

Aula 01 - Introdução ao VBA

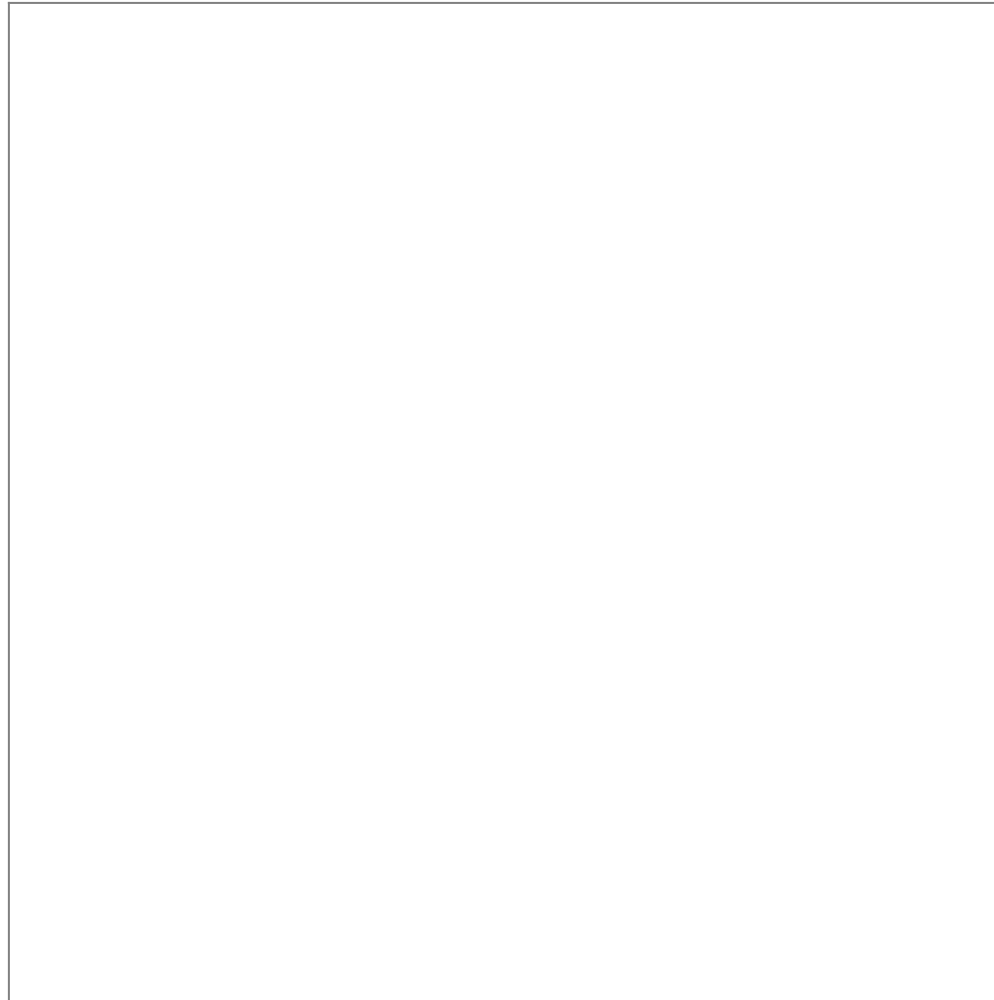
Docupedia Export

Author:Gouveia Raissa (CtP/ETS)

Date:15-Mar-2024 12:25

Table of Contents

1	1. APLICAÇÕES	4
1.1	1.1.1. ATIVAR ABA DE DESENVOLVEDOR	7
2	2. MACROS	9
2.1	2.1. GRAVAR MACROS	9
2.1.1	2.1.1. DESAFIOS	11
2.2	2.2. USAR MACRO GRAVADA	11
2.2.1	2.2.1. DESAFIO	14
2.3	2.3. MACRO ABSOLUTA X RELATIVA	14
2.3.1	2.3.1. SALVAR A PLANILHA DO EXCEL COM A MACRO	15
2.4	2.4. ESTRUTURA BÁSICA DO VBA	16
2.4.1	2.4.1. ACESSANDO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO POR CÓDIGO	18



VBA (Visual Basic for Applications) é a **linguagem de programação** desenvolvido pela **Microsoft** para oferecer mais opções de **controle, edição e automatização** de planilhas.

1

1. APLICAÇÕES

1 - SEPARAR INFORMAÇÕES DE ALGUMA TABELA EM TABELAS MENORES PARA TOMADA DE DECISÃO.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Código ▾	Grupo ▾	Cor ▾	Grife ▾	Coleção ▾	Estoque ▾	Status ▾		Grifes
2	02.020.235	Bota	ROSA	Osklen	13	498	Coleção Antiga		Reserva
3	02.020.242	Camiseta	AZUL	Hashtag	14	1540	Nova Coleção		Hashtag
4	02.020.242	Chinelo	BRANCO	Hashtag	02	546	Coleção Antiga		Osklen
5	02.020.250	Chinelo	AMARELO	Hashtag	03	451	Coleção Antiga		
6	02.030.232	Chinelo	BRANCO	Osklen	08	1941	Nova Coleção		
7	02.030.236	Sandália	BRANCO	Osklen	02	4000	Nova Coleção		
8	02.030.240	Bota	VERMELHO	Reserva	15	1778	Coleção Antiga		
9	02.030.245	Sandália	AMARELO	Reserva	28	37	Coleção Antiga		
10	02.030.249	Boné	BRANCO	Osklen	04	51	Coleção Antiga		
11	02.040.236	Sandália	VERMELHO	Reserva	08	1063	Coleção Antiga		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Grife	Reserva	<div>Compilar Grifes</div>												
2	Status	Coleção Antiga													
3	Estoque Mínimo	3500													
4															
5			Cor	Produto 1	Produto 2	Produto 3	Produto 4	Produto 5	Produto 6	Produto 7	Produto 8	Produto 9	Produto 10	Estoque	
6			AMARELO	02.030.245	02.060.230	02.090.243	02.110.233	02.150.237	04.070.250	04.130.230	06.040.237			5803	
7			BRANCO	02.050.230	03.050.247	03.120.234	05.090.232	06.030.238	06.060.250					6094	
8			AZUL	05.100.242	06.140.239									1272	
9			ROSA	02.080.246	02.150.244									513	
10			VERDE ESMERALDA	04.020.236	06.030.239									3461	
11			VERMELHO	02.030.240	02.040.236	02.100.236	03.050.231							4773	
12															

2 - CADASTRO, EXCLUSÃO OU MANIPULAÇÃO DE DADOS EM UMA PLANILHA ATRAVÉS DE JANELAS DE FORMULÁRIOS.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nome	Sexo	Área	CPF	Salário	<div>Novo Funcionário</div> <div>Excluir Funcionário</div>		
2	Adriane de Carvalho Gomes	Feminino	RH	082.442.274-27	R\$ 4.650,00			
3	Elvis de Freitas Derossi	Masculino	RH	104.030.731-00	R\$ 12.320,00			
4	Gabrielle Andrade da Silva	Feminino	Administrativo	081.419.765-67	R\$ 12.320,00			
5	Gustavo de Vasconcelos	Masculino	Administrativo	137.532.186-15	R\$ 16.300,00			
6	Isabella Ronfini	Feminino	RH	133.655.149-67	R\$ 12.320,00			
7	Izabelle Anderson	Feminino	Marketing	154.896.314-20	R\$ 15.000,00			
8	João Lira	Masculino	RH	152.896.317-24	R\$ 5.000,00			
9	João Martins	Masculino	Administrativo	187.542.124-52	R\$ 12.000,00			
10	Juan Fernandes	Masculino	RH	107.000.473-49	R\$ 16.300,00			
11	Júlio Fraga	Masculino	Compras	133.351.567-51	R\$ 7.200,00			
12	Leticia Mesquita	Feminino	Administrativo	136.725.629-63	R\$ 9.450,00			

Excluir Funcionário

Nome:

CPF:

OU

EXCLUIR

CANCELAR

Cadastro de Funcionário

Nome:

Sexo:

Feminino

Masculino

Área:

CPF:

Salário:

OK

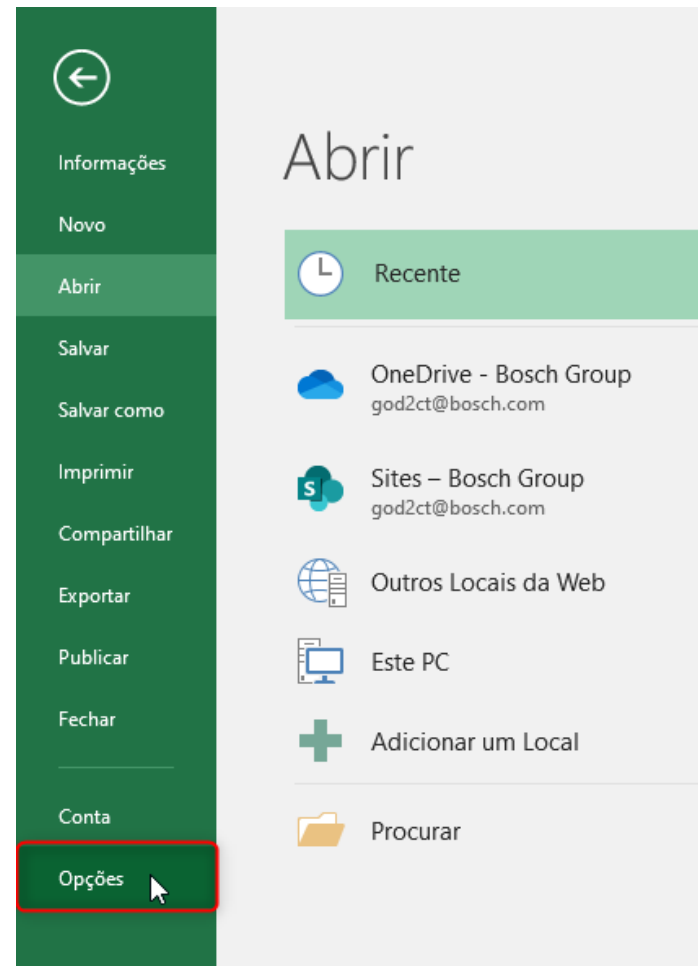
X

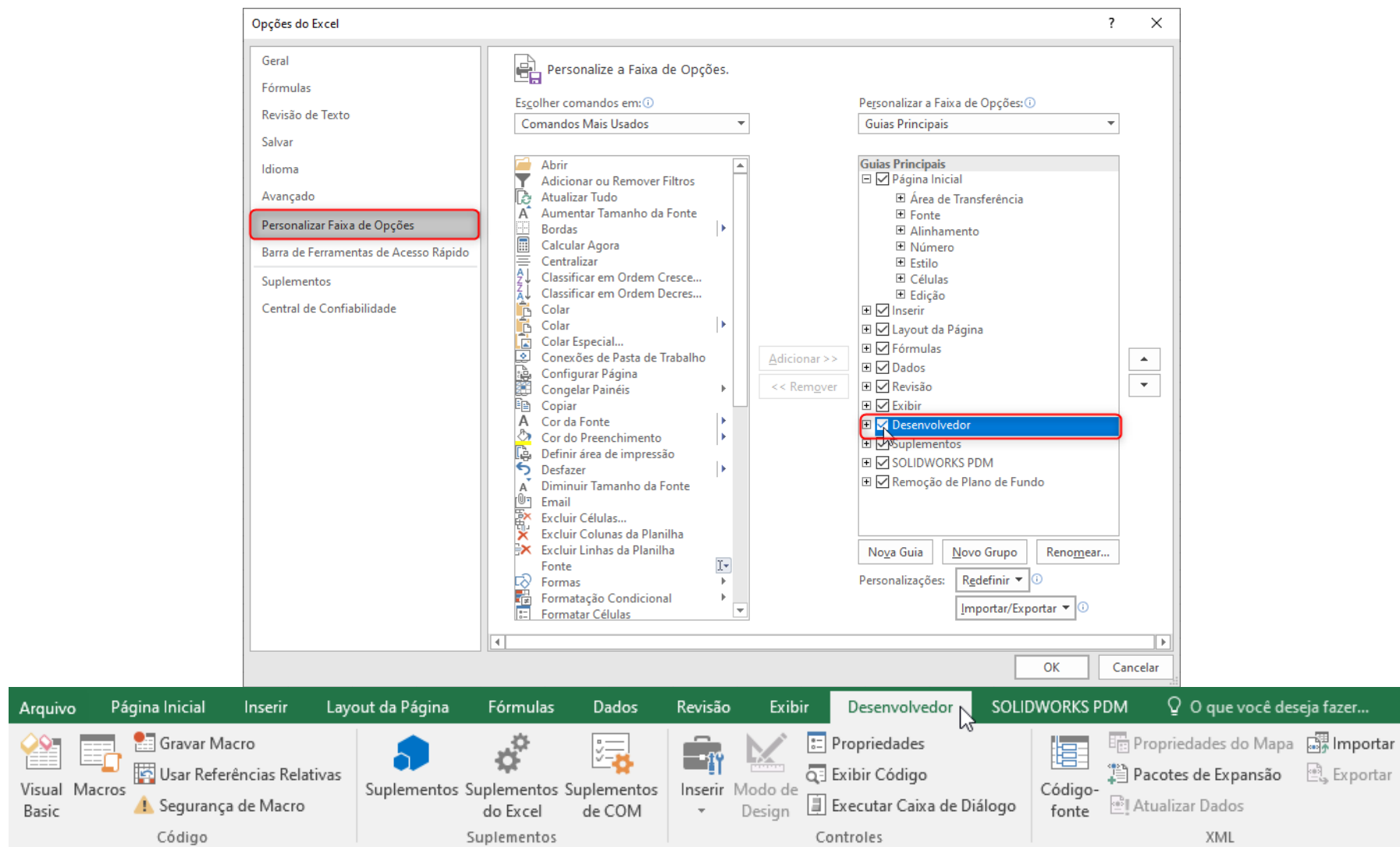
3 - ENVIO AUTOMÁTICO DE E-MAILS PELO VBA.

	A	B	C	D	E	F
1	E-mail	Vendedor	Corpo	<div>Enviar Relatórios</div>		
2	joaoprlira@poli.ufri.br	João Paulo	segue em anexo o relatório de vendas com o seu desempenho neste ano.			
3	sergio@hashtagtreinamentos.com	Sergio Tranjan	segue em anexo o relatório de vendas com o seu desempenho neste ano.			
4	jessica.hollander@uol.com.br	Jessica Hollander	segue em anexo o relatório de vendas com o seu desempenho neste ano.			
5	d.amorim.santos96@gmail.com	Diego Amorim	segue em anexo o relatório de vendas com o seu desempenho neste ano.			
6	luiza.franca@gmail.com	Luiza França	segue em anexo o relatório de vendas com o seu desempenho neste ano.			
7						
8						

1.1

1.1.1. ATIVAR ABA DE DESENVOLVEDOR





2

2. MACROS

Para as pessoas que não sabem programar ou aquelas que querem fazer algo simples, é possível utilizar a função "**Gravar Macro**" que o Excel disponibiliza. Basicamente quando começar a gravar, o Excel vai guardar todas as ações/mudanças que serão realizadas na planilha.

Macros no VBA nada mais são do que uma sequência de ações que são executadas toda vez que o usuário quiser.

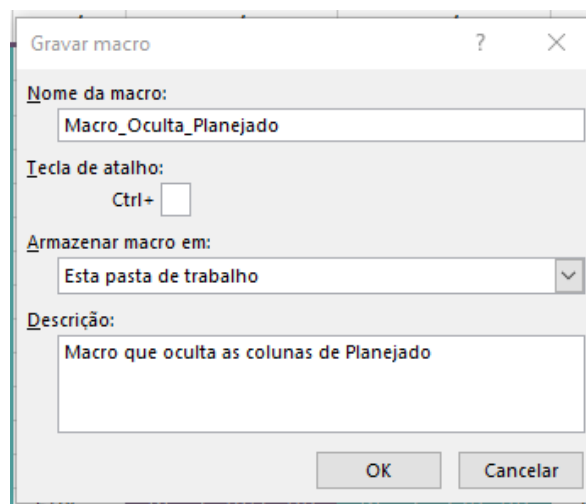
2.1

2.1. GRAVAR MACROS

Na planilha "VBA_01_Introducao_ao_VBA.xls"

VBA_01									
VBA_01: Introdução ao VBA									
SEMESTRE 1 - 2015	jan/15	jan/15	jan/15	fev/15	fev/15	fev/15	mar/15	mar/15	mar/15
	Planejado	Realizado	Dif. (%)	Planejado	Realizado	Dif. (%)	Planejado	Realizado	Dif. (%)
VENDAS POR SETOR									
Setor A	R\$ 428,00	R\$ 1.646,00	285%	R\$ 428,00	R\$ 1.646,00	285%	R\$ 1.354,00	R\$ 678,00	-50%
Setor B	#####	#####	-29%	#####	#####	-29%	#####	#####	-29%
Setor C	R\$ 130,00	R\$ 225,00	73%	R\$ 130,00	R\$ 225,00	73%	R\$ 927,00	R\$ 2.206,00	138%
Setor D	R\$ 463,00	R\$ 2.361,00	410%	R\$ 463,00	R\$ 2.361,00	410%	R\$ 444,00	R\$ 1.132,00	155%
Setor E	R\$ 1.316,00	R\$ 2.430,00	85%	R\$ 1.316,00	R\$ 2.430,00	85%	R\$ 1.068,00	R\$ -	-100%
Setor F	R\$ 1.204,00	R\$ 324,00	-73%	R\$ 1.204,00	R\$ -	-100%	R\$ 444,00	R\$ 2.246,00	406%
Setor G	R\$ 529,00	R\$ 2.129,00	302%	R\$ 529,00	R\$ 2.129,00	302%	R\$ 488,00	R\$ 234,00	-52%
Setor H	R\$ 1.194,00	R\$ 516,00	-57%	R\$ 1.194,00	R\$ 516,00	-57%	R\$ 208,00	R\$ 1.010,00	386%
Setor I	R\$ 2.117,00	R\$ 2.300,00	9%	R\$ 2.117,00	R\$ 1.924,00	-9%	R\$ 615,00	R\$ 1.373,00	123%
Setor J	R\$ 1.507,00	R\$ 258,00	-83%	R\$ 1.507,00	R\$ 258,00	-83%	R\$ 2.392,00	R\$ 630,00	-74%
Setor K	R\$ 1.157,00	R\$ 479,00	-59%	R\$ 1.157,00	R\$ 44,00	-96%	R\$ 688,00	R\$ 508,00	-26%
Setor L	R\$ 1.383,00	R\$ 663,00	-52%	R\$ 1.383,00	R\$ 663,00	-52%	R\$ 1.891,00	R\$ 1.330,00	-30%
Setor M	R\$ 314,00	R\$ 742,00	136%	R\$ 314,00	R\$ 742,00	136%	R\$ 1.370,00	R\$ 1.025,00	-25%

Selecionando a opção de "**Gravar Macro**".



Qualquer alteração que for realizada a partir desse momento será salva como um passo a ser realizado na macro.
Se uma célula for selecionada, também será guardado como um passo a ser realizado.

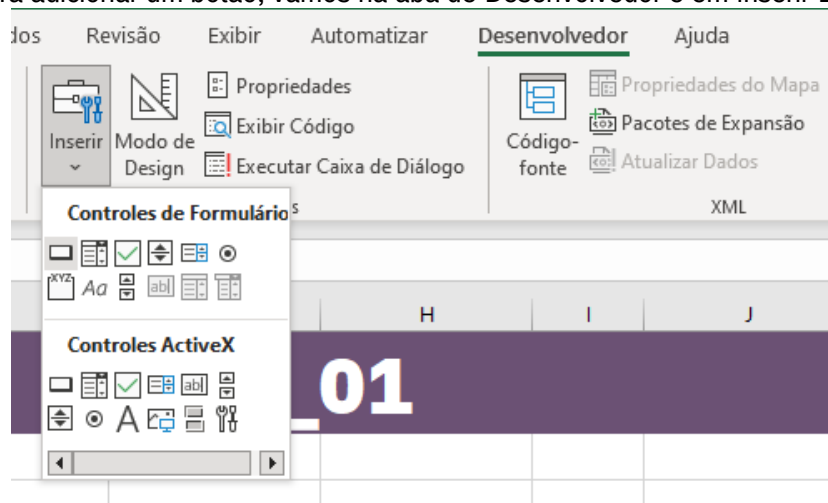
Vamos ocultar as colunas do D ao L

D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
VBA_01										
Introdução ao VBA										
jan/15	jan/15	jan/15	fev/15	fev/15	fev/15	mar/15	mar/15	mar/15		
Planejado	Realizado	Dif. (%)	Planejado	Realizado	Dif. (%)	Planejado	Realizado	Dif.		
R\$ 428,00	R\$ 1.646,00	285%	R\$ 428,00	R\$ 1.646,00	285%	R\$ 1.354,00	R\$ 678,00	-50%		
#####	#####	-29%	#####	#####	-29%	#####	#####	-29%		
R\$ 130,00	R\$ 225,00	73%	R\$ 130,00	R\$ 225,00	73%	R\$ 927,00	R\$ 2.206,00	138%		
R\$ 463,00	R\$ 2.361,00	410%	R\$ 463,00	R\$ 2.361,00	410%	R\$ 444,00	R\$ 1.132,00	155%		
R\$ 1.316,00	R\$ 2.430,00	85%	R\$ 1.316,00	R\$ 2.430,00	85%	R\$ 1.068,00	R\$ -	-100%		
R\$ 1.204,00	R\$ 324,00	-73%	R\$ 1.204,00	R\$ -	-100%	R\$ 444,00	R\$ 2.246,00	406%		
R\$ 529,00	R\$ 2.129,00	302%	R\$ 529,00	R\$ 2.129,00	302%	R\$ 488,00	R\$ 234,00	-52%		
R\$ 1.194,00	R\$ 516,00	-57%	R\$ 1.194,00	R\$ 516,00	-57%	R\$ 208,00	R\$ 1.010,00	386%		
R\$ 2.117,00	R\$ 2.300,00	9%	R\$ 2.117,00	R\$ 1.924,00	-9%	R\$ 615,00	R\$ 1.373,00	123%		
R\$ 1.507,00	R\$ 258,00	-83%	R\$ 1.507,00	R\$ 258,00	-83%	R\$ 2.392,00	R\$ 630,00	-74%		
R\$ 1.157,00	R\$ 479,00	-59%	R\$ 1.157,00	R\$ 44,00	-96%	R\$ 688,00	R\$ 508,00	-26%		
R\$ 1.383,00	R\$ 663,00	-52%	R\$ 1.383,00	R\$ 663,00	-52%	R\$ 1.891,00	R\$ 1.330,00	-30%		
R\$ 314,00	R\$ 742,00	136%	R\$ 314,00	R\$ 742,00	136%	R\$ 1.370,00	R\$ 1.025,00	-25%		

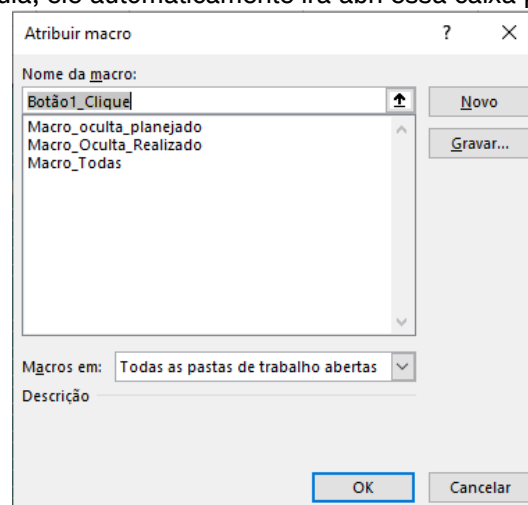
Após isso, vamos reexibi-las novamente

Para aplicar as nossas macros gravadas, vamos criar 3 botões na nossa planilha

Para adicionar um botão, vamos na aba de Desenvolvedor e em Inserir Botão



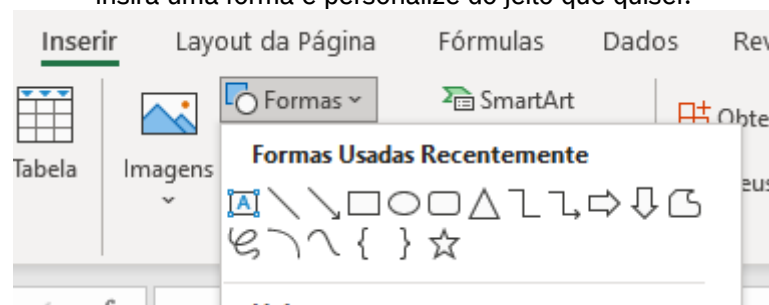
Ao clicar em uma célula, ele automaticamente irá abrir essa caixa para atribuir uma macro



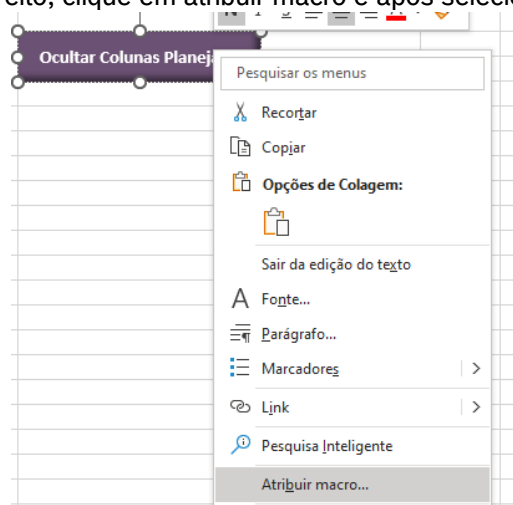
Selecione a "Macro_Todas" e de um duplo click
Após, você pode alterar o nome do botão e o seu tamanho.

Outra forma de fazer isso, é adicionando uma forma, assim você pode personalizar o seu botão da maneira que desejar.

Insira uma forma e personalize do jeito que quiser.



Após isso, clique na forma com o botão direito, clique em atribuir macro e após selecione com um duplo click a macro que deseje.



E assim temos dois botões para aplicar nossas macros.

VBA_01										
VBA_01: Introdução ao VBA										
SEMESTRE 1 - 2015	jan/15	jan/15	jan/15	fev/15	fev/15	fev/15	mar/15	mar/15	mar/15	
	Planejado	Realizado	Dif. (%)	Planejado	Realizado	Dif. (%)	Planejado	Realizado	Dif. (%)	
VENDAS POR SETOR										Exibir todas as colunas
Setor A	R\$ 428,00	R\$ 1.646,00	285%	R\$ 428,00	R\$ 1.646,00	285%	R\$ 1.354,00	R\$ 678,00	-50%	
Setor B	#####	#####	-29%	#####	#####	-29%	#####	#####	-29%	
Setor C	R\$ 130,00	R\$ 225,00	73%	R\$ 130,00	R\$ 225,00	73%	R\$ 927,00	R\$ 2.206,00	138%	Ocultar Colunas Planejado
Setor D	R\$ 463,00	R\$ 2.361,00	410%	R\$ 463,00	R\$ 2.361,00	410%	R\$ 444,00	R\$ 1.132,00	155%	
Setor E	R\$ 1.316,00	R\$ 2.430,00	85%	R\$ 1.316,00	R\$ 2.430,00	85%	R\$ 1.068,00	R\$ -	-100%	
Setor F	R\$ 1.204,00	R\$ 324,00	-73%	R\$ 1.204,00	R\$ -	-100%	R\$ 444,00	R\$ 2.246,00	406%	
Setor G	R\$ 529,00	R\$ 2.129,00	302%	R\$ 529,00	R\$ 2.129,00	302%	R\$ 488,00	R\$ 234,00	-52%	
Setor H	R\$ 1.194,00	R\$ 516,00	-57%	R\$ 1.194,00	R\$ 516,00	-57%	R\$ 208,00	R\$ 1.010,00	386%	
Setor I	R\$ 2.117,00	R\$ 2.300,00	9%	R\$ 2.117,00	R\$ 1.924,00	-9%	R\$ 615,00	R\$ 1.373,00	123%	
Setor J	R\$ 1.507,00	R\$ 258,00	-83%	R\$ 1.507,00	R\$ 258,00	-83%	R\$ 2.392,00	R\$ 630,00	-74%	
Setor K	R\$ 1.157,00	R\$ 479,00	-59%	R\$ 1.157,00	R\$ 44,00	-96%	R\$ 688,00	R\$ 508,00	-26%	
Setor L	R\$ 1.383,00	R\$ 663,00	-52%	R\$ 1.383,00	R\$ 663,00	-52%	R\$ 1.891,00	R\$ 1.330,00	-30%	
Setor M	R\$ 314,00	R\$ 742,00	136%	R\$ 314,00	R\$ 742,00	136%	R\$ 1.370,00	R\$ 1.025,00	-25%	

2.2.1

2.2.1. DESAFIO

Crie um botão para a macro que oculta as colunas de Realizado.

2.3

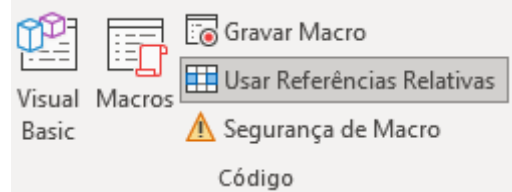
2.3. MACRO ABSOLUTA X RELATIVA

Macro Absoluta: Grava ações de forma independente da posição do cursor, garantindo que as ações sejam sempre executadas da mesma maneira, independentemente de onde o cursor esteja durante a execução.

Anteriormente, as macros que criamos foram macros absolutas, pois elas sempre irão ativar a nossa macro nas células selecionadas dentro da macro

Macro Relativa: Grava ações em relação à posição atual do cursor, proporcionando flexibilidade na execução, mas potencialmente gerando resultados indesejados se o cursor não estiver na posição esperada durante a execução.

Para criarmos uma macro relativa. antes de começar a gravar uma macro, precisamos selecionar a opção "Usar Referências Relativas"



Após isso, podemos gravar a macro igual aprendemos anteriormente e teremos uma macro que podemos aplicar em qualquer célula desejada.

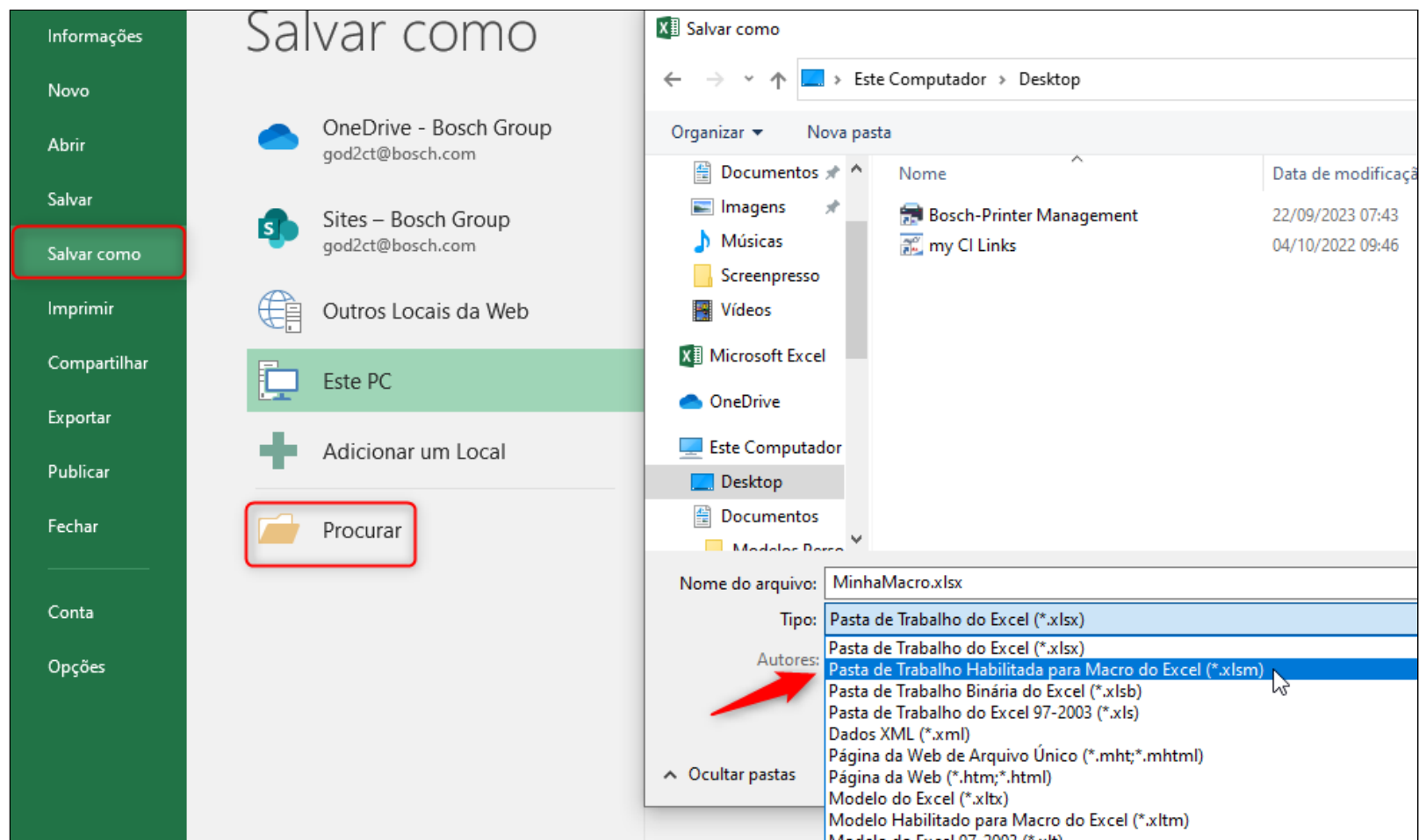
2.3.1

2.3.1. SALVAR A PLANILHA DO EXCEL COM A MACRO

Se o arquivo Excel for salvo em seu formato padrão, nenhuma macro será salva.

Então salve o arquivo com o tipo a seguir:

"Pasta de Trabalho Habilitada para Macro do Excel (*.xlsm)"



2.4

2.4. ESTRUTURA BÁSICA DO VBA

SUB ou **SUB-ROTINA** se baseia em uma sequência de ações (instruções/comandos).

VBA pode ser considerado uma **linguagem** de programação **orientada a objetos**.

Sendo o Excel separado em **Objetos** e suas **propriedades**.

Objetos do Excel:

- Células (Cells / Range).
- Abas (Sheets).
- Arquivos (Workbooks).
- Gráficos (ChartObjects).

Variações dos objetos:

- ActiveCell - Célula Ativa.
- Selection - Objeto Selecionado.
- ActiveSheet - Aba ativa.
- ActiveWorkbook - Arquivo ativo.

Instruções/ Comandos

Sub **minha_macro()**

Range("A1").Select

ActiveCell.Value = "Alon"

'comentários

Sheets("Base de Dados").Activate

Cells(3, 3).Value = "Diego"

Cells(3, 3).Interior.Color = vbYellow

End Sub

• Ações:

- Range("A1").Select -> **Seleciona a célula A1.**
- Sheets("BasedeDados").Activate -> **Ativa a Aba 'Base de Dados'.**
- Cells(2,1).Copy -> **Copia a célula A2 (linha 2, coluna 1).**
- Selection.Copy -> **Copia as células selecionadas.**
- ActiveCell.ClearContents -> **Apaga o valor da célula ativa.**

• Propriedades:

- Range("A1").Value = 22 -> **Escreve 22 na célula A1.**
- Cells(3,3).Interior.Color = vbYellow -> **Pinta a célula C3 (linha 3,coluna 3) de amarelo.**
- Selection.Value = "ETS" -> **Escreve 'ETS' nas células selecionadas.**
- ActiveCell.Value = "VBA" -> **Escreve 'VBA' na célula ativa.**

2.4.1

2.4.1. ACESSANDO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO POR CÓDIGO

