

INFORMÁTICA

Microsoft Excel



Livro Eletrônico



SUMÁRIO

Apresentação	4
Microsoft Excel 2016	5
1) Introdução ao Excel 2016	5
2) Interface do Excel.....	5
2.1) Barra de Título.....	7
2.2) Botões de Comando da Janela.....	7
2.3) Faixa de Opções.....	9
2.4) A Barra de Ferramentas de Acesso Rápido	12
2.5) Barra de Status.....	13
2.6) Planilha	13
2.7) Uma Pasta de Trabalho, uma Janela!	15
2.8) Uso do Teclado.....	15
3) Guias (Abas) do Excel 2016	16
3.1) Menu Arquivo (Alguns Autores o Chamam também de Guia Arquivo)	17
3.2) Guia Página Inicial.....	27
3.3) Guia Inserir	33
3.4) Guia Layout da Página.....	44
3.5) Guia Fórmulas	46
3.6) Guia Dados.....	48
3.7) Guia Revisão	51
3.8) Guia Exibir.....	52
3.9) Guia Desenvolvedor.....	53
4) Utilização de Fórmulas no Excel.....	53
4.1) Operadores.....	54
4.2) A Ordem em que o Excel Efetua Operações em Fórmulas	55
4.3) Uso de Parêntesis	56
4.4) Criar uma Fórmula Simples	57

4.5) Criar uma Fórmula que Contém Referências ou Nomes	57
4.6) Fazendo Referências.....	58
4.7) Referência Circular	61
4.8) Alça de Preenchimento.....	61
5) Uso de Funções	64
5.1) Conceito	64
5.2) Categorias de Funções.....	65
5.3) Principais Funções do Excel.....	67
5.4) Funções Aninhadas.....	77
5.5) Erros em Funções do Excel 2016.....	78
5.6) Atingir Meta.....	78
Resumo.....	80
Questões Comentadas em Aula	84
Questões de Concurso	86
Gabarito.....	123
Referências.....	124

APRESENTAÇÃO

Olá, querido(a) amigo(a), tudo bem? É uma alegria estar aqui. Busque os melhores resultados! Vamos juntos!

Na aula de hoje estudaremos os recursos do principal editor de planilhas da Microsoft: o **Excel**, que faz parte do pacote (ou suíte) de programas Microsoft Office (MS Office), um dos principais softwares da empresa.

Força, garra, determinação e fique com Deus sempre!

Em caso de dúvidas, acesse o fórum do curso ou entre em contato.

Um forte abraço!

Prof^a Patrícia Quintão

Instagram: @coachpatriciaquintao

Telegram: https://t.me/coachpatriciaquintao

WhatsApp: (31) 99442.0615

MICROSOFT EXCEL 2016

1) INTRODUÇÃO AO EXCEL 2016

Vamos então ao estudo do **Excel 2016**, um programa gerenciador de planilhas eletrônicas de cálculos, desenvolvido e comercializado pela Microsoft.

2) INTERFACE DO EXCEL

Um **arquivo** desenvolvido no Excel recebe o nome de **Pasta de Trabalho**. Ao iniciar um novo trabalho essa nova pasta sempre receberá o nome genérico de **Pasta1** e conforme forem abertas novas pastas em branco teremos a sequência de numeração (Pasta2, Pasta3 etc.).

Cada pasta nova aberta no Excel 2016 será composta de **uma planilha em branco** identificadas por **Planilha1**, como podemos visualizar na próxima figura.

Uma **planilha** é uma espécie de tabela especializada em cálculos, **e está contida numa Pasta de Trabalho**.

São nessas planilhas que são desenvolvidos os trabalhos. Esta facilidade de várias planilhas em um mesmo arquivo permite-nos criar planilhas **vinculadas**, como, por exemplo, um controle de estoque, em que podemos ter uma planilha para entrada, outra para saída e uma terceira com o resumo do estoque da empresa.

Quando um usuário cria uma planilha nova, a tela do computador é dividida em linhas e colunas, formando uma grade. A interseção de uma **linha** e de uma **coluna** é chamada de **célula**, que recebe o nome (ou endereço) desta intersecção. As **linhas** são numeradas sequencialmente, as **colunas** são identificadas por letras também sequenciais e cada célula pela linha e coluna que a forma.

O **nome da célula** (ou **endereço**) é formado pela letra (ou letras) da coluna seguida do número da linha. Muitos autores chamam o identificador da célula de **referência**. Por exemplo, a referência da célula da coluna A com a linha 1 é **A1**.

A grande vantagem da planilha é a de que, se houver necessidade de alterar algum número, as fórmulas relacionadas serão automaticamente atualizadas.

Uma célula pode conter valores diversos, como textos, números ou datas. **Célula ativa** é a **célula que está em evidência no aplicativo, pronta para receber comandos ou dados**. Uma célula ativa é reconhecida por ter uma borda que a destaca das demais, conforme ilustrada na figura anterior.

Observe pela figura que a célula ativa é aquela resultante do cruzamento da coluna C com a linha 5, ou seja, a célula C5. O Excel destaca não somente a célula, mas também a linha e a coluna à qual a célula pertence. Isso é muito útil quando trabalhamos com planilhas muito extensas.

Obs.: | Conceitos importantes que a banca adora cobrar! Fiquem ligados!

Pasta de trabalho	Nome dado a um arquivo de trabalho no Excel. Portanto, não criamos ou salvamos uma planilha, mas uma pasta de trabalho com uma ou mais planilhas.
Planilha	É o nome dado às "folhas" que existem dentro de um arquivo do Excel. Ou o nome dado a cada "folha" contida numa Pasta de Trabalho.

Ao abrir o Microsoft Excel 2016 sem ter um determinado arquivo selecionado, o programa nos mostra, no canto esquerdo da janela inicial, os arquivos **recentemente** abertos pelo usuário, conforme visto na figura seguinte.

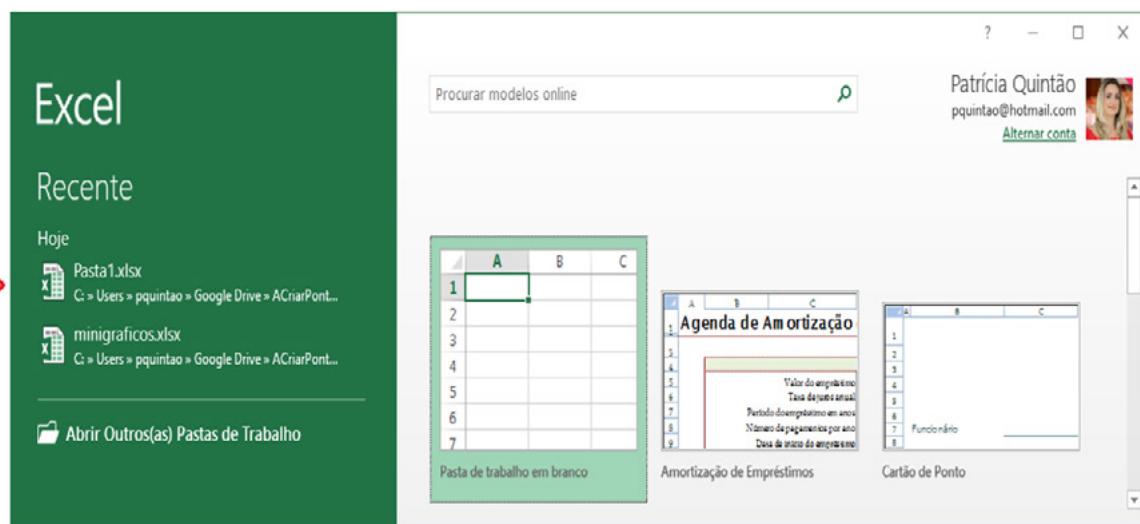


Figura. Excel 2016

Observe pela figura que o **último arquivo acessado pela usuária bem como o local onde ele está armazenado** encontra-se listado no canto esquerdo superior da janela. São exibidos **à direita da tela** **modelos** para criação de Cartão de Ponto, Relatório de Vendas, Relatórios de Despesas e muito mais. Os modelos fazem a maior parte da configuração e o design do trabalho para o usuário, de forma que ele possa se concentrar na digitação/análise dos dados.

Selecione **Pasta de trabalho em branco** e veja a figura seguinte com a área de trabalho principal do programa.

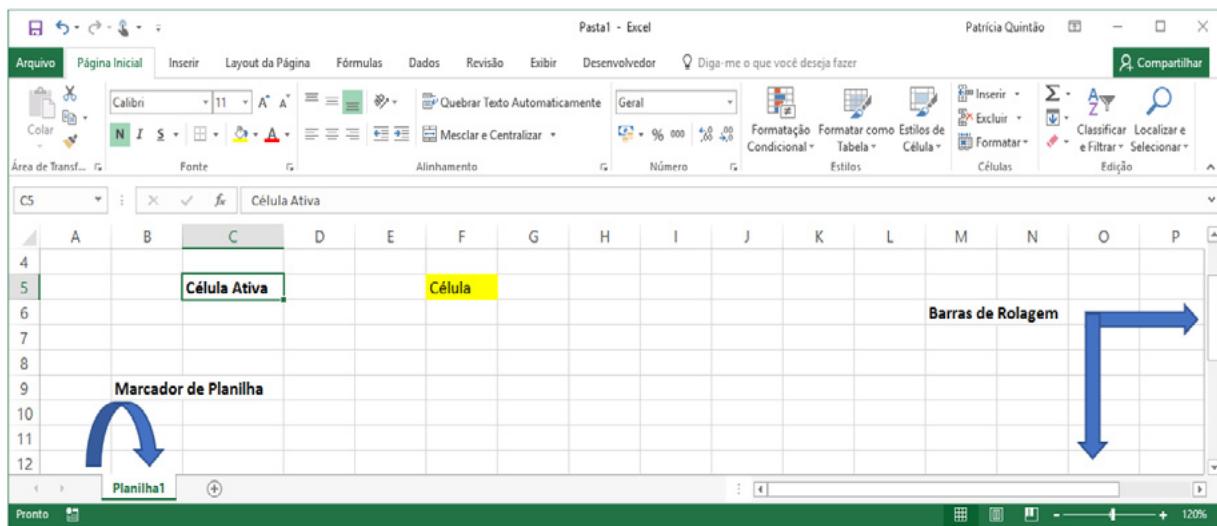


Figura. Visão Geral da Área de Trabalho do Excel 2016

Conforme visto, o Excel 2016 apresenta sua área de trabalho inicial como UMA planilha em branco pronta para ser preenchida. Além dos componentes comuns a qualquer janela (como barra de título, botões Minimizar, Maximizar e Fechar, bordas etc.), há outros componentes próprios da janela do Excel 2016 que não podemos deixar de destacar. São eles:

2.1) BARRA DE TÍTULO

Essa barra exibe o centro com o nome do arquivo aberto, como por exemplo **Pasta1.xlsx - Excel** e o programa.

O Excel dará como sugestão de nome para o seu arquivo *Pasta1.xlsx*. Você poderá escolher outro nome ao salvar seu arquivo e esse nome aparecerá na barra de título.

2.2) BOTÕES DE COMANDO DA JANELA



Os botões de comando de janela estão localizados na parte superior direita. Suas funções, descritas a seguir, atenderão à planilha que estiver sendo utilizada.



Opções de Exibição da Faixa de Opcões.

Ao clicar nesse botão, serão oferecidas **três opções**:

-  **Ocultar a Faixa de Opções Automaticamente**
Ocultar a Faixa de Opções. Clique na parte superior do aplicativo para mostrá-la.
-  **Mostrar Guias**
Mostrar somente as guias da Faixa de Opções. Clique em uma guia para mostrar os comandos.
-  **Mostrar Guias e Comandos**
Mostrar guias da Faixa de Opções e comandos o tempo todo.

— **Minimizar:** reduz a planilha ativa a um botão na barra de tarefas, deixando a tela de trabalho vazia.

 **Restaurar Tamanho:** reduz o tamanho da planilha para que não ocupe toda a extensão da tela, mas preserva sua visibilidade.

 **Maximizar:** amplia a planilha ativa para que ocupe toda a tela do monitor ou área de trabalho. Esse botão só é visível quando a planilha não está maximizada.

 **Fehar:** fecha a planilha ativa.

Patrícia Quintão Apresenta a configuração de conta da usuária e sua foto.



Patrícia Quintão

pquintao@hotmail.com

[Alterar foto](#)

[Sobre mim](#)

[Configurações da conta](#)

[Trocarr de conta](#)



Permite o compartilhamento da planilha com outras pessoas no SharePoint, no OneDrive ou no OneDrive for Business. Você poderá determinar quem terá acesso ao documento e que tipo de acesso essa pessoa terá.

Compartilhar

▼

×

Para colaborar com outras pessoas, salve uma cópia do arquivo em um local online e altere o tipo de arquivo para .docx.

[Salvar na Nuvem](#)

2.3) FAIXA DE OPÇÕES

A Faixa de Opções traz os botões de comandos mais utilizados e agrupados, facilitando o seu trabalho, pois evita que se procurem por todo o programa os comandos de uso mais frequente. Ela contém **comandos** do Excel dispostos em **guias** separadas por conjuntos que conhecemos como **Grupos**.

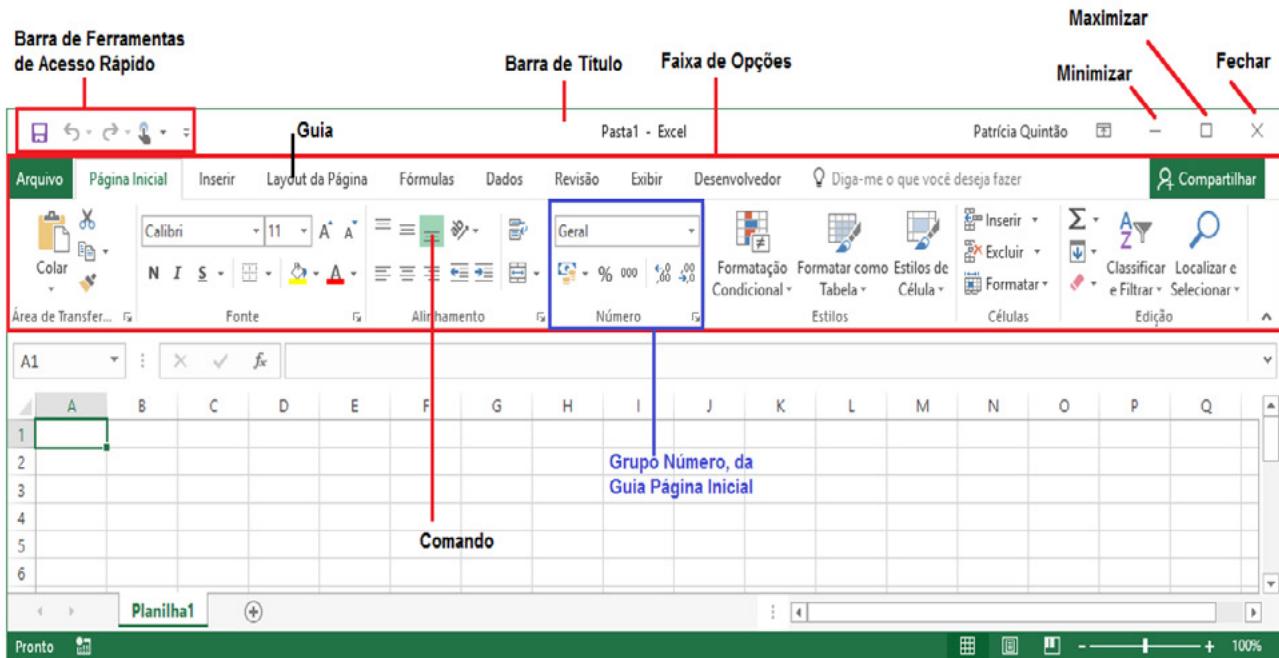


Figura. Faixa de Opções

2.3.1) Guias ou Abas

Semelhantes a uma “aba de fichário”. O Excel traz uma barra de guias, localizada abaixo da barra de título da janela.

Para acessar uma determinada guia, basta mover o cursor do mouse sobre uma das opções e dar um clique nela.

Na barra de guias há **1 menu Arquivo** (alguns autores o chamam de **guia** também!) e várias **guias** (**Guia Página Inicial**, **Guia Inserir**, **Guia Layout da Página**, **Guia Fórmulas**, **Guia Dados**, **Guia Revisão**, **Guia Exibir** e **Guia Desenvolvedor**). Cada uma delas representa uma área de atividade.

Cabe destacar que algumas guias são exibidas somente quando necessárias. Por exemplo, a guia **Ferramentas de Imagem** somente é exibida quando uma imagem é selecionada.

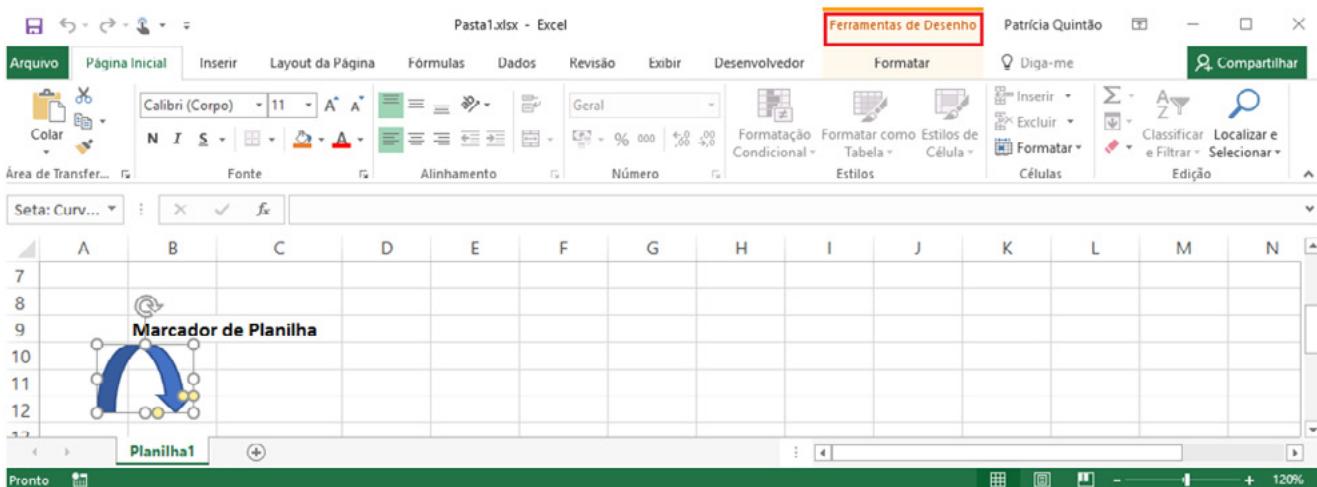


Figura. Guia Ferramentas de Desenho, exibida quando uma figura está selecionada.

2.3.2) Grupos

Semelhantes a uma “aba de fichário”. São apresentados em conjunto abaixo das guias, sempre agrupando os principais botões de comandos relacionados às atividades.

Observe que cada guia tem vários **grupos** de comandos que mostram os itens relacionados. Na guia **Página Inicial**, procure o grupo **Fonte**. Nesse grupo, você verá vários botões e comandos que executam uma ação específica no documento.

Na figura seguinte, foi selecionada a segunda guia **Página Inicial**, e encontra-se em destaque o grupo **Fonte** dessa guia.

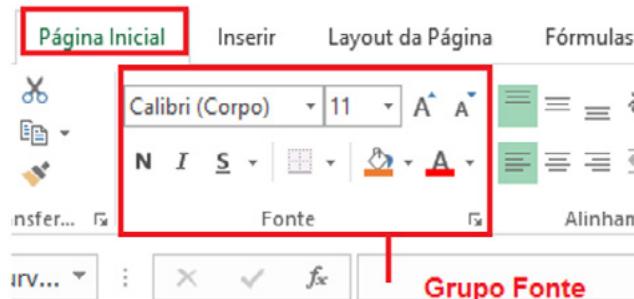


Figura. Grupo Fonte da Guia Página Inicial em Destaque.

Por exemplo, o botão **Negrito** **N** do grupo **Fonte** faz o texto ficar em negrito. Também é possível alterar a cor da fonte e o tamanho do texto, respectivamente, com o botão **Cor da Fonte** **A** e o botão **Tamanho da Fonte** **11**.

A seta pequena, denominada **Iniciador da Caixa de Diálogo** , localizada no canto inferior direito do nome de um grupo, aponta para mais opções detalhadas e avançadas, disponíveis para os comandos do grupo. Clique na seta para abrir uma caixa de diálogo ou um painel de tarefa em que se pode trabalhar com as opções disponíveis.

2.3.3) Comandos

Um **comando** pode ser um botão, uma lista suspensa ou uma caixa para inserir informações. Nesse local, os comandos são organizados em **grupos lógicos**, reunidos em **guias**.

2.3.4) Campo Diga-me ou Diga-me o que Você Deseja Fazer

Essa caixa de texto fica na faixa de opções com a mensagem  Diga-me o que você deseja fazer ou  Diga-me. Com esse campo o usuário pode inserir palavras ou frases sobre o que deseja fazer e o Office ajuda a encontrar os recursos ou as ações relacionadas à pesquisa.

Para usá-lo, basta clicar na caixa de texto ao lado das guias do aplicativo ou pressionar o atalho **Alt+G**.



Figura. Exibição do Campo

Além disso, pode-se também utilizar a **Pesquisa Inteligente**. Ela faz uma busca no **Bing** (site de busca) e apresenta os resultados da pesquisa na Web diretamente no ambiente do programa.

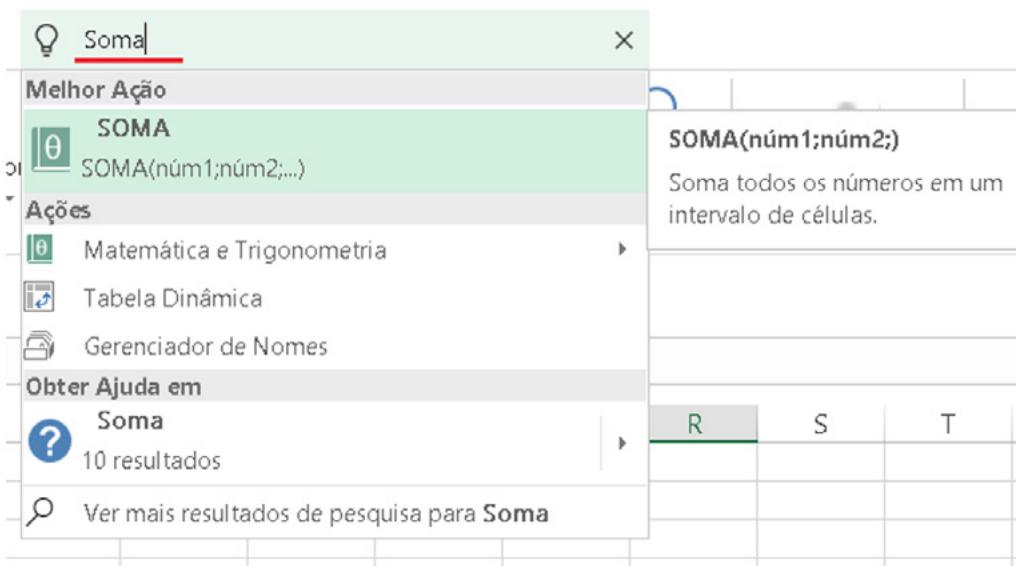


Figura. Pesquisa Inteligente por Meio do Campo

O campo **Diga-me** ou **Diga-me o Que Você Deseja Fazer** serve tanto para encontrar ajuda, realizar uma pesquisa inteligente ou ter acesso mais rápido a funções.

O campo **Diga-me** e o botão **Compartilhar** é uma novidade do Excel 2016 em relação à versão 2013.

2.4) A BARRA DE FERRAMENTAS DE ACESSO RÁPIDO



É a linha pequena de ícones na parte superior esquerda, geralmente acima da Faixa de Opções, que permite acesso aos comandos administrativos mais comuns, como **Salvar**, **Desfazer** e **Repetir**. Ela pode ser exibida também abaixo da Faixa de opções.

A figura anterior traz os seguintes botões de comando:

Salvar (Ctrl + B)

Desfazer

Refazer

Modo de Toque/Mouse

▼ **Personalizar a barra de ferramentas de acesso rápido** com a inclusão ou exclusão de botões de comando.

Outros botões podem ser configurados para exibição.

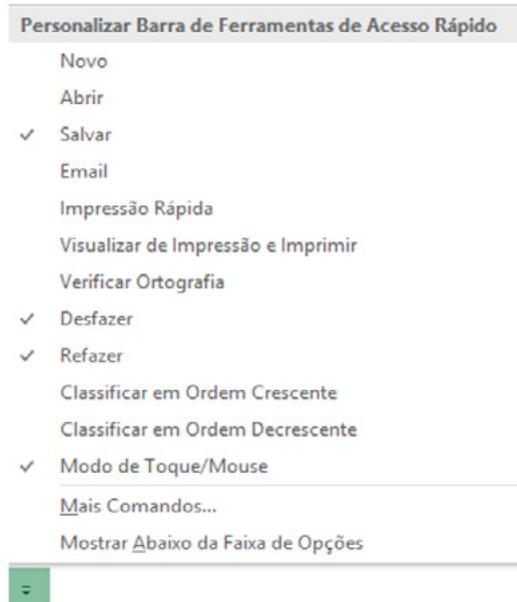


Figura. Personalizar a Barra de Ferramentas de Acesso Rápido

2.5) BARRA DE STATUS

É a barra horizontal, localizada na base da tela do Excel que apresenta várias informações a respeito do estado da janela do programa. A figura seguinte ilustra o que tem nessa barra.

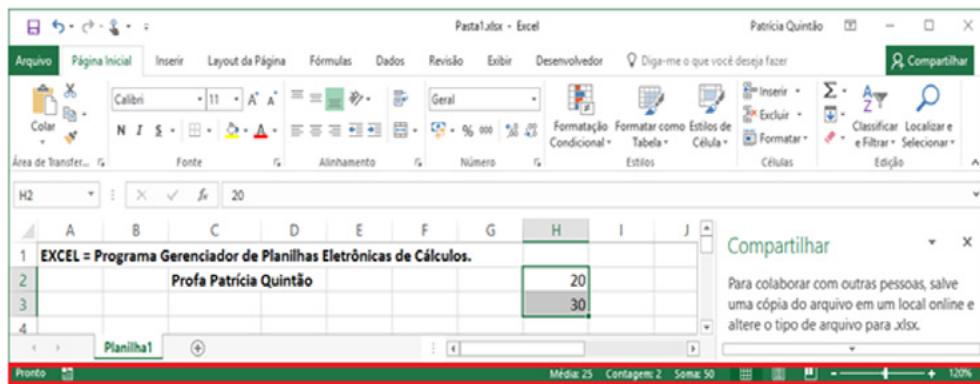
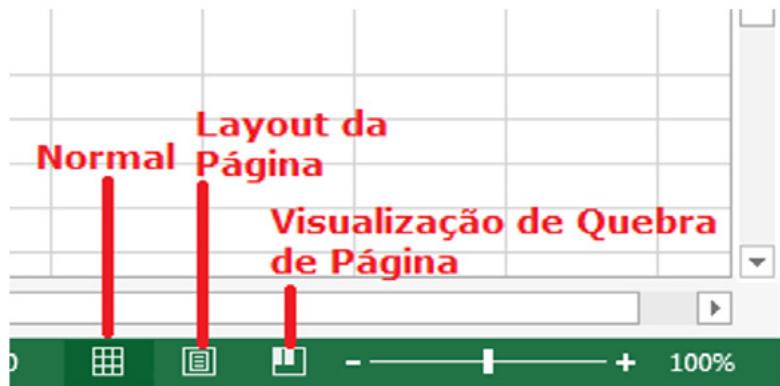


Figura. Barra de Status do Microsoft Excel 2016

Observe que quando há várias células selecionadas, a **média**, a **contagem** e a **soma** das mesmas aparecerão na barra de status, como mostrado na figura anterior.

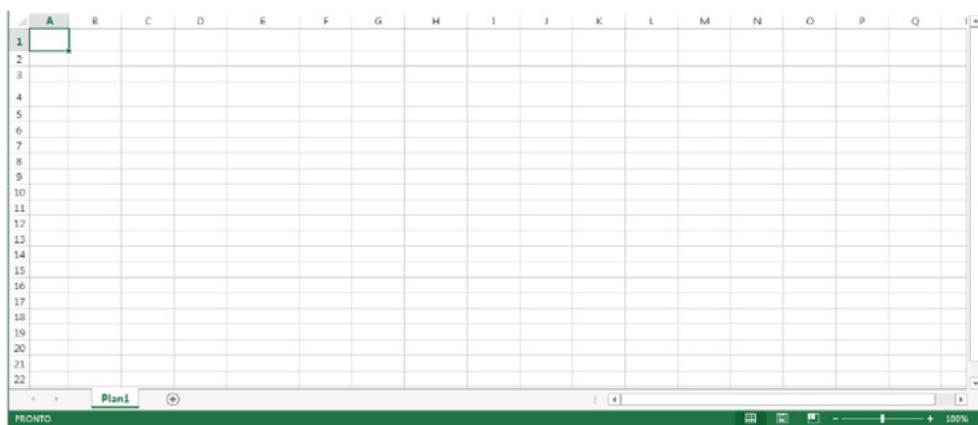
- **Modo de exibição:** é o modo pelo qual se pode alterar o tipo de visualização do documento, entre eles: normal, layout da página e visualização de quebra de página, respectivamente.



- **Zoom**  : clicando nos botões “-” ou “+”, ou utilizando o controle deslizante, você poderá reduzir ou ampliar a visualização dos dados de sua planilha.

2.6) PLANILHA

É a **área de trabalho** do programa, uma grande tabela (estrutura dividida em linhas e colunas) que permite a inserção de dados pelo usuário.



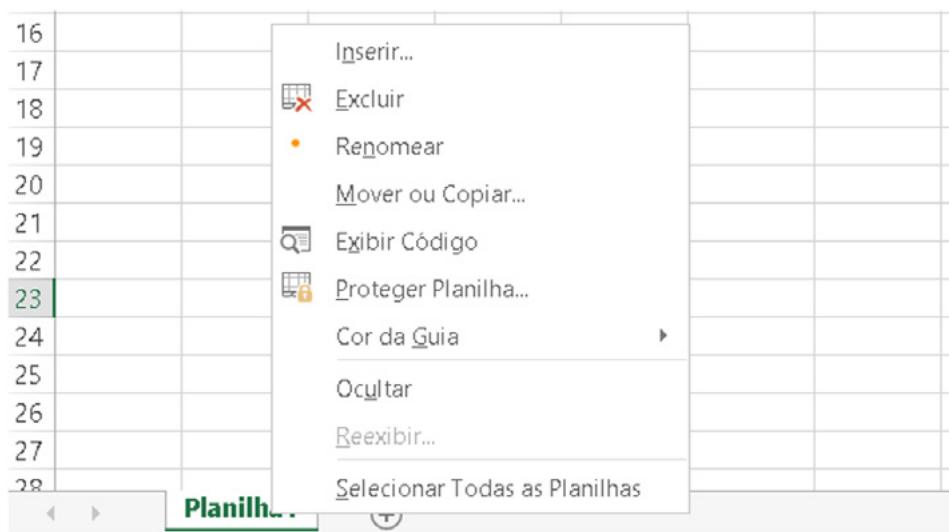
No **Excel 2003**, a planilha do Excel contava com **65.536 linhas** numeradas e **256 colunas** (representadas por letras, de A até a coluna IV).

No **Excel 2007/2010/2013/2016**, o Excel disponibiliza para seu trabalho **1.048.576 linhas** e **16.384 colunas**, iniciando em A e terminando em XFD.

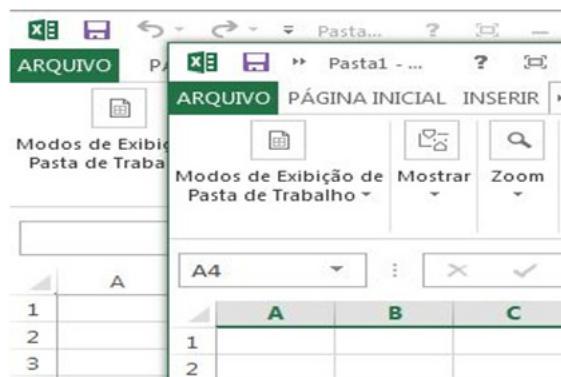
O Excel permite adicionar novas planilhas a uma determinada pasta de trabalho por meio do botão **Nova Planilha** .



Também, ao dar um duplo clique no nome da planilha é possível **renomeá-la**. Clicando-se com o botão direito do mouse sobre a guia de qualquer planilha, podemos realizar outras ações (Ex.: Mover ou Copiar, Proteger Planilha etc.).



2.7) UMA PASTA DE TRABALHO, UMA JANELA!



No Excel 2016, **cada pasta de trabalho tem sua própria janela**, facilitando o trabalho em duas pastas de trabalho ao mesmo tempo. Isso também ajuda bastante quando você está trabalhando em dois monitores.

2.8) Uso do TECLADO

Pressione a **tecla ALT** e observe que as Dicas de Tecla são exibidas na Faixa de Opções, conforme ilustrado a seguir.

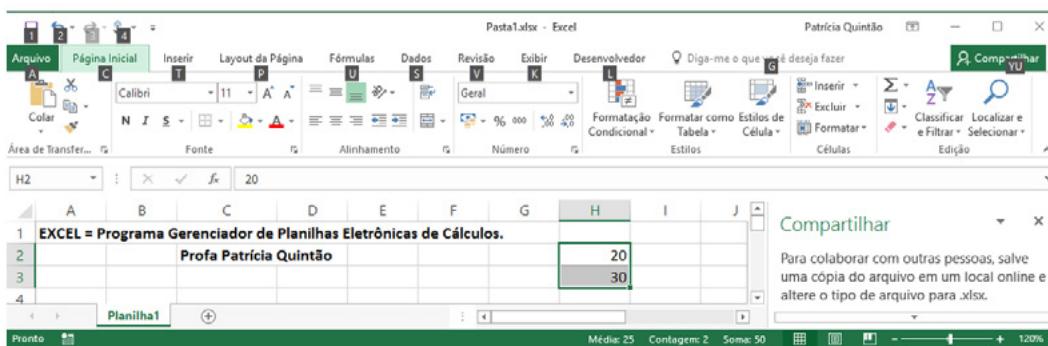
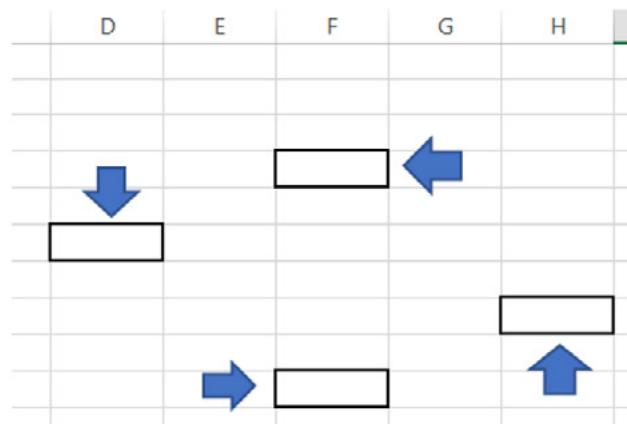


Figura. Dicas de Teclas de Atalho

É possível utilizar as barras de rolagem ou movimentar o cursor entre as células pela planilha com a utilização das setas de movimentação do teclado (esquerda, direita, acima e abaixo).

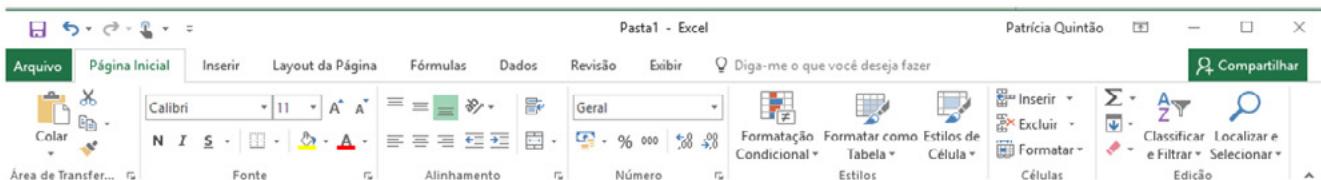


Veja a seguir alguns modos de movimentação que podemos utilizar no Excel:

Seta para baixo	Para mover a célula ativa para a célula da linha de baixo.
Seta para a direita	Para mover a célula ativa para a célula da direita.
Seta para cima	Para mover a célula ativa para a célula da linha de cima.
Seta para a esquerda	Para mover a célula ativa para a célula da esquerda.
Enter	Move a célula ativa para baixo.
TAB	Para mover a célula ativa para a célula da direita.
Home	Move a célula ativa para o início de uma linha.
Ctrl + Home	Move a célula ativa para o endereço A1.
Ctrl + End	Move a célula ativa para a última célula preenchida.
Page Up	Move a célula ativa uma página para cima.
Page Down	Move a célula ativa uma página para baixo.

3) GUIAS (ABAS) DO EXCEL 2016

Bem, a seguir vamos às considerações principais sobre cada guia, importantes para prova.



3.1) MENU ARQUIVO (ALGUNS AUTORES O CHAMAM TAMBÉM DE GUIA ARQUIVO)

É neste menu que você obtém os mesmos comandos básicos para abrir, salvar e imprimir o documento do Excel, bem como para definir permissões, preparar o documento para **compartilhar** com outras pessoas e gerenciar as versões do documento.

Para acessá-lo, na Faixa de Opções, clique em **Arquivo**. Esta guia aciona uma nova funcionalidade do Office ao que a Microsoft chama de **Backstage**.

O BackStage auxilia a realizar tarefas rápidas, porém comuns à maioria dos documentos que nós criamos no Office.

Dessa forma, facilita e simplifica o acesso e execução de tarefas rotineiras, tais como imprimir, exportar, salvar e compartilhar um documento, planilha ou apresentação. Ações como configurar a impressão de um documento ficaram muito mais simples, com visualização em tempo real do formato final do documento. A ferramenta foi criada com base em **feedbacks** dos usuários, que consideravam que estas tarefas, em geral necessárias em todos os documentos, poderiam ficar mais simples e rápidas.

Guia Arquivo -> Informações



Figura. Guia Arquivo -> Informações

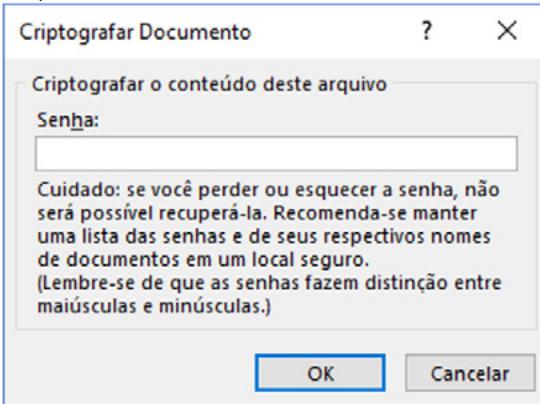
Aqui vale destacar o **uso de senhas** para ajudar a impedir que outras pessoas abram ou modifiquem seus documentos, pastas de trabalho e apresentações. É importante saber que, se você não lembra sua senha, a **Microsoft não pode recuperar senhas esquecidas**.

Para Proteger a Pasta de Trabalho do Excel

- Em um documento aberto, clique na guia **Arquivo** -> **Informações**
 - > **Proteger Pasta de Trabalho**.



A imagem anterior é um exemplo das opções de **Proteger Pasta de Trabalho**, **importantes** para a prova.

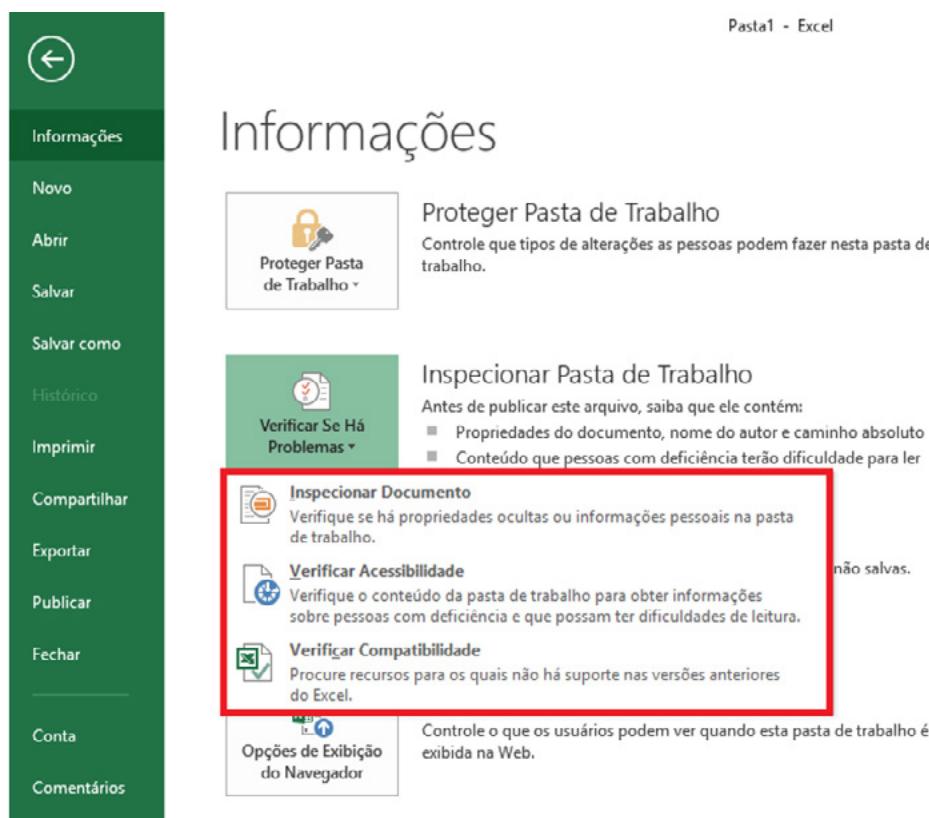
Marcar como Final	Torna a pasta de trabalho como "somente leitura".
Criptografar com Senha	Define uma senha para abrir a pasta de trabalho. Opção disponível da seguinte forma: Na guia Arquivo , selecionar a sequência: Informações, Proteger Pasta de Trabalho, Criptografar com Senha ; na caixa Criptografar Documento , digitar uma senha e clicar em OK ; na caixa Confirmar Senha , digitar a senha novamente, clicar em OK , depois Salvar .
	

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Proteger Planilha Atual	Controla os tipos de alterações que podem ser realizadas na planilha atual.
Proteger Estrutura da Pasta de Trabalho	Impedirá alterações indesejadas na estrutura da pasta de trabalho, como adição de planilhas.
Adicionar uma Assinatura Digital	Garanta a integridade da pasta de trabalho adicionando uma assinatura digital.

Para Verificar se há Problemas com a Pasta de Trabalho do Excel

- Em um documento aberto, clique na guia **Arquivo** -> **Informações**
 – -> **Verificando se há problemas**.



Criar uma Nova Pasta de Trabalho no Excel

- Para criar uma nova pasta de trabalho em branco, clique na guia **Arquivo** e em **Novo**.
- Na caixa de diálogo **Novo**, você poderá escolher um modelo da galeria, clicar em uma categoria para ver os modelos contidos nela ou procurar mais modelos online.
- Se você preferir não usar um modelo, basta clicar em **Pasta de Trabalho em branco**. Os **modelos** do Excel estão prontos para serem usados com temas e estilos. Tudo o que você precisa fazer é adicionar seu conteúdo.

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Salvar a Pasta de Trabalho

- Para salvar sua nova pasta de trabalho no Excel 2016, utilize a tecla de atalho **Ctrl + B**. Também se pode clicar o botão **Salvar** na Barra de Ferramentas de Acesso Rápido ou clicar na guia **Arquivo** e, em seguida, no botão **Salvar** ou **Salvar Como**. Depois de salvar a sua pasta de trabalho e continuar a digitar, salve o seu trabalho periodicamente.
- A opção **Salvar como**, abrirá a tela seguinte:

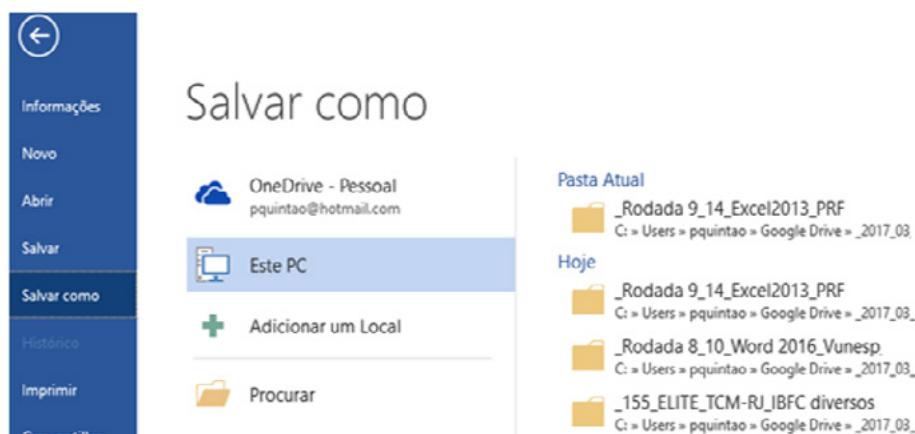


Figura. Guia Arquivo -> Salvar Como

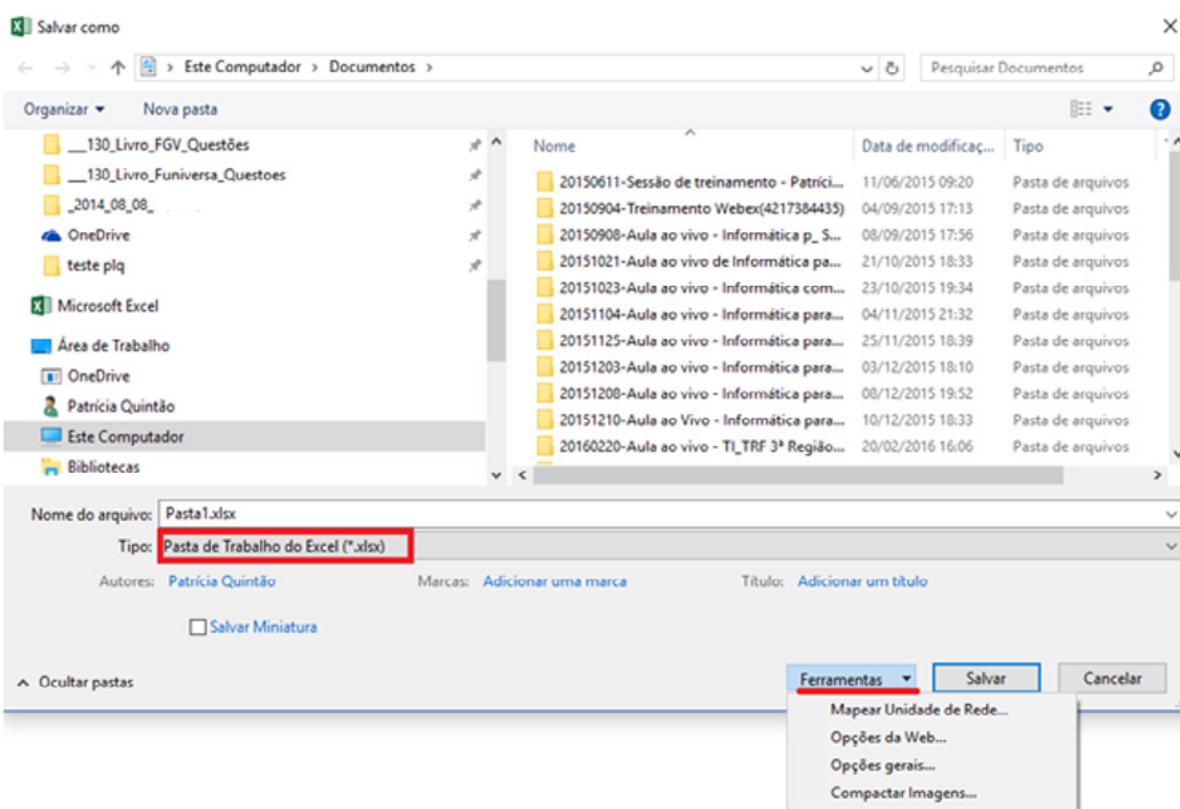
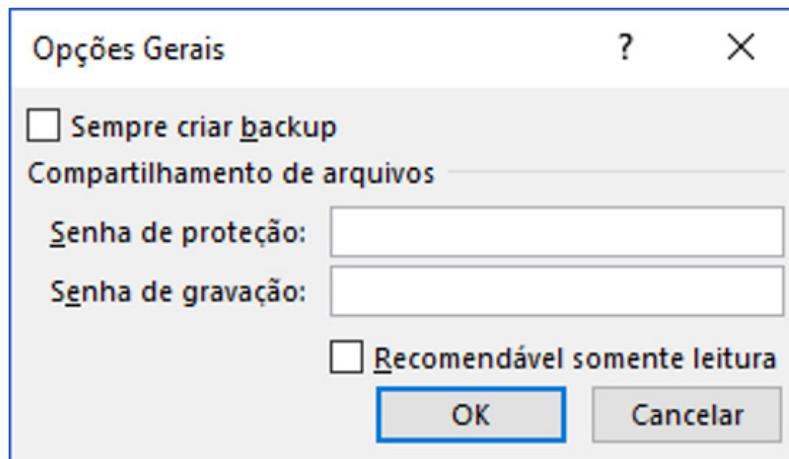


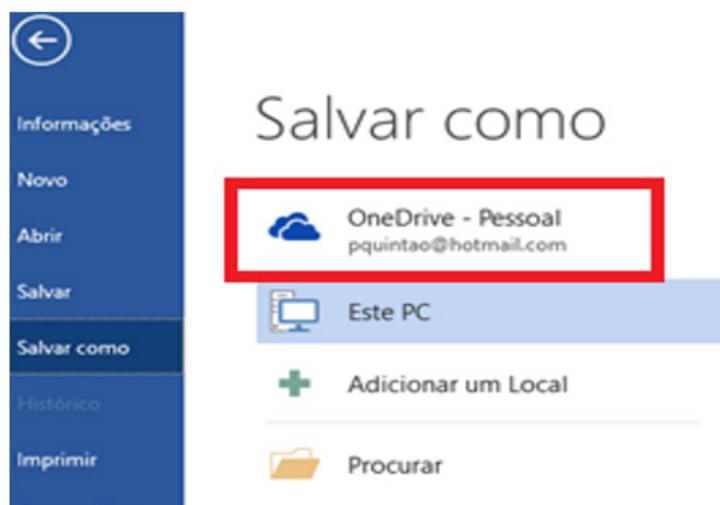
Figura. Tela Salvar Como, com destaque para formato padrão .xlsx e botão Ferramentas

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

- Caso deseje colocar uma **senha na pasta de trabalho**, na caixa de diálogo anterior clique em **Ferramentas -> Opções Gerais...** Nesse momento a seguinte tela é exibida:



- Na caixa de diálogo opções gerais, defina uma **senha para proteção** e uma para **gravação**. Clique em **OK** e salve a planilha normalmente. Na próxima vez que a planilha for aberta, ela exigirá senha.
- Se desejar salvar no antigo Skydrive (agora **OneDrive**), selecione **OneDrive**, na tela seguinte.



Imprimir

Quando estiver pronto para imprimir, clique na guia **Arquivo** e em **Imprimir**.

Ao selecionar **Configurar Página**, observe a tela que irá aparecer. Ao clicar na guia **Planilha**, as seguintes opções podem ser configuradas:

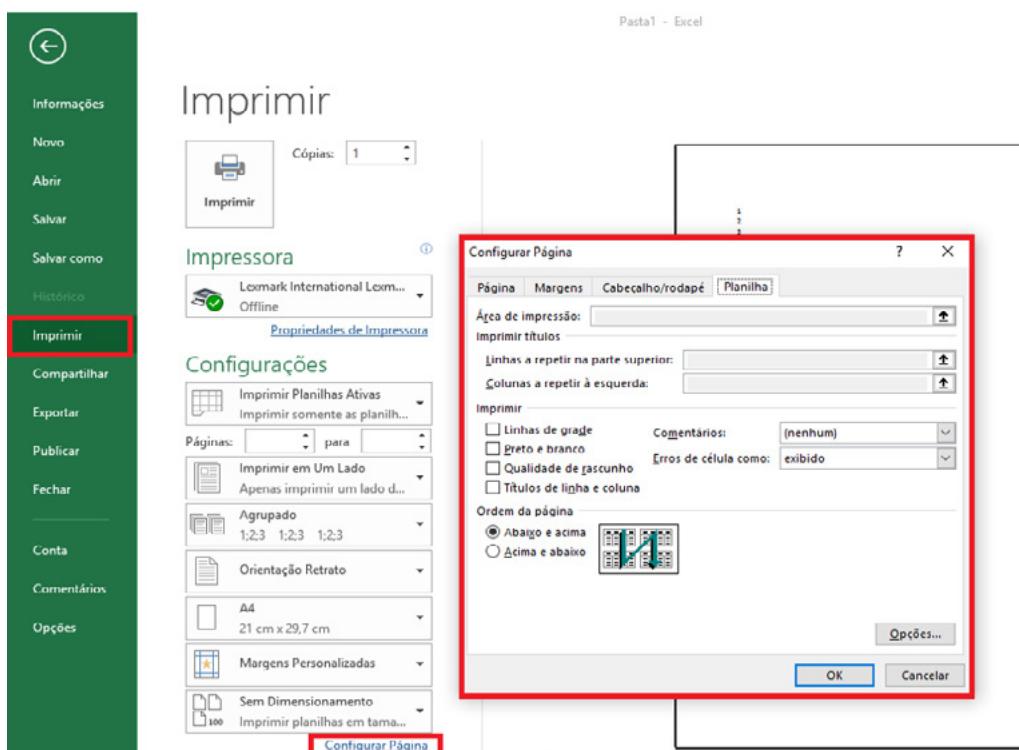
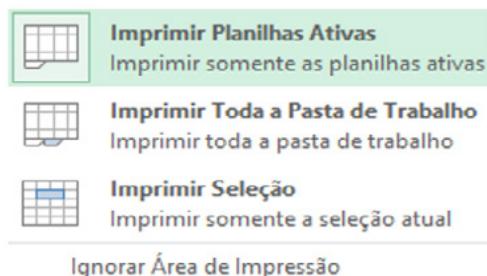


Figura. Imprimir

Siga então este procedimento:

- Em **Imprimir**, na caixa **Cópias**, digite o número de cópias desejadas.
- Em **Impressora**, verifique se a impressora desejada está selecionada. A lista suspensa que aparece em Impressora mostra a impressora selecionada no momento. Um clique na lista suspensa mostrará outras impressoras disponíveis.
- Em **Configurações**, as configurações padrão da impressora estão selecionadas para você. Para alterar uma delas, apenas clique na configuração que você deseja alterar e selecione uma nova configuração.
 - Para imprimir apenas certas páginas, imprimir algumas das propriedades do documento ou imprimir comentários, por exemplo, em **Configurações**, ao lado de **Imprimir Planilhas Ativas** (o padrão), clique na seta para ver todas as suas opções.



- A escolha de **Imprimir Planilhas Ativas** permite imprimir somente as planilhas ativas.

- Escolher **Imprimir Toda a Pasta de Trabalho** permite imprimir toda a pasta de trabalho.
- Escolher **Imprimir Seleção** vai imprimir apenas o conteúdo selecionado.
- Quando você estiver satisfeito com as configurações, clique no botão **Imprimir** para imprimir seu documento.

Obs.: Observe na figura Imprimir, que podemos especificar os **títulos de linha e coluna** de uma planilha do MS-Excel que serão impressos. As linhas deverão ser especificadas em **Linhas a repetir na parte superior**; as colunas em **Colunas a repetir à esquerda**.

Compartilhar a Pasta de Trabalho

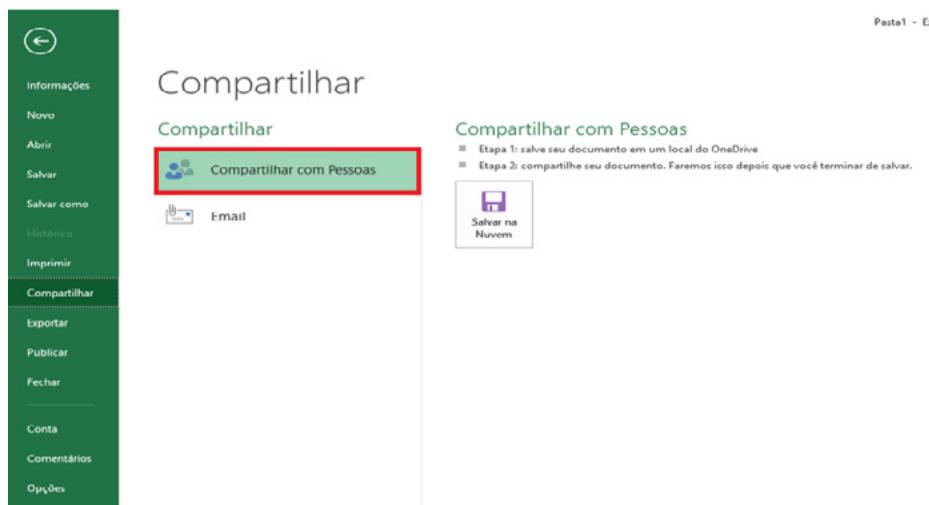


Figura. Guia Arquivo -> Compartilhar

Exportar Pasta de Trabalho

- Observe que é na opção **Exportar** que se altera o tipo do arquivo.

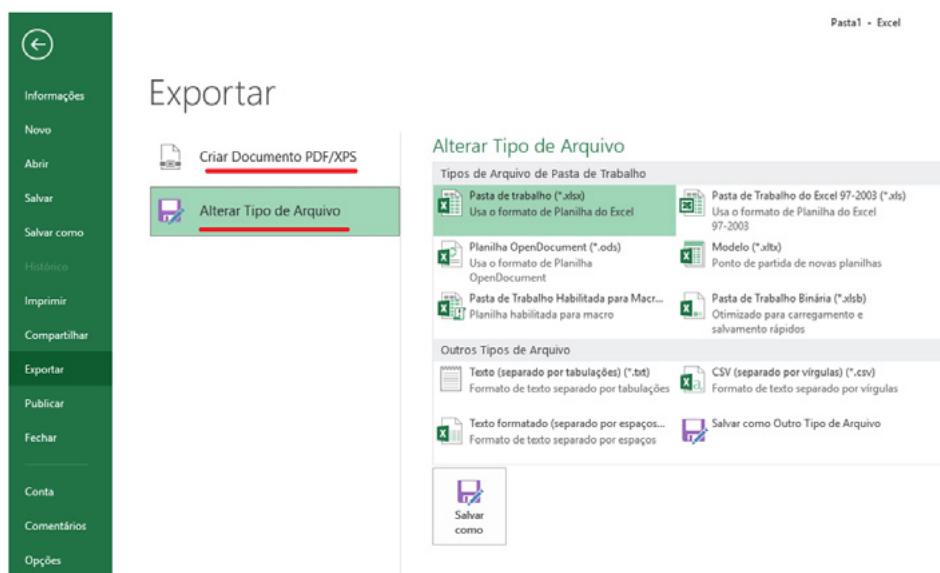


Figura. Guia Arquivo -> Exportar

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Obs.: Por padrão o **Excel 2016** salva o arquivo com o tipo **.XLSX**, porém pode-se exportar o documento para os formatos PDF, XLS, ODS (BrOffice/LibreOffice Calc), entre outros.

- Aqui está uma breve descrição dos formatos de arquivos do Excel 2016:

.xlsx: pasta de trabalho padrão do Excel 2007/2010/2013/2016;

.xltm: modelo do Excel 2007/2010/2013/2016.

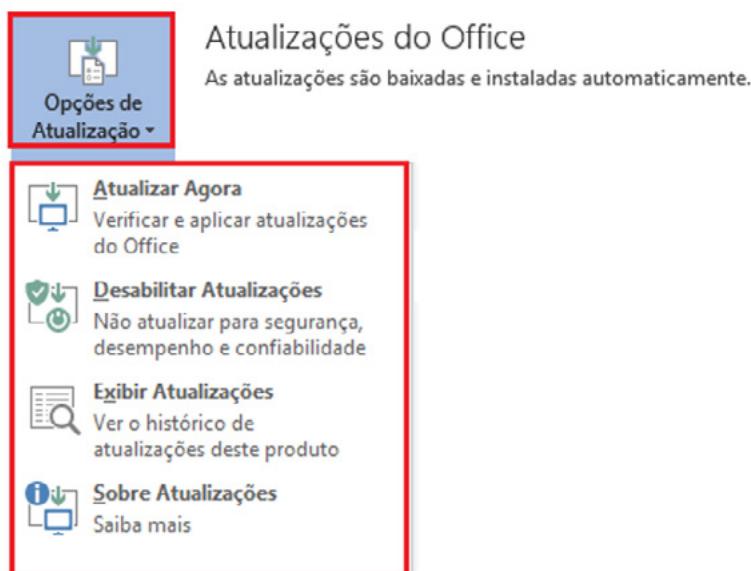
Obs.: No Excel 2016, você pode também abrir arquivos criados em versões anteriores do Excel.

Conta

Permite listar informações do produto, bem como acessar seus documentos em qualquer lugar entrando no Office.

The screenshot shows the Microsoft Office ribbon with the 'Conta' (Account) tab selected. The left sidebar contains links for 'Informações' (Information), 'Novo' (New), 'Abrir' (Open), 'Salvar' (Save), 'Salvar como' (Save as), 'Histórico' (History), 'Imprimir' (Print), 'Compartilhar' (Share), 'Exportar' (Export), 'Publicar' (Publish), 'Fechar' (Close), 'Conta' (Account), 'Comentários' (Comments), and 'Opções' (Options). The 'Conta' section displays user information (Patrícia Quintão, pquintao@hotmail.com), product activation details (Microsoft Office Professional 2016, build 1705), and connectivity options (OneDrive - Pessoal, pquintao@hotmail.com). It also includes links for 'Adicionar um serviço' (Add service), 'Imagens e Vídeos' (Images and Videos), 'Armazenamento' (Storage), and 'Sobre o Excel' (About Excel).

Veja as opções que aparecem ao clicar em **Opções de Atualização**.



Ao clicar em entrar para escolher usuário veja a tela que irá aparecer.



Forneça a conta de acesso aos serviços da Microsoft (**Windows Live ID** e sua senha) e aproveite os recursos que lhe serão oferecidos (vide figura seguinte).

Serviços Conectados:

 OneDrive - Pessoal
pquintao@hotmail.com

Adicionar um serviço ▾



Figura. Adicionar um serviço

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Se o usuário não possuir uma conta da Microsoft, basta clicar em **Inscreve-se** para criá-la. Após a configuração, o Excel 2016 já exibe a minha identificação na tela seguinte.



Agora, qualquer pasta de trabalho já pode ser salva diretamente no **OneDrive** (ambiente de armazenamento na nuvem), no **computador**, ou em **outro local a ser fornecido**, dependendo do que for selecionado na tela anterior.

Obs.: Quando você salvar uma pasta de trabalho no **OneDrive** (antigo **SkyDrive**), ele será armazenado em um local central que você poderá acessar, praticamente, de qualquer lugar. Mesmo que não esteja com seu computador, você poderá trabalhar em seu documento sempre que obtiver uma conexão com a Internet.

Opções do Excel

- Ao clicar na **guia Arquivo -> Opções**, e selecionar **Idioma**, você poderá escolher o idioma desejado para **idiomas de edição e de exibição (idiomas da interface do usuário e da ajuda)**. No meu caso, a instalação do Office 2016 foi realizada no idioma Inglês, e, posteriormente, por essa tela, fiz a alteração para o Português.

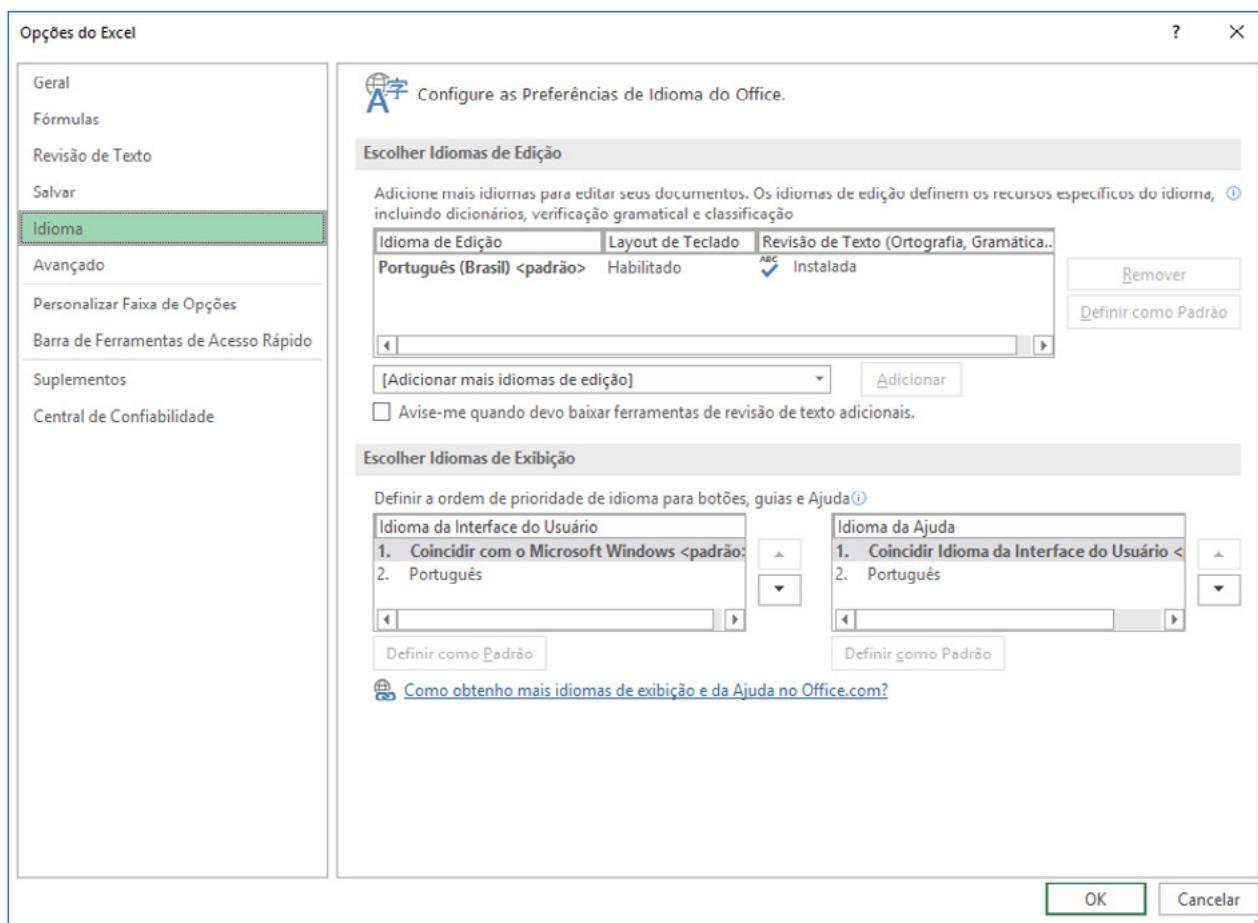


Figura. Guia Arquivo -> Opções -> Idioma

3.2) GUIA PÁGINA INICIAL

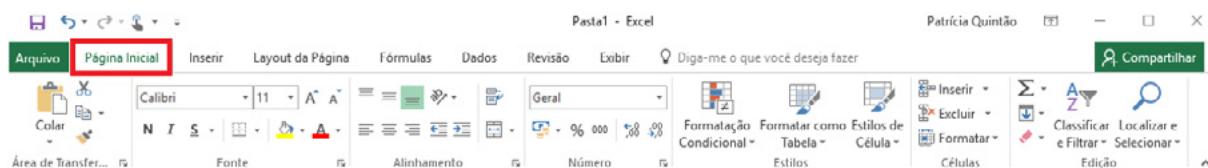


Figura. Guia Página Inicial

Botão	Funcionalidade	Botão	Funcionalidade
	Colar (Ctrl + V)		Alinhar à Direita
	Recortar (Ctrl + X)		Diminuir Recuo
	Copiar (Ctrl + C)		Aumentar Recuo
	Pincel de formatação		Mesclar e Centralizar

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Arial	Fonte	Geral	Formato de Número
10	Tamanho da Fonte		Formato de Número de Contabilização
	Aumentar Tamanho da Fonte	%	Estilo de Porcentagem
	Diminuir Tamanho da Fonte	ooo	Separador de Milhares
N	Negrito		Aumentar Casas Decimais
I	<i>Itálico</i>		Diminuir Casas Decimais
	<u>Sublinhado</u>	Formatação Condicional	Formatação Condicional
	Borda	Formatar como Tabela	Formatar como Tabela
	Cor do Preenchimento	Estilos de Célula	Estilos de Célula
	Cor da Fonte	Inserir	Inserir Células
	Alinhar em Cima	Excluir	Excluir Células
	Alinhar no Meio	Formatar	Formatar Células
	Alinhar Embaixo	AutoSoma	Soma (Alt + =)
	Orientação	Preencher	Preencher
	Quebrar Texto Automaticamente	Limpar	Limpar

	Alinhar à Esquerda	 Classificar e Filtrar	Classificar e Filtrar
	Centralizar	 Localizar e Selecionar	Localizar e Selecionar

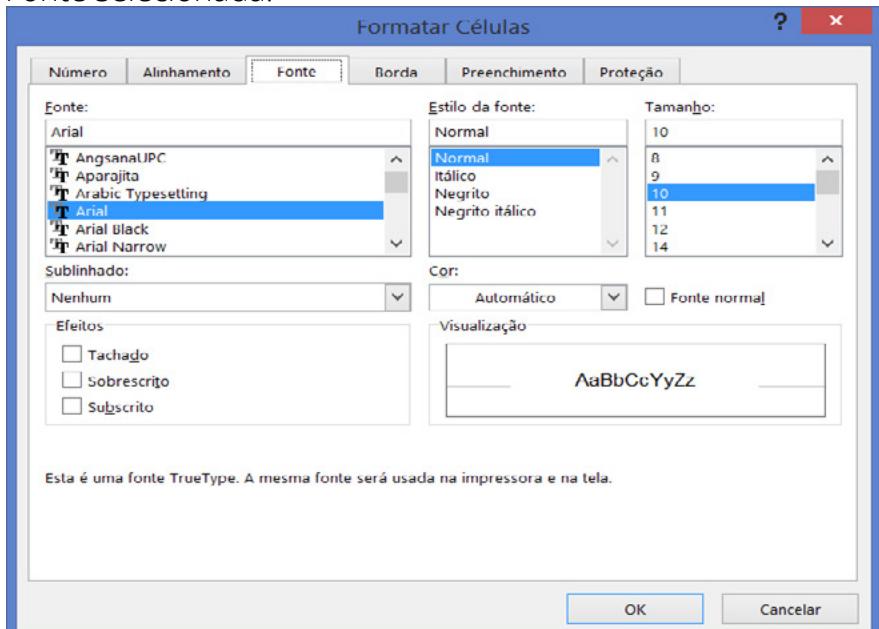
Algumas observações mais detalhadas sobre comandos dessa guia:

Botão	Funcionalidade
Recortar (CTRL+X)	Move o conteúdo selecionado para a Área de Transferência.
Copiar (CTRL+C)	Duplica a seleção para a Área de Transferência.
Colar (CTRL+V)	Insere o último item enviado para a Área de transferência no local onde estiver o cursor, ou ponto de inserção.
Pincel de Formatação	Copia a formatação de um texto ou objeto selecionado e o aplica a um texto ou objeto clicado. Para manter este comando ativado devemos dar um clique duplo e para desativar este recurso podemos pressionar a tecla ESC ou clicar novamente no botão Pincel.

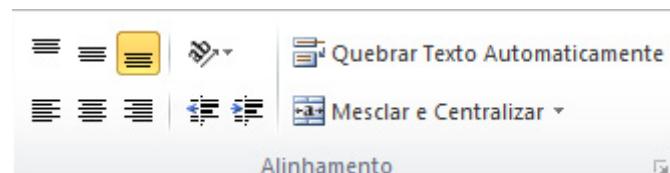
Na guia **Página Inicial**, procure o grupo **Fonte**. Nesse grupo, você verá vários botões e comandos que executam uma ação específica no documento.



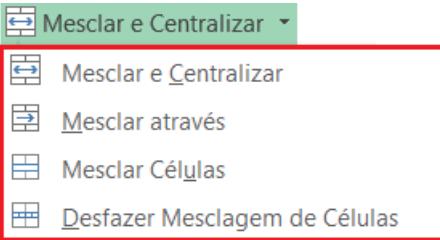
Botão	Funcionalidade
Botão Negrito  Atalho: CTRL+N.	Faz o texto ficar em negrito.
Botão Itálico  Atalho: CTRL+I.	Faz o texto ficar em itálico.
Botão Sublinhado  Atalho: CTRL+S.	Faz o texto ficar sublinhado. Opções:  Sublinhado  Sublinhado duplo

Botão Cor da Fonte 	Permite alterar a cor da fonte das letras do texto.
Botão Tamanho da Fonte 	Permite alterar o tamanho do texto.
Botão Aumentar e Diminuir 	Faz o mesmo que o botão anterior, só que apenas usando cliques (cada clique dado no botão, de acordo com qual for selecionado, faz o aumento ou diminuição da fonte).
Botão Borda 	Inserir (ou retirar) bordas (linhas) ao redor do trecho selecionado.
Botão Fonte (CTRL+SHIFT+F)	Exibe a caixa de diálogo “Formatar Célula” com a guia (aba) Fonte selecionada. 

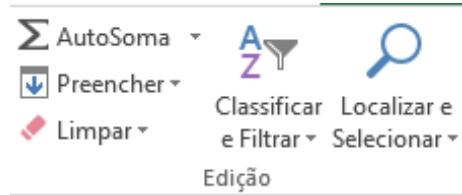
Na guia **Página Inicial**, procure o grupo **Alinhamento**. Principais considerações:



Botão	Funcionalidade
 Botão Alinhar em cima, alinhar no meio e alinhar embaixo	Permitem alinhar o conteúdo dentro da célula sugerindo um <u>alinhamento vertical</u> .

Botão	Funcionalidade
 Botão Alinhar à esquerda, Centralizar e Alinhar à direita	Permitem alinhar o conteúdo dentro da célula sugerindo um <u>alinhamento horizontal</u> .
 Botão Orientação	Gira o texto em ângulo diagonal ou em uma orientação vertical. Este recurso é geralmente usado para rotular colunas estreitas. Para voltar à orientação normal, clique novamente neste botão.
 Botão Quebrar Texto Automaticamente	Tornar todo o conteúdo visível em uma célula, exibindo-o em várias linhas. Em outras palavras, permite escrever textos com mais de uma linha dentro de uma única célula.
 Botão Mesclar e Centralizar	Torna duas ou mais células selecionadas em uma, centralizando o conteúdo da célula.  <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mesclar e Centralizar <input type="checkbox"/> Mesclar e Centralizar <input type="checkbox"/> Mesclar através <input type="checkbox"/> Mesclar Células <input type="checkbox"/> Desfazer Mesclagem de Células
 Mesclar através	Torna duas ou mais células selecionadas em linha.
 Botão Mesclar células	Torna duas ou mais células selecionadas em uma.
 Botão Desfazer mesclagem de células	Desfaz a mesclagem das células. Nota: Se as células que serão mescladas estiverem preenchidas com valores de dados, o dado preservado será o da célula que estiver no canto superior-esquerdo.

Botão	Funcionalidade
 Alinhamento	A setinha que se localiza na parte inferior deste grupo, quando clicada, exibe a caixa de diálogo Formatar Células com a guia Alinhamento selecionada.


Figura. Grupo Edição

- No grupo **Edição**, vale destacar o botão  **Classificar e Filtrar**, que exibe as opções seguintes.



- A **formatação condicional** formata a célula de acordo com uma condição que pode ser um valor ou uma fórmula. A condição pode ser baseada na própria célula ou em outra.

Exemplo: formatar de vermelho todos os alunos reprovados; formatar células que estão ACIMA DA MÉDIA em um intervalo selecionado. Assim, essa ferramenta permite que as células selecionadas apresentem algum efeito automaticamente de acordo com os valores delas.

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

No Excel 2016, a formatação condicional pode ser obtida a partir da **guia Página Inicial**. Em seguida, no **grupo Estilos**, clicar em **Formatação Condisional**.

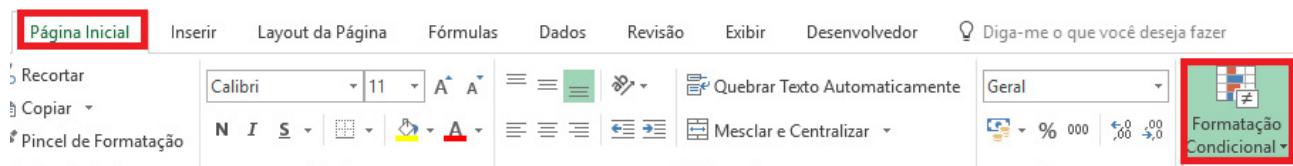
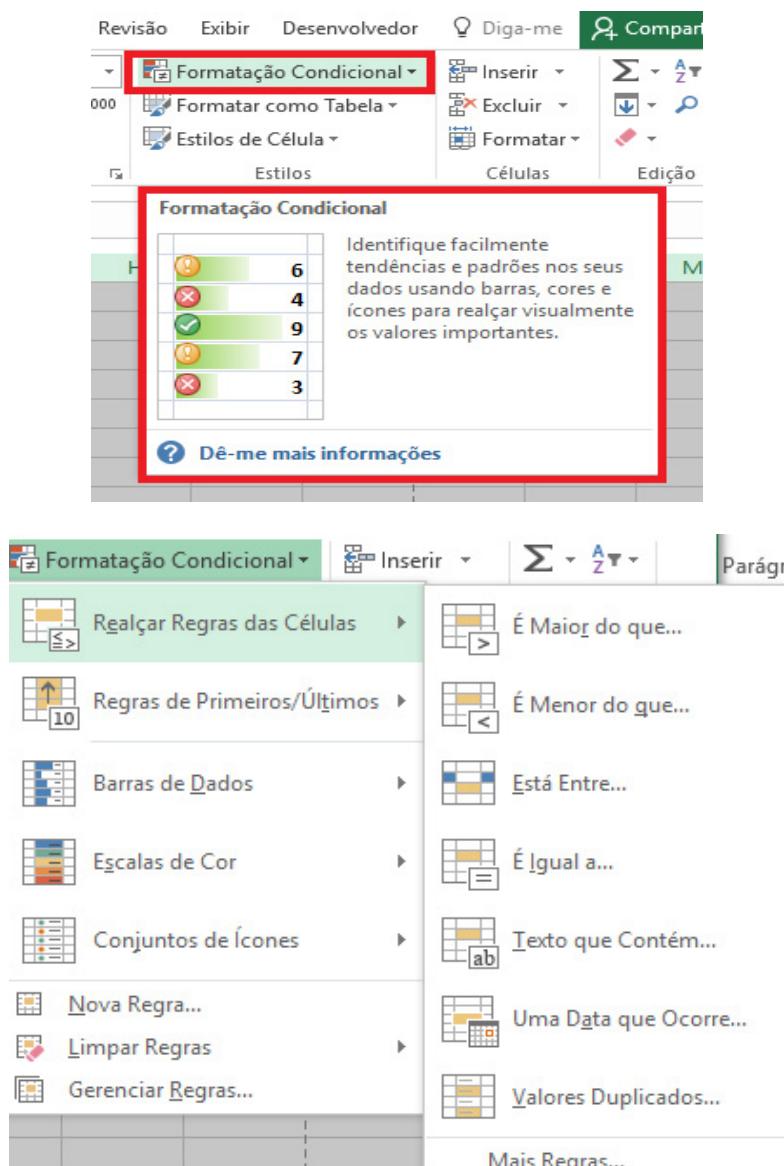


Figura. Formatação Condisional

Observe as opções que podem ser selecionadas em seguida, na próxima tela.



3.3) GUIA INSERIR

Nesta guia temos os comandos que permitem inserir (colocar) objetos e/ou recursos na pasta de trabalho.

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.



Figura. Guia Inserir

É composta pelos seguintes **grupos** de comandos principais: Tabelas, Ilustrações, Gráficos, Minigráficos, Filtros, Links, Texto, Símbolo.

Grupo Tabelas

	Tabela Dinâmica		Tabelas Recomendadas		Tabelas
Botão					Funcionalidade
	Tabela Dinâmica: permite inserir tabelas dinâmicas.				
	Tabelas Recomendadas.				
	Tabela (Ctrl + Alt + T): permite criar tabelas para a análise de dados relacionados.				

Tabelas Dinâmicas do MS-Excel 2016

Para analisar os dados numéricos em profundidade e para responder as perguntas não previstas sobre seus dados de planilha ou uma fonte de dados externo, podemos criar um **relatório de Tabela Dinâmica** ou **relatório de Gráfico Dinâmico**.

Um **relatório de tabela dinâmica** é uma **tabela interativa** que combina e compara rapidamente grandes volumes de dados. Complementando, trata-se de um **relatório de referências cruzadas interativo do Excel** que resume e analisa dados, **como registros de banco de dados, de várias fontes, incluindo fontes externas ao Excel** (Microsoft, 2013). Você pode girar as linhas e colunas para ver diferentes resumos dos dados de origem e pode exibir os detalhes de áreas de interesse.

Microsoft (2013) destaca que um relatório de Tabela Dinâmica é projetado especialmente para:

- consultar grandes quantidades de dados de várias maneiras amigáveis;

- subtotalizar e agregar dados numéricos, resumir dados por categorias e subcategorias, bem como criar cálculos e fórmulas personalizados;
- expandir e recolher níveis de dados para enfocar os resultados e fazer uma busca detalhada dos dados de resumo das áreas de seu interesse;
- mover linhas para colunas ou colunas para linhas (ou “dinamizar”) para ver resumos diferentes dos dados de origem;
- filtrar, classificar, agrupar e formatar condicionalmente o subconjunto de dados mais útil e interessante para permitir que você se concentre nas informações desejadas;
- apresentar relatórios online ou impressos, concisos, atraentes e úteis.

Já o **relatório de gráfico dinâmico** é um **gráfico que fornece uma análise interativa de dados, como um relatório de tabela dinâmica**. É possível alterar os modos de exibição dos dados, ver diferentes níveis de detalhe ou reorganizar o layout do gráfico arrastando campos e exibindo ou ocultando itens em campos (Microsoft, 2013).

Quando Devo Usar um Relatório de Tabela Dinâmica?

Use um relatório de tabela dinâmica quando você desejar analisar totais relacionados, especialmente quando tiver uma longa lista de valores a serem somados e desejar comparar vários fatos sobre cada valor.

Exemplo citado por Microsoft (2013):



Table 1 (Original Data):

	A	B	C
1	Esporte	Trimestre	Vendas
2	Golfe	Tri3	\$1.500
3	Golfe	Tri4	\$2.000
4	Tênis	Tri3	\$600
5	Tênis	Tri4	\$1.500
6	Tênis	Tri3	\$4.070
7	Tênis	Tri4	\$5.000
8	Golfe	Tri3	\$6.430

Table 2 (Summary Report):

	E	F	G
3	Soma de Vendas	Trimestre	
	Esporte	▼	
	Golfe	Tri3	Tri4
	Golfe	\$7.930	\$2.000
	Tênis	\$4.670	\$6.500
	Total geral	\$12.600	\$8.500

1 Os dados de origem, neste caso, a partir de uma planilha

2 Os valores de origem para o resumo de Golfe do 3º trimestre no relatório de Tabela Dinâmica

3 O relatório de Tabela Dinâmica completo

4 O resumo dos valores de origem em C2 e C8 a partir dos dados de origem

No relatório ilustrado nesta seção, é possível ver com facilidade como as vendas de golfe do terceiro trimestre na célula F3 se comparam com as vendas de outro esporte ou trimestre, ou com o total de vendas.

Como **um relatório de tabela dinâmica é interativo**, é possível alterar o modo de exibição dos dados para ver mais detalhes ou calcular diferentes resumos, como contagens ou médias.

Como o Relatório de Tabela Dinâmica Organiza os Dados?

Em um **relatório da tabela dinâmica**, cada coluna ou campo nos dados de origem se torna um campo de tabela dinâmica que resume várias linhas de informação. No exemplo anterior, a coluna *Esporte* é transformada no campo *Esporte* e cada registro de Golfe é resumido em um único item Golfe.

Um campo de dados, como Soma de Vendas, fornece os valores a serem resumidos. A célula F3 no relatório anterior contém a soma dos valores de Vendas de cada linha dos dados de origem para as quais a coluna *Esporte* se transforma no campo *Esporte* e cada registro de Golfe contém Golfe e a coluna Trimestre contém Tri3.

Como eu Crio um Relatório de Tabela Dinâmica no Excel 2016?

Na guia **Inserir**, no grupo **Tabelas**, clique em **Tabela Dinâmica**.



Na caixa de diálogo **Criar Tabela Dinâmica**, verifique se **Selecionar uma tabela ou intervalo** está selecionado e, na caixa **Tabela/Intervalo**, verifique o intervalo das células.

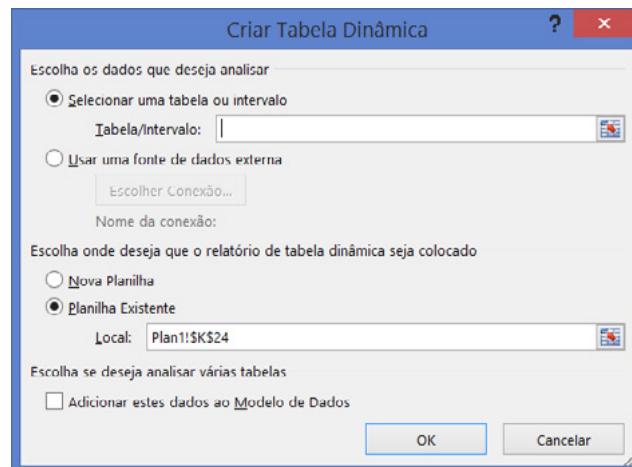


Figura. Criar Tabela Dinâmica

O Excel determina automaticamente o intervalo do relatório de Tabela Dinâmica, mas você pode substituí-lo digitando um intervalo diferente ou um nome que você definiu para o intervalo.

Para dados em outra planilha ou pasta de trabalho, inclua o nome da pasta de trabalho e planilha usando a seguinte sintaxe **[nomedapastadetrabalho]nomedaplantilha!intervalo**.

Se desejar pode-se usar uma **fonte de dados externa** (Dados armazenados fora do Excel. Os exemplos incluem bancos de dados criados no Access, dBASE, SQL Server ou em um servidor Web), selecione a conexão desejada.

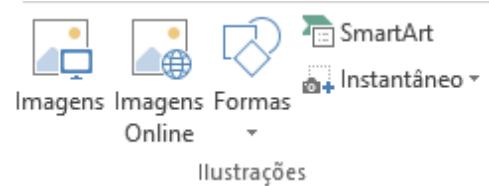
Quando você cria um relatório de Tabela Dinâmica a partir de dados externos, **você está criando uma conexão com uma fonte de dados que está armazenada fora do Excel**, por exemplo, em um programa de banco de dados (como o Microsoft Access ou o Microsoft SQL Server) ou um cubo OLAP (Processamento Analítico Online).

OLAP: uma tecnologia de banco de dados otimizada para a geração de consultas e relatórios, e não para o processamento de transações. Os dados OLAP são organizados hierarquicamente e armazenados em cubos em vez de tabelas.

Ao clicar em qualquer célula da Tabela Dinâmica, aparecem as Ferramentas da Tabela Dinâmica, contendo duas guias: **Analizar** e **Design**.

Grupo Ilustrações

Permite inserir diversos elementos gráficos (imagens, imagens online, formas, Smart Art, Instantâneo)

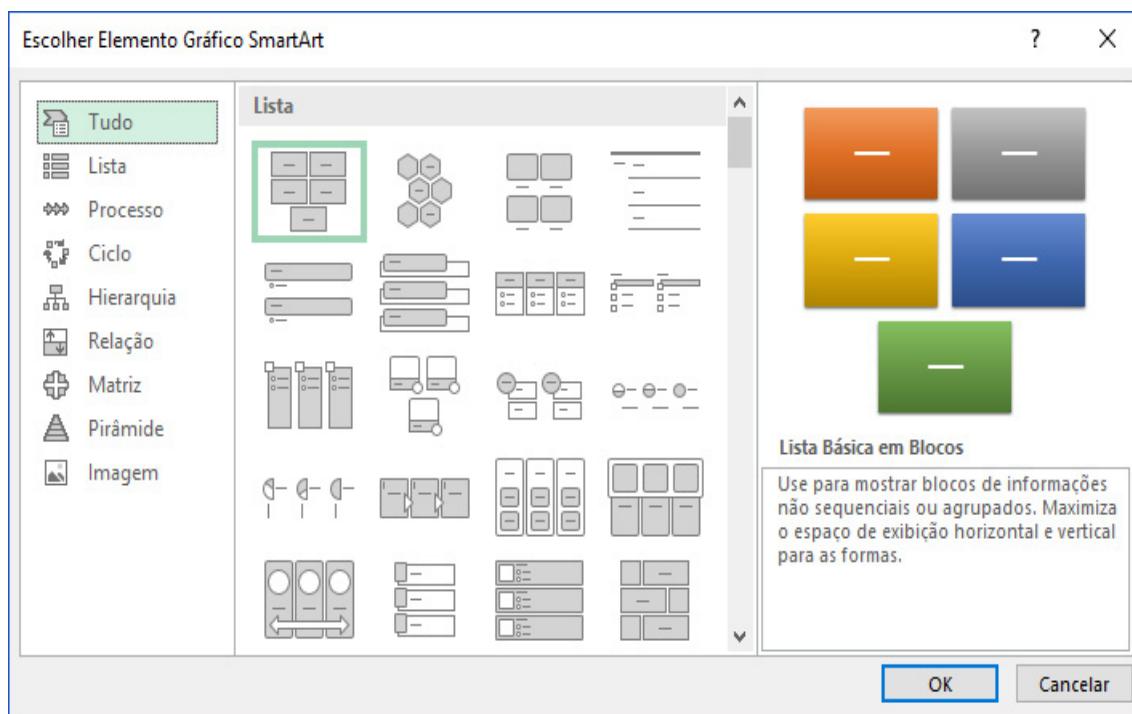


Elemento Gráfico SmartArt

Os elementos gráficos **SmartArt** variam desde listas gráficas e diagramas de processos até gráficos mais complexos, como organogramas.

Para **criar um elemento gráfico SmartArt e adicionar texto a ele**:

- Na **guia Inserir**, no **grupo Ilustrações**, clique em Inserir um Elemento Gráfico SmartArt .
- Na caixa de diálogo **Escolher Elemento Gráfico SmartArt**, clique no tipo e no *layout* desejados.



Grupo Gráficos

Gráfico é a representação gráfica dos dados de uma planilha. Com um gráfico é possível transformar os dados de uma planilha para mostrar comparações, padrões e tendências. Um gráfico transmite a sua mensagem – rapidamente. Como exemplo, pode-se mostrar instantaneamente se as vendas caíram ou aumentaram no presente semestre.

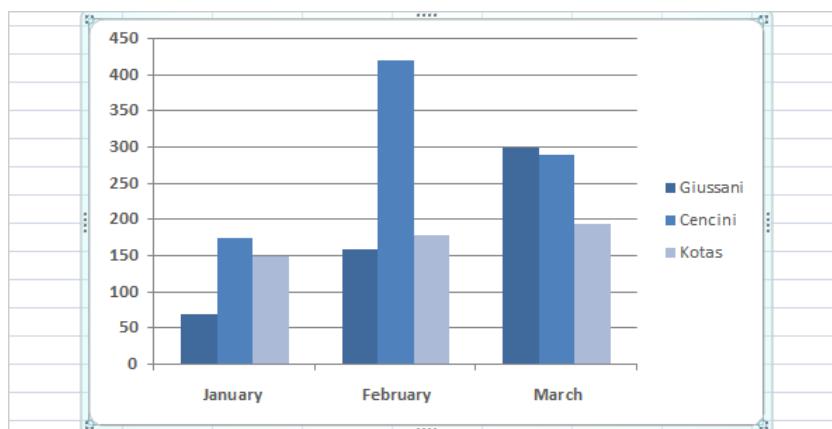
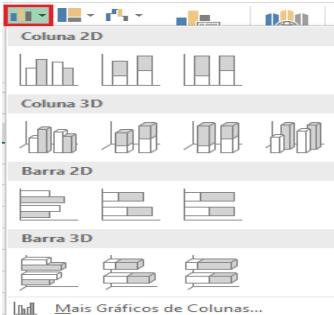
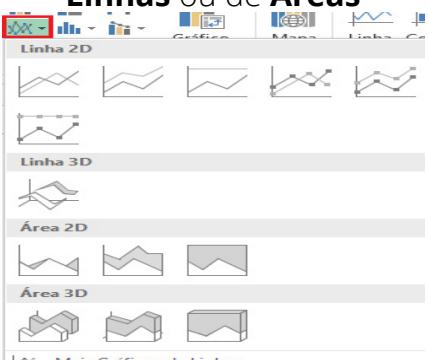
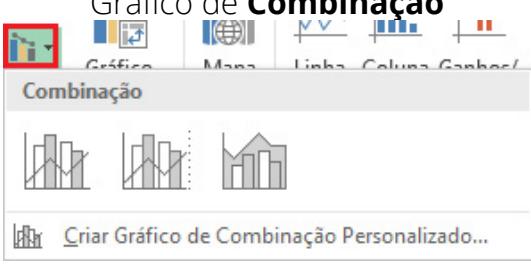
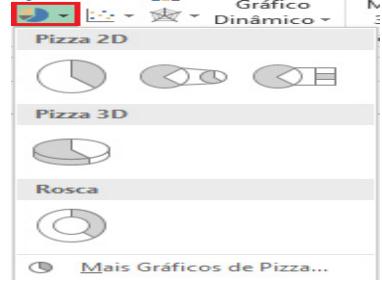


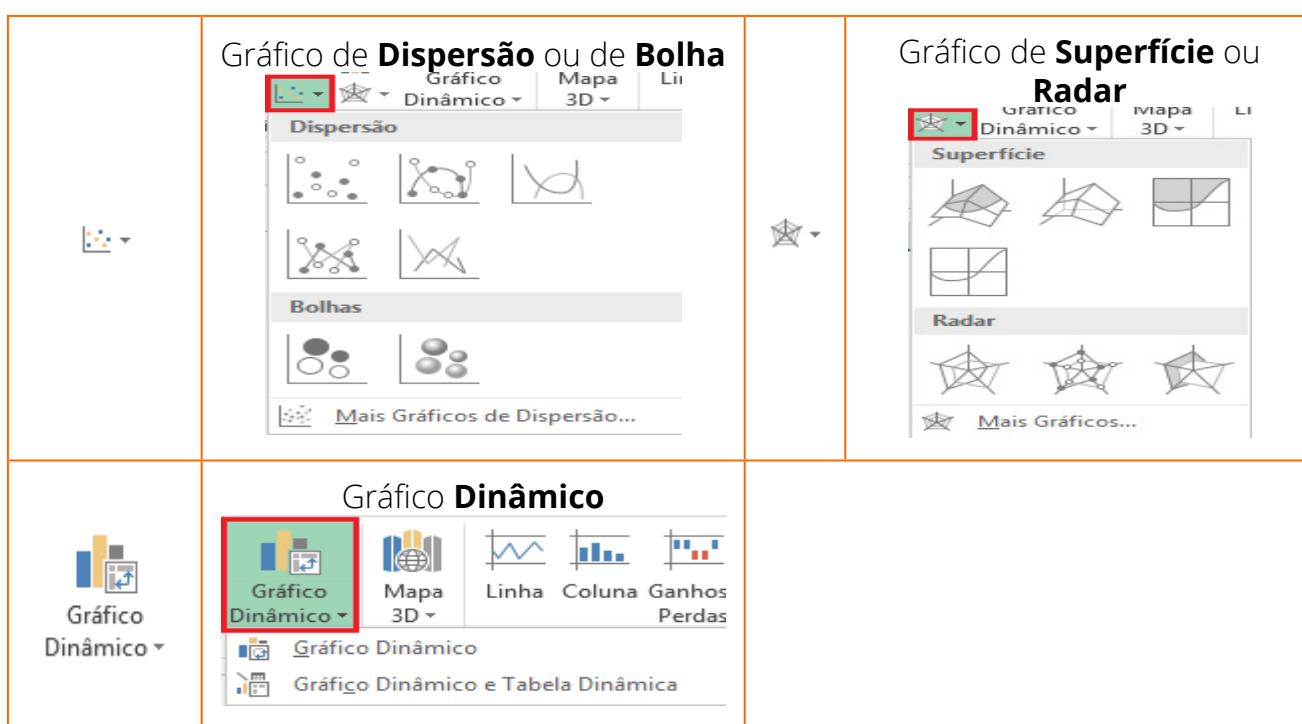
Figura. Um gráfico básico no Excel (Fonte: Microsoft, 2010)

Obs.: O recurso Gráficos faz parte das principais funcionalidades da guia **Inserir** do Excel 2016 e possui vários **tipos** de gráficos a serem criados pelo usuário, para ajudar a exibir dados de forma que sejam significativos para o seu público-alvo.



Entre as várias opções, apresentamos os principais comandos a seguir:

 Gráficos Recomendados	<p>Essa é uma NOVA opção disponível na versão do Excel 2016. De acordo com a área selecionada, o Excel apresenta uma série de sugestões para o usuário escolher.</p>	 Gráficos	<p>Colunas e Barras</p> 
 Linhas ou de Áreas		 Gráficos	<p>Gráfico de Hierarquia</p> 
 Gráfico de Estatística		 Gráficos	<p>Gráfico de Cascata ou Ações</p> 
 Gráfico de Combinação		 Gráficos	<p>Gráfico de Pizza ou de Rosca</p> 



Obs.: Em relação a versão 2013, o Excel 2016 possui cinco novos gráficos: Treemap (Mapa de Árvore), Explosão Solar, Histograma, Caixa e Caixa Estreita, e Cascata.

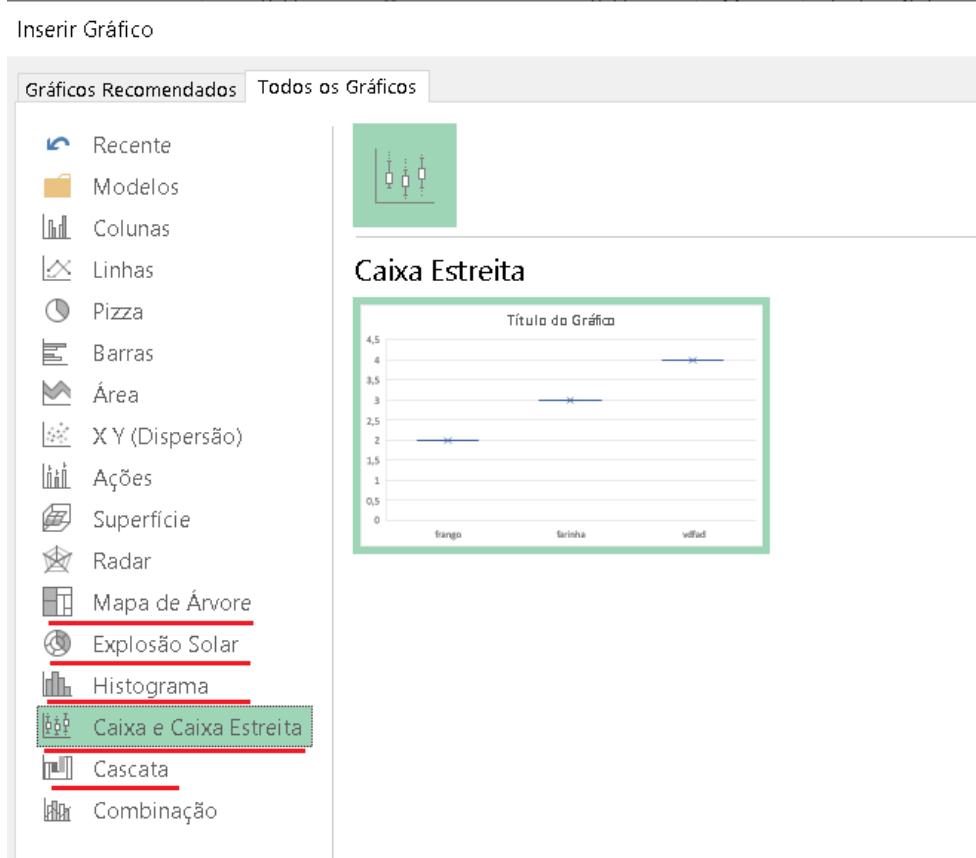


Figura. Inserir Gráfico

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Criando um Gráfico Incorporado em uma Planilha

- Para criar um gráfico **incorporado** em uma planilha, primeiro você deve inserir os dados do gráfico na planilha.
- Em seguida, selecione o intervalo de células desejado para criação do gráfico.
- Na guia **Inserir**, no grupo **Gráficos**, clique no tipo de gráfico que deseja usar, dentre as opções:

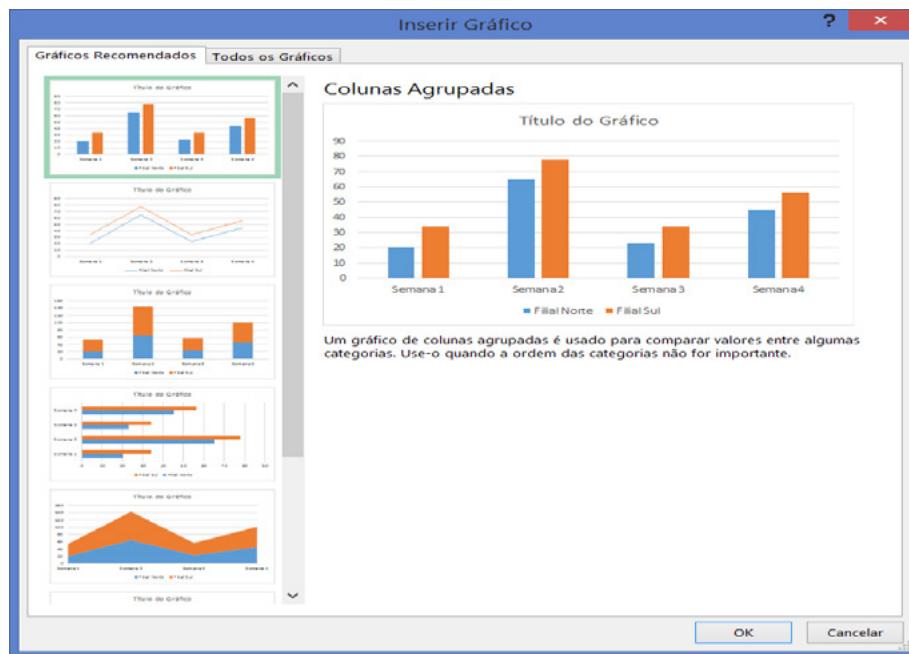


DICA!

Para ver todos os tipos de gráfico disponíveis, clique em  , para iniciar a caixa de diálogo **Inserir Gráfico**. Em seguida, selecione o **subtipo** de gráfico desejado. O gráfico será criado automaticamente com as informações da tabela.

Use as **Ferramentas de Gráfico** para adicionar elementos como títulos e rótulos de dados e para alterar o design, layout ou formato de seu gráfico.

O botão **Gráficos Recomendados** na guia **Inserir** permite que você escolha dentre uma série de gráficos que são adequados para seus dados.



Grupo Minigráficos



Um **minigráfico** é um pequeno **gráfico em uma célula de planilha** que fornece uma representação visual de dados. Use minigráficos para mostrar tendências de uma série de valores, como aumentos ou reduções sazonais, ciclos econômicos, ou para realçar valores máximos e mínimos. Posicione um minigráfico ao lado de seus dados para causar mais impacto.

É possível observar com rapidez o relacionamento entre um minigráfico e seus dados subjacentes e, quando seus dados forem alterados, a alteração poderá ser vista imediatamente no minigráfico.

Vamos criar um minigráfico na figura seguinte.

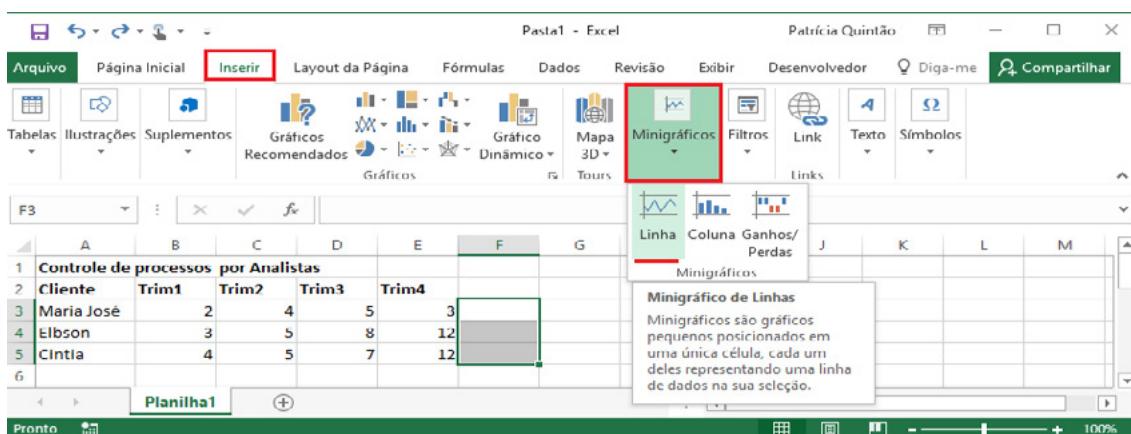
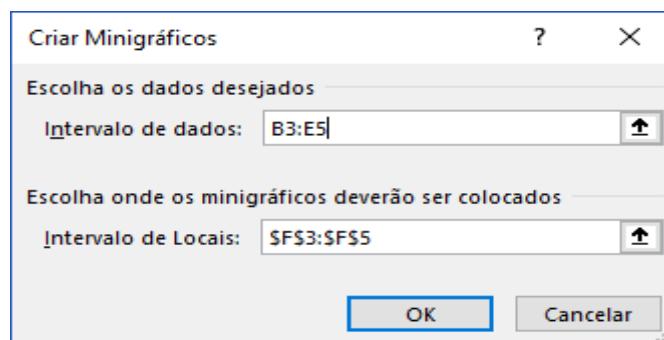


Figura. Guia Inserir, com destaque para o grupo Minigráficos

Para isso, selecione o intervalo de F3 a F5. Na guia **Inserir**, no grupo **Minigráficos**, clique no tipo de minigráfico desejado (entre as opções **Linha**, **Coluna** ou **Ganho/Perda**). Selecione **Linha**. Nesse momento, aparecerá a caixa de diálogo Criar Minigráficos. Preencha-a como na figura seguinte.



Observe o resultado que será exibido na próxima figura.

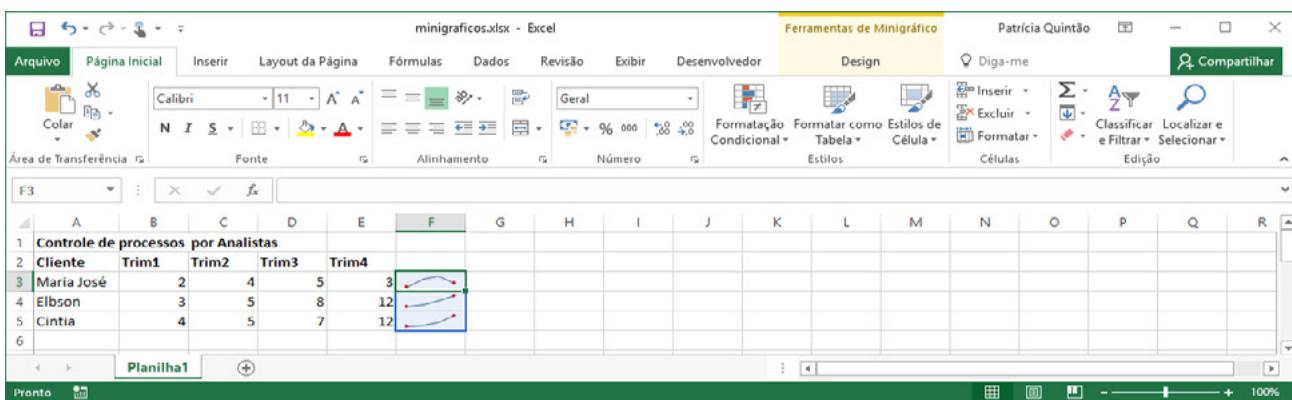


Figura. Minigráficos

Obs.: **Nota:** Depois de criar os minigráficos, pela guia **Design** (da janela Ferramentas de Minigráfico), pode-se controlar quais pontos de valor serão mostrados (como alto, baixo, primeiro, último ou qualquer valor negativo), alterar o tipo de minigráfico (Linha, Coluna ou Ganho/Perda), aplicar estilos de uma galeria ou definir opções de formatação individuais, definir opções no eixo vertical e controlar como os valores vazio ou zero serão mostrados no minigráfico.

Grupo Filtros



Permite a segmentação de dados para que seja possível realizar a filtragem dos dados interativamente.

Grupo Links



Permite criar *hiperlinks* nas suas planilhas. Atalho: **CTRL + K**.

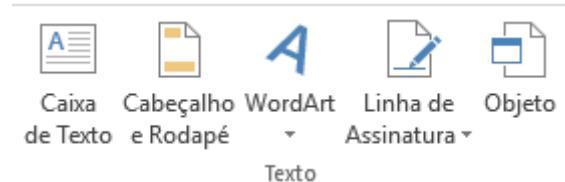
Grupo Texto



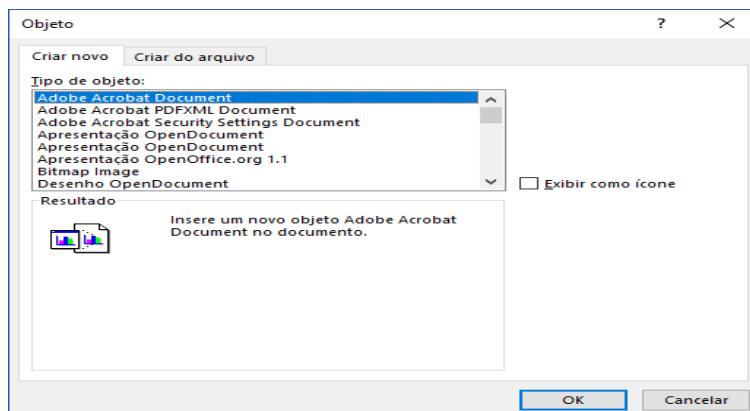
Texto



Apresenta as seguintes opções:



Para inserir Objeto: na guia **Inserir**, no grupo **Texto**, clique em **Objeto**. Nesse momento a seguinte tela é exibida.



Grupo Símbolos



Símbolos



3.4) GUIA LAYOUT DA PÁGINA

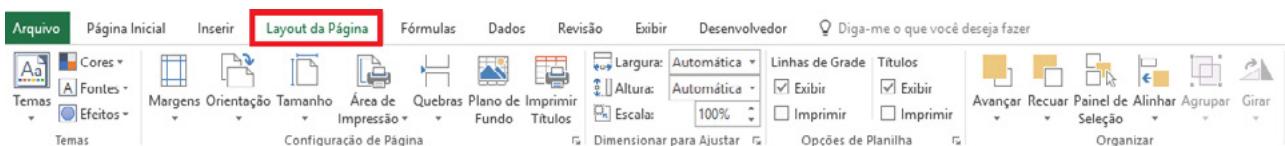


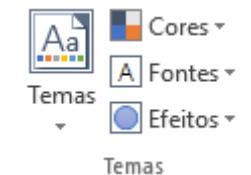
Figura. Guia Layout da Página

É composta pelos seguintes grupos: Temas, Configuração de Página, Dimensionar para Ajustar, Opções de Planilha e Organizar.

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

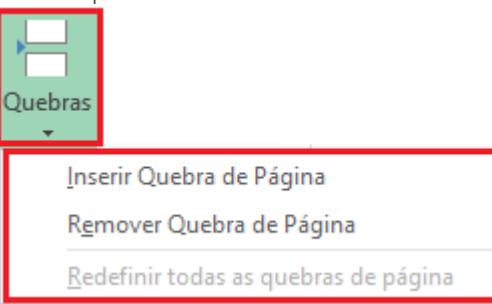
3.4.1.. Temas

Permite realizar a criação, configuração, exclusão e aplicação de um conjunto de formatações e elementos ao documento. O Word apresenta uma série de temas para o usuário.



3.4.2.. Configuração de Página

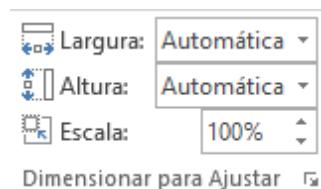
Apresenta as seguintes funcionalidades:

Botão	Características
 Margens	Configura as margens do documento.
 Orientação	Configura a orientação do papel.
 Tamanho	Configura o tamanho do papel.
 Área de Impressão	Define a área de impressão do documento.
 Quebras	<p>O Microsoft Excel insere quebras de página automáticas com base no tamanho do papel, configurações de margem, opções de escala e as posições de qualquer quebra de página manual que você inserir.</p> <p>Para imprimir uma planilha com o número exato de páginas que você necessita, é possível ajustar as quebras de página na planilha antes de realizar a impressão.</p> 

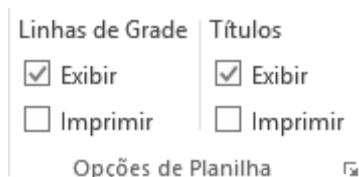
O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Botão	Características
 Plano de Fundo	Possibilita configurar uma imagem de plano de fundo para a planilha.
 Imprimir Títulos	Permite definir as linhas e colunas que serão repetidas em cada página a ser impressa.

3.4.3.. Dimensionar para Ajustar



3.4.4.Opções de Planilha



3.4.5.. Organizar



3.5) GUIA FÓRMULAS

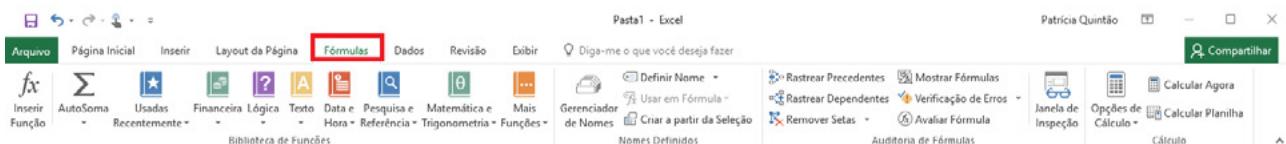


Figura. Guia Fórmulas

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

	Inserir (Shift + F3)	Função		Usar em fórmula
	AutoSoma			Criar a partir da seleção
	Usadas recentemente (opções de funções mais usadas no Excel)			Rastrear precedentes
	Financeira			Rastrear dependentes (rastreia células que estão ligadas entre si por meio de funções ou fórmulas)
	Lógica			Remover todas as setas (remove as setas usadas para mostrar interligação de células através de funções)
	Texto			Mostrar fórmulas
	Data e hora			Verificação de erros
	Pesquisa e referência			Avaliar fórmula
	Matemática e trigonométrica			Janela de inspeção
	Mais funções			Opções de cálculo
	Gerenciador de nomes			Calcular agora (F9)
	Definir nome			Calcular planilha (Shift + F9)

3.6) GUIA DADOS

Na guia **Dados**, do Excel 2016, tem-se vários comandos relacionados com o preenchimento de planilhas, bem como a análise e a correlação dos dados nela inseridos.

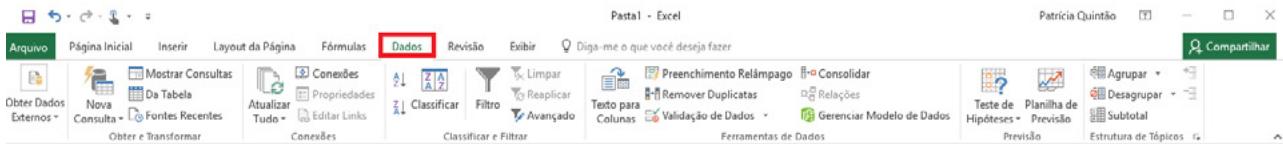


Figura. Guia Dados

	Obter Dados do Access		Reaplicar
	Obter Dados da Web		Avançado
	Obter Dados do Texto		Texto para colunas
	Obter Dados de Outras Fontes		Preenchimento relâmpago
	Obter Dados Usando uma Conexão Existente		Remover duplicatas
	Atualizar tudo (atualiza todos os dados obtidos de fontes externas)		Validação de dados
	Conexões		Consolidar
	Propriedades		Teste de Hipóteses
	Editar links		Relações
	Classificar de A a Z (Organiza os dados de forma crescente)		Agrupar
	Classificar de Z a A (Organiza os dados de forma decrescente)		Desagrupar
	Classificar		Subtotal

	Filtro		Mostrar Detalhe
	Limpar		Ocultar Detalhe

Para classificar rapidamente:

- 1) Selecione uma única célula na coluna em que deseja classificar.
- 2) Clique em para executar uma **classificação crescente** (A a Z ou do número menor para o maior).



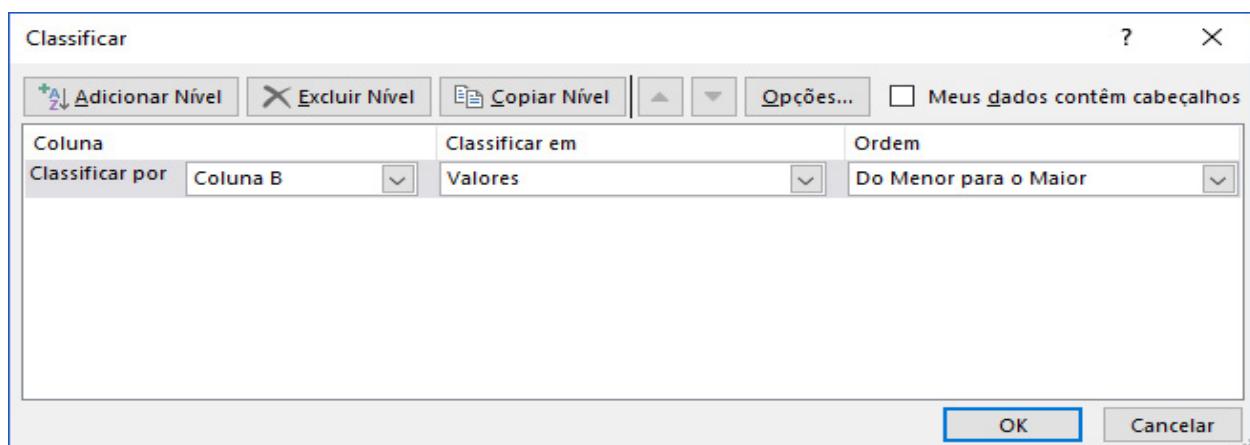
- 3) Clique em para executar uma **classificação decrescente** (Z a A ou do número maior para o menor).

Classificar especificando critérios: você pode escolher as colunas em que deseja classificar clicando no comando , no grupo **Classificar e Filtrar**, da guia **Dados**.

- 1) Selecione uma única célula em qualquer lugar do intervalo que você deseja classificar.
- 2) Na guia Dados, no grupo Classificar e Filtrar, clique em Classificar.

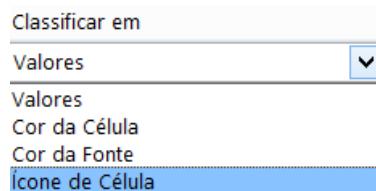


A caixa de diálogo **Classificar** é exibida.

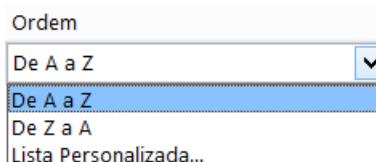


O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

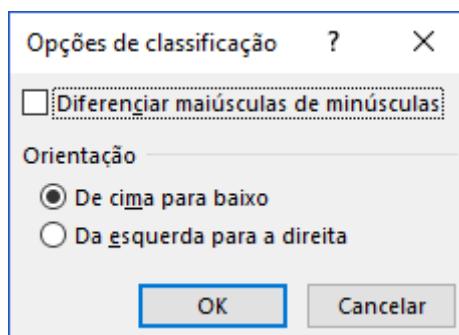
- Na lista **Classificar por**, selecione a primeira coluna que você deseja classificar.
- Na lista **Classificar em**, selecione **Valores, Cor da Célula, Cor da Fonte** ou **Ícone de Célula**.



- Na lista **Ordem**, selecione a **ordem** que deseja aplicar à operação de classificação: **crescente** ou **decrescente**, **alfabética** ou **numericamente** (isto é, A a Z ou Z a A para texto ou menor para maior ou maior para menor para números).

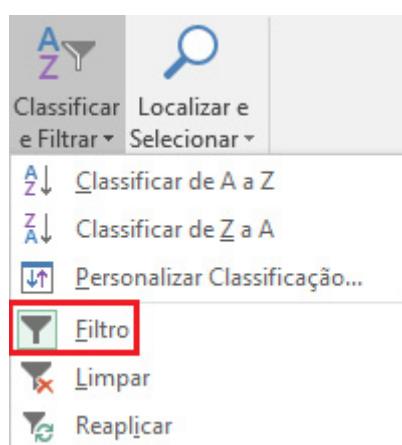


Ao clicar no botão **Opções...** a tela seguinte é exibida!



Obs.: **Atenção à possibilidade de selecionar o item para “diferenciar maiúsculas de minúsculas”.**

Botão Filtro: o botão  habilita a **filtragem** das células selecionadas. Quando a filtragem estiver ativada, como ilustrado na figura seguinte, clique na seta do cabeçalho da coluna para fazer a escolha de um filtro para a coluna.



Obs.: Utilizar filtros **não muda os dados da planilha. Ao remover o filtro, os dados são exibidos da mesma maneira que antes de aplicá-lo.**

Veja o exemplo seguinte mostrando a aplicação de filtro:

	A	B	C	D	E
1		Seman.	Seman.	Seman.	Seman.
2	Filial Norte	20,4	65	23	45
3	Filial Sul	34	78	34	56

O grupo **Obter Dados Externos**, presente na guia **Dados** do Excel 2016, oferece as ferramentas para **importar de vários tipos de arquivos externos** (como **arquivos do Access, da Web, de texto e de outras fontes**, como arquivos XML, bancos de dados SQL etc.) **os dados para a planilha**.

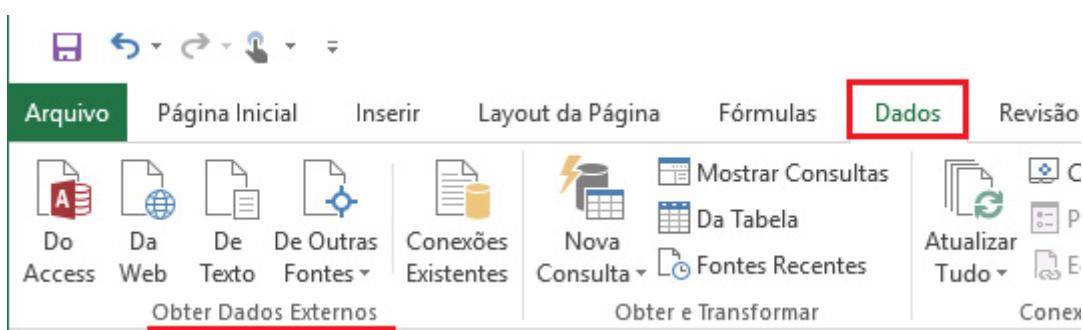


Figura. Grupo Obter Dados Externos, da guia Dados.

3.7) GUIA REVISÃO



Figura. Guia Revisão

	Verificar Ortografia (F7)		Mostrar todos os comentários
	Dicionário de Sinônimos		Mostrar à Tinta

	Verificar Acessibilidade		Proteger Planilha
	Pesquisa Inteligente		Proteger Pasta de Trabalho
	Traduzir		Compartilhar Pasta de Trabalho
	Novo Comentário		Proteger e Compartilhar Pasta de Trabalho
	Excluir		Permitir que os Usuários Editem Intervalos
	Anterior		Controlar Alterações
	Próximo		
	M o s t r a r / O c u l t a r Comentário		

3.8) GUIA EXIBIR

Permite **escolher os modos de exibição de documentos**, inserir régua, etc.

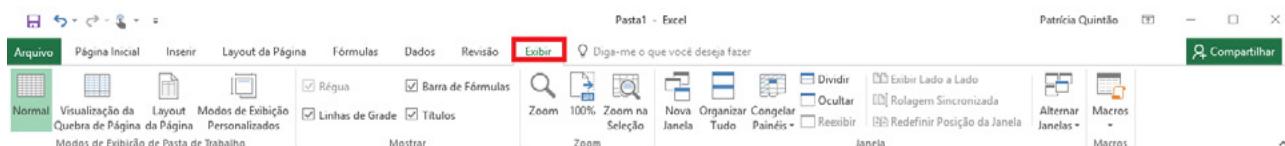


Figura. Guia Exibir

- Ao clicar com o botão direito do mouse sobre uma área selecionada e, em seguida, na opção **Formatar Células**, é possível definir em um único local (janela) as configurações dos valores desta planilha, como, por exemplo, o formato dos números, as configurações das bordas, o alinhamento dos textos e a cor de fundo.

3.9) GUIA DESENVOLVEDOR

A guia **Desenvolvedor** não aparece por padrão no Excel 2016, mas já caiu em prova! Portanto, **ATENÇÃO!**

Para exibi-la:

- 1)Clique na guia **Arquivo**;
- 2)Clique em **Opções** e em **Personalizar Faixa de Opções**.
- 3)Na categoria **Personalizar Faixa de Opções**, na lista **Guias Principais**, marque a caixa de seleção **Desenvolvedor** e clique em **OK**.

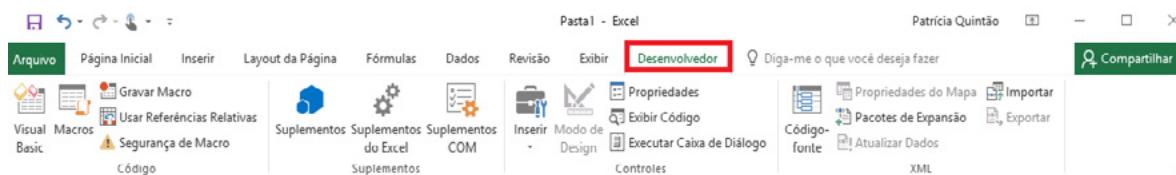
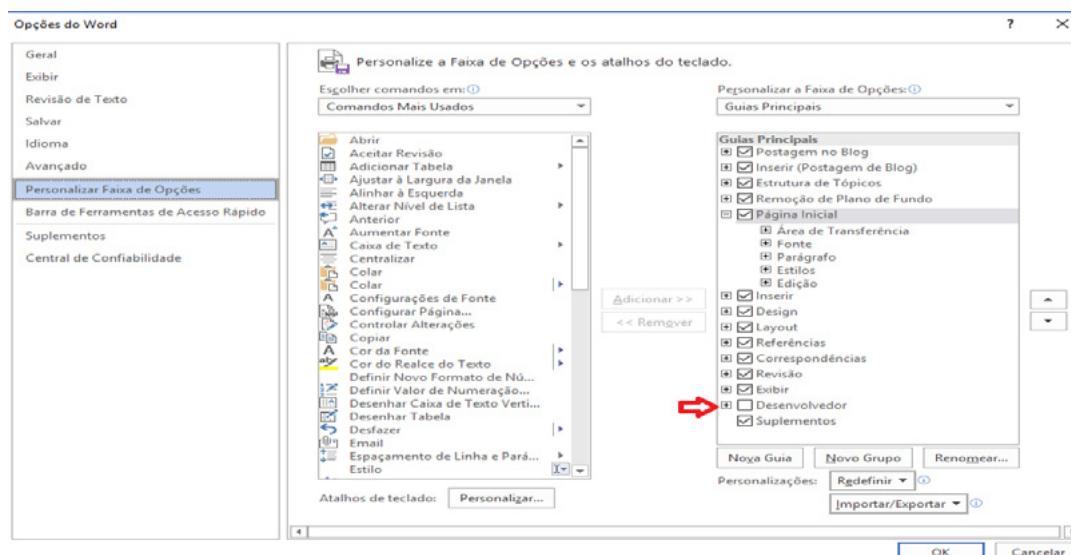


Figura. Guia Desenvolvedor

4) UTILIZAÇÃO DE FÓRMULAS NO EXCEL

Fórmulas são equações que executam cálculos sobre valores na planilha. A possibilidade de usar fórmulas é o que diferencia um programa de planilha de uma calculadora.

Quando se coloca uma fórmula em uma célula, diz-se que o conteúdo dessa célula deve ser calculado em função dos valores contidos em outras células.

Obs.: **Nota:** Uma fórmula no Excel é sempre precedida do sinal de igualdade “=”. Podemos até começá-las com os sinais de “@”, “+” ou “-”, mas eles são automaticamente substituídos pelo sinal de “=”.

Por exemplo, a fórmula a seguir multiplica 2 por 3 e depois adiciona 5 ao resultado. =5+2*3

4.1) OPERADORES

Os operadores especificam o tipo de cálculo que você deseja efetuar nos elementos de uma fórmula. O Excel inclui quatro tipos diferentes de operadores de cálculo: **aritméticos, de comparação, de texto e de referência**.

- **Operadores aritméticos:** permite-nos efetuar operações matemáticas básicas, como adição, subtração ou multiplicação, combinar números e produzir resultados numéricos.

Operador aritmético	Significado (exemplo)
+ (sinal de mais)	Adição (3+3)
- (sinal de menos)	Subtração (3-1) Negação (-1)
* (asterisco)	Multiplicação (3*3)
/ (sinal de divisão)	Divisão (3/3)
% (sinal de porcentagem)	Porcentagem (20%)
^ (acento circunflexo)	Exponenciação (3^2)

- **Operadores de comparação:** permite comparar dois valores com os operadores a seguir. Quando dois valores são comparados usando esses operadores, o resultado é um valor lógico, verdadeiro ou falso.

Operador de comparação	Significado (exemplo)
= (sinal de igual)	Igual a (A1=B1)
> (sinal de maior que)	Maior que (A1>B1)
< (sinal de menor que)	Menor que (A1<B1)
>= (sinal de maior ou igual a)	Maior ou igual a (A1>=B1)
<= (sinal de menor ou igual a)	Menor ou igual a (A1<=B1)
<> (sinal de diferente de)	Diferente de (A1<>B1)

- **Operador de concatenação de texto:** use o 'E' comercial (&) para associar, ou concatenar, uma ou mais seqüências de caracteres de texto para produzir um único texto.

Operador de texto	Significado (exemplo)
& (E comercial)	Conecta, ou concatena, dois valores para produzir um valor de texto contínuo ("mal"&"sucedido").

- **Operadores de referência:** combine intervalos de células para cálculos com estes operadores.

Operador de referência	Significado (exemplo)
:	(dois-pontos) Operador de intervalo, que produz uma referência para todas as células entre duas referências, incluindo as duas referências (B5:B15).
,	(vírgula) Operador de união, que combina diversas referências em uma referência (SOMA(B5:B15,D5:D15))

4.2) A ORDEM EM QUE O EXCEL EFETUA OPERAÇÕES EM FÓRMULAS

As fórmulas calculam valores segundo uma ordem específica. Conforme visto, uma fórmula no Excel sempre começa com um sinal de igual (=). Depois do sinal de igual estão os elementos a serem calculados (os **operandos**), que são separados por operadores de cálculo. **O Excel calcula a fórmula da esquerda para a direita, de acordo com uma ordem específica para cada operador da fórmula.**

Se você combinar vários operadores em uma única fórmula, o Excel executará as operações na ordem mostrada na tabela a seguir. **Se uma fórmula contiver operadores com a mesma precedência** – por exemplo, se uma fórmula contiver um operador de multiplicação e divisão – **o Excel avaliará os operadores da esquerda para a direita.**

Operador	Descrição
:	(dois-pontos) (espaço simples)
,	(vírgula)
-	Negação (como em -1)
%	Porcentagem
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e divisão
+ e -	Adição e subtração
&	Conecta duas sequências de texto (concatenação)
= < > <= > = <>	Comparação

4.3) Uso de PARÊNTESIS

Para alterar a ordem da avaliação, coloque entre parênteses a parte da fórmula a ser calculada primeiro. Por exemplo, a fórmula a seguir retorna 11 porque o Excel calcula a multiplicação antes da adição. A fórmula multiplica 2 por 3 e, em seguida, soma 5 ao resultado.

=5+2*3

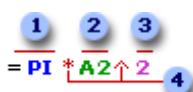
Por outro lado, se você usar parênteses para alterar a sintaxe, o Excel somará 5 e 2 e, em seguida, multiplicará o resultado por 3 para produzir 21.

=(5+2)*3

No exemplo abaixo, os parênteses na primeira parte da fórmula forçam o Excel a calcular B4+25 primeiro e, em seguida, dividir o resultado pela soma dos valores nas células D5, E5 e F5.

=(B4+25)/SOMA(D5:F5)

Uma fórmula também pode conter quaisquer dos seguintes itens: **funções**(função: um **fórmula pré-desenvolvida que assume um valor ou vários valores, executa uma operação e retorna um valor ou vários valores. Use as funções para simplificar e reduzir fórmulas em uma planilha, especialmente aquelas que executam cálculos longos e complexos.**), **referências**, **operadores** (operador: um sinal ou símbolo que especifica o tipo de cálculo a ser executado dentro de uma expressão. Existem operadores matemáticos, de comparação, lógicos e de referência.) e **constantes** (constante: um valor que não é calculado, e que portanto não é alterado. Por exemplo, o número 210 e o texto “Ganhos do trimestre” são constantes. Uma expressão ou um valor resultante de uma expressão não é uma constante.).



Partes de uma fórmula:

- ① Funções: a função PI() retorna o valor de pi: 3,142...
- ② Referências (ou nomes): A2 retorna o valor que está na célula A2.
- ③ Constantes: números ou valores de texto inseridos diretamente em uma fórmula, como 2.
- ④ Operadores: o operador ^ (circunflexo) eleva um número a uma potência e o operador * (asterisco) multiplica.

Normalmente, **uma planilha é criada em duas etapas**.

- a. Primeiramente o usuário determina os itens que deseja calcular e as fórmulas a serem usadas para fazer esse cálculo.
- b. Em seguida, na fase de utilização da planilha, é preciso digitar os valores correspondentes a cada item. Os resultados são calculados automaticamente.

4.4) CRIAR UMA FÓRMULA SIMPLES

As fórmulas a seguir contêm operadores e constantes.

Exemplo de fórmula	O que faz
=128+345	Adiciona 128 e 345.
=5^2	Calcula o quadrado de 5.

- Clique na célula na qual você deseja inserir a fórmula.
- Digite **=** (um sinal de igual).
- Insira a fórmula.
- Pressione **ENTER**.

4.5) CRIAR UMA FÓRMULA QUE CONTÉM REFERÊNCIAS OU NOMES

As fórmulas a seguir contêm referências relativas (referência relativa: em uma fórmula, o endereço de uma célula com base na posição relativa da célula que contém a fórmula e a célula referenciada. Se você copiar a fórmula, a referência será automaticamente ajustada. Uma referência relativa tem a forma A1.) a nomes e nomes (nome: uma palavra ou cadeia de caracteres que representa uma célula, um intervalo de células, uma fórmula ou um valor constante. Use nomes fáceis de compreender, como Produtos, para se referir a intervalos de difícil compreensão, como Vendas!C20:C30.) de outras células. A célula que contém a fórmula é conhecida como uma célula dependente quando seu valor depende dos valores de outras células. Por exemplo, a célula B2 será uma célula dependente se contiver a fórmula =C2.

Exemplo de fórmula	O que faz
=C2	Usa o valor da célula C2
=Plan2!B2	Usa o valor da célula B2 na Plan2
=Ativo-Passivo	Subtrai uma célula denominada Passivo de uma célula denominada Ativo

- Clique na célula na qual você deseja inserir a fórmula.
- Na barra de fórmulas  [] , digite **=** (sinal de igual).

Siga um destes procedimentos:

- Para criar uma referência, selecione uma célula, um intervalo de células, um local em outra planilha ou um local em outra pasta de trabalho. Você pode arrastar a borda da seleção de célula para mover a seleção ou arrastar o canto da borda para expandir a seleção.

	A	B	C
1			=B3*C3
2			
3	(1)		(2)
4			

- Para criar uma referência a um intervalo nomeado, pressione F3, selecione o nome na caixa Colar nome e clique em OK.
- Pressione ENTER.

4.6) FAZENDO REFERÊNCIAS

Referência Absoluta

Quando criamos fórmulas, muitas vezes temos que travar uma ou mais células constantes nas fórmulas. Para isto, digita-se o “\$” antes da letra que representa a coluna ou antes do número que representa a linha, ou antes da letra e também do número. Por exemplo:

	A	B	C	D
1	200	20	=A\$1+B1	Linha 1 travada
2	34	12	=A2*\$B\$2	Coluna B e linha 2 travadas
3	12	45	=\$A\$3+\$B\$3	Tudo travado
4	20	29	=\$A4+B\$4	Coluna A e linha 4 travadas
5				

Figura. Uso do “\$” para travar células em fórmulas.

Referências absolutas são indicadas por cifrões “\$”. **Uma referência de célula absoluta é fixa. Referências absolutas NÃO serão alteradas se copiarmos uma fórmula de uma célula para a outra.**

	A	B	C	D
1				
2				
3			=\$C\$10	
4		=\$C\$10	=\$C\$10	=\$C\$10
5			=\$C\$10	
6				
7				

Figura. Uso da referência absoluta.

Observe na figura anterior que a célula C4, com a fórmula =\$C\$10, foi copiada para as células C3, B4, D4 e C5, permanecendo inalterada. Eis aí exemplo de **referência absoluta!**

Referência Relativa

Cada referência de célula relativa em uma fórmula é automaticamente alterada quando essa fórmula é copiada verticalmente em uma coluna ou horizontalmente em uma linha. No exemplo seguinte, a célula C4 continha uma referência para a célula C10. **Ao copiarmos a célula C4 para as células adjacentes, o Excel automaticamente altera as referências de linha e coluna (será criada uma outra fórmula atualizada em relação à primeira, observando-se o movimento (deslocamento) desde a célula original até a célula nova).**

	A	B	C	D	
1					
2					
3			=C9		
4		=B10	=C10	=D10	
5			=C11		
6					
7					

Figura. Uso da Referência relativa.

Referência Mista

Uma referência de célula mista possui uma coluna absoluta e uma linha relativa ou uma linha absoluta e uma coluna relativa. Por exemplo, \$C10 é uma referência absoluta para a coluna C e uma referência relativa para a linha 10. **À medida que uma referência mista é copiada de uma célula para a outra, a referência absoluta permanece a mesma, mas a referência relativa é alterada.**

	A	B	C	D	
1					
2					
3			=\$C9		
4		=\$C10	=C10	=\$C10	
5			=\$C11		
6					
7					

Figura. Uso da referência mista

Referências Relativas e Absolutas

Dependendo do tipo de tarefa a ser executada no Excel, deverão ser usadas as **referências relativas** às células (que são referências relativas à posição da fórmula) ou **referências absolutas** (referências que apontam sempre para um MESMO local).

Na referência relativa, quando você copia a fórmula, ela é alterada para a nova posição, e, na referência absoluta, a fórmula não se altera na cópia. Assim, se um cífrão (\$) precede uma letra e/ou número, como em =\$B\$2, a referência de coluna e/ou linha é absoluta. **Referências relativas ajustam-se automaticamente quando você as copia, e as referências absolutas não.**

Referências a Células Localizadas em outras Planilhas ou Pastas de Trabalho

Finalizando, vamos destacar como se faz uma referência para células localizadas em outras planilhas ou pastas de trabalho.

Para fazer	A referência ficará da seguinte forma:
Referência absoluta	Usar o \$
Referência para uma célula que está na mesma planilha em que a fórmula está.	=Célula
Referência para uma célula que está em outra planilha (mas, na mesma Pasta de Trabalho).	=Planilha!Célula
Referência para uma célula que está em outra Pasta de Trabalho (porém, a Pasta de Trabalho deve estar salva em Meus Documentos).	=[Pasta de Trabalho]Planilha!Célula Conforme visto, nesse caso, a referência incluirá o nome da pasta de trabalho entre colchetes, seguido do nome da planilha, de um ponto de exclamação (!) e da(s) célula(s) das quais a fórmula depende. Por exemplo, a fórmula a seguir adiciona as células C10:C25, localizadas na planilha Anual da pasta de trabalho Orcamento.xls., $=SOMA([Orcamento.xls]Anual!C10:C25)$

Nota:

- **Os (colchetes) [] envolvem APENAS o nome da Pasta de Trabalho.** Como exemplo, tem-se a fórmula listada a seguir: =[reforma.xls]Plan2!C5 .
- Se o nome da outra planilha ou pasta de trabalho do Excel contiver caracteres não alfabéticos, você deverá colocar o nome (ou o caminho) entre aspas simples. Exemplos:

```
='C:\local\quarto\[reforma.xls]Plan3'!F6
='\\secretaria\controles\[preços.xls]Plan1'!C9
='http://www.jbonline.com.br/[cotações.xls]Plan1'!C10
```

4.7) REFERÊNCIA CIRCULAR

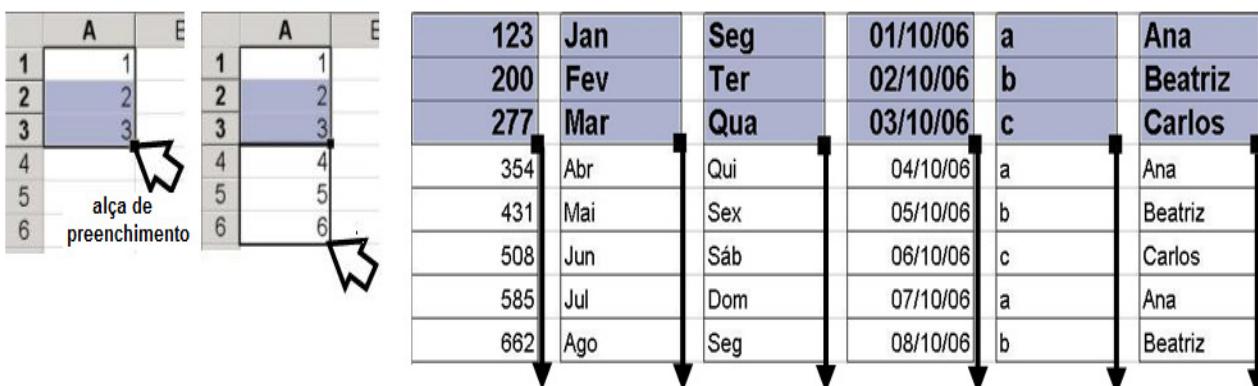
Ocorre quando uma fórmula volta a fazer referência à **sua própria célula**, tanto direta como indiretamente.

O Microsoft Excel **não** pode calcular automaticamente todas as pastas de trabalho abertas quando uma delas contém uma **referência circular**.

Exemplo: ao escrever na célula A6 a seguinte fórmula =soma(A1:A6) a fórmula digitada faz referência as células A1, A2, A3, A4, A5 e A6. Logo em nenhuma dessas células é possível colocar a fórmula apresentada, se colocar será apresentado o valor 0 (zero) na célula seguido de um **ERRO** chamado de **referência circular**.

4.8) ALÇA DE PREENCHIMENTO

Pequeno quadrado no canto inferior direito da célula selecionada! Ela ajuda os usuários a preencherem a planilha de forma automática.



	A	E	A	E	123	Jan	Seg	01/10/06	a	Ana
1	1		1	1	200	Fev	Ter	02/10/06	b	Beatrix
2	2		2	2	277	Mar	Qua	03/10/06	c	Carlos
3	3		3	3	354	Abr	Qui	04/10/06	a	Ana
4			4	4	431	Mai	Sex	05/10/06	b	Beatrix
5			5	5	508	Jun	Sáb	06/10/06	c	Carlos
6			6	6	585	Jul	Dom	07/10/06	a	Ana
					662	Ago	Seg	08/10/06	b	Beatrix

Alça com TEXTOS: copia os textos.

Obs.: Obs.: Alguns textos fazem parte de LISTAS conhecidas pelo Excel. Dias da Semana (extenso e abreviados), Meses (extenso e abreviados).

Nas listas: arrastar para cima ou para a esquerda DECREMENTA A SEQUÊNCIA. Arrastar para baixo ou para a direita INCREMENTA A SEQUÊNCIA.

Textos que terminam em números têm seus números incrementados ou decrementados (de 1 em 1).

Alça com NÚMEROS: copia o número original.

Para fazer uma sequência numérica, insira os dois primeiros itens da sequência e, selecionando ambos, arraste pela alça na direção em que os números estão relacionados.

Datas são números! Datas no estilo DD/MM/AAAA incrementa ou decrementa de Dia em Dia. Datas no estilo MMM/AA são incrementadas ou decrementadas de Mês em Mês.

Alça com FÓRMULAS:

- Arrastar para baixo INCREMENTA AS LINHAS!
- Arrastar para cima DECREMENTA AS LINHAS!
- Arrastar para a direita INCREMENTA AS COLUNAS!
- Arrastar para a esquerda DECREMENTA AS COLUNAS!

Vamos exercitar agora, já que esse assunto é muito importante para a prova!

DIRETO DO CONCURSO

001. (FCC/GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA/AUDITOR-FISCAL DE TRIBUTOS ESTADUAIS/2010) Uma planilha Microsoft contém:

A	B
1	42 =33+2*A1
2	6

Ao arrastar a célula B1 pela alça de preenchimento para a célula B2, o resultado nesta última (B2) será:

- a) 62;
- b) 55;
- c) 52;
- d) 45;
- e) 35.



Conforme visto, o Excel possui um recurso bastante interessante chamado **alça de preenchimento**, que algumas bancas chamam de “o pequeno quadrado no canto inferior direito da célula selecionada” e que auxilia o usuário no preenchimento das células da planilha.

Nesta questão, ao arrastar a célula B1 pela alça de preenchimento para a célula B2, tem-se uma **cópia da fórmula** localizada em B1 para a célula B2, **com os devidos ajustes que se fizerem necessários!**

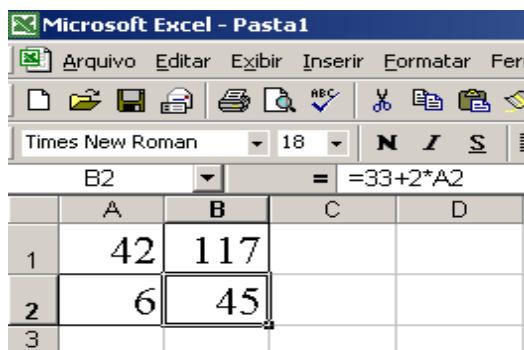
Observe que o movimento (deslocamento) desde a célula original (B1) até a célula nova (B2) será de zero coluna a mais (de B para B) e de uma linha a mais (da linha 1 para a linha 2).

Vamos ver então como ficará os itens da fórmula escrita em B1 (**=33+2*A1**) ao serem copiados para a célula B2:

- o **33** permanece inalterado, pois é uma constante e ela não se altera no destino;
- o **2** permanece inalterado, pois é uma constante e ela não se altera no destino;
- o **A** (do **A1**) permanece inalterado no destino, pois o movimento de coluna não sofreu alteração;
- o **1** (do **A1**) é alterado para **2** no destino, devido ao movimento de UMA linha a mais!

Assim, copiando a fórmula **=33+2*A1** da célula B1 para a célula B2, a fórmula no destino fica: **=33 + 2*A2**.

Como A2 = 6, fica $=33+2*6$, e o programa Excel somará 33 + 12, o que resultará no valor 45 e a resposta é a letra D.



Microsoft Excel - Pasta1			
Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas			
Times New Roman 18 N I S			
B2	A	B	C
1	42	117	
2	6	45	
3			

Letra d.

002. (FCC/2006/FISCAL DE RENDAS/SP) Para equacionar um problema de fixação de valores de células na realização de um cálculo fazendário, ao iniciar a elaboração de uma planilha do Microsoft Excel 2000 o agente insere a fórmula $=54 + F\$1$ na célula D2. Sendo o conteúdo da célula F1 igual a 6 e estando as demais células vazias, ao ser copiado o conteúdo da célula D2 para a célula F2, o resultado apurado na célula F2 é:

- 54;
- 56;
- 58;
- 60;
- 66.



Observe que o movimento (deslocamento) desde a célula original até a célula nova foi de *duas colunas a mais* (de D para F) e *de zero linha a mais* (de 2 para 2).

Nesse caso:

- o 54 permanece inalterado;
- o F (de F\$1) é alterado para H, devido ao movimento de duas colunas a mais;
- o 1 (de F\$1) permanece inalterado, pois, com o cifrão, o item não se altera, ficando travado!

Assim, copiando a fórmula **=54 + F\$1** da célula D2 para a célula F2, a fórmula ficará assim: **=54+H\$1**. Como todas as células, à exceção de F1 e D2, estão vazias, o programa somará 54 + 0, o que resulta em 54. Como mostrado, a resposta a essa questão é a letra A.

Letra a.

5) Uso de FUNÇÕES

5.1) CONCEITO

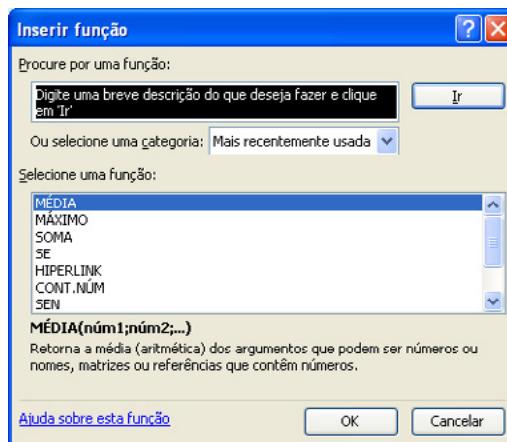
Funções são **fórmulas** predefinidas que efetuam cálculos usando valores específicos, denominados **argumentos**, em uma determinada ordem ou estrutura. As funções podem ser usadas para executar cálculos simples ou complexos.

As fórmulas a seguir contêm funções (função: um fórmula pré-desenvolvida que assume um valor ou vários valores, executa uma operação e retorna um valor ou vários valores. Use as funções para simplificar e reduzir fórmulas em uma planilha, especialmente aquelas que executam cálculos longos e complexos.).

Exemplo de fórmula	O que faz
=SOMA(A:A)	Soma todos os números na coluna A.
=MÉDIA(A1:B4)	Calcula a média de todos os números no intervalo.

Clique na célula na qual você deseja inserir a fórmula.

Para iniciar a fórmula com a função, clique em **Inserir Função**  na barra de fórmulas. 



Selecione a função que você deseja usar. Você pode digitar uma pergunta que descreve o que deseja fazer na caixa **Procure por uma função** (por exemplo, “adicionar números” retorna a função SOMA) ou procurar a partir das categorias na caixa **Ou selecione uma categoria**.

Funções de uma planilha são comandos mais compactos e rápidos para se executar fórmulas. Com elas é possível fazer operações complexas com uma única fórmula.

Insira os argumentos. Para inserir referências de célula como um argumento, clique em **Recolher caixa de diálogo** para ocultar temporariamente a caixa de diálogo. Selecione as células na planilha e pressione **Expandir caixa de diálogo** .

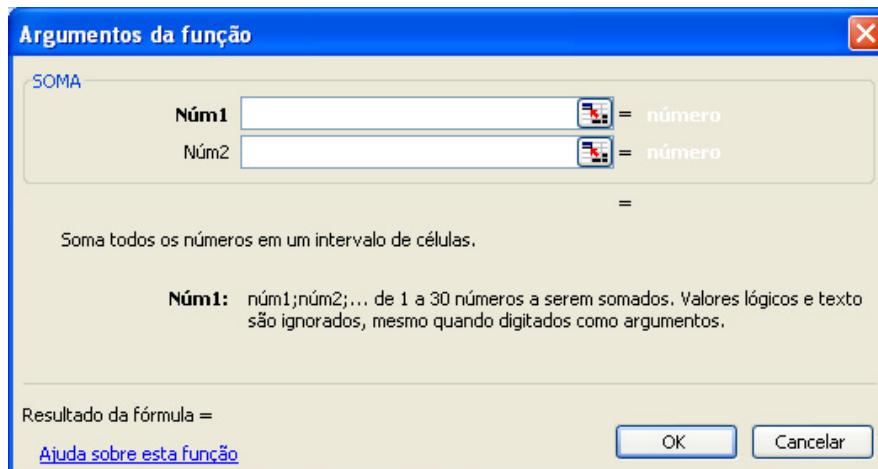


Figura. Argumentos da função Soma

Ao concluir a fórmula, pressione ENTER.

5.2) CATEGORIAS DE FUNÇÕES

As funções são agrupadas em categorias, para ficar mais fácil a sua localização. Também facilitam o trabalho com planilhas especializadas. Um contador, por exemplo, usará funções financeiras para elaborar o balanço de uma empresa.

Para facilitar a inserção de funções na planilha, utilize o assistente de função que o auxiliará na escolha e na montagem da função desejada. Clique na guia **Fórmulas**, e em seguida, clique em **Inserir Função**. Você também pode acionar o botão na barra de fórmulas para acionar a caixa de diálogo **Inserir Função**.



Entre as **categorias de funções** do Excel 2016, merecem destaque:

Financeira	Para o cálculo de juros, rendimento de aplicações, depreciação de ativos, pagamento e outras funções similares à calculadora científica e financeira etc.
Lógica	Possibilitam comparar células e retornam valores lógicos ou booleanos (verdadeiro/falso) e outros tipos.
Texto	Possui funções que permitem manipular células com conteúdo de texto, tais como procura e substituição de dados por outro e conversões para maiúsculas, minúsculas e valores.
Data e Hora	Manipulam datas e horas, realizando conversões e localização de ano, mês, dia da semana e minutos.
Pesquisa e Referência	Possui funções que permitem pesquisar dados e referências em um conjunto de células ou listas.
Matemática e trigonometria	Permite calcular raiz quadrada, fatorial, seno, tangente etc.
Estatística	Para calcular a média de valores, valores máximos e mínimos de uma lista, desvio padrão, distribuições etc.
Engenharia	Funções que permitem realizar conversões e cálculos com números decimais, hexadecimais e logaritmos.
Cubo	Possui funções que manipulam dados de procedimentos armazenados em banco de dados existente.
Informações	Possui funções que manipulam e retornam expressões de informações referentes aos dados manipulados em uma ou mais células, como tipo de erro, conteúdo e tipo de célula.
Compatibilidade	A partir do Excel 2010, essas funções foram substituídas por novas funções com maior precisão e têm nomes que refletem melhor seu uso. Você ainda pode usá-las para manter a compatibilidade com versões anteriores do Excel, mas se isso não for necessário, comece a usar as novas funções.
Web	Funções relacionadas a serviços da web.

A escolha de um ou outro tipo de função depende do objetivo da planilha. Por isso, a **ajuda do programa** de planilha é um valioso aliado. Ela contém a lista de todas as funções do programa, normalmente com exemplo.

Para usar uma função, o usuário deve escrevê-la assim:

=NOME.DA.FUNÇÃO(ARGUMENTOS.DA.FUNÇÃO).

5.3) PRINCIPAIS FUNÇÕES DO EXCEL

- **AGORA.** Retorna a data e a hora atuais. Não possui argumentos. Sintaxe: =AGORA().
- **ARRED.** Arredonda um número até uma quantidade específica de dígitos. Sintaxe: =ARRED(num;num-dig).
- **CONT.NÚM.** Conta o número de células que estão **preenchidas com números** em um intervalo e, neste caso, apenas números.

Sintaxe: =CONT.NÚM(intervalo). Os argumentos que são números, datas ou uma representação de texto de números (por exemplo, um número entre aspas, como "1") são contados. Os valores lógicos e as representações de números por extenso que você digita diretamente na lista de argumentos também são contados. Se uma célula tiver um número de celular, como por exemplo: 9937-2322, e estiver dentro do intervalo analisado, não será contada por causa do hífen.

Vejamos alguns exemplos:

A	Dados
1	Dados
2	Vendas
3	08/12/08
4	
5	19
6	22,24
7	VERDADEIRO
8	#DIV/0!
Fórmula	Descrição (resultado)
=CONT.NÚM(A2:A8)	Conta o número de células que contém números na lista acima (3)
=CONT.NÚM(A5:A8)	Conta o número de células que contêm números nas últimas 4 linhas da lista (2)

- **CONT.SE.** Conta o número de células não vazias em um intervalo que corresponde a uma determinada condição.

Sintaxe: =CONT.SE(intervalo; condição).

Exemplos:

=CONT.SE(B5:B16; ">100") lista os valores do intervalo de B5 a B16, que são maiores do que 100 na tabela seguinte. Resposta: 4.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5		12		ex. 1			4
6		51					
7		6					
8		3,2					
9		894					
10		52					
11		5					
12		315					
13		4					
14		5					
15		468					
16		168					

=CONT.SE(C5:C16; "fruta") lista quantas células possuem a palavra fruta no intervalo de C5 a C16 da tabela seguinte. Resposta: 6.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4		Item	Tipo			
5		maçã	fruta	Ex. 1		6
6		pêra	fruta			
7		cadeira	móvel			
8		banana	fruta			
9		Golf	carro			
10		Joana	nome			
11		melão	fruta			
12		mesa	móvel			
13		amora	fruta			
14		Fusca	carro			
15		Iaranja	fruta			
16		José	nome			

- **CONT.SES.** Utilizada para contar o **número de células especificadas por um dado conjunto de condições ou critérios.**

Sintaxe: =CONT.SES(intervalo_critérios;critérios;...)

Exemplo: =CONT.SES(C5:C16; "Fruta"; D5:D16; "Fresca")

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Função =Contar.vazio			
3						
4			1	2		
5			15	3		
6			Led Zeppelin	155		
7			24	4		
8			5	6541		
9			5848	98		
10			4	Excel		
11						
12			Células vazias	5		
13						

- **CONT.VALORES.** Conta o número de células que não estão vazias em um intervalo.

Sintaxe: =CONT.VALORES(intervalo).

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Função =Cont.valores			
3						
4						
5			1	15		
6			Led Zeppelin	2	3	155
7			4	24		
8			5	6541		
9			6	5848	7	98
10			8	4	Excel	9
11						
12			Células não vazias	9		
13						

- **CONTAR.VAZIO.** Permite que você conte dentro de um intervalo a quantidade de células que possuem valores vazios, ou seja, que estão em branco. Células com fórmulas que retornam "" (texto vazio) também são contadas. Células com valores nulos não são contadas. Sintaxe: =CONTAR.VAZIO(intervalo).

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Função =Contar.vazio					
3						
4		1	2			
5		15	3			
6	Led Zeppelin		155			
7		24	4			
8		5	6541			
9		5848	98			
10		4	Excel			
11						
12	Células vazias		5			
13						

- **DIREITA.** Retorna o **último caractere ou caracteres** em uma cadeia de texto, com base no número de caracteres especificado.
Sintaxe: **=DIREITA(texto,número_caracteres).**
- **ESQUERDA.** Retorna o **primeiro caractere ou caracteres** em uma cadeia de texto baseado no número de caracteres especificado por você.
Sintaxe: **= ESQUERDA(texto, número_caracteres).**
- **EXP.** Retorna **e elevado à potência de num.** A constante e é igual a 2,71828182845904, a base do logaritmo natural.
Sintaxe: **EXP(num).**
Num é o expoente aplicado à base e.
 - Para calcular as potências das outras bases, use o operador exponencial (^).
 - EXP é o inverso de LN, o logaritmo natural de num.

Exemplo:

	A	B
1	Fórmula	Descrição (resultado)
2	=EXP(1)	O valor aproximado de e (2,718282)
3	=EXP(2)	A base do logaritmo natural de e elevado à potência 2 (7,389056)

- **HOJE.** Retorna a data atual. Não possui argumentos.
Sintaxe: **=HOJE()**.

- **MAIOR.** Retorna o maior valor do intervalo de acordo com a ordem de grandeza indicado após o ponto e vírgula (primeiro, segundo, ..., maior valor).
Sintaxe: =MAIOR(intervalo;ordem).

Exemplo: seja a planilha com os dados seguintes:

	A	B	C	D
1				
2				
3	2	35	12	4
4	23	50	6	9
5				
6				

=MAIOR(A3:D4;3)

Qual o terceiro maior número: 2 4 6 9 12 23 35 50 .

Resposta ->23.

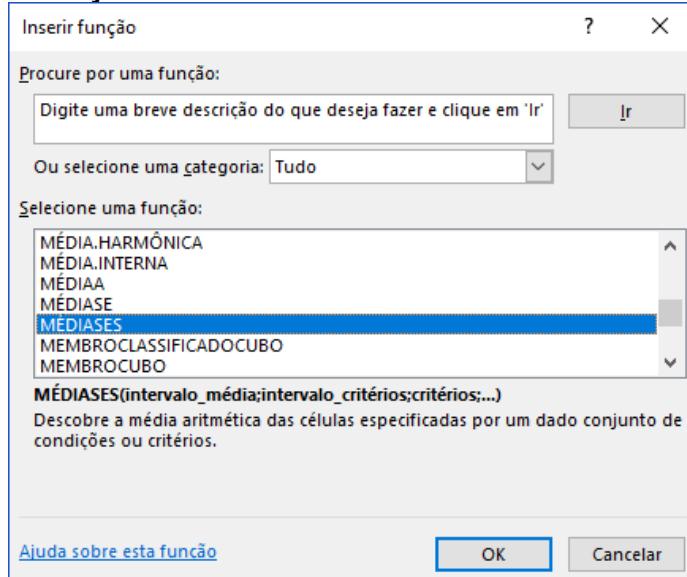
- **MÁXIMO.** Retorna o maior número encontrado dentre os números apresentados.
Sintaxe: =MÁXIMO(Núm1; Núm2; Núm3;...).
- **MED.** Faz cálculo da mediana (calcula o número central de um determinado conjunto de números).
Sintaxe: =MED(Núm1;Núm2;Núm3;...)

Outras funções:

=IMABS(inum)	Irá retornar o valor absoluto (módulo) de um número complexo.
=MÉDIA(Núm1; Núm2; Núm3;...)	Retorna a média aritmética dos números apresentados.
=MÉDIASE(intervalo;critérios)	Descobre a média aritmética das células especificadas por uma dada condição ou determinados critérios. Ex: =MÉDIASE(A2:A7;">=5") retorna a média das células que possuem valores maiores ou iguais a 5 contidas no intervalo A2 até A7.

=MÉDIASES(intervalo_média;intervalo_critérios;critérios;...)

Descobre a **média ARITMÉTICA** das células especificadas por um dado conjunto de condições ou critérios.



=MENOR(intervalo;ordem)

Retorna o menor valor do intervalo de acordo com a ordem de grandeza indicado após o ponto e vírgula (primeiro, segundo, ..., menor valor).

=MÍNIMO(Núm1; Núm2; Núm3)

Retorna o menor número encontrado dentre os números apresentados.

=MOD(VALOR;DIVISOR)

Retorna o resto de uma divisão. Possui 2 argumentos (Valor a ser dividido: divisor)
 Exemplo:
 $=MOD(6;4)$
 Resposta -> 2

=MULT(num1;num2;...)

Multiplica todos os números dados como argumentos.

=PROCURAR(texto_procurado;no_texto_original)

Localiza um texto dentro de uma sequência de caracteres e retorna a sua posição.

=POTÊNCIA(número; potência)

Fornece o resultado de um número elevado a uma potência.

PROCV	<p>Procura um valor em uma matriz, e essa busca é feita na vertical (proc=procura;V=vertical). Essa função é estruturada, geralmente, com 4 argumentos, separados por ";" (ponto-e-vírgula), exemplificados a seguir.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"> <p>Dada a fórmula =PROCV(E3;\$A\$11:\$C\$15;3;FALSO), temos:</p> <ul style="list-style-type: none"> E3 -> Valor_procurado (é o valor a ser procurado) \$A\$11:\$C\$15 -> Matriz_tabela (é a tabela a ser procurada) 3 -> Núm Índice_coluna (é a coluna da tabela a ser procurada que contém o valor_procurado) </div> <p>FALSO ->Procurar_intervalo (esse argumento sendo FALSO indica que quero localizar o código exato. Se fosse VERDADEIRO seria localizado um número aproximado daquele que queremos encontrar).</p> <p>Então, a ideia da função =PROCV() é procurar um determinado valor (1º argumento - Valor_procurado) na tabela a ser procurada (2º argumento -Matriz_tabela) e retornar um valor que esteja na mesma linha do valor encontrado e na coluna especificada no 3º argumento. O 4º argumento (opcional) é utilizado para definir se a busca será exata ou aproximada.</p> <p style="text-align: center;"> VERDADEIRO - Correspondência aproximada FALSO - Correspondência exata</p> <p>Utilizamos FALSO, para uma correspondência exata, e VERDADEIRO, para uma correspondência aproximada.</p>
=RAIZ(Número)	Retorna a raiz quadrada do número.
=SE(teste_lógico; valor_se_verdadeiro; valor_se_falso)	Aqui temos: teste_lógico : pergunta (condição) que será analisada pelo Excel para decidir entre o valor_se_verdadeiro e o valor_se_falso; valor_se_verdadeiro : resposta que a função SE dará se o TESTE for verdadeiro; valor_se_falso : resposta que a função SE apresentará se o TESTE for FALSO.
=SEERRO(valor; valor_se_erro)	Retorna um valor especificado se uma fórmula gerar um erro; caso contrário, retorna o resultado da fórmula. Use a função SEERRO para capturar e controlar os erros em uma fórmula.
=SOMA(Num1; Num2; Num3;...)	Retorna a soma dos diversos números apresentados.

$=\text{SOMASE}(\text{intervalo}; \text{critérios}; [\text{intervalo_soma}])$	<p>Use a função SOMASE para somar os valores em um intervalo que atendem aos critérios que você especificar. Por exemplo, suponha que em uma coluna que contém números, você deseja somar apenas os valores maiores que 5.</p> <p>É possível usar a seguinte fórmula no Excel 2016:</p> $=\text{SOMASE}(B2:B25; ">5")$ <p>Nesse exemplo, os critérios são aplicados aos mesmos valores que estão sendo somados. Se desejar, você pode aplicar os critérios a um intervalo e somar os valores correspondentes em um intervalo correspondente. Por exemplo, a fórmula</p> $=\text{SOMASE}(B2:B5; "John"; C2:C5)$ <p>soma apenas os valores no intervalo C2:C5, em que as células correspondentes no intervalo B2:B5 equivalem a "John".</p>
$=\text{SOMASES}$	<p>Adiciona as células especificadas por um dado conjunto de condições ou critérios.</p>
$=\text{SUBSTITUIR}$ $(\text{Texto}, \text{Texto_antigo}, \text{Novo_texto}, [\text{Núm_da_ocorrência}])$	<p>Use SUBSTITUIR quando quiser substituir texto específico em uma cadeia de texto.</p> <p>Coloca novo_texto no lugar de texto_antigo em uma cadeia de texto.</p> <p>A sintaxe dessa função tem os seguintes argumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texto Obrigatório. O texto ou a referência a uma célula que contém o texto no qual deseja substituir caracteres. • Texto_antigo Obrigatório. O texto que se deseja substituir. • Novo_texto Obrigatório. O texto pelo qual deseja substituir texto_antigo. • Núm_da_ocorrência Opcional. Especifica que ocorrência de texto_antigo se deseja substituir por novo_texto. Se especificar núm_da_ocorrência, apenas aquela ocorrência de texto_antigo será substituída. Caso contrário, cada ocorrência de texto_antigo no texto é alterada para novo_texto.

Obs.: **Não é somente o uso de dois pontos (:) que pode ser usado para indicar intervalos.**
 Pode-se usar também um **ponto (.)**, ou **dois pontos (..)**, ou **três pontos seguidos**, ou "**n**" **pontos seguidos (.....)**.

É similar, por exemplo, escrevermos =SOMA(A1..A4) ou =SOMA(A1..A4) ou =SOMA(A1...A4) ou =SOMA(A1.....A4). Em todos esses casos, o sistema irá calcular =SOMA(A1:A4).

A **utilização de espaços entre intervalos** tem o objetivo de atuar como **Operador de Interseção**. Dessa forma, o espaço é usado para que sejam considerados **apenas** a interseção entre dois intervalos. Como exemplo, =SOMA(B3:H5 C1:F9) mostrará a **interseção** entre esses dois intervalos.

DIRETO DO CONCURSO

003. (FGV/2014/SEDUC-AM/ASSISTENTE TÉCNICA/ADAPTADA) A figura a seguir mostra uma planilha elaborada no Excel 2016 BR.

A	B	C	D
1			
2			
3			
4	SEEDUC		
5	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO		
6			
7	2	6	4
8			8
9	7	3	1
10			9
11	Soma =		10
12			
13	2º maior número entre todos =		7

Nessa planilha, foram executados os procedimentos listados a seguir:

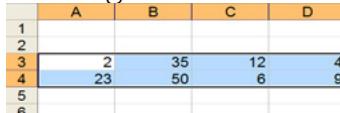
- em D11 foi inserida uma expressão que determinou a soma dos números mostrados nas células A7 e D7.
- em D13 foi inserida uma expressão que determinou o 2º maior número entre todos nas células A9, B9, C9 e D9.

Nessas condições, as expressões inseridas em D11 e em D13 foram, respectivamente,

- =SOMA(A7:D7) e =MAIOR(A9:D9;2)
- =SOMA(A7:D7) e =MAIOR(A9:D9;2)
- =SOMA(A7:D7) e =MAIOR(A9:D9;2)
- =SOMA(A7&D7) e =MAIOR(A9:D9;2)
- =SOMA(A7&D7) e =MAIOR(A9:D9#2)



Vamos à descrição das 2 funções utilizadas na questão.

Função	Descrição	Exemplos
SOMA	Retorna a soma dos números descritos no argumento.	=SOMA(A7:D7) É o somatório das células do intervalo de A7 até D7.
MAIOR	Retorna o <u>maior valor</u> do intervalo de acordo com a <u>ordem</u> de grandeza indicado após o ponto e vírgula (primeiro, segundo, ..., maior valor). Sintaxe: =MAIOR(intervalo; ordem)	Seja a planilha seguinte:  =MAIOR(A3:D4;3) Qual o terceiro maior número do exemplo aqui ilustrado? Sejam os valores: 2 4 6 9 12 23 35 50. Resposta: 23.

Assim, temos:

$$=\text{SOMA}(A7:D7) = 2+8 = 10.$$

É a soma dos números mostrados nas células A7 e D7.

$$=\text{MAIOR}(A9:D9;2)$$

Solicita o segundo maior número do intervalo de A9 até D9.

Sejam os valores desse intervalo: 7 3 1 9, o segundo maior número é 7.

Letra a.

004. (INÉDITA/2021) Utilizando o Microsoft Excel 2007/2010/2013/2016, um usuário inseriu a fórmula =MULT(A3;A4) na célula B4 e a copiou de B4 para C5 na mesma planilha. A fórmula copiada para C5 terá o seguinte formato:

- a) =MULT(A3;A4)
- b) =MULTI(B4;B5)
- c) =MULT(B4;B5)
- d) =MULTI(B4;B6)



Em primeiro lugar, a fórmula que o usuário escreveu em B4 é a multiplicação dos valores de A3 e A4! Veja: em =MULT(A3;A4) o sinal de ";" (**ponto e vírgula**) serve para indicar a conjunção aditiva "e", portanto, só será calculada a multiplicação entre as células A3 e A4!).

Ao criar a fórmula indicada na célula B4 = MULT(A3;A4) e copiá-la para a célula C5, o usuário estará criando uma outra fórmula atualizada em relação à primeira.

Observe que o movimento (deslocamento) desde a célula original até a célula nova foi de *uma coluna a mais* (de B para C) e de *uma linha a mais* (de 4 para 5).

A fórmula criada em C5 será =MULT(B4;B5).

Nesse caso:

- o A (de A3) foi alterado para B, devido ao movimento de uma coluna a mais;
- o 3 virou 4, porque a célula foi colada uma linha acima;
- o A (de A4) foi alterado para B, devido ao movimento de uma coluna a mais;
- o 4 virou 5, porque a célula foi colada uma linha acima.

Se tivéssemos algum item da fórmula com o \$, tal item não se alteraria, ficaria travado.

Letra c.

5.4) FUNÇÕES ANINHADAS

Usam uma função como um dos argumentos de outra função.

A fórmula a seguir somará um conjunto de números (G2:G5) somente se a média de outro conjunto de números (F2:F5) for maior que 50. Caso contrário, ela retornará 0.



Para inserir esta fórmula na planilha:

- Clique na célula na qual você deseja inserir a fórmula.
- Para iniciar a fórmula com a função, clique em **Inserir função**  na barra de fórmulas.
- Selecione a função que você deseja usar.
- Insira os argumentos argumento: os valores que uma função usa para executar operações ou cálculos. O tipo de argumento que uma função usa é específico à função. Os argumentos comuns usados em funções incluem números, texto, referências de célula e nomes.).

Retornos válidos: quando uma função aninhada é usada como argumento, ela deve retornar o mesmo tipo de valor utilizado pelo argumento. Por exemplo, se o argumento retornar um valor VERDADEIRO ou FALSO, a função aninhada deverá retornar VERDADEIRO ou FALSO. Se não retornar, o Excel exibirá um valor de erro #VALOR!

5.5) ERROS EM FUNÇÕES DO EXCEL 2016

Erro	Descrição
#####	A coluna não é larga o bastante para exibir o valor.
#REF!	A fórmula utiliza uma referência de célula que não é válida.
#DIV/0!	A fórmula tenta dividir por zero.
#VALOR!	A fórmula tem o tipo de argumento errado (como é o caso de um texto quando a fórmula exige um número).
#NOME?	A fórmula contém texto que o Excel não reconhece (como uma célula com nome desconhecido).
#NULO!	Ocorre quando especificamos uma interseção de duas áreas que não se interceptam.

5.6) ATINGIR META

Você pode utilizar o recurso **atingir meta** quando está ciente do resultado desejado de uma fórmula, mas não o valor que a fórmula precisa para determinar este resultado.

Ao utilizar **atingir meta**, o Excel irá variar um valor de uma determinada célula até que esta contenha o valor que retornará o resultado esperado.

Exemplo: se você possui a fórmula $=10+50=60$, mas gostaria que o total da soma fosse “70” (e não 60!), e define que o valor a ser variado é o “10”, então, o comando “atingir meta” irá substituir “10” por “20” ($20+50=70$, que é o resultado esperado por você!).

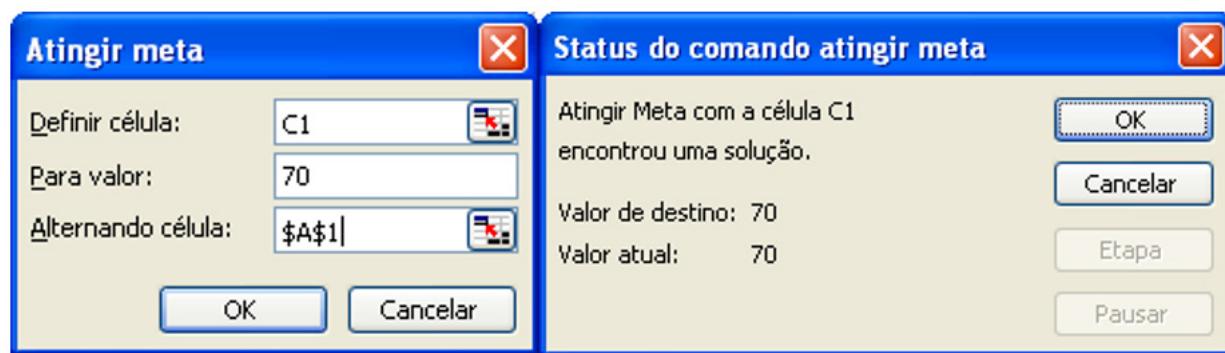


A célula que retornará o resultado desejado deve conter, obrigatoriamente, uma “fórmula”.

	A	B	C	D
1	10	50	60	
2				
3				=A1+B1

Siga os passos abaixo para utilizar o recurso:

- 1. Crie uma planilha conforme exibido acima (em que a célula C1 contém a fórmula $=A1+B1$);
- 2. Clique na célula C1;
- 3. Na guia **Dados**, no grupo **Ferramentas de Dados**, clique em **Teste de Hipóteses** e clique em **Atingir Meta** (preencha a caixa conforme abaixo). Clique em **OK**. O resultado será a alteração do valor de A1 de 10 para 20; e o valor de C1 de 60 para 70.



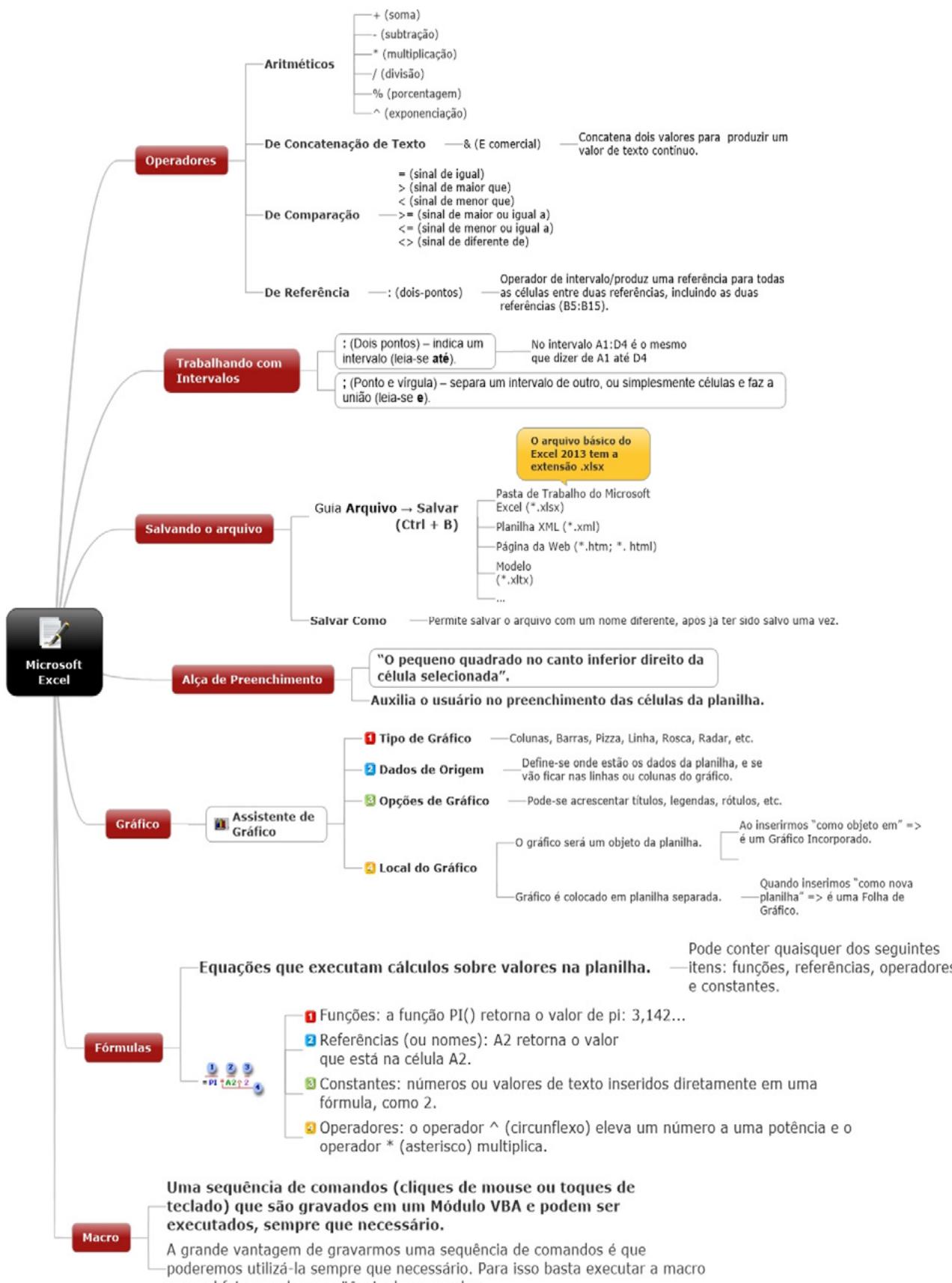
Antes

	A	B	C	D
1	10	50	60	
2				=A1+B1
3				

Depois

	A	B	C	D
1	20	50	70	
2	valor alterado			meta atingida!
3				

RESUMO





Microsoft
Excel
2016

No Excel 2007/2010/2013/2016, a planilha do Excel disponibiliza para seu trabalho **1.048.576 linhas e 16.384 colunas**, iniciando em A e terminando em XFD.

O formato padrão para uma pasta de trabalho do Excel é o formato de arquivo com base em XML do Office Excel 2016 (**.xlsx**).

O formato de arquivo para um **modelo** de Excel, do Office Excel 2016, é o (**.xltx**).

Quando criamos fórmulas, muitas vezes temos que **travar** uma ou mais células constantes nas fórmulas. Para isto, digita-se o **"\$"** antes da letra que representa a coluna ou antes do número que representa a linha, ou antes da letra e também do número.

A função **SE**, muito cobrada em prova, **verifica se uma condição foi satisfeita e retorna um valor se for VERDADEIRA e retorna um outro valor se for FALSA**.

A sintaxe dessa função é a seguinte:

=SE(**teste_lógico;valor_se_verdadeiro;valor_se_falso**), em que temos:

teste_lógico: pergunta (condição) que será analisada pelo Excel para decidir entre o **valor_se_verdadeiro** e o **valor_se_falso**;

valor_se_verdadeiro: resposta que a função SE dará se o TESTE for verdadeiro;

Valor_se_falso: resposta que a função SE apresentará se o TESTE for FALSO.

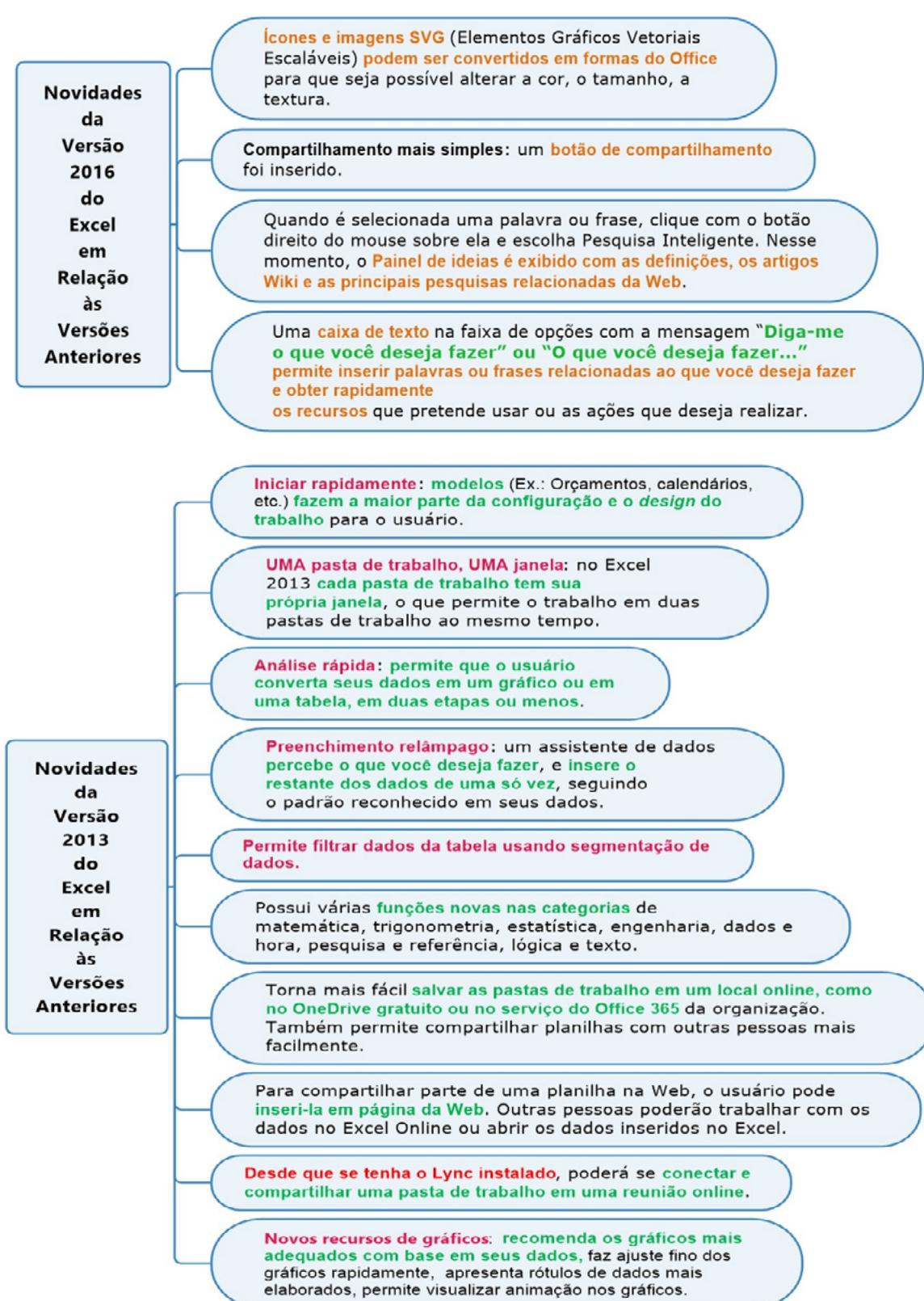
A seleção de gráficos, como os de colunas, linhas, pizza, barras, área, dispersão, etc. pode ser feita pela guia **Inserir**.

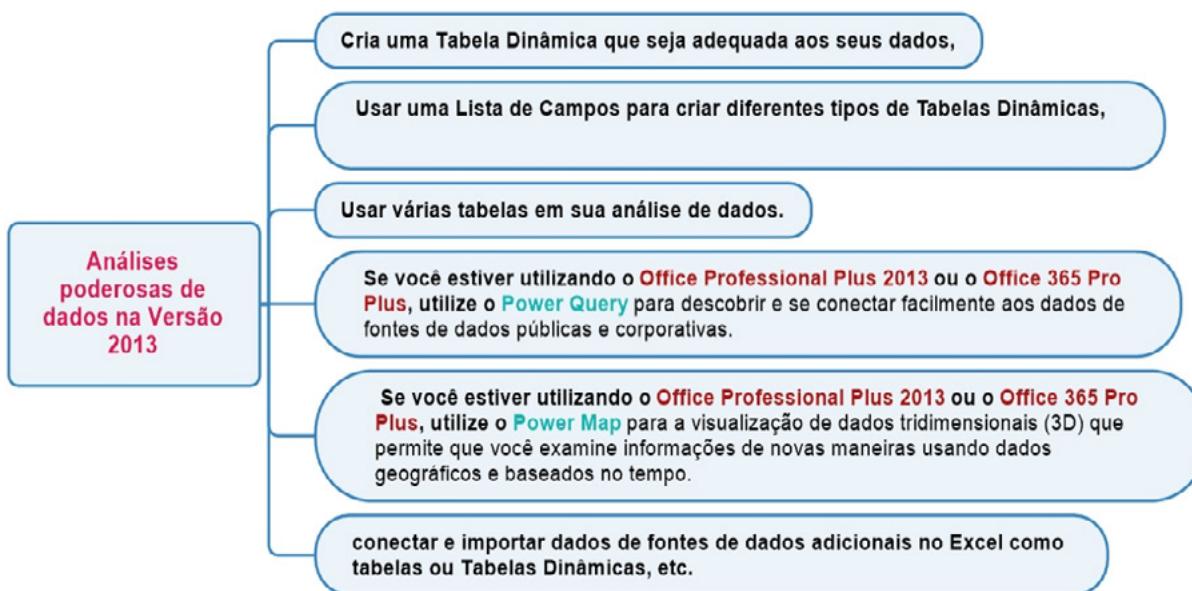
A função **MÁXIMO** retorna o maior número encontrado dentre os números apresentados. Sintaxe: =MÁXIMO(Núm1; Núm2; Núm3;...).

A função **CONCATENAR** é utilizada para agrupar várias cadeias de texto em uma única sequência de texto. Sintaxe:

=CONCATENAR(texto1;texto2;...).

A função **CONT.NÚM(intervalo)** conta o número de células que estão preenchidas com números em um intervalo.





QUESTÕES COMENTADAS EM AULA

(FCC/GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA/AUDITOR FISCAL DE TRIBUTOS ESTADUAIS/2010)
Uma planilha Microsoft contém:

A	B
1	42 =33+2*A1
2	6

Ao arrastar a célula B1 pela alça de preenchimento para a célula B2, o resultado nesta última (B2) será:

- a) 62;
- b) 55;
- c) 52;
- d) 45;
- e) 35.

(FCC/2006/FISCAL DE RENDAS/SP) Para equacionar um problema de fixação de valores de células na realização de um cálculo fazendário, ao iniciar a elaboração de uma planilha do Microsoft Excel 2000 o agente insere a fórmula =54 + F\$1 na célula D2. Sendo o conteúdo da célula F1 igual a 6 e estando as demais células vazias, ao ser copiado o conteúdo da célula D2 para a célula F2, o resultado apurado na célula F2 é:

- a) 54;
- b) 56;
- c) 58;
- d) 60;
- e) 66.

(FGV/2014/SEDUC-AM/ASSISTENTE TÉCNICA/ADAPTADA) A figura a seguir mostra uma planilha elaborada no Excel 2016 BR.

A	B	C	D
1			
2			
3			
4	SEDUC		
5	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO		
6			
7	2	6	4
8			8
9	7	3	1
10			9
11	Soma =	10	
12			
13	2º maior número entre todos =	7	

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Nessa planilha, foram executados os procedimentos listados a seguir:

- em D11 foi inserida uma expressão que determinou a soma dos números mostrados nas células A7 e D7.
- em D13 foi inserida uma expressão que determinou o 2º maior número entre todos nas células A9, B9, C9 e D9.

Nessas condições, as expressões inseridas em D11 e em D13 foram, respectivamente,

- a)** =SOMA(A7:D7) e =MAIOR(A9:D9;2)
- b)** =SOMA(A7:D7) e =MAIOR(A9:D9,2)
- c)** =SOMA(A7:D7) e =MAIOR(A9:D9,2)
- d)** =SOMA(A7&D7) e =MAIOR(A9:D9;2)
- e)** =SOMA(A7&D7) e =MAIOR(A9:D9#2)

(INÉDITA/2021) Utilizando o Microsoft Excel 2007/2010/2013/2016, um usuário inseriu a fórmula =MULT(A3;A4) na célula B4 e a copiou de B4 para C5 na mesma planilha. A fórmula copiada para C5 terá o seguinte formato:

- a)** =MULT(A3;A4)
- b)** =MULTI(B4;B5)
- c)** =MULT(B4;B5)
- d)** =MULTI(B4;B6)

QUESTÕES DE CONCURSO

005. (CESPE/2019/PGE-PE/ANALISTA ADMINISTRATIVO DE PROCURADORIA/CALCULISTA) Com relação a sistemas operacionais e ferramentas de edição de texto e planilhas, julgue o item a seguir.

No Excel, o uso de referências absolutas com auxílio do sinal \$ (cifrão) garante que uma fórmula não seja alterada quando for copiada.



Um cífrão (\$) é um caractere que serve para **fixar** endereços de células. Endereços **Absolutos**: possuem um \$ precedendo uma letra e/ou número, ou os 2 elementos. Endereços **Relativos**: endereços de células usados em fórmulas que NÃO APRESENTAM o \$. Assim, **se um cífrão (\$) precede uma letra e/ou número**, como em =\$E\$7, **a referência de coluna e/ou linha é absoluta**.

Na **referência relativa**, quando você copia a fórmula, ela é alterada para a nova posição, e, na referência absoluta, a fórmula **NÃO** se altera na cópia.

Certo.

006. (CESPE/2019/PGE-PE/ANALISTA ADMINISTRATIVO DE PROCURADORIA/CALCULISTA) Com relação a sistemas operacionais e ferramentas de edição de texto e planilhas, julgue o item a seguir.

No Excel, para uma fórmula que tenha vários operadores, as operações serão realizadas na seguinte ordem: adição ou subtração (+ ou -); multiplicação ou divisão (* ou /); exponenciação (^); porcentagem (%).



As fórmulas calculam valores segundo uma ordem específica. Se você combinar vários operadores em uma única fórmula, o Calc/Excel executarão as operações na ordem mostrada na tabela a seguir.

Operador	Descrição		
:	(dois-pontos) (espaço simples) ,	(vírgula)	Operadores de referência
-	Negação (como em -1)		
Operador	Descrição		
%	Porcentagem		
^	Exponenciação		

Operador	Descrição
* e /	Multiplicação e divisão
+ e -	Soma e subtração
&	Conecta duas sequências de texto (concatenação)
= < > <= > = <>	Comparação

Se uma fórmula contiver operadores com a mesma precedência – por exemplo, se uma fórmula contiver um operador de multiplicação e divisão – **o Calc/Excel estarão avaliando os operadores da esquerda para a direita.**

Conforme visto, no Excel, para uma fórmula que tenha vários operadores, as operações serão realizadas na seguinte ordem: porcentagem (%); exponenciação (^); multiplicação ou divisão (* ou /); adição ou subtração (+ ou -).

Errado.

007. (CESPE/2018/EBSERH/ENGENHEIRO CIVIL)

The screenshot shows a Microsoft Excel interface with the ribbon menu at the top. The main area displays a table with two columns: 'Loja' (Shop) and 'Valor (R\$)' (Value in R\$). The data includes five rows of shop values and two summary rows (Média/Mean and Mediana/Median) at the bottom. The table is located in cell range A1:C10.

	A	B	C
1	Loja	Valor (R\$)	
2	Loja 01	9.000,00	
3	Loja 02	12.000,00	
4	Loja 03	10.000,00	
5	Loja 04	11.500,00	
6	Loja 05	10.000,00	
7			
8	Média	10.500,00	
9	Mediana	10.000,00	
10			

Para fins de orçamentação de uma obra, foi feita a cotação de um equipamento em cinco diferentes lojas. Os valores obtidos foram registrados na coluna B, da linha 2 à linha 6, de uma planilha elaborada em Excel, conforme ilustrado na figura anterior. Nas linhas 8 e 9 da coluna B

dessa planilha, estão registradas, respectivamente, a média aritmética e a mediana dos preços cotados, calculadas usando-se comandos do próprio Excel.

A partir das informações precedentes, julgue o item que se segue, a respeito das fórmulas da ferramenta Excel.

A fórmula estatística MED(B2:B6) permite o cálculo da mediana entre os preços cotados.



A questão descreve exatamente a funcionalidade exercida pela função MED(), mas lembre-se de que para que funcione no Excel é necessário o sinal de igual – nesse caso, =MED().

A função MED, utilizada no trecho da fórmula estatística MED(B2:B6) permite o cálculo da mediana entre os preços cotados.

Essa questão foi alvo de muitos recursos, por não ter a fórmula sendo iniciada com o sinal de =, no entanto, a banca a considerou correta ao analisar o trecho dado.

A **mediana da amostra** fica no meio dos dados: pelo menos metade das observações são menores ou iguais a ela, e pelo menos metade são maiores ou iguais a ela. Assim, suponha que você tenha uma coluna que contém valores de N. Para calcular a mediana, primeiro ordene seus valores de dados do menor ao maior.

Se N for ímpar, a mediana da amostra é o valor no meio. Se N for par, a mediana da amostra é a média dos dois valores do meio. Por exemplo, quando N = 5 e você tem dados x_1, x_2, x_3, x_4 e x_5 , a mediana = x_3 . Quando N = 6 e você ordenou os dados x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 e x_6 : mediana = $\frac{x_3 + x_4}{2}$ em que x_3 e x_4 são a terceira e quarta observações.

Assim, se tivermos =MED(B2:B6), iremos calcular a mediana dos valores listados no intervalo dado, que é de B2 a B6. Nesse intervalo temos os valores: (9.000,00; 12.000,00; 10.000,00; 11.500,00; 10.000,00).

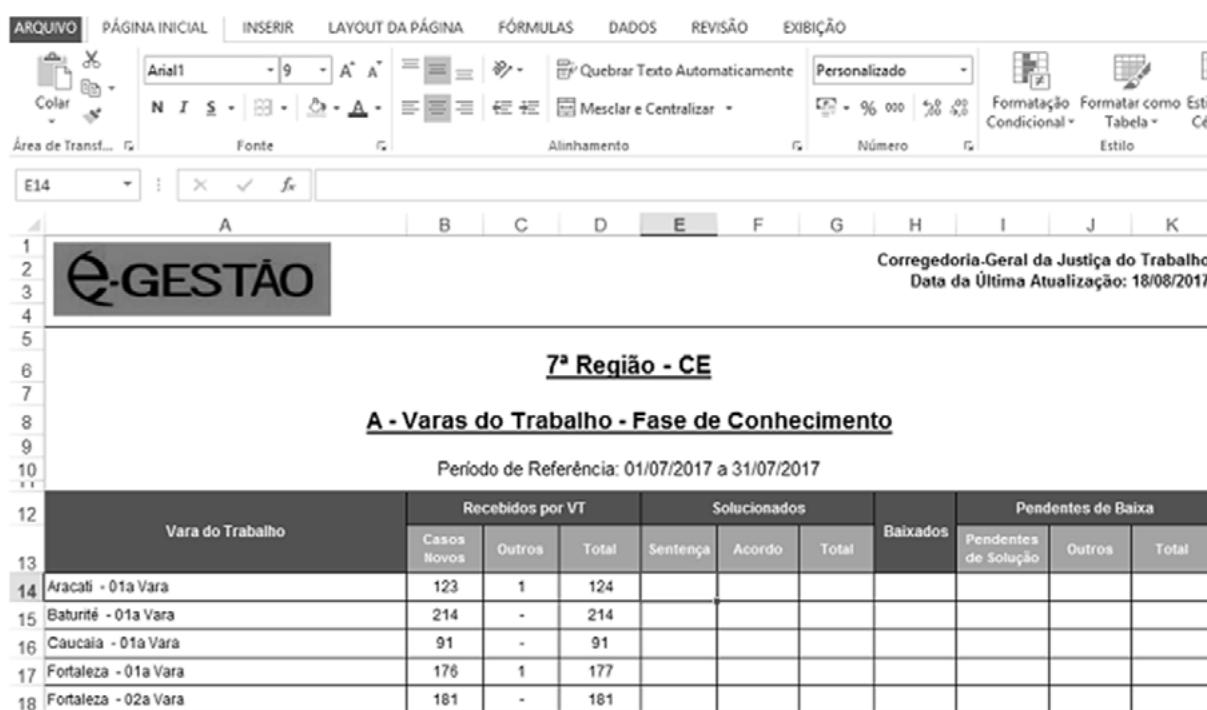
Para calcular a mediana, primeiro ordene seus valores de dados do menor ao maior.

Assim, temos:

9.000,00; 10.000,00; 10.000,00; 11.500,00; 12.000,00.

Como tem-se um número ímpar de elementos, a mediana será o termo médio, que neste caso é 10.000,00. Quando o número de elementos for par, a mediana será a média aritmética dos termos médios.

Certo.

008. (CESPE/2017/TRT-7^a REGIÃO/CE/CONHECIMENTOS BÁSICOS/CARGO 9)


Vara do Trabalho	Recebidos por VT			Solucionados			Baixados	Pendentes de Baixa		
	Casos Novos	Outros	Total	Sentença	Acordo	Total		Pendentes de Solução	Outros	Total
Aracati - 01a Vara	123	1	124							
Baturité - 01a Vara	214	-	214							
Caucaia - 01a Vara	91	-	91							
Fortaleza - 01a Vara	176	1	177							
Fortaleza - 02a Vara	181	-	181							

Na situação apresentada na figura antecedente, que mostra parte de uma planilha hipotética – X – em edição do Microsoft Excel 2013, a inserção da fórmula =C:\Tribunal\Processos\[Solucionados.xlsx]Sentença!\$C\$28 na célula selecionada

- a) fará que seja inserido, na célula E14 da planilha X, o conteúdo da célula C28 da planilha Sentença, do arquivo Solucionados.xlsx, localizado em C:\Tribunal\Processos, desde que esse arquivo também esteja aberto.
- b) não produzirá nenhum resultado, pois apresenta erro de construção, já que a aspa simples (') entre = e C deveria ter sido empregada também logo após 28.
- c) fará que as células E14 e C28 das respectivas planilhas sejam sincronizadas e tenham seus conteúdos replicados da seguinte forma: caso se insira um valor na célula E14, a célula C28 receberá esse mesmo valor, e vice-versa.
- d) fará que a célula E14 da planilha X receba o conteúdo da célula C28 da planilha Sentença, do arquivo Solucionados.xlsx, localizado em C:\Tribunal\Processos.



Para entendimento da questão, vamos destacar a seguir como se faz no Excel uma referência para células localizadas em outras planilhas ou pastas de trabalho.

Para fazer	A referência ficará da seguinte forma
Referência absoluta	Usar o \$
Referência para uma célula que está na mesma planilha em que a fórmula está.	=Célula
Referência para uma célula que está em outra planilha (mas, na mesma Pasta de Trabalho).	=Planilha!Célula
Referência para uma célula que está em outra Pasta de Trabalho (porém, a Pasta de Trabalho deve estar salva em Meus Documentos).	<p>=[Pasta de Trabalho]Planilha!Célula</p> <p>Conforme visto, nesse caso, a referência incluirá o nome da pasta de trabalho entre colchetes, seguido do nome da planilha, de um ponto de exclamação (!) e da(s) célula(s) das quais a fórmula depende.</p> <p>Por exemplo, a fórmula a seguir adiciona as células C10:C25, localizadas na planilha Anual da pasta de trabalho Orcamento.xls.</p> $=SOMA([Orcamento.xls]Anual!C10:C25)$

Nota:

- **Os (colchetes) [] envolvem APENAS o nome da Pasta de Trabalho.** Como exemplo, tem-se a fórmula listada a seguir: =[reforma.xls]Plan2!C5 .
- **Se o nome da outra planilha ou pasta de trabalho do Excel contiver caracteres não alfabéticos, você deverá colocar o nome (ou o caminho) entre aspas simples.** Exemplos:

=‘C:\local\quarto\[reforma.xls]Plan3’!F6
 =‘\secretaria\controles\[preços.xls]Plan1’!C9
 =‘http://www.jbonline.com.br/[cotações.xls]Plan1’!C10

Agora ficou fácil! Vamos lá!

a) Errada. O erro está no trecho que cita a restrição “desde que o arquivo esteja aberto”. Importante destacar que é possível fazer referência(s) para células localizadas em outras planilhas ou pastas de trabalho, **independentemente** de o arquivo que contêm a (s) célula(s) a ser(em) referenciada(s) estar ou não aberto.

b) Errada. A fórmula (=‘C:\Tribunal\Processos\[Solucionados.xlsx]Sentença’!\$C\$28) destacada não apresenta erro em sua construção. Se o nome da outra planilha ou pasta de trabalho do Excel contiver caracteres não alfabéticos, você deverá colocar o nome (ou o caminho) entre aspas simples.

c) Errada. Não existirá a replicação da forma como foi mencionado nessa assertiva. Caso se insira um valor em =‘C:\Tribunal\Processos\[Solucionados.xlsx]Sentença’!\$C\$28 a célula E14 receberá esse valor.

d) Certa. Isso mesmo! A célula E14 da planilha X receberá o conteúdo da célula C28 da planilha Sentença, do arquivo Solucionados.xlsx, localizado em C:\Tribunal\Processos.

Letra d.

009. (CESPE/2017/SERES-PE/AGENTE DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA) Determinado usuário, que dispõe de um arquivo Excel com as planilhas Plan1, Plan2 e Plan3, deseja realizar, na Plan1, um cálculo na célula A1, cujo resultado deve ser a soma dos valores presentes na célula A1, da Plan2, e na célula A1, da Plan3.

O usuário

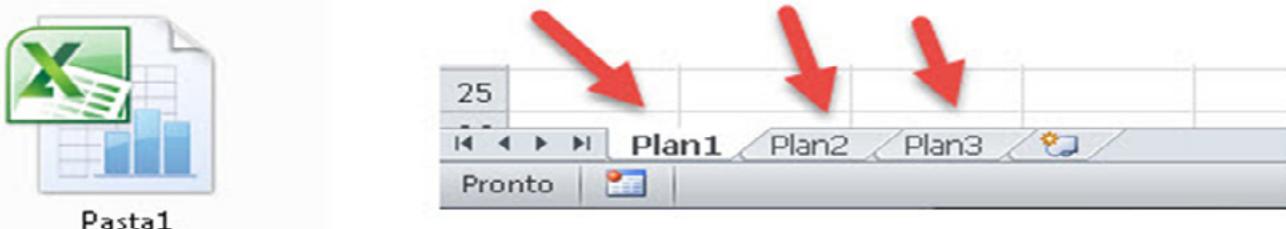
- a) poderá realizar o cálculo desejado com a digitação da fórmula =Soma(Plan2.A1,Plan3.A1) na célula A1 da Plan1. Caso os valores na célula A1 da Plan2 e(ou) na célula A1 da Plan3 sejam alterados, será atualizado o valor na célula A1 da Plan1.
- b) poderá realizar o cálculo desejado com a digitação da fórmula =Plan2! A1+Plan3! A1 na célula A1 da Plan1. Caso os valores na célula A1 da Plan2 e(ou) na célula A1 da Plan3 sejam alterados, será atualizado o valor na célula A1 da Plan1.
- c) poderá realizar o cálculo desejado com a digitação da fórmula =A1(Plan2)+A1(Plan3) na célula A1 da Plan1. Caso os valores na célula A1 da Plan2 e(ou) na célula A1 da Plan3 sejam alterados, o valor na célula A1 da Plan1 será atualizado.
- d) não poderá realizar o cálculo desejado, já que, por questão de segurança, é vedada a referência entre planilhas. Ademais, no Excel, alterações de valores em células de origem não permitem que os valores sejam atualizados na célula que contém a fórmula.
- e) não poderá realizar o cálculo desejado, uma vez que, no Excel, é vedado o uso de endereços de outras planilhas em fórmulas. Para solucionar o problema, o usuário deverá copiar os dados das planilhas Plan2 e Plan3 para a planilha Plan1 e, em seguida, realizar o cálculo.



Antes de tudo, vale destacar que não se deve confundir “Pasta de trabalho” com aquelas pastas de seu computador, nas quais você guarda seus arquivos como músicas, documentos, vídeos, fotos etc.

Uma **pasta de trabalho** no aplicativo Microsoft Excel é o arquivo do Excel em si, em que estão inseridas as **planilhas**. Planilha, também chamada de planilha de cálculo, é o elemento da pasta de trabalho no qual é efetivamente realizada a digitação dos dados.

A seguir tem-se, à esquerda, exemplo de uma pasta de trabalho (Pasta1) e, à direita, diversas abas (Plan1, Plan2, Plan3, por exemplo, cada uma contendo milhares de **células**) representando os nomes de planilhas de uma pasta de trabalho.



Para fazer	A referência no Excel ficará da seguinte forma:
Referência para uma célula que está na mesma planilha em que a fórmula está.	=Célula
Referência para uma célula que está em outra planilha (mas, na mesma Pasta de Trabalho).	=Planilha!Célula

Se você quiser, e achar mais prático, pode digitar o nome da planilha seguido de um “!” e a célula a ser somada. Confira como ficou a soma na célula A1 da Plan1, destacada na questão:

=Plan2!A1+Plan3!A1 ou =SOMA(Plan2!A1;Plan3!A1)

Dessa forma, caso os valores na célula A1 da Plan2 e(ou) na célula A1 da Plan3 sejam alterados, será atualizado o valor na célula A1 da Plan1.

Letra b.

010. (CESPE/2017/SEDF/TÉCNICO DE GESTÃO EDUCACIONAL – APOIO ADMINISTRATIVO/Q104/ADAPTADA) Em uma planilha do Excel 2016/2013/2010, ao se tentar inserir a fórmula $=\$a\$3*(b3-c3)$, ocorrerá erro de digitação, pois as fórmulas devem ser digitadas com letras maiúsculas.



Fórmulas são equações que executam cálculos sobre valores em uma planilha. Ao digitar uma fórmula, no Excel 2013, podem ser utilizados caracteres maiúsculos ou minúsculos, pois o resultado final será o mesmo.

Errado.

011. (CESPE/2016/FUB/CONHECIMENTOS BÁSICOS/CARGOS DE 1 A 7/ADAPTADA) Com relação ao sistema operacional Windows e ao ambiente Microsoft Office, julgue o item que se segue.

No MS Excel, as referências relativas são fixas e identificadas pelo símbolo \$.



Referências absolutas são indicadas por cifrões “\$”. Uma referência de célula absoluta é fixa. Referências absolutas NÃO serão alteradas se copiarmos uma fórmula de uma célula para a outra.

Cada referência de célula relativa em uma fórmula é automaticamente alterada quando essa fórmula é copiada verticalmente em uma coluna ou horizontalmente em uma linha.

Errado.

012. (CESPE/2016/FUB/CONHECIMENTOS BÁSICOS/CARGO 20/ADAPTADA) Julgue o próximo item, relativos ao sistema operacional Windows 8, ao Microsoft Office Excel 2016/2013/2010 e ao programa de navegação Microsoft Internet Explorer 11.

No Excel 2016/2013/2010, o ponto e vírgula (;) presente na fórmula =SOMA(F10;F20) indica que todos os valores compreendidos entre as células F10 e F20 devem ser somados.



A fórmula =SOMA(F10;F20) – nesse caso, o sinal de ";" = "e" – **indica que se deve somar F10 e F20.**

Se tivéssemos a fórmula =SOMA(F10:F20) – nesse caso, o sinal de ":", que significa **até – iríamos somar de F10 até F20.**

Como na questão foi utilizado o sinal de ";", isso implica soma de F10 e F20. Isso torna incorreta a assertiva.

Nota:

Em uma fórmula do Excel:

: (Dois pontos)	<i>Indica um intervalo (leia-se ATÉ).</i>
;(Ponto e vírgula)	<i>Separa um intervalo de outro, ou simplesmente células e faz a união (leia-se E).</i>

Errado.

013. (CESPE/ANTAQ/CONHECIMENTOS BÁSICOS/TODOS OS CARGOS/2014/ADAPTADA) A respeito dessa figura e do Excel 2010/2016, julgue os 2 itens subsequentes.

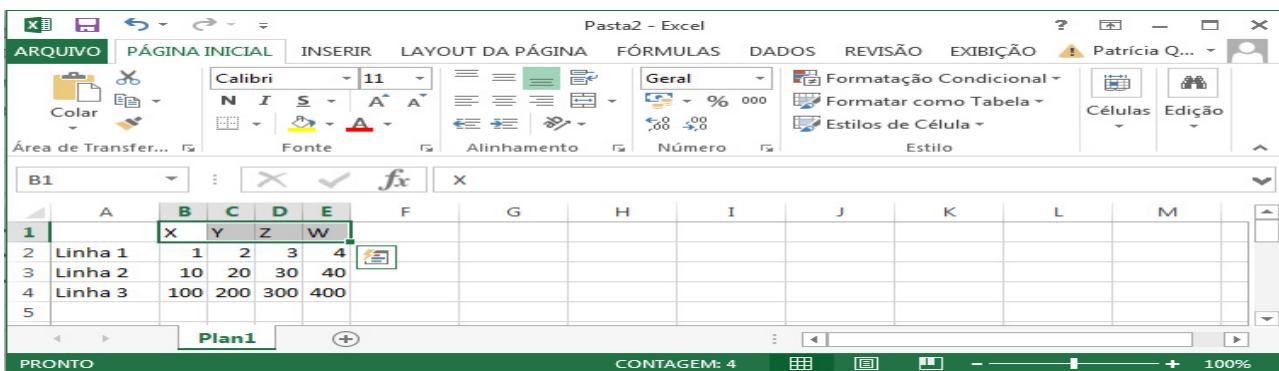
Plan1																								
		A		B		C		D		E		F		G		H		I	J	K	L	M		
		1	X	Y	Z	W																		
2	Linha 1	1	2	3	4																			
3	Linha 2	10	20	30	40																			
4	Linha 3	100	200	300	400																			
5																								
6																								
7																								

Para se selecionar as células de B1 a E1, é suficiente realizar a seguinte sequência de ações: clicar a célula B1, pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**, clicar a célula E1.



Para selecionar várias **células juntas (adjacentes)**, basta clicar na primeira delas e, segurando SHIFT, clicar na última da sequência. O usuário ainda pode manter a tecla SHIFT pressionada enquanto se move pela planilha (com as setinhas de direção, por exemplo). Também poderá simplesmente arrastar o mouse desde a primeira célula a ser selecionada para a última desejada.

A figura seguinte ilustra o efeito da ação (clicar a célula B1, pressionar e manter pressionada a tecla , clicar a célula E1) informada na questão, que selecionou as células de B1 a E1.



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Pasta2 - Excel". The ribbon tabs are ARQUIVO, PÁGINA INICIAL, INSERIR, LAYOUT DA PÁGINA, FÓRMULAS, DADOS, REVISÃO, EXIBIÇÃO, and Células. The "Células" tab is selected. The formula bar shows "B1". The main area displays a table with data:

	B	C	D	E
1	X	Y	Z	W
2 Linha 1	1	2	3	4
3 Linha 2	10	20	30	40
4 Linha 3	100	200	300	400
5				

The cells B1, C1, D1, and E1 are highlighted in green, indicating they are selected. The status bar at the bottom shows "CONTAGEM: 4".

Certo.

014. (CESPE/ANTAQ/CONHECIMENTOS BÁSICOS/TODOS OS CARGOS/2014) Se o usuário clicar a célula F2, digitar =\$B2+D\$3 e, em seguida teclar , o conteúdo da célula F2 será 31, a soma dos conteúdos das células B2 e D3. Se, em seguida, o usuário clicar a célula F2; pressionar e manter pressionada a tecla ; teclar a tecla , liberando em seguida a tecla ; clicar a célula G3; pressionar e manter pressionada a tecla ; teclar a tecla , liberando em seguida a tecla , a célula G3 passará a conter o número 50, soma dos conteúdos das células B3 e E3.



Vamos dividir para conquistar (rs)!! Analisando a primeira parte da assertiva, temos que $=\$B2+D3 será a soma das células B2 e D3. Assim, $=\$B2+D$3=1+30=31$. Esse valor será registrado na célula F2, o que está correto.

Vamos à seguinte parte da questão agora! Nesse caso, a fórmula que está em F2 será copiada e colada na célula G3.

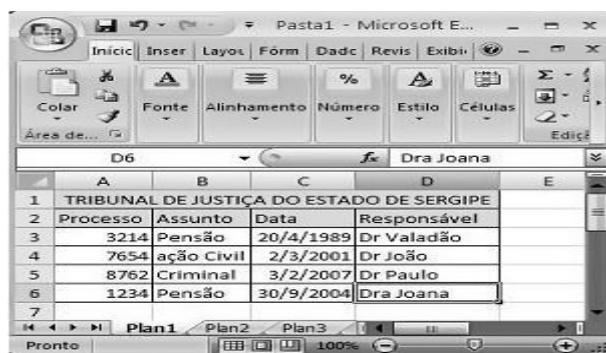
Teremos um movimento (deslocamento) desde a célula original até a célula nova, e esse movimento será de *uma coluna a mais* (de F para G) e de *uma linha a mais* (de 2 para 3).

Nesse caso:

- o B (de \$B2) permanece inalterado, pois, com o cifrão, o item não se altera, ficando travado!
- o 2 (de \$B2) sofrerá acréscimo de 1, pois houve deslocamento de uma linha a mais, e, na fórmula de destino passará a ser 3.
- o D (de D\$3) sofrerá acréscimo de 1, pois houve deslocamento de uma coluna a mais, e, na fórmula de destino passará a ser E.
- o 3 (de D\$3) permanece inalterado, pois, com o cifrão, o item não se altera, ficando travado!

Assim, copiando a fórmula $=\$B2+D3 da célula F2 para a célula G3, a fórmula ficará assim: $=\$B3+E$3 = 10+40=50$.

Certo.

015. (CESPE/2014/ TJ-SE/TÉCNICO JUDICIÁRIO/ÁREA JUDICIÁRIA/ADAPTADA)


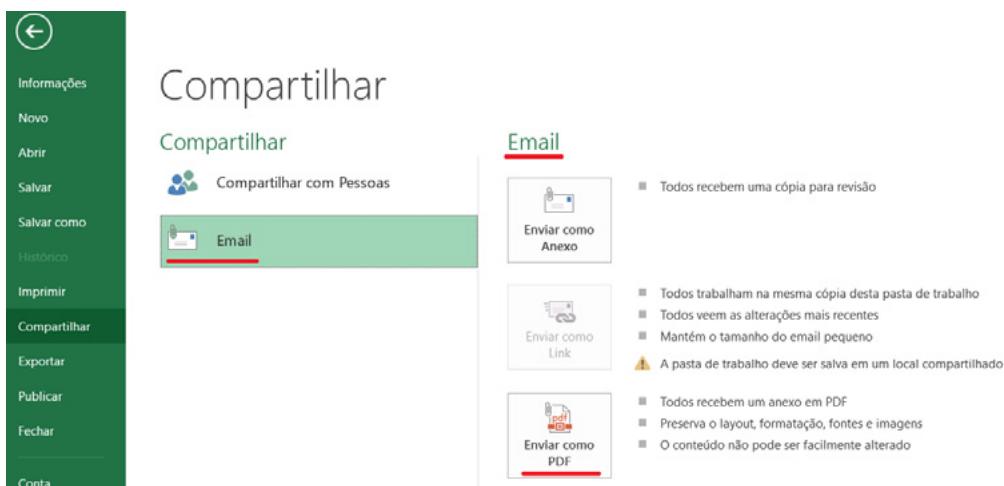
A screenshot of Microsoft Excel 2016 showing a table titled "TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SERGIPE". The table has columns labeled "Processo", "Assunto", "Data", and "Responsável". The data rows are as follows:

	Processo	Assunto	Data	Responsável
1	3214	Pensão	20/4/1989	Dr Valadão
2	7654	ação Civil	2/3/2001	Dr João
3	8762	Criminal	3/2/2007	Dr Paulo
4	1234	Pensão	30/9/2004	Dra Joana
5				
6				
7				

Considerando a figura acima, que ilustra um arquivo em edição no Microsoft Excel 2016, julgue o item subsequente. [O Excel 2016 possui uma função que permite enviar por e-mail uma cópia do arquivo no formato pdf].



Isso mesmo! No Excel 2016, basta clicar na **Guia Arquivo**. Em seguida, clicar em **Compartilhar** -> **E-mail**. Ao clicar em **Enviar como PDF** é possível anexar uma cópia em formato PDF da pasta de trabalho a um e-mail.


Figura. Excel 2016

Certo.

016. (CESPE/2014/TJ-SE/TÉCNICO JUDICIÁRIO/ÁREA JUDICIÁRIA/ADAPTADA)

Considerando a figura anterior, que ilustra um arquivo em edição no Microsoft Excel 2010/2016, julgue os itens subsequentes. [Caso o arquivo seja salvo na nuvem, não se observará perda de qualidade dos dados].

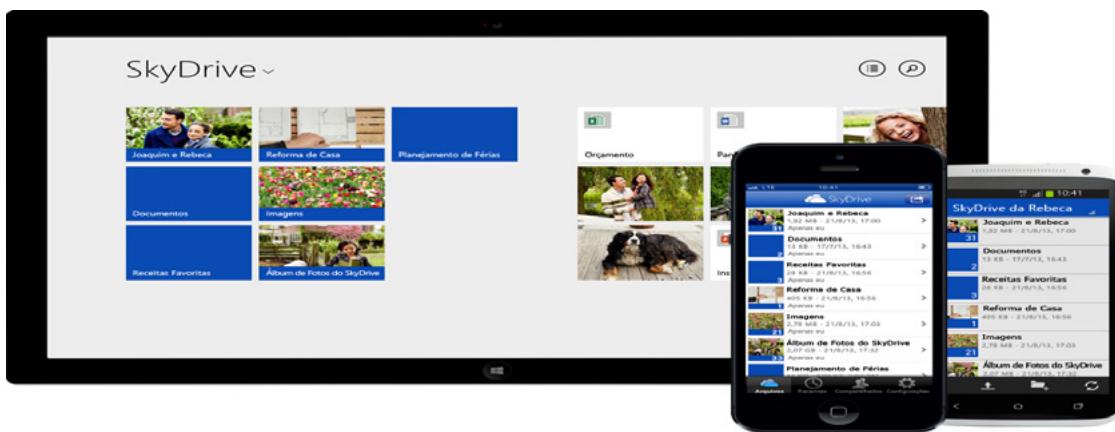


O ambiente da nuvem será utilizado para armazenamento do arquivo, que continuará intacto, sem perda da qualidade dos dados.

Cloud Storage é o termo que designa o **armazenamento de dados na nuvem**. Nesse caso, podemos utilizar **discos virtuais na Internet**, que são áreas de armazenamento de massa que funcionam como um “pendrive virtual”, e permitem aos usuários enviar e baixar arquivos como se estivessem usando um disco local.

A seguir alguns exemplos de serviços de armazenamento na nuvem (muito cobrados em provas)!

OneDrive (antigo **SkyDrive**, **Microsoft SkyDrive** ou **Windows Live SkyDrive**): Serviço de armazenamento que faz parte da linha Windows Live da Microsoft. Hoje o serviço oferece gratuitamente 7 GB de espaço de armazenamento e carrega arquivos de até 50 MB.



Fonte: <http://www.microsoft.com.br>

Google Drive: Serviço de armazenamento e sincronização de arquivos **oferecido pelo Google** que passou a abrigar o Google Docs, suíte de aplicações de produtividade, com editor de textos, planilhas, apresentações, agenda e outros serviços.

Certo.

017. (CESPE/DPF/DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL/ADMINISTRADOR/2014) No Microsoft Excel, a opção Congelar Painéis permite que determinadas células, linhas ou colunas sejam protegidas, o que impossibilita alterações em seus conteúdos.



Congelar Painéis permite fixar uma ou mais linhas (na parte de cima) e/ou colunas (à esquerda) enquanto o restante da planilha mantém-se livre para a rolagem (arrastando pela barra de rolagem). A edição das células, mesmo com a aplicação do recurso de Congelar Painéis, poderá ser realizada normalmente.

Errado.

018. (CESPE/TCU/TÉCNICO FEDERAL DE CONTROLE EXTERNO/APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO/2012/ADAPTADA) No aplicativo Microsoft Excel 2010/2016, as células de uma planilha podem conter resultados de cálculos realizados por meio de fórmulas ou com o uso de instruções elaboradas por meio de programação.



As células de uma planilha do Excel podem conter resultados de cálculos realizados por meio de fórmulas, e o mais correto aqui é dizer que as fórmulas podem utilizar funções pré-definidas pelo aplicativo ou instruções elaboradas por meio de programação pelo usuário, com uso da linguagem **Visual Basic for Application**.

Nota: Você pode utilizar a caixa de diálogo **Inserir Função** para inserir a sua função personalizada. Sua função estará disponível na categoria Definidas pelo Usuário (instalada por suplementos do Excel, não aparecem no programa por padrão!). A caixa de diálogo disponibiliza a tela Argumentos da Função para especificar os argumentos.

Certo.

019. (CESPE/ECT/ANALISTA CORREIOS/ADMINISTRADOR/2011) No aplicativo Excel 2010/2016, ao se clicar o menu Revisão, tem-se acesso à ferramenta Traduzir, a qual permite traduzir determinado conteúdo selecionado para qualquer formato de um dos aplicativos do pacote Office 2010/2016.



A ferramenta Traduzir é utilizada para traduzir idiomas, e não formatos de arquivos. Ela está localizada na guia Revisão, como mencionado na questão.

Errado.

020. (CESPE/MPE-PI/TÉCNICO MINISTERIAL/ÁREA: ADMINISTRATIVA/2012) No Excel, a fórmula =SOMA(D2:D7) resultará na soma do conteúdo existente na célula D2 com o conteúdo da célula D7.



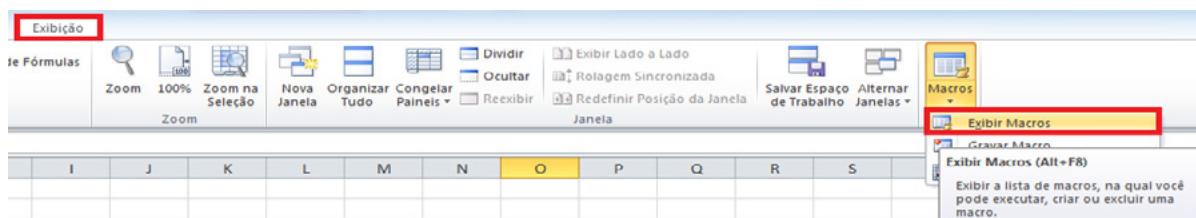
A fórmula apresentada irá somar o intervalo de D2 até D7, ou seja, =D2+D3+D4+D5+D6+D7. Para somar o conteúdo existente na célula D2 com o conteúdo da célula D7 a fórmula a ser utilizada é =SOMA(D2;D7).

Errado.

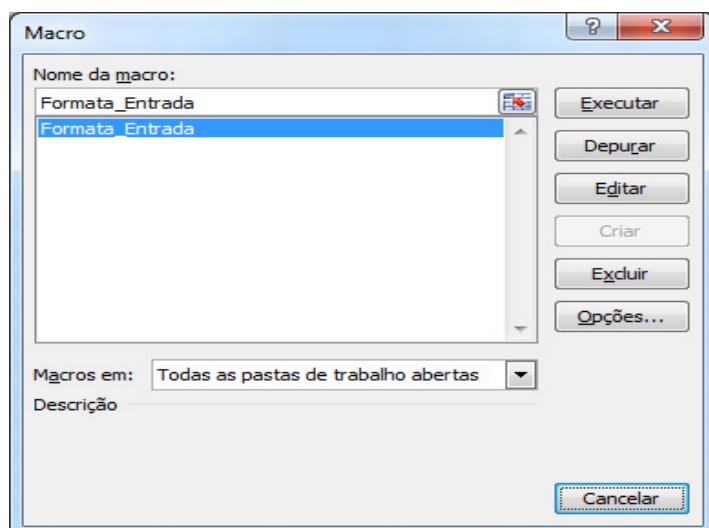
021. (CESPE/TRE-RJ/ANALISTA JUDICIÁRIO ADMINISTRATIVA “SEM ESPECIALIDADE/2012/ADAPTADA) Para se exibir uma macro no MS Excel, pode-se clicar na aba Exibir.



Uma **macro** é uma série de comandos que podem ser utilizados para automatizar uma tarefa repetitiva e que podem ser executados durante a tarefa. Para se exibir uma macro no Microsoft Excel, clique na **aba/guia Exibir**, conforme ilustrado a seguir, ou pressione **Alt + F8**.



Nesse momento, irá aparecer a tela seguinte, que possui uma macro criada por mim intitulada **Formatar_Estrada**.



Certo.

022. (CESPE/MPE-PI/2012) Por meio da opção SmartArt, na guia Inserir do Excel 2010, tem-se acesso a elementos gráficos que possibilitam a confecção de organogramas. No entanto, as limitações dessa ferramenta impedem, por exemplo, que haja integração com valores de planilhas.



Por meio da guia **Inserir**, no Excel 2010, tem-se acesso ao SmartArt. Ao escolher o elemento gráfico **Hierarquia** podemos criar os organogramas. A ferramenta não impedirá a integração mencionada na questão.

Errado.

023. (INÉDITA/2021) A fórmula, escrita na célula A8 da planilha Plan1, que faz referência à célula A10 da Plan2, duplicando seu valor, seria escrita como:

- a) =Plan1!Plan2!A8
- b) =2*Plan2!A8
- c) =Dobro(A10!Plan1)
- d) =2*Plan1!A10
- e) =2*Plan2!A10



Para fazer uma referência a uma célula de outra planilha, faz-se o seguinte (*vide observações detalhadas após o gabarito*):

=Planilha!Célula

Como a fórmula está em Plan1 e faz referência a uma célula em Plan2 (célula A10), deve-se usar Plan2!A10... Mas como se está pedindo o DOBRO deste valor (duplicar o valor, como diz o enunciado), usa-se: =2*Plan2!A10. Observe que o indicador de multiplicação é o “*”.

Não existe a função DOBRO!!! As demais estão apontando para caminhos errados (A8 em Plan1 é o local onde a fórmula está sendo escrita, e não onde está o valor para o qual se deseja fazer referência!).

Letra e.

024. (CESPE/NÍVEL SUPERIOR/STM/2011) No Excel, a função AGORA() permite obter a data e hora do sistema operacional.



A questão descreve exatamente a funcionalidade exercida pela função AGORA() no Excel, mas lembrando para que funcione no Excel é necessário o sinal de igual – nesse caso, =AGORA().

Certo.

025. (CESPE/ASSISTENTE EXECUTIVO EM METROLOGIA E QUALIDADE/ INMETRO/2010)

Nas fórmulas criadas em Excel, o sinal de igual presente no início da fórmula indica que se trata de soma, cujo resultado é indicado pelo sinal de (=).



O sinal de igual (=) serve para iniciar a fórmula que será criada pelo usuário.

Errado.

026. (CESPE/ASSISTENTE EXECUTIVO EM METROLOGIA E QUALIDADE/INMETRO/2010)

O recurso de AutoSoma possibilita realizar a soma de valores numéricos de células contidas em um determinado intervalo.



AutoSoma **E** exibe o valor das células selecionadas diretamente após essas células.

Certo.

027. (CESPE/ASSISTENTE EXECUTIVO EM METROLOGIA E QUALIDADE/INMETRO/2010)

O uso da tecla CTRL no Excel possibilita a seleção de linhas ou colunas adjacentes.



Selecione a primeira célula, ou o primeiro intervalo de células, e mantenha a tecla **CTRL** pressionada enquanto seleciona as outras células ou os outros intervalos não adjacentes.

Para selecionar linhas ou colunas adjacentes arraste através dos títulos de linha ou de coluna. Ou selecione a primeira linha ou coluna; em seguida, pressione **SHIFT** enquanto seleciona a última linha ou coluna.

Errado.

028. (CESPE/ASSISTENTE EXECUTIVO EM METROLOGIA E QUALIDADE/INMETRO/2010)

Selecionando o recurso Salvar Como de um arquivo do Excel anteriormente salvo com um nome específico, gera-se automaticamente um novo arquivo devidamente renomeado e se exclui a versão anterior.



Nesse caso teremos um novo arquivo com um nome diferente do anterior. O arquivo anterior também será preservado e não excluído como informado na questão.

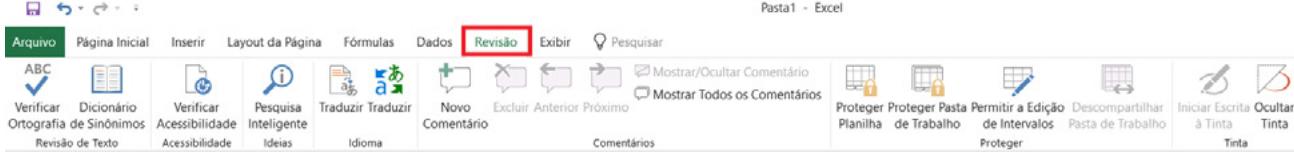
Errado.

029. (CESPE/ASSISTENTE EXECUTIVO EM METROLOGIA E QUALIDADE/INMETRO/2010)

O Excel destina-se à execução de trabalhos que envolvam números, não sendo indicado para trabalhos com textos, visto que não dispõe de recursos de revisão como verificação de ortografia.



O MS-Excel dispõe de recursos de revisão, conforme visto na Guia Revisão, ilustrada a seguir.



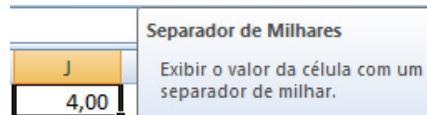
Guia Revisão do Excel 2016

Errado.

030. (CESPE/AGENTE TÉCNICO DE INTELIGÊNCIA/ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO/ABIN/2010/ADAPTADA) Considere que, em planilha em edição no Excel 2003/2007/2010/2016, um usuário registre, nas células C2, C3, C4, C5, C6 e C7, os seguintes valores, respectivamente: 10, 20, 20, 30, 50, 100. Nessa situação, caso o usuário selecione a célula C8, formate-a com a opção Separador de Milhares, nela digite =C4/C2+C7/C6 e, em seguida, tecle Enter, aparecerá nessa célula o valor 4,00.



Na fórmula $=C4/C2+C7/C6$ iremos resolver primeiramente as divisões e, em seguida, a soma. Então inicialmente vamos calcular a fórmula $=C4/C2$, que nos dá o valor da divisão de C4 por C2. Isso equivale a $=20/10=2$. Em seguida, iremos calcular a fórmula $=C7/C6$, que nos dá $=100/50=2$. Portanto, realizando os cálculos finais temos $=C4/C2+C7/C6=2+2$, o que dá como resultado o valor 4. Ao aplicar a formatação de Separador de Milhares, a célula apresentará o valor 4,00.



Certo.

Cadastro de Brinquedos			
	Código	Descrição	Preço (R\$)
1	A001	Bola de futebol	15,00
2	A002	Boneca de porcelana	37,00
3	A003	Carrinho	26,50
4	B001	Jogo de cartas	6,50
5	B002	Jogo de dados	7,90
6	C001	Quebra-cabeças	49,00
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Microsoft Excel 2010, julgue os itens que se seguem.

031. (CESPE/AGENTE ADMINISTRATIVO/MPS/2010/ADAPTADA) A fórmula $=SE(MÉDIA(C7:C12)>10;SOMA(C7:C12);0)$ está sintaticamente correta e pode ser inserida na célula C14.



A função SE, muito cobrada em prova, verifica se uma condição foi satisfeita e **retorna um valor se for VERDADEIRA** e **retorna um outro valor se for FALSA**.

A sintaxe dessa função é a seguinte:

SE(**teste_lógico**; **valor_se_verdadeiro**; **valor_se_falso**), onde temos:

teste_lógico: pergunta (condição) que será analisada pelo Excel para decidir entre o valor_se_verdadeiro e o valor_se_falso;

valor_se_verdadeiro: resposta que a função SE dará se o TESTE for verdadeiro;

Valor_se_falso: resposta que a função SE apresentará se o TESTE for FALSO.

Traduzindo a fórmula da questão, temos:

- **teste_lógico** = MÉDIA(C7:C12)>10

- **valor_se_verdadeiro** = SOMA(C7:C12);

- **valor_se_falso** = 0

Leia-se: se a média das células de C7 a C12 for maior do que 10, então mostre a soma destas células. Caso contrário, mostre 0.

Para o caso apresentado, temos que C7:C12 contém os valores 15,00, 37,00, 26,5, 6,50, 7,90 e 49,00. A média entre estes valores é: 23,70. Logo a condição é verdadeira e será apresentado o valor da soma = 141,90.

Certo.

032. (CESPE/AGENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO/UERN/ADAPTADA/2010) Para selecionar as células A1, B3, C3 e D6, no Excel, é suficiente pressionar e manter pressionada a tecla Shift e clicar com o mouse o centro de cada uma dessas células.



A afirmação fala da seleção de células não contíguas. A tecla SHIFT **não** seleciona células individualmente, mas sim todo o grupo de células entre a célula selecionada e a célula que receberá o clique com o SHIFT pressionado. No caso, A1 é a origem da seleção e selecionando B3 com o SHIFT pressionado, criará a seleção do quadrado de A1 a B3.

	A	B
1		
2		
3		

Clicando, posteriormente, em C3 (mantendo a tecla SHIFT pressionada), aumentará a área selecionada para A1:C3.

	A	B	C
1			
2			
3			

Clicando em D6, mantendo o SHIFT, teremos:

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Para selecionar células individualmente, a tecla a ser pressionada é CTRL.

Errado.

033. (CESPE/AGENTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO/UERN/ADAPTADA/2010) Ao se realizar um cálculo no Excel, a fórmula é inserida em uma célula e o resultado é disponibilizado na barra de fórmulas, no campo .



O resultado aparece na própria célula. Na barra de fórmulas, claro, aparece a fórmula.

Errado.

034. (CESPE/TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR/UERN/2010)

	A	B	C	D	E
1	Modelo	Número de vendas			
2		Janeiro	Fevereiro	Marco	
3	A	10500	12000	15750	
4	B	3450	6500	10231	
5	C	12890	10765	5693	

Considerando a figura acima, que ilustra uma planilha do Excel, julgue se os itens a seguir apresentam propostas de fórmulas para se calcular, respectivamente, a média do número de vendas dos modelos A, B e C.

I = (B3+C3+D3)/3

II = SOMA(B4:D4)/3

III = MÉDIA(B5;C5;D5)

Assinale a opção correta.

- a) Apenas um item está certo.
- b) Apenas os itens I e II estão certos.
- c) Apenas os itens I e III estão certos.
- d) Apenas os itens II e III estão certos.
- e) Todos os itens estão certos.



Todas as fórmulas apresentadas estão corretas.

Na primeira, há a soma das três células do número de vendas do modelo A e, depois, a divisão por três. Isto é a média, claramente.

Depois, para o modelo B, foi apresentada uma fórmula com a função soma para calcular a soma das três colunas de vendas, seguida da divisão por três. Correta, somou as 3 colunas e dividiu por três.

Finalmente, a última fórmula usou a função média, que faz a média entre valores. Note que os valores foram informados um a um, separados por ";". É possível fazer a mesma operação utilizando faixa de valores, por exemplo: =média(c5:e5).

Letra e.

035. (CESPE/CAIXA/NM1/TÉCNICO BANCÁRIO NOVO/2010) No Excel, o recurso de mesclar células de uma planilha permite criar uma célula de planilha a partir de células vizinhas selecionadas.



A assertiva apresenta a definição da ação de **mesclar células**, que combina o conteúdo das células adjacentes (tanto esquerda/direita, quanto acima/abaixo) selecionadas em uma ÚNICA célula. Dessa forma, podemos obter o que foi descrito no enunciado, ou seja, ter uma célula a partir da mesclagem de células vizinhas selecionadas! Como exemplo, podemos destacar que a seleção do intervalo A1:D15, e a ação de mesclar este intervalo, gera um intervalo com a referência A1 para tal intervalo.

Certo.

036. (INÉDITA/2021) No Microsoft Excel (versão 2007/2010/2013/2016) são funções padrões válidas, EXCETO:

- a) MÉDIA.
- b) SUBTRAÇÃO.
- c) SOMA.
- d) MÁXIMO.
- e) MÍNIMO.



No Excel, **funções** são fórmulas predefinidas que efetuam cálculos usando valores específicos, que chamamos de **argumentos**, em uma determinada ordem ou estrutura. Nesse programa, uma função fornece uma maneira mais fácil e direta de realizar cálculos. O usuário pode reutilizá-las diversas vezes. Para usar uma função, ele deve escrevê-la assim:

=Nome_da.função(argumentos_da.função)

A função, conforme visto, tem uma sintaxe pré-definida, no entanto, de uma maneira geral, segue a regra seguinte:

=Nome_da_função (argumento1 ; argumento2 ; argumento n)

Dentre as funções mencionadas na questão são válidas as que estão listadas a seguir:

MÁXIMO	Retorna o maior número encontrado entre os argumentos. Ex.: =MÁXIMO(C1:C5)
MÍNIMO	Retorna o menor número encontrado entre os argumentos. Ex.: =MÍNIMO(C1:C5)
MÉDIA	Retorna a média aritmética dos valores descritos no argumento. Ex.: =MÉDIA(A1:A4)
SOMA	Soma todos os números em um intervalo de células. Ex.: =SOMA(A1:A5)

Dentre as funções mencionadas, a que não é válida no Excel é a **SUBTRAÇÃO**.

Letra b.

037. (INÉDITA/2021) Analise o fragmento de planilha do Microsoft Excel Versão 2007/2010/2016 (configuração padrão):

D4			
	A	B	C
1	2	6	4
2	4	2	6
3	6	4	2
4			

Se for aplicada na célula D4, a fórmula =SE(MÉDIA(A1;C3)<=2;A3+C1;B2+B3), o resultado será o valor de :

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 10



A função SE, muito cobrada em prova, verifica se uma condição foi satisfeita e **retorna um valor se for VERDADEIRA** e **retorna um outro valor se for FALSA**.

A sintaxe dessa função é a seguinte:

SE(**teste_lógico**,**valor_se_verdadeiro**,**valor_se_falso**), onde temos:

teste_lógico: pergunta (condição) que será analisada pelo Excel para decidir entre o valor_se_verdadeiro e o valor_se_falso;

valor_se_verdadeiro: resposta que a função SE dará se o TESTE for verdadeiro;

Valor_se_falso: resposta que a função SE apresentará se o TESTE for FALSO.

Então, vamos realizar a interpretação da fórmula dada na questão
 $=SE(MÉDIA(A1;C3)<=2;A3+C1;B2+B3)$, que é a seguinte:

teste-lógico= A média dos números existentes nas células A1 e C3 é menor ou igual a 2?

valor_se_verdadeiro= A3+C1

valor_se_falso=B2+B3

Assim temos:

SE(**a média dos números existentes nas células A1 e C3 é menor ou igual a 2**; então,
considere o valor de (A3+C1); se for maior, então considere o valor de (B2+B3)).

Vamos fazer os cálculos agora, para checar se o teste lógico é falso ou verdadeiro.

(I) $=MÉDIA(A1;C3)=(A1+C3)/2 = (2+2)/2=2$.

(II) $=A3+C1= 6 + 4 = 10$.

Assim, o resultado de $=MÉDIA(A1;C3)=2$, que é menor ou igual a 2. Portanto, como o teste lógico é **positivo**, vamos considerar o valor de **A3+C1**, como resposta da questão, que é 10.

Letra e.

038. (INÉDITA/2021) Dadas as células B1=5, C1=4, D1=3, E1=2 e F1=1, o resultado da fórmula $=B1+C1*D1-E1/F1$, na célula A1, será:

- a) 9;
- b) 15;
- c) 21;
- d) 25;
- e) 54.



Vamos executar algumas operações separadamente, e depois agrupar os resultados na sequência de operações correta! Para isso, $=E1/F1=2/1=2$; $=C1*D1=4*3=12$; então, $=B1+12-2= 5+10=15$.

Letra b.

039. (INÉDITA/2021) Em uma planilha Excel, as células C10 e C11 contêm, respectivamente, os valores 10 e 11. Após arrastá-las pela alça de preenchimento até a célula C14, esta célula será preenchida com;

- a) 10;
- b) 11;
- c) 12;
- d) 13;
- e) 14.



A ação de selecionar as células C10 e C11 e arrastar a alça de preenchimento para baixo fará a sequência aparecer... Na linha 14, aparecerá o número 14, conforme visto a seguir.

	A	B	C	D
7				
8				
9				
10			10	
11			11	
12			12	
13			13	
14			14	

Letra e.

040. (INÉDITA/2021) As células A1 e A2 selecionadas contêm, respectivamente, os valores 1 e 2. Após arrastá-las pela alça de preenchimento até a célula E2, esta célula será preenchida com:

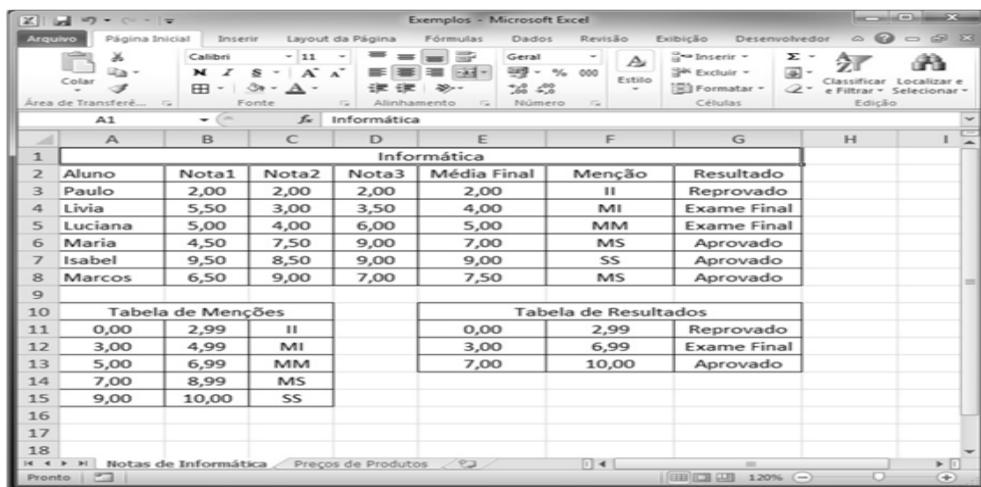
- a) 2;
- b) 3;
- c) 4;
- d) 5;
- e) 6.



Arrastar para o lado, até a célula E2, com os números dispostos em A1 e A2 (ou seja, um em cima do outro) não irá adiantar para fazer a sequência. Os números serão repetidos.

	A	B	C	D	E
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2

Letra a.

041. (CESPE/CEBRASPE/2015/MPENAP/ADAPTADA)


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Exemplos - Microsoft Excel									
1									
2	Aluno	Nota1	Nota2	Nota3	Média Final	Menção	Resultado		
3	Paulo	2,00	2,00	2,00	2,00	II	Reprovado		
4	Lívia	5,50	3,00	3,50	4,00	MI	Exame Final		
5	Luciana	5,00	4,00	6,00	5,00	MM	Exame Final		
6	Maria	4,50	7,50	9,00	7,00	MS	Aprovado		
7	Isabel	9,50	8,50	9,00	9,00	SS	Aprovado		
8	Marcos	6,50	9,00	7,00	7,50	MS	Aprovado		
9									
10	Tabela de Menções			Tabela de Resultados					
11	0,00	2,99	II	0,00	2,99	Reprovado			
12	3,00	4,99	MI	3,00	6,99	Exame Final			
13	5,00	6,99	MM	7,00	10,00	Aprovado			
14	7,00	8,99	MS						
15	9,00	10,00	SS						
16									
17									
18									

A figura acima ilustra uma pasta de trabalho aberta em uma janela do programa Excel 2016, em um computador com o sistema operacional Windows 7. A respeito dessa figura e do Excel 2016, julgue os itens que se seguem.

Os resultados apresentados nas células do segmento de coluna de F3 a F8 podem ter sido obtidos mediante a execução da seguinte sequência de operações: selecionar a região F3:F8 (deixando a célula F3 ativa); digitar a fórmula =PROCV(E3;\$A\$11:\$C\$15;3;FALSO); pressionar e manter pressionada a tecla  ; em seguida, pressionar a tecla .



A função **PROCV** procura um valor em uma matriz, e essa busca é feita na **vertical** (proc=procura;V=vertical). No exemplo da questão, a função PROCV aparece com 4 argumentos, separados por ";" (ponto-e-vírgula), destacados a seguir.

Dada a fórmula **=PROCV(E3;\$A\$11:\$C\$15;3;FALSO)**, temos:

E3-> Valor_procurado (é o valor a ser procurado)
\$A\$11:\$C\$15 -> Matriz_tabela (é a tabela a ser procurada)
3 -> Núm Índice_coluna (é a coluna da tabela a ser procurada que contém o valor_procurado)
FALSO ->Procurar_intervalo (esse argumento sendo FALSO indica que quero localizar o código exato. Se fosse VERDADEIRO seria localizado um número aproximado daquele que queremos encontrar).

Então, a ideia da função =PROCV() é procurar um determinado valor (1º argumento – Valor_procurado) na tabela a ser procurada (2º argumento -Matriz_tabela) e retornar um valor que esteja na mesma linha do valor encontrado e na **coluna** especificada no 3º argumento.

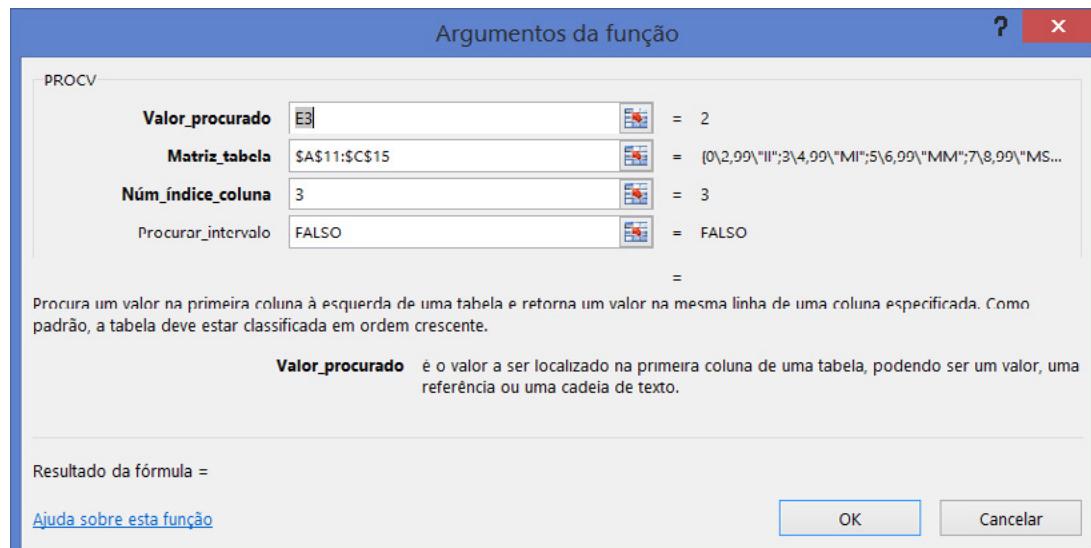
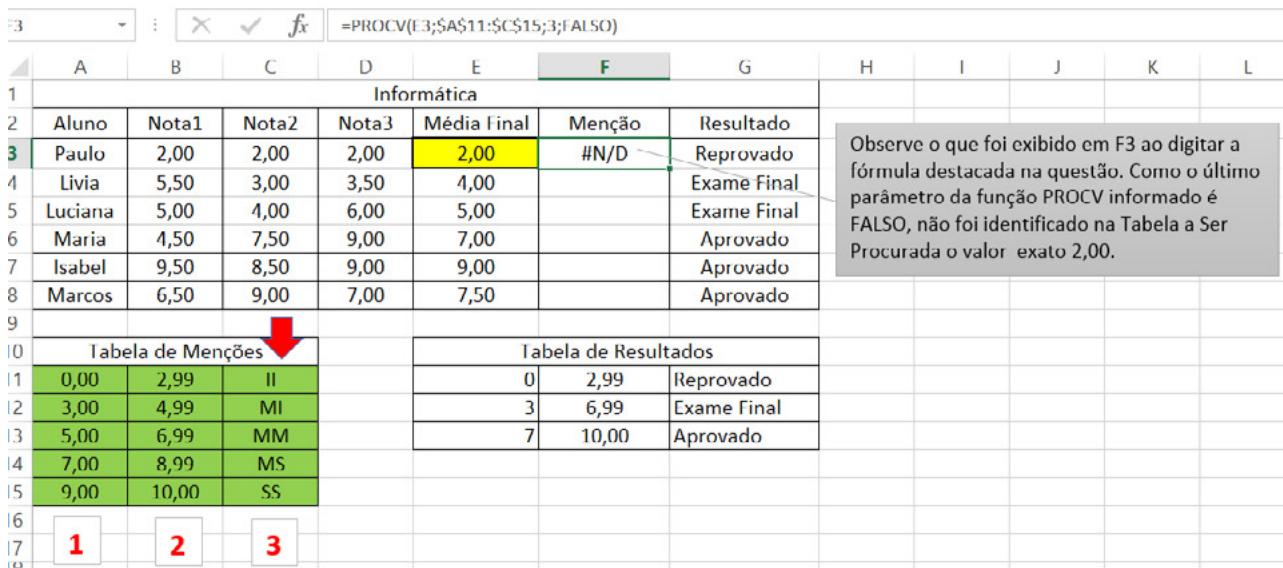
O 4º argumento (opcional) é utilizado para definir se a busca será exata ou aproximada.  VERDADEIRO - Correspondência aproximada  FALSO - Correspondência exata

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

Utilizamos FALSO, para uma correspondência exata, e VERDADEIRO, para uma correspondência aproximada.

Assim, se o parâmetro FALSO for utilizado, somente se o valor for encontrado é que terá uma resposta correspondente. Se o valor não for encontrado, como foi o caso do exemplo aqui ilustrado, o erro #N/D será exibido.

Veja a seguir os quatro argumentos da função PROCV, informados nessa questão.

The grade table data:

	Aluno	Nota1	Nota2	Nota3	Média Final	Menção	Resultado
3	Paulo	2,00	2,00	2,00	2,00	#N/D	Reprovado
4	Livia	5,50	3,00	3,50	4,00		Exame Final
5	Luciana	5,00	4,00	6,00	5,00		Exame Final
6	Maria	4,50	7,50	9,00	7,00		Aprovado
7	Isabel	9,50	8,50	9,00	9,00		Aprovado
8	Marcos	6,50	9,00	7,00	7,50		Aprovado

The grade scale table data:

	Tabela de Menções		Tabela de Resultados			
I1	0,00	2,99	II	0	2,99	Reprovado
I2	3,00	4,99	MI	3	6,99	Exame Final
I3	5,00	6,99	MM	7	10,00	Aprovado
I4	7,00	8,99	MS			
I5	9,00	10,00	SS			

Observe o que foi exibido em F3 ao digitar a fórmula destacada na questão. Como o último parâmetro da função PROCV informado é FALSO, não foi identificado na Tabela a Ser Procurada o valor exato 2,00.

Diante do exposto, podemos afirmar que a assertiva está errada, uma vez que o valor exibido em F3 difere daquele que foi informado na questão.

Para que o valor informado na questão fosse exibido em F3, a função correta a ser especificada no local é: =PROCV(E3;\$A\$11:\$C\$15;3;**VERDADEIRO**). Veja o resultado na ilustração seguinte, com o uso dessa função modificada.

Informática							
	Aluno	Nota1	Nota2	Nota3	Média Final	Menção	Resultado
3	Paulo	2,00	2,00	2,00	2,00	II	Reprovado
4	Livia	5,50	3,00	3,50	4,00	MI	Exame Final
5	Luciana	5,00	4,00	6,00	5,00	MM	Exame Final
6	Maria	4,50	7,50	9,00	7,00	MS	Aprovado
7	Isabel	9,50	8,50	9,00	9,00	SS	Aprovado
8	Marcos	6,50	9,00	7,00	7,50	MS	Aprovado
9	Tabela de Menções						
10	0,00	2,99	II	Tabela de Resultados			
11	3,00	4,99	MI	0	2,99	Reprovado	
12	5,00	6,99	MM	3	6,99	Exame Final	
13	7,00	8,99	MS	7	10,00	Aprovado	
14	9,00	10,00	SS				
15							
16	1	2	3				
17							

Errado.

042. (AOCP/2017/CODEM-PA/ANALISTA FUNDIÁRIO/ADVOGADO) O resultado da fórmula do Excel =SE(SOMA(3;4;5)>10;"maior";"menor") é

- a) #NOME?
- b) 10
- c) 3;4;5
- d) maior
- e) menor



Vamos analisar a função SE, muito cobrada em prova, que irá **verificar se uma condição foi satisfeita e retornar um valor se for VERDADEIRA e retorna um outro valor se for FALSA**.

A sintaxe dessa função é a seguinte:

=SE(**teste_lógico**; **valor_se_verdadeiro**; **valor_se_falso**), em que temos:

teste_lógico: pergunta (condição) que será analisada pelo Excel para decidir entre o valor_se_verdadeiro e o valor_se_falso;

valor_se_verdadeiro: resposta que a função SE dará se o TESTE for verdadeiro;

Valor_se_falso: resposta que a função SE apresentará se o TESTE for FALSO.

Então, vamos realizar a interpretação da fórmula dada na questão
= SE(SOMA(3;4;5)>10;"maior";"menor"), que é a seguinte:

teste-lógico= SOMA(3;4;5)>10 (**temos: 3+4+5=12 > 10 é verdadeiro**, conforme visto no início da questão!)

Portanto, como o teste lógico é verdadeiro, vamos considerar o valor_se_verdadeiro como resposta, que neste caso é "**maior**". Portanto, será exibido o texto maior como resultado da fórmula, e a letra D é a resposta.

Letra d.

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

043. (AOCP/2016/PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA/MÉDICO EM SAÚDE PÚBLICA/PNEUMOLOGIA/NÍVEL SUPERIOR/ADAPTADA) Considerando o MS-EXCEL 2007/2016 e a fórmula a seguir, assinale a alternativa que apresenta o resultado correto após sua execução. =SE (2*2>2^2; 2+2*2;2^2)

- a) 0.
- b) 1.
- c) 4.
- d) 6.
- e) 8.



Inicialmente, é importante saber que, se você combinar vários operadores em uma única fórmula, o Excel executará as operações na ordem mostrada na tabela a seguir. **Se uma fórmula contiver operadores com a mesma precedência** – por exemplo, se uma fórmula contiver um operador de multiplicação e divisão – **o Excel avaliará os operadores da esquerda para a direita**.

Operador	Descrição
: (dois-pontos) (espaço simples) , (vírgula)	Operadores de referência
-	Negação (como em -1)
%	Porcentagem
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e divisão
+ e -	Adição e subtração
&	Conecta duas sequências de texto (concatenação)
= < > <= > = <>	Comparação

Então, em $2*2>2^2$, temos que:

- Como o $^$ (exponenciação) tem prioridade sobre a multiplicação (*) e sobre o sinal de $>$ (comparação), então iremos calcular primeiramente $2^2=4$.
- Assim, tem-se: $2*2>4$, isso irá resultar na comparação $4>4$, que é falsa, pois $4=4$.

Agora, vamos analisar a função SE, muito cobrada em prova, que irá verificar se uma condição foi satisfeita e **retornar um valor se for VERDADEIRA** e retorna um outro valor se for FALSA.

A sintaxe dessa função é a seguinte:

=SE(**teste_lógico**; **valor_se_verdadeiro**; **valor_se_falso**), em que temos:

teste_lógico: pergunta (condição) que será analisada pelo Excel para decidir entre o valor_se_verdadeiro e o valor_se_falso;

valor_se_verdadeiro: resposta que a função SE dará se o TESTE for verdadeiro;

Valor_se_falso: resposta que a função SE apresentará se o TESTE for FALSO.

Então, vamos realizar a interpretação da fórmula dada na questão =SE (**2*2>2^2**; **2+2*2;2^2**), que é a seguinte:

teste-lógico= **2*2>2^2?** (é **falso**, conforme visto no início da questão!)

Portanto, como o teste lógico é falso, vamos considerar o valor_se_falso, que neste caso é o **2^2** = 4.

Letra c.

044. (AOCP/2015/FUNDASUS/ANALISTA/JORNALISTA/ADAPTADA) Considerando o MS-EXCEL 2007/2016, em sua instalação padrão, o recurso que tem a função de “impedir que dados inválidos sejam digitados em uma célula” é

- a) o bloqueio de célula.
- b) a validação de dados.
- c) a liberação de célula.
- d) o filtro.
- e) mesclar.



a) Errada. Para impedir que, por acidente ou deliberadamente, um usuário altere ou perca dados importantes de uma célula, é possível fazer o **bloqueio** de determinada(s) célula(s). É preciso ativar o comando de bloquear planilha para que este recurso funcione.

b) Certa. A **validação de dados** é usada para controlar o tipo de dados que os usuários inserem em uma célula, e, portanto, impedir que dados inválidos sejam digitados na célula. Por exemplo, é possível restringir a entrada de dados a um certo intervalo de datas, limitar opções usando uma lista ou garantir que apenas números inteiros positivos sejam inseridos.

c) Errada. A liberação da célula seria desafazer o bloqueio que porventura tenha sido aplicado à célula.

d) Errada. Aplicar **filtros** significa exibir somente os conteúdos que atendam a critérios especificados. Esse recurso é extremamente interessante quando precisamos imprimir um conjunto de informações ocultando os demais dados, ou simplesmente para localizar e copiar uma lista de dados.

e) Errada. O recurso de **mesclar células** de uma planilha permite criar uma célula de planilha a partir de células vizinhas selecionadas.

Letra b.

045. (AOCP/2015/PREFEITURA DE CAMAÇARI-BA/ADMINISTRADOR) A figura a seguir ilustra uma planilha do Microsoft Excel 2010 (instalação padrão português – Brasil). Nesta planilha, deseja-se inserir na célula C4 uma fórmula que retorne como resposta o total de títulos mundiais ganhos pelo Brasil. Assinale a alternativa que apresenta a fórmula correta.

	A	B	C
1			
2	CAMPEÕES DA COPA DO MUNDO		
3	ANO	CAMPEÃO	TÍTULO BRASIL
4	1930	Uruguai	
5	1934	Itália	
6	1938	Itália	
7	1950	Uruguai	
8	1954	Alemanha Ocidental	
9	1958	Brasil	
10	1962	Brasil	
11	1966	Inglaterra	
12	1970	Brasil	
13	1974	Alemanha Ocidental	
14	1978	Argentina	
15	1982	Itália	
16	1986	Argentina	
17	1990	Alemanha Ocidental	
18	1994	Brasil	
19	1998	França	
20	2002	Brasil	
21	2006	Itália	
22	2010	Espanha	

- a) =CONT.Brasil(B4:B22)
- b) =SOMASE(B4:B22;Brasil)
- c) =CONT.SE(B4:B22;"Brasil")
- d) =SOMASE.Brsi(B4;B22;Brasil)
- e) =SOMA(B4:B22;"Brasil")



A função **cont.se** conta a quantidade de células não vazias em um intervalo que corresponde a uma determinada condição. Na fórmula =CONT.SE(B4:B22;"Brasil"), conta quantas células do grupo B4:B22 irão satisfazer a condição de ser igual a Brasil. Olhando as células do intervalo de B4 até B22 tem-se 5 valores que tornam a condição verdadeira (são, portanto, 5 títulos mundiais ganhos pelo Brasil).

Veja as demais funções cobradas nessa questão:

Função	Descrição
=SOMA(Núm1; Núm2; Núm3)	Retorna a soma dos diversos números apresentados.
=SOMASE(intervalo;critério)	Retorna a soma de todos os números na lista de argumentos (intervalo) que atendam ao critério lógico passado como parâmetro.

Letra c.

O conteúdo deste livro eletrônico é licenciado para MARIO LUIS DE SOUZA - 41250799864, vedada, por quaisquer meios e a qualquer título, a sua reprodução, cópia, divulgação ou distribuição, sujeitando-se aos infratores à responsabilização civil e criminal.

046. (VUNESP/2017/TJ-SP/ESCREVENTE TÉCNICO JUDICIÁRIO/Q85) Observe a planilha a seguir, elaborada no MS-Excel 2016, em sua configuração padrão, para responder às questões de números 85 e 86.

	A	B	C	D	E
1	3	5	9		
2	4	6	7		
3	9	7	8		
4					

Suponha que a seguinte fórmula tenha sido colocada na célula D4 da planilha:

=MÁXIMO(A1;A1:B2;A1:C3)

O resultado produzido nessa célula é:

- a) 7
- b) 9
- c) 3
- d) 6
- e) 8



A função MÁXIMO retorna o maior número encontrado dentre os números apresentados.

Sintaxe: =MÁXIMO(Núm1; Núm2; Núm3;...).

Assim, temos:

A1:B2, representa o intervalo de A1 até B2 na fórmula dada. Aqui temos os números 3;5;4;6.

A1:C3, representa o intervalo de A1 até C3 na fórmula dada. Aqui temos todos os números apresentados na planilha aqui ilustrada.

=MÁXIMO(A1;A1:B2;A1:C3) = o valor máximo entre os números da planilha, que é 9.

Letra b.

047. (VUNESP/2017/TJ-SP/ESCREVENTE TÉCNICO JUDICIÁRIO/Q86) Observe a planilha a seguir, elaborada no MS-Excel 2016, em sua configuração padrão, para responder às questões de números 85 e 86.

	A	B	C	D	E
1	3	5	9		
2	4	6	7		
3	9	7	8		
4					

Na célula E4 da planilha, foi digitada a seguinte fórmula:

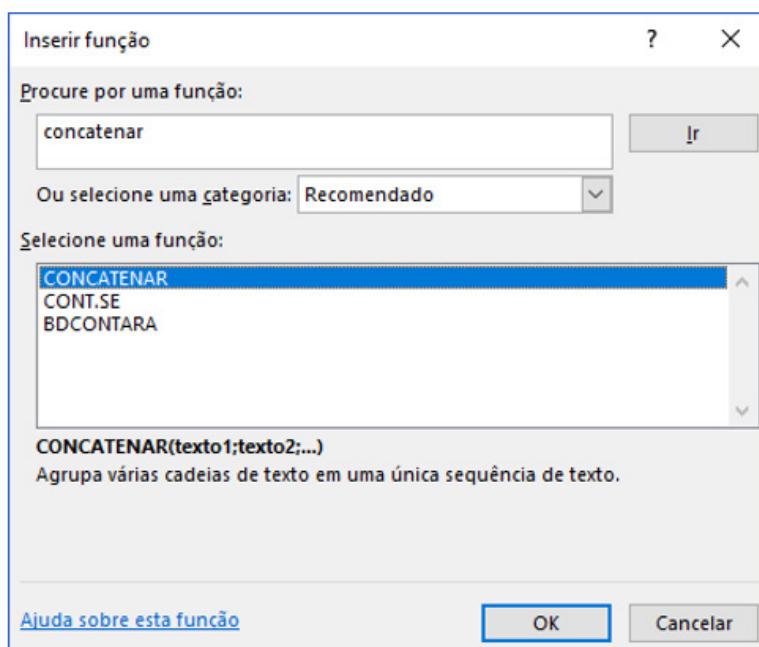
=CONCATENAR(C3;B2;A1;A3;C1)

O resultado produzido nessa célula é:

- a) $8+6+3+9+9$
- b) $8;6;3;9;9$
- c) 36899
- d) 3689
- e) 86399



A função CONCATENAR é utilizada para agrupar várias cadeias de texto em uma única sequência de texto. Sintaxe: =CONCATENAR(texto1;texto2;...).



No exemplo dado,

$$\begin{aligned} &= \text{CONCATENAR}(C3;B2;A1;A3;C1) \\ &= \text{CONCATENAR}(8;6;3;9;9) = \textcolor{blue}{86399}. \end{aligned}$$

Letra e.

048. (VUNESP/2017/TJ-SP/ESCREVENTE TÉCNICO JUDICIÁRIO/Q87) No MS-Excel 2016, por meio do ícone Área de Impressão, localizado no grupo Configuração de Página da guia Layout da Página, tem-se acesso ao recurso “Limpar área de impressão”, utilizado quando se deseja

- a) retirar todas as planilhas colocadas na fila de impressão.
- b) esvaziar a área de transferência do aplicativo.
- c) imprimir uma planilha vazia.
- d) retirar todas as fórmulas calculadas automaticamente na planilha.
- e) imprimir toda a planilha.



No Excel 2016, por meio do ícone Área de Impressão, localizado no grupo **Configuração de Página** da guia **Layout da Página**, tem-se acesso ao recurso “Limpar área de impressão”, utilizado quando se deseja limpar áreas específicas de impressão configuradas pelo usuário, de forma que seja impressa toda a planilha.

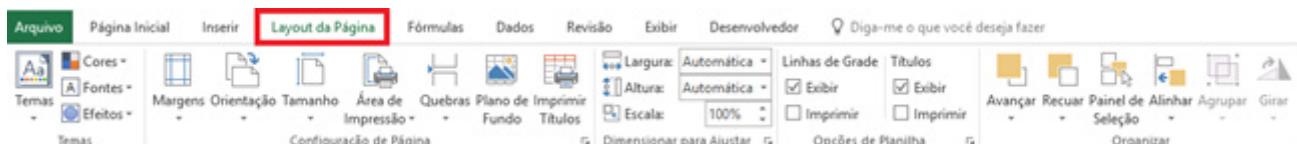
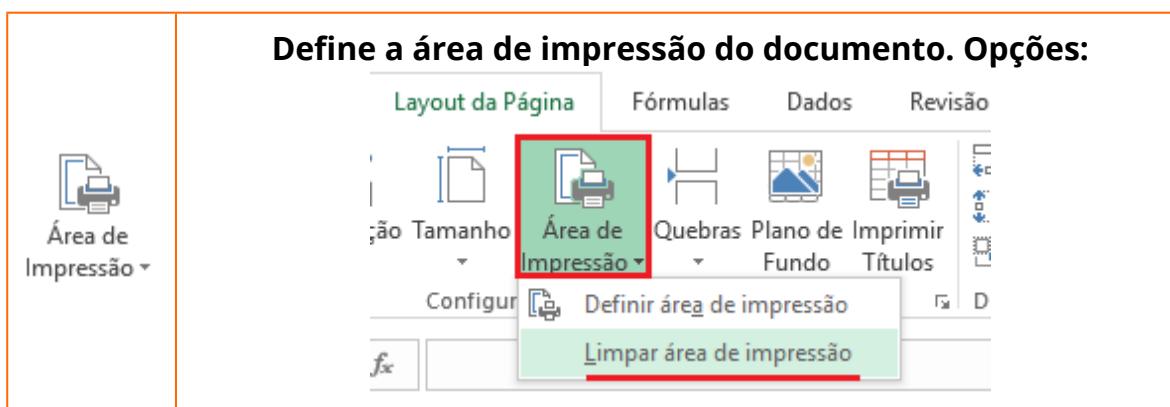


Figura. Guia Layout da Página



Letra e.

049. (VUNESP/2010/FUNDAÇÃO VUNESP/ADAPTADA) Observe a figura com a tabela de utilitários construída no MS-Excel 2003/XP/2010/2016, na sua configuração padrão:

	A	B	C	D	E	F
1					Desconto padrão	20%
2	Marca	Motor	Cor	Combustível	Valor	Valor com Desconto
3	Hilux	2,4	Azul	Gasolina	R\$ 90.000,00	
4	CRV	3,2	Verde	GNV	R\$ 100.000,00	
5	S10 Cab. Dupla	4,0	Preto	Flex	R\$ 105.000,00	
6	Ranger	4,3	Prata	Flex	R\$ 120.000,00	

Caso seja inserida a fórmula =SE(OU(B3<4;\$D\$3="Flex");E3-E3*\$F\$1;E3) na célula F3 e copiada para as células F4, F5 e F6, o valor com desconto para o utilitário

- a) CRV será de R\$ 80.000,00.
- b) S10 Cab. Dupla será de R\$ 84.000,00.

- c) Hilux será de R\$ 90.000,00.
 d) Ranger será de R\$ 96.000,00.
 e) Ranger será de R\$ 90.000,00.



A função OU verifica se algum argumento é VERDADEIRO e retorna VERDADEIRO ou FALSO. Retorna FALSO somente se todos os argumentos forem FALSOS.

No teste lógico OU(B3<4;\$D\$3="Flex"), temos o resultado VERDADEIRO, já que B3<4, ou seja, (2,4 <4).

Como o teste lógico é VERDADEIRO, a fórmula E3-E3*\$F\$1 será calculada na célula F3, o que dará como resultado R\$ 72.000,00. Os valores de cada célula da coluna F estão exibidos a seguir.

	F3					fórmula
	A	B	C	D	E	F
1					Desconto padrão	20%
2	Marca	Motor	Cor	Combustível	Valor	Valor com Desconto
3	Hilux	2,4	Azul	Gasolina	R\$ 90.000,00	R\$ 72.000,00
4	CRV	3,2	Verde	GNV	R\$ 100.000,00	R\$ 80.000,00
5	S10 Cab.					
6	Dupla	4,0	Preto	Flex	R\$ 105.000,00	R\$ 105.000,00
6	Ranger	4,3	Prata	Flex	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00

Conforme visto, o valor da CRV será de R\$ 80.000,00.

Letra a.

050. (VUNESP/PRODEST-ES/ASSISTENTE

ORGANIZACIONAL/ÁREA

ADMINISTRATIVA/2014/ADAPTADA) Observe a planilha do MS-Excel 2010/2016, na sua configuração padrão, apresentada na figura.

	D6	fórmula				
	A	B	C	D	E	F
1	Produto	Qtde (kg)	Valor	Imposto		
2	Chocolate	5	R\$ 90,00			
3	Balas de Gelatina	1	R\$ 50,00			
4	Bolinhos de Chuva	1,5	R\$ 75,00			
5	Broas	0,5	R\$ 40,00			
6	Torta de Limão	2	R\$ 60,00			
7	Biscoitos	0,3	R\$ 30,00			
8						

Assinale a alternativa que contém o valor do Imposto da Torta de Limão ao ser aplicada a fórmula indicada na célula D6.

- a) R\$ 12,00

- b) R\$ 16,00
 c) R\$ 20,00
 d) R\$ 24,00
 e) R\$ 36,00



A função **OU** verifica se algum argumento é VERDADEIRO e retorna VERDADEIRO ou FALSO.

Retorna FALSO somente se todos os argumentos forem FALSOS.

No teste lógico OU(B6<2;C6>60), temos OU(2 < 2;60 > 60) --> 2 não é menor que 2 e 60 não é maior que 60 --> OU(falso;falso)

Como o teste lógico é **FALSO**, a fórmula C6*0,2 será calculada na célula D6, o que dará como resultado =60 * 0,2= R\$ 12,00.

Letra a.

051. (VUNESP/2010/CREA-SP/AGENTE FISCAL/ADAPTADA) Observe a planilha do MS-Excel 2003/2010/2016, na sua configuração padrão, na qual é possível visualizar o recurso AutoFiltro ativado:

	A	B	C
1	Solicitação	Status	Unidade Solicitante
2	1101	Andamento	Business e Corporate
3	2202	Andamento	Personal e Business
4	3303	Em Análise	Produtos CI
5	4404	A Iniciar	Finanças e Business
6	5505	A Iniciar	Central Ativos
7	6606	Em Análise	Business e Fiscal
8	7707	Concluída	Personal
9	8808	Andamento	Business
10	9909	Concluída	Corporate

Para exibir todas as linhas que possuam a unidade solicitante Business (linhas 2, 3, 5, 7 e 9), deve-se utilizar a seguinte opção encontrada em Personalizar AutoFiltro:

- a) É Igual a...
 b) Começa com...
 c) Termina com...
 d) Contém...
 e) Não Contém...

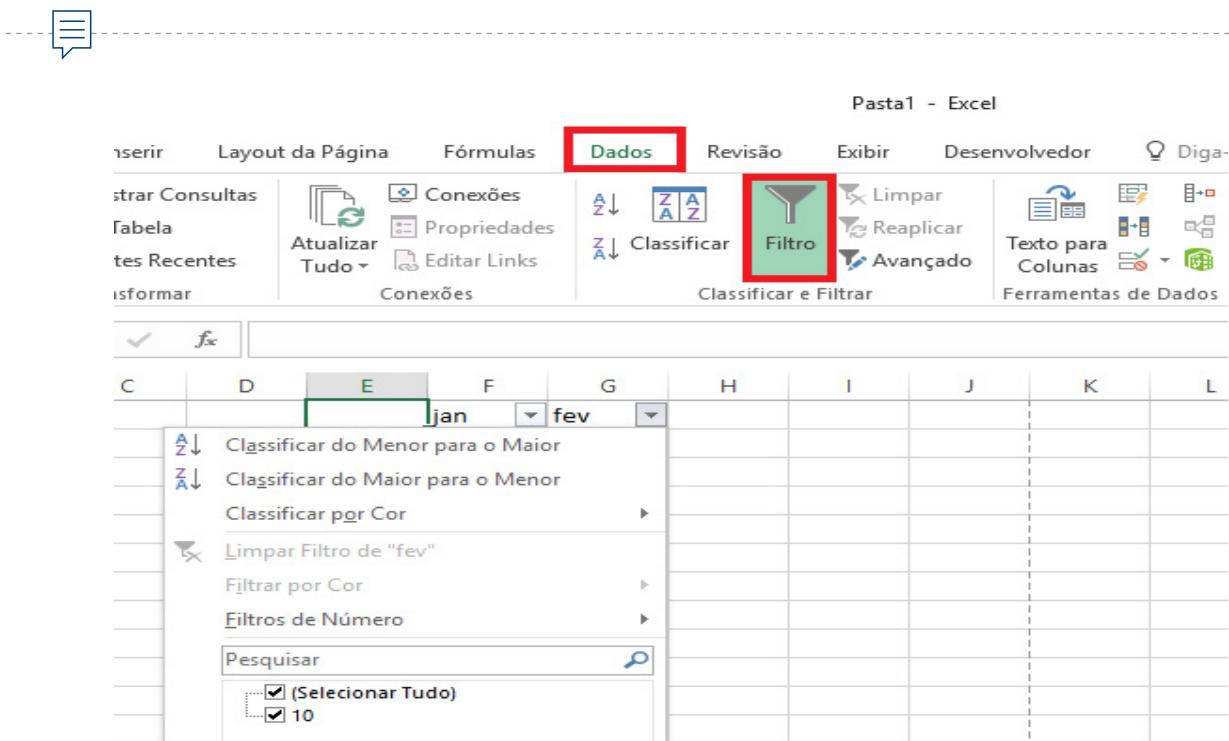
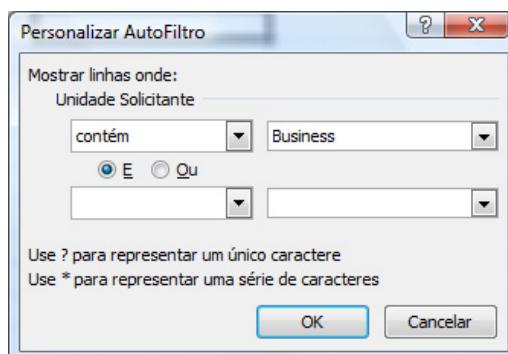


Figura. Guia Dados, com destaque para Filtro

Nesse caso, para exibir todas as linhas que possuam a unidade solicitante Business deve-se utilizar a opção **Contém**, para que sejam exibidas somente as linhas em que a palavra Business aparece.



O resultado pode ser visto na figura seguinte:

	A	B	C
1	Solicitação	Status	Unidade Solicitante
2	1101	Andamento	Business e Corporate
3	2202	Andamento	Personal e Business
5	4404	A Iniciar	Finanças e Business
7	6606	Em análise	Business e Fiscal
9	8808	Andamento	Business

Letra d.

052. (IBFC/2013/PC-RJ/OFICIAL DE CARTÓRIO/ADAPTADA) No Excel 2016, quando se quer formatar células que estão ACIMA DA MÉDIA em um intervalo selecionado com preenchimento, por exemplo, vermelho claro e texto vermelho escuro, pode-se utilizar diretamente o recurso chamado:

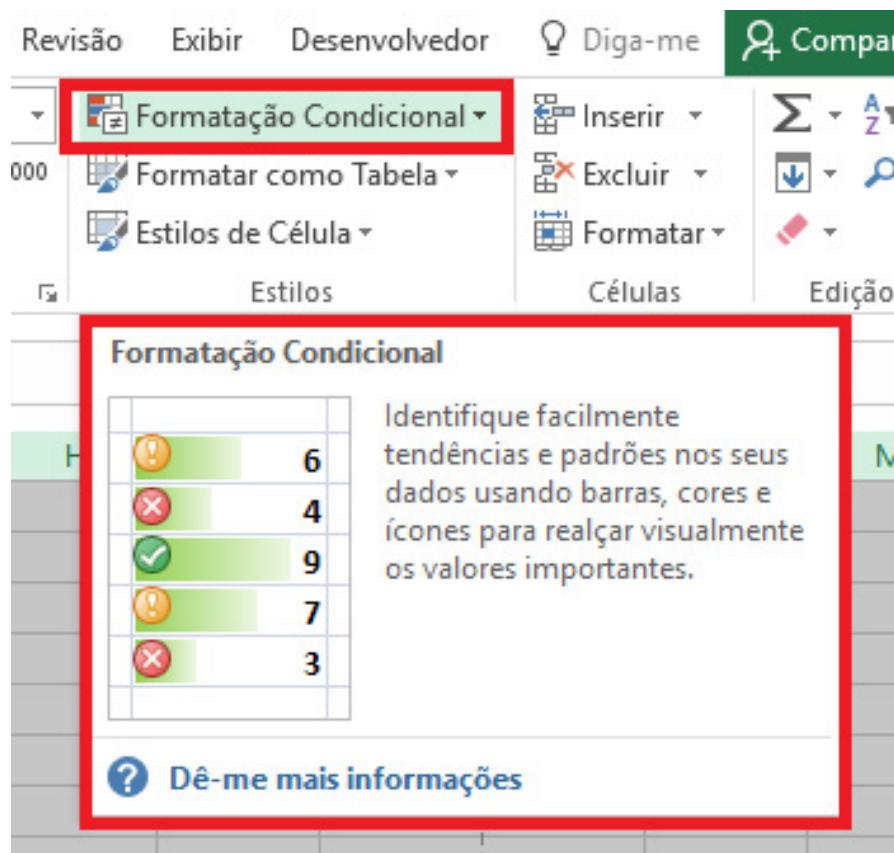
- Formatar como Tabela
- Autopreenchimento
- Formatação Condicional
- Formatação de Preenchimento
- Formatar Células



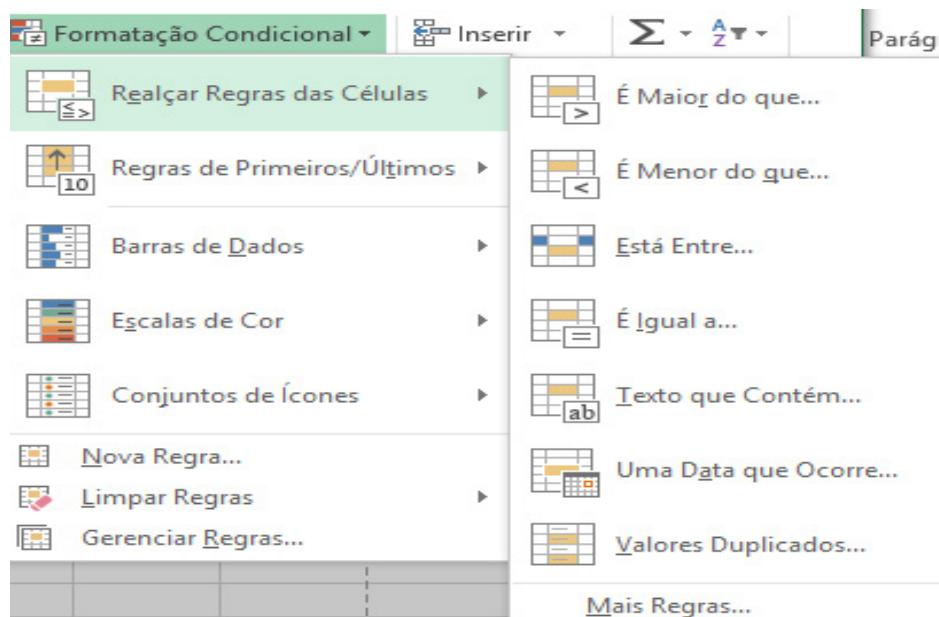
A **formatação condicional** formata a célula de acordo com uma condição que pode ser um valor ou uma fórmula.

A condição pode ser baseada na própria célula ou em outra. Por exemplo: formatar de vermelho todos os alunos reprovados; formatar células que estão ACIMA DA MÉDIA em um intervalo selecionado.

No Excel 2016, a formatação condicional pode ser obtida a partir da **Guia Página Inicial**. Em seguida, no grupo **Estilos**, clicar em **Formatação Condicional**. Observe as opções que podem ser selecionadas em seguida, na próxima tela.



The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Células' tab selected. The 'Formatação Condicional' button in the 'Estilos' group is highlighted with a red box. A larger red box surrounds the 'Formato Condicional' dialog box that has popped up. The dialog box displays a grid of five rows with icons (exclamation mark, red X, checkmark, exclamation mark, red X) and numbers (6, 4, 9, 7, 3). To the right of the grid, there is explanatory text: 'Identifique facilmente tendências e padrões nos seus dados usando barras, cores e ícones para realçar visualmente os valores importantes.' At the bottom of the dialog box is a blue button labeled 'Dê-me mais informações'.


Letra c.

053. (FGV/2014/SUSAM/AGENTE ADMINISTRATIVO) A planilha abaixo foi criada no MSExcel 2010 BR.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9	23	17	29	11
10				
11			Soma =	34
12			Maior valor =	29

Nessa planilha foi inserida em D11 uma expressão para determinar a soma dos valores contidos nas células A9 e D9. Em D12, foi inserida outra expressão para determinar o maior valor entre todos no intervalo de A9 a D9. Nessas condições, as expressões inseridas em D11 e D12 foram, respectivamente,

- a) =SOMA(A9;D9) e =MAIOR(A9:D9).
- b) =SOMA(A9;D9) e =MÁXIMO(A9:D9).
- c) =SOMA(A9;D9) e =MÁXIMO(A9:D9).

d) =SOMA(A9:D9) e =MÁXIMO(A9:D9).

e) =SOMA(A9:D9) e =MAIOR(A9:D9).



Função	Descrição	Exemplos																																			
SOMA	Retorna a soma dos números descritos no argumento.	=SOMA(A2:A4) É o somatório das células do intervalo de A2 até A4.																																			
MÁXIMO	Retorna o valor máximo de um conjunto de argumentos.	=MÁXIMO(C1:C5)																																			
MAIOR	Retorna o <u>maior valor do intervalo de acordo com a ordem de grandeza</u> indicado após o ponto e vírgula (primeiro, segundo, ..., maior valor). Sintaxe: =MAIOR(intervalo; ordem)	<p>Seja a planilha seguinte:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>35</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>23</td> <td>50</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>=MAIOR(A3:D4;3) Qual o terceiro maior número: 2 4 6 9 12 23 35 50 Resposta: 23.</p>		A	B	C	D	1					2					3	3	2	35	12	4	4	23	50	6	5					6				
	A	B	C	D																																	
1																																					
2																																					
3	3	2	35	12																																	
4	4	23	50	6																																	
5																																					
6																																					

Nota adicional:

: (Dois pontos)	Indica um intervalo (leia-se até).
; (Ponto e vírgula)	Separa um intervalo de outro, ou simplesmente células e faz a união (leia-se e).

Assim, temos:

=SOMA(A9:D9) = 23+11 =34.

É a soma dos números mostrados nas células A9 e D9.

=MAIOR(A9:D9;1) ou =MÁXIMO(A9:D9)

Solicita o maior número do intervalo de A9 até D9.

Sejam os valores desse intervalo: 23 17 29 11, o maior número é 29.

Observe que a função Maior especifica a posição a ser retornada, que nesse caso é 1. Nas assertivas essa posição não foi listada, e então deve-se considerar a função máximo entre as respostas!

Letra b.

GABARITO

- | | |
|-------|-------|
| 1. d | 37. e |
| 2. a | 38. b |
| 3. a | 39. e |
| 4. c | 40. a |
| 5. C | 41. E |
| 6. E | 42. d |
| 7. C | 43. c |
| 8. d | 44. b |
| 9. b | 45. c |
| 10. E | 46. b |
| 11. E | 47. e |
| 12. E | 48. e |
| 13. C | 49. a |
| 14. C | 50. a |
| 15. C | 51. d |
| 16. C | 52. c |
| 17. E | 53. b |
| 18. C | |
| 19. E | |
| 20. E | |
| 21. C | |
| 22. E | |
| 23. e | |
| 24. C | |
| 25. E | |
| 26. C | |
| 27. E | |
| 28. E | |
| 29. E | |
| 30. C | |
| 31. C | |
| 32. E | |
| 33. E | |
| 34. e | |
| 35. C | |
| 36. b | |

REFERÊNCIAS

QUINTÃO, P. L. **Informática-FCC-Questões Comentadas e Organizadas por Assunto.** 3ª. Edição. Ed. Gen/Método, 2014.

_____. **1001 Questões Comentadas de Informática.** Cespe. 2ª. Edição. Ed. Gen/Método, 2017.

_____. **Informática para Concursos,**2021.

_____. **Tecnologia da Informação para Concursos,**2021.

MICROSOFT. **Novidades no Excel 2016 para Windows.** 2016.

Patrícia Quintão



Mestre em Engenharia de Sistemas e computação pela COPPE/UFRJ, Especialista em Gerência de Informática e Bacharel em Informática pela UFV. Atualmente é professora no Gran Cursos Online; Analista Legislativo (Área de Governança de TI), na Assembleia Legislativa de MG; Escritora e Personal & Professional Coach.

Atua como professora de Cursinhos e Faculdades, na área de Tecnologia da Informação, desde 2008. É membro: da Sociedade Brasileira de Coaching, do PMI, da ISACA, da Comissão de Estudo de Técnicas de Segurança (CE-21:027.00) da ABNT, responsável pela elaboração das normas brasileiras sobre gestão da Segurança da Informação.

Autora dos livros: Informática FCC - Questões comentadas e organizadas por assunto, 3^a. edição e 1001 questões comentadas de informática (Cespe/UnB), 2^a. edição, pela Editora Gen/Método.

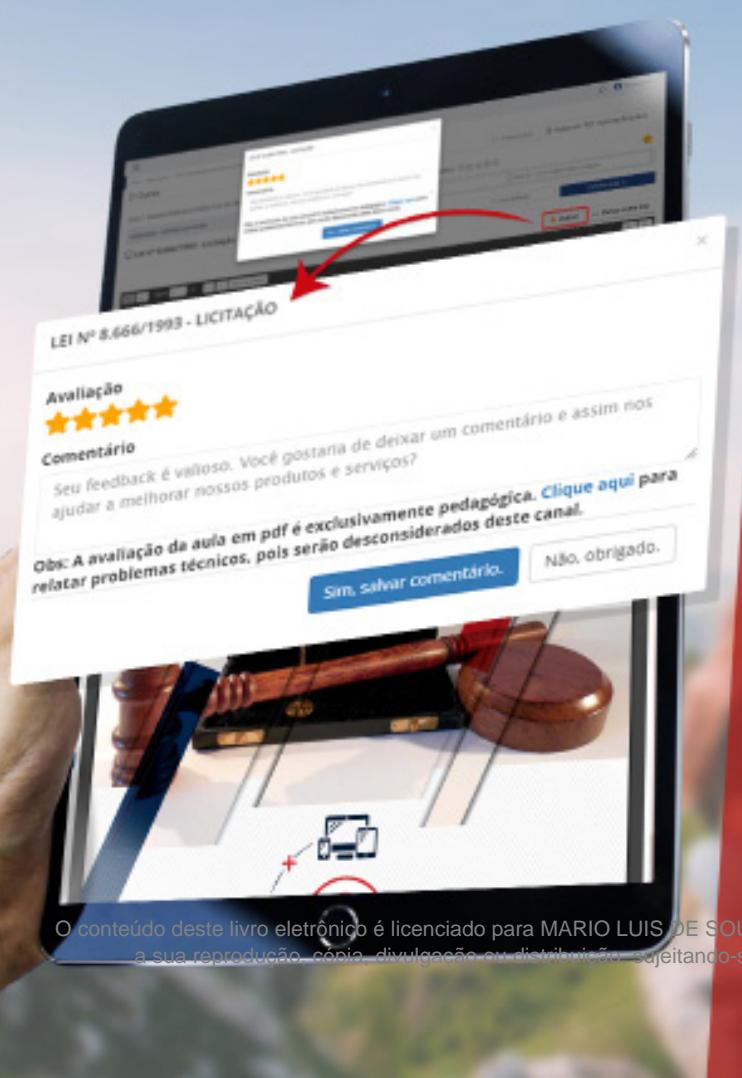
Foi aprovada nos seguintes concursos: Analista Legislativo, na especialidade de Administração de Rede, na Assembleia Legislativa do Estado de MG; Professora titular do Departamento de Ciência da Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia; Professora substituta do DCC da UFJF; Analista de TI/Suporte, PRODABEL; Analista do Ministério Público MG; Analista de Sistemas, DATAPREV, Segurança da Informação; Analista de Sistemas, INFRAERO; Analista - TIC, PRODEMGE; Analista de Sistemas, Prefeitura de Juiz de Fora; Analista de Sistemas, SERPRO; Analista Judiciário (Informática), TRF 2^a Região RJ/ES, etc.

@coachpatriciaquintao

/profapatriciaquintao

@plquintao

t.me/coachpatriciaquintao



NÃO SE ESQUEÇA DE AVALIAR ESTA AULA!

SUA OPINIÃO É MUITO IMPORTANTE
PARA MELHORARMOS AINDA MAIS
NOSSOS MATERIAIS.

ESPERAMOS QUE TENHA GOSTADO
DESTA AULA!

PARA AVALIAR. BASTA CLICAR EM LER
A AULA E, DEPOIS, EM AVALIAR AULA.

AVALIAR