

Módulo 12 - Introdução às Macros

Direitos desta edição reservados

A Voitto Treinamento e Desenvolvimento

www.voitto.com.br

Supervisão editorial: Thiago Coutinho de Oliveira

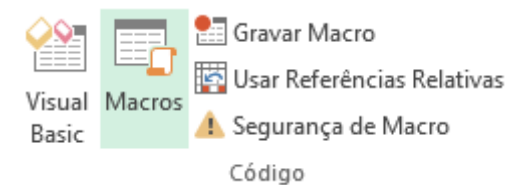
Versão 7.0

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO

Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida, copiada, transcrita ou mesmo transmitida por meios eletrônicos ou gravações sem a permissão, por escrito, do editor. Os infratores serão punidos pela Lei nº 9.610/98.

Módulo 11 – Introdução às Macros

Macro é uma sequência de comandos que são gravados em um Módulo VBA e podem ser executados sempre que necessário. É utilizado para agilizar operações rotineiras quando se percebe que uma mesma sequência de passos é repetida regularmente.



Há duas maneiras principais de criar Macros:

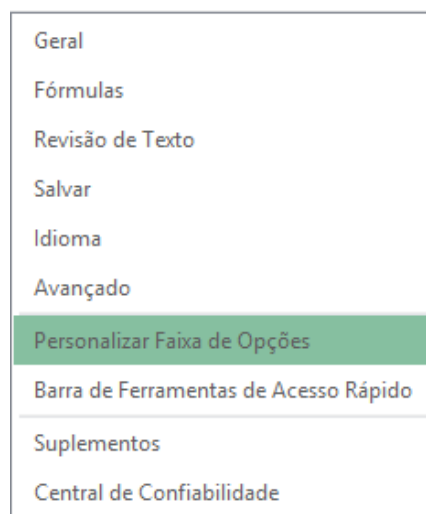
- ⇒ Utilizando o *Gravador de Macros*.
- ⇒ Através da digitação de comandos em um módulo de VBA.

Veremos esses dois procedimentos com mais detalhes a seguir. Para facilitar o acesso aos recursos de Macro, ative o botão “**Desenvolvedor**” nas opções do Excel.

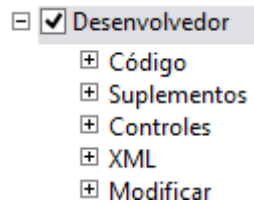
- ⇒ Clicar na Guia *Arquivo* > Selecionar o botão “*Opções*”;



- ⇒ Selecionar “*Personalizar Faixa de Opções*”:



⇒ Selecionar a opção “Desenvolvedor”:



11.1 Criando Macros utilizando Gravador de Macros

Antes de tudo, certifique-se de que a aba *Desenvolvedor* esteja habilitada, tal como fizemos anteriormente.

Para criar Macros através deste método, não é necessário conhecer Linguagem VBA (que é a Linguagem de Programação do Excel). Todas as ações executadas diretamente na planilha durante a gravação serão convertidas para esta linguagem para que o Excel possa interpretá-las e executá-las futuramente.

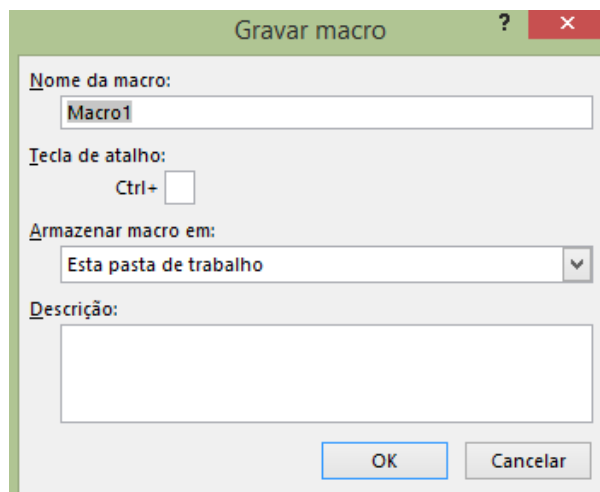


Dica Voitto:

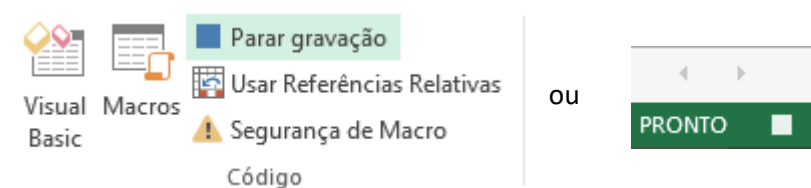
O VBA irá registrar exatamente o procedimento que você realizar durante a gravação, ou seja, qualquer equívoco durante a execução pode gerar erro e a Macro não funcionar. Portanto, você pode escrever em um papel o passo a passo do processo.

11.1.1 Gravando Nova Macro

Para gravar uma nova *Macro*, clica-se em *Desenvolvedor* > *Gravar Macro*. Aparecerá uma tela na qual é possível nomear a Macro, colocar uma tecla de atalho para ativação, escolher o local em que ela será armazenada e colocar uma descrição sobre o funcionamento dela.



Ao clicar em **OK**, **TODAS** as ações feitas a partir deste momento na planilha serão gravadas. Para frisar, qualquer tipo de ação, podendo ser até mesmo um valor digitado e depois apagado, gerará um código em VBA. Quando as ações tiverem sido finalizadas, deve-se clicar no botão *Parar Gravação*. Desta forma, a parte de gravar a Macro está finalizada.



Principais Erros:

O principal erro na gravação de Macros consiste em executar uma ação incorreta, ou ainda gravar ações que não agregam valor à sua atividade final. Caso execute alguma ação indesejada, é possível editar o código da Macro pelo VBA, removendo possíveis erros ou ações desnecessárias. Para acessar o código, vá em Guia Desenvolvedor > Macros > Selecione a Macro > Clique em Editar.

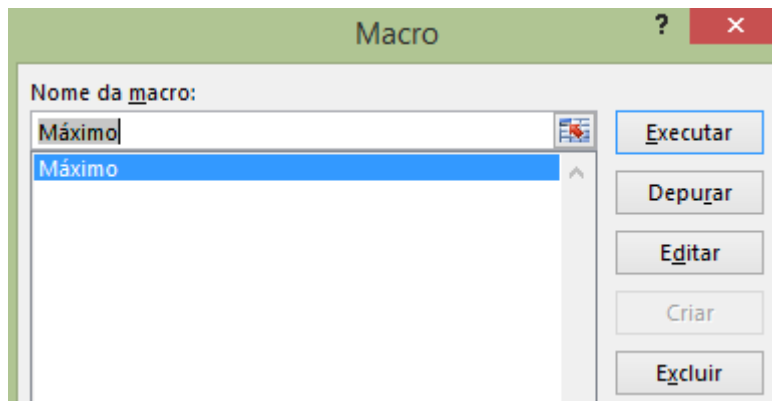
**Exemplo 12 – Empresa C – Aba 1**

O setor responsável pelo pagamento da “Empresa C” deseja efetuar algumas análises quanto ao número de horas trabalhadas pelos seus funcionários. Como essa análise deve ser feita mensalmente, faz-se necessário criar um procedimento que repita esse processo de maneira ágil. A utilização das *Macros* pode auxiliar nessa questão. Abra o **Exemplo 11: Aba 1 – Empresa C**.

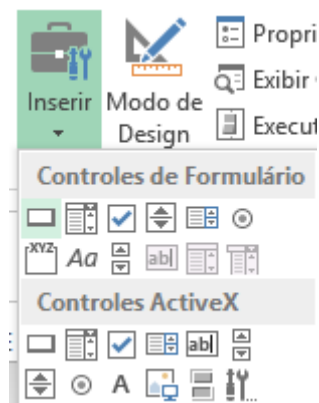
- ⇒ Com a planilha “Empresa C” aberta, selecione a célula **L19**;
- ⇒ Vá agora para a guia *Desenvolvedor* > *Gravar Macro*;
- ⇒ Nomeie a *Macro* como “Máximo”;
- ⇒ Perceba que também existe a opção de criar uma tecla de atalho para nossa *Macro* utilizando o **Ctrl + “uma letra qualquer”**. Apenas tome cuidado para não criar um atalho já existente no Windows ou no Microsoft Excel. Para isso, é aconselhável criar atalhos do tipo **Ctrl + Shift + Tecla Desejada**. Usemos **Ctrl + Shift + M**;
- ⇒ Dê um *OK*;
- ⇒ Após clicar em *OK*, evite fazer qualquer ação que não esteja dentro do escopo de ações necessárias para atingir o objetivo;
- ⇒ Clique na célula **L19**, digite “=Máximo(D7:D31)” e dê um *Enter*;
- ⇒ Clique no botão *Stop* do assistente da *Macro* no canto inferior esquerdo da tela;



- ⇒ Pronto, nossa *Macro* já está criada.
- ⇒ Para verificar o que fizemos, zere a célula **L19** e na guia *Desenvolvedor* > *Macros* ;
- ⇒ Uma tela será aberta como na figura abaixo;



- ⇒ Selecione a Macro “Máximo” e clique em *Executar*;
- ⇒ Veja que na célula **L19** estará o valor máximo de horas trabalhadas;
- ⇒ Vamos agora criar um *Botão de Comando* para facilitar o uso da Macro.
- ⇒ Acesse a guia *Desenvolvedor*;
- ⇒ No botão *Inserir > Controles de Formulário >* no ícone *Botão*:



- ⇒ Desenhe um botão do tamanho que desejar dentro do quadro horas trabalhadas. Renomeie o botão de comando, clicando com o botão direito do mouse sobre ele e escolhendo a opção *Editar Texto*, para “Máximo”.

Horas Trabalhadas	
Pesquisa:	
<div>Máximo</div>	

- ⇒ Automaticamente, vai aparecer uma caixa de diálogo chamada *Atribuir Macro*, que serve justamente para atribuir ao seu botão de comando criado uma *Macro* já criada;
- ⇒ Selecione a Macro “Máximo” e clique em *OK*;

Clique no botão de comando e veja o que acontece. Ao clicar, a *Macro* deverá ser executada. Caso haja algum problema com seu botão de comando, chame o facilitador.

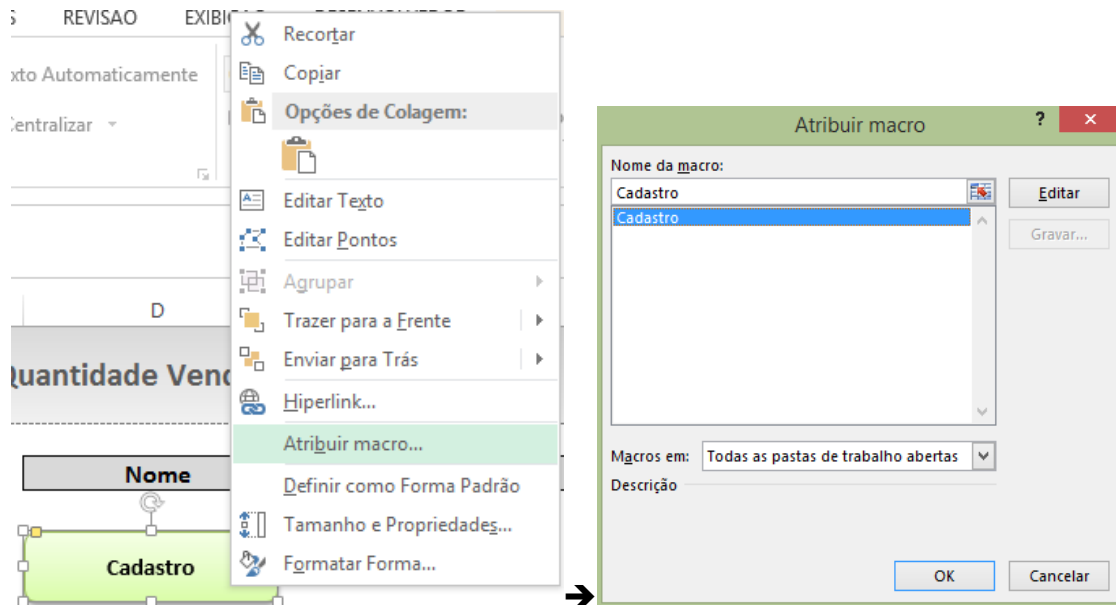


Veja também:

Agora, como exercício, faça mais três botões de comando utilizando Macros, para mostrar o mínimo de horas trabalhadas, a média de horas trabalhadas e outra para zerar a célula **L19**. Ao navegar pelas *Macros* os valores “Máximo”, “Mínimo” e “Médio” das horas trabalhadas na célula **L19**.

11.1.2 Atribuindo Macros a formas e figuras

Geralmente, executam-se Macros a partir de botões ou imagens. Um modo muito fácil de “chamar” uma Macro é atribuindo uma imagem a ela. Para isto, basta inserir uma imagem e atribuir a Macro a ela. Vá em *Inserir > Formas* e insira a forma que quiser. Após isso basta clicar com o botão direito sobre a forma e ir para *Atribuir Macro*.

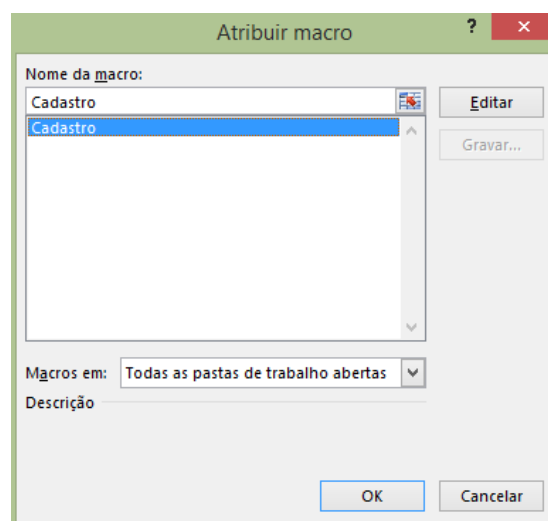


Perceba que o nome da Macro criada já está lá, logo abaixo do campo *Nome da Macro*. Basta atribuir o nome da Macro (clcando na opção ou escrevendo no campo *Nome da Macro*) que a Macro será atribuída. Faça o teste apagando os dados e clicando sobre o “botão” inserido!

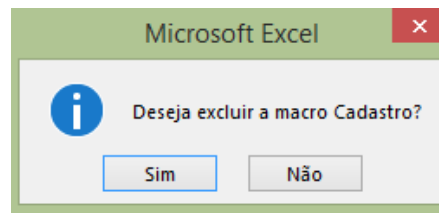
11.1.3 Apagando Macros

A exclusão de Macros pode ser feita de duas maneiras:

⇒ Clicando, na janela *Macro* > *Macro Desejada* > *Excluir*.



⇒ Clique em *Sim* para a mensagem de alerta que é exibida.



Criando uma nova Macro com o mesmo nome da Macro que se deseja excluir, e clicando em *Sim* para a mensagem de alerta sobre a substituição.

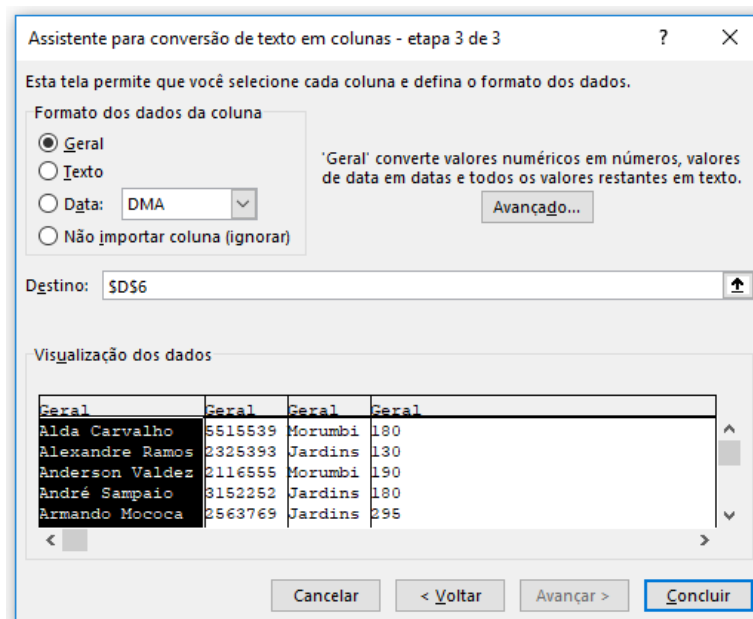


Exemplo 12 – CRM – Aba 2

O site de uma empresa de vendas de materiais da construção civil tem um cadastro simples de clientes para facilitar seu relacionamento. Por problemas enfrentados com as interfaces dos sistemas, todos os dias pela manhã a funcionária responsável baixa a base de dados dos clientes e deve trabalhá-las de forma a colocar no registro da empresa, que se mantém em arquivo Excel. Como essa tabulação é repetitiva, isso pode ser mais bem feito de outra forma que não pelo trabalho diário da funcionária. Objetivo: vamos usar a Macro para realizar essa operação.

- ⇒ Com a célula **D6** selecionada, comece a gravar a *Macro* da Tabulação. Dê a ela o nome “Tabulação”;
- ⇒ Selecione a tabela (exceto a linha de título da tabela);
- ⇒ *Dados > Texto para colunas*. Verifique que o operacional dessa opção é o mesmo da ferramenta *Importar Arquivos de Texto*. Sendo assim, proceda da mesma forma e separe os dados através do separador vírgula “ , ”, pois é isso que está separando os dados.

Siga os passos e pare quando estivermos na tela abaixo:




- ⇒ No campo *Destino* mostrado acima, é feita a escolha de onde será colocado o resultado do trabalho. Escolha a linha imediatamente inferior ao título “Nome” da coluna que vamos preencher. Sua posição é **D6**.
- ⇒ Finalize o processo com **OK**.
- ⇒ Perceba que os dados foram todos separados e a operação está pronta;
- ⇒ Finalize o processo de gravação da *Macro*.
- ⇒ Apague os resultados, certifique-se de que o cursor está na célula **D6** (para mantermos os mesmos padrões anteriores) e execute a *Macro*. O resultado deverá ser repetido.
- ⇒ Caso tudo esteja perfeitamente OK, crie uma outra *Macro* “Limpar_Tabulação” que tem por função limpar os dados.
- ⇒ Execute as duas *Macros* e veja o tempo poupado no processo repetitivo.



Exemplo 12 – Voos – Aba 3

É muito comum a geração de relatórios rotineiros, dado um banco de dados qualquer. Devido à sua grandiosidade de muitos desses, são necessários recursos como o uso de *Tabelas Dinâmicas* para agilizar o trabalho. Existem bancos de dados que são atualizados diariamente e, nessa linha, as *Tabelas Dinâmicas* também devem ser atualizadas. Por se tratar de uma atividade, nesse exemplo, diária, iremos aproveitar a utilização das *Macros* para melhorar o nosso trabalho. O objetivo desse exercício é abordar o uso em conjunto de duas importantes ferramentas: *Macros* e *Tabelas Dinâmicas*.

- ⇒ Para começarmos, selecione a célula "Nomes";
- ⇒ Clique na guia *Desenvolvedor* e faça o projeto para gravar uma Macro;
- ⇒ Na escolha de onde o relatório deve ser colocado, indique a célula **15** dessa planilha;
- ⇒ Com a Macro sendo gravada, gere uma *Tabela Dinâmica* com as seguintes configurações: "Aeroporto de Partida" na área *Rótulos de Linha*, "Local de Destino" na área *Rótulos de Coluna* e "Desconto" na área *Valores*;
- ⇒ Altere a Configuração do Campo de Valor para retornar a Média;
- ⇒ Finalize a gravação da Macro;

	D	E	F	G	H	I	J
							
Média de Desconto	Rótulos de Coluna						
Rótulos de Linha	CUNCUN	CURITIBA	PRESIDENTE PRUDENTE	RECIFE	RJ	Total Geral	
Congonhas	303,9443944	82,611	24,47200556	206,6681053	57,266	177,6350563	
Guarulhos	457,95675	139,8633	42,62387591	295,3479324	92,982585	232,1418155	
Total Geral	351,3328115	114,4178333	34,45553425	250,41682	77,10854722	204,4558425	



Veja também:

Crie uma Macro que exclua os dados gerados, limpando a planilha. Refaça a operação, dessa vez por meio do uso das Macros.

**Desafio Voitto:**

Grandes sistemas de informação estão amplamente disseminados nas empresas e geram relatórios importantes a todo o momento. Infelizmente não é raro algumas informações apresentarem configurações particulares desses sistemas, incompatíveis com o Excel, por exemplo. Esse caso ocorre muito com a geração de relatórios que envolvem datas. No nosso exemplo, possuímos um banco de dados com datas e precisamos separar essas datas em dias, meses e anos. Como temos de trabalhar as informações diariamente, um procedimento que automatizasse essa função seria muito útil. Objetivos:

No exercício que segue, com o gravador de Macros acionado, tome os valores das datas e extraia delas o dia, o mês e o ano. Após a ter criada a macro, substitua os valores de “Datas das Ocorrências” por “Datas das Ocorrências 2” e, através da macro, refaça a operação.

Responda a pergunta: quais dias, meses e anos que mais se repetem? Use seus conhecimentos para encontrar rapidamente essa resposta.

Logo após organizar os dados, crie uma macro que limpe os campos que você preencheu.

Dessa forma você tem duas macros: uma para preencher e a outra para limpar.

Exercício Extra 11 - Banco das Datas**11.2 Resumo do Módulo 11**

Neste módulo aprendemos o recurso de Gravação de Macros:

- ⇒ Macro consiste em um recurso do Excel utilizado para automatização de processos ou relatórios realizados de maneira rotineira ou repetitivos;
- ⇒ A utilização de Macros permite otimizar o tempo na realização de tarefas cotidianas;

Existem duas maneiras de se gravar uma Macro:

- ⇒ Utilizando o *Gravador de Macros*.

Para iniciar uma gravação vá na Guia *Desenvolvedor* > *Macros* ou utilize o atalho localizado no canto inferior esquerdo.



Utilize o atalho para a execução da Macro.



O código da Macro pode ser acessado no ambiente Visual Basic. Guia *Desenvolvedor* > *Macros* > *Depurar*.

⇒ Através da digitação de comandos em um módulo de VBA.

Macros podem ser escritas ou editadas a partir do módulo VBA. Para isso, é necessário ter maior conhecimento em lógica de programação e da linguagem Visual Basic.

Para criar uma Macro utilizando o VBA acesse Guia *Desenvolvedor* > *Visual Basic*.