

## QUEM SOMOS



Vnt Sistemas e Consultoria

## FALE CONOSCO

Rua Carlos Dall'Agnolo 121

Toledo, PR, 85903-600

Celular: 44 999168055

Email: vinicius\_tessele@hotmail.com



# Excel Básico e Intermediário



**VNT  
Sistemas e consultoria**

## SUMÁRIO

Quem somos .....	1
Fale conosco .....	1
<b>INTRODUÇÃO EXCEL 2016 .....</b>	<b>2</b>
Referências visuais .....	4
1. Introdução .....	5
2. área de TRABALHO .....	7
3. Inserindo dados e salvando sua planilha.....	9
4. Inserindo e movendo linhas e colunas, excluindo linhas e colunas.	10
5. Teclas de atalho .....	14
6. Funções e formulas .....	16
7. ENTRADA DE TEXTOS.....	19
8. FORMATAÇÃO DE CÉLULAS.....	20
9. AUTO PREENCHIMENTO .....	21
10. FUNÇÕES MAIS UTILIZADAS .....	21
<b>SOMASES.....</b>	<b>26</b>
11. Macros .....	33

## INTRODUÇÃO EXCEL 2016

O Excel é uma poderosa ferramenta de elaboração de planilha eletrônica. Ela é essencial para execução de atividades que envolvam cálculos. Este software faz parte da rotina de trabalho de muitas pessoas e empresas e possuem recursos fundamentais para criação de formulas, estatísticas e gráficos e muitos outros recursos.

Serão abordados os conceitos básicos, como formatação de planilhas, fórmulas e funções, classificação de dados, filtros e gráficos.

Bom estudo.





## REFERÊNCIAS VISUAIS



**IMPORTANTE**

Ressalta pontos importantes do item.



Fique atento



Dicas e sugestões

# 1. INTRODUÇÃO

Excel

Página Inicial

Novo

Abrir

Histórico

Conta

Comentários

Opções

Boa noite

Pasta de trabalho em Branco

Fazer um tour

Bem-vindo ao Excel

Crie sua primeira Tabela Dinâmica

Aproveite ao máximo as Tabelas Dinâmicas

Introdução às fórmulas

Chave da competição...

Novo

Recente Fixo

Ponto Julho 19  
C: » Aulas GERAR

Revisão de horas  
C: » Aulas GERAR

Cópia de PQ - 001 Quilometragem -Julho 2019  
C: » Aulas Uespar » 2019

Lançamento de Combustivel Univel  
C: » Aulas Univel

Professor Individual  
C: » Aulas Univel » Engenharia Mecânica

Ponto - Junho2019 - Vinícius Tessele  
C: » Aulas GERAR

Vinícius Tessele

?

–

X

Mais modelos →

Mais modelos

Data da modificação

qua às 13:53

qua às 13:51

5 de agosto

31 de julho

26 de julho

26 de julho

Novo

Procurar modelos online

Pesquisas sugeridas: Negócios Pessoal Planejadores e Marcadores Listas Orçamentos Gráficos Calendários

**Fazer um tour**

Bem-vindo ao Excel

**Crie sua primeira Tabela Dinâmica**

**Aproveite ao máximo as Tabelas Dinâmicas**

**Introdução às fórmulas**

Chave da competição com 16...

Mapa de processos para fluxo...

Agenda do aluno

Você pode utilizar modelos prontos.

Novo

Procurar modelos online

Pesquisas sugeridas: Negócios Pessoal Planejadores e Marcadores Listas Orçamentos Gráficos Calendários

**Fazer um tour**

Bem-vindo ao Excel

**Crie sua primeira Tabela Dinâmica**

**Aproveite ao máximo as Tabelas Dinâmicas**

**Introdução às fórmulas**

Chave da competição com 16...

Mapa de processos para fluxo...

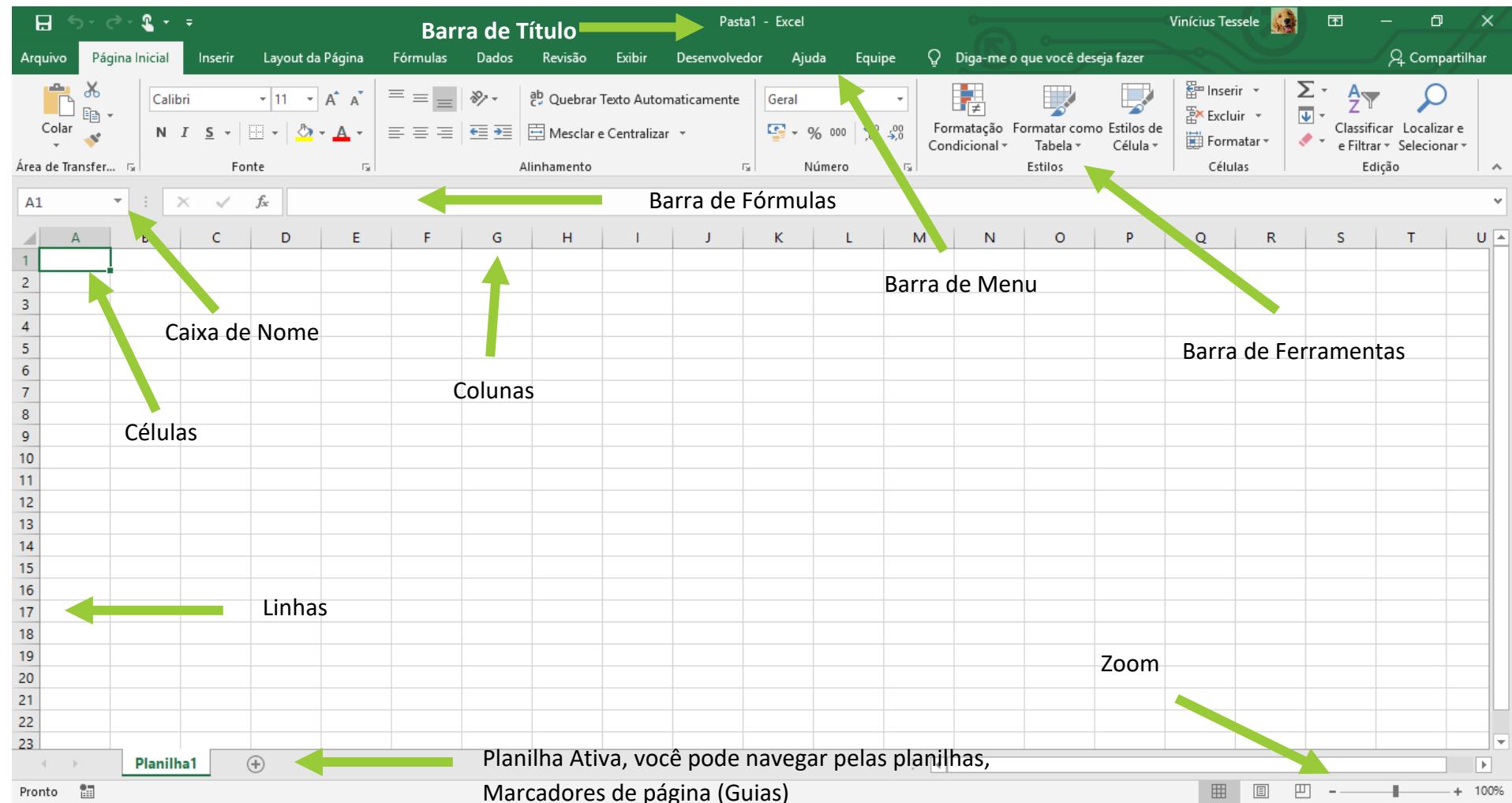
Agenda do aluno

Você pode utilizar modelos prontos.

## 2. ÁREA DE TRABALHO

Com uma planilha em branco, vamos compreender como podemos utilizar os recursos de formatação, formulas, funções, gráficos, classificação e filtros.

Contudo, antes de iniciarmos, vamos entender alguns conceitos e nos ambientar com a planilha.



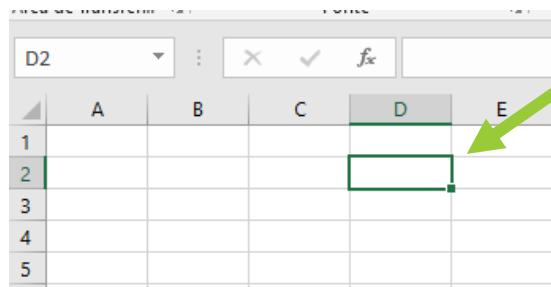
**Células:** A planilha é composta por células. A célula é o cruzamento de uma coluna com uma linha, a função da célula é de armazenar o conteúdo, que pode ser um texto, um número ou uma fórmula ou função. Ela pode fazer menção à o conteúdo de outras células. As células são identificadas por um nome que é composto pela letra da coluna e o número da linha.

**Guias:** Servem para selecionar a página da planilha, imagine os marcadores de uma agenda de telefone. Esses marcadores recebem o nome de Planilha 1, Planilha 2 ou em outras versões Plan1, Plan2 e assim por diante. Você pode renomeados conforme a sua necessidade.

**Barra de Fórmulas:** tem por objetivo exibir o conteúdo da célula atual e permitir a alteração do conteúdo da célula.

**Janela de trabalho:** A planilha do Excel atualmente tem uma dimensão de 1.048.576 **linhas** por 16.384 **colunas**.

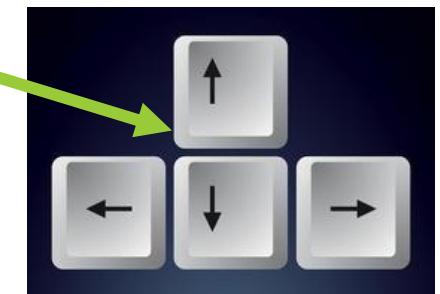
## MOVIMENTANDO-SE PELA PLANILHA



Para que você consiga inserir algum tipo de dado ou formatação, é necessário que a célula seja selecionada “Ativa”. Para saber se a célula está selecionada, verifique se a borda da célula está um pouco mais espessa do que as outras. A letra da coluna e o número da linha ficam com cores diferenciadas.

**Use as teclas de setas para mover de uma célula a outra.**

Ação	Teclas a serem usadas
Mover uma célula para a direita	seta direita
Mover uma célula para a esquerda	seta esquerda
Mover uma célula para cima	seta superior
Mover uma célula para baixo	seta inferior
Última coluna da linha atual	CTRLseta direita
Primeira coluna da linha atual	CTRLseta esquerda
Última linha da coluna atual	CTRLseta inferior
Primeira linha da coluna atual	CTRLseta superior
Mover uma tela para cima	PgUp
Mover uma tela para baixo	PgDn
Mover uma tela para esquerda	ALT+PgUp
Mover uma tela para direita	ALT+PgDn
Mover até a célula atual	CTRL+Backspace
Mover para célula A1	CTRL+HOME
F5	Ativa caixa de diálogo



### 3. INSERINDO DADOS E SALVANDO SUA PLANILHA

Selecione a célula desejada em seguida digite o conteúdo.

Texto – composto por caracteres alfanuméricos, alinhados à esquerda.

Número – números são alinhados à direita.

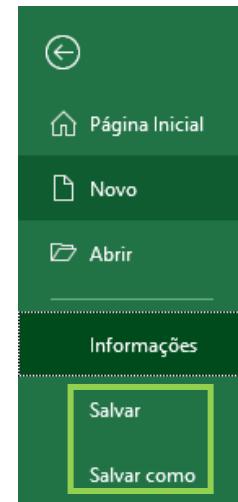
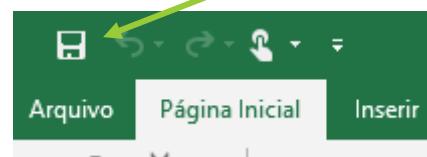
Fórmula ou funções - são uma série de instruções para a realização de algum tipo de cálculo.

A	B
	10
Dez	
=A1+B1	
=soma(A1:B1)	

**Fórmula**  
**Função**

#### SALVANDO SUA PLANILHA

Clica no **botão salvar**, na barra de ferramentas, ou pressione **Ctrl+S**, ou ainda **Arquivo > Salvar/Salvar como**



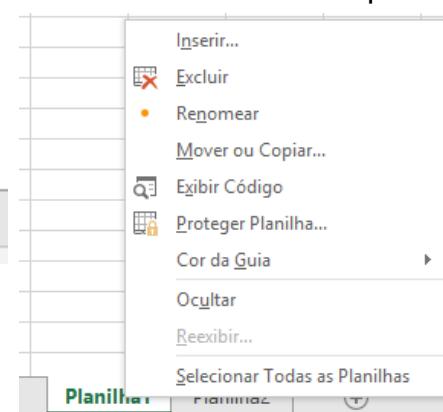
Qual a diferença:

**Salvar**: o salvar “guarda” as alterações realizadas no documento.

**Salvar como**: serve para salvar o documento, com a possibilidade de alterar o nome e a pasta, preservando o arquivo original.

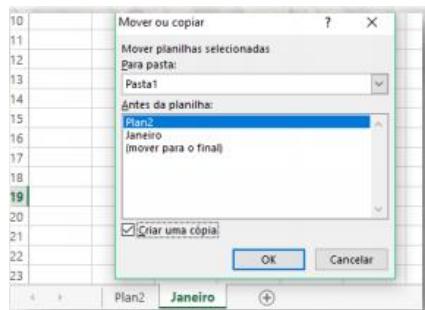
#### ADICIONANDO OUTRA PLANILHA NO MESMO ARQUIVO

Ao clicar no + adicionamos uma nova planilha.



Clicando com o botão direito, acessamos as propriedades da planilha, aqui você pode: Inserir, Excluir, Renomear, Mover, Copiar, Proteger, Alterar a cor da Guia, Ocultar ou Reexibir, Selecionar todas as Planilhas.

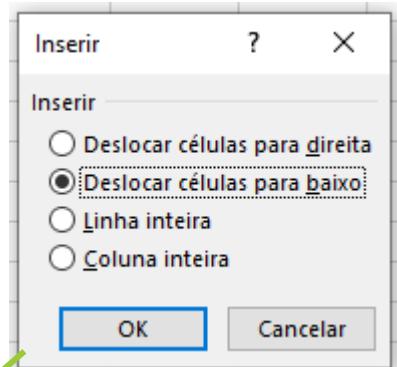
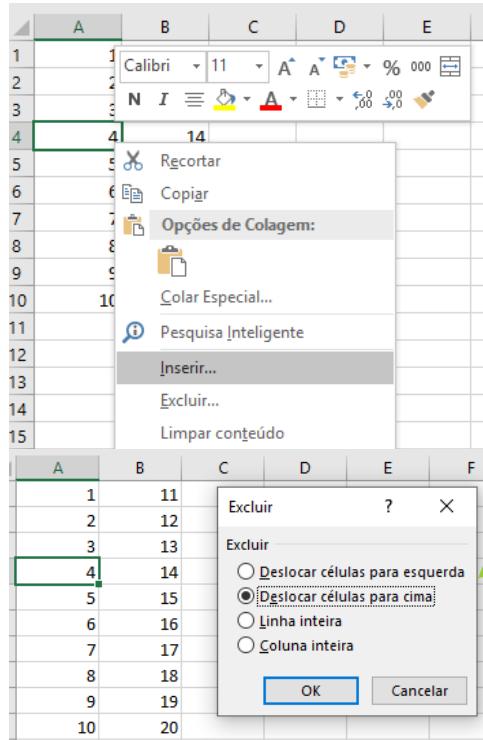
## COPIANDO PLANILHAS



Para copiar uma planilha utilizaremos o mesmo procedimento de clicar com o botão direito do mouse no nome da planilha. Escolha a opção Mover ou Copiar. Abrirá uma Caixa de Diálogo com todas as planilhas da pasta. Escolha onde será criada a planilha e marque a opção Criar uma cópia e clique Ok. Será criada uma nova planilha com todo o conteúdo e formatação da planilha escolhida

## 4. INSERINDO E MOVENDO LINHAS E COLUNAS, EXCLUINDO LINHAS E COLUNAS

Quando houver necessidade de inserir uma linha entre os dados de sua tabela, pressione **botão direito do mouse > Inserir**

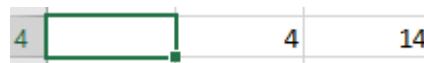


### IMPORTANTE

Para a exclusão é o mesmo procedimento, veja que as opções são iguais.

Aqui você poderá escolher entre as opções apresentadas.

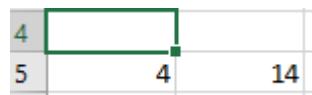
Deslocar células para direita



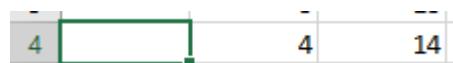
Deslocar células para baixo



Linha inteira



Coluna inteira



## REDIMENSIONANDO COLUNAS E LINHAS

Uma vez que os dados estão inseridos em uma planilha, algumas listas podem ter ficado com um espaço mal dimensionado com relação a seu conteúdo.

1º) Coloque o cursor entre as colunas e quando aparecer uma flechinha, arraste com o mouse até atingir o tamanho desejado

2º) Outra maneira é marcando a coluna abrindo o **formatar** → **Largura da Coluna**→

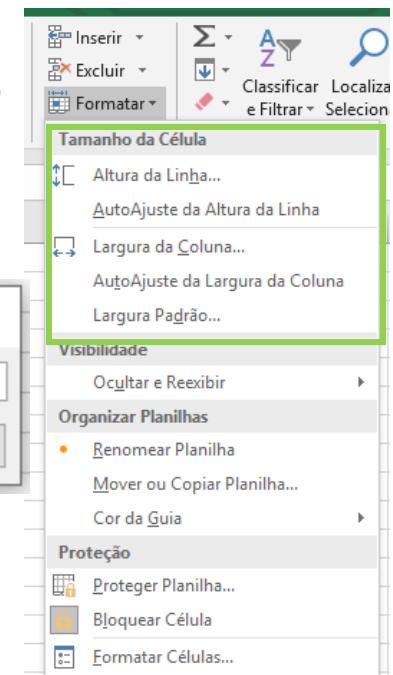
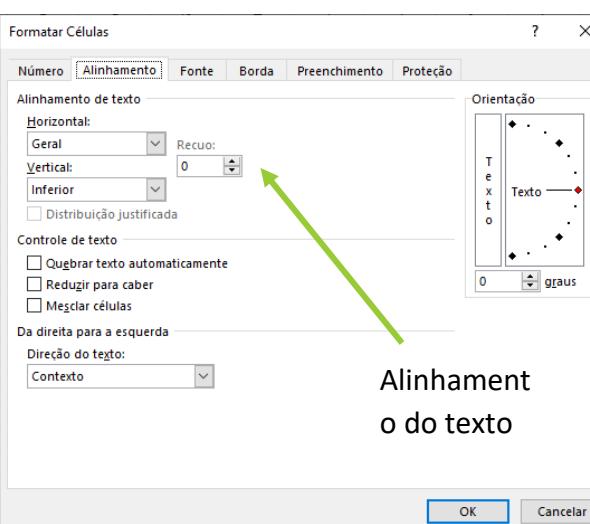
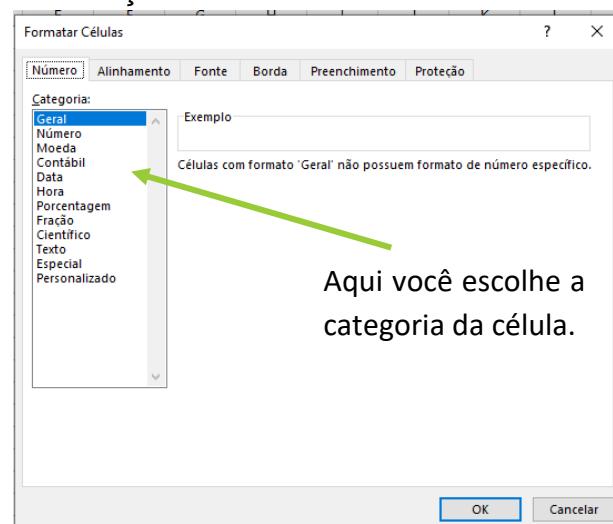
3º) A terceira opção fará com que as colunas se ajustem conforme o que está digitado nas células.

**formatar** → **AutoAjuste da Largura da Coluna** → - auto ajuste de seleção.

O mesmo pode ser feito para as Linhas.

## FORMATANDO AS CÉLULAS

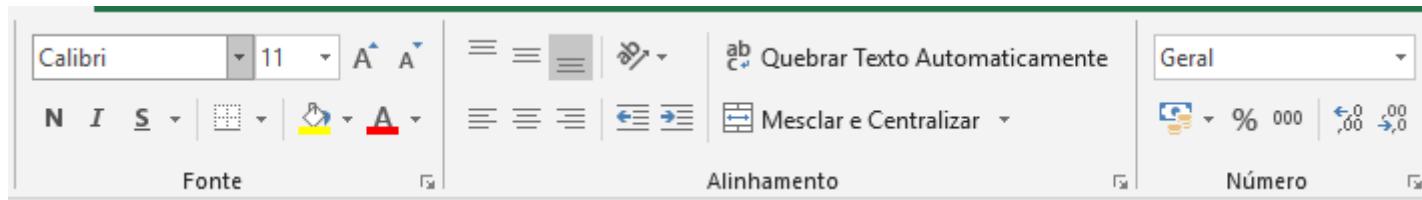
Você pode acessar a formatação da célula de diversas maneiras, uma delas é clicar com o botão direito do mouse encima da célula desejada e depois **formatar células**, você irá ver uma caixa com as opções de formatação de células.



The image shows three separate windows of the 'Formatar Células' (Format Cells) dialog box from a Microsoft spreadsheet application:

- Fonte (Font):** Shows the 'Fonte' tab selected. It includes dropdowns for 'Fonte' (Calibri, Calibri Light (Títulos), Calibri (Corpo), Agency FB, Alef, Algerian, Amiri), 'Estilo da fonte' (Regular, Itálico, Negrito, Negrito itálico), 'Tamanho' (11, 8, 9, 10, 11, 12, 14), and 'Sublinhado' (Nenhum, Efeitos: Tachado, Sobreescrito, Subscrito). A note at the bottom states: "Esta é uma fonte TrueType. A mesma fonte será usada na impressora e na tela." Below the font settings is the heading "Propriedades da fonte".
- Borda (Border):** Shows the 'Borda' tab selected. It includes sections for 'Linha' (Border style: Nenhuma, Predefinições: Nenhuma, Contorno, Interna), 'Borda' (Border style: Automatico, Texto), and 'Cor' (Automatico). A note at the bottom says: "O estilo de borda selecionado pode ser aplicado clicando-se nas predefinições, no diagrama da visualização ou nos botões acima." Below the border settings is the heading "Bordas da célula".
- Preenchimento (Fill):** Shows the 'Preenchimento' tab selected. It includes 'Cor do Plano de Fundo' (Sem cores, Automatico, More Colors...), 'Efeitos de Preenchimento...', and 'Exemplo'. To the right is 'Cor do Padrão' (Automatico, Estilo do Padrão: Automatico). Below the fill settings is the heading "Cores de plano de fundo".

- Mas fique atendo muita das formatações você encontra facilmente na sua barra de ferramentas.



- Alinhar acima
- Alinhar no meio
- Alinhar embaixo
- Quebra texto automaticamente.
- Mesclar e Centralizar
- Alinhar à esquerda
- Centralizado
- Alinhar a direita
- Justificado
- Orientação
- Diminuir Recuo.
- Aumentar recuo.
- Formato da célula.
- Moeda.
- Porcentagem.
- Separar milhares.
- Aumentar casas decimais.
- Diminuir casas decimais.
- Aumentar e diminuir a fonte.
- Cor da fonte e fundo da célula.



## IMPORTANTE

Você pode utilizar uma formatação predefinida.

## 5. TECLAS DE ATALHO



Dicas

Um recurso importante, que lhe ajudará muito no seu dia-a-dia, são as teclas de atalho.

- Nova pasta **CTRL+O** Cria nova pasta.
- Nova planilha **ALT+SHIFT+F1** Insere uma nova planilha
- Abrir planilha **CTRL+A** Abrir Planilha
- Salvar **CTRL+B** Salva o arquivo ativo com seu nome de arquivo, local e formato atual.
- Salvar Como **F12** Exibe a caixa de diálogo Salvar Como.
- Imprimir **CTRL+P** Exibe a caixa de diálogo imprimir.
- Fechar janela **CTRL+W** ou **CTRL+F4** Fecha a janela da pasta de trabalho selecionada.
- Copia **CTRL+C** Copia as células selecionadas.
- Recortar **CTRL+X** Recorta as células selecionadas.
- Colar **CTRL+V** Insere o conteúdo da Área de Transferência no ponto de inserção e substitui qualquer seleção. Disponível somente depois de ter recortado ou copiado um objeto, texto ou conteúdo de célula.
- Colar especial **CTRL+ALT+V** Exibe a caixa de diálogo Colar Especial, disponível somente depois que você recortar ou copiar um objeto, textos ou conteúdo de célula em uma planilha ou em outro programa.
- Copia conteúdo e formato **CTRL+D** Usa o comando Preencher Abaixo para copiar o conteúdo e o formato da célula mais acima de um intervalo selecionado nas células abaixo.
- Negrito **CTRL+N** ou **CTRL + 2** Aplica formatação em negrito.
- Itálico **CTRL + i** ou **CTRL+3** Aplica/remove formatação em itálico.

- Sublinhado **CTRL + S** ou **CTRL+4** Aplica/remove sublinhado.
- Tachado **CTRL+5** Aplica/remove tachado.
- Desfazer **CTRL+Z** Usa o comando desfazer para reverter o último comando ou excluir a última entrada digitada.
- Repetir último **CTRL+R** Repete o último comando ou ação, se possível.
- Repetir última ação **CTRL+Y** ou **F4** Repete o último comando ou ação, se possível.
- Correção automática **CTRL+SHIFT+Z** Usa o comando Desfazer ou Refazer para reverter ou restaurar a correção automática quando Marcas Inteligentes de AutoCorreção são exibidas.
- Fonte **CTRL+SHIFT+P** Abre a caixa de diálogo Formatar Células com a guia Fonte selecionada.
- Formatar células **CTRL+SHIFT+F** ou **CTRL + 1** Abre a caixa de diálogo Formatar Células.
- Seleciona tudo **CTRL+T** Seleciona Planilha inteira.
- Seleciona coluna **CTRL+ barra espaços** seleciona uma coluna inteira na planilha.
- Seleciona linha **SHIFT+ barra de espaços** seleciona uma linha inteira na planilha.
- Nova linha na célula **ALT+ENTER** Inicia uma nova linha na mesma célula.
- Maximizar/Restaurar **CTRL+F10** Maximiza ou restaura a janela da pasta de trabalho selecionada.
- Move a célula ativa **CTRL+teclas** de direção move para a margem da região de dados (um intervalo de células que contém dados e é delimitado por células vazias ou bordas de folha de dados) em uma planilha.
- Seleciona células **SHIFT+teclas de direção** estende a seleção das células em uma célula.
- Estende seleção **CTRL+SHIFT+teclas de direção** estende a seleção de células à última célula preenchida na mesma coluna ou linha como a célula ativa ou, se a próxima célula estiver em branco, estende a seleção para a próxima célula preenchida.
- Seleciona células acima **CTRL+SHIFT+HOME** Estende a seleção de células até o início da planilha.
- Início **HOME** Move para o início de uma linha em uma planilha.
- Início da planilha **CTRL+HOME** Move para o início de uma planilha.
- Tela abaixo **PAGE DOWN** Move uma tela para baixo na planilha.

- Tela à direita **ALT+PAGE DOWN** Move uma tela para a direita na planilha.
- Tela à esquerda **ALT+PAGE UP** Move uma tela para a esquerda na planilha.
- Tela acima **PAGE UP** Move uma tela para cima na planilha.
- Próxima planilha **CTRL+PAGE DOWN** Move para a próxima planilha na pasta de trabalho.
- Planilha anterior **CTRL+PAGE UP** Move para a planilha anterior na pasta de trabalho
- Seleciona região **CTRL+SHIFT+ barra de espaços** se a planilha contiver dados, CTRL+SHIFT+barra de espaços seleciona a região atual. Pressionar **CTRL+SHIFT+barra de espaços** novamente seleciona a região atual e suas linhas de resumo.
- Desloca célula ativa **TAB** Move uma célula para a direita em uma planilha.
- Célula anterior **SHIFT+TAB** Move para a célula anterior em uma planilha ou para a opção anterior em uma caixa de diálogo.
- Ativa próxima guia **CTRL+TAB** Alternar para a próxima guia na caixa de diálogo.
- Ativa guia anterior **CTRL+SHIFT+TAB** Alterna para a guia anterior em uma caixa de diálogo.

## 6. FUNÇÕES E FORMULAS

A1			
	X	✓	=A1
A	B	C	D
1	10		
2	Dez	=A1	

O sinal de **=** representa que iremos fazer uma fórmula ou uma função.

Neste caso, a célula C2, coluna C, linha 2, irá receber o **valor** da célula A1, coluna A linha 1.

A	B
1	10
2	Dez
3	=a1+b1

**Fórmula:** é uma sequência de valores e operadores.

A	B
10	
Dez	
=A1+B1	
=soma(A1:B1)	

**Função:** é uma **fórmula** pré-definida do **Excel**, que permite executar cálculos complexos de forma simplificada.

Para efetuar as operações matemáticas, como adição, subtração, multiplicação e divisão, você deve usar os operadores aritméticos. Em outros momentos você terá a necessidade de realizar comparações, aí então utilizamos os operadores de comparação.

Operadores aritméticos	
+	Soma
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
^	Exponenciação

Operadores de comparação	
=	Igual
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior que ou igual a
<=	Menor que ou igual a
<>	Diferente de



#### IMPORTANTE

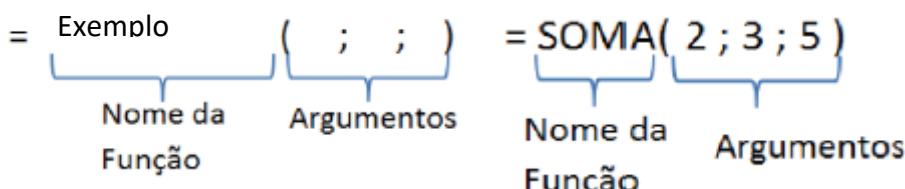
Ao comparar os valores, o resultado será um valor lógico **verdadeiro** ou **falso**.

## ORDEM DE PRECEDÊNCIA DOS OPERADORES

Quando você cria uma fórmula que contém mais de um operador do mesmo tipo, as operações matemáticas vão sendo realizadas da esquerda para a direita até que a última tenha sido efetuada. Contudo, quando você mistura operadores, o EXCEL segue uma tabela de prioridades executando determinadas operações matemáticas antes de outras. (), %, ^, \* e /, + e -, = <> <= >=.

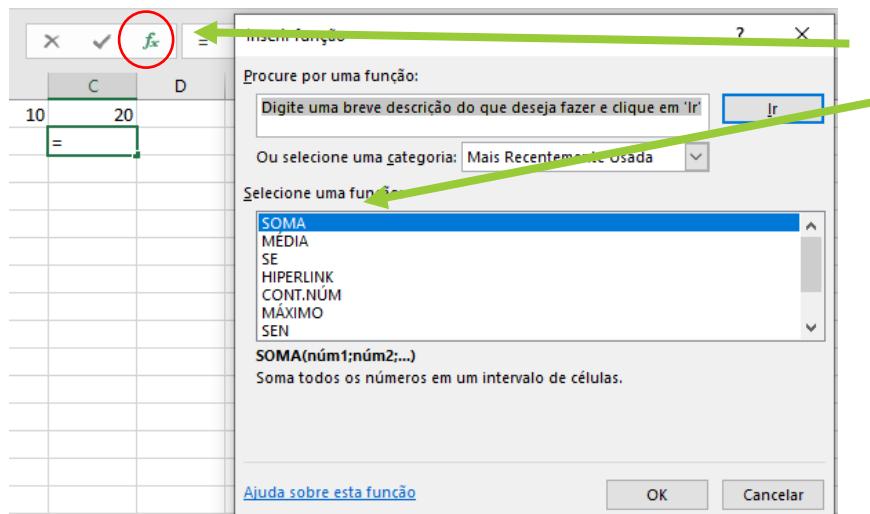
## ESTRUTURA DE UMA FUNÇÃO

Como já vimos as funções são fórmulas predefinidas que efetuam cálculos usando valores, esses valores são denominados como argumentos. O Excel atualmente tem em torno de 684 funções.




### Dicas

- De preferência a utilização de funções ao invés de fórmulas.
- Utilizamos o sinal de **=** para iniciarmos nossa função.
- Chamamos a função **=SOMA(Célula; Célula)**.
- Ao pressionar Enter o resultado da célula C1 é a soma realizado pela função.
- Este é o botão da AutoSoma 



Ex: =SOMA(A1:A8)

A função irá somar todos os valores que se encontram no endereço A1 até o endereço A8. Os dois pontos indicam até, ou seja, some de A1 até A8. A fórmula será sempre a mesma, só mudará os devidos endereços dos valores que você deseja somar.

	A	B	C
1	10		
2	4		
3	5		
4	7		
5	8		
6	9		
7	7		
8	4		
9	=SOMA(A1:A8)		
10	SOMA(núm1; [núm2]; ...)		



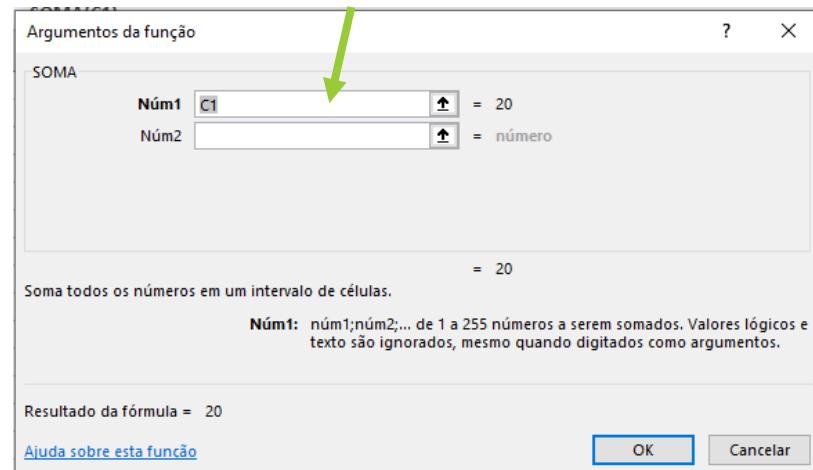
IMPORTANTE

Perceba a diferença, na função anterior foi utilizado ;, porém nesta foi utilizado : este dois pontos significa **um intervalo de valores**.

Neste exemplo o intervalo é da A1 até a A8

	A	B	C	D	E
1	10	25	15	10	
2	15	20	25	15	
3	14	25	25	25	
4	TOTAL				=SOMA(A1:D3)
5					
6					
7					
8					

Ou poderíamos utilizar o botão de inserir função.



Dicas

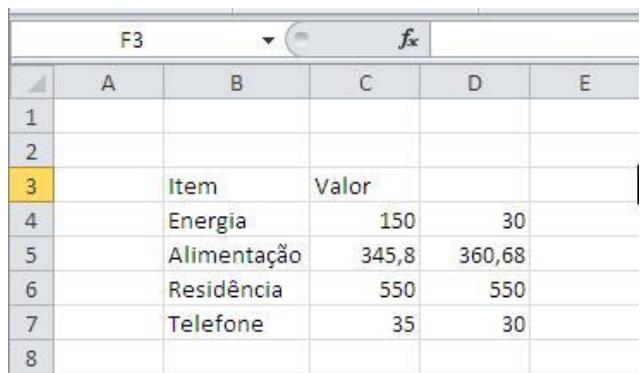
- Para selecionar um intervalo de valores, utilize esse macete.
- **Clique na Célula A1 segure o mouse clicado e arraste até a A8, viu só como é fácil.**

## FUNÇÕES BÁSICAS

Mensagens de erros:	Significa que:
#DIV/0	Está tentando efetuar uma divisão por zero
#NOME?	Usa um nome que não é conhecido pelo Excel
#REF!	Refere-se à uma célula não disponível
#VALOR	Usa um operando ou argumento incorreto
#####	Gera um resultado maior que o comprimento que da célula. Na verdade, indica que o comprimento da coluna deve ser aumentado

## 7. ENTRADA DE TEXTOS

Inserir um texto em uma célula é igualmente fácil, basta selecionar a célula, digitar o texto desejado e pressionar uma das teclas ou comandos de finalização da digitação. Além da tecla ENTER, que avança o cursor para a célula de baixo, e da caixa de entrada, que mantém o retângulo de seleção na mesma célula, você pode finalizar a digitação de um texto ou número pressionando uma das teclas de seta para mover o retângulo de seleção para a próxima célula.

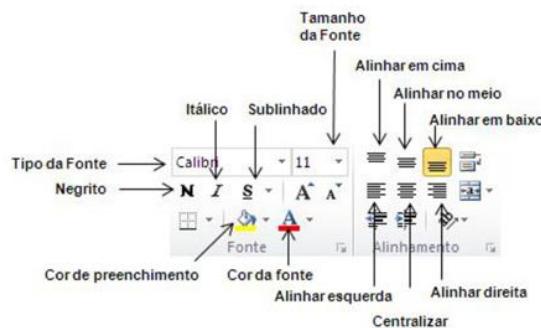


	A	B	C	D	E
1					
2					
3	Item	Valor			
4	Energia	150	30		
5	Alimentação	345,8	360,68		
6	Residência	550	550		
7	Telefone	35	30		
8					

## 8. FORMATAÇÃO DE CÉLULAS

Para efetuar a formatação de células no EXCEL é bastante simples, basta selecionar uma faixa da planilha e em seguida aplicar a formatação sobre ela. No EXCEL a unidade básica de seleção é uma célula, e você pode selecionar uma célula ou uma faixa de células horizontais, verticais ou em forma de retângulo. Toda faixa é composta e identificada por uma célula inicial e por uma célula final. Uma faixa de células pode ser selecionada por meio do mouse ou por meio do teclado. Para selecionar uma faixa com o mouse, você deve posicionar o cursor na célula inicial e em seguida manter o botão esquerdo do mouse pressionado enquanto arrasta o retângulo de seleção até a célula correspondente ao final da faixa. Enquanto o cursor vai sendo movido, as células marcadas ficam com fundo escuro para que visualmente você tenha controle da área selecionada. Quando chegar com o cursor na célula final, o botão do mouse deve ser liberado. Para selecionar uma faixa de células com o teclado, você deve posicionar o retângulo de seleção sobre a célula inicial da faixa. Em seguida, deve manter a tecla SHIFT pressionada enquanto usa uma das teclas de seta ou de movimentação para mover o retângulo de seleção até o final da faixa. Ao atingir essa posição, a tecla SHIFT deve ser liberada.

D	E	F	G	H	I	J



Além da formatação genérica que se aplica tanto a textos como a números, o EXCEL possui formatos específicos para serem aplicados a números. Na guia Página Inicial, grupo Número estão os botões específicos para esse fim.

## 9. AUTO PREENCHIMENTO

E7	A	B
1	janeiro	
2	jan	
3		
4	segunda	
5	seg	
6	segunda-feira	
7		

O EXCEL possui um recurso que é uma grande ajuda para quem necessita digitar uma sequência de células cujo conteúdo é sequencial. Este recurso, chamado Auto Preenchimento, analisa o conteúdo de uma ou mais células selecionadas e faz uma cópia delas para as células destino. Dependendo do conteúdo das células analisadas, o EXCEL faz uma cópia literal dos valores ou então acrescenta algum valor para as próximas células. Para testarmos esse recurso, crie uma nova planilha e insira os seguintes dados:

O segredo do Autopreenchimento está na alça de preenchimento, o pequeno quadrado que fica no canto direito inferior do seletor.

Posicione o seletor sobre a célula A1, o cursor do mouse sobre a alça de preenchimento e arrastar o seletor até a célula E1. Ao chegar à coluna E, libere o botão do mouse e veja o que acontece:

A1	B	C	D	E
1 janeiro				
2 jan				
3				
4 segunda				
5 seg				
6 segunda-feira				
7				

## 10. FUNÇÕES MAIS UTILIZADAS

A seguir, relacionamos as funções matemáticas mais utilizadas no dia a dia. Elas são mostradas com uma explicação sobre sua finalidade, sua sintaxe e alguns exemplos. O nome do argumento normalmente já indica qual o seu tipo, ou seja, se deve ser um texto, um número ou valor lógico.

### SOMA

Retorna a soma de todos os números na lista de argumentos.

**Sintaxe:** SOMA (núm1; núm2, ...)

Núm1, núm2, São argumentos de 1 a 30 que se deseja somar. Os números, valores lógicos e representações em forma de texto de números digitados diretamente na lista de argumentos são contados. Consulte o primeiro e o segundo exemplos seguintes.

Se um argumento for uma matriz ou referência, apenas os números nesta matriz ou referência serão contados. Células em branco, valores lógicos, texto ou valores de erro na matriz ou referência são ignorados. Consulte o terceiro exemplo a seguir. Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números geram erros.

### Exemplos:

SOMA (3; 2) é igual a 5

SOMA ("3"; 2; VERDADEIRO) é igual a 6 porque os valores de texto são traduzidos em números e o valor lógico VERDADEIRO é traduzido no número 1.

Diferentemente do exemplo anterior, se A1 contiver "3" e B1 contiver VERDADEIRO, então: SOMA(A1, B1, 2) é igual a 2 porque as referências a valores não numéricos nas referências não são traduzidas. Se a célula A2:E2 contiver 5, 15, 30, 40 e 50:

SOMA ( A2:C2) é igual a 50  
SOMA (B2:E2, 15) é igual a 150



#### Dicas

O usuário poderá chamar o Comando AUTOSOMA através das teclas de atalho ALT +

## EXERCÍCIO

Digite a planilha abaixo a partir da célula A1 em seguida salve-a como nome Planilha Base.

A	B	C	D	E	F
1	Controle de estoque - Vnt Informática				
2					
3	Código	Setor	Produto	Qtde	Preço Unit. Total
4	1	Vendas	Teclado P2	11	R\$ 18,90
5	2	Marketing	Monitor LCD	22	R\$ 352,00
6	3	Finanças	Gabinete	5	R\$ 154,22
7	4	Vendas	CPU i5	12	R\$ 1.548,00

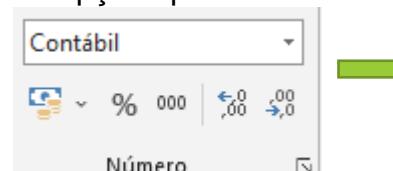
## Mesclando Células

Este comando unifica mais de uma célula. Quando desejamos transformar várias células em uma única, utilizamos o recurso de Mesclagem.



A	B	C	D	E	F
Controle de estoque - Vnt Informática					
1					
2					

O Excel apresenta opções características para formatação de valores numéricos em planilhas. Utilizando a opção NÚMERO da faixa de opções poderemos obter formatações para composição textual das informações.



Controle de estoque - Vnt Informática					
Código	Setor	Produto	Qtde	Preço Unit.	Total
1	Vendas	Teclado P2	11	R\$ 18,90	
2	Marketing	Monitor LCD	22	R\$ 352,00	
3	Finanças	Gabinete	5	R\$ 154,22	
4	Vendas	CPU i5	12	R\$ 1.548,00	

Controle de estoque - Vnt Informática					
Código	Setor	Produto	Qtde	Preço Unit.	Total
1	Vendas	Teclado P2	11	R\$ 18,90	
2	Marketing	Monitor LCD	22	R\$ 352,00	
3	Finanças	Gabinete	5	R\$ 154,22	
4	Vendas	CPU i5	12	R\$ 1.548,00	

=Soma(D4:D7)

SOMA(núm1; [núm2]; ...)

The diagram illustrates the propagation of a formula. On the left, a formula `=D4*E4` is entered into cell F4. A green arrow points to the right, indicating the formula is being copied to cell F5. The formula is pasted as `=D5*E5`, resulting in the correct value of 7.744,00.

Controle de estoque - Vnt Informática					
	A	B	C	D	E
1	Código	Setor	Produto	Qtde	Preço Unit.
4	1 Vendas	Teclado P2	11	R\$ 18,90	=D4*E4
5	2 Marketing	Monitor LCD	22	R\$ 352,00	
6	3 Finanças	Gabinete	5	R\$ 154,22	
7	4 Vendas	CPU i5	12	R\$ 1.548,00	
8	Total		50	R\$ 2.073,12	

Controle de estoque - Vnt Informática					
	A	B	C	D	E
1	Código	Setor	Produto	Qtde	Preço Unit.
4	1 Vendas	Teclado P2	11	R\$ 18,90	R\$ 207,90
5	2 Marketing	Monitor LCD	22	R\$ 352,00	R\$ 7.744,00
6	3 Finanças	Gabinete	5	R\$ 154,22	R\$ 771,10
7	4 Vendas	CPU i5	12	R\$ 1.548,00	R\$ 18.576,00
8	Total		50	R\$ 2.073,12	R\$ 27.299,00

## MÉDIA

Retorna a média aritmética dos argumentos.

Sintaxe: MÉDIA (núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2;... São de 1 a 30 argumentos numéricos para os quais você deseja obter a média.

Os argumentos devem ser números ou nomes, matrizes ou referências que contenham números. Se uma matriz ou argumento de referência contiver texto, valores lógicos ou células vazias, estes valores serão ignorados; no entanto, células com o valor nulo serão incluídos.

### Exemplos:

MÉDIA (B1:B15)

## MULT ou PRODUTO

Multiplica todos os números fornecidos como argumentos e retorna o produto. Sintaxe: MULT (núm1; núm2; ...)

Núm1, núm2,... São números de 1 a 30 que você deseja multiplicar.

Os argumentos que são números, valores lógicos ou representações em forma de texto de números serão contados; os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números causam erros.

Se um determinado argumento for uma matriz ou referência, apenas os números na matriz ou referência serão contados. As células vazias, valores lógicos ou de erro na matriz ou referência serão ignorados.

### Exemplos:

Se a célula A2:C2 contiver 5, 15 e 30:

MULT (A2:C2) é igual a 2.250

MULT (A2:C2; 2) é igual a 4.500

=MULT(A1:A3; C1:C3) equivale a =A1 \* A2 \* A3 \* C1 \* C2 \* C3

## MÁXIMO

Retorna o valor máximo de uma lista de argumentos.

Sintaxe: MÁXIMO (núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2; ... São 1 a 30 números cujo valor máximo você deseja encontrar.  
Você pode especificar argumentos que são números, células vazias, valores lógicos ou representações em forma de texto de números. Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números geram erros. Se um argumento for uma matriz ou referência, apenas os números nesta matriz ou referência serão usados. Células vazias, valores lógicos, texto ou valores de erro na matriz ou referência serão ignorados. Se os argumentos não contiverem números, MÁXIMO retornará 0.

**Exemplos:** Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

MÁXIMO(A1:A5) é igual a 27

MÁXIMO(A1:A5;30) é igual a 30

## MÍNIMO

Retorna o menor número na lista de argumentos.

**Sintaxe:** MÍNIMO(núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2; ... São números de 1 a 30 para os quais você deseja encontrar o valor mínimo.

Você pode especificar os argumentos que são números, células vazias, valores lógicos ou representações em forma de texto de números. Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números causam erros.

Se um argumento for uma matriz ou referência, apenas os números daquela matriz ou referência poderão ser usados. Células vazias, valores lógicos ou valores de erro na matriz ou referência serão ignorados. Se os argumentos não contiverem números, MÍNIMO retornará 0.

**Exemplos:**

Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

MÍNIMO(A1:A5) é igual a 2

MÍNIMO(A1:A5; 0) é igual a 0

## Funções MAIOR e MENOR

Já sentiu necessidade de encontrar o quarto maior número de uma lista? Ou que tal o sexto menor número e um intervalo no Excel? É justamente isso que iremos mostrar como é possível usar as funções MAIOR e MENOR.

**Matriz Obrigatório.** A matriz ou intervalo de dados cujo maior valor k-ésimo você deseja determinar

**K Obrigatório.** A posição (do maior) na matriz ou intervalo de célula de dados a ser fornecida.

**Sintaxe:** =MAIOR(matriz,k)

**Sintaxe:** =MENOR(matriz,k)

## SE

Retorna um valor se teste\_lógico avaliar como VERDADEIRO e um outro valor se for avaliado como FALSO.

Use SE para conduzir testes condicionais sobre valores e fórmulas e para efetuar ramificações de acordo com o resultado deste teste. O resultado do teste determina o valor retornado pela função SE.

**Sintaxe:**

=se(teste\_lógico; Valor\_se\_verdadeiro; Valor\_se\_falso)

	A	B
1	Aluno	Nota
2	Mateus	6,5
3	Jussara	9
4	André	5
5	Bruno	3,6
6	Carolina	4,8
7	José	8,9
8	Pedro	7
9		
10		=MAIOR(B2:B6)

### Parâmetros solicitados:

- Teste Lógico: é um valor ou expressão que será avaliada como VERDADEIRO ou FALSO
- Valor se verdadeiro: é o valor retornado caso o TESTE LÓGICO for VERDADEIRO
- Valor se falso: é o valor retornado caso o TESTE LÓGICO for FALSO

### Exemplos:

=se(D3>7;"Aprovado";"Reprovado") é igual a "Aprovado"  
SE(B3>C3;"Acima do orçamento";"OK") é igual a "Reprovado"

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Aluno	Nota1	Nota2	Média	Resultado			
3	Pedro	7,00	7,50	7,25	=se(D3>7;"Aprovado";"Reprovado")			
4	Antonio	7,50	7,00	7,25				
5	Maria	9,00	8,00	8,50				
6	Marta	6,50	7,80	7,15				

### CONT.SE

Agora você possui uma planilha onde tem os nomes dos alunos e as suas médias. E você deseja saber quantos alunos tiraram média maior ou igual a 9. Veja o exemplo:

	A	B
1	ALUNO	MÉDIAS
2	João	7
3	Maria	10
4	Márcio	6
5	Déborah	8
		=CONT.SE(B2:B5;">>=9")

(B2:B5) – refere-se ao endereço do intervalo de células que você deseja contar.

">=9" – refere-se à condição, ou seja, esta fórmula só irá contar as células que contêm valores maiores ou igual a 9. Entre aspas deve-se informar a condição (o teste), mas também pode ser um texto. Independente de texto ou teste, deve-se colocar entre as aspas.

**Exemplo com Texto:** =CONT.SE(C2:C5;"APROVADO")

### CONTAR.VAZIO

Serve para contar as células que estão vazias. Por exemplo, você gostaria de saber quantos alunos não entregaram tal trabalho, ou seja, estão sem a média. Exemplo:

	A	B
1	ALUNO	MÉDIAS
2	João	
3	Maria	10
4	Márcio	
5	Déborah	8
6	Marta	10
7	Andréa	
		=CONTAR.VAZIO(B2:B7)

=CONTAR.VAZIO – é o nome da função  
(B2:B7) – refere-se ao endereço do intervalo de células que se deseja contar

## SOMASE

Esta função soma um intervalo de células, mediante uma condição estabelecida. Exemplo: Você gostaria de somar as faturas que já foram pagas neste mês. Então você tem uma planilha onde, na coluna A você coloca o nome do cliente, na coluna B coloca o valor da fatura e na coluna C, a situação, se foi paga ou não. Você gostaria de somar somente as faturas que estão pagas, assim você saberia o quanto já recebeu. A fórmula seria a seguinte:

	A	B	C
1	CLIENTE	VALOR	SITUAÇÃO
2	Bemol	150	PG
3	TV Lar	250	
4	MS Casa	350	PG
5	Ótica Avenida	180	
6	Marta	250	PG
7	Andréa	190	PG
	Valor Recebido		=SOMASE(C2:C7;"PG";B2:B7)

=SOMASE - é o nome da função.  
C2:C7 – refere-se ao endereço inicial e final de células da situação, especificando se a fatura está paga ou não.

“PG” – é o critério para somar, ou seja, só somará as células de C2 até C7 que contiverem a palavra PG. O critério deverá sempre ser colocado entre aspas.

B2:B7 – refere-se ao intervalo de células que contém os valores a serem somados, mediante a

condição, ou seja, ele somará somente aqueles valores que na coluna C você digitou PG.

## SOMASES

A função SOMASES é uma das funções de matemática e trigonometria, que soma todos os seus argumentos que atendem a vários critérios.

=SOMASES(intervalo\_soma; intervalo\_critérios1; critérios1; [intervalo\_critérios2; critérios2];...)

Intervalo\_soma - O intervalo de células para somar.

Intervalo\_critérios1 - O intervalo testado usando os Critérios1.

Intervalo\_critérios1 e Critérios1 configuram um par de pesquisa no qual um intervalo é pesquisado em busca de critérios específicos.

Depois que os itens no intervalo forem encontrados, seus correspondentes valores em Intervalo\_soma serão adicionados.

Critérios1 - Os critérios que definem quais células no Intervalo\_critérios1 serão adicionadas.

Intervalo\_critérios2;critérios2;... - Intervalos adicionais e seus critérios associados.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1											
2	Quantidade de Estudantes	Cidade	Loja	Sala							
3	50	Diadema	Loja 1	Sala 1							
4	65	SBC	Loja 1	Sala 1							
5	35	Diadema	Loja 2	Sala 1							
6	61	Diadema	Loja 1	Sala 2							
7	55	SBC	Loja 1	Sala 1							
8	23	Diadema	Loja 2	Sala 2							
9	45	SBC	Loja 1	Sala 2							

## MÉDIASE

A função MÉDIASE calcula a média aritmética dos dados fornecidos satisfazendo determinada condição estabelecida é sua sintaxe é:  
MÉDIASE (intervalo;critérios; intervalo\_média).

A	B	C
1	Produto	Valor
2 A1	R\$ 100,00	A Vista
3 A2	R\$ 50,00	A Prazo
4 A3	R\$ 20,00	A Prazo
5 A1	R\$ 30,00	A Prazo
6 A1	R\$ 32,00	A Vista
7 A3	R\$ 44,00	A Prazo
8 A2	R\$ 5,00	A Prazo
9 A3	R\$ 33,00	A Prazo
10 A Vista	R\$ 66,00	
11 A Prazo	R\$ 30,33	

Intervalo – são os dados (células) que serão avaliados. No caso, o intervalo (C2:C9).

Critérios – é a condição estabelecida para o cálculo da média. No caso, a expressão “A vista”.

Intervalo\_média – são os dados (células) utilizados para o cálculo da média. No caso, o intervalo (B2:B6).

**=MÉDIASE(C2:C9;"A Vista";B2:B6)**

## MÉDIASES

Retorna a média (média aritmética) de todas as células que satisfazem vários critérios.

=MÉDIASES(intervalo\_média, intervalo\_critérios1, critérios1, [intervalo\_critérios2, critérios2], ...)

Intervalo\_média - Uma ou mais células a serem usadas para o cálculo da média, incluindo números ou nomes, matrizes ou referências que contêm números.

Intervalo\_critérios1, intervalo\_critérios2, ... - intervalos para avaliar os critérios associados.

Critérios1, critérios2, ... Os critérios na forma de um número, uma expressão, uma referência de célula ou um texto que define quais células serão usadas para calcular a média. Por exemplo, os critérios podem ser expressos como 32, "32", ">32", "maçãs" ou B4.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with two tables. The first table (rows 3-10) has columns labeled 'Sócios' (Maria, Sergio), 'Local Investido' (ABC, SP), and 'Valor' (R\$ 5.000,00, R\$ 3.000,00, R\$ 2.000,00, R\$ 6.000,00, R\$ 2.000,00, R\$ 6.000,00, R\$ 5.000,00, R\$ 2.000,00). The second table (rows 3-10) has columns labeled 'Sócios' (Maria, Sergio), 'Local' (ABC, SP), and 'Formula' (=MÉDIASES(D3:D10;B3:B10;F3:C3:C10;G3)). A tooltip for the formula cell in row 3, column H, displays the full formula: =MÉDIASES(intervalo\_média; intervalo\_critérios1; critérios1; [intervalo\_critérios2; critérios2]; [intervalo\_critérios3; critérios3]; ...).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																
2	Sócios	Local	Investido		Valor											
3	Maria	ABC			R\$ 5.000,00											
4	Sergio	SP			R\$ 3.000,00											
5	Maria	ABC			R\$ 2.000,00											
6	Maria	ABC			R\$ 6.000,00											
7	Sergio	SP			R\$ 2.000,00											
8	Sergio	SP			R\$ 6.000,00											
9	Maria	ABC			R\$ 5.000,00											
10	Sergio	ABC			R\$ 2.000,00											
11																

## HOJE

A função hoje é útil quando precisa-se ter a data atual exibida na planilha, independentemente de quando a pasta de trabalho for aberta.

Exemplo: Em uma célula em branco escreve-se =hoje() e o Excel te devolve o dia de hoje. A função hoje não possui argumentos. Veja o exemplo

A	B	C
1 Data	=HOJE()	
2		
3		

## AGORA

A função Agora( ) retorna a data e hora do sistema. A data é inserida no formato dd/mm/aaaa e a hora no formato hh:mm. Por exemplo, para inserir a data e hora atual em uma célula, basta digitar a seguinte fórmula:

=Agora()

Mas porque utilizar a função Agora( ) e não digitar a data e hora diretamente? A vantagem da função Agora( ) é que ela atualiza o valor da data e da hora, toda vez que a planilha for aberta. Essa função não possui argumentos.

**DICA:** Você pode inserir a hora atual em uma célula ou fórmula, facilmente, pressionando simultaneamente a tecla **ctrl**, a tecla **shift** e a tecla de **dois-pontos** ( : ). A hora é inserida no formato **hh:mm**.

### DIA DA SEMANA

**DIA.DA.SEMANA** (argumento 1) : retorna o dia que representa o dia da semana ( 1= domingo; 2= segunda... )

**DIA:** Retorna o dia do mês de uma data específica, em formato numérico.

**MÊS:** Retorna o mês de uma data específica, em formato numérico.

**ANO:** Retorna o ano de uma data específica, em formato numérico.

**DIAS360:** Retorna a diferença entre dois dias com base no ano de 360 dias usado em alguns cálculos de juros.

**DIATRABALHOTOTAL:** Retorna o número de dias úteis entre dois dias determinados.

Dia==>	03/07/2021
	3
Mês ==>	03/07/2021
	7
Ano==>	03/07/2021
	2021

### Funções HORA, MINUTO E SEGUNDO

**Sintaxe:** =HORA(núm\_série)

**Sintaxe:** =MINUTO(núm\_série)

**Sintaxe:** =SEGUNDO(núm\_série)

Hora==>	13:30:45
	13
Minuto ==>	13:30:45
	30
Segundo==>	13:30:45
	45

### EXERCÍCIO

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Orçamento para Festa				
3						
4	Data				= HOJE ()	
5						
6	Produto	Quantidade	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total	
7	Salgado	8	cento	R\$ 20,00		
8	Doce	2	cento	R\$ 35,00		
9	Refrigerante	20	2 litros	R\$ 2,50		
10	Cerveja	5	cx	R\$ 38,00		
11	Mesa/cadeira	10	unidade	R\$ 3,50		
12	Forro	10	unidade	R\$ 1,00		
13	Copo	2	cento	R\$ 3,50		
14						
15	Nº Pessoas	50			=F14	
16						= SOMA ( F7 : F13 )
17	Valor Total					
18	Valor por Pessoa					=C17 / C15
19						

## ESQUERDA

=esquerda(texto,número\_de\_caracteres)

Uma referência à uma célula que contenha texto. O parâmetro número\_de\_caracteres um valor inteiro que define o número de caracteres que será retornado a partir do início (esquerda) da string passada no primeiro parâmetro.

Esta função atua em valores do tipo texto. A função esquerda, retorna um determinado número de caracteres a partir da esquerda (início) de uma String de Texto.

### Exemplo:

Se na célula B2 tivermos o texto "Curso Básico de Excel", então:

=ESQUERDA(B2;7) – Retorna Curso B

=ESQUERDA("Todos devem Participar";6) – Retorna Todos

Observe que o espaço em branco também conta como um caractere.

## DIREITA

=direita(texto,número\_de\_caracteres)

Uma referência à uma célula que contenha texto. O parâmetro número\_de\_caracteres é um valor inteiro que define o número de caracteres que será retornado a partir do final (direita) da string passada no primeiro parâmetro.

Esta função atua em valores do tipo texto. A função direita, retorna um determinado número de caracteres a partir da direita de uma String de Texto.

=DIREITA(B2;7) – Retorna xcel 97

=direita("todos devem Participar";4) – Retorna ipar

Observe que o espaço em branco também conta como um caractere.

### Função Concatenar

Esta função permite agrupar caracteres de um texto, ou seja, agrupa vários itens de texto num único item de texto. O operador "&" pode ser usado no lugar de CONCATENAR.

	A	B	C	D	E	F
1	Curso	=CONCATENAR(A1;" ";A2)				
2	Excel	CONCATENAR(texto1; [texto2]; [texto3]; [texto4]; ...)				
3						

### Função Num.Caract

Esta função retorna o número de caracteres de uma cadeia de texto Parâmetros solicitados: é solicitado apenas o texto

	A	B	C
1	Curso	Curso Excel	
2	Excel	=NÚM.CARACT(A2)	
3		NÚM.CARACT(texto)	

### PROCV E PROCH

Código Produto	Descrição	Preço
A001	Produto 1	R\$ 10,00
A002	Produto 2	R\$ 12,00
A003	Produto 3	R\$ 14,00
B001	Produto 4	R\$ 90,00
B002	Produto 5	R\$ 32,00
C001	Produto 6	R\$ 54,00
D001	Produto 7	R\$ 65,00
B003	Produto 8	R\$ 34,00
B004	Produto 9	R\$ 21,00
C002	Produto 10	R\$ 10,00

PROCV		
Código Produto	Descrição	Preço
B004	Produto 9	R\$ 21,00

Essa função possui 4 argumentos, que são: valor procurado, matriz tabela, número do índice da coluna e o tipo de procura.

**Valor\_procurado** – Esse argumento é o valor que será procurado na tabela, no nosso exemplo o valor que vamos procurar dentro da tabela se encontra na célula F3.

**Matriz\_tabela** – Aqui vamos colocar toda a tabela que contém as informações que vamos procurar, neste caso nossa tabela vai da célula A2 até C12.

**Núm Índice Coluna** – É o número da coluna que queremos retornar o dado, ou seja, como queremos obter a informação de venda relacionada ao código procurado vamos colocar o número 4 que é exatamente a coluna que possui essa informação.

#### PROCV

Código Produto	Descrição	Preço
B004	=PROCV(F3;A2:C12;2;FALSO)	R\$ 21,00

PROCV(valor\_procurado; matriz\_tabela; núm\_índice\_coluna; [procurar\_intervalo])

**Procurar\_intervalo** – Faz referência ao tipo de procura que será feita, pode ser uma busca com correspondência exata (FALSO ou 0) ou pode ser com uma correspondência aproximada (VERDADEIRO ou 1). Neste caso, como estamos procurando por algo específico vamos colocar a correspondência exata.

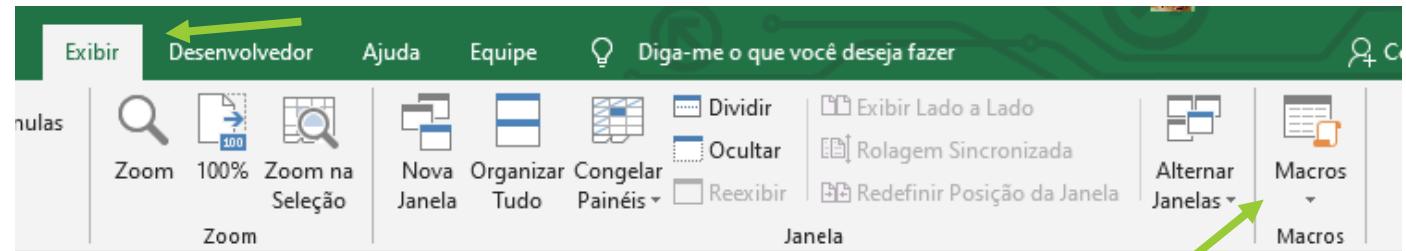
Cód. Produto	20	21	23	45	24	7	54
Produto	Produto 1	Produto 2	Produto 3	Produto 4	Produto 5	Produto 6	Produto 7
Valor	R\$ 10,00	R\$ 39,00	R\$ 43,00	R\$ 32,00	R\$ 5,00	R\$ 76,00	R\$ 43,00
Local Estoque	São Paulo	Curitiba	Cascavel	Maringá	Londrina	Rio de Janeiro	Florianópolis

PROCH	
Cód. Produto	54
Produto	=PROCH(D8;C2:J5;2;FALSO)
Valor	PROCH(valor_procurado; matriz_tabela; núm_índice_lin; [procurar_intervalo])
Local Estoque	Florianópolis

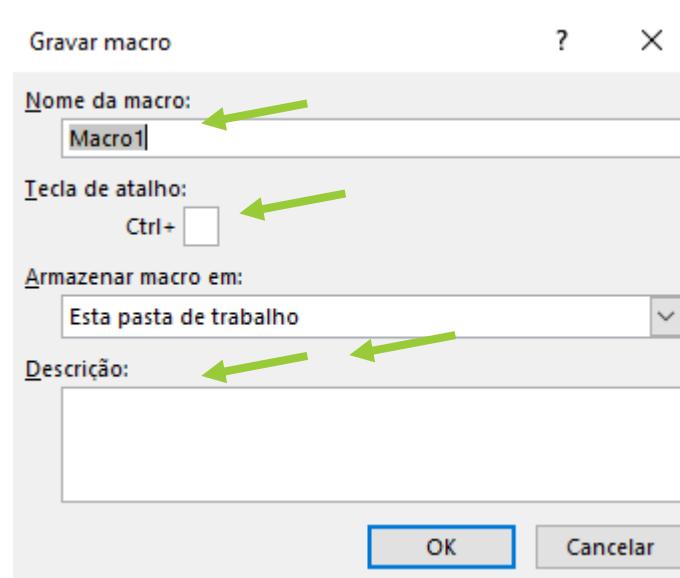
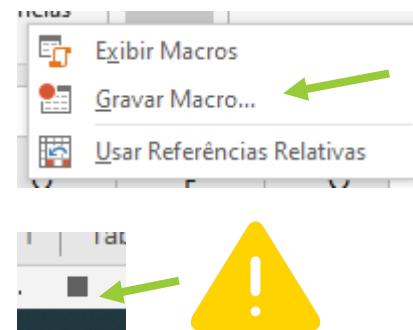
PROCH	
Cód. Produto	54
Produto	Produto 7
Valor	R\$ 43,00
Local Estoque	Florianópolis

## 11. MACROS

O Excel vem para otimizar suas tarefas rotineiras por meio de programação. O macro vem para automatizar a sua planilha. Os macros podem ser feitos para formatar a planilha, construção de fórmulas, transferir dados e etc. O Macro pode ser feito em duas formas: usando o gravador de macros ou digitando o código assim usando a janela do VBA. Mas vamos aprender usando o gravador de macros porque não é preciso saber os códigos da linguagem de programação.



### GRAVANDO MACRO



**Nome da macro** não pode ter espaço e deve começar com letra. Exemplo classificar.

**Tecla de atalho** deve usar letra maiúscula para não perder os atalhos do Excel já existente, usando uma letra maiúscula aparecerá o SHIFT, exemplo: C, então ficará CTRL+SHIFT+C.

**Armazenar macro em:** em pasta de trabalho pessoal de macro para ser utilizado sempre no seu Excel e não só no arquivo que foi criado a macro.

**Descrição** é necessário para que possamos sempre lembrar o que faz a determinada macro. **Clique no botão OK.**