

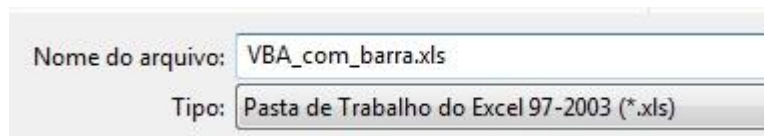
■■■■ BARRA DE PROGRESSO EM VBA

Quando elaboramos uma programação em VBA e não sabemos o tempo de execução podemos utilizar uma alternativa para a visualização do progresso da tarefa, uma barra de progressão com porcentagem (%).

O Código VBA apresentado aqui é simples, com o objetivo de visualizarmos a barra de progressão. E você pode aplicar este mesmo conhecimento para outros casos.

Vamos lá!

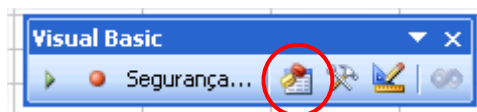
- 1 – Crie uma pasta padrão no Excel, e salve-a com o nome (sugestivo) "VBA_com_barra.xls"



- 2 – Abra o editor de VBA

Para Excel 2003 ou anteriores:

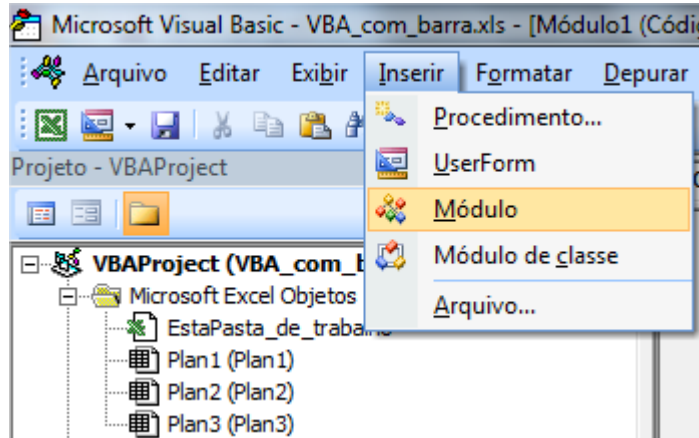
- a. Menu EXIBIR > Barra de Ferramentas > Visual Basic.
- b. Clique no botão **Editor Visual Basic**:



Para Excel 2007:

- a. Clique no **Botão Microsoft Office** e, em seguida, clique em **Opções do Excel**.
- b. Clique em **Personalizar**.
- c. Clique para selecionar a caixa de seleção **Mostrar desenvolvedor na faixa de opções**.
- d. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo **Opções do Excel**.

- 3 – Criando o módulo que irá armazenar o código em VBA.
Clique no Menu **INSERIR > Módulo**



Surgirá então uma área (direita) em branco para a inserção do código VBA.

Objetivo do Exemplo: Código VBA para criar um valor progressivo na Coluna A do Excel, utilizando o incremento 1. Em outras palavras, vai escrever um número em ordem crescente em 3000 linhas da Coluna A, no Excel.

Vamos digitar o seguinte código (o que possui apostrofe (') é um comentário):

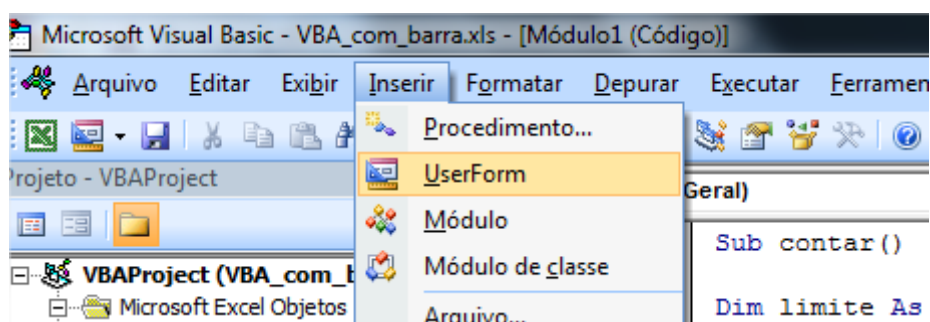
```
Sub contar()  
  
Dim limite As Integer 'apresentando uma variável para armazenar o valor máximo  
  
limite = 3000 'atribui a quantidade máxima de células a serem preenchidas  
  
Range("A1").Select 'seleciona coluna A para iniciar a contagem  
  
For x = 1 To limite 'laço repete ação até variável limite. X é variável início e incrementada  
ActiveCell = x 'atribui o valor atual de X na célula ativa/selecionada  
ActiveCell.Offset(1, 0).Select 'percorre uma linha abaixo e não muda de coluna  
  
Next x 'repete o laço se não chegou ainda no limite  
  
End Sub
```

Teste o VBA e veja que ele demora algum tempo para ser executado.

Obs.: Não utilize valores muito altos para este teste, para não sobrecarregar a memória de seu computador ou superar o limite de versões do Excel 2003 ou anteriores (65000 Linhas).

4 – Criando o Formulário que irá exibir a barra de progressão e porcentagem.

Clique no menu INSERIR > UserForm

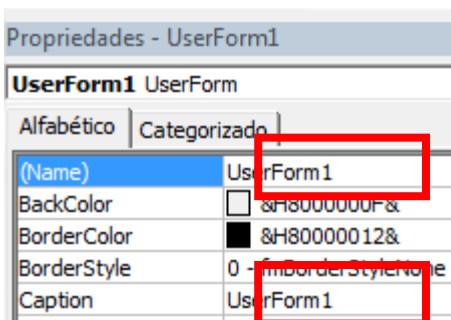


5 – Editando Propriedades do Form.

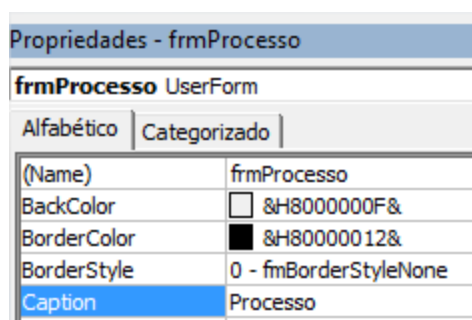
Na barra de Propriedades (esquerda) mude:

(se não estiver ativa, clique no menu EXIBIR > Janela 'Propriedades', ou aperte F4 no teclado)

De:



Para:



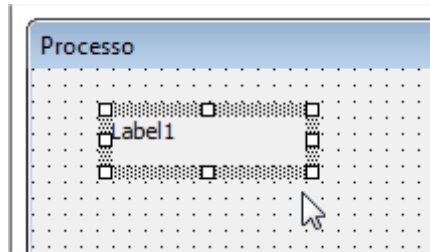
6 – Desenhando Rótulos e Quadros para Barra de Processos

6.1 – Rótulo para Identificação da Janela

Desenhe um Label para Identificação da Janela. Use as ferramentas que são exibidas ao clicar uma vez no formulário.



Fica assim:

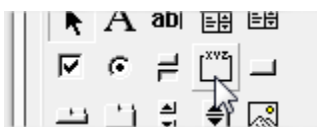


Mude as propriedades deste rótulo para:

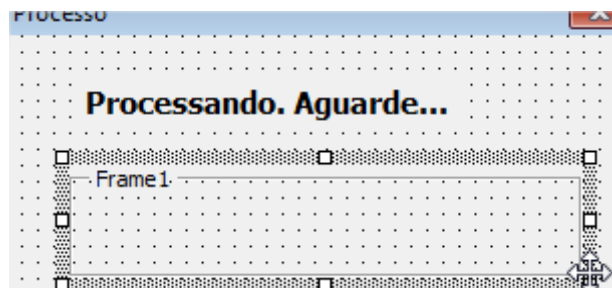
BorderColor	&H80000006&
BorderStyle	0 - fmBorderStyleNone
Caption	Processando. Aguarde...
ControlTipText	

Clique na Propriedade FONT e altere a fonte para: Tahoma, Negrito, Tam. 11. E ajuste o tamanho do rótulo.

6.2 – Desenhe um Quadro para armazenar a barra.



Fica assim:

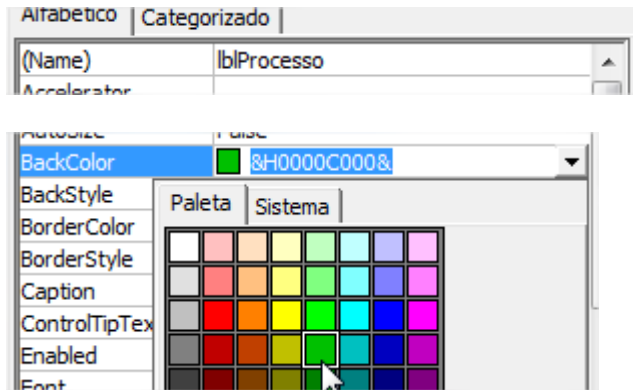


Mude as propriedades para:

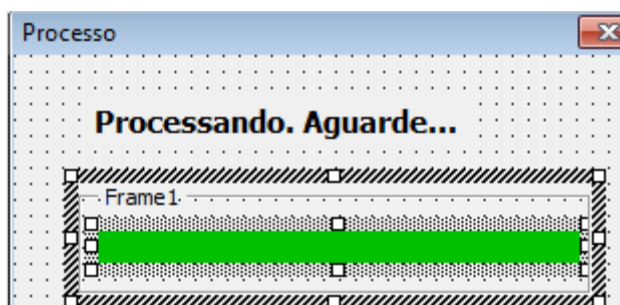
Alfabético		Categorizado
(Name)	FrameProcesso	
BackColor	&H8000000F&	

6.3 – Desenhe a barra de processo dentro do Quadro, usando um rótulo.

Clique na ferramenta rótulo e adicione dentro do quadro

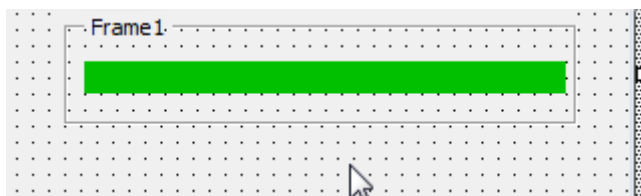


Fica assim:



7 – Aplicando a programação para a Barra de Processo (no Formulário).

7.1 – Dê dois cliques rápidos na área do Formulário Processo, onde não exista Rótulo nem Quadro.



Aparecerá uma área para adicionar um código VBA que será executado ao formulário (barra de processo) abrir:

```
Public Sub UserForm_Click()  
|  
End Sub
```

7.2 – Iniciando a barra:

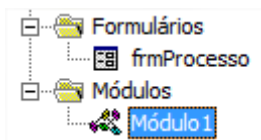
Complete o seguinte código:

Mude Public Sub UserForm_Click() para Public Sub UserForm_Activate()

```
Public Sub UserForm_Activate() 'Configura a largura do lblProcesso  
(verde) para 0  
    frmProcesso.lblProcesso.Width = 0  
  
    'Chama a sub principal que é o código das ações  
    Call contar  
  
End Sub
```

8 – Código que altera a barra de processo de acordo com o andamento

Volte para o código SUB CONTAR (primeiro código que fizemos). Dê dois cliques no módulo1:



Abrirá o código:

```
Sub contar()  
  
Dim limite As Integer 'apresentando uma variável para armazenar o valor máximo  
|  
limite = 3000 'atribui a quantidade máxima de células a serem preenchidas  
  
Range("A1").Select 'seleciona coluna A para iniciar a contagem  
  
For x = 1 To limite 'laço repete ação até variável limite. X é variável início e incrementada  
ActiveCell = x 'atribui o valor atual de X na célula ativa/selecionada  
ActiveCell.Offset(1, 0).Select 'percorre uma linha abaixo e não muda de coluna  
  
Next x 'repete o laço se não chegou ainda no limite  
  
End Sub
```

8.1 – Adicionando Código de Processo da Barra

Depois de END SUB (final da Sub-rotina contar):

Digite o seguinte código, que altera a largura da barra de processo de acordo com o andamento.

```
Sub AtualizaBarra(Percentual As Single) 'variável reservada para ser %  
  With frmProcesso 'With usa o frmprocesso para as ações abaixo  
    'sem ter que repetir o nome do objeto frmprocesso  
  
    ' Atualiza o Título do Quadro que comporta a barra para %  
    .FrameProcesso.Caption = Format(Percentual, "0%")  
  
    ' Atualza o tamanho da Barra (label)  
    .lblProcesso.Width = Percentual * _  
    (.FrameProcesso.Width - 10)  
  End With 'final do uso de frmprocesso diretamente  
  
  'Habilita o userform para ser atualizado  
  DoEvents  
End Sub
```

9 – Adicionando um contador ao processo principiapl.

Já fizemos toda estrutura para nossa barra funcionar, mas é necessário ter um controlador dentro do laço de repetição para que a barra tenha uma base de contagem da sua meta.

No código SUB CONTAR() vamos adicionar uma variável para ser %, e outra para ser a contagem de cada ação que está sendo realizada, e assim calcular o status atual do processo. Adicionaremos também um comando para fechar a janela (formulário) após o processo ter fim. Veja a seguir.

O código SUB CONTAR() ficará assim com as alterações (os códigos adicionados estão em amarelo):

```
Sub contar()  
  
Dim percentual As Single  
Dim contador As Integer  
Dim limite As Integer 'apresentando uma variável para armazenar o valor máximo
```

```
limite = InputBox("Digite o valor máximo de linhas") 'janela pede o valor de limite

Range("A1").Select 'seleciona coluna A para iniciar a contagem

For x = 1 To limite 'laço repete ação até variável limite. X é variável início e incrementada
ActiveCell = x 'atribui o valor atual de X na célula ativa/selecionada
ActiveCell.Offset(1, 0).Select 'percorre uma linha abaixo e não muda de coluna

    contador = contador + 1 'conta qual é a quantidade já realizada de ações
    percentual = contador / limite 'divide a quantidade feita pelo limite e a fração %

    ' Chama atualização de barra
    AtualizaBarra percentual

frmProcesso.Hide 'fecha a janela (formulário) após concluir o processo

Next x 'repete o laço se não chegou ainda no limite

End Sub
```

10 – Fazer uma Sub-Rotina Simples para Chamar o frmProcesso.

Após o END SUB da CONTAR, digite o seguinte código, que executará o frmProcesso e as macros ligadas a ele:

```
Sub Executar()
frmProcesso.Show
End Sub
```

11 – (Último Passo) – Fazendo um botão para executar a Macro

No Excel 2003:

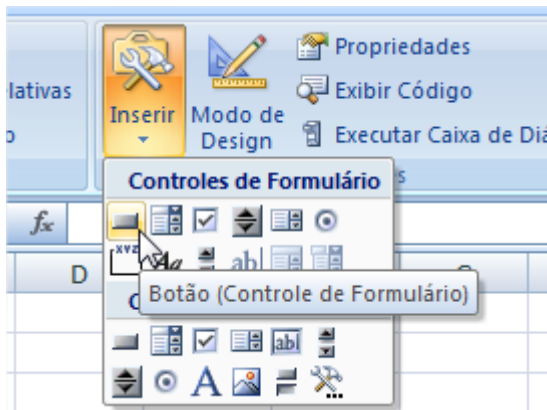
Para criarmos o botão temos que ativar a barra de ferramentas Formulários. Clique no Menu Exibir, Barras de Ferramentas e ative a barra Formulários. Vide figura a seguir.



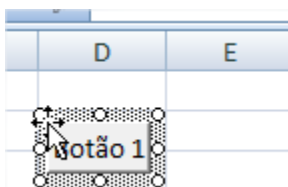
O restante do procedimento é igual ao que segue abaixo, a partir do item "b" do roteiro para Excel 2007.

No Excel 2007

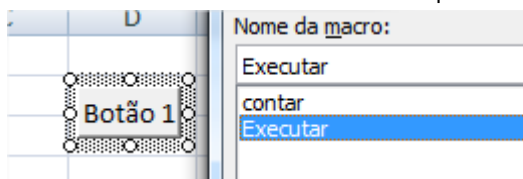
- a. Na Guia DESENVOLVEDOR, clique no Botão Inserir, e no primeiro objeto de formulário, Botão de Formulário.



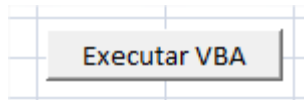
- b. Clique na D2, por exemplo.



- c. Atribua a Macro EXECUTAR e Clique em OK



d. Edite o nome do botão para o nome que desejar.



Pronto. Agora é só testar!

O resultado será como o da figura abaixo:

