

APOSTILA EXCEL

Principais Fórmulas – Tabela Dinâmica – Dashboard



Todas as Versões do Excel

Descubra tudo sobre as versões do Excel, pois desde a sua criação pela Microsoft em 1985, tem sido uma ferramenta essencial para quem trabalha com planilhas e análise de dados. A primeira versão foi lançada apenas para o Mac, chegando no sistema Windows em 1987.

Ao longo dos anos, o software passou por diversas atualizações e melhorias significativas, agregando recursos poderosos que impulsionaram sua popularidade.

Neste artigo, faremos uma jornada através das diferentes versões do Excel, destacando as mudanças notáveis e as principais inovações de cada lançamento.

Todas as Versões do Excel

Excel 95

Excel 2000

Excel 2003

Excel 2007

Excel 2010

Excel 2013

Excel 2016

Microsoft EXCEL - Básico – Intermediário - Avançado

Pág. 2 -



Excel 2019

Excel 365

Excel 95

Esta versão introduziu a barra de ferramentas e recursos de formatação mais avançados, tornando o Excel mais amigável e eficiente.

Excel 2000

A partir do Excel 2000, recursos como auto formatação e correção automática tornaram-se populares, facilitando o trabalho diário dos usuários.

Excel 2003

O Excel 2003 trouxe melhorias na funcionalidade de tabela dinâmica e recursos adicionais de colaboração.

Excel 2007

Esta versão apresentou uma reformulação completa da interface com a “Faixa de Opções” e recursos avançados de formatação condicional.

Excel 2010

O Excel 2010 trouxe melhorias na visualização de dados, incluindo a ferramenta Sparklines e aprimoramentos nas tabelas dinâmicas.



Excel 2013

A principal novidade nesta versão foi a introdução do suporte a tela sensível ao toque e a função “Preencher Flash”.

Excel 2016

Essa versão trouxe melhorias na análise de dados, com recursos como Power Pivot e Power Query, e que atualmente é uma das ferramentas de alta produtividade, possibilitando evitar muitos retrabalhos.

Excel 2019

O Excel 2019 apresentou novidades nas funções e gráficos, facilitando a criação de representações visuais de dados complexos.

Excel 365

O Excel 365 representa uma mudança significativa na forma como a Microsoft oferece o Excel aos seus usuários. Diferente das versões tradicionais que recebiam atualizações periódicas, o Excel 365 é uma versão contínua e baseada em assinatura. Isso significa que os usuários têm acesso contínuo a todas as atualizações e novidades assim que são lançadas, sem a necessidade de comprar uma nova versão do software.



Com o Excel 365, a Microsoft concentra-se em fornecer atualizações constantes e novos recursos em tempo real, oferecendo uma experiência mais dinâmica e sempre atualizada para os usuários. Isso inclui melhorias nas funções existentes, novas ferramentas de análise de dados, recursos avançados de colaboração em tempo real, integração com outras ferramentas do pacote Office 365, além de benefícios de armazenamento em nuvem e compartilhamento de arquivos.

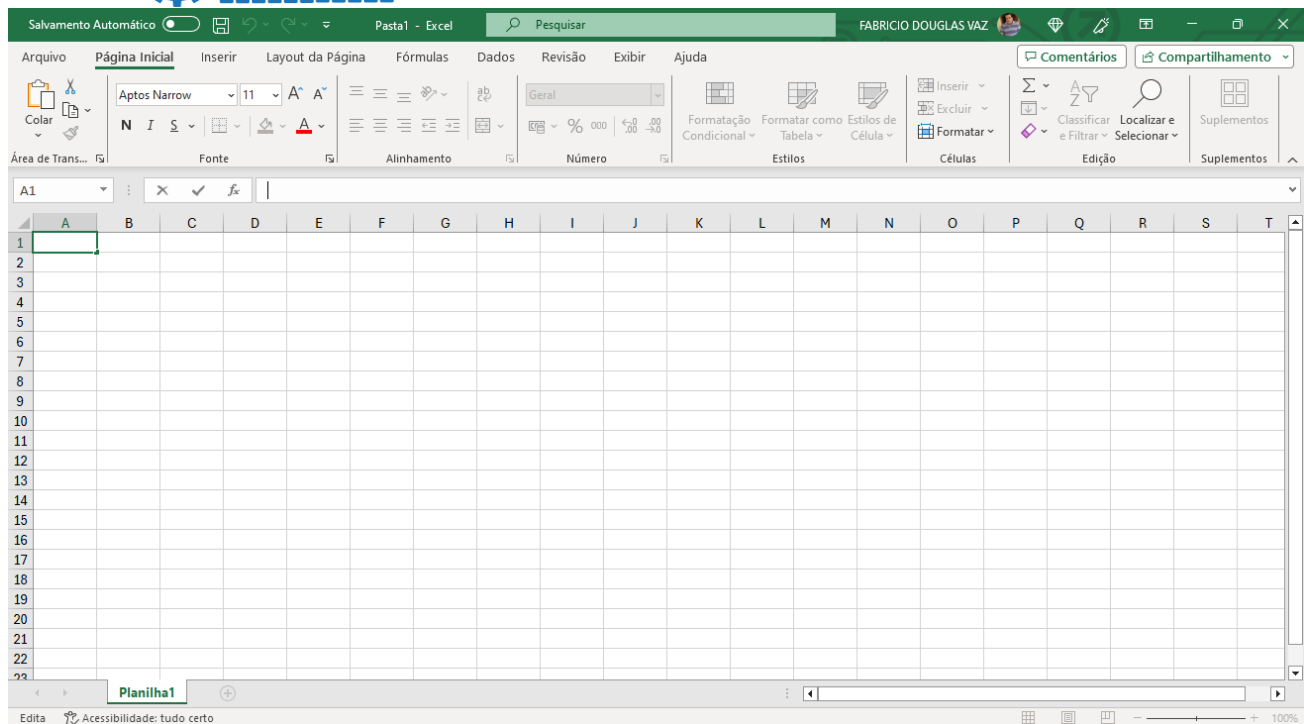
Outra característica importante do Excel 365 é a capacidade de acessar seus arquivos e trabalhar nas planilhas de qualquer dispositivo conectado à Internet, tornando-o uma escolha ideal para profissionais que precisam trabalhar em trânsito ou colaborar remotamente.

Portanto, o Excel 365 representa uma evolução significativa no mundo das planilhas e análise de dados, proporcionando aos usuários uma experiência mais dinâmica, colaborativa e atualizada, tornando-se uma escolha popular para empresas e usuários individuais que buscam aprimorar sua produtividade e eficiência.

1. EXCEL

A TELA DE TRABALHO

Ao ser carregado, o Excel exibe sua tela de trabalho mostrando uma planilha em branco com o nome de Pasta 1. A tela de trabalho do EXCEL é composta por diversos elementos, entre os quais podemos destacar os seguintes:



Células: Uma planilha é composta por células. Uma célula é o cruzamento de uma coluna com uma linha. A função de uma célula é armazenar informações que podem ser um texto, um número ou uma fórmula que faça menção ao conteúdo de outras células. Cada célula é identificada por um endereço que é composto pela letra da coluna e pelo número da linha.

No Exemplo da Imagem acima estamos com a Celular A1 selecionada

Coluna A

Linha 1

Workbook: O EXCEL trabalha com o conceito de pasta ou livro de trabalho, onde cada planilha é criada como se fosse uma pasta com diversas folhas de trabalho. Na maioria das vezes, você trabalhará apenas com a primeira folha da pasta. Com esse conceito, em vez de criar doze planilhas diferentes para mostrar os gastos de sua empresa no ano, você poderá criar uma única planilha e utilizar doze folhas em cada pasta.



Marcadores de página (Guias): Servem para selecionar uma página da planilha, da mesma forma que os marcadores de agenda de telefone. Esses marcadores recebem automaticamente os nomes Plan1, Plan2, etc., mas podem ser renomeados.

Barra de fórmulas: Tem como finalidade exibir o conteúdo da célula atual e permitir a edição do conteúdo de uma célula.

Linha de status: Tem como finalidade exibir mensagens orientadoras ou de advertência sobre os procedimentos que estão sendo executadas, assim como sobre o estado de algumas teclas do tipo liga desliga, como a tecla Num Lock, END, INS, etc.

Janela de trabalho: Uma planilha do Excel tem uma dimensão física muito maior do que uma tela/janela pode exibir. O EXCEL permite a criação de uma planilha com 1.048.576 linhas por 16.384 colunas.

MOVIMENTANDO-SE PELA PLANILHA

Para que uma célula possa receber algum tipo de dado ou formatação, é necessário que ela seja selecionada previamente, ou seja, que se torne a célula ativa. Para tornar uma célula ativa, você deve mover o retângulo de seleção até ela escolhendo um dos vários métodos disponíveis.

1. Use as teclas de seta para mover o retângulo célula a célula na direção indicada pela seta.
2. Use as teclas de seta em combinação com outras teclas para acelerar a movimentação.
3. Use uma caixa de diálogo para indicar o endereço exato.
4. Use o mouse para mover o indicador de célula e com isso selecionar uma célula específica.

USANDO TECLAS

A próxima tabela mostra um resumo das teclas que movimentam o cursor ou o retângulo de seleção pela planilha:





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	CTRL seta direita
Primeira coluna da linha atual	CTRL seta esquerda
Última linha da coluna atual	CTRL seta inferior
Primeira linha da coluna atual	CTRL seta 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



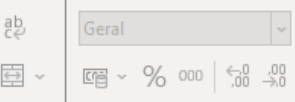

ENTRADA DE FÓRMULAS

É na utilização de fórmulas e funções que as planilhas oferecem real vantagem para seus usuários. Basicamente, uma fórmula consiste na especificação de operações matemáticas associadas a uma ou mais células da planilha. Cada célula da planilha funciona como uma pequena calculadora que pode exibir o conteúdo de uma expressão digitada composta apenas por números e operações matemáticas ou então por referências a células da planilha. Se você fosse fazer a soma dos valores da coluna C, escreveria a seguinte expressão em uma calculadora: "150+345,8+550+35" e pressionaria o sinal de igual para finalizar a expressão e obter o número no visor. No EXCEL, você pode obter o mesmo efeito se colocar o cursor em uma célula e digitar a mesma expressão só que começando com o sinal de mais: "+150+345,8+550+35" ou "=150+345,8+550+35". Essa possibilidade de uso do Excel é conveniente em alguns casos, contudo na maioria das vezes você trabalhará fornecendo endereços de células para serem somados.


Posicione o cursor na célula C8, digite a fórmula mostrada, e pressione ENTER.

Salvamento Automático    1 - Introdução  Pesquisar

Arquivo **Página Inicial** Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Ajuda













Colar    

Área de Trans... Fonte Alinhamento Número Estilos

SOMA  =C2+D2+E2


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Cargo	Área	Registro	Salário	Contratação								
2	Coordena	Suporte	PF15337	R\$ 12.500	03/02/2017								
3	Estagiário	Financeir	PY13951	R\$ 1.200	11/02/2017								
4	Analista P	Suporte	PP76167	R\$ 4.600	17/03/2017			=C2+D2+E2					
5	Gerente	Gestão de	YF91336	R\$ 16.000	03/04/2017								
6	Coordena	Suporte	FS14645	R\$ 12.500	12/04/2017								
7	Gerente	Comercia	JP91247	R\$ 16.000	18/06/2017								
8	Analista P	Financeir	PJ12117	R\$ 4.600	09/07/2017								
9	Analista P	Financeir	PP53616	R\$ 3.200	16/07/2017								
10	Analista P	Administr	YF48464	R\$ 3.200	10/11/2017								
11	Analista P	Financeir	YS42793	R\$ 4.600	12/01/2018								
12	Analista P	Suporte	YY62461	R\$ 3.200	12/02/2018								
13	Estagiário	Comercia	JY92653	R\$ 1.200	15/02/2018								
14													
15													

Note que no lugar da fórmula apareceu a soma das células, enquanto na linha de fórmula, aparece a fórmula digitada.

Salvamento Automático    1 - Introdução  Pesquisar FABR												
Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Ajuda												
<div>Colar </div> <div>Fonte </div> <div>Alinhamento </div> <div>Número </div> <div>Estilos </div>												
SOMA    =D4+D5+D6+D7												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Cargo	Área	Registro	Salário	Contratação			"+150+345,8+550+35"				
2	Coordenador	Suporte	PF15337	R\$ 12.500	03/02/2017							
3	Estagiário	Financeiro	PY13951	R\$ 1.200	11/02/2017			"+150+345,8+550+35"				
4	Analista Pro	Suporte	PP76167	R\$ 4.600	17/03/2017							
5	Gerente	Gestão de Pessoas	YF91336	R\$ 16.000	03/04/2017							
6												
7			Total Salário:	=D4+D5+D6+D7								
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												

A AUTOSOMA

O EXCEL possui um recurso muito útil e que facilita a entrada de fórmulas para calcular uma somatória de valores contínuos. Esse recurso consiste na aplicação automática de uma função do EXCEL que se chama SOMA.

Posicione o retângulo de seleção na célula D8. Em seguida, pressione o botão Autosoma que se encontra na barra de ferramentas, como mostra a próxima figura. .

Salvamento Automático 1 - Introdução Pesquisar FABRICIO DOUGLAS VAZ

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Ajuda

Colar Apos Narrow 11 A A Moeda Formatação Condicional Formatar como Tabela Estilos de Célula Inserir Excluir Formatar Comentários

Área de Trans... Fonte Alinhamento Número Estilos Células Edição

SOMA X ✓ fx =SOMA(D2:D7)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Cargo	Área	Registro	Salário	Contratação										
2	Coordenador	Suporte	PF15337	R\$ 12.500	03/02/2017										
3	Estagiário	Financeiro	PY13951	R\$ 1.200	11/02/2017										
4	Analista Pro	Suporte	PP76167	R\$ 4.600	17/03/2017										
5	Gerente	Gestão de Pessoas	YF91336	R\$ 16.000	03/04/2017										
6															
7															
8			Total Salário:	=SOMA(D2:D7)											
9															
10															
11															
12															
13															

Ao pressionar o botão, o EXCEL identifica a faixa de valores mais próxima e automaticamente escreve a função SOMA() com a faixa de células que deve ser somada. Após aparecer a fórmula basta pressionar ENTER para finalizar a sua introdução.

ALTERAÇÃO DO CONTEÚDO DE UMA CÉLULA

Se você quiser alterar o conteúdo de uma célula, pode usar dois métodos bem simples que ativarão a edição.

1. Dê um duplo clique sobre a célula.
2. Posicione o retângulo de seleção sobre a célula e pressione F2.

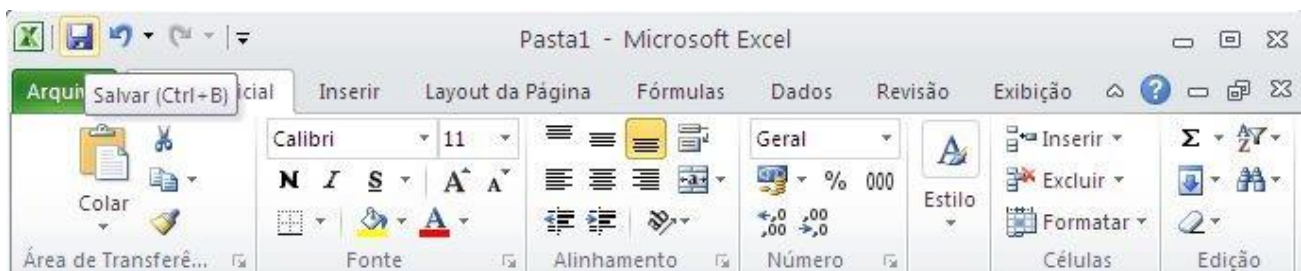
SALVANDO UMA PLANILHA

Quando você salva uma planilha pela primeira vez no EXCEL, é solicitado que você forneça um nome para ela. Nas outras vezes, não será necessário o fornecimento do nome.

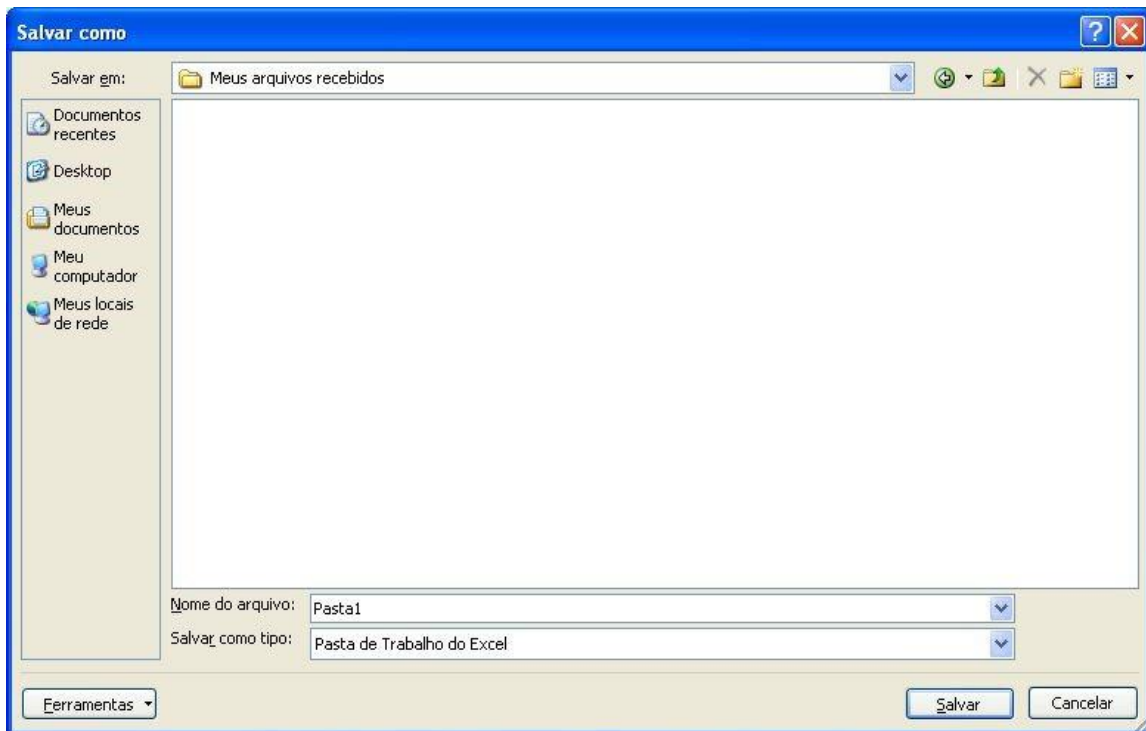
Para salvar uma planilha, você pode optar pelo menu Arquivo, e em seguida menu Salvar.

Outra opção é pressionar a combinação de teclas CTRL+B.

A terceira opção é a mais rápida para quem gosta de usar mouse. Basta dar um clique no botão salvar, o primeiro botão da barra de ferramentas de acesso rápido.



Qualquer uma dessas opções abrirá a caixa de diálogo mostrada a seguir:



No EXCEL, toda vez que uma nova planilha é iniciada, ele recebe o nome de Pasta1. Se em uma mesma seção de trabalho mais de um novo documento for criado, os nomes propostos pelo Excel serão Pasta2, Pasta3 e assim por diante. É por isso que você deve fornecer um nome específico para a planilha que está sendo criada.

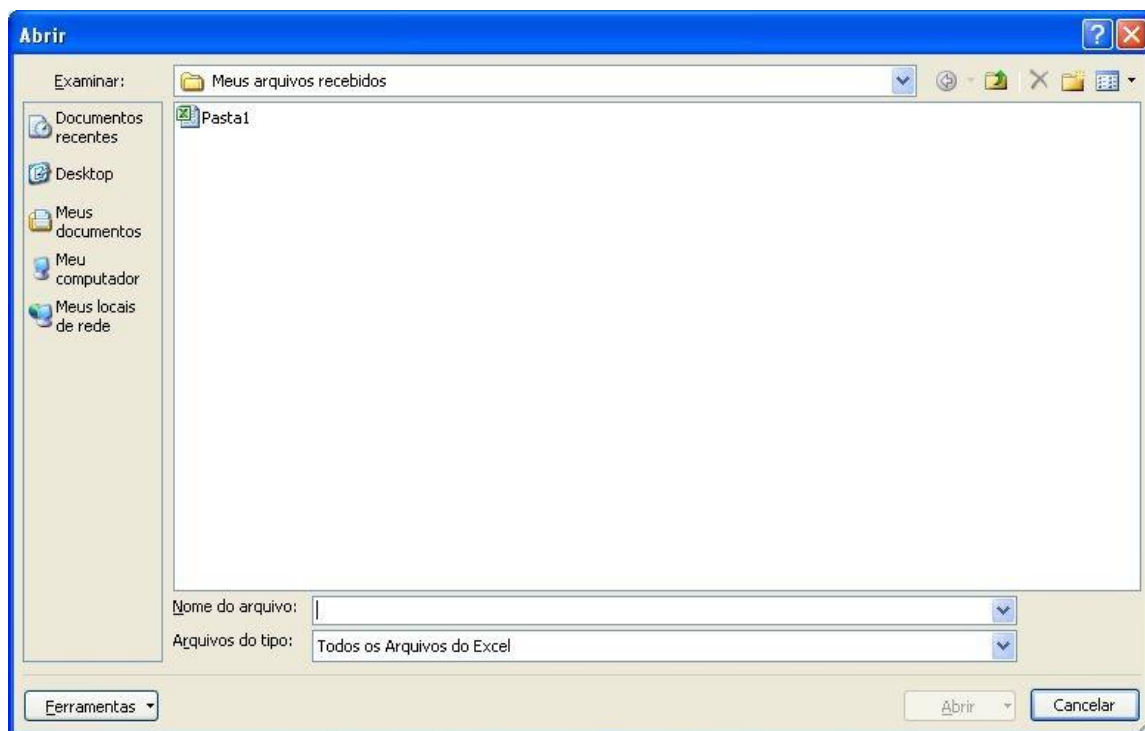
CARREGANDO UMA PLANILHA

Se posteriormente você necessitar utilizar a planilha novamente, você deve abrir a planilha, ou seja, ler o arquivo do disco para a memória.

No menu Arquivo existe uma opção chamada Abrir. Você pode ativar esse comando ou então, se não gostar de usar muito os menus, pode pressionar a combinação de teclas CTRL+A.



Qualquer uma dessas opções abrirá a caixa de diálogo Abrir:



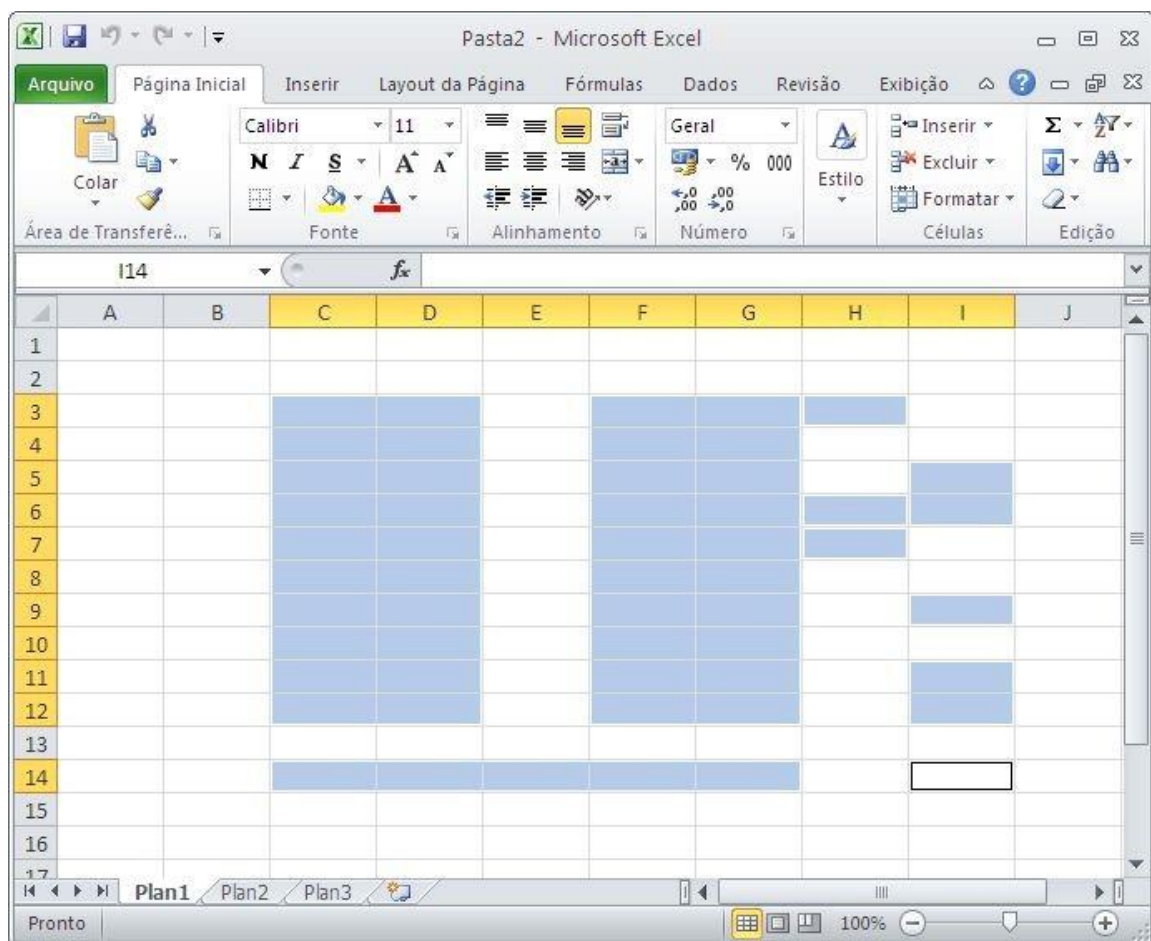
Ela funciona de maneira idêntica à caixa de diálogo Salvar Como. Você deve digitar o nome da planilha ou selecionar seu nome na lista de arquivos disponíveis.

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.

SELEÇÃO DE FAIXAS

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.



SELECIONANDO COM O MOUSE

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.

SELECIONANDO COM O TECLADO

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.

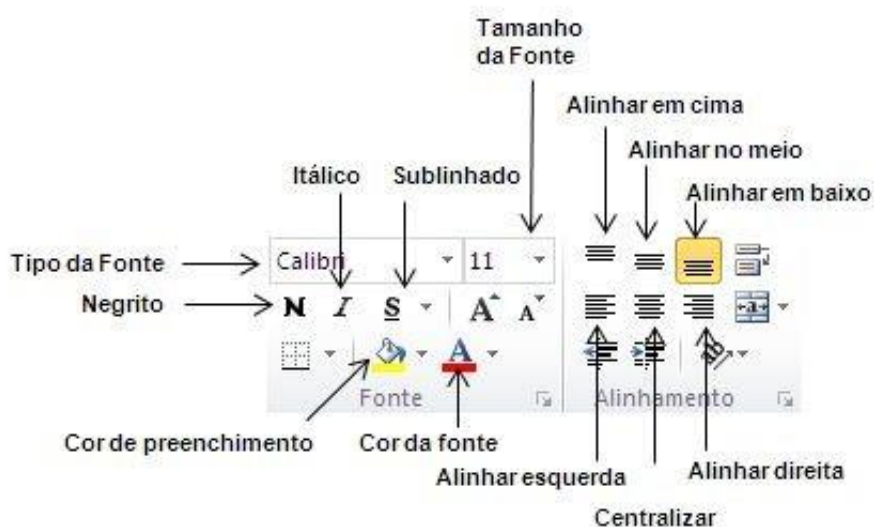
DESMARCANDO UMA FAIXA

Para desmarcar uma faixa, ou seja, retirar a seleção feita, basta dar um clique sobre qualquer célula da planilha que não esteja marcada.

FORMATAÇÃO DE TEXTOS E NÚMEROS

No EXCEL, pode-se mudar o tamanho e os tipos das letras, aplicar efeitos especiais tais como negrito, itálico, sublinhado entre outros. Um texto pode ser alinhado dentro de uma coluna à esquerda, à direita ou centralizado.

Você pode ativar um desses efeitos durante a digitação do conteúdo de uma célula, ou posteriormente, bastando para tal selecionar a célula desejada e pressionar o botão do efeito desejado. Você pode aplicar mais de um efeito na mesma célula.



FORMATAÇÃO DE NÚMEROS

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.



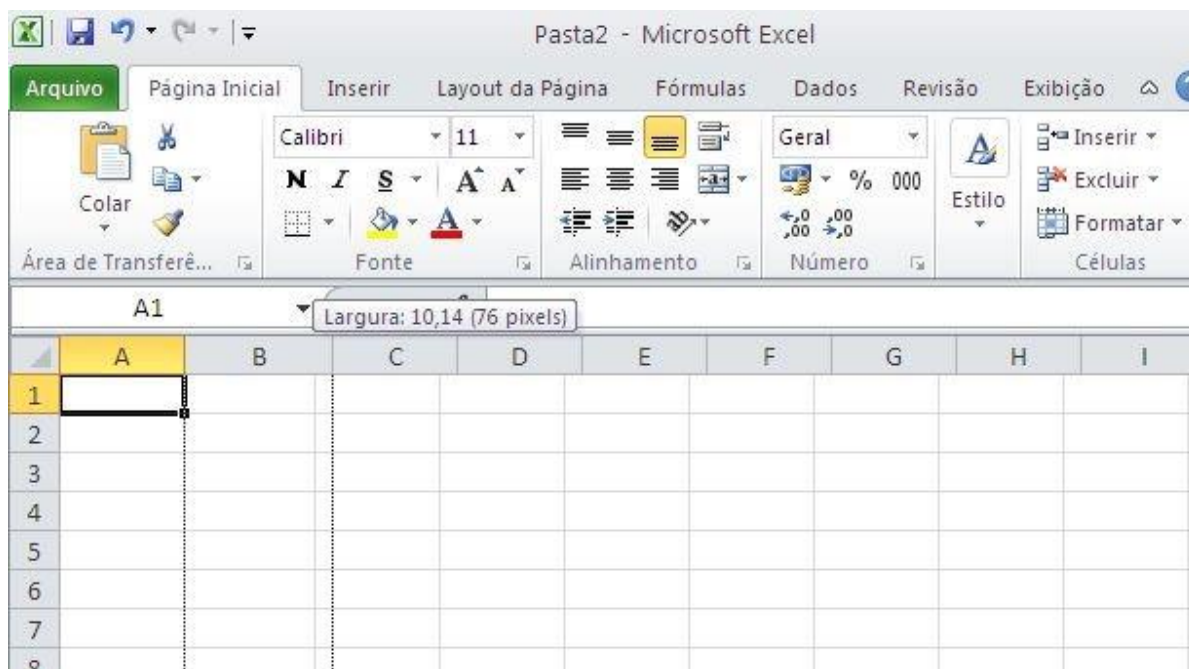
ALTERAÇÃO DA LARGURA DAS COLUNAS

Você pode alterar a largura de uma coluna aumentando ou diminuindo suas margens por meio do uso de uma caixa de diálogo ou do mouse.

ALTERANDO A LARGURA DA COLUNA COM O MOUSE

Para alterar a largura com o mouse, você deve mover o cursor até a barra de letras no alto da planilha.

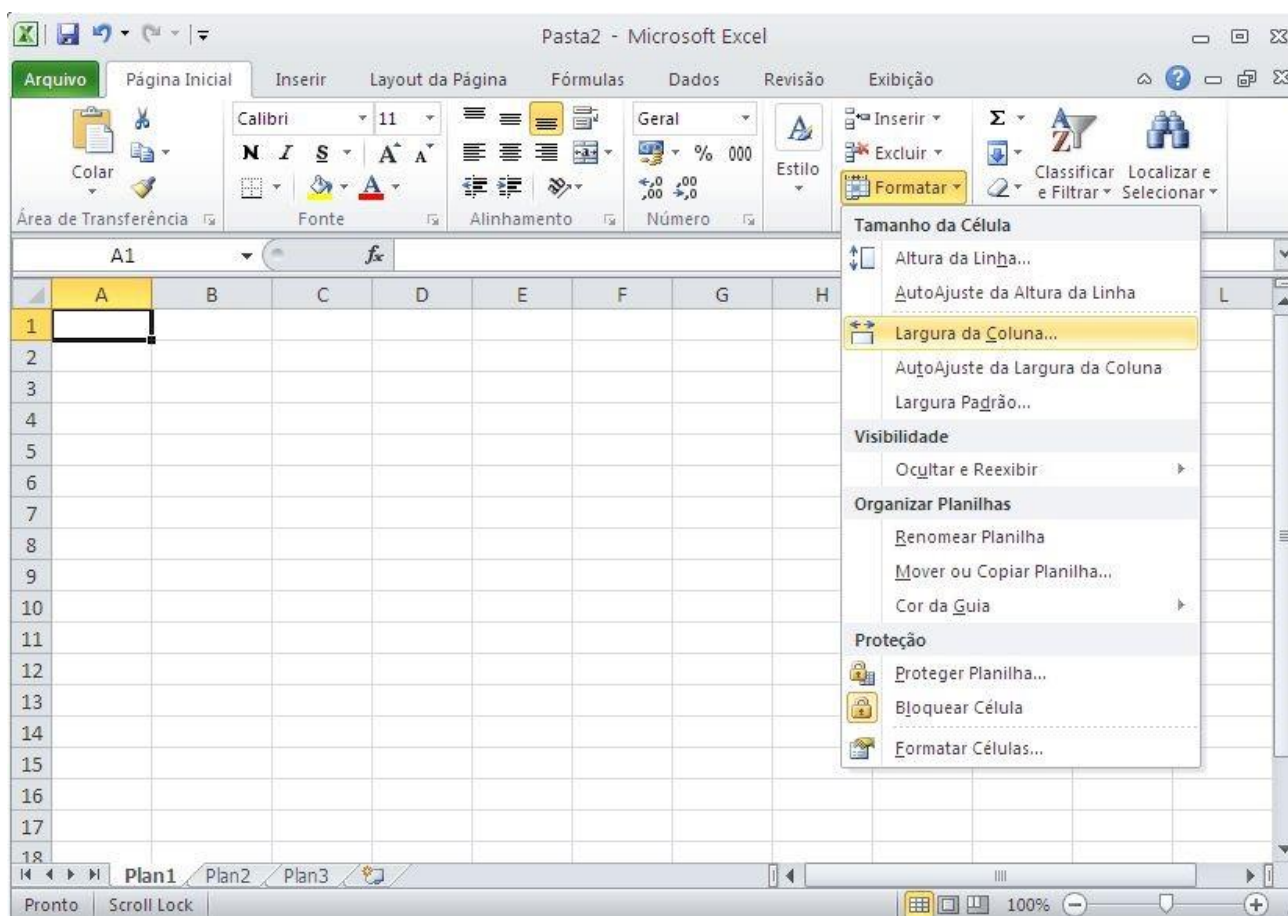
Em seguida, você deve mover o cursor no sentido da margem da coluna, ou seja, da linha que separa as colunas. Então o cursor mudará de formato.



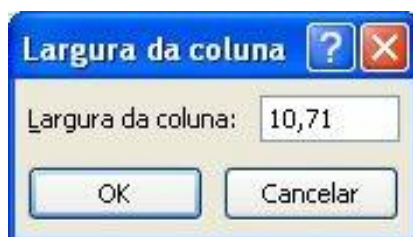
Neste instante você deve manter o botão esquerdo do mouse pressionado enquanto arrasta a linha de referência que surgiu até a largura que achar conveniente. Ao atingir a largura desejada, é só liberar o cursor do mouse.

ALTERANDO A LARGURA DA COLUNA POR MEIO DA CAIXA DE DIÁLOGO

Outra forma de alterar a largura de uma coluna é por meio de uma caixa de diálogo que é acionada a partir da guia **Página Inicial**, grupo **Células**, botão **formatar**, item **Largura da Coluna**. Esse comando atuará sobre a coluna atual, a menos que você selecione mais de uma coluna antes de ativá-lo.



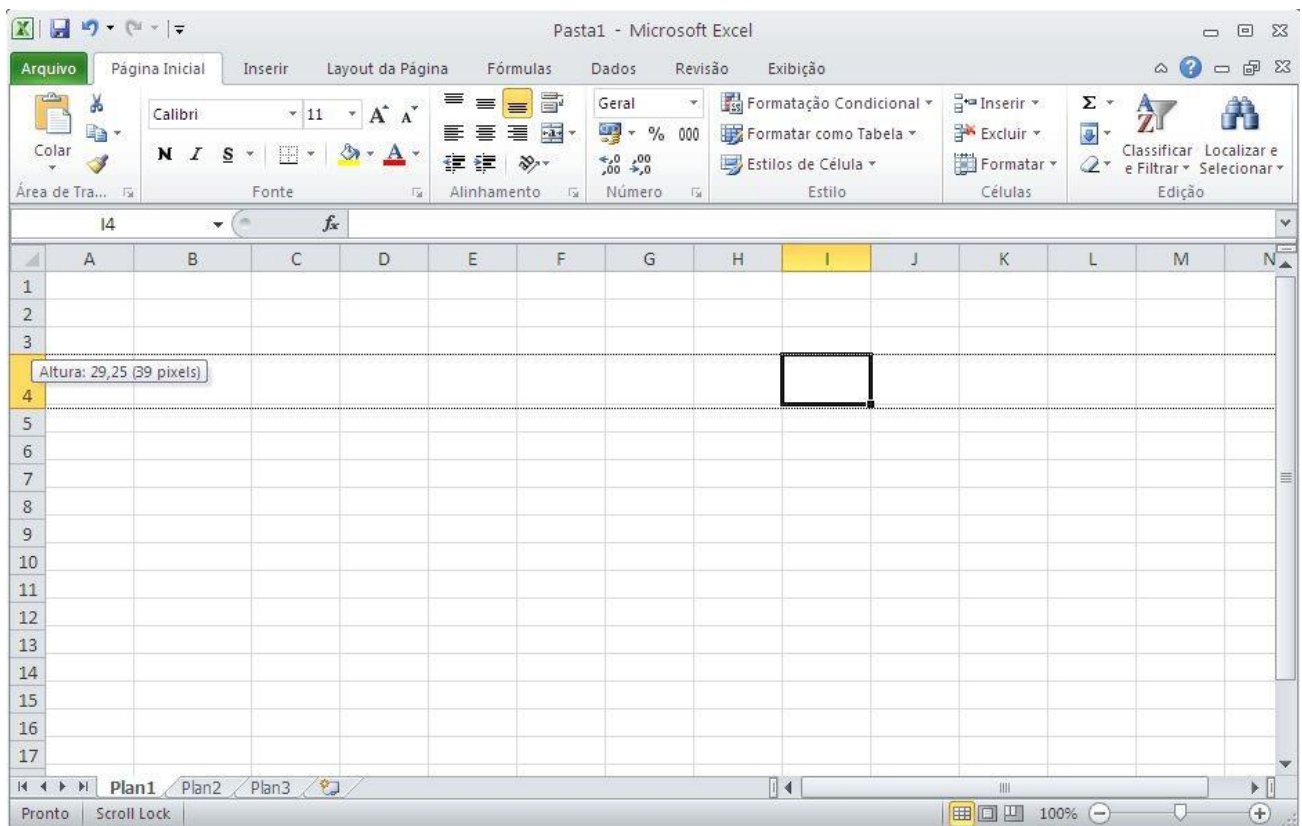
Com uma ou mais colunas selecionadas, o comando exibe uma caixa de diálogo onde você deve informar a largura da coluna em centímetros.



ALTERANDO ALTURA DA LINHA

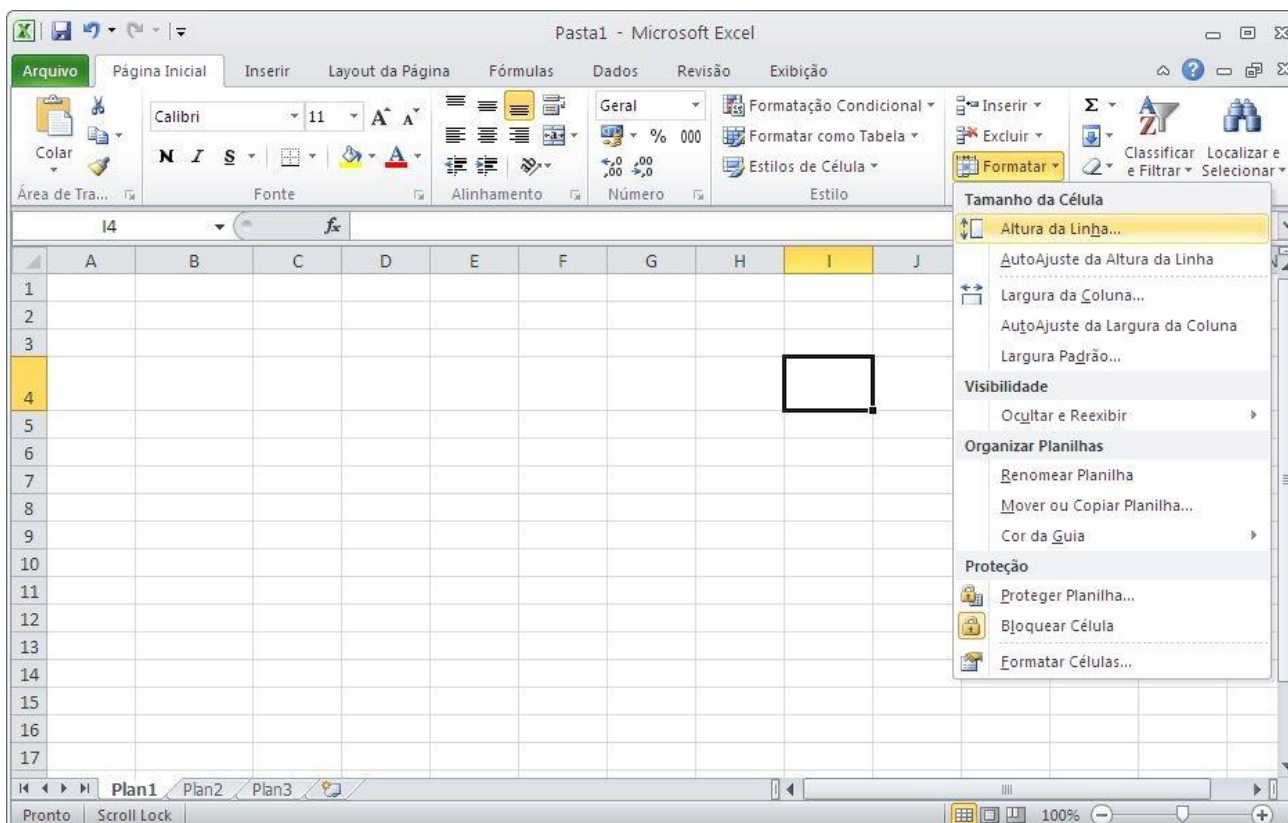
Para alterar a altura da linha com o mouse, você deve mover o cursor até a divisão das linhas até o cursor mudar de formato.

Neste instante você deve manter o botão esquerdo do mouse pressionado enquanto arrasta a linha até a altura que achar conveniente. Ao atingir a altura desejada, é só liberar o cursor do mouse.

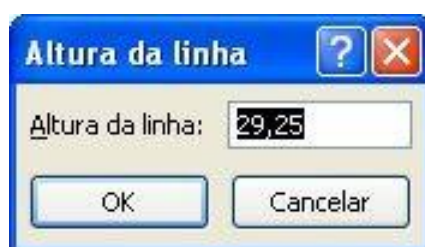


ALTERANDO A ALTURA DA LINHA POR MEIO DA CAIXA DE DIÁLOGO

Outra forma de alterar a altura de uma linha é por meio de uma caixa de diálogo que é acionada a partir da guia Página Inicial, grupo Células, botão formatar, item Altura da Linha. Esse comando atuará sobre a linha atual, a menos que você selecione mais de uma linhas antes de ativá-lo.



Com uma ou mais linhas seleccionadas, o comando exibe uma caixa de diálogo onde você deve informar a altura da coluna em centímetros.



APAGANDO O CONTEÚDO DE UMA OU MAIS CÉLULAS

Se você cometeu algum erro e deseja apagar totalmente o conteúdo de uma célula, a forma mais simples é posicionar o seletor sobre ela e pressionar a tecla DEL. Para apagar uma faixa de células, selecione as células da faixa e pressione DEL.

ENTRADA DE DADOS

Os dados digitados em uma célula são divididos em duas categorias principais: constantes ou fórmulas. Um valor constante é um dado digitado diretamente na célula e que não é alterado. Por exemplo, um texto, um número ou uma data são constantes. Uma fórmula, por sua vez, pode ser constituída por valores, referências a outras células, operadoras matemáticas e funções.

Ao digitar o conteúdo de uma célula, o Excel classifica automaticamente o dado que está sendo digitado baseado no primeiro caractere digitado. Essa classificação coloca os dados nas seguintes classes:

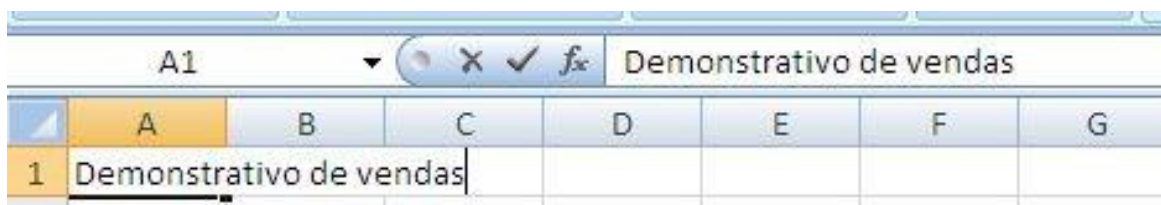
1. Textos
2. Números
3. Valor Lógico
4. Fórmula
5. Data e Hora

Todos os tipos de dados possuem formatos próprios e que podem ser alterados pelo usuário.

TEXTOS

Um texto é a combinação de letras, números e símbolos que não sejam identificados pelo Excel como outra categoria de dados. Quando um texto é digitado, ele é automaticamente alinhado pelo lado esquerdo da célula.

Independentemente da largura da célula, se o texto digitado for maior do que sua largura, ele invadirá a célula da direita.



No exemplo acima, o texto "Demonstrativo de vendas" está digitado unicamente na célula A1; contudo, o texto que excede a largura da coluna se apropria da célula vizinha para ser totalmente exibido. Na maioria das vezes, essa situação é adequada. Se a célula B1 tivesse algum conteúdo previamente digitado, o texto exibido pela célula A1 seria apenas aquele que cabe na largura da célula.

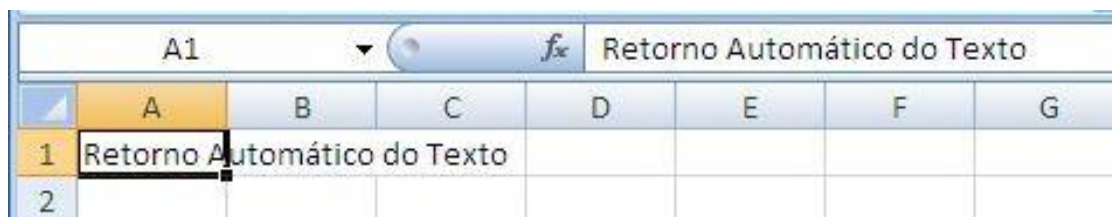
TEXTO DE NÚMERO

Muitas vezes é necessário digitar um texto que na verdade é um número. Se o número for digitado diretamente, ele será alinhado pela direita. Para que o número seja alinhado pela esquerda diretamente na digitação, você deve pressionar o acento agudo (') antes de digitar o número.

RETORNO AUTOMÁTICO DE TEXTO

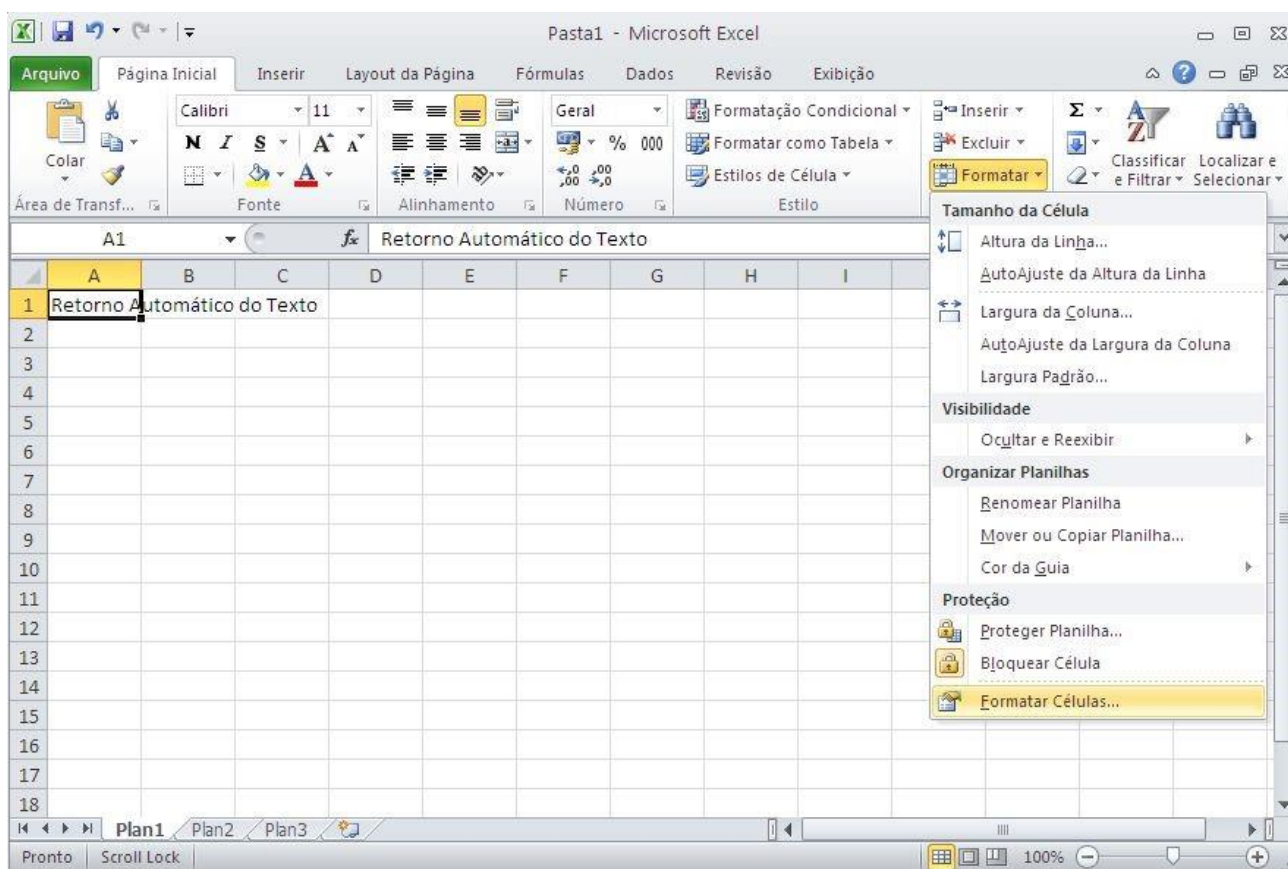
Quando a largura de uma coluna não é suficiente para exibir todo o texto da célula, devido ao fato de a célula da direita já possuir um conteúdo ou não ser possível avançar esteticamente o texto para a próxima coluna, você pode usar o recurso de retorno automático de texto.

Esse recurso faz com que a célula seja tratada como uma linha de um processador de textos, ou seja, ao atingir a margem direita da célula, a palavra é deslocada para a linha seguinte. Em outras palavras, a altura da célula muda de forma a acomodar mais de uma linha de texto. Digite na célula A1 o texto "Retorno Automático de Texto".

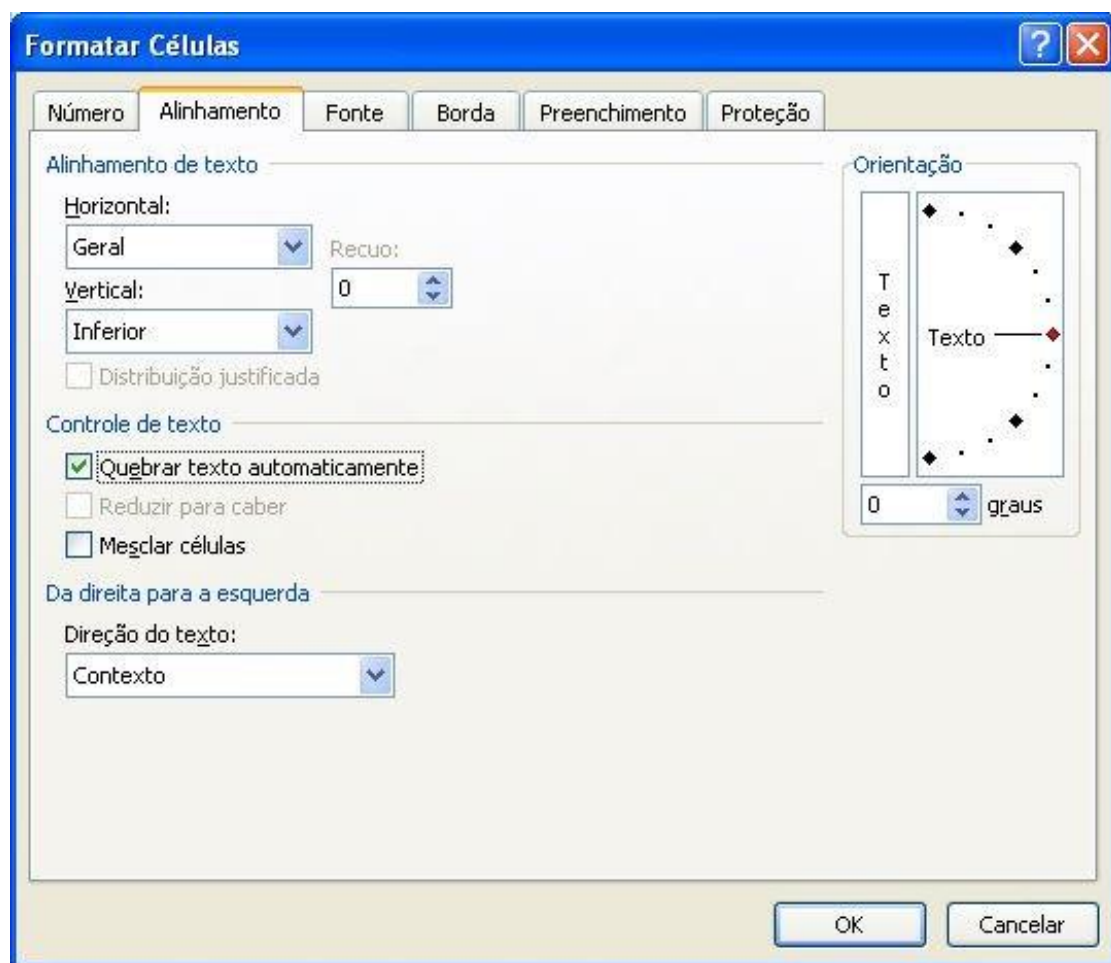


	A	B	C	D	E	F	G
1	Retorno Automático do Texto						
2							

Como podemos observar o texto avançou para as próximas células da direita. Agora ativaremos o recurso de quebra automática de texto, posicionando o cursor na célula A1 e na guia Início, Grupo Células, botão Formatar, ativando o comando Formatar Células como mostra a figura abaixo.



Este comando abre uma caixa de diálogo referente à formatação do conteúdo de uma célula. Por enquanto, o que nos interessa é a guia "Alinhamento". Dê um clique sobre o seu nome para torná-la a pasta atual, e em seguida marque a caixa de checagem "Quebrar texto automaticamente" e pressione o botão OK.



Observe que a altura de todas as células da linha 1 foram alteradas. Apesar de terem a altura modificada, as demais células não possuem o recurso de ajuste automático de texto. Qualquer formatação usada será aplicada sempre na célula atual, a não ser que um grupo de células seja previamente selecionado antes da ativação da formatação.

A1		Retorno Automático do Texto					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Retorno Automático do Texto						

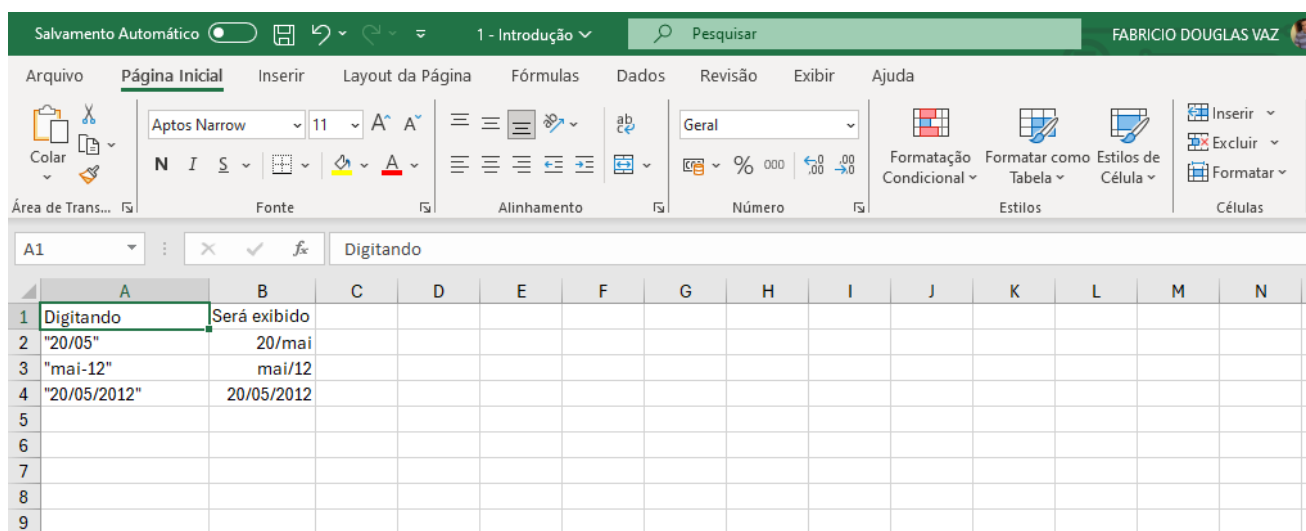
NÚMEROS

A entrada de números em uma célula é igualmente simples, porém oferece uma série de opções para a formatação do número. O EXCEL considera o dado digitado um número se ele possuir os algarismos de 0 a 9 sozinhos ou acompanhados de um dos seguintes símbolos:

- + precedido pelo sinal de mais
- precedido pelo sinal de menos
- () envolvido por parênteses
- , vírgula decimal
- . ponto de milhar.
- % sucedido pelo sinal de percentual
- \$ precedido pelo símbolo de moeda
- 0/ sinal de divisão para inserir fração

DATA E HORA

O EXCEL permite uma grande variação no formato de entrada e exibição de datas e hora. Internamente o EXCEL armazena datas e horas como números e consequentemente permite a realização de cálculos com esses dados.



AUTO PREENCHIMENTO

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:

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

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

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

Alça de preenchimento

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 a coluna E, libere o botão do mouse e veja o que acontece:

A1		fx janeiro				
	A	B	C	D	E	F
1	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	
2	jan				maio	
3						
4	segunda					
5	seg					
6	segunda-feira					
7						

Repita este procedimento nas demais células e veja os resultados:

G7		fx			
	A	B	C	D	E
1	janeiro	fevereiro	março	abril	maio
2	jan	fev	mar	abr	mai
3					
4	segunda	segunda	segunda	segunda	segunda
5	seg	ter	qua	qui	sex
6	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira
7					

EDIÇÃO DE DADOS

Qualquer que seja o tipo de dado digitado em uma célula, o EXCEL possui uma forma idêntica para editá-lo. Com o EXCEL, a edição pode ser feita tanto na barra de fórmulas como na própria célula.

EDIÇÃO DO CONTEÚDO DE UMA CÉLULA

Se você quiser alterar o conteúdo de uma célula, posicione o seletor sobre ela e dê um duplo clique no botão esquerdo do mouse. Se preferir usar o teclado, pressione F2.

OPERADORES

Quase todas as fórmulas que você escrever certamente conterão algum operador matemático. Esses operadores indicam qual tipo de operação será realizada. Os operadores disponíveis no EXCEL são os seguintes:

Operador	Realiza	Exemplo
+	Adição	=A1+B1
-	Subtração	=A1-B1
/	Divisão	=A1/B1
*	Multiplicação	=A1*B1
%	Percentual	=A1*20%
^	Exponenciação	=A1^3

Alguns operadores atuam sobre dois valores, tais como as quatro operações matemáticas. Já o operador de percentual atua diretamente sobre o número que o antecede, dividindo-o por 100. Além desses operadores, o EXCEL possui operadores especiais que avaliam dois valores e retornam o valor lógico Verdadeiro ou Falso.

Operador	Descrição
=	Igual
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual que
<=	Menor ou igual que
<>	Diferente de

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.

Operador	Descrição
()	Parênteses
%	Percentual
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e Divisão
+ e -	Adição e subtração
= <> <= >= <>	Comparação

FUNÇÕES

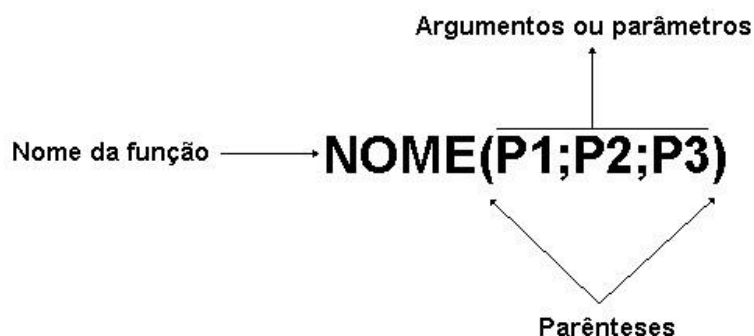
Genericamente uma função consiste em uma série de operações matemáticas que agem sobre valores fornecidos pelo usuário e retorna obrigatoriamente algum resultado.

No exemplo anterior tivemos que somar apenas o conteúdo de quatro células para facilitar esse trabalho, o EXCEL possui uma função chamada "SOMA", que pede a especificação apenas da referência da primeira e da última célula da faixa que será somada.

No exemplo anterior, em vez de digitar a referência das células, poderíamos digitar =SOMA (C4:C7). Além de economizar digitação, a utilização dessa função beneficia o usuário quando ele precisa alterar a estrutura da planilha.

ANATOMIA DE UMA FUNÇÃO

Uma função se caracteriza pela seguinte estrutura genérica:



Toda função é composta por um nome que é sucedido obrigatoriamente por parênteses. Dependendo da função, dentro dos parênteses podem existir argumentos, ou seja, valores ou referências a células e que serão usados pela função para retornar o resultado da função.

SOMA

A função SOMA(), por exemplo, exige como argumentos a especificação da célula inicial e da célula final separadas por dois pontos ou, então, uma série de endereços de células separados por ponto e vírgula.

Cada função possui uma sintaxe própria, ou seja, espera-se que os seus argumentos sejam especificados em uma ordem determinada. Se isso não ocorrer, haverá um erro que faz com que o resultado não seja produzido ou uma mensagem de advertência seja exibida.

ARGUMENTOS

O número e tipo de argumentos requeridos variam de função para função. Um argumento pode ser:

- ❖ Números
- ❖ Texto
- ❖ Valores lógicos
- ❖ Valores de erro
- ❖ Referências
- ❖ Matrizes

Usando referências a outras células, você pode especificar diretamente o endereço de uma célula ou então uma faixa de células, usando o símbolo de dois pontos para separar a célula inicial e final.

Exemplo:

SOMA(A1:A20)

Quando uma função possuir mais de um argumento, eles devem ser separados por um ponto e vírgula.

Exemplos:

SOMA(A1;A15;A30)

Soma as três células especificadas.

SOMA(C1:C15;B1:B15)

Soma as duas faixas especificadas.

3.2.3. 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.

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

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)
MÉDIA(B1:B10;20)

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 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

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:

Planilhas e folhas de macro

SE (teste _lógico; valor _se _verdadeiro; valor _se _falso)

Teste _lógico, é qualquer valor ou expressão que pode ser avaliada como VERDADEIRO ou FALSO.

Valor _se_ verdadeiro, é o valor fornecido se teste_ lógico for VERDADEIRO. Se teste_ lógico for VERDADEIRO e valor_ se_ verdadeiro for omitido, VERDADEIRO será fornecido. Valor _se_ falso é o valor fornecido se teste _lógico for FALSO. Se teste _lógico for FALSO e valor_ se_ falso for omitido, FALSO será fornecido.

Exemplos:

No exemplo a seguir, se o valor ao qual se fez referência pelo nome Arquivo for igual a "Gráfico", teste_ lógico será VERDADEIRO e a função de macro NOVO (2) será executada, senão, teste_ lógico será FALSO e NOVO(1) será executada: SE (Arquivo="Gráfico";NOVO(2),NOVO(1))

Suponha que uma planilha de despesa contenha os seguintes dados em B2:B4 em relação às "Despesas reais" para janeiro, fevereiro e março: 1500, 500, 500. C2:C4 contém os seguintes dados para "Despesas previstas" para os mesmos períodos: 900, 900, 925. Você poderia escrever uma macro para verificar se está acima do orçamento em um mês específico, gerando texto para uma mensagem com as seguintes fórmulas:

SE(B2>C2;"Acima do orçamento";"OK") é igual a "Acima do orçamento"
SE(B3>C3;"Acima do orçamento";"OK") é igual a "OK"

Suponha que você deseje efetuar uma classificação atribuindo letras aos números que são referenciados pelo nome Média. Consulte a tabela a seguir.

Se a Média for	Então retorna
Maior do que 89	A
De 80 a 89	B
De 70 a 79	C
De 60 a 69	D
Menor do que 60	F

Você poderia usar a seguinte função aninhada SE:

SE (Média>89;"A";SE(Média>79;"B";SE(Média>69;"C";SE(Média>59;"D";"F"))))

No exemplo anterior, a segunda instrução SE também é o argumento valor _se_ falso para a primeira instrução SE. Da mesma maneira, a terceira instrução SE é o argumento valor _se_ falso para a segunda instrução SE. Por exemplo, se o primeiro teste _lógico (Média>89) for VERDADEIRO, "A" será fornecido. Se o primeiro teste_ lógico for FALSO, a segunda instrução SE é avaliada e assim por diante.

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

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			

DICA: Você também pode inserir a data atual em uma célula ou fórmula, facilmente, pressionando simultaneamente a tecla ctrl e a tecla de ponto-e-vírgula (;) – ctrl + ;. A data é inserida no formato dd/mm/aaaa.

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.

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.

ESQUERDA

=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.

O que é a Função CONT.SE?

A função CONT.SE é um recurso do Excel que conta o número de vezes que um critério se repete dentro de um intervalo de células da tabela.

Por exemplo, você está utilizando uma tabela com todos os funcionários de uma empresa que possui a classificação “Masculino” e “Feminino”. Então, você decidiu que precisa saber quantas vezes o critério “Feminino” aparece nessa tabela que possui 500 nomes.

A maneira mais prática é selecionar o intervalo na tabela que possui os critérios e depois utilizar a função CONT.SE para calcular automaticamente o resultado.

Confira o pequeno vídeo a seguir com um exemplo simples dessa função:

Quando usar a Função CONT.SE?

A função CONT.SE deve ser utilizada quando for necessário contar quantas vezes um critério se repete em uma lista. Podendo este dado ser em formato de número ou texto.

O CONT.SE é muito utilizado, principalmente, por profissionais e empresas que lidam com tabelas com grande número de dados. Então, se você está lidando com listas com várias informações, é fundamental aprender a função.

5 dicas para definir critérios na Função CONT.SE do Excel

1. Maiúsculas ou minúsculas não fazem diferença

Ao definir os critérios da sua contagem não é necessário se preocupar com a diferença entre letras maiúsculas ou minúsculas.

O Excel não leva em conta essa diferença, assim, se você definir seu critério como “milho”, o programa incluirá “Milho”, “MILHO”, “miLHo” na mesma contagem. Muito prático, não é?!

2. Contar quantos números são menores que um valor na planilha

Os critérios podem incluir caracteres numéricos e intervalos de valores. Isso quer dizer que é possível contar quantos números menores que 10, por exemplo, existem dentro de um intervalo na planilha. Veja só:

```
=CONT.SE(A2:A14; "<10")
```

Viu? Basta utilizar os operadores “>”, “>=”, “<”, “<=”, desta forma entre parênteses.

3. Contar quantos números entre dois valores existem na planilha

Para contar quantos números entre 10 e 20 existem na planilha do Excel, por exemplo, é só utilizar os operadores matemáticos na sua fórmula. Veja:

```
=CONT.SE(A2:A14; ">10")-CONT.SE(A2:A14; ">20")
```

Traduzindo para o português: conte todos os valores maiores que 10, menos se os valores forem maiores do que vinte.

4. Contar a quantidade de vezes que dois elementos aparecem no intervalo

No Excel é possível contar quantas vezes dois tipos diferentes de informações se repetem na planilha. Para isso basta adicionar um sinal de + entre as funções CONT.SE ou utilizar a função CONT.SES.

Por exemplo, queremos contar quantas vezes os nomes Júlia e Marina aparecem na planilha, você já sabe como escrever essa fórmula?

```
=CONT.SE(A2:A16; "Júlia")+CONT.SE(A2:A16; "Marina")
```

5. Contar a quantidade de células contendo texto na planilha

Se você deseja contar quantas células possuem texto na sua planilha a dica é combinar a função CONT.SE com um asterisco “*”. O Excel entende “*” como qualquer caractere de texto.

```
=CONT.SE(A2:A14; "*")
```

Agora, que tal aprender mais um pouco dessa função na prática? Confira o próximo tópico!

Aprenda com um exemplo prático

Enzo faz parte do departamento de Engenharia de Produção da USP e logo em seu primeiro dia de trabalho recebeu a tarefa de descobrir quantos alunos cursam engenharia de produção no campus de São Carlos.

Os dados sobre todos os alunos estão agrupados em uma planilha no Excel.

Você pode ajudar Enzo a contar a quantidade de alunos que atendem a esse critério dentro da planilha de dados, sem gastar muito tempo?

A resposta é fácil, use a função CONT.SE()!

Em primeiro lugar vamos dar uma olhada na planilha de Excel que o Enzo recebeu:

	A	B	C
1	Nome do Estudante	Campus	Curso
2	Eduardo Pereira	São Paulo	Eng. Produção
3	Raul Kian	Lorena	Eng. Produção
4	Alice Santos	São Carlos	Eng. Produção
5	Julieta Mahasti	Lorena	Eng. Produção
6	Bento Silva	São Carlos	Eng. Produção
7	Vitor Lida	São Paulo	Eng. Produção
8	Enzo Kooh	São Paulo	Eng. Produção
9	Augusta Oliveira	Lorena	Eng. Produção

Logo de cara é possível ver que o lugar onde estão as informações que Enzo está procurando, ou seja, nosso intervalo, está a partir da segunda célula na coluna B.

- Intervalo B2: B9

O segundo passo é definir qual o critério que será utilizado na contagem.

Lembre que o Enzo deseja saber quantas células repetem a informação “São Carlos” dentro do intervalo definido. Você sabe como colocar isso na fórmula?

	A	B	C
1	Nome do Estudante	Campus	Curso
2	Eduardo Pereira	São Paulo	Eng. Produção
3	Raul Kian	Lorena	Eng. Produção
4	Alice Santos	São Carlos	Eng. Produção
5	Julieta Mahasti	Lorena	Eng. Produção
6	Bento Silva	São Carlos	Eng. Produção
7	Vitor Lida	São Paulo	Eng. Produção
8	Enzo Kooh	São Paulo	Eng. Produção
9	Augusta Oliveira	Lorena	Eng. Produção

Nestes casos podemos dizer este critério ao excel de duas maneiras: escrevendo “São Carlos”, desta forma entre parênteses, ou adicionando como referência a célula B4, que é um exemplo da informação que o Enzo procura.

- Critério “São Carlos”
- Critério B4

Agora é só escrever a fórmula completa:

- =CONT.SE(B2:B9; "São Carlos")
- =CONT.SE(B2:B9; B4)

O que é a função arredondar Excel?

Mas, afinal, para que serve a função arredondar Excel? O próprio termo já nos adianta um pouco de suas utilidades.

Basicamente a função é usada para obtermos números melhores e mais fáceis de se trabalhar no dia a dia.

Então, vamos pensar em um exemplo para tudo ficar mais claro, ok? Considere que você trabalha em uma fabricante de geladeiras.

O estoque da empresa indica que, atualmente, existem 517,82 produtos disponíveis. Mas percebe que essa é uma numeração quebrada? O ideal é que o número não tenha casas decimais.

Quantas e quais das principais funções do Excel você já ouviu falar? Conheça as principais de 13 categorias!

Como Arredondar no Excel? (Arredondar para cima no Excel)

A transformação dos números quebrados em inteiros, felizmente, pode ser feita por meio da função ARRED, que representa o arredondamento científico.

Esse tipo de aproximação nós aprendemos na escola. Vamos lembrá-lo, então?

Números que, depois da vírgula, tenham outros números menores que 5, arredondam para baixo.

Exemplo: 3,1 vira 3.

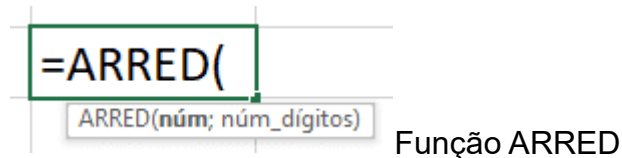
Já os números que tenham, depois da vírgula, outros números maiores do que 5 arredondam para cima.

Exemplo: 8,7 vira 9.

Voltando ao nosso exemplo da geladeira, o 517,82 será transformado em 518, certo?

A função ARRED (função para arredondar no Excel)

Nesse caso, a fórmula é composta pelo seguinte: =ARRED (num;núm_dígitos).



A abreviação “núm.” representa justamente o número que você quer arredondar na planilha.

E a abreviação “núm_dígitos” nada mais é do que a quantidade de casas decimais que você deseja ter.

O exemplo da geladeira ficaria assim na fórmula: =ARRED(517,82;0). O resultado vira 518.

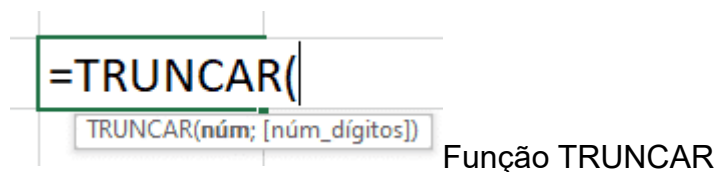
A função TRUNCAR

Muita gente não sabe, mas também é possível fazer o arredondamento de número no Excel por meio da função TRUNCAR.

Nesse caso, a aproximação segue um método mais direto. Por exemplo, se você não quiser casas decimais, a função simplesmente faz a exclusão automática delas.

Ou seja, sem analisar se é melhor arredondar para cima ou para baixo.

A estrutura é muito parecida com a ARRED e fica assim: =TRUNCAR(núm;[núm_dígitos]).



O caso da geladeira ficaria da seguinte maneira: =TRUNCAR(517,82;0). O resultado é 517.

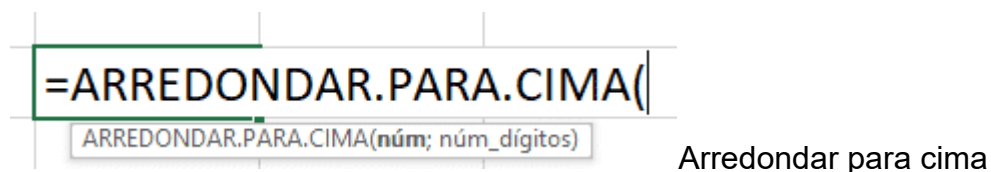
Isso quer dizer que vamos nos desfazer da parte decimal, então independentemente de ser maior do que 5 não teremos arredondamento, estamos apenas excluindo essa parte decimal.

Como Usar a Função Arredondar Para Cima Excel?

Até aqui, já vimos bastante coisa sobre a função arredondar Excel, certo? Mas há ainda mais conteúdo pela frente...

Chegou a hora de descobrir como usar a função arredondar para cima Excel.

A fórmula é assim: =ARREDONDAR.PARA.CIMA(núm;núm_dígitos).

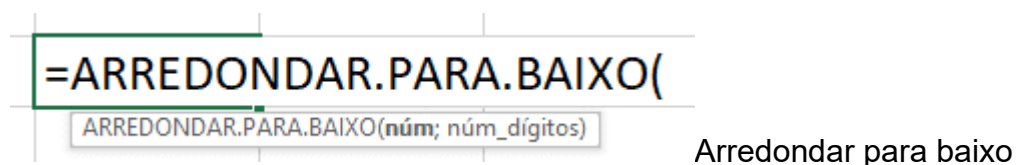


A lógica de preenchimento é a mesma da função ARRED, ou seja, em “núm”, você coloca o valor que deseja arredondar.

Já em “núm_dígitos”, preencha quantas casas decimais é preciso que o novo valor fique.

Como Usar a Função Arredondar Para Baixo no Excel?

A fórmula da função arredondar para baixo Excel fica assim: =ARREDONDAR.PARA.CIMA(núm;núm_dígitos).



Esses dois últimos casos de fórmulas (para cima e para baixo) têm uma nomenclatura bem extensa.

Mas saiba que você não precisa digitar absolutamente tudo. Basta colocar apenas uma parte que, logo, o Excel exibirá uma caixinha abaixo da linha com as opções de arredondar.

Assim, é possível ganhar tempo e agilidade nas suas tarefas.

Outra observação: esses dois casos, assim como a função TRUNCAR, são mais diretos.

Não há análise que fazer. As funções simplesmente “jogam” os valores ou para cima ou para baixo.

COMO USAR A FUNÇÃO CONCATENAR (CONCAT)? PASSO A PASSO

Nessa publicação vamos mostrar como utilizar a fórmula Concatenar (CONCAT), além de explicar também as fórmulas ESQUERDA, DIREITA e EXT.TEXTOS, com exemplos!

O que é a fórmula CONCAT?

A fórmula CONCAT é uma fórmula de Texto do Excel. Ela é utilizada para concatenar (juntar) textos com outros textos, ou até mesmo textos com números.

É uma fórmula muito útil principalmente quando há a necessidade de gerar códigos para pessoas ou produtos.

Quando utilizar a fórmula Concatenar?

Essa fórmula será utilizada sempre que o usuário precisar fazer a junção de textos com textos ou textos com números.

No exemplo que vamos ver vamos criar um código através das informações de uma tabela inicial que tem o número, nome e profissão de cada pessoa.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Número	Nome	Profissão		Nome	Sobrenome	Profissão	Número		Código
2	1	Paula Fernandes	Cantora		PA	ES	CA	0001		PAESCA0001
3	2	Luan Santana	Cantor							
4	3	Lady Gaga	Cantora							
5										

Tabela – Fórmula de textos

Além da fórmula CONCAT, vamos utilizar, para a criação do código, mais três fórmulas: MAIÚSCULA, ESQUERDA e DIREITA.

É possível observar que o código criado não permite identificar o nome da pessoa ou profissão e isso pode ser utilizado para mascarar os dados reais.

Além disso, pode facilitar na hora de uma busca ou de algum procedimento dentro de uma tabela com muitas informações.

Como utilizar a fórmula CONCAT?

Como nosso objetivo é criar um código para cada um dos funcionários temos que, primeiramente, analisar como foi construído o código.

Esse código foi construído através de uma segunda tabela que contém partes da nossa primeira tabela, sendo elas: Nome, Sobrenome, Profissão e Número.

Cada uma dessas partes foi criada de uma forma. Abaixo podemos ver como elas foram criadas:

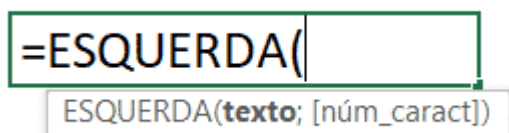
- Nome – Para a criação da primeira parte do código foram utilizadas as duas primeiras letras do nome do(a) cantor(a).
- Sobrenome – Neste caso foram utilizadas as duas últimas letras do sobrenome do(a) cantor(a).
- Profissão – Este é similar ao nome, foram utilizadas as duas primeiras letras da profissão.
- Número – Neste caso, são utilizados três zeros e, em seguida, o número atribuído a cada cantor(a).

Para que possamos criar esse código precisamos aprender algumas fórmulas, vamos iniciar com a fórmula ESQUERDA.

Fórmula ESQUERDA

A fórmula ESQUERDA é utilizada para pegar uma quantidade x de caracteres, números, símbolos, letras... que iniciam da esquerda para a direita, ou seja, os primeiros caracteres de um texto, por exemplo.

Essa fórmula precisa de apenas dois argumentos: o primeiro deles é o texto, ou seja, de onde serão obtidos os caracteres e em seguida um número, que corresponde a quantos caracteres serão extraídos do texto.

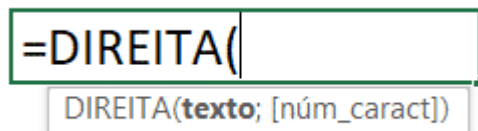


Fórmula ESQUERDA

Fórmula DIREITA

A outra fórmula que será utilizada é a DIREITA, que funciona de forma oposta a fórmula anterior. Em vez de pegarmos os primeiros caracteres de um texto vamos pegar os últimos.

Essa fórmula também precisa de dois argumentos: texto, onde serão extraídos os caracteres; número de caracteres a ser extraído.



Fórmula Direita

Com essas duas fórmulas já podemos preencher as três primeiras colunas da nossa segunda tabela. Ao fazer isso, teremos na primeira coluna o resultado Lu, na segunda na e na terceira Ca.

No entanto, podemos observar que o nosso código é composto por todas as letras maiúsculas e seguida de um número. Por isso, precisamos de uma fórmula que transforme todas as letras em MAIÚSCULA.

E	F	G	H
Nome	Sobrenome	Profissão	Número
PA	ES	CA	0001
Lu	na	Ca	

Tabela Base para códigos

Fórmula MAIÚSCULA

Essa fórmula é exatamente o nome do que precisamos que ela faça, isto é, transformar o texto em MAIÚSCULA. É uma fórmula bem simples e possui apenas um argumento que é o texto. Texto esse que será transformado em maiúscula.

Vamos incluir nossas fórmulas ESQUERDA e DIREITA dentro dessa outra função. Com isso, teremos apenas os textos já extraídos transformados em maiúscula, exatamente como queremos no código.

Construindo as fórmulas

Na célula E3 temos a seguinte fórmula:

=ESQUERDA(B3;2) Fórmula ESQUERDA

Essa fórmula está pegando os dois primeiros caracteres da célula B3, que contém o nome Luan Santana. Como queremos que as letras fiquem todas maiúsculas temos que acrescentar a fórmula MAIÚSCULA antes da nossa fórmula ESQUERDA.

Ou seja, teremos a fórmula ESQUERDA como argumento da fórmula MAIÚSCULA.

=MAIÚSCULA(ESQUERDA(B3;2)) Fórmula Maiúscula e Esquerda

Agora podemos repetir o mesmo procedimento para as outras colunas. Lembrando que na segunda coluna iremos utilizar a fórmula DIREITA, pois vamos pegar os dois últimos caracteres do sobrenome de cada cantor.

E	F	G	H
Nome	Sobrenome	Profissão	Número
PA	ES	CA	0001
LU	NA	CA	

Tabela Base para

códigos

Feito isso, já temos quase nosso código completo, faltando apenas a última coluna da segunda tabela para podermos criar nosso código.

Fórmula Concatenar – CONCAT

Para criar a última coluna da nossa segunda tabela vamos utilizar a fórmula CONCAT.

Essa fórmula não tem uma quantidade específica de argumentos, a quantidade será definida pela quantidade de textos e/ou números que o usuário queira concatenar.

Vamos utilizar os três zeros “000” e o número de cada cantor como argumentos dessa função.



Fórmula CONCAT

Para isso vamos utilizar a seguinte fórmula:

=CONCAT("000";A3)

Fórmula CONCAT

O primeiro argumento que temos é o “000”, com aspas, pois como nosso argumento precisa ser um texto (o Excel entende que alguma informação é texto quando estão entre aspas duplas).

Em seguida, vamos selecionar a célula que contém o número do cantor, que é A3. Feito isso, teremos todas as nossas colunas preenchidas.

E	F	G	H
Nome	Sobrenome	Profissão	Número
PA	ES	CA	0001
LU	NA	CA	0002

Tabela Base para

códigos

Arrastando para baixo

Para preencher linhas debaixo basta selecionar a segunda coluna, clicar no canto inferior direito da última coluna selecionada (que terá um quadrado verde e o ponteiro do mouse será alterado para uma cruz) e arrastar para baixo.

E	F	G	H
Nome	Sobrenome	Profissão	Número
PA	ES	CA	0001
LU	NA	CA	0002

Tabela Base para

códigos

E	F	G	H
Nome	Sobrenome	Profissão	Número
PA	ES	CA	0001
LU	NA	CA	0002
LA	GA	CA	0003

Tabela Base para

códigos

Finalizando o código

Agora temos todas as nossas informações preenchidas na segunda tabela, faltando somente criarmos o código final. Esse código é simplesmente a junção de todas as informações contidas na segunda tabela que acabamos de construir.

J
Código
PAESCA0001

Código construído

Para juntar textos vamos utilizar novamente a fórmula CONCAT, no entanto agora vamos utilizar quatro argumentos, que são as quatro informações de cada cantor.

=CONCAT(E3;F3;G3;H3) Fórmula CONCAT

Dessa forma, estaremos concatenando as informações das células E3, F3, G3 e H3. O resultado final ficará assim:

E	F	G	H	I	J
Nome	Sobrenome	Profissão	Número		Código
PA	ES	CA	0001		PAESCA0001
LU	NA	CA	0002		LUNACA0002
LA	GA	CA	0003		

Trechos concatenados

Para preencher os outros códigos, vamos novamente selecionar a célula que contém a fórmula e arrastar para baixo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Número	Nome	Profissão		Nome	Sobrenome	Profissão	Número		Código
2	1	Paula Fernandes	Cantora		PA	ES	CA	0001		PAESCA0001
3	2	Luan Santana	Cantor		LU	NA	CA	0002		LUNACA0002
4	3	Lady Gaga	Cantora		LA	GA	CA	0003		LAGACA0003

Tabelas finalizadas

Exemplos de uso da função Concatenar

Realmente a função concatenar é muito mais comum e, conseqüentemente, útil do que se imagina.

Além de poder usá-la para inserir códigos de produtos e, então, ter os nomes das mercadorias, é possível aplicá-la em outras situações.

Veja mais alguns exemplos sobre concatenar intervalos no Excel:

- junção de nome e sobrenome: a função concatenar é excelente para juntar as informações de nome e sobrenome (disponíveis em colunas diferentes). Algo bastante comum, por exemplo, na rotina de profissionais de RH (Recursos Humanos) e, também, de professores.
- média de notas — falando em professores, mais uma utilidade da concatenar é fazer o agrupamento de notas, de diferentes colunas, em uma terceira coluna. Isso já facilita otimiza bastante o fechamento de bimestre ou semestre.
- junção de intervalos de datas — outra utilidade da função concatenar é agrupar datas diferentes, inseridas em colunas distintas. Por exemplo, você escreve 1/1/2022 na coluna A, 1/1/2021 na coluna B. E na coluna C, aplicando a função em pauta, fica 1/1/2022 – 1/1/2021.

Concatenar para combinar células

De forma geral, para combinar células, é preciso aplicar a fórmula pronta concatenar.

Ela fica exatamente assim: =CONCATENAR(células em que estão as informações que você deseja usar).

Dependendo da sua atividade, pode ser que existam mais alguns passos na aplicação da fórmula. Por isso, é importante ler ou reler o parágrafo “como utilizar a fórmula CONCAT”.

Concatenar utilizando texto

A função texto concatenar te permite fazer vários ajustes extremamente necessários aos seus documentos.

Basicamente, há duas formas de fazer isso.

A primeira é adicionando aspas + espaço entre os textos. Então ficaria assim:

```
=CONCATENAR(A2, " ", A3)
```

A segunda forma é a de apenas adicionar um espaço, logo após o argumento texto.

Concatenar com operador “&”

Já para concatenar com &, basta colocar os valores e o & no meio. Por exemplo:

`=(B1 & B2)`

O resultado será o mesmo que `=CONCATENAR (B1;B2)`.

Problemas comuns ao usar Concatenar no Excel

De acordo com a própria Microsoft, os erros mais comuns sobre concatenar Excel são os seguintes:

- aspas que aparecem na cadeia de resultados — acontece porque a vírgula entre os argumentos acabou sendo omitida. A solução é não usar aspas em caso de números;
- palavras que aparecem misturadas — também pode acontecer as palavras aparecerem todas misturadas. Se isso for o seu caso, dá para adicionar aspas duplas entre os textos ou, ainda, colocar um espaço a mais, após o argumento de texto;
- termo `#NOME` — acontece quando falta aspas em um dos argumentos de texto.

Percebendo os padrões

Com esses passos conseguimos criar o código para cada cantor seguindo um padrão e automatizando esse processo.

Ou seja, se nossa tabela tivesse 100 cantores, por exemplo, não seria necessário repetir o processo 100 vezes, esse método serviria para os 100 cantores.

Função UNIRTEXTO

Além da função `CONCAT`, nós temos a função `UNIRTEXTO` no Excel. Ela seria uma evolução da função `CONCAT`, pois além de permitir que você junte os textos, ela faz isso de forma mais fácil e ainda te dá a possibilidade de inserir um delimitador.

O que dentro da função `CONCAT` tem que ser feito de forma manual, então fica muito mais fácil, principalmente se tivermos uma quantidade maior de textos para unir.

Essa fórmula possui 3 argumentos: delimitador, ignorar_vazio e texto.

`=UNIRTEXTO(`
`UNIRTEXTO(delimitador; ignorar_vazio; texto1; ...)`

Delimitador – Nada mais é do que o separador das células selecionadas, ou seja, se o usuário quer juntar o texto, mas quer separar cada célula por um espaço basta colocar “ ”, caso queira um traço basta colocar “-” e assim por diante.

Ignorar_vazio – É a opção que a fórmula dá para ignorar ou não células vazias dentro da seleção feita. É necessário selecionar uma opção VERDADEIRO (para ignorar) ou FALSO (para não ignorar as células vazias).

Texto – É a seleção de células que contém o texto a ser concatenado.

Sabendo disso vamos colocar os argumentos e testar a fórmula com o delimitador de espaço e traço para observarmos a diferença.

	A	B	C	D	E	F
2		UNIRTEXT				
3		=UNIRTEXT(" ";VERDADEIRO;B5:B8				
4		UNIRTEXT(delimitador; ignorar_vazio; texto1; [texto2]; [texto3]; ...)				
5		Ana				
6		Paula				
7		Da				
8		Silva				
9						

Utilizando o espaço como delimitador “ ”. Lembrando que é necessário utilizar o espaço entre aspas duplas para que o Excel reconheça.

UNIRTEXT
Ana Paula Da Silva

Utilizando o traço como delimitador “-”. Lembrando que é necessário utilizar o traço entre aspas duplas para que o Excel reconheça.

UNIRTEXT
Ana -Paula -Da -Silva

Conclusão

Essa fórmula acaba sendo mais útil do que a CONCAT por ser mais fácil e não exigir que o usuário tenha que colocar os delimitadores manualmente em cada célula.

Então se o usuário possuir uma grande quantidade de dados é mais eficaz utilizar a função UNIRTEXT do que perder muito tempo inserindo delimitadores de forma manual.

PROCV EXCEL – COMO USAR A FÓRMULA

O que é PROCV?

A função PROCV é uma fórmula do Excel que permite ao usuário fazer uma procura na vertical de alguma informação, seja ela um número ou texto.

Desta forma, é possível, a partir de um valor, encontrar uma informação em uma tabela que esteja relacionado com esse valor procurado.

Essa procura é muito útil quando temos uma tabela muito grande e precisamos procurar informações nela. Fazer isso de forma manual é muito trabalhoso e toma muito tempo.

A função PROCV deve ser escrita da seguinte forma:

```
=PROCV(valor procurado; células onde podem estar as informações; matriz tabela)
```

Observação: a função PROCV Excel sempre realiza procuras em “L”, ou seja, de cima para baixo e da esquerda para a direita.

Sintaxe do PROCV Excel

Para conseguir sucesso no uso desse método, é necessário estar atento a sua sintaxe.

Os argumentos são: valor procurado, matriz_tabela, número do índice da coluna e o tipo de procura. Agora, vamos entender melhor esses argumentos, explicando cada um.

- 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 F2.
- Matriz_tabela – Aqui vamos colocar toda a tabela que contém as informações que vamos procurar, neste caso nossa tabela vai da célula A1 até D18.
- 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.
- 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.

Como usar a função PROCV Excel

Como vimos, a função que estamos estudando é ideal para fazer buscas e filtragem de dados.

Você fornece uma certa categoria que deseja buscar para resgatar exatamente o que deseja ou algo aproximado.

1- Organizar os dados

Antes de usar essa função, sempre lembre de organizar muito bem os dados. O método apenas lê da esquerda para a direita, sempre nessa ordem, então é necessário contar com dados devidamente formatados e organizados.

2- Informar à função o que e onde procurar

O primeiro atributo a definir é o valor procurado, ou seja, o que queremos resgatar da tabela. Corresponde ao dado que geralmente já temos e gostaríamos de localizar na nossa tabela para manipular ou recuperar alguma informação-chave.

É comum preencher a parte do valor procurado com alguma célula, ou seja, você só precisa indicar ela e seu valor.

A segunda parte da função delimita o intervalo onde o método vai procurar aquela informação do primeiro atributo. Na maioria dos casos, o objetivo é procurar na tabela inteira, então esse intervalo abrange todas as células.

Quando o caso envolver a busca em um intervalo específico, é só definir o range corretamente e você vai ter uma busca eficiente e bem-feita.

3- Informar de qual coluna gerar os dados

A próxima informação a definir no método é o número do índice da coluna. Contando da esquerda à direita, é o número que corresponde à coluna do dado que você deseja buscar.

Ou seja, o usuário geralmente vai usar a PROCV com um dado que já tem, que pode ser um identificador. No entanto, o objetivo é recuperar um dado associado na tabela, como já comentamos.

Nesse caso, é nessa parte da função que você define com um número inteiro qual coluna deseja recuperar.

Por isso, falamos da necessidade de organização dos dados, principalmente para atender ao critério deste argumento em específico. Ele precisa que as colunas estejam delimitadas, na ordem certa, para que seja possível buscar o dado correto.

Você pode variar esse número caso queira outros dados associados com aquele código que está procurando. Esse atributo funciona como um filtro, um parâmetro para filtrar as informações necessárias e relevantes.

4- Correspondência exata ou aproximada

Essa parte é um pouco mais complexa. Trata-se de um campo para definir se você busca uma correspondência exata ou aproximada ao que está procurando.

Se você define como Falso ou 0, isso diz ao método que você procura algo exatamente como aquela informação que você definiu. Se, por sua vez, o valor é Verdadeiro ou 1, a função vai buscar uma ocorrência similar, aproximada.

Usar o 1 é uma forma de prevenir erros na execução da função — principalmente quando seu código identificador for um conjunto de números ou uma combinação complexa de números e letras. Caso você tenha digitado algo errado, a função ainda retorna o que você deseja.

Se for um número, pode ser interessante buscar aproximações caso você não digite o número completo (sem as casas decimais, por exemplo).

Exemplo prático de uso da função PROCV

Vamos utilizar o PROCV quando queremos encontrar uma informação relacionada ao dado que temos inicialmente.

Neste caso, vamos procurar, em uma tabela pequena para facilitar a demonstração, o código de uma venda, para que a partir dele possamos obter o valor de venda daquele código em específico.

Tabela com o resultado final:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Código	Data	Funcionário	Venda		Código	Venda
2	A524B306	14/mar/19	João	R\$ 2.400		E543D380	R\$ 400,00
3	C980A616	25/mar/19	Pablo	R\$ 2.300			
4	B174D828	14/abr/19	Pablo	R\$ 1.900			
5	D683D954	07/jun/19	Camila	R\$ 900			
6	A439B118	18/jun/19	Cláudia	R\$ 1.300			
7	D344D291	19/jun/19	Cláudia	R\$ 800			
8	A170D541	20/jun/19	João	R\$ 600			
9	A525D684	30/jun/19	Camila	R\$ 800			
10	C800C616	26/jul/19	Cláudia	R\$ 2.400			
11	E784E819	17/ago/19	João	R\$ 700			
12	B342D563	03/set/19	João	R\$ 2.500			
13	D433C269	16/set/19	Cláudia	R\$ 400			
14	E646D875	14/out/19	Camila	R\$ 1.800			
15	C245B797	23/out/19	Cláudia	R\$ 800			
16	C223A869	27/out/19	Camila	R\$ 2.000			
17	F940C774	22/nov/19	João	R\$ 1.600			
18	E543D380	29/dez/19	Camila	R\$ 400			
19							

Para usarmos a função PROCV vamos começar escrevendo-a na célula G2 e verificar quais são os argumentos necessários para que essa função funcione.

Escrita e argumentos da fórmula PROCV Excel:

	G	H	I	J	K
	Venda				
	=PROCV(

PROCV(valor_procurado; matriz_tabela; núm_índice_coluna; [procurar_intervalo])

Essa função possui 4 argumentos, como já vimos. Sabendo dessas informações teremos a seguinte função.

Fórmula completa com todos os argumentos:

	F	G	H
	Código	Venda	
	E543D380	=PROCV(F2;A1:D18;4;0)	

Como todos os argumentos preenchidos basta pressionar a tecla ENTER para obter o resultado.

Resultado final baseado no código a esquerda:

F	G
Código	Venda
E543D380	R\$ 400,00

Então, toda vez que o código na célula F2 for alterado a fórmula vai ser atualizada e vai pegar automaticamente o valor de venda do código em questão.

Alterando o código para verificar a funcionalidade da fórmula:

F	G
Código	Venda
E646D875	R\$ 1.800,00

Portanto, temos uma fórmula que se atualiza automaticamente para buscar um dado específico em uma tabela.

Isso evita com que o usuário tenha que fazer uma busca manual que demanda tempo, especialmente se a tabela for muito grande.

Essa é uma fórmula muito utilizada no Excel pela sua funcionalidade e é uma função intermediária do Excel.

Neste caso, é possível acrescentar as outras 3 informações utilizando a mesma função, o único argumento que seria alterado para cada uma dessas informações seria o núm_índice, que é a coluna na qual aquele dado será obtido.

PROCV Entre Planilhas e Arquivos Diferentes no Excel

Nesta aula eu quero te mostrar como fazer PROCV entre arquivos e planilhas no Excel.

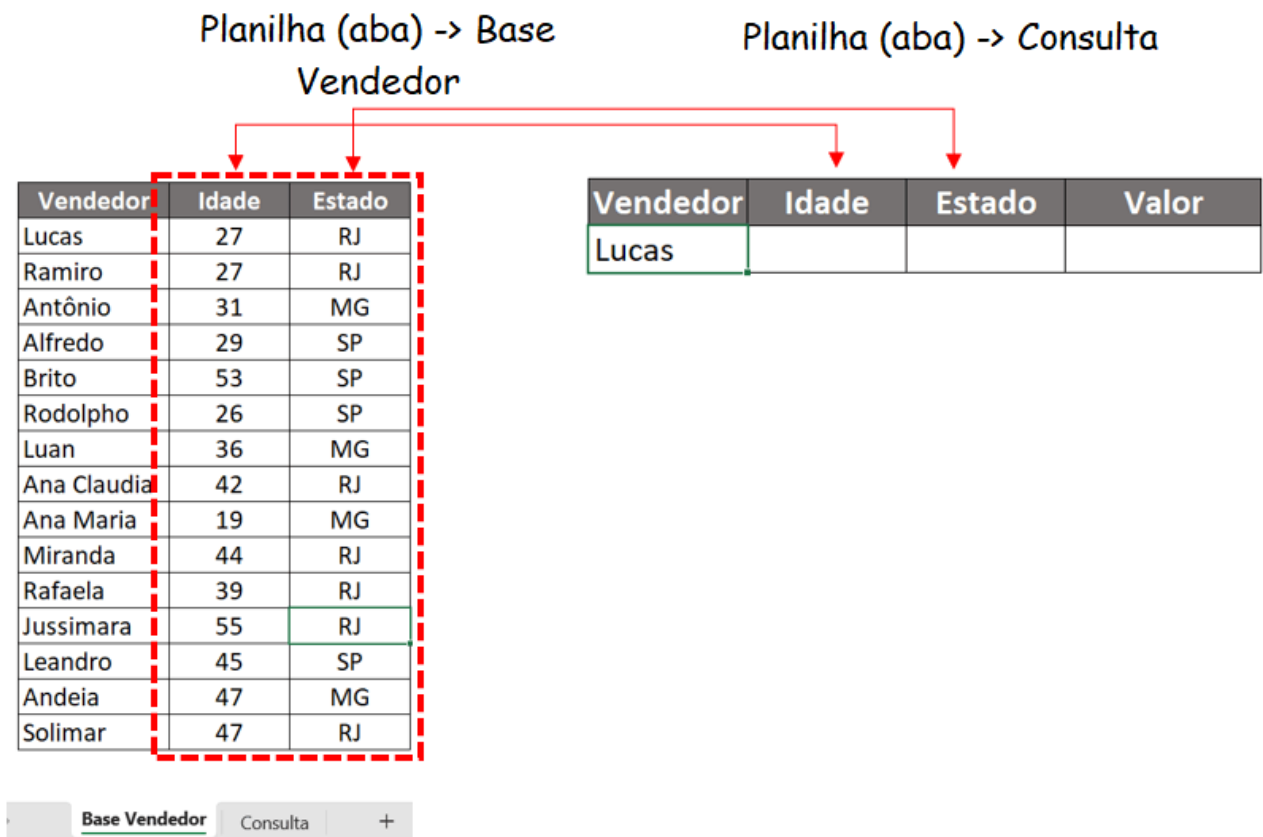
Essa é uma dúvida de muitas pessoas, mas o processo é muito simples. Se você já sabe fazer o PROCV basta utilizá-lo normalmente.

Vou te mostrar 2 exemplos o primeiro é como fazer o PROCV entre planilhas diferentes e o segundo é como fazer o PROCV entre arquivos diferentes.

Para explicar vou utilizar 2 arquivos que estão no material didático desta aula.

Em um desses arquivos temos 2 planilhas (abas), vamos fazer um PROCV entre as abas. O outro arquivo vai ser usado para fazermos o PROCV entre arquivos diferentes.

Usando o PROCV Excel entre Abas Diferentes



Exercício usando o PROCV Excel

Vamos completar a tabela da aba Consulta com as informações da tabela que está na aba Base Vendedor.

Na célula abaixo da palavra Idade (aba Consulta) inicie a função -> vamos escrever:

=PROCV(primeiro argumento;...

O primeiro argumento da função é o valor procurado, neste caso a célula onde está o nome do vendedor na aba Consulta -> B3, dê ponto e vírgula e vamos ao próximo argumento.

O segundo argumento é a matriz onde vamos procurar o nome e a idade que vamos retornar, essas informações estão na outra aba -> clique na planilha Base Vendedor e

selecione todas as colunas da tabela, novamente vamos colocar o ponto e vírgula e passar ao terceiro argumento.

O terceiro argumento é o número da coluna onde vamos buscar o resultado, neste caso queremos retornar a coluna idade -> coluna 2 -> “,2”.

O quarto argumento é a correspondência que queremos, neste caso, correspondência exata, então coloque Falso.

```
=PROCV(B3;'Base Vendedor'!B3:D17;2;Falso)
```

Observe que o procedimento é essencialmente o mesmo, a única diferença é que no argumento onde buscamos o resultado em outra planilha, o próprio Excel coloca o nome da planilha na fórmula.

Usando o PROCV entre Arquivos Diferentes

Para completar a coluna Valor na planilha que está na aba Consulta, vamos ter que buscar o resultado em outro arquivo, o procedimento é essencialmente o mesmo.

Vendedor	Idade	Estado	Valor
Lucas	27	RJ	

buscando resultado de outro

arquivo

```
=PROCV(B3;'[Arquivo 2.xlsx]Base'!$B$3:$C$17;2;falso)
```

Vendedor	Idade	Estado	Valor
Lucas	27	RJ	R\$ 117.393

resultado

Usando o mesmo procedimento podemos observar que a diferença é somente a identificação que o Excel coloca no argumento exportado de outro arquivo.

O Excel identifica o nome do arquivo, a aba e o intervalo, expõe essa informação na fórmula e nada mais, o restante funciona igual. É necessário ter na planilha do arquivo 2, uma coluna com os nomes para que a função possa se orientar e consiga encontrar o valor correto.

Vendedor	Valor
Lucas	R\$ 117.393
Ramiro	R\$ 94.887
Antônio	R\$ 223.554
Alfredo	R\$ 184.726
Brito	R\$ 256.641
Rodolpho	R\$ 86.596
Luan	R\$ 90.212
Ana Claudia	R\$ 199.143
Ana Maria	R\$ 180.772
Miranda	R\$ 130.798
Rafaela	R\$ 92.345
Jussimara	R\$ 264.605
Leandro	R\$ 96.480
Andeia	R\$ 189.583
Solimar	R\$ 136.888

Função SEERRO():

Primeiro argumento

O primeiro argumento será o PROCV que já montamos.

Segundo argumento

O segundo argumento é o que queremos que apareça caso o primeiro argumento resulte em erro, então vamos colocar um espaço vazio no segundo argumento -> " ", pois não queremos que apareça nada.

Como ficou a função na coluna -> Estado

=SEERRO(PROCV(J5;B:F;4;0); " ")

Como ficou a função na coluna -> Telefone

=SEERRO(PROCV(J5;B:F;5;0); " ")

COMO USAR FUNÇÃO CONT SE NO EXCEL? DICAS E EXEMPLO PRÁTICO

O Excel é um verdadeiro braço direito para muitas atividades profissionais. Um exemplo disso é a função CONT SE no Excel, que pode ser usada para a contagem de itens em planilhas.

Não importa se você tem uma lista de informações grande demais, com a fórmula CONT.SE do Excel, dá para contar produtos, valores, nomes, etc. rapidamente.

Neste conteúdo, nós vamos te explicar mais de como é a fórmula em pauta. Além disso, também vamos mostrar o passo a passo de uso, exibir exemplos práticos e mais.

O que é a fórmula CONT SE no Excel?

A função CONT.SE serve para contar a ocorrência de um critério em uma lista, ou seja, para contar a quantidade de vezes que aquele critério aparece na lista.

Um exemplo: nós podemos considerar uma lista de compras em que há vários tipos de produtos.

Com a fórmula CONT.SE, podemos saber quantas compras foram feitas de um produto específico, isso sem ter que contar unidade por unidade. Basta usar em função em pauta.

Sendo assim, é um jeito muito mais simples, prático e rápido de verificar suas listas.

Sintaxe e Argumentos

Sintaxe e argumentos, para quem não sabe, são os componentes das fórmulas usadas no Excel.

No caso da fórmula CONT.SE, a sintaxe corresponde ao intervalo de células em que você vai procurar determinada informação. Já o argumento é a informação em si.

De novo, vamos usar o exemplo das compras de supermercado, ok? A sintaxe seria o intervalo entre as células A1 e A100. O argumento seria o produto x.

A fórmula ficaria assim: CONT.SE(A1:A100;"produtox").

Quando usar a fórmula CONT.SE?

Como já vimos, a função CONT.SE é utilizada quando temos que contar quantas vezes um dado se repete em uma lista.

Aliás, um detalhe importante: o termo pode ser tanto em formato de número quanto de texto.

Então, em uma lista de compras é possível saber quantas vezes compramos um mesmo item.

Abaixo temos uma lista de compras e iremos utilizar a função para ver quanto de cada item compramos, ou seja, quantas compras específicas fizemos de cada item, e não a quantidade total dos itens.

Vale destacar que esse tipo de fórmula é extremamente necessária para as atividades profissionais.

Imagine quem precisa fazer gestão de estoque de uma farmácia, por exemplo? Seria inviável contar unidade por unidade de um produto x.

Além de levar um tempo gigante, isso ainda abrir espaço para algum erro de contagem.

Então, para que a verificação de listas aconteça de modo eficiente e prático, existe a fórmula CONT.SE do Excel.

Lista de Compras

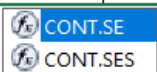
ID	▼ Produto ▼	Quantidade ▼	Preço Unitário ▼	Preço Total ▼
1	Uva	11	R\$ 0,43	R\$ 4,74
2	Maçã	12	R\$ 3,95	R\$ 47,44
3	Morango	19	R\$ 3,25	R\$ 61,72
4	Pêra	7	R\$ 4,74	R\$ 33,15
5	Limão	16	R\$ 1,11	R\$ 17,70
6	Laranja	10	R\$ 5,86	R\$ 58,57
7	Mamão	1	R\$ 6,04	R\$ 6,04
8	Melancia	11	R\$ 3,81	R\$ 41,86
9	Melão	20	R\$ 2,93	R\$ 58,59
10	Pêssego	15	R\$ 5,19	R\$ 77,84
11	Melancia	17	R\$ 3,81	R\$ 64,69
12	Melão	14	R\$ 2,93	R\$ 41,01
13	Limão	5	R\$ 1,11	R\$ 5,53
14	Pêssego	1	R\$ 5,19	R\$ 5,19
15	Limão	9	R\$ 1,11	R\$ 9,95
16	Melão	20	R\$ 2,93	R\$ 58,59
17	Pêra	6	R\$ 4,74	R\$ 28,42
18	Pêssego	2	R\$ 5,19	R\$ 10,38
19	Limão	20	R\$ 1,11	R\$ 22,12
20	Mamão	17	R\$ 6,04	R\$ 102,60
21	Pêra	1	R\$ 4,74	R\$ 4,74
22	Pêssego	1	R\$ 5,19	R\$ 5,19
23	Laranja	4	R\$ 5,86	R\$ 23,43
24	Laranja	11	R\$ 5,86	R\$ 64,43
25	Melão	16	R\$ 2,93	R\$ 46,87

Como usar essa função do Excel?

A utilização da função CONT.SE é bem simples, não precisa se preocupar!

Primeiramente, basta escrever o início da fórmula para que o Excel mostre a descrição e os critérios da função.

=CONT.SE



Calcula o número de células não vazias em um intervalo que corresponde a uma determinada condição

=CONT.SE(

CONT.SE(intervalo; critérios)

Como vemos, é bem simples mesmo, só são necessários dois argumentos para função: intervalo e critérios.

- Intervalo: é a coluna que contém os dados que queremos contar, neste caso será nossa coluna de produtos.
- Critérios: é o critério que iremos contar a ocorrência dentro da coluna selecionada, ou seja, será o produto.

Lista de Compras

ID	Produto	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Uva	11	R\$ 0,43	R\$ 4,74
2	Maçã	12	R\$ 3,95	R\$ 47,44
3	Morango	19	R\$ 3,25	R\$ 61,72
4	Pêra	7	R\$ 4,74	R\$ 33,15
5	Limão	16	R\$ 1,11	R\$ 17,70
6	Laranja	10	R\$ 5,86	R\$ 58,57
7	Mamão	1	R\$ 6,04	R\$ 6,04
8	Melancia	11	R\$ 3,81	R\$ 41,86
9	Melão	20	R\$ 2,93	R\$ 58,59
10	Pêssego	15	R\$ 5,19	R\$ 77,84
11	Melancia	17	R\$ 3,81	R\$ 64,69
12	Melão	14	R\$ 2,93	R\$ 41,01
13	Limão	5	R\$ 1,11	R\$ 5,53
14	Pêssego	1	R\$ 5,19	R\$ 5,19
15	Limão	9	R\$ 1,11	R\$ 9,95
16	Melão	20	R\$ 2,93	R\$ 58,59
17	Pêra	6	R\$ 4,74	R\$ 28,42
18	Pêssego	2	R\$ 5,19	R\$ 10,38
19	Limão	20	R\$ 1,11	R\$ 22,12
20	Mamão	17	R\$ 6,04	R\$ 102,60
21	Pêra	1	R\$ 4,74	R\$ 4,74
22	Pêssego	1	R\$ 5,19	R\$ 5,19
23	Laranja	4	R\$ 5,86	R\$ 23,43
24	Laranja	11	R\$ 5,86	R\$ 64,43
25	Melão	16	R\$ 2,93	R\$ 46,87

Função CONT.SE

Produto	Quantidade	Fórmula
=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])		
Morango	1	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Pêra	3	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Limão	4	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Laranja	3	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Mamão	2	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Melancia	2	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Melão	4	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Pêssego	4	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])

É possível observar que temos a coluna do produto selecionada e o critério selecionado que é o que procuramos para contar na lista, portanto para cada um dos critérios podemos saber a quantidade de vezes que foi feita uma compra daquele produto.

Função CONT.SE

Produto	Quantidade	Fórmula
Uva	1	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Maçã	1	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Morango	1	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Pêra	3	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Limão	4	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Laranja	3	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Mamão	2	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Melancia	2	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Melão	4	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])
Pêssego	4	=CONT.SE(Tabela5[Produto];[@Produto])

Temos a quantidade de compras que foram feitas para cada um dos produtos e logo, ao lado, temos a fórmula utilizada para cada um deles.

Como os dados estão formatados como tabela, as fórmula permanece a mesma para todos eles.

Isso acontece, pois o intervalo para todos os itens vai ser o mesmo, ou seja, vai ser a coluna de produtos da tabela da lista de compras Tabela5 [Produto].

Já para o critério, o valor [@Produto] referencia a célula na mesma linha na coluna de Produto.

Ou seja, para a primeira linha da tabela acima o valor [@Produto] referencia a célula que possui a informação “Uva”, na segunda linha referencia a célula que possui a informação “Maçã” e por aí vai.

Desta forma, foi possível calcular a quantidade de compras feita para cada um dos produtos da lista que fizemos.

O que podemos dizer, sem dúvidas, é que esse tipo de tarefa facilita a parte de contagem de dados, sejam eles em formato de número ou texto.

Dicas para uso da função CONT.SE no Excel

Existem, ainda, mais algumas dicas básicas que fazem toda a diferença. Veja mais sobre como usar a função CONT.SE:

- os critérios, também chamados de argumentos, não fazem distinção entre letras maiúsculas e minúsculas;
- ao usar critérios de texto, veja se as informações não possuem espaço (do lado direito ou esquerdo, na fórmula. Caso haja, o recomendado é apagar, caso contrário, a fórmula pode apresentar um erro;
- se necessário, é possível utilizar a função CONTIF para procurar informações de uma planilha de outra pasta de trabalho.

Contar com condições: conheça a fórmula CONT.SES

O Excel realmente possibilita infinitas tarefas que facilitam o dia a dia.

Mais uma solução é utilizar a fórmula CONT.SES. Já ouviu falar sobre ela? O objetivo, basicamente, é fazer a contagem (identificação de uma informação) utilizando mais de um critério.

Por exemplo, imagine que você precise contar quantos produtos x há com valores entre R\$ 50 a R\$ 100.

Então, você usa a CONT.SES para aplicar mais de uma condição de contagem. Vale demais aproveitar essa solução!

Conclusão

Gostou de saber mais sobre a função CONT.SE?

Como vimos, essa fórmula é extremamente útil para o dia a dia, já que ela possibilita a contagem de itens em uma lista — sem que você precise contar unidade por unidade.

Lembrando que a função também pode ser usada para contagem de números ou textos. Para tudo isso, basta aplicar a fórmula: CONTSE(intervalo;critério).

O primeiro termo é o intervalo entre as células mesmo, enquanto o segundo refere-se ao item que você deseja contar na planilha.

Aproveite essas facilidades para o seu trabalho!

PROCH NO EXCEL (PROCV DEITADO)

PROCH no Excel

A fórmula PROCV é uma das mais conhecidas do Excel, mas você já ouviu falar na fórmula PROCH no Excel? Ela é uma espécie de PROCV deitado e eu vou te explicar sobre ela nessa publicação!

O que é o PROCH?

O PROCH é uma função de procura na horizontal, como o próprio nome sugere. Essa função é muito útil para pesquisar dados dentro de uma tabela onde os valores procurados estão na horizontal.

Quando usar o PROCV Deitado?

O PROCH é utilizado nesses casos de procura para facilitar o processo, principalmente quando temos uma grande quantidade de dados e a procura manual acaba se tornando impossível.

Então, acaba sendo mais fácil utilizar essa função para pesquisar de forma mais rápida e efetiva, sem ter muito trabalho.

Neste caso, iremos utilizar o PROCH para procurar quanto um vendedor vendeu em um determinado mês e iremos conferir manualmente se o valor obtido está correto.

Como usar o PROCH?

No exemplo que faremos, vamos achar quanto em R\$ foi vendido por um determinado vendedor em um mês do ano. A seguinte tabela será utilizada como base:

Tabela de Vendas do Primeiro Trimestre

	Pedro	Mariana	Letícia	Marcos	Isabela	Igor
Janeiro	R\$454,00	R\$706,00	R\$471,00	R\$451,00	R\$738,00	R\$289,00
Fevereiro	R\$232,00	R\$737,00	R\$372,00	R\$449,00	R\$696,00	R\$100,00
Março	R\$944,00	R\$494,00	R\$238,00	R\$253,00	R\$945,00	R\$427,00

Essa tabela representa a venda de seis vendedores durante o primeiro trimestre do ano. Suponha que queremos saber quanto o vendedor Marcos vendeu no mês de Fevereiro, isso é fácil basta olha para tabela e cruzar os dados de nome e mês, o resultado é de R\$449,00.

No entanto, se a tabela for muito grande acaba sendo difícil achar os dados apenas olhando para a tabela, por isso iremos utilizar o PROCH.

Para utilizar o PROCH devemos iniciar escrevendo =PROCH(

Ao escrever essa parte dentro de uma célula o usuário poderá observar os argumentos que serão inseridos para que a função funcione corretamente.

=PROCH(

PROCH(valor_procurado; matriz_tabela; núm_índice_lin; [procurar_intervalo])

Lembrando que iremos procurar o valor de venda de um vendedor em um mês específico. Iremos procurar quanto o vendedor Marcos vendeu no mês de Fevereiro.

Valor_procurado: Esse é o valor que será procurado, ou seja, de quem estamos buscando uma informação, no caso do nosso exemplo será o nome do vendedor que estamos procurando.

Matriz_tabela: Essa é a tabela onde estão os nossos dados, atentando a duas regras.

1. A matriz_tabela deve começar na linha onde está o valor_procurado
2. A matriz_tabela deve ir até, pelo menos, a linha onde está o valor que se deseja obter como resposta

Núm_índice_lin: Esse é o número que indica em qual linha iremos procurar o dado, ou seja, em qual linha iremos procurar o valor de vendas do vendedor indicado. Esse valor de linha é contado desde a primeira linha da matriz_tabela, portanto como queremos o mês de Fevereiro, a linha a ser procurada é a 3.

Neste ponto já é possível ver que os dados que estão sendo cruzados são do vendedor Marcos com a terceira linha da tabela.

[procurar_intervalo]: Essa é uma opção que o usuário poderá colocar se quer ou não uma busca exata, na maioria dos casos utilizamos a busca exata para que não retorne erro. Então as duas opções possíveis são VERDADEIRO ou 1, para a busca aproximada, e FALSO ou 0 para a busca exata.

Sabendo o que é cada um dos argumentos podemos escrever a fórmula para procurar quanto foi vendido em determinado mês por um determinado vendedor.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											

Tabela de Vendas do Primeiro Trimestre						
	Pedro	Mariana	Letícia	Marcos	Isabela	Igor
Janeiro	R\$454,00	R\$706,00	R\$471,00	R\$451,00	R\$738,00	R\$289,00
Fevereiro	R\$232,00	R\$737,00	R\$372,00	R\$449,00	R\$696,00	R\$100,00
Março	R\$944,00	R\$494,00	R\$238,00	R\$253,00	R\$945,00	R\$427,00

Vendedor	Venda
Marcos	=PROCH(D11;\$C\$4:\$I\$7;3;FALSO)

PROCH(valor_procurado; matriz_tabela; núm_índice_lin; [procurar_intervalo])

Então, na figura abaixo temos o resultado dessa fórmula.

Vendedor	Venda
Marcos	R\$449,00

Se formos observar na tabela, o nome Marcos e o mês de Fevereiro o valor realmente é de R\$449,00. Caso o usuário apenas mude o nome que está na célula de vendedor para Mariana, por exemplo, o resultado será dessa vendedora ainda no mês de Fevereiro.

Vendedor	Venda
Mariana	R\$737,00

Caso o usuário queira alterar o mês, basta ir na fórmula que escrevemos e modificar de 3 para 2, se quiser o mês de Janeiro, ou para 4, se quiser o mês de Março.

Para o último exemplo vamos procurar quanto a vendedora Letícia vendeu no mês de Janeiro. Portanto, iremos modificar o nome para Letícia e o número da linha a ser procurada para 2.

Vendedor	Venda
Letícia	R\$471,00

IMPORTANTE: Vale lembrar que neste caso, por exemplo, o nome da vendedora tem acento. Logo, caso na procura não seja colocado o nome com acento, a fórmula não irá encontrar o valor desejado e irá retornar um erro. Portanto, é importante padronizar tanto os nomes dentro da tabela quanto o nome que será procurado.

Vendedor	Venda
Letícia	#N/D

Essa função é muito similar a função PROCV, só que ao invés da procura vertical nós vamos fazer uma procura horizontal.

Conclusão

Nessa aula eu te mostrei como funciona a função PROCH no Excel que é para fazer uma busca horizontal. Ela não é tão utilizada quanto o PROCV, pois é necessário essa estrutura de tabela.

Você deve ter notado que as bases de dados nesse formato não são muito utilizadas, mas é possível que você se depare com alguma desse tipo.

Então é importante que saiba que temos a função PROCH para te auxiliar nesse processo quanto estiver precisando fazer essa busca e não precisa alterar sua base de dados!

FÓRMULA PROCX – A FÓRMULA QUE VEIO PARA SUBSTITUIR O PROCV!

A fórmula PROCX é a nova fórmula do Excel que veio para substituir as fórmulas PROCV e PROCH de forma muito mais fácil e eficiente!

O que é a fórmula PROCX?

Você já deve ter ouvido falar nas fórmulas PROCV e PROCH, mas já ouviu falar dessa nova função PROCX?

Se ainda não ouviu não tem problema, pois vamos te explicar passo a passo o que essa função é capaz de fazer.

Como já deve saber o PROCV faz uma busca de informações na Vertical, enquanto o PROCH faz uma busca de informações na Horizontal.

Essa fórmula PROCX Excel consegue fazer as duas buscas com uma única fórmula, ou seja, não precisamos alterar de uma para outra caso a busca seja vertical ou horizontal.

Isso é possível porque essa é uma fórmula da versão mais atual do Excel, então ela foi construída para substituir as duas anteriores.

É importante lembrar que para habilitar PROCX no Excel é necessário ter a versão do Office 365, que é a versão mais recente do programa atualmente.

Ficou curioso para saber como a função PROCX Excel funciona? Então vem com a gente que vamos ensinar.

Como usar a fórmula PROCX no Excel?

Essa fórmula tem o mesmo funcionamento das fórmulas PROCV e PROCH, então se já sabe utilizá-las vai ficar mais fácil ainda.

=PROCX(

PROCX(pesquisa_valor; pesquisa_matriz; matriz_retorno; [se_não_encontrada]; [modo_correspondência]; [modo_pesquisa])

Função PROCX

Veja que temos 6 argumentos, mas somente 3 deles são obrigatórios, até porque são os mais usuais.

- Pesquisa_valor – O valor que vamos buscar dentro da matriz;
- Pesquisa_matriz – A matriz em que vamos buscar o valor do primeiro argumento;
- Retorno_matriz – A matriz onde vamos retornar o resultado, ou seja, onde teremos a informação que será apresentada na célula;
- Se_não_encontrada – Um argumento para inserir um texto ou valor quando o que foi procurado não existir dentro da matriz, serve para evitar de mostrar um erro ao usuário.
- Modo_correspondência – Se o usuário deseja uma correspondência exata ou próxima, igual temos nas outras duas funções;
- Modo_pesquisa – Um argumento muito interessante, pois permite com que o usuário faça a busca de cima para baixo (padrão) ou de baixo para cima. As vezes é bem útil e evita com que o usuário altere seus dados.

IMPORTANTE: Como temos 2 seleções de matrizes de pesquisa e retorno não temos mais o problema de uma busca a esquerda como tínhamos no PROCV por exemplo. Essa função além de mais fácil não tem esse tipo de restrição.

Agora que já sabe como utilizar a função PROCX no Excel o que acha de praticarmos um pouco?

Exemplo Prático Excel PROCX

Agora que já aprendemos a utilizar a função PROCX já podemos colocá-la em prática para fazer as buscas e você vai ver o quanto é mais fácil do que as fórmulas PROCV e PROCH.

	A	B	C	D	E
1	Cargo	Área	Registro	Salário	Contratação
2	Coordenador	Suporte	PF15337	R\$ 12.500	03/02/2017
3	Estagiário	Financeiro	PY13951	R\$ 1.200	11/02/2017
4	Analista Pro	Suporte	PP76167	R\$ 4.600	17/03/2017
5	Gerente	Gestão de Pessoas	YF91336	R\$ 16.000	03/04/2017
6	Coordenador	Suporte	FS14645	R\$ 12.500	12/04/2017
7	Gerente	Comercial	JP91247	R\$ 16.000	18/06/2017
8	Analista Pro	Financeiro	PJ12117	R\$ 4.600	09/07/2017
9	Analista Pleno	Financeiro	PP53616	R\$ 3.200	16/07/2017
10	Analista Pleno	Administrativo	YF48464	R\$ 3.200	10/11/2017
11	Analista Pro	Financeiro	YS42793	R\$ 4.600	12/01/2018
12	Analista Pleno	Suporte	YY62461	R\$ 3.200	12/02/2018
13	Estagiário	Comercial	JY92653	R\$ 1.200	15/02/2018
14	Analista Pleno	Marketing	JY48754	R\$ 12.500	22/02/2018
15	Estagiário	Marketing	YJ68539	R\$ 1.200	09/03/2018

Base de dados

(exemplo)

Aqui temos o início da tabela de dados onde vamos pesquisar o salário e o cargo de um funcionário através do seu registro.

Note que inicialmente já teríamos um problema com a fórmula PROCV para buscar o cargo baseado no registro, pois ele se encontra a esquerda da coluna de pesquisa.

Mas, com o PROCX não teremos esse problema, será algo bem mais fácil e simples de resolver.

G	H
Registro	YS42793
Salário	=PROCX(H2;C:C;D:D;"Não Encontrado")
Cargo	

Veja como é simples, vamos procurar o valor que está na H2 dentro da coluna C e retornar à posição correspondente referente a coluna D que é a coluna onde temos os salários.

Para complementar podemos colocar um texto para dizer que não foi encontrado caso a informação não esteja na tabela evitando que seja mostrado um erro ao usuário.

Agora basta repetir o mesmo procedimento para o cargo, onde vamos substituir somente o argumento da matriz de retorno, que será a coluna A.

Registro	YS42793
Salário	R\$ 4.600
Cargo	Analista Pro

E como são fórmulas, elas são automáticas, isso quer dizer que se o usuário alterar o valor de registro as fórmulas para salário e cargo serão atualizadas automaticamente.

Registro	JP91247
Salário	R\$ 16.000
Cargo	Gerente

Viu como é muito fácil e rápido utilizar essa nova função do Office 365? Ela pode te ajudar bastante e ainda pode substituir tanto o PROCV quanto o PROCH.

Conclusão

Você já tinha imaginado que poderia fazer uma busca de forma tão fácil sem precisar se preocupar com a restrição que o PROCV ou PROCH tem?

Assim como podemos substituir essas duas funções pelas funções ÍNDICE e CORRESP agora podemos substituir pela função PROCX.

Agora que sabe como utilizar essa nova função e sabe que ela pode substituir as funções antigas, o que acha de impressionar o chefe com essa nova fórmula para evitar dores de cabeça com os erros do PROCV?

Assim vai evitar uma dor de cabeça ao fazer algumas buscas porque essa função permite com que o usuário selecione a coluna de busca e de retorno de forma separada, e isso é algo essencial para evitar erros.

Isso é um grande diferencial quanto ao PROCV que tínhamos que selecionar uma matriz inteira e buscar somente dentro dela.

Então que tal colocar a mão na massa e já utilizar essa nova função nas suas planilhas?

O que são as funções ÍNDICE e CORRESP no Excel?

São duas funções dentro do Excel que boa parte das pessoas não entendem como funcionam direito, mas elas em conjunto conseguem substituir o PROCV, PROCH e até mesmo o PROCX, portanto é uma forma mais eficiente de utilizar essas buscas sem ter o problema da limitação como temos no PROCV, por exemplo.

Quando utilizar essa combinação de fórmulas?

O ÍNDICE e CORRESP juntos no Excel serão utilizados para fazer o papel dessa busca tornando-a mais fácil e retirando o problema que temos no PROCV, por exemplo, que não consegue buscar informações à esquerda do que está sendo procurado.

Com isso o usuário ou teria que movimentar a coluna com as informações desejada para a direita da coluna de busca, ou teria que replicar essa coluna a direita para conseguir obter o resultado desejado.

Em muitas das vezes não é viável para o usuário alterar o layout e posicionamento dessas colunas, portanto a função ÍNDICE + CORRESP consegue solucionar esse problema.

Como fazer ÍNDICE e CORRESP no Excel?

Antes de partir para as funções vamos primeiramente analisar as informações para entendermos o que temos.

	A	B	C	D	E
1					
2		Nome	Identificador	Cargo	Salário
3		João Martins	JD6832	Especialista Excel	R\$ 12.000
4		Alon Pinheiro	FE8943	Especialista Power BI	R\$ 13.500
5		Sérgio Tranjan	RD9901	Gestor de Tráfego	R\$ 7.000
6		Amanda Egler	JK9410	Suporte aos Clientes	R\$ 4.500
7		Diego Amorim	WE6003	Especialista VBA	R\$ 12.400
8		Heitor Prado	RG9574	Suporte aos Clientes	R\$ 4.500
9		João Lira	JH6050	CEO	R\$ 20.000

Base de dados

Dentro dessa tabela temos as informações de alguns funcionários, com nome, identificador, cargo e salário de cada um deles. Com isso o usuário pode estar pensando, se eu tiver o nome e quiser buscar o salário com o PROCV eu consigo, então por que utilizar o ÍNDICE + CORRESP?

Caso você queira buscar o nome e este nome esteja à esquerda da coluna onde está a sua palavra de busca, a fórmula PROCV já não funciona mais, pois ela só consegue buscar o que está à direita daquela coluna, nesta parte o ÍNDICE e CORRESP são mais versáteis!

Por esse motivo podemos utilizar a fórmula ÍNDICE e CORRESP para poder evitar esse tipo de problema e fazer com que o usuário tenha que reescrever toda a fórmula quando tiver algo similar ou tenha que reorganizar o banco de dados.

	G	H
--	---	---

Nome	Salário
Diego Amorim	
CORRESP	ÍNDICE

Identificador	Nome
FE8943	
CORRESP	ÍNDICE

Exemplos e busca de informações

Ao lado da tabela temos algumas informações que vamos obter através dessas duas funções e com isso podemos juntar as duas em uma única fórmula para obter o resultado desejado.

Para o primeiro caso temos o nome de um funcionário e queremos descobrir o salário desse funcionário. Para isso vamos preencher primeiramente as fórmulas de ÍNDICE e CORRESP separadamente para que possamos verificar qual o resultado de cada uma delas.

CORRESP	ÍNDICE
=CORRESP(

CORRESP(valor_procurado; matriz_procurada; [tipo_correspondência])

Argumentos da

função CORRESP

A função CORRESP vai retornar a posição de um item em relação a uma matriz, ou seja, vamos conseguir identificar a posição daquele funcionário dentro da coluna de nome.

- Valor_procurado: é o valor que estamos procurando dentro de um intervalo.
- Matriz_procurada: é o intervalo em que vamos procurar o nosso valor, geralmente uma coluna inteira ou uma linha inteira
- Tipo_correspondência: é o tipo de correspondência que queremos. Neste caso temos 3 opções:
 - 1: é maior do que;
 - 0: correspondência exata – o mais utilizado*;
 - -1: é menor do que.

Nome	Salário
Diego Amorim	
CORRESP	ÍNDICE
=CORRESP(G3;B3:B9;0)	

Função CORRESP

completa

Neste caso vamos procurar o nome que está na célula G3 dentro do intervalo de B3 até B9 (que corresponde ao intervalo de nome dos funcionários) e por fim vamos colocar 0 na correspondência, pois queremos a correspondência exata, ou seja, queremos buscar por aquele nome e não algo que seja parecido (o que pode gerar erros quando se trata de texto).

Nome	Salário
Diego Amorim	
CORRESP	ÍNDICE
5	

Resultado da função

CORRESP

O resultado foi 5, pois o Diego Amorim ocupa a quinta posição dentro da lista de nomes, ou seja, já sabemos que o 5º funcionário é o Diego. Com essa informação já podemos partir para a função ÍNDICE.

A função ÍNDICE retorna um valor baseado nos valores de linha e coluna, ou seja, vai pegar a interseção dessas duas informações e trará o resultado.

ÍNDICE
=ÍNDICE(
ÍNDICE(matriz; núm_linha; [núm_coluna])
ÍNDICE(ref; núm_linha; [núm_coluna]; [núm_área])

Argumentos da função ÍNDICE

- Matriz: intervalo onde vamos obter o resultado.
- Núm_linha: número da linha na qual vamos obter o resultado.

Neste caso será necessário indicar a matriz (que será apenas a coluna de salários, pois queremos essa informação), em seguida o número da linha, sendo exatamente a posição que corresponde ao funcionário que estamos procurando.

Isso quer dizer que vamos utilizar a célula do resultado da fórmula CORRESP, pois nela já temos a posição daquele funcionário, e como uma linha na tabela contém as informações de uma única pessoa, se procurarmos na coluna de salário na quinta posição teremos exatamente o salário do Diego.

Nome	Salário
Diego Amorim	
CORRESP	ÍNDICE
5	=ÍNDICE(E3:E9;G6)

Função ÍNDICE

completa

OBS: Neste caso não será necessário informar o argumento de número da coluna, pois temos somente uma coluna, sendo a coluna em que queremos obter o salário.

Nome	Salário
Diego Amorim	
CORRESP	ÍNDICE
5	R\$ 12.400

Resultado da função

ÍNDICE

Assim, conseguimos obter o valor do salário do funcionário em questão. Como a fórmula é automática se alterarmos o nome do funcionário as fórmulas serão alteradas automaticamente trazendo o resultado correto para o outro funcionário.

Nome	Salário
Heitor Prado	
CORRESP	ÍNDICE
6	R\$ 4.500

Alterando o nome para

verificar a alteração automática

Agora nos resta juntar essas duas funções em uma única para buscar diretamente o salário sem ter que utilizar duas células. A fórmula é a mesma, só que dentro do campo de número da linha ao invés de selecionarmos a célula com esse resultado vamos inserir a fórmula CORRESP.

=ÍNDICE(E3:E9;CORRESP(G3;B3:B9;0))

Funções ÍNDICE e CORRESP

juntas

Dessa maneira vamos ter a função CORRESP dentro da função ÍNDICE, assim teremos a busca daquele funcionário e como resultado teremos a linha onde ele se encontra, em seguida a função ÍNDICE vai buscar na coluna de salário aquela linha específica e retornar o salário corretamente.

Para o segundo caso, onde temos o identificador, a fórmula do PROCV já não funcionaria, pois não conseguiríamos obter o nome do funcionário com base no identificador dele.

Identificador	Nome
FE8943	
CORRESP	ÍNDICE

Exemplo para buscar o

nome baseado no identificador do funcionário

Então para obter o nome com base no identificador podemos seguir o mesmo passo que fizemos anteriormente que irá funcionar da mesma forma, a única diferença será a seleção dos intervalos que agora teremos o intervalo do identificador e de nome.

Nome	Salário
Heitor Prado	R\$ 4.500
CORRESP	ÍNDICE
6	R\$ 4.500

Identificador	Nome
FE8943	Alon Pinheiro
CORRESP	ÍNDICE
2	Alon Pinheiro

Resultado final das funções ÍNDICE e CORRESP

Assim conseguimos obter o resultado desejado sem os problemas da função PROCV, por exemplo, pois com as fórmulas ÍNDICE e CORRESP podemos escolher os intervalos separadamente, não importa a posição dessas informações.

Então, tendo o intervalo e o número da linha já conseguimos obter as informações procuradas de forma fácil e rápida e sem a utilização da função PROCV.

Agora resta partir para a prática para utilizar o que foi aprendido em planilhas pessoais ou do trabalho, até mesmo para substituir as fórmulas PROCV que possam ter nessas planilhas. Outra forma de praticar é com a criação de dashboards utilizando essas duas funções.

Conclusão

Nessa aula eu te mostrei como utilizar a função ÍNDICE e a função CORRESP e como você pode juntar essas duas funções para criar uma ferramenta ainda mais poderosa!

Você pode utilizar essas funções separadas normalmente, mas se precisar de uma ferramenta de busca sem as desvantagens do PROCV pode juntar essas duas funções!

COMO UTILIZAR TABELA DINÂMICA NO EXCEL?

A tabela dinâmica é uma importante ferramenta para ajudar na análise de dados, com automação e organização das informações de uma forma clara. Por isso, é uma ferramenta crucial para quem deseja aprofundar-se no Excel e dominar completamente o sistema!

Neste conteúdo, falaremos um pouco mais sobre essa tabela e você vai conferir as informações mais relevantes que precisa saber sobre o assunto.

Acompanhe!

O que é uma tabela dinâmica no Excel?

Uma tabela dinâmica é uma solução do Excel para ajudar na análise de dados e na descoberta de insights em grandes volumes de dados.

Como o próprio nome já diz, é uma tabela que pode ser modificada de forma dinâmica para atender às necessidades do usuário.

Ao construir uma, o usuário programador é capaz de destacar as informações mais relevantes e construir filtros com extrema facilidade.

Dessa forma, poderá entender melhor a base de dados e realçar as informações necessárias para uma apresentação de reunião, por exemplo. Pode responder a perguntas específicas e mudar a visualização de acordo com o que deseja entender.

A tabela dinâmica é uma forma de destacar dados e insights relevantes sem precisar de um trabalho manual muito intenso. Ou seja, a tabela é um recurso de automação do Excel para facilitar a busca por certos padrões e tendências.

Principais benefícios da tabela dinâmica

- Facilidade de uso: permite gerar insights rápidos e precisos sem grande esforço;
- Economia de tempo: outro ponto é a rapidez para análise. Com recursos de arrastar e soltar, é possível chegar às respostas em pouco tempo;
- Aumento de produtividade: justamente por ser mais prático e rápido, permite aumento de produtividade e agilidade operacional;

- Criação rápida de relatórios: com isso, é fácil criar os relatórios claros sobre os dados para apresentação na empresa;
- Apresentação mais clara e objetiva de dados: a tabela permite enxergar os dados de outra forma, com maior clareza;
- Geração de mais conhecimento: permite gerar mais conhecimento sobre o cenário e sobre os resultados, para permitir maior aprendizado.

Entendendo a estrutura da tabela dinâmica

Na estrutura da tabela dinâmica, temos Campos, Filtros, Rótulos de linha, Rótulos de coluna e Valores.

Os Campos são as colunas da minha base de dados da planilha principal.

Os Filtros permitem criar filtrações para verificar algumas informações específicas, ainda mais específicas do que as que estão sendo apresentadas na tabela.

A parte de Rótulos de Linha é o local onde é configurado o campo que vai ser a definição de linha da tabela dinâmica. Ou seja, o elemento que se deseja analisar naquele momento.

O Rótulos de Coluna diz respeito aos elementos da base que devem ficar na coluna. Ou seja, os elementos que eu quero cruzar com os dados de linha.

Já os valores dizem respeito a somatórios feitos com as variáveis que é preciso analisar da planilha principal.

Métodos para o cálculo de valores na tabela dinâmica

- Soma: faz a soma dos valores;
- Média: pega a média;
- Produto: faz o produto dos valores;
- Contador de número: conta os elementos que são números.

Como dissemos, as tabelas dinâmicas Excel são muito úteis para que você possa resumir suas informações e ter uma maneira de “ler” esses dados de forma mais rápida e eficiente.

Isso quer dizer que você não terá que ficar procurando item a item dentro de uma tabela gigante para poder juntar as informações que precisa.

Para isso é que temos a tabela dinâmica. Ela será capaz de fazer esse compilado de informações da forma que for melhor para visualizar.

Antes de criar as tabelas dinâmicas no Excel é necessário ter pelo menos uma tabela contendo as informações que vamos compilar.

1. Base de dados

	A	B	C	D	E	F
1	Região	Data	Produto	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
2	Norte	01/01/2019	Produto A	R\$ 200,00	3	R\$ 600,00
3	Sul	01/01/2019	Produto B	R\$ 350,00	4	R\$ 1.400,00
4	Sul	01/01/2019	Produto C	R\$ 150,00	4	R\$ 600,00
5	Nordeste	01/01/2019	Produto D	R\$ 650,00	3	R\$ 1.950,00
6	Centro-Oeste	02/01/2019	Produto E	R\$ 1.000,00	1	R\$ 1.000,00
7	Centro-Oeste	02/01/2019	Produto D	R\$ 650,00	5	R\$ 3.250,00
8	Nordeste	02/01/2019	Produto D	R\$ 650,00	1	R\$ 650,00
9	Sudeste	02/01/2019	Produto C	R\$ 150,00	3	R\$ 450,00
10	Norte	03/01/2019	Produto C	R\$ 150,00	3	R\$ 450,00
11	Nordeste	03/01/2019	Produto E	R\$ 1.000,00	3	R\$ 3.000,00
12	Sul	03/01/2019	Produto C	R\$ 150,00	5	R\$ 750,00
13	Centro-Oeste	04/01/2019	Produto B	R\$ 350,00	3	R\$ 1.050,00
14	Sudeste	04/01/2019	Produto E	R\$ 1.000,00	2	R\$ 2.000,00
15	Norte	05/01/2019	Produto B	R\$ 350,00	2	R\$ 700,00
16	Norte	05/01/2019	Produto C	R\$ 150,00	2	R\$ 300,00
17	Centro-Oeste	06/01/2019	Produto D	R\$ 650,00	3	R\$ 1.950,00
18	Centro-Oeste	06/01/2019	Produto E	R\$ 1.000,00	5	R\$ 5.000,00
19	Nordeste	06/01/2019	Produto A	R\$ 200,00	2	R\$ 400,00
20	Centro-Oeste	07/01/2019	Produto C	R\$ 150,00	2	R\$ 300,00

Base de dados

Essa será a tabela que vamos utilizar para o nosso exemplo, vale lembrar que ela possui mais de 700 linhas, ou seja, são muitos dados para analisar um a um.

O que a tabela dinâmica vai nos permitir nesse caso é fazer um resumo pelas informações que temos no cabeçalho.

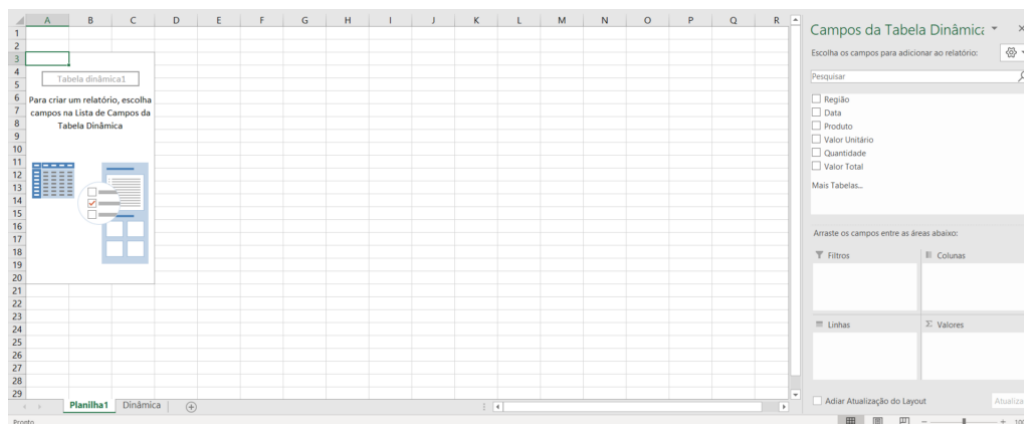
Isso quer dizer que podemos fazer um resumo do valor total por região, ou por produto, quantidade vendida por produto... Temos diversas possibilidades, que vão depender da sua necessidade.

Vamos ao passo a passo para a criação da tabela dinâmica e depois vamos mostrar como organizar os dados de acordo com a sua necessidade:

- Selecionar todas as informações da tabela (é possível utilizar o atalho CTRL + T para selecionar tudo de uma só vez);
- Ir até à guia “Inserir”;
- Selecionar a opção “Tabela Dinâmica”;
- Conferir se o intervalo dos dados está correto;
- Pressionar OK para criar a tabela dinâmica em outra planilha.

Pronto, viu como é fácil? Agora temos uma tabela dinâmica criada, mas você vai perceber que ela vai estar sem nada, que nem a imagem abaixo, certo?

2. Criação da tabela dinâmica



Criação da tabela

dinâmica

Você terá uma imagem na tela com algumas orientações. Que são para que o usuário utilize a guia que apareceu à direita do programa.

A guia de “Campos da Tabela Dinâmica”, ela será responsável pela construção da sua tabela.

Veja que temos os nomes de todas as cabeçalhos (informações da tabela) e logo abaixo temos 4 campos onde podemos distribuir essas informações para dar forma a tabela.

OBS: não é obrigatório que você utilize todas as informações, neste caso vai utilizar somente o que deseja visualizar e não para deixar muitos dados e atrapalhar a visualização.

Vamos montar uma tabela com as informações de “Região” e “Valor Total”.

3. Inserindo as informações desejadas

Campos da Tabela Dinâmica

Escolha os campos para adicionar ao relatório:

Pesquisar

- ☒ **Região**
- ☐ Data
- ☐ Produto
- ☐ Valor Unitário
- ☐ Quantidade
- ☒ **Valor Total**

Mais Tabelas...

Arraste os campos entre as áreas abaixo:

Filtros	Colunas

Linhas	Valores
Região	Soma de Valor Total

☐ Adiar Atualização do Layout Atualizar

Inserindo as informações desejadas

Então na parte de linhas teremos as regiões que temos na nossa tabela de forma única sem repetir e em valores teremos o total de cada uma dessas regiões sem precisar utilizar nenhuma fórmula.

Isso quer dizer que podemos ter um resumo muito rápido sem ter o esforço de criar fórmulas para obter esses resultados.

4. Tabela dinâmica criada

	A	B
2		
3	Rótulos de Linha ▼	Soma de Valor Total
4	Centro-Oeste	R\$ 332.850,00
5	Nordeste	R\$ 248.100,00
6	Norte	R\$ 154.300,00
7	Sudeste	R\$ 132.500,00
8	Sul	R\$ 206.600,00
9	Total Geral	R\$ 1.074.350,00

Tabela dinâmica criada

Pronto, aqui já temos um resumo de vendas de cada uma das regiões em segundos, sem utilizar nenhuma fórmula do Excel.

Podemos então criar tabela dinâmica no Excel sem esforço e ter um resultado excelente, pois você já imaginou o tempo que levaria para poder escrever as fórmulas para fazer essa soma por região?

5. Alterando a análise de informações

Agora imagine se você tivesse que substituir as regiões por produto, para visualizar o valor total de cada um dos produtos.

Teria que refazer as fórmulas para alterar de região para produto e ainda alterar a coluna em que está procurando essas informações.

Sabe quanto tempo vai levar na tabela dinâmica? Apenas alguns segundos, pois basta remover o campo de “Região” e colocar o campo de “Produto”.

	A	B
2		
3	Rótulos de Linha ▼	Soma de Valor Total
4	Produto A	R\$ 80.400,00
5	Produto B	R\$ 176.050,00
6	Produto C	R\$ 57.300,00
7	Produto D	R\$ 301.600,00
8	Produto E	R\$ 459.000,00
9	Total Geral	R\$ 1.074.350,00

Alterando a análise de informações

6. Outra possibilidade de análise

Agora tem outra análise de forma fácil e sem precisar analisar mais de 700 linhas para chegar nesse resultado.

As possibilidades para montar a sua tabela dinâmica são diversas, e pode sempre alterando as informações para ter uma visualização diferente.

	A	B
2		
3	Rótulos de Linha ▼	Soma de Valor Total
4	☐ Centro-Oeste	R\$ 332.850,00
5	Produto A	R\$ 29.800,00
6	Produto B	R\$ 51.450,00
7	Produto C	R\$ 17.100,00
8	Produto D	R\$ 97.500,00
9	Produto E	R\$ 137.000,00
10	☐ Nordesse	R\$ 248.100,00
11	☐ Norte	R\$ 154.300,00
12	☐ Sudeste	R\$ 132.500,00
13	☐ Sul	R\$ 206.600,00
14	Total Geral	R\$ 1.074.350,00

Outra possibilidade de análise

Gostou da versatilidade dessa ferramenta? Viu como é muito simples de alterar essas visualizações somente utilizando as informações que possui na própria tabela.

Com isso consegue criar diversas análises sem ter que utilizar ou ficar alterando fórmulas dentro do programa.

Conclusão

Nesta aula, conseguimos aprender como utilizar tabela dinâmica no Excel, que é uma ferramenta muito útil e fácil de utilizar, mas nem todos conhecem e sabem de qual maneira fazer isso.

Portanto, agora que você sabe, já pode analisar seus dados de forma totalmente diferente.

Já parou para pensar que, daqui em diante, você tem um conhecimento diferenciado com uma ferramenta que é muito impactante?

Pois é, faça um resumo automático de todas as centenas de linhas de um relatório e isso em segundos!

O que acha de colocar a mão na massa e praticar com seus dados para poder impressionar o seu chefe na próxima reunião?

DASHBOARD NO EXCEL – PASSO A PASSO PARA UM DASHBOARD DE VENDAS

Nessa aula vamos te mostrar o passo a passo para a criação de um Dashboard no Excel para que impressione mesmo não tendo nível avançado!



Como Fazer um Dashboard no Excel

Você já deve saber que o Excel não é apenas para fazer cálculos e mostrar algumas tabelas, certo?

Pois é, ele é bem mais do que isso, e nessa aula nós vamos te mostrar isso com a construção de um Dashboard de Vendas que vai impressionar!

Está curioso para saber o que é esse dashboard e como construí-lo? Então vamos ao próximo tópico para aprender o passo a passo!

Dashboard de Vendas no Excel

Primeiramente vamos te mostrar o dashboard que vamos construir para que você veja como o Excel é muito versátil e te permite construir relatórios incríveis.



Dashboard que vamos construir

Veja que é um relatório bem impressionante e nem tem aquele visual de planilhas que o Excel possui, então além de impressionar vamos tirar aquela visão de que o Excel é somente para criar tabelas.

Nós vamos tratar de alguns assuntos que você já deva ter visto ou pode ver mais alguns detalhes nos posts que já temos aqui!

- Segmentação de dados;
- Tabela dinâmica;
- Gráfico no Excel – Gráfico de coluna, Gráfico de linha e Gráfico de área.

Com esse dashboard nós vamos fazer uma análise de dados completa no Excel para vendas. Claro que você pode aplicar em qualquer área sem problema algum.

Sabendo disso já podemos dar início a construção desse dashboard. Vamos verificar a tabela inicial para fazer alguns ajustes nela.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Produto	Preço	Pgto.	Nº Parcelas	Data	Cliente	E-mail	DDD	Telefone
2	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	1	01/01/2018	Jonatas Martins	jonatas@gmail.com	92	984300000
3	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	2	01/01/2018	Jhonns Martins	jhonns@hotmail.com	85	999000000
4	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	12	01/01/2018	Samuel Martins	samuel@gmail.com	32	988500000
5	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	2	01/01/2018	Danubia Martins	danubia@gmail.com	31	989700000
6	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	12	01/01/2018	Presley Martins	presley@hotmail.com	28	999500000
7	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	12	02/01/2018	Tonny Martins	tonny@gmail.com	81	984200000
8	Produto B	R\$ 1.000	Boleto Bancário	1	02/01/2018	Elaine Martins	elaine@gmail.com	11	975500000
9	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	11	02/01/2018	Tárcio Martins	tarcio@hotmail.com	79	998400000
10	Produto A	R\$ 500	Boleto Bancário	1	03/01/2018	Alefey Martins	alefey@gmail.com	11	995800000
11	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	12	03/01/2018	Janete Martins	janete@hotmail.com	34	996600000
12	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	12	03/01/2018	Waldomiro Martins	waldomiro@hotmail.com	15	997300000
13	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	12	03/01/2018	Jady Martins	jady@yahoo.com.br	11	984400000
14	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	12	03/01/2018	Eliana Martins	eliana@yahoo.com.br	11	970400000
15	Produto C	R\$ 2.000	Cartão de Credito	6	03/01/2018	Eleandro Martins	eleandro@hotmail.com	67	999100000
16	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	12	04/01/2018	Tito Martins	tito@gmail.com	21	979800000
17	Produto C	R\$ 2.000	Cartão de Credito	4	04/01/2018	Gelden Martins	gelden@gmail.com	27	998600000
18	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	12	04/01/2018	Jennifer Martins	jennifer@hotmail.com	11	995200000
19	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	12	04/01/2018	Ivy Martins	ivy@gmail.com	21	985400000
20	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	12	04/01/2018	Manoel Martins	manoel@gmail.com	11	999000000
21	Produto C	R\$ 2.000	Cartão de Credito	4	04/01/2018	Kizy Martins	kizy@gmail.com	11	991400000
22	Produto C	R\$ 2.000	Cartão de Credito	12	05/01/2018	Alanderson Martins	alanderson@hotmail.com	84	981800000
23	Produto C	R\$ 2.000	Cartão de Credito	1	05/01/2018	Silas Martins	silas@gmail.com	71	993300000
24	Produto B	R\$ 1.000	Cartão de Credito	1	05/01/2018	Rosiele Martins	rosiele@gmail.com	19	999700000
25	Produto A	R\$ 500	Cartão de Credito	1	05/01/2018	Otávio Martins	otavio@gmail.com	34	998100000

Base de dados inicial

Agora o que vamos fazer é criar 3 colunas para complementar a nossa tabela para que possamos criar o nosso dashboard.

Estado

=PROCV(H2;DDD!A:C;2;0)

Região

=PROCV(H2;DDD!A:C;3;0)

PARCELADO OU ÁVISTA

=SE(E2=1;"À Vista";"Parcelado")

A segunda coluna que vamos criar é a coluna de Estado com os dados da aba DDD para trazer as informações de estado baseado no DDD. Vamos fazer isso utilizando a função PROCV para fazer essa busca.

Para a terceira e última coluna também vamos utilizar a função PROCV para poder puxar os dados da Região com base no DDD.

Criadas essas colunas nós podemos agora criar 4 tabelas dinâmicas para que possamos preencher o nosso dashboard.

Caso ainda não saiba como fazer isso temos um post explicando como utilizar e criar as tabelas dinâmicas, basta [clique aqui](#) para ver o nosso post!

Lembrando que essas tabelas dinâmicas vamos criar em abas diferentes para termos os dados separados.

Soma de Produtos por Trimestre				
Trimestre	Produto A	Produto B	Produto C	Total Geral
Trim1	R\$ 117.500	R\$ 206.000	R\$ 242.000	R\$ 565.500
Trim2	R\$ 134.500	R\$ 198.000	R\$ 268.000	R\$ 600.500
Trim3	R\$ 127.500	R\$ 211.000	R\$ 236.000	R\$ 574.500
Trim4	R\$ 143.500	R\$ 193.000	R\$ 266.000	R\$ 602.500
Total Geral	R\$ 523.000	R\$ 808.000	R\$ 1.012.000	R\$ 2.343.000

Primeira tabela dinâmica

Essa é a primeira tabela onde vamos pegar as informações trimestrais para que possamos criar os gráficos de coluna com as informações dos produtos.

Região	Qtd. vendas
Centro-Oeste	36
Nordeste	78
Norte	23
Sudeste	313
Sul	56
Total Geral	506

Região	Qtd. vendas
Boleto Bancário	18,2%
Cartão de Credito	81,8%

Segunda tabela dinâmica

Essa segunda tabela será para tanto para mostrar a quantidade de vendas em cada uma das regiões e o percentual das vendas em boleto bancário e cartão de crédito.

Mês	Fat.	% Fat.
jan	R\$ 36.500	7,0%
fev	R\$ 39.500	7,6%
mar	R\$ 41.500	7,9%
abr	R\$ 42.000	8,0%
mai	R\$ 45.500	8,7%
jun	R\$ 47.000	9,0%
jul	R\$ 47.000	9,0%
ago	R\$ 37.500	7,2%
set	R\$ 43.000	8,2%
out	R\$ 46.000	8,8%
nov	R\$ 47.500	9,1%
dez	R\$ 50.000	9,6%

Terceira tabela dinâmica

Essa terceira tabela dinâmica será utilizada para criarmos um gráfico de área para visualizar o faturamento e impacto do produto selecionado.

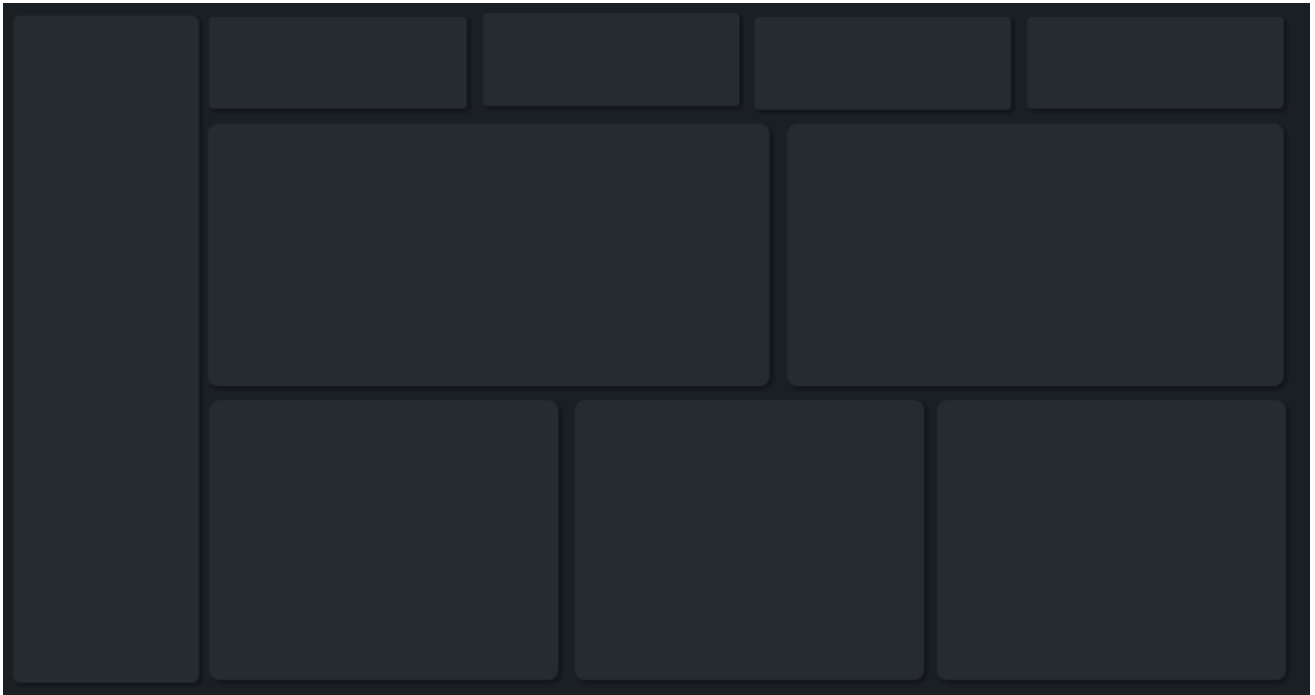
Soma de Preço	Rótulos de	Opção Parc.	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Produto A			R\$ 36.500	R\$ 39.500	R\$ 41.500	R\$ 42.000	R\$ 45.500	R\$ 47.000	R\$ 47.000	R\$ 37.500	R\$ 43.000	R\$ 46.000	R\$ 47.500	R\$ 50.000
Produto B			R\$ 62.000	R\$ 66.000	R\$ 78.000	R\$ 66.000	R\$ 58.000	R\$ 74.000	R\$ 71.000	R\$ 66.000	R\$ 74.000	R\$ 64.000	R\$ 61.000	R\$ 68.000
Produto C			R\$ 100.000	R\$ 74.000	R\$ 68.000	R\$ 104.000	R\$ 78.000	R\$ 86.000	R\$ 90.000	R\$ 78.000	R\$ 68.000	R\$ 94.000	R\$ 90.000	R\$ 82.000
Total Geral			R\$ 198.500	R\$ 179.500	R\$ 187.500	R\$ 212.000	R\$ 181.500	R\$ 207.000	R\$ 208.000	R\$ 181.500	R\$ 185.000	R\$ 204.000	R\$ 198.500	R\$ 200.000

Quarta tabela dinâmica

Para a quarta tabela nós temos as informações dos produtos para criar os mini gráficos do nosso dashboard para dar um resumo geral de cada um dos produtos.

Agora nós vamos partir para a construção do nosso dashboard e essa construção vai depender da necessidade do usuário e como ele quer que esse dashboard seja construído.

Isso quer dizer que você pode alterar da forma que quiser tanto os dados que vai mostrar quanto o dashboard em geral, essa é apenas uma sugestão de um dashboard completo para apresentar os seus dados de forma eficiente.



Construindo a base do dashboard

O primeiro passo que vamos fazer é a construção do nosso painel, então vamos criar formas, nesse caso quadrados e retângulos arredondados para melhorar a visualização.

Mas novamente, isso vai depender da sua necessidade, então vai poder fazer as alterações de acordo com sua aplicação.



Inserindo os gráficos no dashboard

Aqui vamos começar a inserir alguns gráficos, os gráficos de coluna são referentes a nossa primeira tabela dinâmica.

Temos um gráfico para cada um dos produtos, então além do gráfico, podemos criar uma caixa de texto para inserir no topo de cada quadrado para facilitar a visualização desses dados.

Já o gráfico de área é referente a nossa terceira tabela que é para obtermos o faturamento e o impacto de um determinado produto em um determinado ano.



Inserindo a identificação das informações

Dessa forma já conseguimos identificar melhor as informações mostradas no dashboard. O próximo passo que podemos fazer é inserir os símbolos na parte superior referente aos produtos que temos e ao total geral desses produtos.



Inserindo os ícones

Essas imagens você pode obter tanto dentro do Excel, em Inserir e depois em Ícones caso tenha pelo menos a versão 2019 do Excel ou pode obter na internet mesmo para que consiga as imagens que precisa para o seu relatório.

Outro ponto que vamos precisar buscar da internet é a imagem do mapa do Brasil para que possamos inserir as informações nele.

Aproveitando nós vamos inserir os gráficos referentes aos produtos e ao total utilizando a nossa quarta tabela. Vamos inserir gráficos de linha e vamos remover todas as informações para deixar somente o gráfico para termos um resumo geral do produto.



Inserindo o mapa e gráficos de linha

Já estamos quase completando o nosso dashboard, mas ainda temos alguns pontos importantes para acrescentar.

O próximo passo é colocar as informações no mapa e criar umas formas para inserir as informações de pagamento para criarmos nossa análise regional das vendas.



Inserindo formas para as informações regionais

Agora vamos para duas partes muito importantes do nosso dashboard para deixa-lo dinâmico e permitir que o usuário faça as alterações de forma fácil eficiente.

Vamos acrescentar as caixas de texto com os valores. Você pode estar se perguntando “Como fazer isso?”.

É bem simples, vamos criar uma caixa de texto e dentro da barra de fórmulas nós vamos colocar o símbolo de = e vamos igualar a informação que queremos mostrar.

Como são várias informações isso pode levar um tempo para fazer, mas uma vez feito tudo ficará ajustado para quando alterar ou acrescentar dados eles serão atualizados automaticamente.



Inserindo caixas de texto com fórmulas

Essa parte é muito importante, pois vai fazer com que a nossa segmentação de dados (que vamos inserir no próximo passo) alterem essas informações de acordo com a nossa seleção.

Agora vamos inserir a segmentação de dados, isso pode ser feito utilizando a primeira tabela e a segunda, pois vamos precisar utilizar a segmentação de ano e produto.

Vamos criar a segmentação nas suas respectivas abas e depois podemos copiar e colar para dentro do dashboard.

IMPORTANTE: Como a segmentação de dados inicialmente é aplicada somente a uma única tabela dinâmica, vamos selecionar essa segmentação, ir até a guia Segmentação de Dados e selecionar a opção Conexões de Relatório.

Essa parte é muito importante, pois permite com que você possa fazer a ligação dessa segmentação de dados com as outras tabelas dinâmicas, ou seja, vamos conseguir alterar boa parte do nosso dashboard com apenas uma segmentação de dados.

Assim não teremos que criar uma para cada gráfico ou informação. Será possível de fato “linkar” as tabelas com essa segmentação de dados.



Inserindo a segmentação de dados

Lembrando que nessa segmentação de dados você vai escolher quais os dados que vão se alterar com cada seleção.

Por exemplo, a segmentação de produtos não vai alterar nossos gráficos inferiores, pois cada um deles já se refere a um produto, então não faria sentido.

Agora você pode testar a segmentação alterando a seleção para verificar se tudo está se alterando conforme o planejado.

Se isso não acontecer pode fazer as alterações até que fique tudo certo.



Verificando a atualização dos dados

Conclusão

Nessa aula nós vimos como criar um dashboard completo de vendas, mas as ferramentas que utilizamos podem ser utilizadas para criar qualquer tipo de dashboard.

Você pode perceber que nada do que utilizamos é algo muito avançado, mas a combinação dessas ferramentas torna possível a criação de um dashboard incrível.

Então mesmo que você não tenha um nível avançado em Excel você pode criar um dashboard para fazer suas análises e impressionar com relatórios resumidos.

O que pode ser bem diferente do que já viu no Excel é a questão do link da segmentação de dados e a utilização de fórmula dentro da caixa de texto.

São ferramentas simples, mas que fazem toda a diferença na construção de um dashboard completo.

Agora deixo com você a tarefa de praticar cada uma das ferramentas que foram utilizadas para fixar o conhecimento e criar seus próprios dashboards.

COMO FAZER MACROS NO EXCEL?

O uso de macros no Excel é indispensável para quem trabalha com compilação, análise e apresentação de dados. O termo abre caminho para tarefas mais elaboradas e cheias de detalhes, o que é excelente para o dia a dia profissional.

Pensando nisso, preparamos este conteúdo com todo o passo a passo para você aprender como fazer macro no Excel.

O que é VBA e macros no Excel?

O VBA (Visual Basic for Applications) é o ambiente do Excel em que podem ser criados programas e utilizados códigos que façam operações de forma mais inteligente, automatizada e de modos mais complexos.

Tudo isso se comparado ao que é feito normalmente com fórmulas do Excel.

Mais especificamente, o Visual Basic da Microsoft é a linguagem de programação que funciona para fazer os programas da Microsoft conversarem entre si, como: Word, Power Point, Outlook, Excel, Access.

Já as macros são sinônimos para os códigos que podemos criar na linguagem de programação Visual Basic. Elas são a forma de traduzir, em código, o que queremos fazer (ações) nos programas, em especial, o Excel.

Por que usar macro no Excel?

Como dissemos, lá no início, o Macro Excel oferece a grande vantagem de fazer tarefas mais complexas.

Ou seja, você tem a possibilidade de construir documentos mais elaborados, o que ajuda bastante nas tarefas profissionais.

Pense... Ficar muito mais fácil agregar um valor maior para o seu trabalho e surpreender seus colegas e chefes. Quem não quer isso?

Veja a lista de tarefas que é possível fazer com a linguagem de programação:

- criação de formulários;
- [envio de e-mails](#);
- compilação de dados;
- desenvolvimento de formulários;
- geração de contratos;
- [controle de estoque](#);
- criação de dashboards;
- e muito mais.

Viu só como dá para fazer muitos trabalhos mesmo?

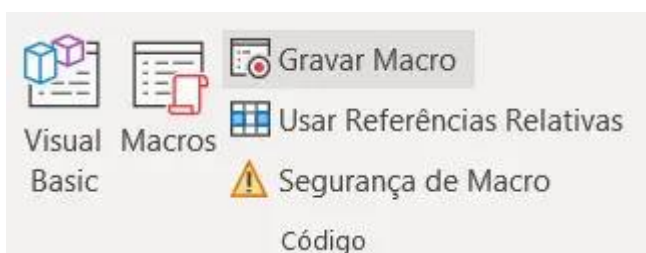
Sem contar que, quanto mais você dominar o programa da Microsoft, melhor para a sua própria carreira profissional.

Cada vez mais, empresas e recrutadores buscam pessoas que realmente saibam tudo sobre Excel.

Como abrir uma macro Excel?

Antes de tudo, saiba que abrir uma macro nada mais é do que fazer uma sequência de códigos e, depois, pedir para o Excel executar uma ação.

A abertura do editor de VBA é feita através da guia “[Desenvolvedor](#)” (é necessário habilitá-la). É possível também abrir esse editor pelo atalho do teclado ALT + F11 (ou ALT + FN + F11).



Como habilitar macro no Excel?

Bom, agora que já descobrimos o que é macro no Excel, podemos ir para a segunda etapa.

Você deve estar se perguntando: afinal, como ativar as macros? E será que é necessário instalar algum programa ou fazer algo em especial?

A boa notícia é que: não. A ativação depende de alguns passos mais simples do que as pessoas imaginam.

1. Vá até a guia Arquivo
2. Clique em "Opções"
3. Procure por "Central de Confiabilidade" na parte esquerda
4. Clique no botão "Configurações da Central de Confiabilidade"
5. Em "Configurações de Macro", selecione a opção "Habilitar todas as macros"

1. Quando a barra de mensagens for exibida

Com o tempo, você também vai perceber que, toda vez que abrir um documento com macros Excel, aparecerá uma pequena caixa de mensagem.

O aviso diz que "as macros foram desabilitadas". Porém, logo ao lado, há a opção de ativar as macros no Excel. Clique nela!

2. No modo de exibição Backstage

Agora, para quem deseja saber como ativar macro no Excel no modo backstage, o passo a passo é o seguinte:

1. clique em arquivo;
2. vá até opções avançadas;
3. selecione opções de segurança do Microsoft Office;
4. clique em habilitar conteúdo para esta sessão;
5. dê ok.

3. Automaticamente

Sabia que também é possível estabelecer um padrão a respeito da habilitação das macros no Excel?

Para deixar tudo ativo sempre automaticamente, clique em:

1. arquivo;
2. opções;
3. central de confiabilidade
4. configurações da central de confiabilidade;
5. configurações de macro;

6. habilitar todas as macros.

Viu só como todos os passos a respeito de como ativar macros Excel são simples?

Por que as macros ficam desabilitadas?

As macros ficam desabilitadas por uma questão de segurança. Ou seja, para que você não corra o risco de, por exemplo, abrir tarefas total ou parcialmente desconhecidas, e que podem prejudicar o seu computador ou notebook.

Como criar uma macro no Excel?

Vamos te mostrar como fazer para criar macro Excel, utilizando a ferramenta de gravação de macro.

Essa ferramenta funciona da seguinte forma: o próprio Excel vai gravar os passos que você fizer, escrever um código com os passos específicos, e você vai conseguir refazer todos os passos que ele gravou através daquele código toda vez que utilizá-los.

A macro Excel VBA que vamos criar na aula de hoje vai ser bem simples. A primeira vai escrever o meu nome na célula B1 e a segunda vai escrever "FABRIDATA Treinamentos" na célula B2.

OBS: Vale ressaltar que as macros VBA são capazes de fazer muito mais do que escrever textos em células, mas como essa é uma aula mais básica, vamos mostrar algumas aplicações iniciais. Mais para frente mostraremos outras aplicações, mais complexas.

Seguindo, então, iremos mostrar como fazer a macro do vídeo. Observe abaixo:

Gravação

Iremos ligar a gravação da macro indo na guia **Exibir > Macros > Gravar Macro... e fazer os passos desejados, e dar um nome para a nossa macro "MacroNome"**, como no vídeo.

Vamos clicar na célula B1 e em seguida escrever o nome “Diego” na célula B1. Em seguida, iremos pausar a gravação da macro indo no mesmo caminho (Exibir > Macros), mas clicando em Parar gravação.

Assim teremos a macro criada com os passos para fazer essa parte, que é a seguinte:

Sub MacroNome()

```
Range("B1").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Diego"  
Range("B2").Select
```

End Sub

Iremos repetir os passos da gravação da primeira macro, “Fabridata Treinamentos” na célula B2. Vamos deixar para vocês fazerem, de desafio.

Após terminar a nossa macro, devemos criar um botão para que a nossa macro seja ativada, ao clicar nesse botão. Ele será o ativador e disparador da nossa macro.

Para isso, no Excel iremos na guia Inserir > Ilustrações > Formas > Retângulo: Cantos Arredondados (2º ícone da categoria de Retângulos). A partir dessa escolha, redimensione a ilustração de acordo com o seu gosto, e pronto.

Após isso, vamos personalizar o botão. Para isso, iremos dar um clique com o botão esquerdo do mouse nele, e escreveremos o que desejamos que esteja escrito nele.

No nosso exemplo, escrevemos “Nome”, fomos na guia Página Inicial, e botamos o alinhamento no meio e centralizamos o texto, além de colocar em negrito.

Para finalizar, iremos colocar um sombreamento, indo em Formato de Forma > Efeitos de Forma > Predefinição > Predefinições > Predefinição 2. E colocamos a cor em azul (cor de preferência).

Após criar e personalizar o botão da forma que queremos, devemos dizer que macro estará atribuída a ele.

No caso, queremos atrelar o botão à nossa macro “MacroNome”. Para isso, devemos clicar com o botão direito do mouse no nosso botão criado > Atribuir macro...> clicar em MacroNome > OK.

E pronto, agora o nosso botão está ativado e pode ser usado para disparar a macro a partir de qualquer clique nele com o botão esquerdo.

Observações:

- Os termos Sub e End Sub são o início e fim de cada execução. Ou seja, o que fica entre as duas partes, significa o seu código.
- “riodejaneiro” (após o Sub) é apenas um exemplo do nome que aparecerá na linha da tabela que usamos, no vídeo. Você pode colocar o título que desejar, desde que ele não tenha espaço nem acento no código.
- “ThisWorkbook” se refere à planilha na qual o código está sendo escrito.

No vídeo abaixo, você pode ver mais detalhes de alguns dos códigos que mostramos:

1. Preenchimento de célula (Cells)

Este exemplo de macro no Excel é bem simples.

“Cells” (no plural mesmo) se refere a uma célula no Excel. Você precisa escrever o número da linha (5) e o número da coluna (1) que você quer preencher. Estamos falando, então, da célula A5.

O “HL1004” é o conteúdo que será escrito na célula A5.

Veja a seguir como fica a macro no Excel:

```
Sub riodejaneiro ()  
Cells (5,1) = “HL1004”  
End Sub.
```

Antes de executar uma macro no Excel, vale um alerta: fique atento para rodar a macro na aba correta, ok? O programa executa a macro na aba que está aberta. Falaremos disso adiante.

2. Preenchimento de intervalo de células (Range)

Seguindo a mesma ideia anterior de como criar macro no Excel, vamos preencher um intervalo de células.

O intervalo de células é identificado como “range” no Excel. Você pode colocar uma célula ou um intervalo. Aqui, a diferença é que você preenche com o nome da(s) células ao invés de fazer referência à sua localização.

No nosso exemplo, será “C2:C5” para identificar o intervalo entre as células C2 e C5.

Depois, é só dar enter para finalizar a macro no Excel.

```
Sub riodejaneiro ()  
range (“C2:C5”)=”Rio de Janeiro”  
End Sub.
```

3. Ativação de aba correta (Sheets)

```
Sub riodejaneiro ()  
Sheets (“Rio de Janeiro”) .Activate  
End Sub.
```

OBS: Esse código é muito importante, pois dentro do VBA o Excel vai executar aqueles comandos na aba em que a macro foi executada, então é importante definir corretamente em quais abas os códigos devem realizar suas ações.

4. Salvar arquivo (Save)

Após executar todas as modificações desejadas, é importante salvar o arquivo, pois ele não é salvo automaticamente.

Para não perder tudo o que seu código fez, coloque o código para salvar a planilha. Lembrando que “ThisWorkbook” é a planilha na qual o código está sendo escrito.

É só inserir a linha de programação a seguir:

```
ThisWorkbook.save
```

5. Caixa de mensagem para mostrar informações (Msgbox)

Quando terminar de executar tudo que seu código fez, é interessante exibir uma caixa de mensagem (“msgbox”) para sinalizar o fim.

Neste caso, vamos colocar a mensagem “Macro executado com sucesso”. Veja:

`msgbox (“Macro executado com sucesso”).`

6. Destacar valores duplicados na seleção

Esta macro no Excel verificará cada célula de sua seleção e destacará os valores duplicados. Você também pode alterar a cor do código.

Caso você não se lembre, “Dim” significa dimensionar ou declarar uma [variável](#).

“Set” é o mesmo que fazer a variável assumir algo ou atribuir algo a ela. Vamos utilizá-la para atribuir uma referência de um objeto a uma variável.

```
Sub HighlightDuplicateValues()  
Dim myRange As Range  
Dim myCell As Range  
Set myRange = Selection  
For Each myCell In myRange  
If WorksheetFunction.CountIf(myRange, myCell.Value) > 1 Then  
myCell.Interior.ColorIndex = 36  
End If  
Next myCell  
End Sub
```

Conclusão

Agora que você já sabe como executar várias opções de Macro Excel, não perca mais tempo!

Comece a explorar o ambiente VBA e dê uma cara nova para todas as suas tarefas! Sem dúvidas, o seu destaque, no mundo profissional, será muito maior.

No começo, pode ser que você sinta mais dificuldade, mas isso é normal. O importante mesmo é explorar tudo e não desistir, até porque, Excel é pura prática.

Exercícios de Excel – 1

Para o primeiro exercício temos a seguinte tabela com sua legenda logo ao lado.




	A	B	C	D	E	F
1	Código Produto	Quantidade Estoque	Quantidade Produção		Quantidade Estoque	Sinal
2	G4897447	881	119		800 >= Estoque	
3	Q8579714	538	164		550 <= Estoque < 800	
4	G8738464	356	326		Estoque < 550	
5	R5991497	649	237			
6	E9785968	339	125			
7	N7128655	370	440			
8	F3426772	524	274			
9	S7743256	706	428			
10	T5932237	838	432			
11	C8853934	707	310			
12	L6859913	693	329			
13	Z1326868	519	332			
14	T5175217	896	317			
15	Q2736547	764	226			

Tabela para Exercícios de Excel

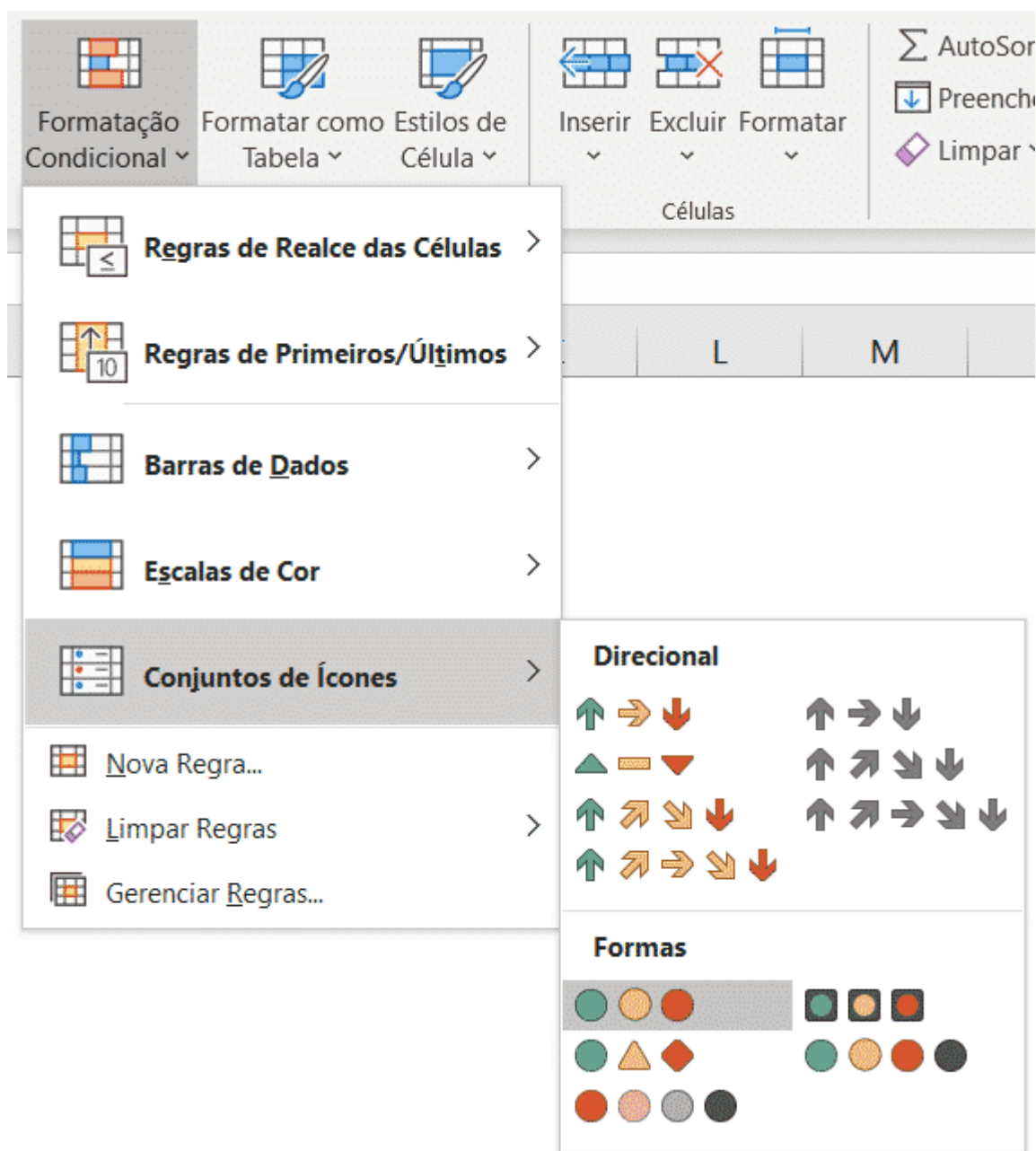
Neste exercício o aluno terá que inserir os sinais da legenda na coluna de estoque de acordo com as condições da **coluna E**, ou seja, se o estoque de um produto estiver com uma quantidade igual ou superior a 800 teremos que colocar um sinal verde para indicar que o estoque está bom.

Caso o estoque esteja entre 800 e 550 já temos um estoque médio e por fim se tivermos um estoque menor que 550 já temos uma situação crítica.

Resolução do Exercício 1










O primeiro passo é entender que será necessário utilizar uma **formatação condicional**. Isso se deve ao fato de que precisamos formatar as células (com os sinais) baseado em uma condição, que é a condição dos valores da legenda.

Vamos então selecionar a coluna B (basta clicar em cima da letra B), em seguida vamos até a guia **Página Inicial**, depois vamos selecionar **Formatação Condicional**, **Conjuntos de Ícones** e por fim as **Formas** que temos na legenda, que são 3 círculos (verde, amarelo e vermelho).



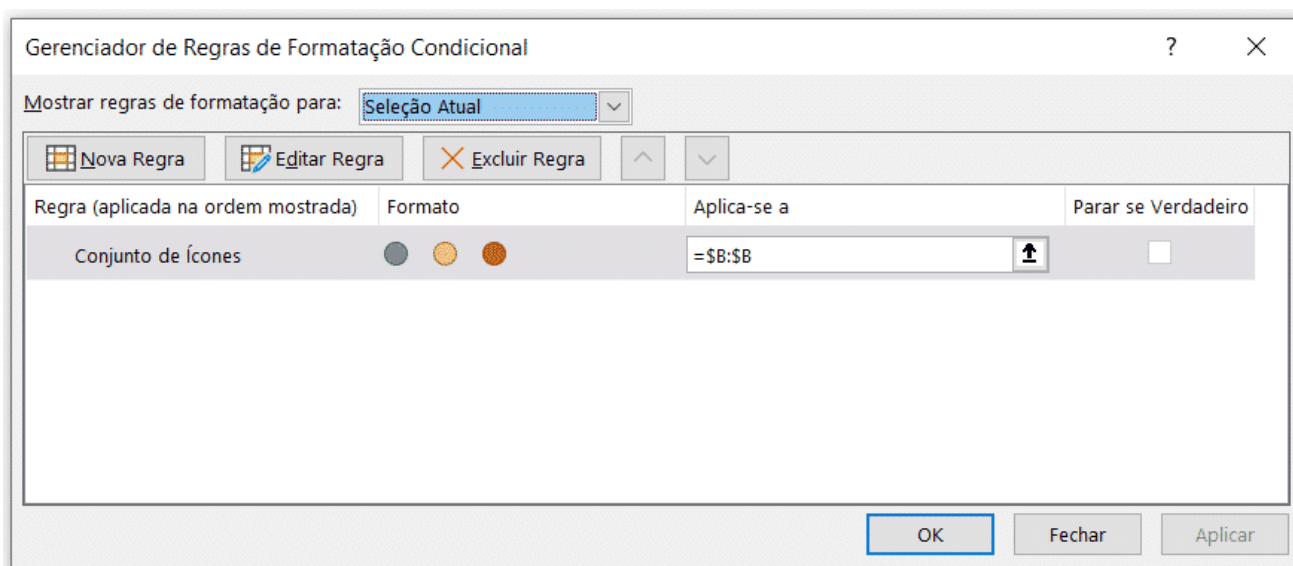
Formatação Condicional por Conjunto de Ícones

Ao fazer essa seleção é possível notar que o Excel já faz uma formatação dos dados da coluna B.

	A	B	C
1	Código Produto	Quantidade Estoque	Quantidade Produção
2	G4897447	 881	119
3	Q8579714	 538	164
4	G8738464	 356	326
5	R5991497	 649	237
6	E9785968	 339	125
7	N7128655	 370	440
8	F3426772	 524	274
9	S7743256	 706	428
10	T5932237	 838	432

Resultado da Formatação Condicional

No entanto não sabemos os critérios que foram utilizados para tal formatação. Neste caso vamos até a opção de **Formatação Condicional** e em seguida em **Formatar Regras**.




Gerenciador de regras – Exercícios de Excel

Como temos apenas uma regra atribuída ela que irá aparecer dentro do gerenciador de regras. Aqui basta selecionar essa regra e clicar na opção **Editar Regra**.




Edite a Descrição da Regra:

Formatar todas as células com base em seus respectivos valores:

Estilo de Formatação: Conjuntos de Ícones

Estilo do Ícone:  ☐ Mostrar Somente Ícone

Exibir cada ícone de acordo com estas regras:










Ícone		Valor	Tipo
	quando o valor for	\geq 800	Número
	quando < 800 e	\geq 550	Número
	quando < 550		

Janela de edição da regra criada

Aqui o usuário poderá editar a regra que foi colocada para as células selecionadas. Então poderá alterar os estilos dos ícones, o ícone para cada faixa, os intervalos e o tipo.

Neste caso como estamos analisando valores vamos modificar a opção de **Tipo** para **Número** e vamos inserir os valores que temos na legenda para que possamos ter o mesmo resultado em todos os valores.

Feitas as modificações basta pressionar **OK** e na janela do gerenciador de regras basta selecionar a opção **Aplicar** e fechar a janela.

	A	B	C
1	Código Produto	Quantidade Estoque	Quantidade Produção
2	G4897447	 881	119
3	Q8579714	 538	164
4	G8738464	 356	326
5	R5991497	 649	237
6	E9785968	 339	125
7	N7128655	 370	440
8	F3426772	 524	274
9	S7743256	 706	428
10	T5932237	 838	432

Resultado da formatação após a edição da regra – Exercícios de Excel

É possível observar que todos os dados da **coluna B** foram formatados conforme as informações da legenda ao lado da tabela.

Com esse exercício foi possível aprender como fazer uma **formatação condicional** de forma rápida para mostrar ao usuário de uma forma visual o status do seu estoque, ou seja, olhando apenas para os símbolos o usuário saberá se aquele é um produto com estoque crítico ou não.

Desta forma não será necessário verificar na legenda produto por produto para saber se o estoque está ou não em um nível crítico. Apenas olhando é possível ter uma **noção prévia** do status de cada um dos produtos.

Exercícios de Excel – 2

Para o segundo exercício temos uma atividade um pouco mais complexa. Neste caso precisamos construir um **Quadro Gerencial** para analisar o valor total faturado de cada grife por fábrica.

	A	B	C	D
1	Descrição ▾	Grife ▾	Fábrica ▾	Faturado ▾
2	Produto 1	Lira Batom	Fábrica MG	R\$ 4.711
3	Produto 2	Sombras Ivo's	Fábrica MG	R\$ 3.585
4	Produto 3	Sombras Ivo's	Fábrica MG	R\$ 2.160
5	Produto 4	Martins Shampoo	Fábrica RJ	R\$ 4.121
6	Produto 5	Sombras Ivo's	Fábrica SP	R\$ 1.700
7	Produto 6	Sombras Ivo's	Fábrica RJ	R\$ 2.423
8	Produto 7	Martins Shampoo	Fábrica RJ	R\$ 1.409
9	Produto 8	Sombras Ivo's	Fábrica MG	R\$ 4.615
10	Produto 9	Martins Shampoo	Fábrica MG	R\$ 3.783

Tabela para o exercício 2

Esta é a tabela que será utilizada. Temos a descrição de cada produto, a grife correspondente, a fábrica em que esse produto foi feito e por fim a quantidade faturada deste produto.

F	G	H	I	J
---	---	---	---	---

Monte um quadro gerencial analisando **valor total** faturado de cada grife/ por fábrica

Fábrica	Lira Batom	Sombras Ivo's	Martins Shampoo	Sabom Paes Leme
Fábrica RJ				
Fábrica MG				
Fábrica SP				

Quadro gerencial que será preenchido – Exercícios de Excel

Este é o quadro gerencial que deverá ser preenchido com o **valor total** de cada grife por fábrica.

Resolução do Exercício 2

Neste exercício temos que obter o valor total de cada grife por fábrica, para isso será necessário fazer uma **soma** com **duas condições**, ou seja, precisamos no primeiro caso somar somente os produtos da grife **Lira Batom** que foram feitos na **Fábrica RJ**.

A fórmula que vai nos auxiliar neste problema é a **SOMASES**, pois com ela será possível fazer uma soma com mais de uma condição, ou seja, vamos conseguir abranger a grife e a fábrica.

=SOMASES(|

SOMASES(intervalo_soma; intervalo_critérios1; critérios1; ...)

Fórmula SOMASES

Essa é uma fórmula bem simples, precisamos apenas de 3 argumentos iniciais e mais 2 a cada nova condição. Como temos 2 condições vamos utilizar 5 argumentos.

O primeiro é o intervalo da soma que será a coluna D (**Faturado**), o segundo é o intervalo do primeiro critério que neste caso será a coluna C (**Fábrica**) e o terceiro argumento é o critério que para o primeiro caso é Fábrica RJ (**célula F4**).

Para a segunda condição temos mais 2 argumentos (neste caso não temos mais o intervalo de soma, pois ele é o mesmo). O quarto argumento é o intervalo do segundo critério, que é a coluna B (**Grife**) e por fim o último argumento que é o critério Lira Batom (**célula G3**).

=SOMASES(\$D:\$D;\$C:\$C;\$F4;\$B:\$B;G\$3)

Fórmula SOMASES preenchida

Essa será a fórmula utilizada para a célula G4. Aqui temos alguns trancamentos para que seja possível arrastar a fórmula sem que o Excel movimente nossas referências de modo a obter dados errados.

O trancamento dos intervalos é necessário para que o Excel não mude esses intervalos, pois eles são os mesmos para todos os cálculos. Já nos critérios fizemos um **trancamento parcial**, nas **fábricas** fizemos um **trancamento da coluna**, desta forma ao arrastar a fórmula para a direita o Excel não vai permitir que a referência saia da **coluna F**.

Já para as **grifes** o **trancamento parcial** foi feito na **linha**, pois ao arrastar a fórmula para baixo a linha se manterá como 3, desta forma não irá alterar a grife.

Com esses dois trancamentos parciais é possível arrastar a fórmula para toda a tabela sem que as referências fiquem incorretas, ou seja, vão pegar somente as fábricas e as grifes sem obter nenhum outro dado incorreto.

Fábrica	Lira Batom		Sombras Ivo's		Martins Shampoo	Sabom Paes Leme
Fábrica RJ	R\$	50.694	R\$	85.764	R\$	50.776
Fábrica MG	R\$	45.107	R\$	88.916	R\$	87.746
Fábrica SP	R\$	8.091	R\$	49.295	R\$	33.291

Quadro gerencial preenchido – Exercícios de Excel

Esse é o resultado após arrastar a fórmula para as outras células da tabela. É possível observar que fizemos a soma total de cada fábrica por grife sem precisar verificar uma a uma dentro da tabela.

OBS: Temos uma célula vazia não por erro da fórmula, mas porque não temos nenhum produto vendido que foi feito pela **Fábrica RJ** com a grife **Sabom Paes Leme**.

Essa é uma fórmula muito útil principalmente nesses casos quando é necessário criar um quadro resumo com as informações da própria tabela. Isso permite ao usuário fazer uma análise mais rápida e fácil sem a necessidade de procurar ou filtrar os dados na tabela sempre que precisar de uma informação nova.

Exercícios de Excel – 3

Esse é um exercício muito comum quando fazemos a importação de dados, pois geralmente eles não são importados separados cada um em sua respectiva coluna.

	A	B	C	D	E
1	Código_Marca_Fábrica		Código	Marca	Fábrica
2	H1437701_FRUCTIS_Fábrica SP				
3	A6086300_Dermo Expertise_Fábrica RJ				
4	H0980902_Elseve_Fábrica SP				
5	H0507701_Solar Expertise_Fábrica RJ				
6	H0880300_Maybelline_Fábrica RJ				
7	H1437900_FRUCTIS_Fábrica SP				
8	H0689701_Elseve_Fábrica SP				
9	H0859000_Solar Expertise_Fábrica RJ				
10	H1461700_Maybelline_Fábrica SP				
11	H1426600_Elseve_Fábrica RJ				
12	H1150900_Elseve_Fábrica SP				
13	H1436900_FRUCTIS_Fábrica SP				

Tabela para o exercício 3

Neste caso temos a importação de dados que foi feita em uma única coluna, mas temos que separar essas informações para que possamos analisar corretamente esses dados e até trabalhar com eles posteriormente como fizemos no exercício anterior.

Então esse exercício é justamente para que o aluno saiba como tratar essas informações e separá-las de forma eficiente para que esses dados possam ser analisados.

Resolução do Exercício 3

O primeiro passo para resolver esse tipo de problema é verificar o padrão que temos dentro desses dados. É possível observar que as informações que queremos são sempre separadas pelo **underline** (), ou seja, podemos utilizar esse símbolo como delimitador das informações.

Sabendo disso vamos utilizar algumas fórmulas de texto para obter informações e então separar esses dados corretamente. A primeira fórmula que vamos utilizar é a fórmula **PROCURAR**, pois com ela poderemos fazer a busca deste símbolo dentro do nosso texto e identificar em que posição ele se encontra.

Com essa informação saberemos quantos caracteres temos em cada informação e assim conseguiremos separar esses dados.

G	H	I	J
1º _	2º _		
=PROCURAR("_";A2			
PROCURAR(texto_procurado; no_texto; [núm_inicial])			

Fórmula PROCURAR para

encontrar o primeiro símbolo – Exercícios de Excel

Para o primeiro símbolo vamos utilizar a fórmula desta maneira, pois o Excel retorna à primeira ocorrência deste símbolo.

G	H
1º _	2º _
9	

Resultado da fórmula PROCURAR

O resultado para o primeiro texto é **9**, isso quer dizer que o **símbolo está na 9ª posição** dentro do texto. Agora se quisermos encontrar o segundo símbolo teremos que utilizar o **terceiro argumento** (opcional) da fórmula **PROCURAR**, pois ele nos permite colocar um valor inicial para começar a procurar.

Como essa fórmula retorna à primeira ocorrência desse símbolo se colocarmos somente os dois primeiros argumentos novamente a resposta será a mesma. Agora que sabemos a posição do primeiro símbolo basta começar no caractere seguinte a ele para que o Excel não conte o símbolo que já encontramos.

G	H
1º _	2º _
=PROCURAR("_";A2;G2+1)	

Fórmula para obter a posição do segundo símbolo

Para o segundo símbolo vamos utilizar a mesma fórmula só acrescentando o terceiro argumento que será o número da **posição do primeiro símbolo + 1**, desta forma o Excel irá buscar pelo segundo símbolo.

G	H
1º _	2º _
9	17

Resultado das posições dos símbolos

Agora temos as posições dos dois símbolos e com isso podemos utilizar outras fórmulas de texto para podermos extrair as informações para separar nas 3 colunas.

=ESQUERDA(A2;G2-1)

Fórmula ESQUERDA para obter a informação de código

A fórmula **ESQUERDA** serve para obter dados que começa da esquerda de uma célula. O primeiro argumento é a célula que contém o texto e o segundo argumento é o tamanho do texto que queremos obter, neste caso é a posição do primeiro símbolo - 1, para não obtermos o símbolo dentro do texto. Assim podemos obter a informação de **Código**.

=DIREITA(A2;NÚM.CARACT(A2)-H2)

Fórmula DIREITA para obter a informação de fábrica

Para a informação de Fábrica vamos utilizar a fórmula acima. Neste caso estamos utilizando uma fórmula extra que é **NÚM.CARACT** que serve para contar o número de caracteres de uma célula. Isso foi feito para saber o tamanho total e poder obter a quantia exata pela direita para que o nome da fábrica fique correto, ou seja, vamos pegar o tamanho total e subtrair da posição do segundo símbolo para obter o tamanho da última informação desejada.

Como aqui temos apenas 2 fábricas e as duas possuem 10 caracteres, podemos ao invés de utilizar essa fórmula extra colocar apenas o número 10 após o ponto e vírgula que irá funcionar da mesma maneira.

=EXT.TEXTO(A2;G2+1;H2-G2-1)

Fórmula EXT.TEXTO para obter a informação de marca

Por fim para obter a informação de Marca vamos utilizar a fórmula **EXT.TEXTO** que funciona para extrair a informação de um texto. Como o que queremos obter está no meio teremos que utilizar essa fórmula.

O primeiro argumento é onde se encontra o texto, o segundo argumento é onde se inicial o texto que será extraído e por fim o último argumento é o tamanho do texto. Neste caso vamos subtrair as posições dos dois símbolos e subtrair 1 para que não seja obtido o símbolo no processo da extração.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Código_Marca_Fábrica		Código	Marca	Fábrica		1º _	2º _
2	H1437701_FRUCTIS_Fábrica SP		H1437701	FRUCTIS	Fábrica SP		9	17
3	A6086300_Dermo Expertise_Fábrica RJ							

Primeira linha de dados preenchida

Ao finalizar as **3 fórmulas** teremos esse resultado. É possível observar que todas as informações foram separadas corretamente e de forma automática, ou seja, mesmo que não tenha um padrão de tamanho será possível efetuar essa separação de forma eficiente.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Código_Marca_Fábrica		Código	Marca	Fábrica		1º _	2º _
2	H1437701_FRUCTIS_Fábrica SP		H1437701	FRUCTIS	Fábrica SP		9	17
3	A6086300_Dermo Expertise_Fábrica RJ		A6086300	Dermo Expertise	Fábrica RJ		9	25
4	H0980902_Elseve_Fábrica SP		H0980902	Elseve	Fábrica SP		9	16
5	H0507701_Solar Expertise_Fábrica RJ		H0507701	Solar Expertise	Fábrica RJ		9	25
6	H0880300_Maybelline_Fábrica RJ		H0880300	Maybelline	Fábrica RJ		9	20
7	H1437900_FRUCTIS_Fábrica SP		H1437900	FRUCTIS	Fábrica SP		9	17
8	H0689701_Elseve_Fábrica SP		H0689701	Elseve	Fábrica SP		9	16
9	H0859000_Solar Expertise_Fábrica RJ		H0859000	Solar Expertise	Fábrica RJ		9	25
10	H1461700_Maybelline_Fábrica SP		H1461700	Maybelline	Fábrica SP		9	20

Tabela completa com a separação de todos os dados – Exercícios de Excel

Agora basta arrastar as fórmulas tanto da tabela quanto das posições dos símbolos para que o Excel possa obter as informações de todos os dados.

Caso o usuário não queira que as **colunas G e H** fiquem a mostra podemos executar duas ações. Uma delas seria colocar essas fórmulas já dentro das fórmulas de texto que utilizamos ou o usuário poderá selecionar essas duas colunas, clicar com o botão direito do mouse e selecionar a opção **Ocultar**.

Ao ocultar uma coluna os dados não ficarão visíveis, mas o Excel ainda consegue utilizar esses dados para utilizar nas fórmulas normalmente.

Essas ferramentas desse exercício são muito úteis porque muitas das vezes que importamos alguns dados eles são apresentados dessa forma, e para que o usuário não tenha que fazer essa separação, principalmente pela quantia de dados, basta utilizar essas fórmulas e automatizar o processo.

Exercícios 2 - de Excel – Função SE e Função PROCV

Como você deve saber para fixar melhor o que aprende no Excel é necessário praticar. Por esse motivo nós criamos uma série para que você possa praticar o que aprendeu.

Nessa primeiro momento, vamos abordar exercícios sobre a [função SE](#) e PROCV, que são duas funções muito utilizadas no Excel!

Vamos ao Excel na prática!

Lembrando que o arquivo para você começar a praticar está disponível para download.

Então já baixe o arquivo para começar! O primeiro exercício é da [função PROCV](#)!

J	K
Nome	João Martins
Setor	
Filial	
CPF	102.383.768-41
Email	
Salário	

Primeiro exercício da função PROCV

Aqui você vai puxar as informações de setor e filiar com base no nome do funcionário, e em seguida vai trazer o e-mail e salário com base no CPF do funcionário.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nome	Filial	Região			UF	Região
2	Sergio Marques	São Paulo				Acre	Norte
3	Helder Santos	Rio De Janeiro				Alagoas	Nordeste
4	Italo Freitas	Rondônia				Amapá	Norte
5	João Martins	Alagoas				Amazonas	Norte
6	Glaysen Dias	Rondônia				Bahia	Nordeste
7	Jefferson Portnoi	Amazonas				Ceará	Nordeste
8	Lourival Carneiro	Minas Gerais				Distrito Federal	Centro-Oeste
9	Fernando Santos	Minas Gerais				Espírito Santo	Sudeste
10	Iran Nogueira	Bahia				Goiás	Centro-Oeste
11	Fagner Hausmann	Rio Grande Do Sul				Maranhão	Nordeste
12	José Sousa	Rio Grande Do Sul				Mato Grosso	Centro-Oeste
13	Graziela Salles	Pará				Mato Grosso Do Sul	Centro-Oeste
14	Beatriz Abreu	Amapá				Minas Gerais	Sudeste
15	Marcos Passos	Rondônia				Pará	Norte
16	Gabriele Aguiar	Amazonas				Paraíba	Nordeste
17	Vanessa Fontes	Rio De Janeiro				Paraná	Sul
18	Lucas Ferreira	Bahia				Pernambuco	Nordeste
19	Leticia Naves	Rio De Janeiro				Piauí	Nordeste
20	Raíssa Ferreira	Rondônia				Rio De Janeiro	Sudeste
21	Ana Joanucci	Bahia				Rio Grande Do Norte	Nordeste
22	Daniel Grigorio	Roraima				Rio Grande Do Sul	Sul
23	Felipe Coutinho	Bahia				Rondônia	Norte
24	Fabricao Tamayo	Pernambuco				Roraima	Norte
25	Amanda Sousa	São Paulo				Santa Catarina	Sul
26	Vitória Nascimento	Amapá				São Paulo	Sudeste
27	Cesar Pedrosa	Rio Grande Do Sul				Sergipe	Nordeste
28	Daniel Bernardo	Bahia				Tocantins	Norte
29	Luis Alves	Minas Gerais					

Segundo exercício da função PROCV

O segundo exercício também é sobre a **função PROCV**, mas nesse caso nós vamos trazer a região em relação as filiais de cada funcionário.

Isso será feito com a ajuda da tabela ao lado, onde temos todas as unidades federativas com suas respectivas regiões.

Agora vamos aos exercícios da função SE no Excel!

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nome	Salário	Categoria			Mínimo	Máximo	Categoria
2	Sergio Marques	R\$ 5.750				R\$ 0	R\$ 8.250	Nível 1
3	Helder Santos	R\$ 5.000				R\$ 8.251	-	Nível 2
4	Italo Freitas	R\$ 3.000						
5	João Martins	R\$ 10.250						
6	Glaysen Dias	R\$ 4.750						
7	Jefferson Portnoi	R\$ 11.250						
8	Lourival Carneiro	R\$ 10.500						
9	Fernando Santos	R\$ 2.500						
10	Iran Nogueira	R\$ 18.250						

Primeiro exercício da função SE

Nesse primeiro exercício vamos categorizar os funcionários em **Nível 1** e **Nível 2** com base no salário de cada um deles.

Lembrando que se você ainda não sabe como usar função SE no Excel basta [clique aqui](#) que temos uma publicação explicando como utilizá-la!

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nome	Salário	Categoria			Mínimo	Máximo	Categoria
2	Sergio Marques	R\$ 5.750				R\$ 0	R\$ 8.250	Nível 1
3	Helder Santos	R\$ 5.000				R\$ 8.251	R\$ 12.000	Nível 2
4	Italo Freitas	R\$ 3.000				R\$ 12.001	R\$ 18.250	Nível 3
5	João Martins	R\$ 10.250				R\$ 18.251	-	Nível 4
6	Glaysen Dias	R\$ 4.750						
7	Jefferson Portnoi	R\$ 11.250						
8	Lourival Carneiro	R\$ 10.500						
9	Fernando Santos	R\$ 2.500						
10	Iran Nogueira	R\$ 18.250						
11	Fagner Hausmann	R\$ 4.500						
12	José Sousa	R\$ 24.250						
13	Graziela Salles	R\$ 8.000						

Segundo exercício da função SE

Para o segundo exercício da função SE vamos ter praticamente o mesmo problema, só que agora ao invés de apenas 2 categorias nós vamos ter 4 categorias.

Aqui você vai ter que utilizar o **SE aninhado**, ou seja, vai colocar uma função SE dentro da outra para que consiga mais resultados.

Isso é necessário, pois a função SE por padrão só retorna 2 resultados. Ao acrescentar uma dentro da outra você aumenta em 1 resultado a cada nova função.

Exercícios 3 - de Excel – Formatar como Tabela e Tabela Dinâmica

Agora vamos para os exercícios de formatação como tabela dentro do Excel que é um recurso muito útil e que vai te poupar muito trabalho.

Exercícios de Excel

Como são duas ferramentas muito importantes é interessante que você treine para fixar bem o que aprendeu sobre elas.

Antes de começar de te mostrar os exercícios que você terá que fazer, é importante que você dê uma olhada na base de dados.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nome	Nascimento	CPF	Email	Setor	Salário	Filial
2	Sergio Marques	20/09/1998	75350759869	sergiomarques@gmail.com	Marketing	R\$ 5.750	São Paulo
3	Helder Santos	19/10/1957	98785271043	heldersantos@live.com	Compras	R\$ 5.000	Rio De Janeiro
4	Italo Freitas	01/11/2001	87473215335	italofreitas@hotmail.com	Comercial	R\$ 3.000	Rondônia
5	João Martins	16/11/1992	12345678921	karinaalberti@outlook.com	Marketing	R\$ 10.250	Alagoas
6	Glaysen Dias	13/05/1956	59284889952	glaysondias@outlook.com	Marketing	R\$ 4.750	Rondônia
7	Jefferson Portnoi	04/01/1959	59441083150	jeffersonportnoi@globo.com	Comercial	R\$ 11.250	Amazonas
8	Lourival Carneiro	11/07/1969	73121169441	lourivalcarneiro@gmail.com	Administrativo	R\$ 10.500	Minas Gerais
9	Fernando Santos	03/02/1951	10238376841	fernandosantos@gmail.com	Compras	R\$ 2.500	Minas Gerais
10	Iran Nogueira	21/12/1955	57913796329	irannogueira@gmail.com	Comercial	R\$ 18.250	Bahia
11	Fagner Hausmann	12/09/1990	71719352055	fagnerhausmann@terra.com	Administrativo	R\$ 4.500	Rio Grande Do Sul
12	José Sousa	24/12/1968	45724962709	josésousa@uol.com	Financeiro	R\$ 24.250	Rio Grande Do Sul
13	Graziela Salles	28/07/1980	43982778516	grazielasalles@gmail.com	Marketing	R\$ 8.000	Pará
14	Beatriz Abreu	20/03/1963	16681076052	beatrizabreu@gmail.com	Administrativo	R\$ 21.750	Amapá
15	Marcos Passos	08/11/1982	94282057954	marcospassos@live.com	Gestão	R\$ 25.000	Rondônia
16	Gabriele Aguiar	12/07/1995	43799911329	gabrieleaguiar@terra.com	Gestão	R\$ 7.250	Amazonas
17	Vanessa Fontes	10/06/1999	38695705451	vanessafontes@hotmail.com	Administrativo	R\$ 18.000	Rio De Janeiro
18	Lucas Ferreira	28/06/1961	89224880035	lucasferreira@uol.com	Compras	R\$ 4.000	Bahia
19	Leticia Naves	01/06/1988	84054319372	leticianaves@gmail.com	Compras	R\$ 24.500	Rio De Janeiro
20	Raíssa Ferreira	18/11/1998	60299459440	raíssaferreira@terra.com	Marketing	R\$ 6.500	Rondônia
21	Ana Joannucci	31/03/1996	67621928659	anajoannucci@globo.com	Marketing	R\$ 27.500	Bahia
22	Daniel Grigorio	04/09/1956	41740936485	danielgrigorio@globo.com	Financeiro	R\$ 6.250	Roraima
23	Felipe Coutinho	17/09/1972	89367008880	felipecoutinho@gmail.com	Financeiro	R\$ 6.500	Bahia
24	Fabricao Tamayo	29/06/1996	95672170218	fabriciotamayo@gmail.com	Administrativo	R\$ 27.000	Pernambuco
25	Amanda Sousa	27/12/1957	13583292238	amandasousa@hotmail.com	Financeiro	R\$ 4.750	São Paulo
26	Vitória Nascimento	07/02/1960	70667365994	vitórianascimento@live.com	Administrativo	R\$ 4.500	Amapá
27	Cesar Pedrosa	24/11/1974	82983846252	cesarpedrosa@terra.com	Comercial	R\$ 3.250	Rio Grande Do Sul
28	Daniel Bernardo	12/07/1980	35563012693	danielbernardo@gmail.com	Comercial	R\$ 4.500	Bahia
29	Luis Alves	03/03/2002	17731207219	luisalves@uol.com	Gestão	R\$ 22.750	Minas Gerais
30	Elizabeth Coelho	13/02/2001	69490861300	elizabethcoelho@gmail.com	Comercial	R\$ 5.500	Sergipe

Base de dados

É sempre interessante visualizar as informações que tem antes de começar qualquer projeto, até para que você saiba o que pode analisar, quais informações são úteis para colocar em um gráfico ou em um indicador.

- 1 Formate a coluna de CPF para que os números fiquem no seguinte formato: 123.456.789-15
- 2 Crie uma coluna nova com a informação do servidor de cada e-mail (gmail, hotmail, terra e outros)
- 3 Formate como tabela e crie uma Segmentação de Dados (dentro da Planilha Base) para o usuário selecionar um setor da empresa
- 4 Faça uma Tabela Dinâmica que permita analisar o valor total de salário destinado para cada setor da empresa (apresente percentualmente)
- 5 Faça uma Tabela Dinâmica que permita analisar quantas pessoas usam determinado servidor de e-mail em cada uma das filiais dessa empresa

Tarefas para a prática

OBS: Vale lembrar que tanto a base de dados quanto essa lista de tarefas estão disponíveis para download!

A **primeira tarefa** é para fazer a **formatação de CPF** dentro do Excel que é algo muito útil principalmente para facilitar a visualização dessas informações.

Se estiver com dúvidas pode acessar essa publicação sobre **Formatação Personalizada** que falamos tanto da formatação de CPF quanto CNPJ.

A **segunda tarefa** é bem tranquila também, é apenas para separar os servidores de e-mail de cada um dos funcionários.

Para essa tarefa você pode utilizar várias fórmulas de texto, mas algumas são mais interessantes como as funções **TEXTOANTES e TEXTODEPOIS**, que são funções novas do Excel.

Outra ferramenta bem interessante para executar essa tarefa é o **Preenchimento Relâmpago**.

A **terceira tabela** é para **Formatar como Tabela** e criar uma **Segmentação de Dados**.

A quarta tarefa é para criar uma **Tabela Dinâmica** para analisar o valor total de salário para cada setor da empresa no formato percentual.

A **quinta tarefa** é parecida com a anterior, mas vamos fazer uma análise (com **Tabela Dinâmica**) de quantas pessoas utilizam um determinado servidor de e-mail em cada um das filiais da empresa.