  
ano = 2016 ' inicializo o valor da variável ano  
controle = 1000 ' inicializo o valor da variável controle  
Arquivo = FreeFile  
Url = "file:home/vera/TesteMacro/controle.txt"  
' Url = "file:///home/vera/TesteMacro/controle.txt"  
CaminhoArquivo = ConvertFromUrl(Url)  
'Abre o arquivo para gravação  
Open CaminhoArquivo For Output As #Arquivo  
'Grava o conteúdo no arquivo  
oForm = ThisComponent.Drawpage.Forms.getByName("Form1")  
ano = oForm.getByName("caixa1").Text  
if ano = "" then ano = 2016 ' assegura que sempre tenha um valor em ano  
controle = oForm.getByName("caixa2").Text  
if controle = "" then controle = 1000 ' assegura que sempre tenha um valor em controle  
MyString = ano & ", " & controle & Chr(13)  
Print #Arquivo, MyString  
'Fecha o arquivo  
Close #Arquivo  
End Sub
```



- ✓ **Imprimir ()** - que abre a visualização de página, uma prévia da impressão, por 5 segundos. Veja a observação mais a frente.

```
Sub Imprimir()  
'Esta macro pode ser substituída facilmente. Foi deixada aqui apenas para mostrar a funcionalidade de  
'pré-impressão via código.  
'Para personalizar a impressão, evitar erros e ter economia de recursos, escolhi uma pré-visualização  
'do documento.  
'Mas, se você quiser imprimir direto deve-se alterar o método uno:Print e usar parâmetro Wait  
'com uma propriedade True para não congelar o Writer e a impressora.  
'Ver mais informações no site de A. Pytoniak.  
Dim oFrame As Object  
Dim oDH As Object  
oFrame = ThisComponent.getCurrentController.Frame  
oDH = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")  
'Mostra uma pré-visualização  
oDH.executeDispatch(oFrame, ".uno:PrintPreview", "", 0, Array())  
Wait 5000 ' aguardo 5 segundos e retorno ao formulário  
oDH.executeDispatch(oFrame, ".uno:ClosePreview", "", 0, Array())  
End Sub
```

- ✓ **Fechar ()** - salva, aciona a macro GravaNum() e fecha apenas o formulário, mantendo o LibreOffice aberto.

```
Sub Fechar()  
Dim Doc As Object  
Doc = ThisComponent  
Doc.store()  
Call GravaNum()  
End Sub
```

As macros Imprimir e Fechar e Preview são usadas como botões do formulário.

A figura a seguir mostra a visão do formulário após acionamento da macro Main.

**Controle de Orçamentos – Empresa Faz de Conta Ltda**  
Telefone: (11) 99999-9999

Número de Controle:  /

Data:

# COMO FAZER | *tutorial*



A imagem a seguir mostra como ficam as macros criadas para esse formulário dentro do IDE.

O IDE é um editor de texto incluído no LibreOffice que permite criar e editar macros.

**Catálogo de objetos**

- Minhas macros e caixas de diálogo
  - Standard
    - Module1
- Macros e caixas de diálogo do LibreOffice
- formularioWriter.odt
  - Standard
    - Module1
      - Main
      - Fechar
      - Imprimir
      - RecuperaNum
      - GravaNum

```
REM ***** BASIC *****
Option Explicit
Global MyString As String
Global ano As String
Global controle As String
Global url As String
Sub Main
  MyString = ""
  Call RecuperaNum()
  Dim oForm As Object
  Dim oField1 As Object
  Dim oField2 As Object
  ' Verifica o formulário - "Form1" - substitua Form1 para o nome do seu formulário
  oForm = ThisComponent.Drawpage.Forms.getByname("Form1")
  ' cria spinboxes para os controles caixa de texto: caixa1 e caixa2
  oField1 = oForm.getByname("caixa1")
  ' separa o conteúdo de MyString em ano e controle, tomando o cuidado de somar mais um ao controle
  ' A função Mid ( ) extrai um pedaço de texto de uma string
  ' Chr ( var ) converte um valor numérico para tipo String
  ' Cint ( var ) converte um conteúdo para tipo Integer
  ano = Mid(MyString, 1, 4)
  controle = Cint(Mid(MyString, 6, 4)) + 1
  oField1.Text = ano
  ' Insere o valor de ano na caixa1
  oField2.Text = controle
  ' Insere o valor de controle na caixa2
End Sub

Sub Fechar()
Dim Doc As Object
Doc = ThisComponent
Doc.close()
Call GravaNum()
End Sub

Sub Imprimir()
'Esta macro pode ser substituída facilmente. Foi deixada aqui apenas para mostrar a funcionalidade de
pré-impressão via código.
'Para personalizar a impressão, evitar erros e ter economia de recursos, escolhi usa pré-visualização
do documento.
'Mas, se você quiser imprimir direto deve-se alterar o parâmetro oForm.Print e usar parâmetro Print
'com uma propriedade True para não congelar o Writer e
'ver mais informações no site de A. Pythonias.
Dim oForm As Object
Dim oFrame As Object
oFrame = ThisComponent.GetCurrentController.Frame
oForm = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")
'Mostra uma pré-visualização
oForm.executeDispatch(oFrame, ".uno:PrintPreview", "", 0, Array())
Wait 5000 ' aguarda 5 segundos e retorna ao formulário
oForm.executeDispatch(oFrame, ".uno:ClosePreview", "", 0, Array())
End Sub

Sub RecuperaNum()
Dim Arquivo As Integer
Dim CaminhoArquivo As String
CaminhoArquivo = Freefile
Url = "file://home/vera/TesteMacro/controla.txt"
REM Url = "file:///C:/controla.txt"
REM exemplo acima para Windows, se o arquivo estiver em Linux
REM exemplo acima para Linux, se o arquivo estiver em /home/controla.txt
REM NO MEU EXEMPLO, EM LINUX, O ARQUIVO controla.txt ESTÁ EM
REM /home/woody/teste/macro/controla.txt
Url = "file:///home/woody/teste/macro/controla.txt"
CaminhoArquivo = ConvertFromURL(Url)
' Em LINUX o CaminhoArquivo deve mostrar = "/home/woody/teste/m/controla.txt"
'Abre o arquivo para leitura
Open CaminhoArquivo For Input As #Arquivo
' Lê o conteúdo do arquivo
Do While not eof(#Arquivo)
Line Input #Arquivo, MyString
Loop
Fecha o arquivo
Close #Arquivo
End Sub

Sub GravaNum()
Dim oForm As Object
Dim Arquivo As Integer
Dim CaminhoArquivo As String
CaminhoArquivo = Freefile
'Configura a gravação do arquivo
ano = 2016 ' inicializo o valor da variável ano
controle = 1000 ' inicializo o valor da variável controle
Arquivo = Freefile
Url = "file://home/vera/TesteMacro/controla.txt"
Url = "file:///home/woody/teste/m/controla.txt"
CaminhoArquivo = ConvertFromURL(Url)
'Abre o arquivo para gravação
Open CaminhoArquivo For Output As #Arquivo
'Grava o conteúdo no arquivo
oForm = ThisComponent.Drawpage.Forms.getByname("Form1")
ano = oForm.getByname("caixa1").Text
if ano = "" Then ano = 2016 ' asseguro que sempre tenha um valor em ano
controle = oForm.getByname("caixa2").Text
if controle = "" Then controle = 1000 ' asseguro que sempre tenha um valor em controle
MyString = ano & ", " & controle & Chr(13)
Print #Arquivo, MyString
Fecha o arquivo
Close #Arquivo
End Sub
```

**Macro Main**

**Macro Fechar**

**Macro Imprimir**

**Macro RecuperaNum**

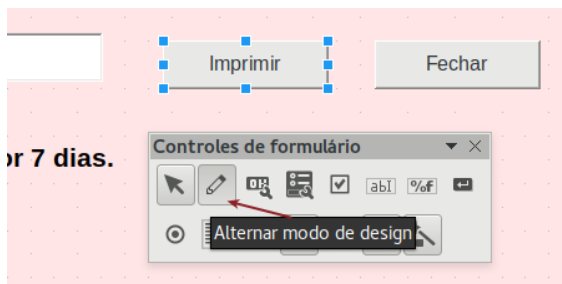
**Macro GravaNum**

# COMO FAZER | *tutorial*

## 4 - Associar as macros aos eventos de abrir e fechar documento e botões Imprimir e Fechar

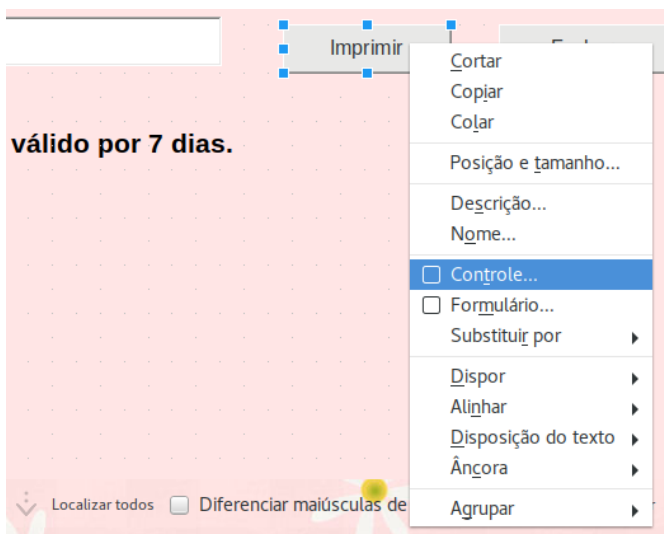
★ Associar a Macro ao botão Imprimir

★ Clique em **Modo de design** na *barra de ferramentas* Controle de formulário.



★ Selecione o **botão Imprimir** e clique com o lado direito do mouse.

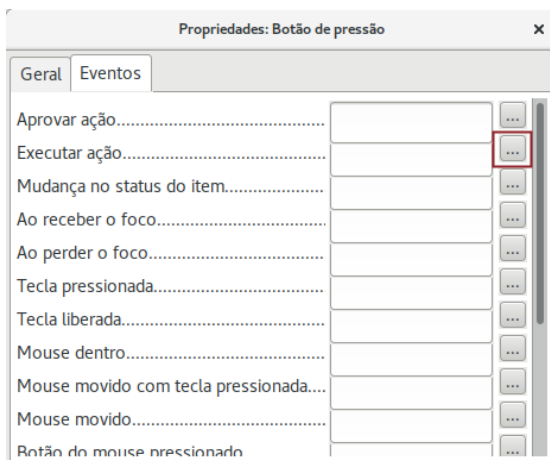
★ No menu de contexto escolha **Controle**.



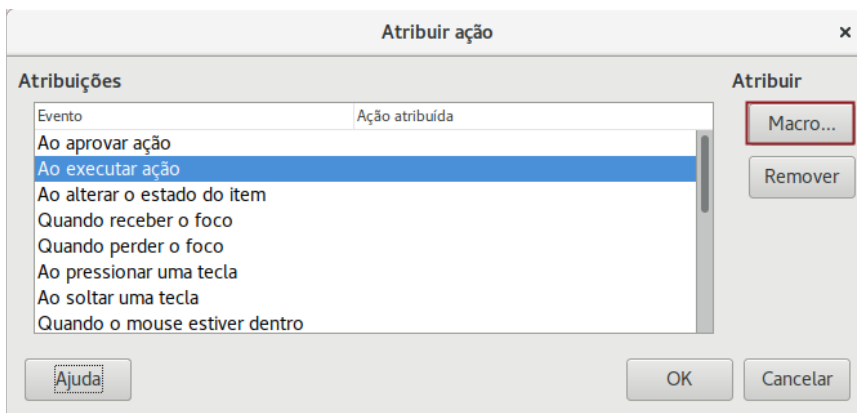
# COMO FAZER | *tutorial*

Na *caixa de diálogo* Propriedades: Botão de pressão vá para a *aba* Eventos.

- ★ Em **Executar ação** clique na caixinha à direita para abrir a *caixa de diálogo* Atribuir ação.

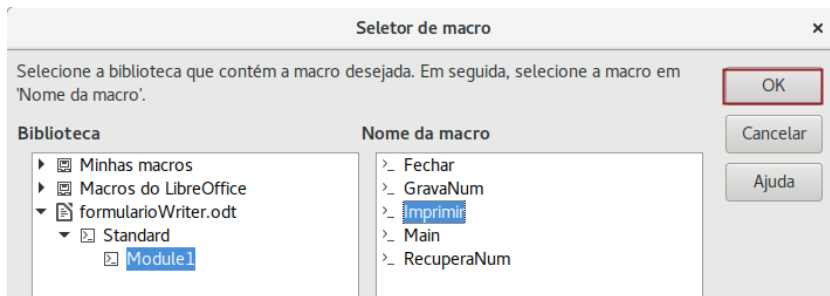


- ★ Em **Evento** escolha **Ao executar ação**.
- ★ Em **Atribuir** clique no **botão Macro...**

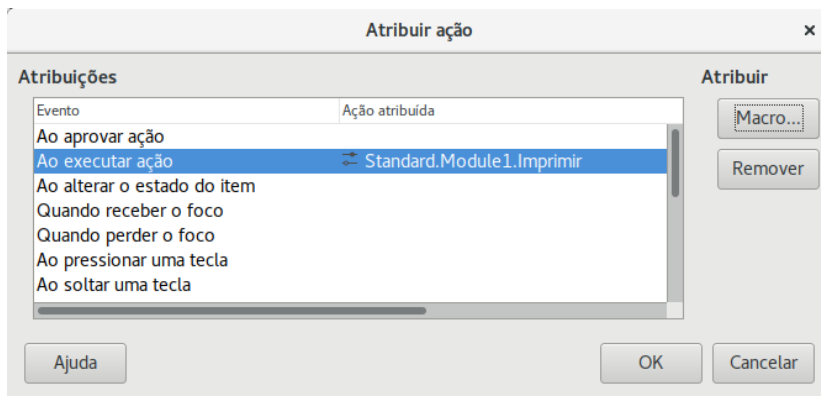




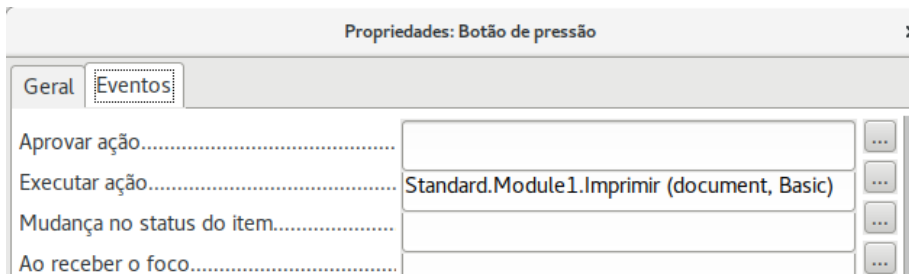
- ★ Selecione a macro **Imprimir** no **Seletor de macro**.



- ★ Clique em **OK**.



Veja que a *macro* **Imprimir** foi associada ao *botão* **Imprimir**

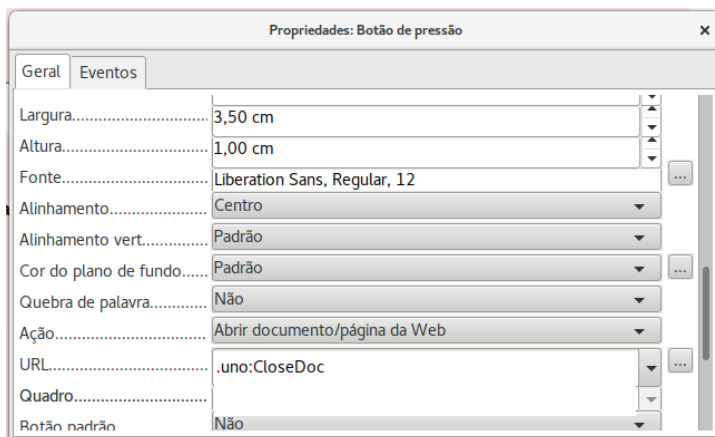




## ★ Associar uma Ação ao botão Fechar

Nesta parte, faremos um pouco diferente: a macro será configurada usando a aba Geral.

- ★ Clique em **Modo de design** na barra de *ferramentas* Controle de formulário.
- ★ Selecione o **botão Fechar** e clique com o lado direito do mouse.
- ★ No menu de contexto escolha **Controle**.
- ★ Na **caixa de diálogo** Propriedades: Botão de pressão vá para a *aba* Geral.
- ★ Em **Ação** selecione **Abrir documento/página da Web**
- ★ Em URL, digite `.uno:CloseDoc`

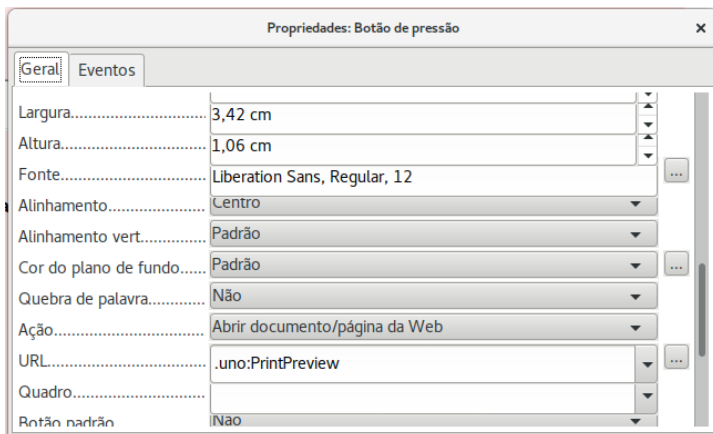


## ★ Associar uma Ação ao botão Preview

Aqui também usaremos a aba Geral da caixa de diálogo Propriedades: Botão de pressão.

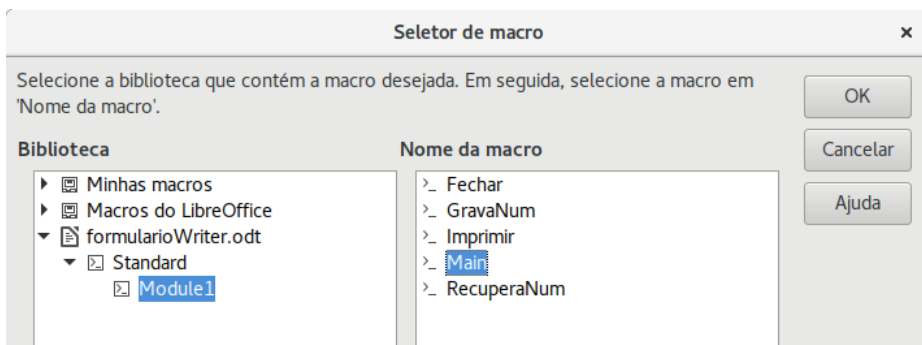
- ★ Clique em **Modo de design** na *barra de ferramentas* Controle de formulário.
- ★ Selecione o **botão Preview** e clique com o lado direito do mouse.
- ★ No menu de contexto escolha **Controle**.
- ★ Na *caixa de diálogo* Propriedades: Botão de pressão vá para a *aba* Geral.
- ★ Em **Ação** selecione **Abrir documento/página da Web**.
- ★ Em URL digite `.uno:PrintPreview`.

# COMO FAZER | *tutorial*



Para completar o trabalho vamos seguir fazendo mais duas associações.

- ★ **Associar a macro RecuperaNum() ao evento Abrir Documento.**
  - ★ Vá no menu **Ferramentas > Personalizar**.
  - ★ Na aba **Eventos** em **Evento** selecione **Ao abrir documento**.
  - ★ Em **Atribuir** clique no *botão* **Macro...**
  - ★ Associe à macro **Main**.

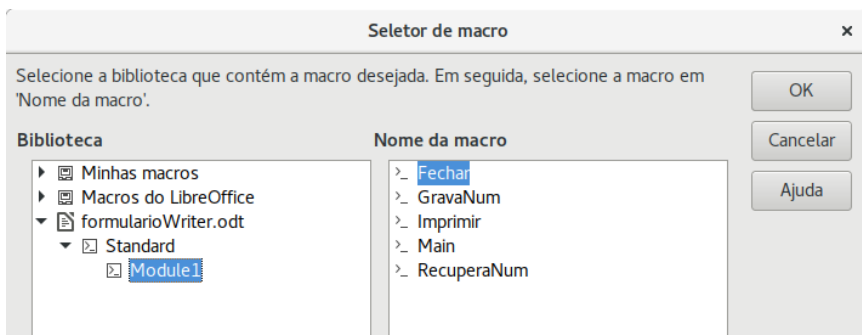


# COMO FAZER | *tutorial*

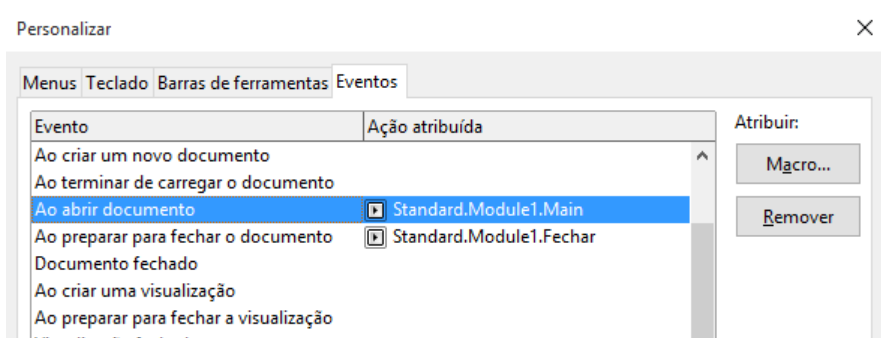
★ Associar a macro GravaNum() ao evento Ao preparar para fechar o documento

Siga os mesmos passos do item anterior mas faça a associação:

★ Evento Ao preparar para fechar o documento com a macro Fechar.

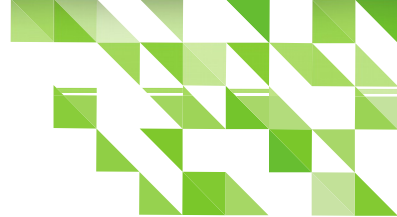


O resultado das duas associações você vê na figura abaixo.



## 5 – Testar a solução

Faça um teste para ver se está funcionando.



## Algumas observações:

### 1 – Para que não haja uma mensagem de erro

Na primeira vez que fechar o documento na macro GravaNum (), atribua valores padrões para os campos ano e controle, caso os campos caixa1 e caixa2 estejam vazios:

★ ano = 2016

★ controle = 1000

Em seguida abra e depois feche o documento. Verifique se foi salvo e se o arquivo controle.txt foi alterado.

### 2 - Criação do botão Preview

É um botão de teste e pode ser usado no lugar de Imprimir.

Por que isso?

Para enviar um comando Imprimir direto via código API por macro, corre-se o risco de congelar o LibreOffice e a impressora. O melhor jeito é usar uma prévia da impressão, mais um comando UNO como se fosse usado o gravador de macros. Porém, este estilo (gravado) fica diferente do resto codificado via macro usando comandos da API. Assim, a melhor solução neste caso é não usar macro codificada.

### 3 - O terceiro botão Preview

É o meu preferido. É fácil de configurar e rápido na ação. Bem mais simples e funcional.

Portanto a **macro** e o **botão Imprimir** tem apenas um efeito didático e **podem ser suprimidos** sem prejuízos.



**Johnny Furusato** - Advogado e Gerente de TI com ampla experiência na área de programação, segurança e tecnologia da informação. Sempre que pode compartilha o pouco que sabe. Acredita que podemos transformar o Mundo com educação de qualidade e a vivência das virtudes.