



VBA

APOSTILA COMPLETA

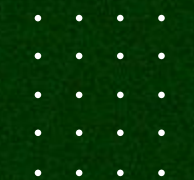
Aprenda a Fazer um Formulário de Vendas do Zero.





VBA

VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS



O QUE É VBA?



VBA nada mais é do que a programação que fica por trás do Excel. Para ser mais preciso, VBA é uma abreviação para **Visual Basic for Applications**, que se refere à linguagem de programação que é utilizada dentro dos programas do pacote Office.

Com ele você vai conseguir criar códigos para tornar seu trabalho mais rápido e eficiente no Excel, Word, PowerPoint, Outlook e todos os outros programas do pacote Office.

Como você já deve ter visto, o VBA é capaz de transformar trabalhos que duram horas em rotinas de apenas alguns minutos/segundos. Sabendo o trabalho a ser feito, você só precisa dar as instruções ao VBA que ele vai fazer tudo por você de forma rápida e sem erros.

Além de automatizar rotinas repetitivas, ele pode ser utilizado para a criação de formulários interativos que facilitam a inserção de dados nas planilhas. Pode ser utilizado para criação de relatórios e envio de e-mails. Pode ser utilizado para buscar informações na internet de forma rápida e precisa.

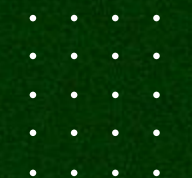
Basicamente, o VBA pode ser usado em tudo que você faz no Excel e muito mais.

Agora que você já sabe o que é e para que serve esse tal de VBA, vamos começar com os conteúdos para que você aprenda como usar essa linguagem de programação no seu dia a dia.



AULA 1

INTRODUÇÃO
INTRODUÇÃO
INTRODUÇÃO



O QUE VAMOS APRENDER:

Nessa aula você vai aprender a criar um formulário do absoluto zero. Para isso, vamos passar por conceitos de formulário como:

TEXTBOX

COMBOBOX

COMMANDBUTTON

LABEL

IMAGE

Após todos esses conhecimentos, seremos capazes de criar um formulário igual a esse que vai nos possibilitar a inserção de dados ...

... em uma tabela onde os usuários não precisam se preocupar com absolutamente nada, isso porque tudo será feito de forma automática com o VBA!



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Data	Nota Fiscal	Vendedor	ID do Produto	Quantidade	Preço	Valor Total			
2	30/01/2021	0001	Aline Luiz	005	90	R\$ 55,50	R\$ 4.995,00			
3	30/01/2021	0001	Aline Luiz	006	240	R\$ 24,71	R\$ 5.930,40			
4	13/02/2021	0002	Matheus Luiza	001	130	R\$ 92,31	R\$ 12.000,30			
5	13/02/2021	0002	Matheus Luiza	010	240	R\$ 10,51	R\$ 2.522,40			
6	29/04/2021	0003	Bruno Esquenazi	005	160	R\$ 55,50	R\$ 8.880,00			
7	30/04/2021	0004	Filipe Tassara	004	90	R\$ 69,42	R\$ 6.247,80			
8	01/05/2021	0005	Gabriel Tkotz	005	20	R\$ 55,50	R\$ 1.110,00			
9	01/05/2021	0005	Gabriel Tkotz	009	190	R\$ 57,22	R\$ 10.871,80			
0	01/05/2021	0005	Carlos Botelho	007	150	R\$ 91,38	R\$ 13.707,00			
1	05/05/2021	0006	Leandro Silva	007	120	R\$ 91,38	R\$ 10.965,60			
2	17/06/2021	0007	Michel Oliveira	010	170	R\$ 10,51	R\$ 1.786,70			
3	17/06/2021	0007	Michel Oliveira	007	220	R\$ 91,38	R\$ 20.103,60			
4	19/06/2021	0008	Flávia Dias	010	50	R\$ 10,51	R\$ 525,50			
5	07/07/2021	0009	Maurício Nunes	003	150	R\$ 43,26	R\$ 6.489,00			
6	30/07/2021	0010	Filipe Tassara	004	100	R\$ 69,42	R\$ 6.942,00			
7	04/08/2021	0011	Gustavo Penna	008	60	R\$ 99,62	R\$ 5.977,20			
8	18/09/2021	0012	Leandro Silva	004	130	R\$ 69,42	R\$ 9.024,60			
9	18/09/2021	0012	Leandro Silva	008	10	R\$ 99,62	R\$ 996,20			
0	30/09/2021	0013	Leandro Silva	001	120	R\$ 92,31	R\$ 11.077,20			
1	04/10/2021	0014	Thomas Zenobio	002	130	R\$ 59,12	R\$ 7.685,60			
2	04/10/2021	0014	Thomas Zenobio	009	250	R\$ 57,22	R\$ 14.305,00			
3	19/10/2021	0015	Carlos Botelho	010	230	R\$ 10,51	R\$ 2.417,30			



ENTENDENDO O FORMULÁRIO

O formulário é uma forma eficiente de inserir informações dentro do Excel, então vamos utilizá-lo para preencher nossa base de dados.

A imagem ao lado é o formulário que vamos aprender a criar que pode ser utilizado para diferentes objetivos, mas vamos utilizá-lo para cadastrar vendas!

DATA	NF	ID
VENDEDOR	QUANTIDADE E	PREÇO

Para exemplificar, já deixamos o formulário preenchido com as seguintes informações:

Uma venda realizada no dia **19/10/2021**, com número de NF **0015**, com ID **10**, pelo vendedor **Carlos Botelho**, com quantidade igual a **230** e preço de **R\$ 10,51**.

Por ser simples e intuitivo, mesmo quem não tem familiaridade com o Excel e o VBA pode preencher e utilizar esse formulário facilmente em seu dia a dia.



ENTENDENDO O RESULTADO

Utilizar formulários em nossas planilhas é uma ótima forma de facilitar o preenchimento de dados e de diminuir os erros que envolvem esse procedimento.

Como já mencionamos, vamos precisar de várias ferramentas e de alguns códigos para tornar esse **formulário 100% funcional**.

Temos bastante trabalho pela frente, então vamos começar!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Data	Nota Fiscal	Vendedor	ID do Produto	Quantidade	Preço	Valor Total			
2	30/01/2021	0001	Aline Luiz	005	90	R\$ 55,50	R\$ 4.995,00			
3	30/01/2021	0001	Aline Luiz	006	240	R\$ 24,71	R\$ 5.930,40			
4	13/02/2021	0002	Matheus Luiza	001	130	R\$ 92,31	R\$ 12.000,30			
5	13/02/2021	0002	Matheus Luiza	010	240	R\$ 10,51	R\$ 2.522,40			
6	29/04/2021	0003	Bruno Esquenazi	005	160	R\$ 55,50	R\$ 8.880,00			
7	30/04/2021	0004	Filipe Tassara	004	90	R\$ 69,42	R\$ 6.247,80			
8	01/05/2021	0005	Gabriel Tkotz	005	20	R\$ 55,50	R\$ 1.110,00			
9	01/05/2021	0005	Gabriel Tkotz	009	190	R\$ 57,22	R\$ 10.871,80			

Formulário

Formulário de Vendas

Formulário de Vendas 

Data: 19/10/2021 NF: 0015 ID: 10

Vendedor: Carlos Botelho

Quantidade: 230 Preço: 10,51

Limpar OK



CONSTRUINDO O FORMULÁRIO

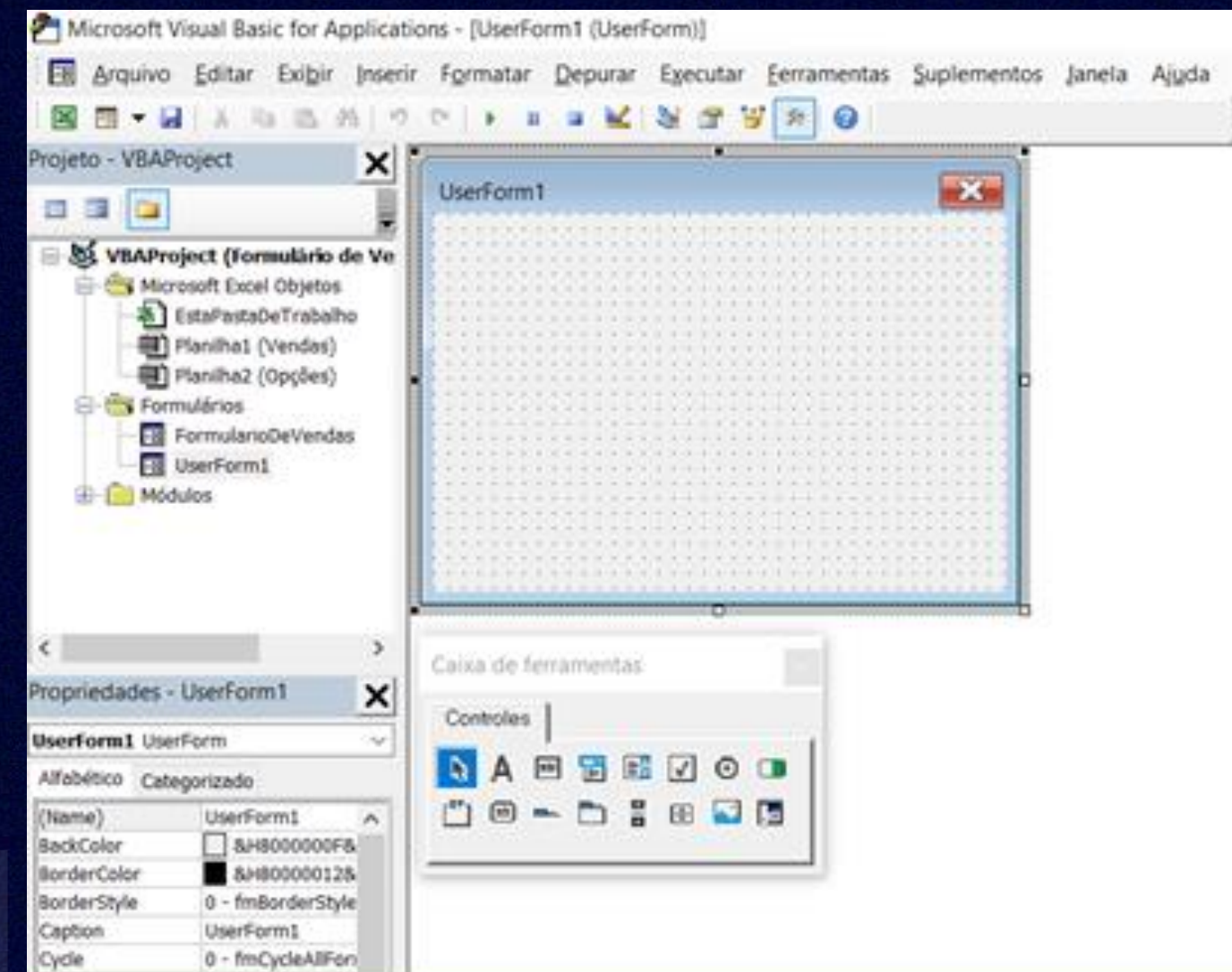
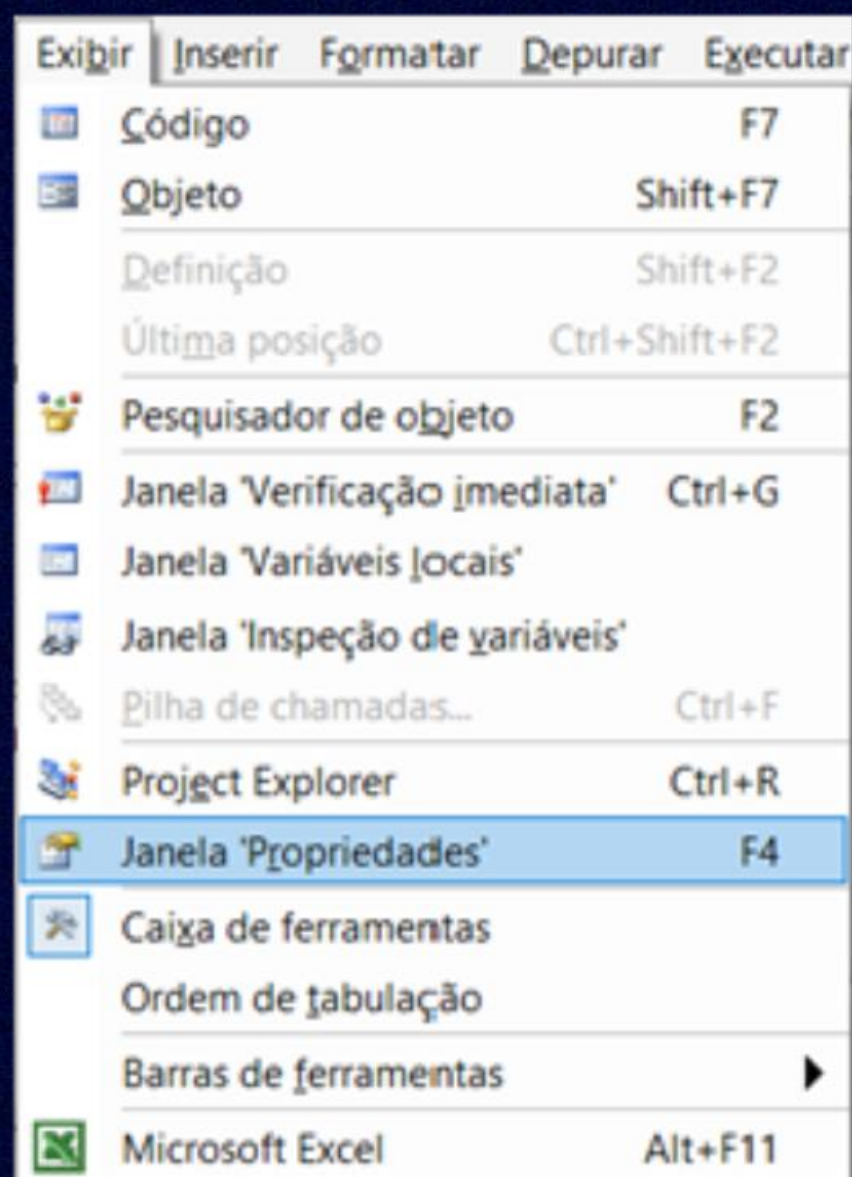


INSERINDO OS ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

Antes de iniciar a construção do nosso formulário vamos precisar abrir o ambiente do VBA. Para fazer isso, basta utilizar o atalho **ALT + F11** (ou **ALT + FN + F11**).

Assim que o ambiente VBA abrir, você vai ver uma tela em branco. Depois disso, vamos inserir o nosso Formulário.

Para isso, é só ir até a guia **Inserir** e em seguida em **UserForm** para criar um formulário vazio.



Além de inserir o formulário, também precisamos checar algumas configurações do nosso ambiente VBA.

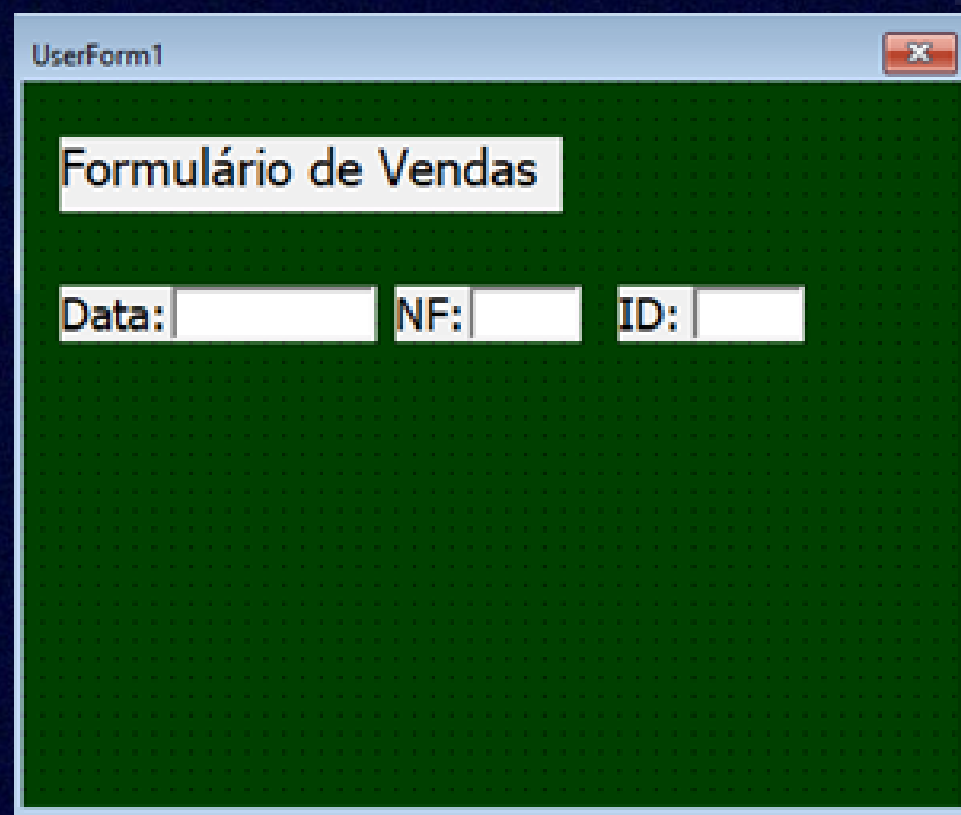
Para isso, você precisa ir até a guia **Exibir** e checar se as opções **Caixa de Ferramentas** e Janela **Propriedades** estão habilitadas. Se não estiverem, basta clicar nelas que elas serão habilitadas.

INSERINDO OS ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

Com essas opções habilitadas, o próximo passo é começar a montar o formulário.

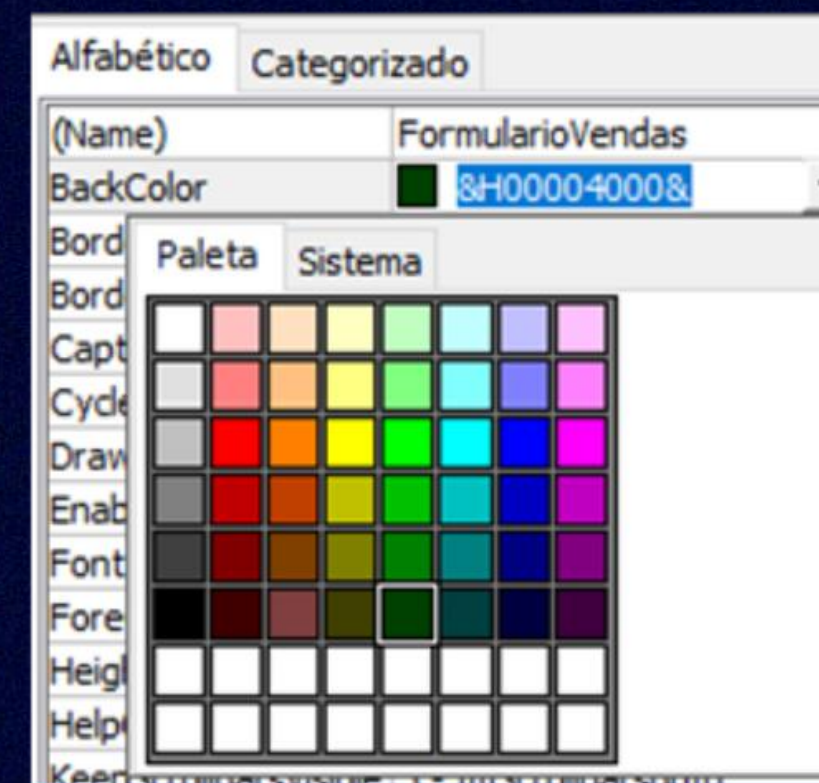
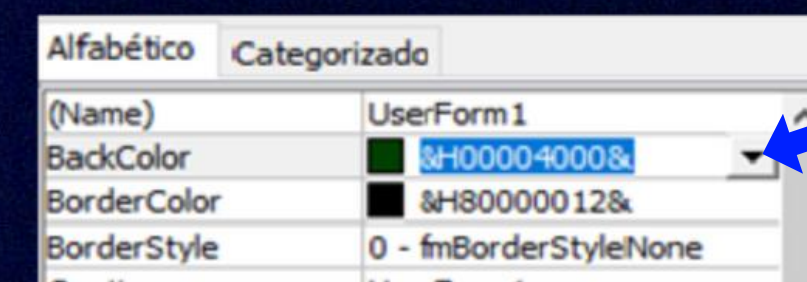
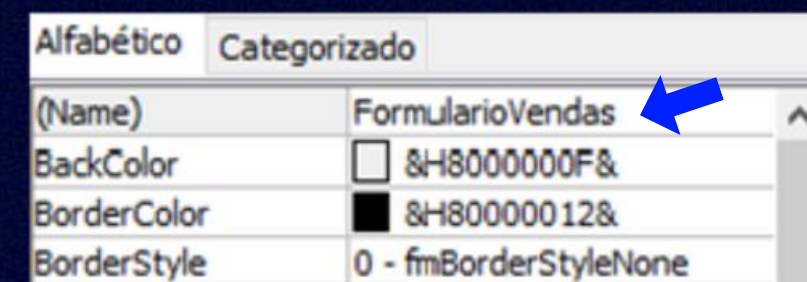
A primeira coisa a se fazer é mudar o nome e a cor de fundo do formulário. Para isso, é só clicar nele e, nas Propriedades, ir em **(Name)** e em seguida ir em **BackColor** e escolher a cor desejada.

OBS: Essa parte de escolher a cor de fundo do formulário é muito importante que seja feita logo no início, porque todos os elementos que acrescentados terão essa mesma cor de fundo. Abaixo temos um exemplo do que acontece se você alterar a cor de fundo depois!



Essa mudança depois só vai te dar mais trabalho, pois terá que alterar a cor de fundo de todos os elementos um a um.

Por isso é importante que já coloque a cor desejada antes para evitar ter mais trabalhos no final do formulário.

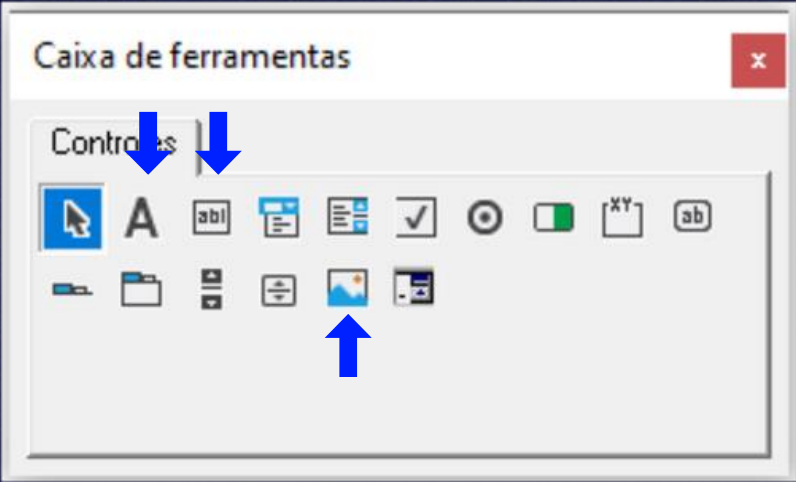


INSERINDO OS ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

Depois de habilitar a caixa ferramentas no formulário vamos colocar os elementos no formulário.

O passo a passo para isso vai ser sempre o mesmo: clica no formulário, clica na ferramenta desejada na **Caixa de Ferramentas** e depois clica (com o botão esquerdo) e redimensiona a ferramenta para ficar do tamanho que você quiser.

Vamos fazer esse passo a passo para inserir a ferramenta de **Rótulo** (que é a ferramenta para os títulos), para a **Caixa de Texto** (caixinha onde as informações serão digitadas) e para a Caixa de Imagem (que vai mostrar a logo).

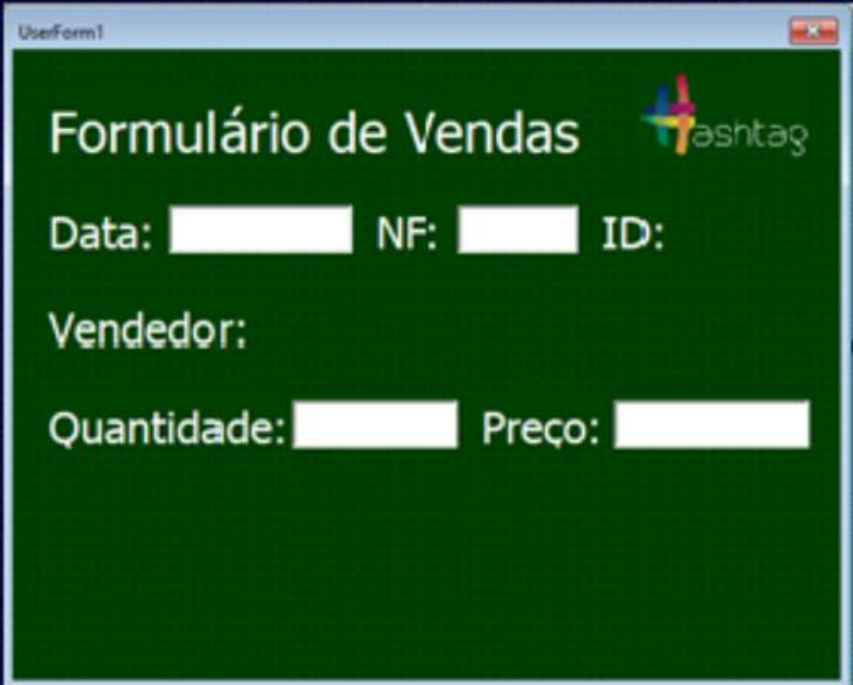
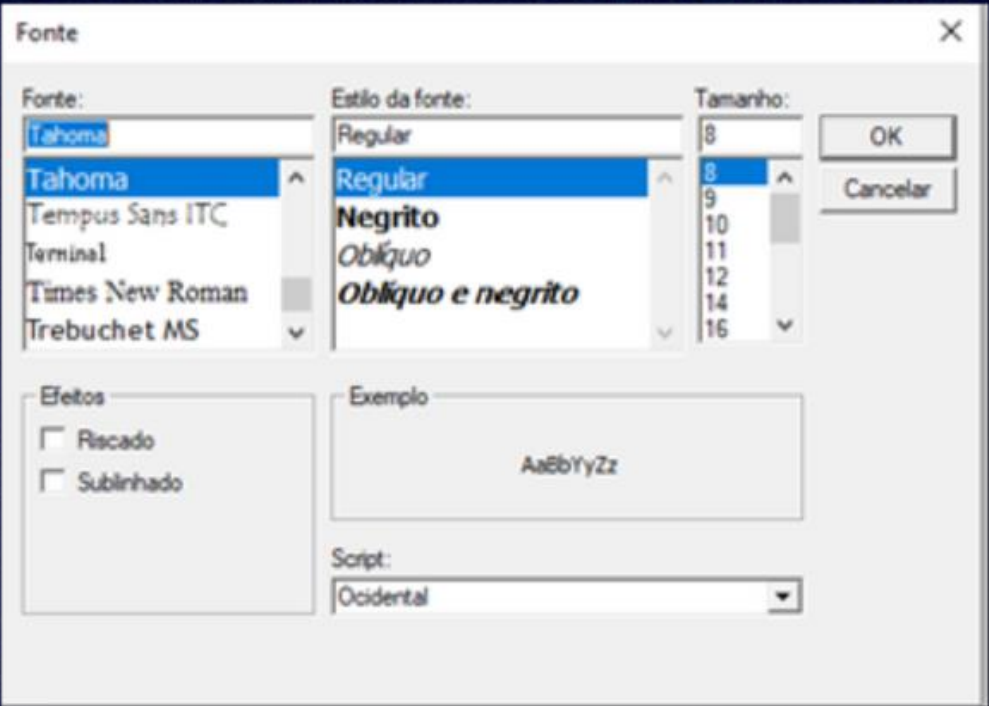


Para os textos “Formulário de Vendas”, “Data”, “NF” e os outros, vamos utilizar o Rótulo. Para as caixas de Data, NF, Quantidade e Preço, vamos utilizar a **Caixa de Texto** e, para a Logo da Hashtag, vamos usar a Caixa de Imagem.

Depois de inserir essas ferramentas seguindo o passo a passo acima, precisamos formatar essas ferramentas. A primeira coisa é mudar o que vai aparecer em cada um dos rótulos. Para isso, é só clicar nele e, nas Propriedades, alterar o que está escrito em **Caption**. Outra propriedade que vamos precisar alterar é a **Font**. É lá que vamos mudar o tamanho e o tipo da fonte.

Caption	Formulário de Vendas
ControlTipText	
Enabled	True
Font	Tahoma
ForeColor	&H00FFFFFF&
Height	30

MouseIcon	(Nenhum)
MousePointer	0 - fmMousePointerDefault
Picture	(Bitmap)
PictureAlignment	2 - fmPictureAlignmentCenter
PictureSizeMode	1 - fmPictureSizeModeStretch



INSERINDO OS ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

Show! Até agora já inserimos algumas ferramentas e já quase finalizamos a parte visual do nosso formulário.

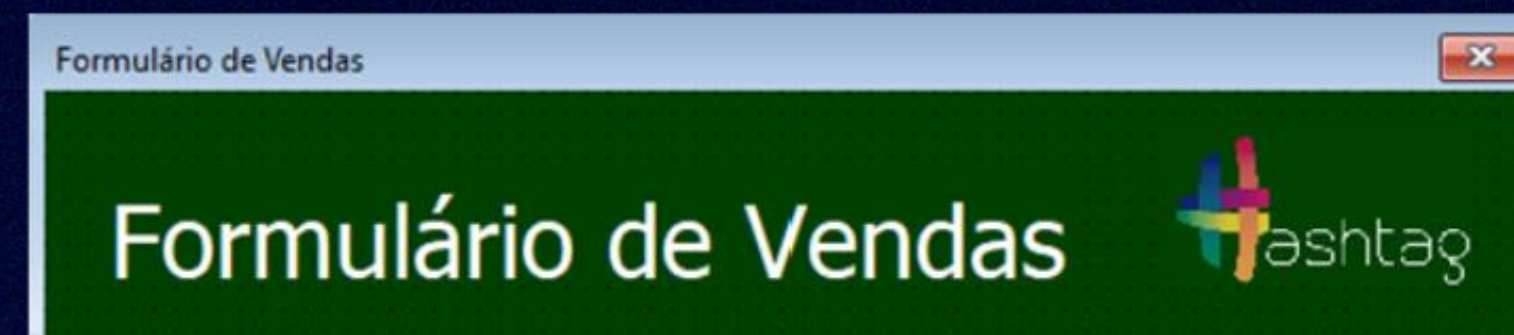
Antes de terminar essa parte, ainda precisamos prestar atenção em alguns pontos.

O primeiro ponto é que cada objeto que inserimos no formulário (inclusive o próprio formulário) tem um Nome e tem um Título.

O Nome do objeto pode ser alterado na propriedade **(Name)** onde demos o nome do formulário no slide anterior. Ele é utilizado para que a gente consiga se referir ao objeto dentro do código.

Já o Título pode ser alterado na propriedade **Caption** e é justamente o que aparece na parte visual do formulário (na parte superior do formulário quando ele está aberto).

Alfabético	Categorizado
(Name)	FormularioVendas
BackColor	■ &H00004000&
BorderColor	■ &H80000012&
BorderStyle	0 - fmBorderStyleNone
Caption	Formulário de Vendas



INSERINDO OS ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

O segundo ponto que é bem importante também é criar a possibilidade de abrir o formulário pelo Excel também (isso vai evitar que você sempre tenha que abrir o ambiente VBA).

Para fazer isso, vamos precisar seguir alguns passos. O primeiro é criar um código que exibe o formulário.

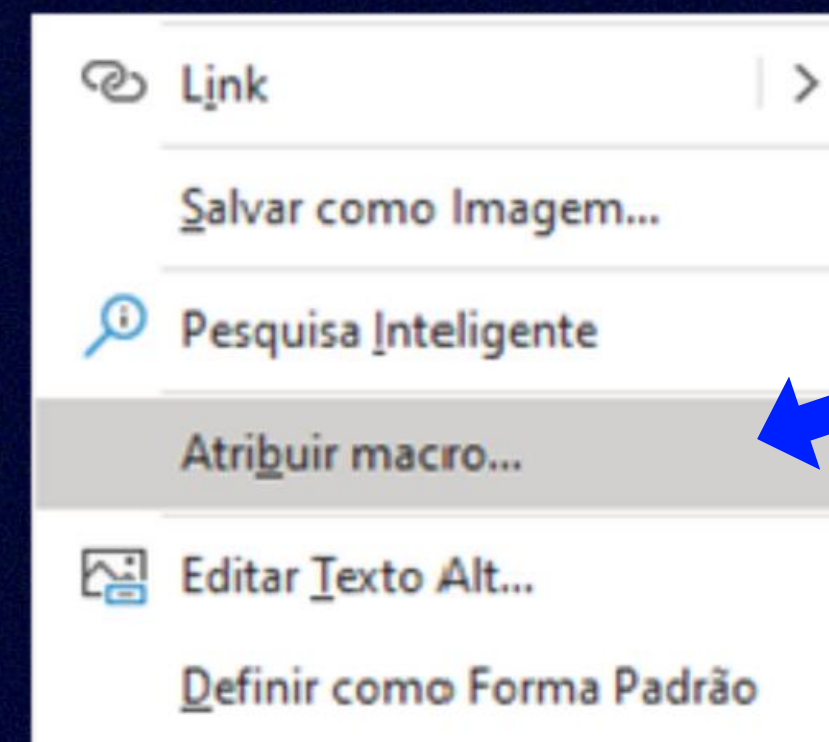
O passo a passo para criar esse código é o seguinte: guia **Inserir – Módulo**.

Nesse novo módulo, vamos escrever o código exatamente do jeito que ele está na imagem ao lado. (Em **FormularioVendas.Show**, o FormularioVendas tem que ser o nome que você deu ao seu formulário nos passos anteriores).

Depois de criar o código, vamos criar um botão dentro do Excel. Vai na guia **Inserir** (no Excel) e em **Formas**. Escolhe uma forma, insere ela na planilha e escreve um nome intuitivo. Feito isso, basta clicar nela com o botão direito, ir em **Atribuir Macro** e selecionar o código que acabamos de criar “abrir_formulário_vendas”.

Pronto. Com esses passos a gente já consegue abrir o formulário pelo Excel e já tem um botão bem intuitivo com a ação que ele vai executar!

```
Sub abrir_formulario_vendas()  
FormularioVendas.Show  
End Sub
```



INSERINDO OS ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

Com esse botão criado dentro do Excel, fica fácil clicarmos nele para abrir o formulário e ir verificando se ele está ficando do jeito que a gente quer.

Ao fazer isso e inserir algumas informações, conseguimos ver que o tamanho das letras ficaram muito grandes.

Para ajustar isso, vamos clicar na caixa de texto, ir na propriedade **Font** novamente e diminuir o tamanho da fonte até as informações ficarem em um tamanho adequado.

Depois de fazer isso, vamos inserir mais uma ferramenta em nosso formulário: a **caixa de combinação**.

Mais precisamente, vamos inserir duas delas. Uma para o ID e outra para o Vendedor. O passo a passo para inseri-la é o mesmo que usamos para inserir as outras ferramentas.

Feito isso, nosso formulário vai ficar com essa cara

The image displays two overlapping screenshots of a 'Formulário de Vendas' (Sales Form) application. The top screenshot shows the form with large text and input fields. The bottom screenshot shows the same form after adjustments, with a green arrow pointing from the text 'Feito isso, nosso formulário vai ficar com essa cara' to the bottom screenshot. The bottom screenshot shows the form with a green background and a 'hashtag' logo. The fields are: Data: 13/05/2021, NF: 0001, ID: (dropdown), Vendedor: (dropdown), Quantidade: 100, and Preço: 10.

INSERINDO OS ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

Para finalizar a parte visual precisamos de mais uma ferramenta: o **botão de comando**.

Vamos precisar criar dois botões desse. Um para “Limpar” os dados e outro para “Registrar” as informações preenchidas no formulário dentro da planilha.

Após inserir esses botões, nosso formulário vai ficar assim:



Formulário de Vendas

Formulário de Vendas hashtag

Data: NF: ID:

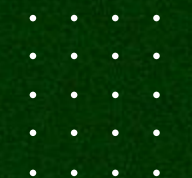
Vendedor:

Quantidade: Preço:

Limpar Registrar



PROGRAMAÇÃO EM



RENOMEANDO ELEMENTOS DO FORMULÁRIO

Agora que já montamos nosso formulário é hora de começar com a parte da programação em VBA, mas antes disso um ponto muito **IMPORTANTE**.


Precisamos alterar o nome dos objetos que vamos utilizar. Esse nome é muito importante para que a gente consiga se referir a um determinado objeto pelo código.

Por exemplo: quando quiser descobrir o que está escrito na Caixa de Texto de Data, basta usar o nome dela (caixa_data) e usar a propriedade que extrai o valor dela (Value) – caixa_data.Value.

Então, antes de prosseguirmos, vamos dar nome a todas as caixas de texto, botões de comando e caixas de combinação. Uma dica é colocar sempre um nome intuitivo (ex: caixa_nf, botao_limpar...).

Feito isso, estamos prontos para o próximo passo!

Alfabético	Categorizado
(Name)	caixa_data
AutoSize	False
AutoTab	False
AutoWordSelect	True

Alfabético	Categorizado
(Name)	botao_limpar
Accelerator	
AutoSize	False
BackColor	 &H00C0FFFF&

Alfabético	Categorizado
(Name)	caixa_ID
AutoSize	False
AutoTab	False
AutoWordSelect	True

Alfabético	Categorizado
(Name)	caixa_vendedor
AutoSize	False
AutoTab	False



ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

O primeiro código que vamos criar é o código mais simples de todos. Esse é o código que vai estar associado ao clique no **botão de limpar**.

Para começar a escrever essa macro, vamos dar um duplo clique no botão de limpar que está dentro do formulário.

Ao fazer isso, vamos cair em uma macro em branco com o título “Private Sub botao_limpar_Click()”. O nome dessa macro é bem intuitivo, porque nos diz que é uma macro associada ao “click” no “botao_limpar”.

Dentro dessa macro, vamos escrever o código que está na imagem ao lado. Basicamente, ele está deixando em branco o valor de cada uma das caixas que possuímos em nosso formulário.

```
Private Sub botao_limpar_Click()  
caixa_data.Value = ""  
caixa_nf.Value = ""  
caixa_vendedor.Value = ""  
caixa_id.Value = ""  
caixa_quantidade.Value = ""  
caixa_preco.Value = ""  
End Sub
```

Formulário de Vendas

Data: 30/01/2021 NF: 0001 ID: 5

Vendedor: Aline Luiz

Quantidade: 90 Preço: 55,55

Limpar Registrar



Formulário de Vendas

Data: NF: ID:

Vendedor:

Quantidade: Preço:

Limpar Registrar





ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

O segundo código que vamos criar é o código que está associado ao clique no botão de registrar. Para criar essa macro basta seguir o passo a passo que utilizamos para criar a macro anterior.

Sempre que alguém clicar nesse botão, vamos inserir na planilha todas as informações que foram preenchidas no formulário, formatar essas informações e depois zerar alguns campos do formulário para que uma nova venda possa ser registrada.

```
Private Sub botao_registrar_Click()

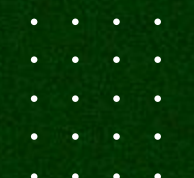
linha_vazia = Sheets("Vendas").Range("A1000000").End(xlUp).Row + 1

Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 1).Value = CDate(caixa_data.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 2).Value = CLng(caixa_NF.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 3).Value = caixa_vendedor.Value
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 4).Value = CLng(caixa_ID.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 5).Value = CLng(caixa_quantidade.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 6).Value = CDbl(caixa_preco.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 7).Value = CDbl(caixa_quantidade.Value * caixa_preco.Value)

Sheets("Vendas").Range("A1").CurrentRegion.Borders.LineStyle = xlContinuous

caixa_ID = ""
caixa_quantidade = ""
caixa_preco = ""

End Sub
```



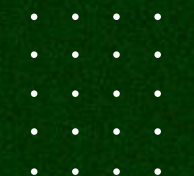


ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

O que estamos fazendo nesse código? O seguinte procedimento:

1. Descobrir a primeira linha em branco (para saber onde registrar as informações)
2. Para a primeira linha em branco, cadastrar em cada uma das 7 colunas a informação que foi preenchida no formulário
3. Formatar com bordas a nova linha inserida
4. Deixar em branco as caixas de ID, quantidade e preço para que uma nova venda possa ser cadastrada.

```
Private Sub botao_registrar_Click()  
  
linha_vazia = Sheets("Vendas").Range("A1000000").End(xlUp).Row + 1  
  
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 1).Value = CDate(caixa_data.Value)  
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 2).Value = CLng(caixa_NF.Value)  
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 3).Value = caixa_vendedor.Value  
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 4).Value = CLng(caixa_ID.Value)  
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 5).Value = CLng(caixa_quantidade.Value)  
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 6).Value = CDb1(caixa_preco.Value)  
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 7).Value = CDb1(caixa_quantidade.Value * caixa_preco.Value)  
  
Sheets("Vendas").Range("A1").CurrentRegion.Borders.LineStyle = xlContinuous  
  
caixa_ID = ""  
caixa_quantidade = ""  
caixa_preco = ""  
  
End Sub
```





ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

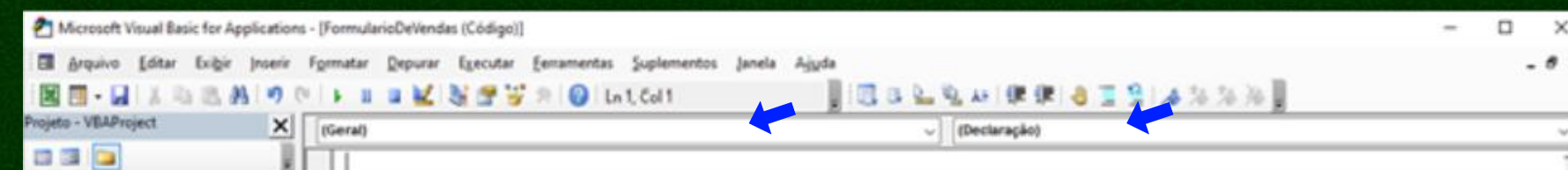
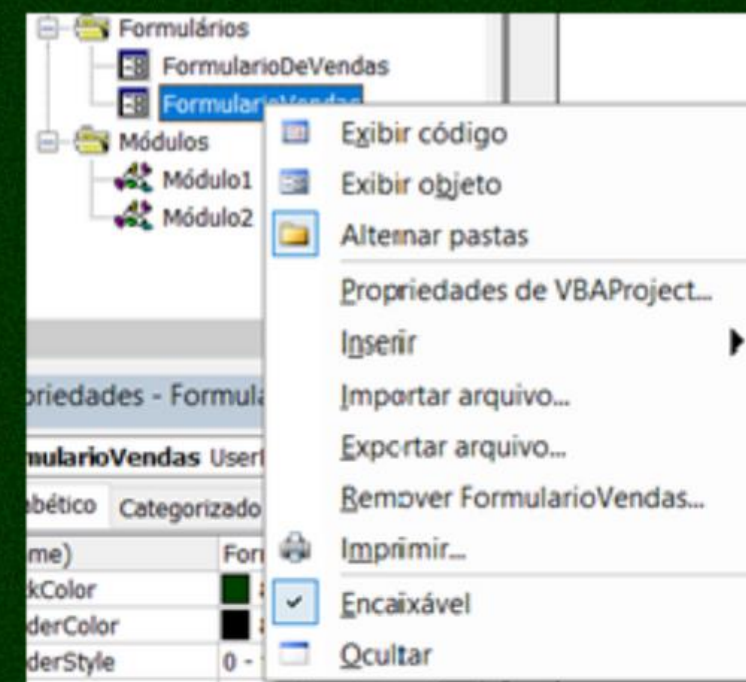
O terceiro e último código que vamos criar é o código que vai “carregar” as informações dentro das **caixas de combinação** toda vez que o formulário for aberto. Para criar esse código vamos precisar clicar com o botão direito no formulário e clicar em **Exibir código**.

Depois de fazer isso, vamos precisar informar ao VBA que queremos criar um código associado à “Inicialização” do “Formulário”.

Para informar isso, vamos precisar alterar as duas opções que ficam na parte superior da tela.

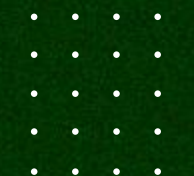
Na primeira (onde está escrito (Geral)), vamos alterar para **“UserForm”**, indicando que estamos vinculando o código a uma ação no Formulário.

Na segunda opção (onde está escrito (Declaração)), vamos selecionar o evento que vai disparar a macro. Como comentamos anteriormente, queremos que essa macro seja executada sempre que o formulário for “Inicializado”. Para isso, basta selecionar a opção **“Initialize”**.



(Geral)
(Geral)
botao_limpar
botao_registrar
caixa_data
caixa_ID
caixa_NF
caixa_preco
caixa_quantidade
caixa_vendedor
Image1
Label1
Label2
Label3
Label4
Label5
Label6
Label7
UserForm

(Geral)
(Geral)
botao_limpar
botao_registrar
caixa_data
caixa_ID
caixa_NF
caixa_preco
caixa_quantidade
caixa_vendedor
Image1
Label1
Label2
Label3
Label4
Label5
Label6
Label7
UserForm





ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

Agora que vimos como criar esse código associado à Inicialização do Formulário, vamos ver o que precisamos escrever nele.

```
Private Sub UserForm_Initialize()  
  
    ult_linha = Sheets("Opções").Range("A1000000").End(xlUp).Row  
    caixa_vendedor.RowSource = "Opções!A2:A" & ult_linha  
  
    ult_linha = Sheets("Opções").Range("C1000000").End(xlUp).Row  
    caixa_ID.RowSource = "Opções!C2:C" & ult_linha  
  
End Sub
```

O que estamos fazendo nesse código? Estamos colocando informações nas duas caixas de combinação do formulário: **caixa de vendedor e caixa de ID**.

Como fazemos isso? Procurando na aba Opções quais são as células que possuem a lista que vai servir como **fonte** para cada uma dessas caixas de combinação.

A caixa de vendedor será alimentada com a lista que está na coluna A e a caixa de ID será alimentada com a lista de informações que estão na coluna C, lembrando que estamos sempre nos referindo às colunas da aba Opções.



ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

Agora vamos ao detalhamento dos códigos!

O primeiro código que criamos é possui esses métodos e propriedades:

1. Temos o nome de cada elemento relacionado as caixas (seja caixa de texto ou caixa de combinação) de acordo com o nome que você atribuiu nas etapas anteriores (é MUITO IMPORTANTE que os nomes sejam idênticos aos que atribuiu nos seus elementos!);
2. Depois temos a propriedade **.Value** que significa que estamos pegando o valor desse objeto;
3. Por fim temos o símbolo de igual (=) significa que estamos atribuindo o que está a direita dele que neste caso é vazio (representado por duas aspas duplas ""), ao que está a esquerda do símbolo. Então estamos atribuindo vazio a todas as caixas do nosso formulário para poder limpar tudo que foi preenchido de uma única vez.

Cada linha dessas você pode ler assim: "o objeto X está recebendo o valor vazio".

```
Private Sub botao_limpar_Click()  
  
caixa_data.Value = ""  
caixa_nf.Value = ""  
caixa_vendedor.Value = ""  
caixa_id.Value = ""  
caixa_quantidade.Value = ""  
caixa_preco.Value = ""  
  
End Sub
```

Formulário de Vendas

Data: 30/01/2021 NF: 0001 ID: 5

Vendedor: Aline Luiz

Quantidade: 90 Preço: 55,55

Limpar Registrar



Formulário de Vendas

Data: NF: ID:

Vendedor:

Quantidade: Preço:

Limpar Registrar



ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

O segundo código que criamos é mais completo do nosso formulário, pois é com ele que vamos pegar todas as informações do relatório e registrar diretamente na nossa planilha.

Como falamos antes, esse código possui 4 etapas. São elas:

1. Descobrir a primeira linha em branco (para saber onde registrar as informações)

Dentro da variável `linha_vazia` vamos colocar o número da primeira linha vazia da aba Vendas. Para isso, vamos até a aba Vendas (utilizando a função **Sheets**), depois até a célula **A1000000**. Nessa célula, vamos utilizar a função **End(xlUp)** funciona como o **CTRL + Seta para Cima** no Excel (para descobrir a primeira linha vazia) e, nessa célula, vamos pegar o número da linha dela (utilizando o **.Row**).

2. Para a primeira linha em branco, cadastrar em cada uma das 7 colunas a informação que foi preenchida no formulário

Vamos utilizar o método **Cells** para indicar uma célula informando a linha e a coluna dela (ex: a célula que está na linha 1 e na coluna 1 é a célula A1). Em cada coluna da primeira linha vazia vamos preencher com as informações que foram cadastradas no formulário. Para nos auxiliar, vamos usar algumas funções de conversão. São elas: **CDate** – Converte para data; **CLng** – Converte para Long (número inteiro grande); **Cdbl** – Converte para double (número com casa decimal).

```
Private Sub botao_registrar_Click()

linha_vazia = Sheets("Vendas").Range("A1000000").End(xlUp).Row + 1

Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 1).Value = CDate(caixa_data.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 2).Value = CLng(caixa_NF.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 3).Value = caixa_vendedor.Value
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 4).Value = CLng(caixa_ID.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 5).Value = CLng(caixa_quantidade.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 6).Value = Cdbl(caixa_preco.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 7).Value = Cdbl(caixa_quantidade.Value * caixa_preco.Value)
```





ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

Continuando com as últimas duas etapas:

3. Formatar com bordas a nova linha inserida

CurrentRegion seleciona todas as células que estão próximas; **Borders** é utilizado para alterar a propriedade de borda das células selecionadas; **LineStyle** se refere ao estilo da linha a ser utilizado; **xlContinuous** é como nos referimos à borda simples no VBA.

4. Deixar em branco as caixas de ID, quantidade e preço para que uma nova venda possa ser cadastrada.

Atribuindo o valor "" a cada uma dessas caixas, estamos deixando elas em branco

```
Private Sub botao_registrar_Click()

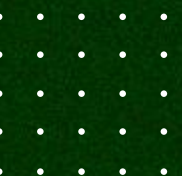
linha_vazia = Sheets("Vendas").Range("A1000000").End(xlUp).Row + 1

Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 1).Value = CDate(caixa_data.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 2).Value = CLng(caixa_NF.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 3).Value = caixa_vendedor.Value
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 4).Value = CLng(caixa_ID.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 5).Value = CLng(caixa_quantidade.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 6).Value = CDBl(caixa_preco.Value)
Sheets("Vendas").Cells(linha_vazia, 7).Value = CDBl(caixa_quantidade.Value * caixa_preco.Value)

Sheets("Vendas").Range("A1").CurrentRegion.Borders.LineStyle = xlContinuous

caixa_ID = ""
caixa_quantidade = ""
caixa_preco = ""

End Sub
```





ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

Por fim, no último código que criamos estamos alimentando as caixas de combinação do nosso formulário e, para isso, vamos usar algumas funções que já foram utilizadas anteriormente.

Além delas, vamos alterar a propriedade **RowSource** da caixa de vendedor, inserindo nela o intervalo que vai da célula A2 até a última célula com as informações que estão nessa coluna.

Depois de fazer isso, vamos fazer algo bem parecido para a caixa de ID.

```
Private Sub UserForm_Initialize()  
  
    ult_linha = Sheets("Opções").Range("A1000000").End(xlUp).Row  
    caixa_vendedor.RowSource = "Opções!A2:A" & ult_linha  
  
    ult_linha = Sheets("Opções").Range("C1000000").End(xlUp).Row  
    caixa_ID.RowSource = "Opções!C2:C" & ult_linha  
  
End Sub
```





ESCREVENDO O CÓDIGO EM VBA

Pronto!

Depois de passar pela parte visual e fechar com a parte da programação, finalizamos o código!

Para fechar com chave de ouro, precisamos testar o formulário para ver se ele está funcionando do jeito que a gente queria.

Para isso, basta preencher o formulário algumas informações e testar os botões para verificar se tudo está funcionando certinho.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Data	Nota Fiscal	Vendedor	ID do Produto	Quantidade	Preço	Valor Total
2	30/01/2021	0001	Aline Luiz	005	90	R\$ 55,50	R\$ 4.995,00



OBSERVAÇÕES

Para que não fique nenhuma dúvida, vou deixar aqui alguns pontos importantes.

Lembra sempre de renomear os objetos do formulário. Isso facilita muito na hora de escrever os códigos. Por padrão, o VBA coloca nomes pouco intuitivos, como **textbox1** ou **button1**. Para facilitar o seu código e torna-lo mais intuitivo, vale muito a pena dar nome aos objetos utilizados.

Verificar se você está inserindo as informações do formulário na aba correta é importantíssimo. Em nossos códigos, sempre que vamos nos referir a uma célula, dizemos em qual aba ela está utilizando o método **Sheets**. Se você não fizer isso, vai correr o risco do VBA pegar ou cadastrar informações em abas erradas.

O que mostramos como **botao_ok_Click()** e **UserForm_Initialize()** são chamados de eventos no VBA. Eventos são macros que são executadas automaticamente quando alguma ação acontece. Isto é, no caso do botao_ok_click, uma macro será executada sempre que ocorrer um “click” no botao_ok.

Para finalizar, também é possível que você encontre algum erro na hora de rodar os seus códigos. Isso é muito normal e não precisa se preocupar. Quando isso acontecer, basta clicar em Depurar e verificar em qual linha de código o erro está acontecendo. Na maior parte dos casos é apenas um erro de digitação que, depois de corrigido, faz o código voltar a funcionar normalmente.

Outra forma de verificar erros e como está o funcionamento da macro é rodar o código com a tecla F8. Usando essa tecla o seu código vai rodar linha por linha, possibilitando que você acompanhe o código e consiga verificar onde e se existe algum erro.