

# REVISÃO GERAL

## UNIDADE 2





## 1 Funções Condicionais

As funções condicionais diferem das funções simples por exigirem como argumento uma comparação, que lhe permita decidir o valor a ser colocado numa célula. Antes de abordar a questão das funções condicionais, três conceitos devem ser discutidos:

### 1.1 Função SE

- ❖ **SE** – A função **SE** é sempre utilizada quando um problema apresentar duas respostas possíveis. A tarefa da função **SE** é comparar o valor da célula com um critério estabelecido e retornar dois resultados. Um se a comparação for verdadeira e outro se a comparação for falsa. Possui três argumentos:
  - ✓ Teste Lógico;
  - ✓ Valor Se Verdadeiro;
  - ✓ Valor Se Falso.

#### Sintaxe:

**=SE(teste\_lógico;"valor\_se\_verdadeiro";"valor\_se\_falso")**

- ✓ **Valor\_se\_verdadeiro:** É o resultado retornado, caso o teste lógico tenha valor verdadeiro.
- ✓ **Valor\_se\_falso:** É o resultado retornado, caso o teste lógico tenha valor falso.

### 1.1.1 Função SE com E

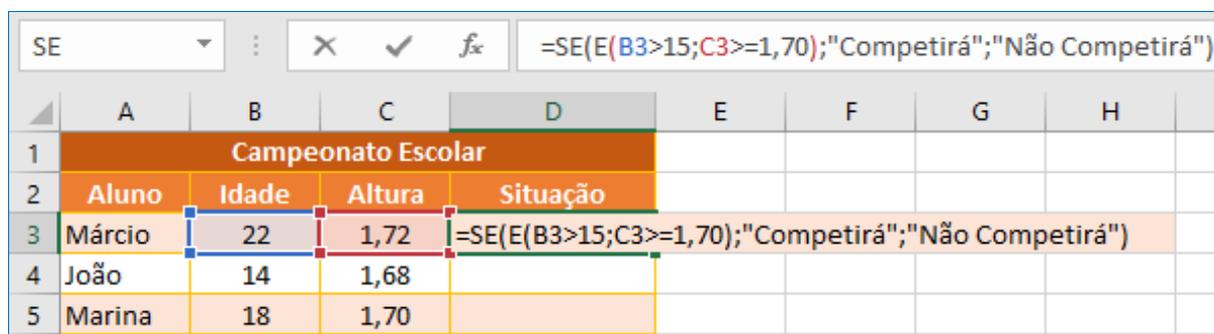
A função **SE** pode ser trabalhada junto de outras funções. Neste caso, será trabalhada com a condição **E**. Vejamos este exemplo.

Agora você tem uma planilha na qual tem a idade e altura de seus alunos. Haverá uma competição e somente aqueles que tem **Idade Maior que 15** e **Altura maior ou igual que 1,70** participarão da competição. Neste caso, você utilizará a condição **SE** e a condição **E**. Por quê? É simples, porque para o aluno participar ele deve possuir a idade maior que 15 e altura maior ou igual 1,70. As **duas condições** devem ser verdadeiras, caso uma seja falsa, ele não participará.

A forma de montar a função é a seguinte:

**=SE (E(1ª Condição; 2ª Condição); “Resultado caso Verdadeiro”; “Resultado caso Falso”).**

Veja o exemplo:



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Campeonato Escolar							
2	Aluno	Idade	Altura	Situação				
3	Márcio	22	1,72	=SE(E(B3>15;C3>=1,70);"Competirá";"Não Competirá")				
4	João	14	1,68					
5	Marina	18	1,70					

Onde:

**=SE(E(B3>15;C3>=1,70);“Competirá”;“Não Competirá”)**

- ✓ **B3** – Refere-se a célula da idade;
- ✓ **>15** – Refere-se à **1ª condição**, ou seja, **idade maior que 15**;
- ✓ **C2** – Refere-se a célula da altura;
- ✓ **>=1,70** – Refere-se à **2ª condição**, ou seja, **altura maior ou igual a 1,70**;
- ✓ **“Competirá”** – Resposta se as **duas condições** forem verdadeiras.
- ✓ **“Não Competirá”** – Resposta se **uma das condições** for falsa.



### 1.1.2 Função SE com OU

A função **SE** também pode ser trabalhada junto da condição **OU**, da mesma forma como a condição **E**.

Neste exemplo, basta que **uma condição** seja verdadeira para que o aluno participe, ou seja, não é necessário que as duas condições sejam verdadeiras, basta uma ou outra condição. Diferente da função **SE** com **E** que necessariamente requer que as duas condições sejam verdadeiras.

A forma de montar a função é a seguinte:

**=SE (OU(1ª Condição; 2ª Condição); “Resultado caso Verdadeiro”; “Resultado caso Falso”).**

Veja o exemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Campeonato Escolar								
2	Aluno	Idade	Altura	Situação					
3	Márcio	22	1,72	=SE(OU(B3>15;C3>=1,70);"Competirá";"Não Competirá")					
4	João	14	1,68						
5	Marina	18	1,70						

Onde:

**=SE(OU(B3>15;C3>=1,70);“Competirá”;“Não Competirá”)**

- ✓ **B3** – Refere-se a célula da idade;
- ✓ **>15** – Refere-se à **1ª condição**, ou seja, **idade maior que 15**;
- ✓ **C2** – Refere-se a célula da altura;
- ✓ **>=1,70** – Refere-se à **2ª condição**, ou seja, **altura maior ou igual a 1,70**;
- ✓ **“Competirá”** – Resposta se **uma das condições** for verdadeira.
- ✓ **“Não Competirá”** – Resposta se as **duas condições** forem falsas.

## Função de Busca

### Função PROCV

### Função PROCV

A função **PROCV** realiza uma pesquisa verticalmente, ou seja, faz a busca de um determinado argumento usando como critério as colunas da planilha.

Observe a planilha abaixo.

	A	B	C	D
1	<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado Civil</b>
2	1	José	São Paulo	Solteiro(a)
3	2	Ana	Belo Horizonte	Casado(a)
4	3	Carolina	Rio de Janeiro	Casado(a)
5	4	Rafaela	Fortaleza	Solteiro(a)
6	5	Rafael	Campo Grande	Casado(a)
7	6	Pedro	Campinas	Solteiro(a)
8	7	Antônio	Rio de Janeiro	Solteiro(a)
9	8	Lucas	Manaus	Solteiro(a)
10	9	Mariana	Belém	Casado(a)
11	10	Aline	Recife	Casado(a)

Encontrar informações em uma planilha dessas, é muito simples. Mas, se a planilha tiver 100 ou mais itens? Como podemos fazer? Para isso usamos a função **PROCV**.

A função **PROCV** funciona da seguinte forma:

**=PROCV (valor\_procurado; matriz\_tabela; núm\_índice\_coluna;  
procurar\_intervalo)**

- ✓ **Valor\_procurado:** Esse campo determina qual é o valor a ser procurado. Você deve estabelecer uma célula em branco para digitar o valor.
- ✓ **Matriz\_tabela:** Local onde o **valor\_procurado** deverá ser procurado. Eles podem ser números, textos ou valores lógicos (verdadeiro ou falso).



- ✓ **Núm\_índice\_coluna:** Em qual coluna (1,2,3,4 ou mais) o valor estará. Apesar da nomenclatura ser alfabética (A, B e C), o Excel ordena as colunas por número.
- ✓ **Procurar\_intervalo:** Esse último termo define se a fórmula deve procurar um valor exato ou próximo. No caso de um valor exato, é preciso digitar 0 (FALSO), enquanto um valor aproximado tem de se usar 1 (VERDADEIRO).

Agora imagine que você deseja realizar uma busca do **Nome** da pessoa, **Cidade** e **Estado Civil** pelo **Código**. Por exemplo, quando digitarmos o código **7**, deverá retornar o **Nome** da pessoa que representa este código. O mesmo também vale para **Cidade** e **Estado Civil**. Veja o exemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado Civil</b>				
2	1	José	São Paulo	Solteiro(a)				
3	2	Ana	Belo Horizonte	Casado(a)				
4	3	Carolina	Rio de Janeiro	Casado(a)				
5	4	Rafaela	Fortaleza	Solteiro(a)				
6	5	Rafael	Campo Grande	Casado(a)				
7	6	Pedro	Campinas	Solteiro(a)				
8	7	Antônio	Rio de Janeiro	Solteiro(a)				
9	8	Lucas	Manaus	Solteiro(a)				
10	9	Mariana	Belém	Casado(a)				
11	10	Aline	Recife	Casado(a)				
12								
13								
14								

Onde:

**=PROCV(G7;A2:D11;2;0)**

- ✓ **G7** – Determina o valor a ser procurado. Neste exemplo: o código **7**;
- ✓ **A2:D11** – Determina as células, onde será procurado o valor da célula **G7**, ou seja, o código **7** será procurado na planilha;
- ✓ **2** – Determina a coluna (**Nome**) que retorna como resultado;
- ✓ **0** – Determina que o resultado é uma resposta exata.

Isso se traduz como: O valor que será colocado na célula **G7**, será procurado nas células **A2:D11** (a qual representa toda a planilha), onde deverá retornar como

resposta a coluna **2** (já que esta refere-se a coluna **Nome**), retornando o resultado exato (por isso, finalizamos a função colocando **0**).

O exemplo acima foi utilizado para exibir o **Nome** da pessoa sempre que for digitado um código. Mas o mesmo procedimento também pode ser utilizado para os campos **Cidade** e **Estado Civil**.

A função que define **Cidade**, é: **=PROCV(G7;A2:D11;3;0)**. A função continua a mesma, só muda o **núm\_índice\_coluna**, já que a coluna que se encontra **Cidade** está na **terceira** coluna da planilha.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado Civil</b>				
2	1	José	São Paulo	Solteiro(a)				
3	2	Ana	Belo Horizonte	Casado(a)				
4	3	Carolina	Rio de Janeiro	Casado(a)				
5	4	Rafaela	Fortaleza	Solteiro(a)				
6	5	Rafael	Campo Grande	Casado(a)				
7	6	Pedro	Campinas	Solteiro(a)		<b>Código</b>	7	
8	7	Antônio	Rio de Janeiro	Solteiro(a)				
9	8	Lucas	Manaus	Solteiro(a)		<b>Nome</b>	Antônio	
10	9	Mariana	Belém	Casado(a)		<b>Cidade</b>	=PROCV(G7;A2:D11;3;0)	
11	10	Aline	Recife	Casado(a)		<b>Estado Civil</b>		

A função que define **Estado Civil**, é: **=PROCV(G7;A2:D11;4;0)**. Apenas muda o **núm\_índice\_coluna**, já que a coluna que se encontra **Estado Civil** está na **quarta** coluna da planilha.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado Civil</b>				
2	1	José	São Paulo	Solteiro(a)				
3	2	Ana	Belo Horizonte	Casado(a)				
4	3	Carolina	Rio de Janeiro	Casado(a)				
5	4	Rafaela	Fortaleza	Solteiro(a)				
6	5	Rafael	Campo Grande	Casado(a)				
7	6	Pedro	Campinas	Solteiro(a)		<b>Código</b>	7	
8	7	Antônio	Rio de Janeiro	Solteiro(a)				
9	8	Lucas	Manaus	Solteiro(a)		<b>Nome</b>	Antônio	
10	9	Mariana	Belém	Casado(a)		<b>Cidade</b>	Rio de Janeiro	
11	10	Aline	Recife	Casado(a)		<b>Estado Civil</b>	=PROCV(G7;A2:D11;4;0)	



### 1.1.3 Função HOJE

A função **HOJE** mostra a data atual.

**Sintaxe: =HOJE()**

	A	B
1		
2		=HOJE()

### 1.1.4 Função AGORA

A função **AGORA** mostra a data e a hora atual.

**Sintaxe: =AGORA()**

	A	B
1		
2		=AGORA()

**Observação:** Não podemos esquecer de abrir e fechar parênteses, pois os argumentos *devem* ser vazios. Se isso não for feito, será exibida uma mensagem de erro.

## Tabela e Gráfico Dinâmico

### 4.1 Tabela Dinâmica

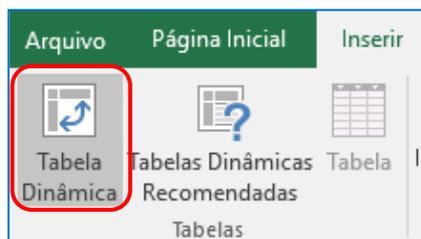
Tabelas dinâmicas são um dos recursos mais poderosos do Excel. A tabela dinâmica é um resumo do conjunto de dados de uma planilha muito grande, permitindo que você visualize as informações de forma clara e detalhada.

Uma Tabela Dinâmica é uma ferramenta poderosa para calcular, resumir e analisar os dados que lhe permitem ver comparações, padrões e tendências nos dados.

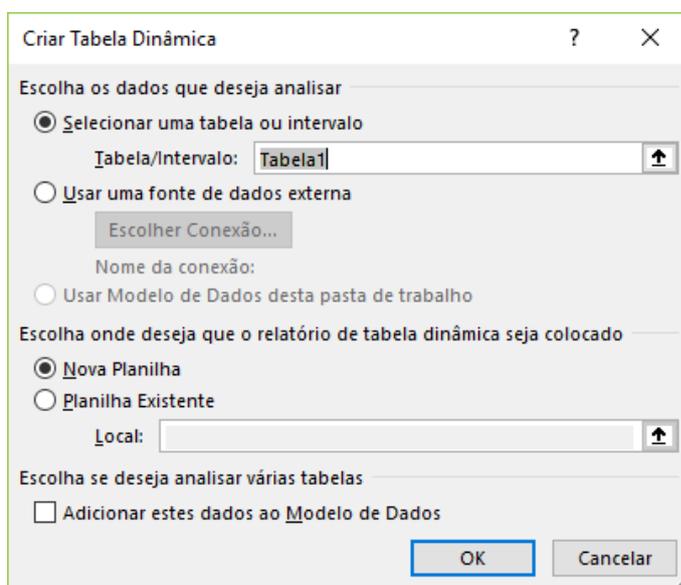
Para demonstrar uma visão geral das tabelas dinâmicas, iremos utilizar o exemplo o exemplo abaixo.

	A	B	C	D	E	F
1	Número do Pedido ▾	Produto ▾	Categoria ▾	Valor ▾	Data ▾	País ▾
2	1	Feijão	Grãos	R\$ 9.400,48	06/01/2017	Uruguai
3	2	Beterraba	Hortaliças	R\$ 7.940,64	13/02/2017	Chile
4	3	Pêra	Frutas	R\$ 6.566,60	13/01/2017	Uruguai
5	4	Cenoura	Hortaliças	R\$ 3.200,75	26/01/2017	Equador
6	5	Feijão	Grãos	R\$ 6.440,45	19/01/2017	Equador
7	6	Pêra	Frutas	R\$ 2.166,40	10/02/2017	Chile
8	7	Cenoura	Hortaliças	R\$ 2.281,53	04/01/2017	Colômbia
9	8	Arroz	Grãos	R\$ 7.395,88	26/01/2017	Paraguai
10	9	Banana	Frutas	R\$ 2.306,58	11/02/2017	Paraguai
11	10	Arroz	Grãos	R\$ 5.602,53	29/01/2017	Uruguai
12	11	Couve	Hortaliças	R\$ 2.891,52	20/01/2017	Venezuela
13	12	Banana	Frutas	R\$ 2.465,25	13/02/2017	Chile
14	13	Soja	Grãos	R\$ 6.468,99	10/01/2017	Peru
15	14	Alface	Hortaliças	R\$ 7.940,64	13/02/2017	Chile
16	15	Laranja	Frutas	R\$ 6.566,60	13/01/2017	Uruguai
17	16	Maçã	Frutas	R\$ 3.200,75	26/01/2017	Equador
18	17	Trigo	Grãos	R\$ 6.440,45	19/01/2017	Equador
19	18	Alface	Hortaliças	R\$ 2.166,40	10/02/2017	Chile
20	19	Maçã	Frutas	R\$ 2.181,53	04/01/2017	Colômbia
21	20	Cenoura	Hortaliças	R\$ 5.395,88	26/01/2017	Paraguai

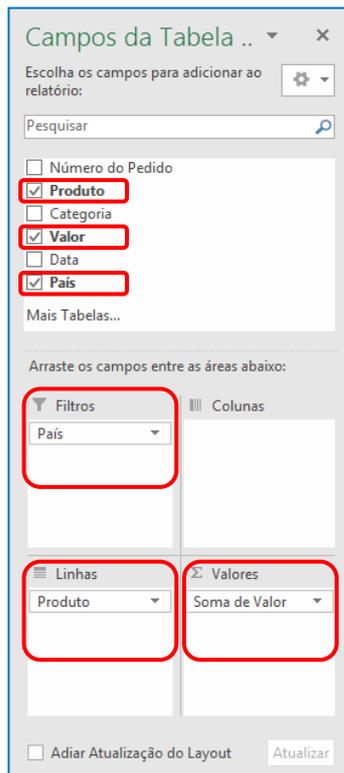
- 1) Clique em qualquer célula do conjunto de dados.
- 2) Na guia **Inserir**, clique em **Tabela Dinâmica**.



- 3) A caixa de diálogo será exibida. O Excel seleciona automaticamente os dados para você. O local padrão para uma nova tabela dinâmica é numa nova planilha. Clique em **OK**.



- 4) A lista de **Campos da Tabela Dinâmica** aparecerá. Para saber o valor total exportado de cada produto, clique e arraste os seguintes campos:
- a) Arraste o campo **Produto** para a área **Linhas**;
  - b) Arraste o campo **Valor** para a área **Valores**;
  - c) Arraste o campo **País** para a área **Filtros**.



5) Temos a seguinte visualização da **Tabela Dinâmica**:

	A	B
1	País	(Tudo)
2		
3	Rótulos de Linha	Soma de Valor
4	Alface	10107,04
5	Arroz	12998,41
6	Banana	4771,83
7	Beterraba	7940,64
8	Cenoura	10878,16
9	Couve	2891,52
10	Feijão	15840,93
11	Laranja	6566,6
12	Maçã	5382,28
13	Pêra	8733
14	Soja	6468,99
15	Trigo	6440,45
16	<b>Total Geral</b>	<b>99019,85</b>

6) Com a tabela dinâmica você pode formatar os valores e aplicar filtros nos campos desejados, por exemplo, visualizar os dados somente de **Chile**.

	A	B
1	País	Chile
2		
3	Rótulos de Linha	Soma de Valor
4	Alface	R\$ 10.107,04
5	Banana	R\$ 2.465,25
6	Beterraba	R\$ 7.940,64
7	Pêra	R\$ 2.166,40
8	<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 22.679,33</b>



## 5 Macro

### 5.1 Macro

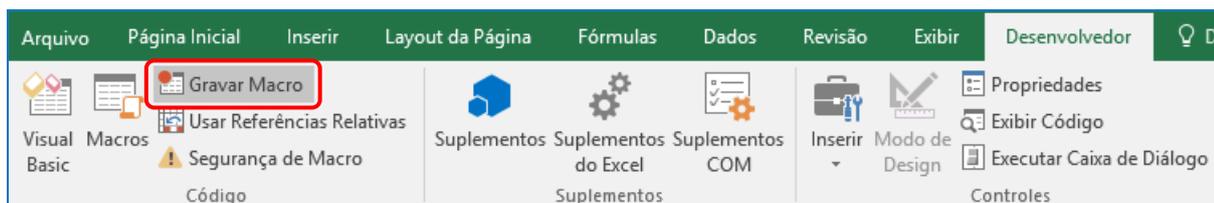
Macro é uma gravação feita pelo usuário de maneira que ele possa reutilizar o processo para automatizar tarefas.

Macros também podem ser aplicadas para uma planilha, assim como uma macro pode ser aplicada à um documento no Word. Elas são ações graváveis que facilitam ou aceleram o uso de certas ações ou conjunto de propriedades que podem ser adicionadas a uma planilha.

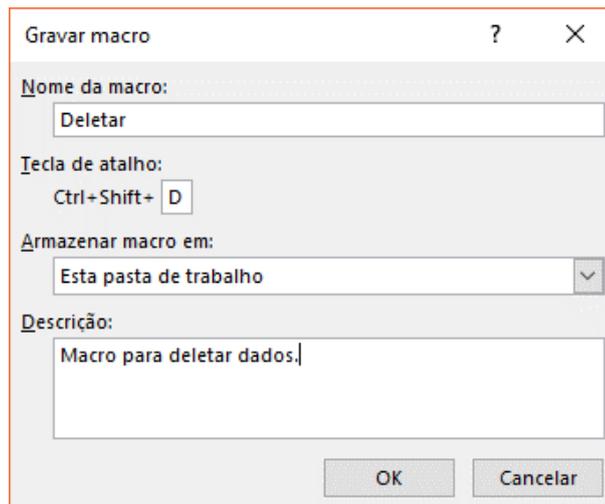
- 1) Antes de começar a gravar uma macro, devemos verificar se a guia **Desenvolvedor** está visível na faixa de opções. Por padrão, a guia **Desenvolvedor** não permanece visível. Sendo assim, devemos exibi-la. Clique na guia **Arquivo**, clique em **Opções** e depois clique na categoria **Personalizar Faixa de Opções**.
- 2) Em **Personalizar a Faixa de Opções**, na lista **Guias Principais**, clique em **Desenvolvedor** e, logo após, em **OK**.

#### 5.1.1 Criando Macro

- 1) Na guia **Desenvolvedor**, clique no botão: **Gravar Macro**.

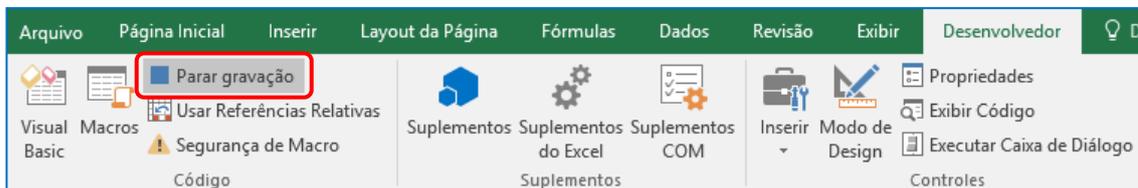


- 2) Digite um nome para macro e caso queira defina um atalho para a mesma. Logo após, clique em **OK**.

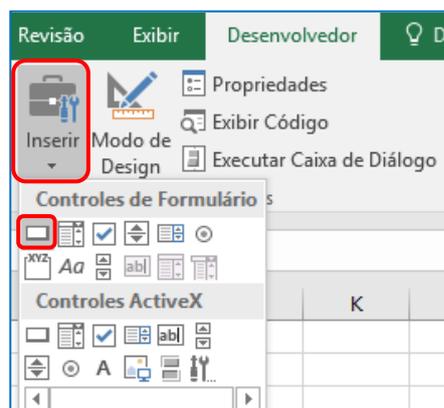


3) Neste momento a macro está sendo gravada, esperando a sua ação. Neste exemplo, queremos que a macro, apague qualquer valor na célula **A1**. Sendo assim, clique na célula **A1** e pressione **DELETE** em seu teclado para a macro entender a ação. Pronto, agora é necessário **Parar a gravação**, para que nenhuma outra ação seja incorporada a esta **Macro**.

4) Na guia **Desenvolvedor**, clique no botão: **Parar Gravação**.

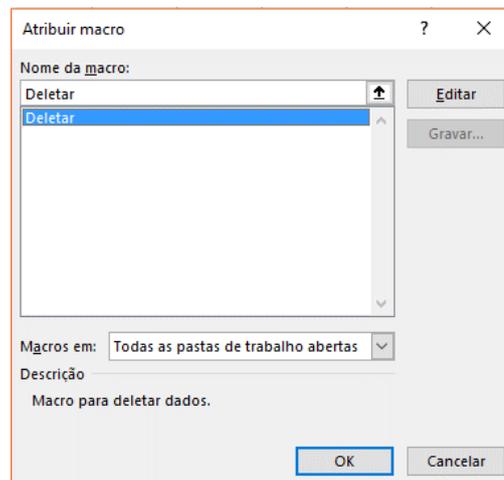


5) Pronto! A macro foi gravada. Para deixá-la mais interessante, podemos utilizar botões de formulário ou simplesmente formas para executar a macro. Neste exemplo, vamos utilizar um botão de formulário. Na guia **Desenvolvedor**, clique em **Inserir** e, em seguida, na opção: **Botão (Controle de Formulário)**.

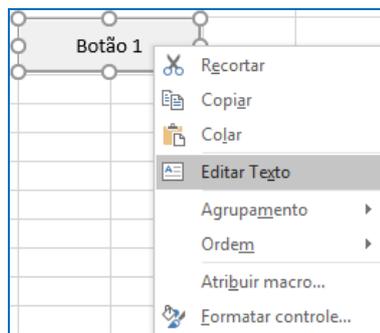




- 6) Clique e arraste na planilha para desenhar um botão. Após isso, aparecerá uma tela, onde você poderá encontrar a Macro criada previamente.
- 7) Clique na **Macro** e depois em **OK**.



- 8) O botão está vinculado a **Macro**. Altere o texto do botão, clicando com o **botão direito do mouse** sobre e, em seguida, na opção: **Editar Texto**.



- 9) Agora vamos testar. Digite algo na célula **A1**, clique no botão e veja o resultado.