# MF\_EBD\_MICROSOFT\_EXCEL\_50h

# Módulo 06- Operador de Computador -240h





# ORIENTAÇÕES GERAIS, LICENÇA E CRÉDITOS.

#### Objetivo Geral

Qualificação profissional de jovens e adultos para trabalhar Operando Computadores, a partir da construção de conhecimentos para o uso de Sistemas Operacionais, Internet, editor de texto, editor de apresentações de slides e editor de planilhas eletrônicas.



Este manual segue os termos e condições da Licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela mesma Licença 4.0 Brasil.

Você pode:



Copiar, distribuir, exibir e executar a obra



Criar obras derivadas

Sob as seguintes condições:



Atribuição — Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.



Uso Não-Comercial — Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.



Compartilhamento pela mesma Licença — Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

# Obra Original Completa:

CARDOSO, Juliana. RIBEIRO, Flávio S. CERQUEIRA, Carina. **Operador de Computador – Módulo – I.** Duque de Caxias -RJ, 2017. 117 páginas, com licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela mesma Licença 4.0 Brasil.

Esta atualização do manual "Operador de Computador – 240h" é constituído pelos seguintes módulos:

- Introdução à Informática 10h,
- Sistema Operacional 30h,
- Internet 10h,
- Editor de texto 50h,
- Editor de slides 50h,
- Editor de Planilhas eletrônicas 50h,
- Módulo complementar: SSMA Saúde, Segurança, Meio ambiente e Temas transversais 40h.

## Este é o *Módulo Editor de Planilhas eletrônicas.*

Capítulo: **Microsoft Office Excel 2013:** por Carina Cerqueira — <u>carinac.cerqueira@hotmail.com</u>, em fev/ 2017.

Atualizado: **Microsoft Office Excel 365:** por Oliveira Junior, P.E – <u>missao.filosofica@gmail.com</u>, em agosto de 2022.



# SUMÁRIO

O que é o Microsoft Excel?	
Abrindo o Programa	5
Conhecendo a tela da planilha do Excel	
Inserir, Excluir e Renomear Planilha	7
Utilizando a Guia <arquivo></arquivo>	8
Criando uma nova planilha	
Abrindo um documento já existente	9
Salvando uma Planilha	
Imprimindo uma Planilha	
Conhecendo a área de trabalho	
Digitando Textos	11
Selecionando Células	11
Utilizando a Guia <página inicial=""></página>	12
Utilizando o Grupo<Área de Transferência>	
Utilizando o Grupo <fonte></fonte>	
Utilizando o Grupo <alinhamento></alinhamento>	
Utilizando o Grupo <número></número>	
Formatando Células	13
Operadores Matemáticos	14
Utilizando o grupo <estilos></estilos>	15
Utilizando o grupo <células></células>	
Utilizando o grupo <edição></edição>	17
Utilizando a Guia <inserir></inserir>	18
Utilizando o grupo <tabelas></tabelas>	
Visão geral de tabelas do Excel	18
Elementos de uma tabela do Excel	18
Criar uma tabela	21
Utilizando o grupo <ilustrações></ilustrações>	21
<imagens></imagens>	
<formas></formas>	22
<ícones>	22
<smartart></smartart>	22
<instantâneo></instantâneo>	22
Utilizando o grupo <gráficos></gráficos>	23
Formatando Gráficos	
Utilizando o grupo <minigráficos></minigráficos>	25
Utilizando o grupo <filtro></filtro>	
Utilizando o grupo <links></links>	25
Utilizando o grupo <texto></texto>	26



Utilizando o grupo <símbolos></símbolos>	26
Utilizando a Guia <layout da="" página=""></layout>	26
Utilizando o grupos <temas></temas>	
Utilizando o Grupo <configurar página=""></configurar>	26
Guia <página></página>	27
Guia <margens></margens>	28
Guia <cabeçalho rodapé=""></cabeçalho>	28
Guia <planilha></planilha>	30
Utilizando o Grupo <dimensionar></dimensionar>	31
Utilizando o Grupo <opções de="" planilha=""></opções>	32
Utilizando o Grupo <organizar></organizar>	32
Utilizando a Guia <dados></dados>	32
Utilizando os grupos da Guia <dados></dados>	32
Utilizando a Guia <revisão></revisão>	33
Utilizando os grupos da Guia <revisão></revisão>	33
Utilizando a Guia <exibir></exibir>	33
Utilizando os grupos da Guia <exibir></exibir>	33
Utilizando a Guia <fórmulas></fórmulas>	34
Utilizando os grupos da Guia <fómulas></fómulas>	34
Fórmulas no Excel	34
Funções no Excel	35
Usando o assistente de funções	39
Endereço Relativo x Absoluto	39
Utilizando a Guia <desenvolvedor>Grupo<macros></macros></desenvolvedor>	40
Criando uma Macro	
Exercícios	42
Referêncies	



# O QUE É O MICROSOFT EXCEL?

O Excel é parte do Microsoft Office (similar ao Cauc, que é OpenSouce e FreeDowload), muito utilizado por estudantes, pequenos e grandes empresas, entre outros. Ele é um software (programa) capaz de realizar cálculos com fórmulas complexas através de planilhas eletrônicas, podemos também apresentar informações através de gráficos de todos os tipos e imagem, fazendo assim com que a visão do conteúdo seja mais ampla.

#### **ABRINDO O PROGRAMA**



Tecle Ctrl + esc ou clique no botão INICIAR, em seguida → Excel. Podendo também digitar Excel em "Digite aqui para pesquisar", na barra de tarefas do Windows 10.

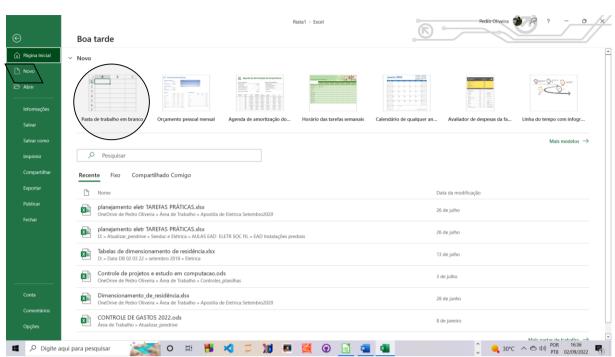
Ao clicar em Excel, o programa

usuário para à tela inicial. O usuário poderá escolher um documento recente, em branco ou um dos modelos pré-definidos. Se, o usuário estiver começando a fazer um novo documento de texto, é recomendado clicar no modelo Documento em branco.

Dica: se estiver usando versão anterior ao Windows 10, pressione a tecla Windows e digite parte do nome do programa (Excel, por exemplo) na caixa de Pesquisa que surgirá. Selecione-o e pressione a tecla Enter.

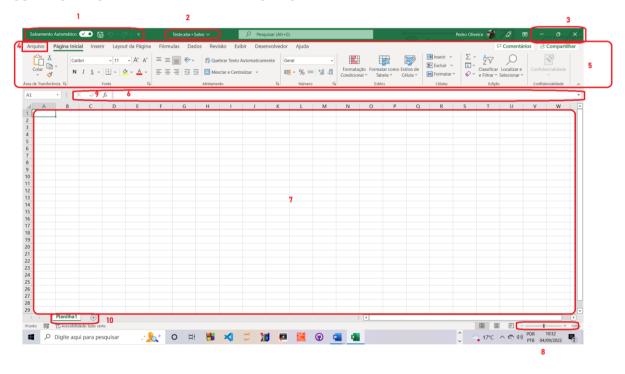
Logo em seguida aparecerá a tela inicial do programa.





Nesta tela podemos escolher por um documento já pré-definido e assim só fazer as modificações necessárias, abrir um documento recente ou abrir uma pasta de trabalho em branco, que é onde você irá criar um novo documento.

## CONHECENDO A TELA DA PLANILHA DO EXCEL





- 1- **Barra de ferramentas de acesso Rápido**: Possui por padrão alguns comandos executados com frequência, como Salvar, Desfazer e Refazer.
- 2- **Barra de Títulos**: Mostra o nome do arquivo que está sendo utilizado seguido pelo nome do programa.
- 3- **Controles de Janelas**: Utilização de botões para minimizar, restaurar/maximizar tamanho e fechar janelas.
- 4- **Botão Arquivo**: Através do botão Arquivo é possível criar um novo documento, abrir, salvar, imprimir, compartilhar e ainda opções gerais de trabalho do Excel.
- 5- **Faixa de Opções**: A faixa de Opções (RIBBON) é composta por três componentes básicos: **Guias**: Cada guia apresenta uma Faixa De Opções.

**Grupos**: As Faixas de Opções possuem grupos com as ferramentas de acesso rápido aos comandos e operações do programa.

**Comandos**: Um comando é um botão, uma caixa para inserir informações ou um menu. Para acessar o menu de opções de cada grupo, basta clicar na seta na parte inferior deles.

- 6- Barra de Fórmulas: Nela podemos inserir fórmulas para realização de cálculos.
- 7- **Área de Trabalho**: Através desta área, podemos elaborar nossas planilhas de cálculo, inserir gráficos e figuras.
- 8- **Barra de Zoom**: pode-se arrastar o controle deslizante ou clicar nos botões +, para que o conteúdo fique mais visível, ou o tamanho do conteúdo na folha de cálculo, de modo que a visualização fique mais ampla.
- 9- **Assistente de Função (Fórmulas):** Utilizando esta opção aparecerá uma janela a qual irá auxiliar o usuário a criar suas fórmulas.
- 10- **Guia das Planilhas:** Neste local você alterar o nome da planilha e no sinal +, você pode adicionar mais planilhas a sua pasta de trabalho.

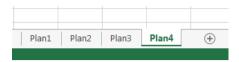
# Inserir, Excluir e Renomear Planilha

Podemos <u>inserir</u> novas planilhas a pasta de trabalho, facilitando assim o trabalho. Para inserir uma nova planilha clique

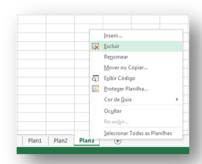


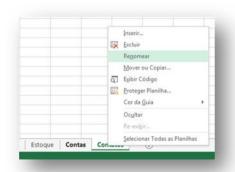
com o botão direito do mouse em cima de Plan1( ou Planilha1), e logo após clique em inserir, ou clique no sinal de + quem tem ao lado de Plan1.

Ficará assim:



Para <u>excluir</u> uma planilha você clica com o botão direito do mouse em cima da planilha que deseja excluir e clica na opção excluir.



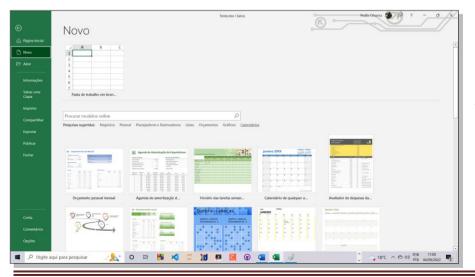


Para <u>renomear</u> uma planilha devemos clicar com o botão direito do mouse em cima da planilha a qual queremos renomear, clicar em renomear e então escrever o nome que desejamos.

# **UTILIZANDO A GUIA<ARQUIVO>**



## CRIANDO UMA NOVA PLANILHA

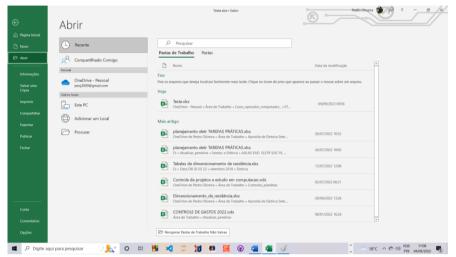


Para criar uma nova planilha (ou pasta), acesse Arquivo e, em seguida, Novo. Na janela que surgir, escolha Documento em branco ou, preferir, escolha algum modelo disponível.



Dica: Utilize ainda as teclas de atalho <Ctrl> + O para criar um documento em branco.

# ABRINDO UM DOCUMENTO JÁ EXISTENTE

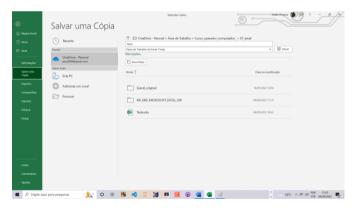


Para abrir uma nova planilha (ou pasta), acesse Arquivo e, em seguida, Abrir. Escolha ou pesquise o Documento que deseja abrir.

Há ainda a opção de es colher um documento recente. Os documentos recentes, nos quais esteja trabalhando será

apresentado nesta tela, facilitando retomar seu trabalho.

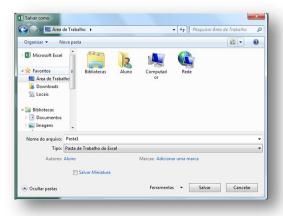
#### SALVANDO UMA PLANILHA



Para **salvar** uma planilha em seu computador, clique no Botão Arquivo clique em salvar, ou salvar como, ou salvar cópia. Depois clique em procurar para encontrar o local ao qual deseja salvar o arquivo.

Depois de clicar em procurar aparecerá uma nova janela que será onde você escolherá o nome do arquivo.

Na caixa de texto intitulada **Nome do** arquivo, digite o nome que desejar. Clique sobre o botão **Salvar**, para efetivar a gravação.

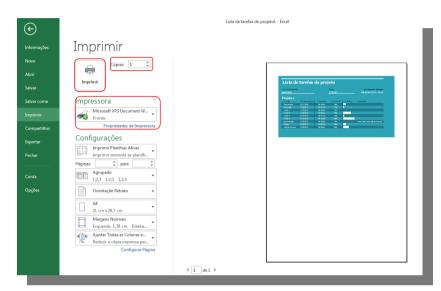




**Salvar** = se for a primeira vez que estiver salvando você escolherá o local que deseja guardar o arquivo, se não for a primeira vez você só irá atualizar o arquivo existente.

Salvar como = você poderá salvar o arquivo em outro local.

#### IMPRIMINDO UMA PLANILHA



Para imprimir uma planilha clique no **Botão Arquivo**, depois clique em **imprimir**, aparecerá a visualização do conteúdo a ser impresso.

Coloque o número de cópias que deseja imprimir, verifique a impressora que irá fazer a impressão e

depois clique em imprimir.

Na Guia<Arquivo> você ainda pode exportar o documento em PDF ou Power BI, ver ou alterar as Informações do documento, publicar para Power BI, ver ou modificar outras opções do documento, ou compartilhar o documento com uma pessoa ou grupo de trabalho, facilitando o trabalho em grupo. Para compartilhar a pasta, ela deve estar arquivada na pasta do OneDrive.

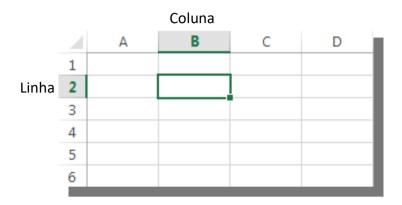
# CONHECENDO A ÁREA DE TRABALHO

Uma planilha é uma grade constituída de linhas e colunas. As intersecções de linhas e colunas, são chamadas de células, é nela que ficam armazenadas as informações. Identificamos as células por um endereço que é formada pela letra da coluna e pelo número da linha. Lê-se sempre primeiro a coluna e logo depois a linha. EX: A1, B2...

Antes de digitar os dados, seleciona-se a célula ou um conjunto de células onde deseja inserir o dado. A célula selecionada, chamada de célula ativa, é a que receberá os dados a serem inseridos ou o efeito do comando. Ela será identificada por uma moldura.



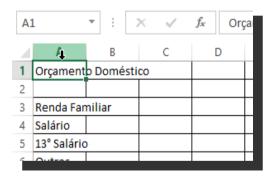
Para finalizar a digitação de uma entrada de dados numa célula pode-se pressionar a tecla Enter ou clicar sobre o botão esquerdo do mouse em outra célula.



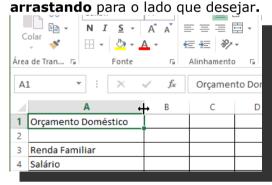
# **Digitando Textos**

Um texto é um conjunto de caracteres que pode ser formado por letras, números e símbolos especiais. Se o texto digitado for maior do que a largura da célula, ele se estenderá sobrepondo-se às células da direita, bastando aumentar a margem direita da célula com um duplo clique do mouse ou arrastando-a até comportar o texto.

Observe que o texto da **célula A1** avanca até a **coluna B1**.



Posicione o cursor do mouse entre as colunas A e B, quando surgir duas setas, clique e segure, clique



Dica: Utilize o clique duplo para ajuste de largura ideal.

#### Selecionando Células

Podemos selecionar rapidamente células, intervalos, linhas ou colunas, ou todos os dados de uma planilha.



A seleção de linhas e colunas de uma tabela é diferente da seleção de linhas e colunas de uma planilha.

PARA SELECIONAR	SIGA O PASSO		
Uma célula	Clique nela ou com as teclas de setas vá até a célula desejada.		
Um intervalo de	Clique na primeira célula do intervalo e arraste até a última célula ou com a tecla Shift pressione as teclas de setas para estender a		
células	seleção.		
Um intervalo grande de células	Clique na primeira célula do intervalo e com a tecla S pressionada clique na última célula do intervalo. É possível ro para visualizar a última célula.		
Todas as células da planilha	Clique no botão Selecionar Tudo.		
Células ou intervalos de células não adjacentes	Selecione a primeira célula ou intervalo de células, mantenha a tecla Ctrl pressionada e seleciona as demais células ou intervalos.		
Uma linha ou coluna	Clique no número que intitula a linha ou na letra que intitula a		
inteira	coluna.		

# **UTILIZANDO A GUIA<PÁGINA INICIAL>**



# UTILIZANDO O GRUPO<ÁREA DE TRANSFERÊNCIA>

Você notará que muitos elementos do PowerPoint já estavam presentes no Word, e funcionam da mesma maneira.





## UTILIZANDO O GRUPO<FONTE>

Os comandos deste grupo funcionam exatamente como no Word.



#### onte

Nome da Fonte, Tamanho da Fonte, Negrito, Itálico, Aumentar e Diminuir Fonte, Limpar Formatação, Sublinhado, Tachado, Sombra, Espaçamento de Caracteres, Maiúsculas e Minúsculas, Cor da Fonte

#### UTILIZANDO O GRUPO<ALINHAMENTO>



#### Alinhamento

Diminuir e Aumentar Recuo, Alinhar Texto à Esquerda, Centralizar, Alinhar Texto à Direita, Justificar, Colunas, Direção do Texto, Alinhar Texto, Mesclar células, quebrar texto automaticamente.

# UTILIZANDO O GRUPO<NÚMERO>



#### Número

Formatar uma célula aplicando um estilo para os números: Geral, Moeda, contábil, data, hora, porcentagem, fração, científico, texto, especial ou personalizado.

# Formatando Células



Assim como no Word o

Excel também possui

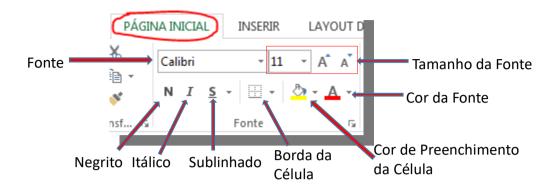
ferramentas para

formatação de textos,

mas no Excel formatamos



células. Observe as imagens e quadro abaixo e encontre este resultado.



≡	Alinhar à esquerda	Alinha à esquerda uma seqüência de caracteres.
=	Centralizar	Centraliza uma seqüência de caracteres.
=	Alinhar à direita	Alinha à direita uma seqüência de caracteres.
	Mesclar e centralizar	Centraliza horizontalmente o texto de uma célula ao longo das células selecionadas.
<b>-</b>	Estilo de moeda	Aplica o formato de moeda, atualmente definido, às células selecionadas.
%	Estilo de porcentagem	Aplica o formato de porcentagem, atualmente definido, às células selecionadas.
000	Separador de milhares	Aplica o formato de separação de milhar, atualmente definido, às células selecionadas.
,00°	Aumentar casas decimais	Adiciona uma casa decimal ao formato numérico, cada vez que for clicado.
-,00 - <b>→</b> ,0	Diminuir casas decimais	Remove uma casa decimal do formato numérico, cada vez que for clicado.
€≡	Diminuir recuo	Diminui recuo.
<u>-</u> ≢≡	Aumentar recuo	Aumenta recuo.



# **Operadores Matemáticos**

Considerando а fx =3+5operação com D números como 8 uma simples soma, uma subtração, uma multiplicação ou uma divisão, operadores matemáticos presentes no teclado do computador podem permitir o uso do Excel como uma calculadora por exemplo.

=D1\*E1

8

Ε

3



# UTILIZANDO O GRUPO<ESTILOS>

D

Formatação Condicional > A formatação condicional pode ajudar a tornar os padrões e tendências dos dados mais aparentes. Para usá-lo, você cria

24



regras que determinam o formato das células com base em seus valores, como os seguintes dados mensais de temperatura com as cores das células vinculadas aos valores das células. Você pode aplicar a formatação condicional a um intervalo de células (uma seleção ou um intervalo nomeado), uma tabela do Excel e no Excel para Windows, até mesmo um relatório de

tabela dinâmica.

https://support.microsoft.com/pt-br/office/usar-formata%C3%A7%C3%A3o-condicional-para-real%C3%A7ar-informa%C3%A7%C3%B5es-fed60dfa-1d3f-4e13-9ecb-f1951ff89d7f

Formatar como Tabela 🕆

Quando você tiver um intervalo de dados que não está formatado como uma tabela, o Excel automaticamente o converterá em uma

tabela quando selecionar um estilo de tabela. Você também pode alterar o formato de uma tabela existente selecionando um formato diferente.



- 1. Selecione uma célula dentro de uma tabela ou intervalo de células que deseja formatar como uma tabela.
  - 2. Na guia Página Inicial, clique em Formatar como Tabela.



3. Clique no estilo de tabela que você deseja usar.

https://support.microsoft.com/pt-br/office/formatar-uma-tabela-do-excel-6789619f-c889-495c-99c2-2f971c0e2370

Para aplicar vários formatos em uma etapa e garantir que as células tenham formatação consistente, você pode usar um estilo de célula. Um estilo de célula é um conjunto definido de características de formatação, como fontes e tamanhos de fonte, formatos de número, bordas de células e sombreamento de células. Para impedir que qualquer pessoa mude para células específicas, você também pode usar um estilo de célula que bloqueia células.

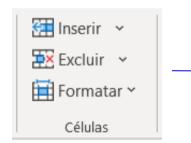
Microsoft Office Excel tem vários estilos de célula integrados que você pode aplicar ou modificar. Você também pode modificar ou duplicar um estilo de célula para criar seu próprio estilo de célula personalizado.

 $\frac{\text{https://support.microsoft.com/pt-br/office/aplicar-criar-ou-remover-um-estilo-de-c\%C3\%A9lula-472213bf-66bd-40c8-815c-594f0f90cd22#:~:text=Para%20aplicar%20v%C3%A1rios%20formatos%20em,c%C3%A9lulas%20e%20sombreamento%20de%20c%C3%A9lulas.}{ulas.}$ 





# UTILIZANDO O GRUPO<CÉLULAS>



Aqui se pode inserir ou excluir células, linhas colunas e até planilhas. Pode-se ainda redimensionar linhas e coluna, ocultá-las, renomear, copiar e mover planilhas, proteger, bloquear planilhas, mudar cor das guias e formatar o conteúdo das células.

# UTILIZANDO O GRUPO<EDIÇÃO>



Aqui se pode aplicar uma soma, média, contar números ou outras funções, como também autopreencher uma sequência, ou limpara um conjunto de células. Pode ainda, classificar alfabeticamente de modo crescente ou decrescente, filtrar valores ou letras, ou localizar e selecionar.



#### **UTILIZANDO A GUIA<INSERIR>**

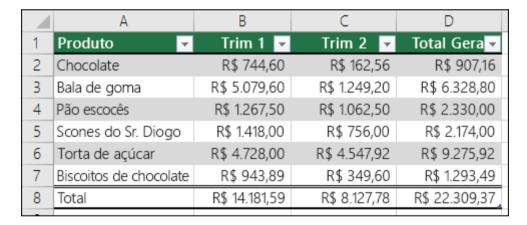


#### UTILIZANDO O GRUPO<TABELAS>

As principais opções referem-se à criação e manipulação de tabelas dinâmica e tabelas.

# Visão geral de tabelas do Excel

Para facilitar o gerenciamento e a análise de um grupo de dados relacionados, você pode transformar um intervalo de células em uma tabela Excel (anteriormente conhecida como Excel lista).

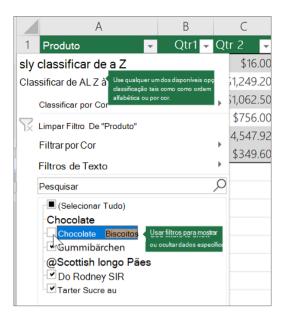


# Elementos de uma tabela do Excel

Uma tabela pode conter os seguintes elementos:

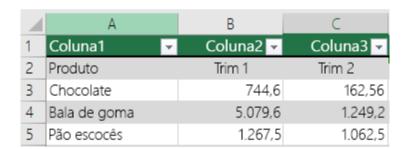
• Linha de cabeçalho: Por padrão, a tabela tem uma linha de cabeçalho. Todas as colunas da tabela têm a filtragem habilitada na linha de cabeçalho para que você possa filtrar ou classificar a tabela de dados rapidamente.



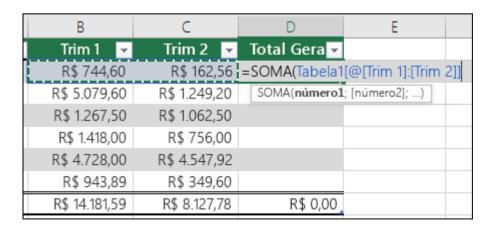


Você pode desativar a linha de Cabeçalho em uma tabela.

 Linhas em tiras: Sombreamento alternativo ou faixa em linhas ajuda a distinguir melhor os dados.



 Colunas calculadas: Inserindo uma fórmula em certa célula de uma coluna da tabela, você pode criar uma coluna calculada que aplica instantaneamente essa fórmula a todas as outras células dessa coluna da tabela.





• Linha total: Depois de adicionar uma linha total a uma tabela, você Excel uma listada do AutoSum para selecionar entre funções como SOMA, MÉDIA e assim por diante. Quando você seleciona uma dessas opções, a tabela as converterá automaticamente em uma função SUBTOTAL, que ignorará linhas que foram ocultadas com um filtro por padrão. Se você quiser incluir linhas ocultas em seus cálculos, poderá alterar os argumentos de função SUBTOTAL.



 Alça de dimensionamento: A alça de dimensionamento no canto inferior direito da tabela permite que você arraste a tabela até o tamanho desejado.





#### Criar uma tabela

Você pode criar quantas tabelas quiser em uma planilha.

Para criar rapidamente uma tabela em Excel, faça o seguinte:

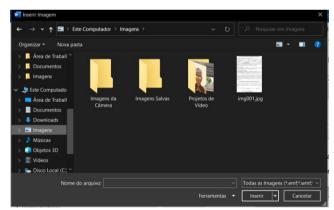
- 1. Selecione a célula ou o intervalo nos dados.
- 2. Selecione Guia <inserir> Grupo <Tabelas> e comando <Tabelas> ou Guia<Página Inicial > Grupo<estilos> comando<Formatar como Tabela>

# UTILIZANDO O GRUPO<ILUSTRAÇÕES>

As principais opções referem-se às imagens, clip-art, formas, SmartArt e instantâneo, que podem melhorar a aparência do documento, enriquecendo-o com ilustrações, formas e objetos de texto gráfico, por exemplo. Para ter acesso a esses recursos, acesse a Guia<inserir>Grupo<Ilustrações>.

## <lmagens>

Permite inserir imagens, gráficos, formas geométricas etc., do computador, de uma galeria ou da internet.



Ao clicar em Imagens, aparecerá uma janela, semelhante a esta, dependendo da configuração adotada.

Para visualizar as imagens, clique em Amostras de Imagens ou na pasta com as imagens. Escolha uma imagem e em seguida no botão Inserir.

Um exemplo de uma situação em que podemos utilizar esse recurso é quando uma determinada empresa resolve utilizar seu **logotipo** nas **planilhas** de **orçamento** emitidas aos seus clientes. Ou então simplesmente você deseja inserir alguma imagem em sua planilha. Clique na **Guia Inserir** e logo depois em **Imagem**, escolha a imagem em seu computador e clique em ok. Você poderá redimensioná-la do mesmo jeito que fazemos no Word.



#### <Formas>

Ao escolher uma forma, a Guia<Forma de Formato> surgirá com uma série de comandos para formatar a figura

# Redimensionando formas

Com a forma selecionada, aponte para um dos pontos ao seu redor e arraste definindo o novo formato/tamanho.

# Rotacionando formas

Com a forma selecionada, aponte para seta circular, ou ponto verde, exibido na parte superior e arraste definindo a rotação/ inclinação.

# Apagando formas

Selecione-os e pressione a tecla Backspace ou Delete.



# <ícones>

Permite a inserção de ícones padronizados no texto. São milhares de icones editáveis na Guia<Gráfico de Formato> que surgirá quando selecionar o icone inserido na planilha. É necessária a conexão com a internet para o uso desta funcionalidade.

#### <SmartArt>

Ferramenta para criar fluxogramas com elementos gráficos. Um fluxograma mostra etapas sequenciais em uma tarefa ou um processo. Há muitos layouts diferentes de SmartArt que você pode usar para ilustrar as etapas em um processo, incluindo layouts que podem conter imagens.

# <Instantâneo>

Quando estamos montando um documento e necessitamos recorta uma imagem da tela, esta ferramenta facilita muito.

- 1. Na Guia < Inserir >, Grupo < Ilustrações > comando < Instantâneo > selecione Recorte de tela.
- 2. Escolha uma imagem de uma das janelas abertas para inseri-la no documento ou escolha Recorte de Tela para selecionar manualmente uma área.



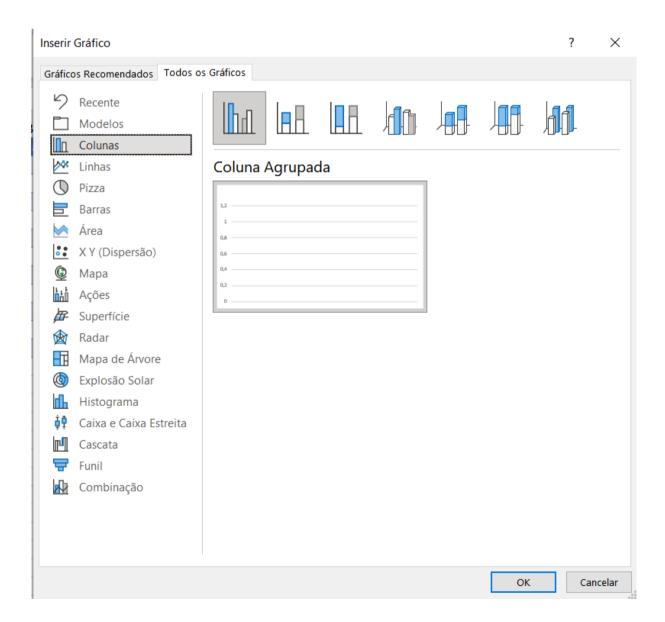
## UTILIZANDO O GRUPO<GRÁFICOS>

As principais opções referem-se à colunas, linhas, pizza, barras, área, dispersão, outros gráficos.

Para criar um gráfico, é necessário que você selecione as células da planilha que deseja incluir como dados do seu gráfico.

Os Gráficos são componentes fundamentais que melhoram a compreensão. Para inserir um gráfico vá para Guia<Inserir> Grupo<Gráficos>.





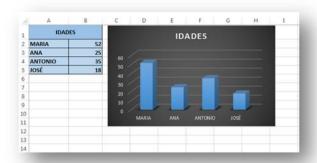


Muitas vezes, será importante você organizar os dados de sua planilha em forma de gráfico, tornando mais claro, ilustrativo e objetivo as informações e os resultados obtidos após os cálculos realizados.

Existem vários tipos de Gráficos divididos em grupos, temos o de Barra, Pizza, Coluna, Linhas, Área entre outros.

Escolha o desejado e clique nele. Você poderá movê-lo para onde desejar.

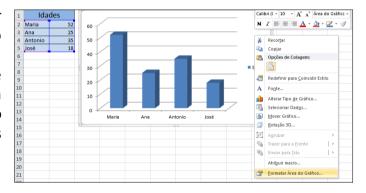
No exemplo abaixo utilizamos o gráfico coluna 3D.



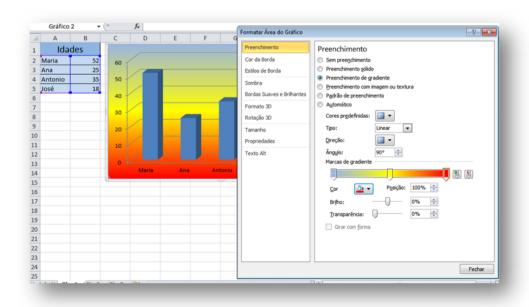
#### Formatando Gráficos

Nós também podemos formatar toda a área do gráfico, personalizando conforme a nossa necessidade.

Clicando com o botão direito do mouse sobre a área do gráfico e escolhendo a opção **formatar área do gráfico** podemos fazer as alterações necessárias



Já na parte de formatação encontramos uma grande gama de opções. Podemos alterar o preenchimento (cor de fundo), a cor e estilo da borda, sombra, entres outras opções.





# UTILIZANDO O GRUPO<MINIGRÁFICOS>



As principais opções referem-se à Linha, Coluna e Ganhos/Perdas. Os minigráficos são gráficos pequenos inseridos em uma única célula, cada um representando uma linha de dados da sua seleção.

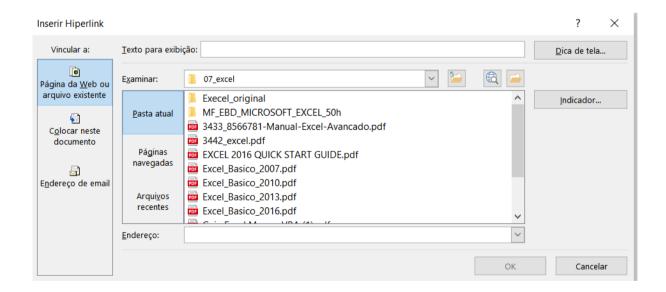
## UTILIZANDO O GRUPO<FILTRO>



As principais opções referem-se à Segmentação de Dados, que agilizam e facilitam a filtragem de funções de tabelas, tabelas dinâmicas, gráficos dinâmicos e cubos. Para filtrar as datas de forma interativa, as linhas do tempo tornam mais rápido e fácil selecionar períodos de tempo para filtrar tabelas dinâmicas, gráficos dinâmicos e cubos.

#### UTILIZANDO O GRUPO<LINKS>

As principais opções referem-se à hiperlink. Permite criar um link no documento para um rápido acesso à uma página da web ou um arquivo na máquina ou rede.





#### UTILIZANDO O GRUPO<TEXTO>



As principais opções referem-se à:

caixa de texto: Para inserir textos em qualquer lugar,

**cabeçalho e rodapé**: O que facilita a inserção de data, hora e nome do documento,

WordArt: Que adiciona toques artísticos aos textos,

**linha de assinatura**: Que permite a inserção de uma linha de assinatura, e até assinatura digital caso o usuário possua, e

objeto: Que outro documentos ou arquivos que se deseje fiquem inseridos nesta planilha.

#### UTILIZANDO O GRUPO<SÍMBOLOS>



As principais opções referem-se à Equação: quando se pretenda adicionar ou formatar fórmulas matemáticas ou Símbolo: quando necessitamos inserir um símbolo ou caractere especial.

## UTILIZANDO A GUIA <LAYOUT DA PÁGINA>



A guia < Layout de página > apresenta comandos para formatação de páginas.

#### UTILIZANDO O GRUPOS<TEMAS>

Referem-se as opções temas, cores, fontes e efeitos. Aqui podemos escolher um novo tema para dar ao documento um estilo instantâneo e a personalidade que desejamos. Cada tema usa um conjunto exclusivo de cores, fontes e efeitos para criar uma aparência consistência.

#### UTILIZANDO O GRUPO<CONFIGURAR PÁGINA>



Use a caixa de diálogo Configuração de Página para configurar opções de layout e impressão de uma página.



Clique na guia Layout da Página e, em seguida, no grupo Configuração da Página, clique na caixa de diálogo Iniciar .

# Guia<página>

**Orientação:** Escolha entre paisagem e retrato.

**Dimensionar:** Aumenta ou reduz a planilha ou a seleção quando você imprimir para que ela se encaixe no número especificado de páginas.

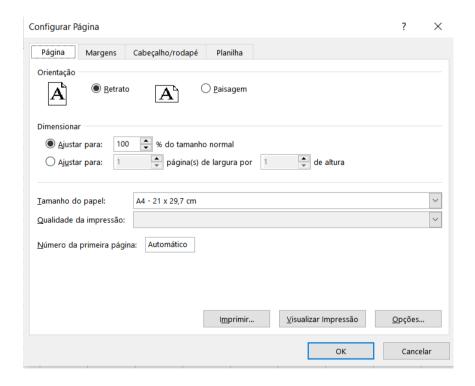
**Ajustar para:** Quando você seleciona Ajustar para, você pode inserir uma porcentagem na caixa % tamanho normal.

**Ajuste para:** Quando você seleciona Ajusta para, você pode inserir um número na(s) página(s) de largura por caixa e na caixa alta. Para preencher a largura do papel e usar quantas páginas for necessário, digite 1 nas páginas de largura por caixa e deixe a caixa alta em branco.

**Tamanho do papel**: Nesta caixa escolha uma das opções de tamanho para indicar o tamanho que você deseja usar para seu documento ou envelope impresso.

**Qualidade de impressão:** Nesta caixa, clique em uma resolução para especificar a qualidade de impressão da planilha ativa. Resolução é o número de pontos por polegada linear (dpi) que aparecem na página impressa. A resolução mais alta produz impressão de melhor qualidade em impressoras que suportam impressão de alta resolução.

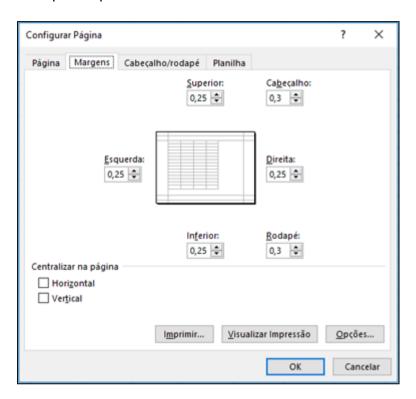
**Número da primeira página:** Nesta caixa, digite Automático para iniciar a numeração de páginas em "1" (se for a primeira página do trabalho de impressão) ou no próximo número sequencial (se não for a primeira página do trabalho de impressão). Insira um número para especificar um número de página inicial diferente de "1"





## Guia < Margens>

Insira as configurações de margem e consulte os resultados na caixa Visualização: Superior, Inferior, Esquerdo, Direito Ajuste as medidas nas caixas Superior, Inferior, Esquerdo e Direito para especificar a distância entre seus dados e a borda da página impressa.



# Guia<Cabeçalho /Rodapé>

Insira um número na caixa Cabeçalho ou na caixa Rodapé para ajustar a distância entre o Cabeçalho e a parte superior da página ou entre o rodapé e a parte inferior da página. A distância deve ser menor do que as configurações de margem para impedir que o Cabeçalho ou rodapé sobreposta os dados.

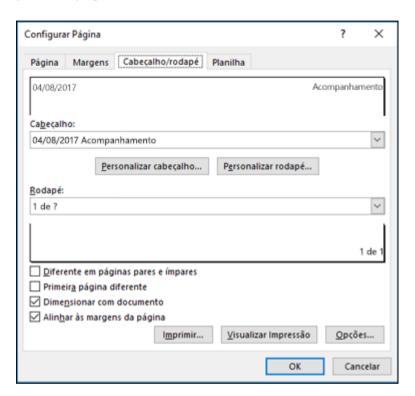
**Cabeçalho:** Clique em um Cabeçalho integrado na caixa Cabeçalho ou clique em Cabeçalho **Personalizado:** para criar um Cabeçalho personalizado para a planilha que você deseja imprimir. O Cabeçalho interno é copiado para a caixa de diálogo Cabeçalho, onde você pode formatar ou editar o Cabeçalho selecionado.

**Rodapé**: Clique em um rodapé integrado na caixa Rodapé ou clique em Rodapé Personalizado para criar um rodapé personalizado para a planilha que você deseja imprimir. O rodapé interno é copiado para a caixa de diálogo Rodapé, onde você pode formatar ou editar o rodapé selecionado.

**Páginas ímpares e até mesmo diferentes**: Marque a caixa de seleção Páginas diferentes e até mesmo para especificar que os Cabeçalhos e Rodapés em páginas numeradas ímpares devem ser diferentes daqueles em páginas com números pares.



Primeira página diferente: Marque a caixa de seleção Diferente da primeira página para remover os Cabeçalhos e rodapés ou para criar os rodapés e os rodapés personalizados para a primeira página impressa. Para criar um Cabeçalho ou rodapé personalizado para a primeira página, marque essa caixa de seleção, clique em Cabeçalho Personalizado ou Rodapé Personalizado e, em seguida, na guia Cabeçalho de Primeira Página ou Rodapé de Primeira Página, você pode adicionar as informações de rodapé ou de rodapé que deseja aparecer na primeira página.



Dimensionar com documento: Marque a caixa de seleção Dimensionar com documento para especificar se os Cabeçalhos e rodapés devem usar o mesmo tamanho de fonte e dimensionamento que a planilha. Essa caixa de seleção está selecionada por padrão. Para tornar o tamanho da fonte e o dimensionamento dos Cabeçalhos ou rodapés independentes do dimensionamento da planilha para criar uma exibição consistente em várias páginas, desempare essa caixa de seleção.

Alinhar com margens de página: Marque a caixa de seleção Alinhar com margens de página para garantir que o Cabeçalho ou a margem do rodapé esteja alinhado com as margens esquerda e direita da planilha. Essa caixa de seleção está selecionada por padrão. Para definir as margens à esquerda e à direita dos cabeçalhos e dos rodapés para um valor específico que seja independente em relação às margens à esquerda e à direita da planilha, desmarque a caixa de seleção.

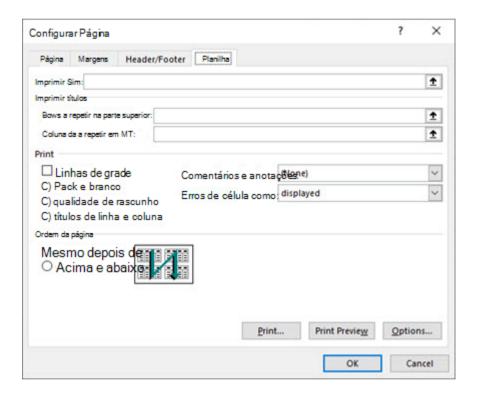


# Guia<planilha>

Área de impressão: Clique na caixa Imprimir área para selecionar um intervalo de planilhas a ser impresso e arraste pelas áreas de planilha que você deseja imprimir. O botão Caixa de Diálogo 

à direita dessa caixa move temporariamente a caixa de diálogo para que você insira o intervalo selecionando células na planilha. Depois de concluir, você pode clicar no botão novamente para exibir toda a caixa de diálogo.

Títulos de impressão: Selecione uma opção em Imprimir títulos para imprimir as mesmas colunas ou linhas que títulos em cada página de uma planilha impressa. Selecione Linhas a serem repetidas na parte superior se você quiser linhas específicas como seu título horizontal para cada página. Selecione Colunas para repetir à esquerda se quiser títulos verticais em cada página. Em seguida, na planilha, selecione uma célula ou células nas colunas de título ou linhas que você deseja. O botão Caixa de Diálogo ♣ à direita dessa caixa move temporariamente a caixa de diálogo para que você insira o intervalo selecionando células na planilha.



Depois de concluir, você pode clicar no botão novamente para exibir toda a caixa de diálogo. Imprimir Especifica o que é impresso na planilha, se a impressão está em cores ou preto e branco e qual é a qualidade da impressão.

**Linhas de grade**: Marque a caixa de seleção Linhas de Grade para incluir linhas de grade da planilha na impressão. As linhas de grade não são impressas por padrão, independentemente de elas sejam exibidas na planilha ou não.

**Preto e branco**: Marque a caixa de seleção Preto e Branco ao usar uma impressora colorida, mas você deseja usar somente preto e branco ao imprimir. Esta opção fica desativada por padrão. Você não precisa selecioná-la quando estiver usando uma impressora que imprime somente preto e branco.



**Qualidade do rascunho:** Marque a caixa de seleção Qualidade de rascunho para imprimir mais rapidamente usando menos qualidade de impressão quando a impressora que você usa tiver um modo de qualidade de rascunho. Essa opção não tem efeito quando a impressora não tem um modo de qualidade de rascunho.

**Títulos de linha e coluna**: Marque a caixa de seleção Títulos de linha e coluna para incluir esses títulos na impressão.

**Comentários e anotações**: Nesta caixa, selecione o local onde você deseja que as anotações adicionadas às células da planilha apareçam na impressão. Selecione No final da planilha para combinar todas as anotações e imprimi-las juntas em uma página adicionada no final da impressão. Selecione Como exibido na planilha para imprimir as anotações em seu local original na planilha. As anotações não são incluídas automaticamente na impressão, porque Nenhuma é selecionada por padrão.

**Erros de célula como:** Nesta caixa, selecione como você deseja que erros de célula exibidos na planilha sejam exibidos na impressão. Por padrão, os erros são exibidos à medida que aparecem, mas você não pode exibi-los selecionando<em branco >, exibi-los como um hífen duplo selecionando -,ou exibindo-os como #N/A.

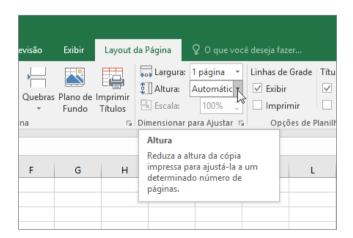
**Ordem de página**: Clique em Para baixo, em seguida, sobre ou Sobre, em seguida, para baixo para controlar a ordem na qual os dados são numerados e impressos quando eles não se encaixam em uma página. A imagem de exemplo visualiza a direção que o documento imprimirá quando você escolher uma dessas opções.

#### UTILIZANDO O GRUPO<DIMENSIONAR>

Referem-se as opções para Ajustar largura, altura, escala e o menu drop down para configurar página.

Se sua planilha tiver muitas colunas, você poderá usar as opções Dimensionar para Ajustar para reduzir o tamanho da planilha para se ajustar melhor à página impressa. Siga as seguintes etapas:

- 1. Clique na guia Layout da Página, na Faixa de Opções.
- 2. No grupo Dimensionar para Ajustar, na caixa Largura, selecione 1página e, na caixa Altura, selecione Automático. As colunas agora serão exibidas em uma página, mas as linhas podem se estender para mais de uma página.

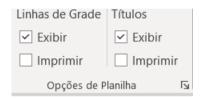




Para imprimir sua planilha em uma única página, escolha 1 página na caixa Altura. Lembre-se, no entanto, de que a impressão pode ser difícil de ler porque o Excel reduz os dados a serem encaixados. Para conferir o dimensionamento usado, verifique o número exibido na caixa Escala. Se for um número baixo, poderá ser preciso fazer outros ajustes antes da impressão. Por exemplo, talvez você precise alterar a orientação da página de retrato para paisagem ou usar um papel maior. Para saber mais, confira a seção abaixo para entender algumas coisas sobre o dimensionamento de uma planilha a fim de ajustá-la a uma página de impressão.

3. Para imprimir sua planilha, pressione Ctrl+P para abrir a caixa de diálogo Imprimir e clique em OK.

# UTILIZANDO O GRUPO<OPÇÕES DE PLANILHA>



Refere-se as seleções rápidas com as opções linhas de grade (exibir, imprimir), títulos(exibir, imprimir) e o menu drop down para configurar planilha.

# UTILIZANDO O GRUPO<ORGANIZAR>



Refere-se as opções avançar, recuar, painel de seleção, alinhar, agrupar e girar.

Facilita a organização do texto quando desejamos integrar uma figura: Posição, quebra do texto, avançar ou recuar a figura sobre o texto, alinhar ou girar a figura.

#### **UTILIZANDO A GUIA < DADOS>**



#### UTILIZANDO OS GRUPOS DA GUIA<DADOS>

- Grupo Obter Dados Externos com as opções do acess, da web, de texto, de outras fontes e conexões existentes.
- Grupo Conexões com as opções atualizar tudo, conexões, propriedades e editar links.
- Grupo **Classificar e Filtrar** com as opções classificar de A a Z, classificar de Z a A, classificar, filtro, limpar, reaplicar e avançado.



- Grupo **Ferramentas de Dados** com as opções texto para colunas, remover duplicatas, validação de dados, consolidar e teste de hipóteses.
- Grupo **Estrutura de Tópicos** com as opções agrupar, desagrupar, subtotal, mostrar detalhe, ocultar detalhe e menu Drop Down para configurações.

# **UTILIZANDO A GUIA < REVISÃO >**



# UTILIZANDO OS GRUPOS DA GUIA<REVISÃO>

- Grupo Revisão de Texto com as opções verificar ortografia, pesquisar e dicionários de sinônimos.
- Grupo Idiomas com a opção traduzir.
- Grupo Comentários com as opções novo comentário, excluir, anterior, próximo, mostra/ocultar comentário, mostrar todos os comentários, mostrar à tinta.
- Grupo Alterações com as opções proteger planilhas, proteger pasta de trabalho, compartilhar pasta de trabalho, proteger e compartilhar pasta de trabalho, permitir que os usuários editem intervalos e controlar alterações.

#### **UTILIZANDO A GUIA < EXIBIR>**



## UTILIZANDO OS GRUPOS DA GUIA<EXIBIR>

- Grupo Modos de Exibição de Pasta de Trabalho com as opções normal, layout de pagina, visualização de quebra de pagina, modos de exibição personalizados e tela inteira.
- Grupo Mostrar com as opções régua, linhas de grade, barras de fórmulas, títulos.
- Grupo **Zoom** com as opções zoom, 100% e zoom na seleção.
- Grupo Janela com as opções nova janela, organizar tudo, congelar painéis, dividir, ocultar, reexibir, exibir lado a lado, rolagem sincronizada, redefinir posição da janela, salvar espaço de trabalho e alternar janelas.
- Grupo Macros com a opção Macros.



# **UTILIZANDO A GUIA < FÓRMULAS >**



# UTILIZANDO OS GRUPOS DA GUIA<FÓMULAS>

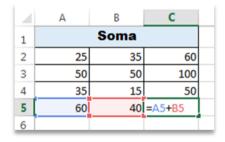
- Grupo Biblioteca de Funções com as opções inserir função, autoSoma, usadas recentemente, financeira, lógica, texto, data e hora, pesquisa e referência, matemática e trigonometria e mais funções.
- Grupo **Nomes Definidos** com as opções gerenciador de nomes, definir nome, usar em fórmula e criar a partir da seleção.
- Grupo Auditoria de Fórmulas com as opções rastrear precedentes, rastrear dependentes, remover setas, mostrar fórmulas, verificação de erros, avaliar fórmula e janela de inspeção.
- Grupo Cálculo com as opções de calculo, calcular agora, calcular planilha.

#### Fórmulas no Excel

Fórmulas são instruções envolvendo dois ou mais valores para que o Excel realize cálculos. Podem conter valores (número), operadores (\*) e endereços (A1, por exemplo).

Para se criar uma fórmula em uma célula é necessário que você saiba os endereços das células e comece sempre uma fórmula com o sinal de igual (=).

Exemplo: **=End1+End2** onde **End1** é o primeiro endereço ao qual você que fazer a soma e o **End2** o segundo o qual deseja obter o resultado.



O mesmo padrão segue para subtração, multiplicação e divisão, alterando apenas o sinal.

4	Α	В	С	
1	Subtração			
2	50	35	15	
3	55	50	5	
4	35	15	20	
5	60	40	=A5-B5	
6				

	Α	В	С	
1	Multiplicação			
2	5	5	25	
3	10	5	50	
4	2	10	20	
5	4	5	=A5*B5	
6				





# **Funções no Excel**

Funções são fórmulas automáticas. Diferentes das fórmulas comuns na medida em que nós fornecemos os valores, mas não os operadores. O Excel identifica uma função pela sua palavra reservada, que pode ser digitada diretamente na célula desejada. A célula exibe um resultado, que pode ser seu próprio conteúdo ou o resultado de uma fórmula ou função.

O resultado exibido pode ser formatado previamente.

As funções são formadas por dois elementos: o nome da função e os valores, que são apresentados entre parênteses. Os valores recebem o nome de argumentos, podemos definir funções sem argumentos, com um argumento, ou com vários argumentos.

# Função Soma

Exemplo: =SOMA(A1:A10) onde:

**SOMA** é o nome da função de soma.

A1:A10 são os seus argumentos, ou seja, as células que desejamos somar

(**Dois pontos**) – representa até.

(Ponto e vírgula) isto representa um ou outro.

O Excel realiza cálculos com maior rapidez dependendo de como os parâmetros são digitados.

Exemplo: a função

**=SOMA(A1:A10)** é equivalente a fórmula =A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10.

# Função Média

Retorna para o usuário a média (média aritmética) dos argumentos. Por exemplo, se o intervalo A1:A10 contiver números, a fórmula **=MÉDIA(A1:A10)** retornará a média desses números. A média é calculada através da soma de um grupo de números e da divisão pela quantidade desses números.

## Função Máximo

Retorna para o usuário o valor máximo de um conjunto de valores.

Exemplo: =MÁXIMO(A2:A6)

# Função Mínimo

Retorna para o usuário o menor número na lista de argumentos.

Exemplo: =MÍNIMO(A2:A6)



# Função SE

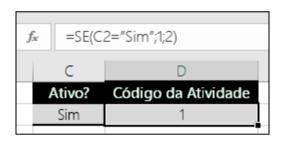
A função SE é uma das funções mais populares do Excel e permite que você faça comparações lógicas entre um valor e aquilo que você espera. Em sua forma mais simples, a função SE diz:

SE (Algo for **verdadeiro**, faça uma coisa, caso for **falso**, faça outra coisa)

Portanto, uma instrução SE pode ter dois resultados. O primeiro resultado é se a comparação for **verdadeira**, o segundo se a comparação for **falsa**.

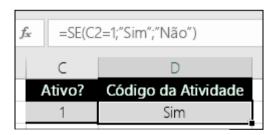
# Exemplos:

# =SE(A2="Sim";1;2)



No exemplo acima, a célula D2 diz: SE(C2 = Sim, a fórmula retorna 1 se não retorna 2)

# =SE(C2=1;"Sim";"Não")



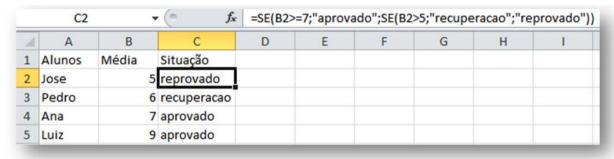
Neste exemplo, a fórmula na célula D2 diz: SE(C2 = 1, a fórmula retorna Sim e, caso contrário, retorna Não)



## Função Encadeamento de SE

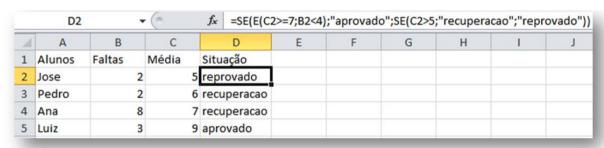
Como já foi mencionado a função SE faz comparações Lógicas, mas também podemos fazer inúmeras comparações realizando encadeamento de SE.

No exemplo acima foi necessário realizar dois testes, o primeiro para saber se o aluno foi "aprovado" e um segundo para saber se o aluno ficou de "recuperação" ou "reprovado".



Função Encadeamento de SE com E

A Função se também pode ser combinada com outras mesmo encadeadas para um melhor refino do resultado.

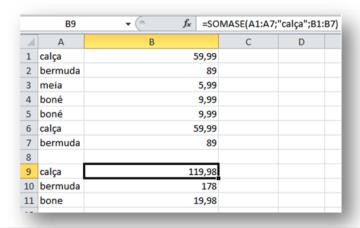


Neste exemplo acima para o aluno ser "aprovado" além de possuir média igual ou superior a 7, também precisa de não ter mais que 4 faltas.

# Função SOMASE

A função **SOMASE** é usada para somar os valores em um intervalo que atendem aos critérios que você especificar.

No exemplo acima utilizamos a função **SOMASE** para somarmos os valores de alguns itens da nossa planilha.





## Função Menor

Retorna para o usuário o menor valor k-ésimo do conjunto de dados. Use esta função para retornar valores com uma posição específica relativa em um conjunto de dados.

## MENOR (matriz,k)

A sintaxe da função MENOR tem os seguintes argumentos:

- **Matriz** Obrigatório. Uma matriz ou intervalo de dados numéricos cujo menor valor késimo você deseja determinar.
- K Obrigatório. A posição (a partir do menor) na matriz ou intervalo de dados a ser fornecido.

Exemplo: =MENOR(A2:A10;4)

### Função Maior

Retorna para o usuário o maior valor k-ésimo de um conjunto de dados. Você pode usar esta função para selecionar um valor de acordo com a sua posição relativa. Por exemplo, você pode usar MAIOR para obter o primeiro, o segundo e o terceiro resultados.

## MAIOR (matriz,k)

A sintaxe da função MAIOR tem os seguintes argumentos:

- **Matriz** Obrigatório. A matriz ou intervalo de dados cujo maior valor k-ésimo você deseja determinar.
- **K** Obrigatório. A posição (do maior) na matriz ou intervalo de célula de dados a ser fornecida. Exemplo: **=MAIOR(A2:B6;3).**

### Função PROCV

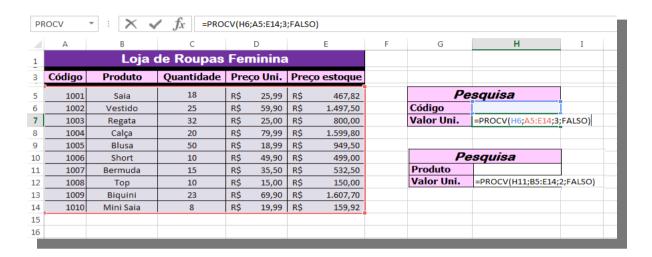
A função PROCV é utilizada para se fazer pesquisa e referência, é utilizada quando se deseja pesquisar algo em uma linha ou intervalo de células.

Existem quatro informações que serão necessárias para se criar a sintaxe da função PROCV:

- 1° O valor de pesquisa (Valor ao qual deseja pesquisar)
- 2° Intervalo de células em que o valor está inserido.
- 3° O número da coluna a qual está o valor que deseja de resultado.



4° Você também pode definir VERDADEIRO se quiser uma resposta aproximada ou FALSO se quiser que uma resposta exata do valor de resultado. Se você não especificar, o valor padrão será sempre VERDADEIRO.



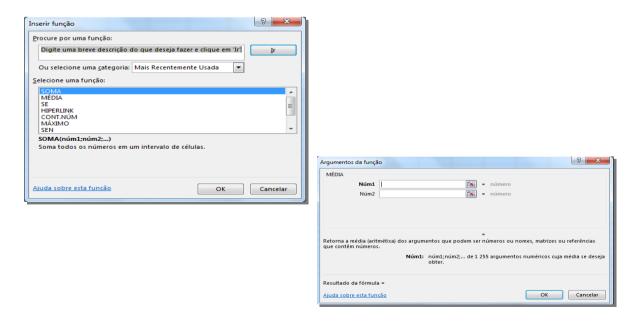
No exemplo acima, uma loja de roupas femininas deseja saber o valor unitário das peças pesquisando através do código e através do produto.

## Usando o assistente de funções

As funções já pré-definidas no Excel efetuam cálculos mais rápido, facilitando as digitações de fórmulas.

Para utilizar as funções proceda da seguinte maneira:

- 1- Clique no botão **Assistente de função** na barra de ferramentas **f**
- 2- Escolha a função mais apropriada
- 3- Preencha os valores solicitados na fórmula





### Endereço Relativo x Absoluto

**Endereços relativos:** Pode haver mudança no número da linha ou na letra da coluna ao copiarmos uma fórmula.

**Endereços absolutos:** São endereços fixos, de modo que não ocorre mudança no número da linha ou na letra da coluna ao copiarmos uma fórmula.

Para fixar uma célula em uma fórmula utilizamos a sintaxe:

\$(coluna)\$(linha)

Podemos fixar também somente a coluna ou somente a linha.

- \$(coluna)(linha) somente coluna
- (coluna)\$(linha) somente linha

No Excel ficaria assim:

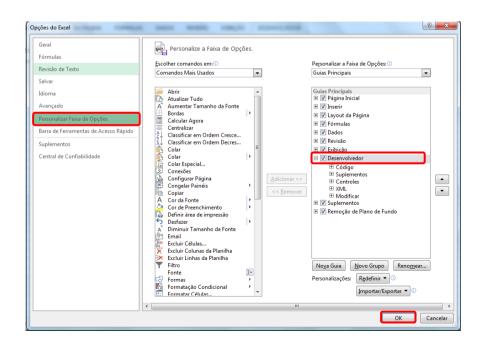
=B2+(\$B\$9)\*100

#### UTILIZANDO A GUIA<DESENVOLVEDOR>GRUPO<MACROS>

A macro é um conjunto de instruções que são gravadas para serem repetidas muitas vezes mediante a um comando pré-determinado.

Para se criar um macro devemos primeiramente habilitar a Guia Desenvolvedor, ele vem desabilitada nos programas da Microsoft, para isso clique no **Botão Arquivo** e logo em seguida clique em **Opções.** Depois clique em **Personalizar faixa de opções,** clique em **Desenvolvedor** e depois em **ok.** 







A Guia Desenvolvedor assim ficará visível na sua tela de trabalho.



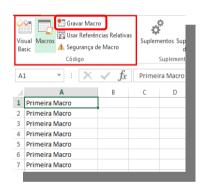
Aparecerá assim um novo grupo de ferramentas com comandos para facilitar na criação de macros.

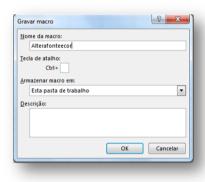
#### CRIANDO UMA MACRO

Vamos criar uma macro que altere a cor e fonte de um texto.

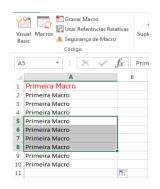
Primeiramente clicamos na guia **desenvolvedor**, no grupo códigos clique em **gravar** macro.

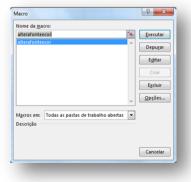
Depois você dará um nome para a macro e clicará em ok, assim você colocará a fonte e cor que deseja.

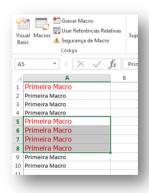




Depois de escolhido a fonte e a cor você clicará em **Parar Gravação**, que também está na guia desenvolvedor. Depois selecione as células que deseja executar a macro e clique em **Macros**, logo aparecerá uma tela, em que você escolherá na lista a macro que deseja executar (por isso é necessário escolher um nome para que posteriormente saiba qual é a que deseja), depois de escolhida clique em executar. No exemplo a seguir a fonte será Tahoma, fonte tamanho 12 e Negrito:









### **EXERCÍCIOS**

		~
CINIAIC	$\mathbf{r}$	OPERAÇOES
	11	11000 71 1100
JIIN ALJ	1 /1 %	THE EIN ALL THAT
	$\boldsymbol{\mathcal{L}}$	

# SINAIS PARA CONDIÇÃO

SINAL	FUNÇÃO	SINAL	FUNÇÃO
+	SOMAR	>	MAIOR QUE
-	SUBTRAÇÃO	<	MENOR QUE
*	MULTIPLICAÇÃO	<b>&lt;&gt;</b>	DIFERENTE QUE
/	DIVISÃO	>=	MAIOR E IGUAL A
%	PORCENTAGEM	<=	MENOR E IGUAL A
=	IGUALDADE	=	IGUAL A

#### Lembrete:

Toda fórmula que você for criar, ela deverá começar sempre com o sinal de igualdade, caso contrário a fórmula não funcionará. Ao final da fórmula você deve pressionar a tecla ENTER.

## **FÓRMULA DA SOMA**

Ex: = SOMA(A1:A8).

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

### Veja o outro exemplo:

	Α	В	С	D	Е
1	10	25	15	10	=SOMA(A1:D1)
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Neste exemplo estamos somando todos os valores do endereço A1 até o endereço D1. A fórmula seria digitada como no exemplo, e ao teclar **enter** o valor apareceria. No caso a resposta seria **60.** 

Outra maneira de você somar é utilizando o Botão da Autosoma. Para trabalhar com o botão da Autosoma você deve fazer o seguinte:

Selecionar os valores que desejar somar; Depois clique no Botão da Autosoma e ele mostrará o resultado.

Veja mais um exemplo de Soma:



Agora você deseja somar todos os valores dispostos nesta planilha usando uma única fórmula, desta vez você terá que digitar a fórmula.

	Α	В	С	D	Е
1	10	25	15	10	
2	15	20	25	15	
3	14	25	25	25	
4	TOTAL				=SOMA(A1:D3)
5					
6					
7					
8					

Para fazer isto, só basta que você digite o endereço inicial **(em destaque)** e também o endereço final**(em destaque)** 

Desta forma, você está somando todos os valores numa única fórmula, é o que chamamos de Somar Matrizes.

Acompanhe mais um exemplo de Soma.

Desta vez você deseja somar números dispostos de maneira alternada, ou seja, em endereços diferentes. Veja o exemplo:

	А	В	С	D	E
1	ÁGUA	LUZ	ÁGUA	LUZ	
2	150	35	75	55	
3					
4	TOTAL DA				=A2+C2
	ÁGUA				
5	TOTAL DA LUZ				=B2+D3
6					
7					
8					

Se você desejar somar somente os valores de água, então, basta digitar o endereço de cada valor, ou seja, o endereço do primeiro valor + o endereço do 2º valor e assim sucessivamente. Lembre-se que sempre devo iniciar o cálculo usando o sinal de igualdade.

# FÓRMULA DA SUBTRAÇÃO

No exemplo abaixo você deseja saber qual o saldo líquido do José. Então é simples: Basta que você digite o endereço do SIBruto — o endereço do Desct. De maneira mais clara quero dizer que para realizar uma subtração no Excel, você só precisa digitar o endereço dos devidos valores(inicial e final) acompanhado do sinal de subtração (-), como mostrar no



exemplo abaixo. Para os demais funcionários você só bastaria copiar a fórmula.

	Α	В	С	E
1	FUNC	SLBRUTO	DESCT.	SL LIQUIDO
2	José	800	175	=B2-C2
3				

# FÓRMULA DA MULTIPLICAÇÃO

Agora a maneira como você subtraiu é a mesma para multiplicar, será preciso apenas trocar o sinal de subtração pelo o sinal de multiplicação (\*). Veja o exemplo.

	Α	В	С	Е
1	<b>PRODUTO</b>	VALOR	QUANT.	TOTAL
2	Feijão	1,50	50	=B2*C2
3				

## FÓRMULA DA DIVISÃO

A fórmula ocorre da mesma maneira que as duas anteriores. Você só precisa trocar colocar o sinal para dividir (/).

	Α	В	С
1	RENDA	<b>MEMBROS</b>	VALOR
2	25000	15	=A2/B2
3			

## FÓRMULA DA PORCENTAGEM

O cálculo se realiza da mesma maneira como numa máquina de calcular, a diferença é que você adicionará endereços na fórmula. Veja o exemplo.

Um cliente de sua loja, fez uma compra no valor de R\$ 1.500,00 e você deseja dar a ele um desconto de 5% em cima do valor da compra. Veja como ficaria a fórmula no campo Desct.

	Α	В	С	Е
1	CLIENTE	TCOMPRA	DESCT.	VL A PAGAR
2	Márcio	1500	=B2*5/100 ou se preferir assim também:=B2*5%	=B2-C2
3				



B2 – se refere ao endereço do valor da compra

\* - sinal de multiplicação

5/100 – é o valor do desconto dividido por 100

Ou seja, você está multiplicando o endereço do valor da compra por 5 e dividindo por 100, gerando assim o valor do desconto.

Se preferir pode fazer o seguinte exemplo:

#### Onde:

B2 – endereço do valor da compra

\* - sinal de multiplicação

5% - o valor da porcentagem.

Depois para o saber o Valor a Pagar, basta subtrair o Valor da Compra – o Valor do Desconto, como mostra no exemplo.

### FÓRMULA DO MÁXIMO

Mostra o valor máximo de uma faixa de células.

Exemplo: Suponhamos que desejasse saber qual a maior idade de crianças em uma tabela de dados. Veja a fórmula no exemplo abaixo:

	Α	В	С
1	IDADE		
2	15		
3	16		
4	25		
5	30		
6	MAIOR IDADE:	=MÁXIMO(A2:A5)	
7			

#### Onde:

(A2:A5) — refere-se ao endereço dos valores onde você deseja ver qual é o maior valor. No caso a resposta seria 30. Faça como mostra o exemplo trocando apenas o endereço das células.

### FÓRMULA DO MÍNIMO

Mostra o valor mínimo de uma faixa de células.

Exemplo: Suponhamos que desejasse saber qual o peso idade de crianças em uma tabela de dados. Veja a fórmula no exemplo abaixo:



	Α	В	С
1	PESO		
2	15		
3	16		
4	25		
5	30		
6	MENOR IDADE:	=MÍNIMO(A2:A5)	
7			

### FÓRMULA DA MÉDIA

Calcula a média de uma faixa de valores.

Exemplo: Suponhamos que desejasse saber qual a média de idade numa tabela de dados abaixo:

	Α	В	С
1	IDADE		
2	15		
3	16		
4	25		
5	30		
6	MÉDIA IDADE	=MÉDIA(A2:A5)	

### FÓRMULA DA DATA

Esta fórmula insere a data automática em uma planilha. Veja o exemplo

	Α	В	С
1	Data	=HOJE()	
2			
3			

Esta fórmula é digitada precisamente como esta'. Você só precisa colocar o cursor no local onde deseja que fique a data e digitar =HOJE() e ela colocará automaticamente a data do sistema.

## FÓRMULA DA CONDIÇÃO SE

- ; quer dizer então faça
- () quer dizer leia

"TEXTO" – quer dizer escreva. Sempre que desejar escrever texto coloque entre aspas. No caso ele escreverá TEXTO.

"" – as duas aspas seguidas dão sentido de vazio, ou seja, se caso estiver vazio.



Suponhamos que desejasse criar um Controle de Notas de Aluno, onde ao se calcular a média, ele automaticamente especificasse se o aluno fora aprovado ou não. Então Veja o exemplo abaixo.

Primeiramente, você precisa entender o que desejar fazer. Por exemplo: quero que no campo situação ele escreva **Aprovado somente se o aluno tirar uma nota Maior ou igual a 7 na média**, caso contrário ele deverá escrever **Reprovado, já que o aluno não atingiu a condição para passar**. Veja como você deve escrever a fórmula utilizando a função do SE>

	А	В	С
1	ALUNO	MÉDIA	SITUAÇÃO
2	Márcio	7	=SE(B2>=7;"Aprovado";"Reprovado")
3			

#### Onde:

**B2** – refere-se ao endereço da média do aluno. Sendo ela que determinará se o aluno passará ou não.

>=7 – refere-se a condição para o aluno passar, ou seja, para está Aprovado ele deve atingir uma média maior ou igual a 7.

; - quer dizer então faça

"Aprovado" - refere-se a resposta verdadeiro, ou seja, se a condição for verdadeira (a nota for maior ou igual a7) então ele escreverá aprovado. Por isso você deve colocar entre aspas, já que se refere a Texto.

; este outro ponto e vírgula subentende-se **senão faça**, ou seja, caso contrário, fará outra coisa. Em outras quer dizer se não for verdadeiro então faça isso...

"Reprovado" – refere-se a resposta falso, ou seja, caso ele não tenha média maior ou igual a 7, então escreva Reprovado.

Siga esta sintaxe, substituindo somente, o endereço, a condição, as respostas para verdadeiro e para falso. Não esquecendo que deve iniciar a fórmula sempre com: **=SE** e escrever dentro dos parênteses.

Veja agora mais um exemplo do SE com mais de uma condição.

Agora, você deseja escrever o aproveitamento do aluno quanto a média, colocando **Ótimo** para uma média **maior ou igual a 9, Bom** para uma média **maior ou igual a 8, Regular** para uma média **maior ou igual a 7** e **Insuficiente** para uma **média menor que 7.** Veja a fórmula:

	А	В	С
1	ALUNO	MÉDIA	SITUAÇÃO
2	Márcio	7	=SE(B2>=9;"Otimo";se(b2>=8;"Bom";se(b2>=7;"Regular";"Insuf
			iciente)))
3			



B2 – refere-se ao endereço da média

>=9 – refere-se a condição para ötimo

"Otimo" - refere-se a resposta se caso for maior ou igual a 9

As demais tem o mesmo sentindo só mudam as condições e as respostas.

Você só precisar ir escrevendo um SE, dentro de outro Se após o ponto e vírgula. Você irá perceber que para parêntese que você abrir, será de uma cor diferente e ao final você deverá fechar todos eles.

Neste exemplo de agora, faremos um cálculo utilizando a condição SE, ou seja, em vez de escrevermos algo para uma resposta verdadeira ou falsa, faremos um cálculo. Veja o exemplo:

Você tem uma certa planilha de pagamento e agora você calcular o Imposto de Renda para os seus funcionários. Mas, o cálculo só será efetuado para aqueles funcionários que ganham mais de R\$ 650,00, ou seja, se o salário do funcionário for maior que R\$ 650,00, então deverá se multiplicado uma taxa de 5% em cima do Salário Bruto, mas somente se ele ganhar mais de R\$ 650,00, caso contrário deverá ficar 0 (zero). Veja a fórmula.

	F	G	Н
10	FUNC	SLBRT	IRRF
11	Ivan Rocha	1.500,00	=SE <b>(G11&gt;650;G11*5%;0)</b>
12			

#### Onde:

**G11** – refere-se ao endereço do Salário Bruto

>650 – refere-se a condição para que seja feito o cálculo

**G11\*5%** - refere-se a resposta se for verdadeira, ou seja, se no endereço **G11** conter um valor maior que 650, então ele multiplicará o Valor do Salário Bruto(G11) por 5% (taxa do Imposto de Renda)

**O(zero)** – refere-se a resposta se for falso, ou seja, caso no endereço G11 não tenha um valor maior que 650, então não haverá cálculo, ele colocará O(zero).

Lembrete: Sempre coloque primeiro a resposta Verdadeira.

## FÓRMULA DA CONDIÇÃO SE e E

Agora você tem uma planilha onde tem a idade e altura de seus alunos. Haverá uma competição e somente aqueles que tem Idade Maior que 15 e Altura maior ou igual que 1,70 participaram da competição. Neste caso você utilizará a condição SE e a condição E. Porque? Respondo: É simples, porque para o aluno participar ele dever possuir a idade maior que 15 e altura maior ou igual 1,70. As duas condições devem ser verdadeiras, caso uma seja falsa, ele não participará. Entendeu menino(a)!. Veja o exemplo:



	Α	В	С	D
1	ALUNO	IDADE	ALTURA	SITUAÇÃO
2	Márcio	22	1,72	=SE(E(B2>15;C2>=1,70);"Competirá";"Não
				Competirá")
3	João	14	1,68	

- B2 refere-se ao endereço da idade
- >15 refere-se a condição, ou seja, se a idade for maior que 15
- C2 refere-se ao endereço da altura
- >=1,70 refere-se a condição, ou seja, se a altura for maior ou igual a 1,70
- "Competirá" resposta se as duas condições forem verdadeiras.

Siga a sintaxe abaixo para os outros exemplos, substituindo apenas os endereços, as condições e as respostas, o resto deve ser seguido como está!

## FÓRMULA DA CONDIÇÃO SE e OU

Neste exemplo basta que uma condição seja verdadeira para que o aluno participe da condição.

Veja o exemplo:

	Α	В	С	D
1	ALUNO	IDADE	ALTURA	SITUAÇÃO
2	Márcio	22	1,72	=SE(OU(B2>15;C2>=1,70);"Competirá";"Não Competirá")
3	João	14	1,68	

### FÓRMULA DO CONT.SE

Agora você possui uma planilha onde tem o nome dos alunos e as suas médias. E você desejasse agora saber quantos alunos tiraram médias maior e igual a 9. Veja o exemplo:

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

<sup>&</sup>quot;Não Competirá" - resposta se caso as duas respostas não forem verdadeiras.



(B2:B5) – refere-se ao endereço das células onde você desejar contar.

; utiliza-se como parte da sintaxe para separar

">=9" — refere-se a condição, ou seja, esta fórmula só irá contar as células que contêm valores maiores ou igual a 9.

Siga a sintaxe, substituindo apenas os endereços e a condição para contar.

Depois das aspas você digita a condição. Pode ser também texto, independente de texto ou valor, deve-se colocar entre as aspas.

Exemplo:

=CONT.SE(C2:C5;"APROVADO")

Neste exemplo ele contará apenas as células que contêm a palavra Aprovado.

### FÓRMULA DO CONTAR.VAZIO

Contar as células que estão vazias.

Exemplo:

Você gostaria de saber quantos alunos estão sem a média

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

#### Onde:

=CONTAR.VAZIO – é o nome da fórmula (B2:B7) – refere-se ao endereço das células

#### **FÓRMULA DO SOMASE**

Soma um intervalo de células mediante a condição estabelecida

Exemplo: Você gostaria de somar as faturas que foram pagas. Então você tem uma planilha onde na coluna A você coloca o nome do cliente, na coluna B o valor da fatura e na coluna C, a situação se foi paga ou não. Você gostaria de somar somente as faturas que estivessem



pagas, assim você saberia o quanto já recebeu. Logo a fórmula seria a seguinte:

	Α	В	С
1	CLIENTE	VALOR	SITUAÇÃO
2	Bemol	150	PG
3	TV Lar	250	
4	MS Casa	350	PG
5	Otica Avenida	180	
6	Marta	250	PG
7	Andrea	190	PG
	Valor Recebido		=SOMASE(C2:C7;"PG";B2:B7)

### Onde:

=SOMASE- é o nome da fórmula

(C2:C7 – refere-se ao endereço inicial e final de células onde você digita a palavra PG, especificando se está paga ou não.

"PG" – é o critério para somar, ou seja, só somará se neste intervalo de células de C2 até C7, conter alguma palavra PG. O critério deverá sempre ser colocado entre aspas. B2:B7 – refere-se ao intervalo de células onde será somado, mediante a condição, ou seja, ele somará somente aqueles valores que na coluna C você digitou PG.

### FÓRMULA DO PROCV

Procura um determinado valor numa Tabela Matriz.

Suponhamos que você tivesse uma planilha onde controla-se a entrada e a saída de clientes do seu hotel. Nela você deseja colocar o **Nome, Entrada, Saida, Classe e o Valor da Classe**. Você deseja que ao digitar o nome da Classe, automaticamente apareça o valor da Classe.

Na verdade, você terá que criar 2(duas) planilhas:

A 1ª Primeira planilha chamaremos de Matriz Tabela, porque nela você colocará o nome das Classe e o seu Valor

A 2ª Segunda planilha você controlará a entrada e a saída do cliente. Veja o Exemplo:



	А	В	С	D
	TABELA DE CLASSES			
1	CLASSE	VALOR		
			Esta é a Tabela	
			Matriz	
2	ALTA	55,00		
3	MÉDIA	45,00		
4	BAIXA	25,00		
5	PRESIDENTE	180,00		
6	COMUM	22,00		
7				
8	Hóspede	Tipo Classe	Valor-Diária	
9	JOAO	ALTA	=PROCV(B9;\$A\$2:	
			\$B\$6;2)	
10	KARLA	BAIXA		
11	MÁRCIO	MÉDIA		
12				
13				
14				

=PROCV – é o nome da fórmula

(B9 – refere-se ao endereço do valor procurado, ou seja, o tipo da classe que você digitou

\$A\$2:\$B\$6 – refere-se ao endereço absoluto da Matriz – Tabela, ou seja, o endereço da tabela onde contem os dados que você procura, no caso, o valor das classes. O endereço da tabela matriz sempre deve ser absoluto, para que permaneça para as demais células(ou seja os clientes)

2 – refere-se ao número do índice de coluna, ou seja, o número da coluna onde está os dados que você deseja que apareça, no caso, o valor da classe.

### Observação:

Os dados da Tabela Matriz devem está em ordem crescente.

Para fazer isso, selecione os dados e clique no botão abaixo para ordenar os dados.

## FÓRMULA DO SE VAZIO

Imagine agora que você só deseja que apareça a resposta se caso, você digita a classe, enquanto isso o campo classe deverá ficar em branco. Neste caso você juntará a fórmula do SE com a do PROCV.



## Logo a fórmula ficaria assim:

	Α	В	С	D
	TABELA DE CLASSES			
1	CLASSE	VALOR	Esta é a Tabela Matriz	
2	ALTA	55,00		
3	MÉDIA	45,00		
4	BAIXA	25,00		
5	PRESIDENTE	180,00		
6	COMUM	22,00		
7				
8	Hóspede	Tipo Classe	Valor-Diária	
9	JOAO	ALTA	=SE(B9="";"" ;PROCV(B9;\$ A\$2:\$B\$6;2))	
10	KARLA	BAIXA		
11	MÁRCIO	MÉDIA		
12				
13				
14				

=Se – é o nome da fórmula

B9="";""; - refere-se ao endereço da célula onde você digita o nome da classe. Isto é, se estiver vazio, então deixe vazio.

PROCV – é o nome da fórmula

(B9 – refere-se ao endereço do valor procurado, ou seja, o tipo da classe que você digitou

\$A\$2:\$B\$6 – refere-se ao endereço absoluto da Matriz – Tabela, ou seja, o endereço da tabela onde contem os dados que você procura, no caso, o valor das classes. O endereço da tabela matriz sempre deve ser absoluto, para que permaneça para as demais células(ou seja os clientes)

2 – refere-se ao número do índice de coluna, ou seja, o número da coluna onde está os dados que você deseja que apareça, no caso, o valor da classe.



## **REFERÊNCIAS**

CARDOSO, Juliana. RIBEIRO, Flávio S. CERQUEIRA, Carina. **Operador de Computador – Módulo – I.** FUNDEC -Duque de Caxias – 2017. 117 páginas, com licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela mesma Licença 4.0 Brasil.

MARCIO, Neilson. **Fórmulas: Material extra excel.** Disponível em: <a href="https://docs.google.com/document/edit?id=1MV1u1Dq">https://docs.google.com/document/edit?id=1MV1u1Dq</a> CHk2M2tKovt3OF0aw7GNIGjF62bB 9SGc-dw&hl=pt BR acesso em setembro de 2022.

https://support.microsoft.com/pt-br/education

https://www.cursoemvideo.com/curso/Excell/