

A P O S T I L A



Iniciante



EXCEL
SOLUTIONS

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS A EXCEL SOLUTIONS
www.excelsolutions.com.br – contato@excelsolutions.com.br
Curitiba – PR

Créditos desta versão
Coordenação: Lucas Ferronato
Produção: Carla Machado da Trindade

Versão 4.0
2019

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO

Nenhuma parte desta apostila poderá ser reproduzida, copiada, transcrita ou mesmo transmitida por meios eletrônicos ou gravações sem permissão, por escrito, do elaborador. Os infratores estarão sujeitos às penas previstas na lei Nº 9.610/98.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| Introdução..... | 4 |
| Módulo 01 – Conhecendo o Excel e operações matemáticas | 4 |
| 1. Conhecendo o Excel | 4 |
| 1.1. O Excel no ambiente corporativo | 5 |
| 1.2. Exemplos de uso | 5 |
| 1.3. Conhecendo o layout de tela..... | 5 |
| 1.4. Movimentação na planilha | 6 |
| 1.5. Seleção de célula, coluna, linha ou toda a planilha | 7 |
| 1.6. Entrada de dados..... | 8 |
| 1.7. Conceitos sobre tipos de arquivos (.xlsx e .xls) | 13 |
| 2. Operações matemáticas..... | 13 |
| 2.1. Operações matemáticas | 13 |
| 2.2. Regras matemáticas e trabalhando com parênteses | 16 |
| 2.3. Botão Auto Soma | 17 |
| 2.4. Exemplos de erros | 18 |

Introdução

Neste módulo você será apresentado à ferramenta e suas funcionalidades mais básicas e importantes.

Começando pela apresentação da tela do Excel, alguns nomes e conceitos importantes, movimentação na planilha, bem como os tipos e a inserção de dados, referências de células, cálculos, formatação e boas práticas na apresentação de dados.

Também serão apresentadas dicas para ganho de produtividade, inserção de imagens e objetos na planilha bem como suas formatações.

Módulo 01 – Conhecendo o Excel e operações matemáticas

Neste módulo iremos abordar o excel e como efetuar alguns cálculos em suas planilhas.

1. Conhecendo o Excel

O Excel é um software para criação e manutenção de Planilhas Eletrônicas.

Nestas planilhas podem ser efetuados os mais diversos tipos de cálculos, entre eles: cálculos para orçamentos, previsões e planejamentos de investimentos futuros, controle de gastos, controle de caixa, controle de estoque, análise de dados, etc.

Além disso, o Excel permite que sejam criados variados tipos de gráficos para análise visual das informações.

Para começar iremos abordar:

- O excel no ambiente corporativo;
- Exemplos de uso;
- Conhecendo o layout de tela;
- Movimentação na planilha;
- Seleção de célula, coluna, linha ou toda a planilha;
- Entrada de dados; e
- Conceitos sobre tipos de arquivos (.xlsx e .xls).

1.1. O Excel no ambiente corporativo

No Brasil estima-se que mais de 95% das empresas utilizem o Excel no ambiente corporativo, podendo ser empregado nos mais diversos setores, por exemplo: financeiro, comercial, marketing, logística, recursos humanos.

1.2. Exemplos de uso

Alguns exemplos de uso do Excel são nos setores financeiro e comercial.

No setor financeiro, por exemplo, o Excel pode ser utilizado para:

- gestão e orçamento;
- contabilidade e relatórios e;
- estratégia econômica e previsão.

No setor comercial, para auxiliar o gestor no:

- controle dos representantes;
- ranking de vendas;
- estimativa e controle de metas;
- cálculo de preço de vendas;
- planejamento comercial;
- estoque;
- recibos;
- estratégias para a jornada de compra;
- controle de caixa.

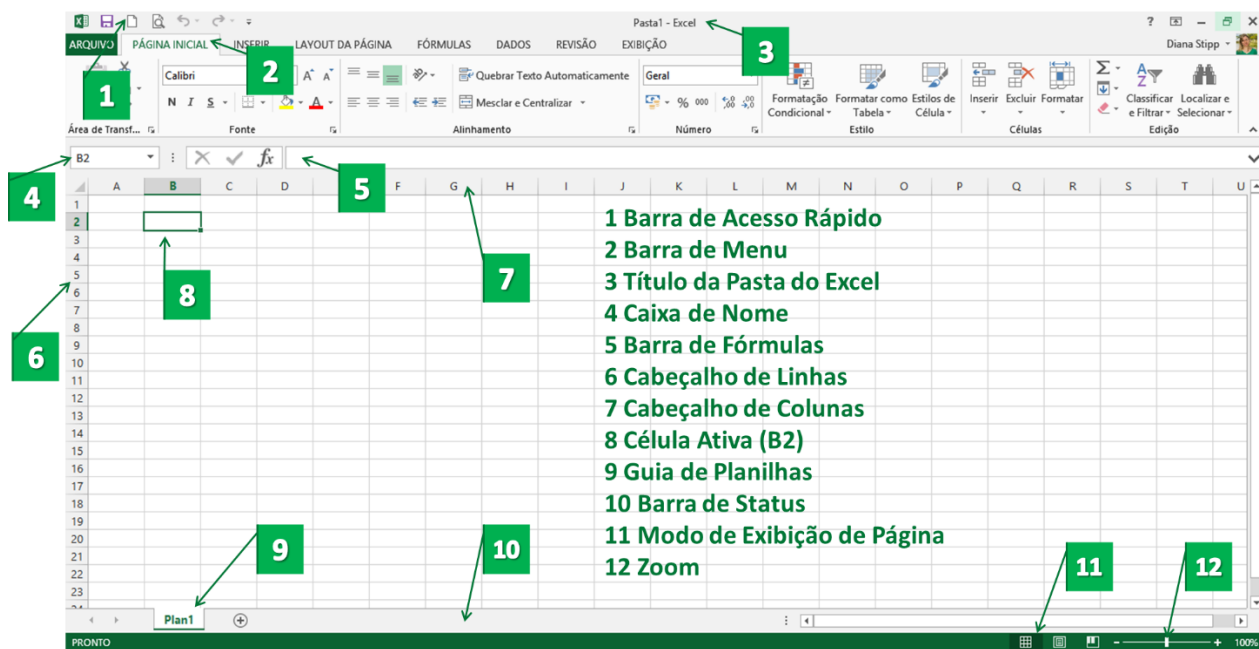
Estes são apenas dois exemplos do uso do excel no ambiente corporativo, no entanto ele pode ser utilizado em vários setores e para diversos objetivos.

1.3. Conhecendo o layout de tela

O layout de uma pasta do excel é similar a figura a seguir enumerada com 12 itens, entre eles:

- 1 – Barra de Acesso Rápido;
- 2 – Barra de Menu;
- 3 – Título da Pasta do Excel / Nome do arquivo;
- 4 – Caixa de Nome;
- 5 – Barra de Fórmulas;
- 6 – Cabeçalho das linhas;

- 7 – Cabeçalho das colunas;
- 8 – Célula ativa;
- 9 – Guia de planilhas / Nome da planilha;
- 10 – Barra de Status;
- 11 – Modo de exibição de Página; e
- 12 – Zom.



1.4. Movimentação na planilha

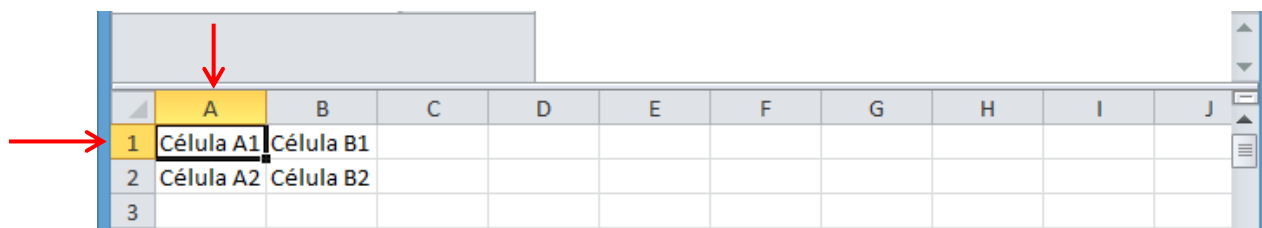
A movimentação das células pode ser feita por meio do mouse, clicando na célula desejada ou pelo teclado, utilizando as setas direcionais para movimentá-las.

Existem diversos atalhos no uso do teclado que facilitam a movimentação entre as células e podem representar um ganho de produtividade. Alguns deles foram listados na tabela a seguir.

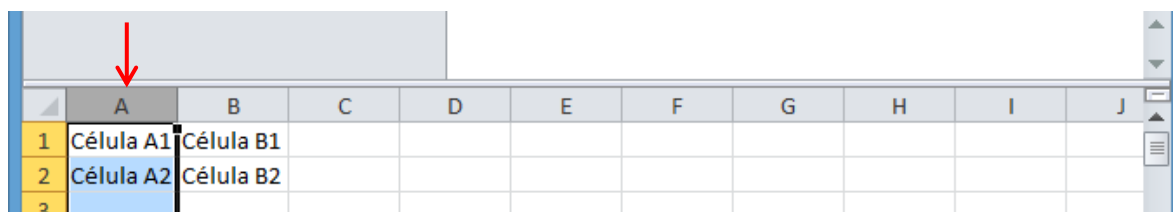
| Atalho | Uso |
|-----------------------------|--|
| Setas Direcionais | Mover de célula a célula. |
| Ctrl + Setas | Desloca-se até o fim das células semelhantes. |
| Shift + Setas | Selecione conteúdos. |
| Ctrl + Shift + Setas | Desloca-se até o fim das células semelhantes selecionando-as. |
| Ctrl + * | Selecionar todas as células dentro de uma tabela. |
| Ctrl + Page Down | Pular para planilha da direita. |
| Ctrl + Page Up | Pular para planilha da esquerda. |
| Ctrl + Espaço | Seleciona toda uma coluna |
| Shift + Espaço | Selecione toda uma linha |
| Ctrl + | Estando a linha ou coluna totalmente selecionada, adiciona uma linha ou coluna |
| Ctrl - | Estando a linha ou coluna totalmente selecionada, exclui uma linha ou coluna |
| Ctrl + 1 | Traz a caixa Formatar Células |
| F12 | Salvar como... |

1.5. Seleção de célula, coluna, linha ou toda a planilha

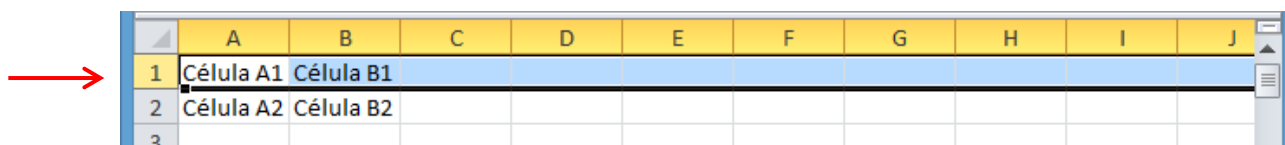
Para selecionar uma célula, basta clicar sob a mesma, por exemplo, a primeira célula de uma planilha corresponde a “Célula A1”, ou seja, a coluna A e a linha 1 em uma tabela.



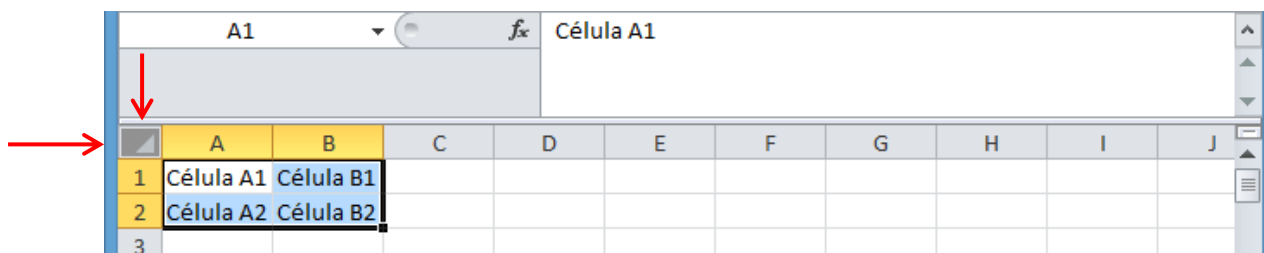
Para selecionar todos os dados existentes numa coluna, basta clicar sob o nome da coluna, coluna A por exemplo. Ou utilizando o teclado, estando posicionado na coluna desejada basta utilizar as teclas Ctrl + espaço.



Para selecionar todos os dados existentes numa linha, basta clicar sob o número da linha, linha 1 por exemplo. Ou utilizando o teclado, estando posicionado na linha desejada basta utilizar as teclas Shift + espaço.



E para selecionar a planilha toda, basta clicar na interseção das linhas e colunas, ou pressionar as teclas Ctrl + *.



1.6. Entrada de dados

A entrada de dados pode ser efetuada nas células como texto, número ou fórmulas.

Para adicionar dados nas células, clique ou utilize a seta direcional para selecionar a célula desejada e inicie a digitação.

Para editar uma célula, clique duas vezes ou tecle F2 na mesma.

Note que, por padrão números ficam alinhados à direita da célula e texto à esquerda, conforme demonstrado na figura abaixo.

TIPO NÚMERO:

| | | |
|---|----|-----|
| 1 | 14 | 108 |
|---|----|-----|

TIPO TEXTO:

| | | |
|-------|--------|-------|
| Excel | Alunos | Linha |
|-------|--------|-------|

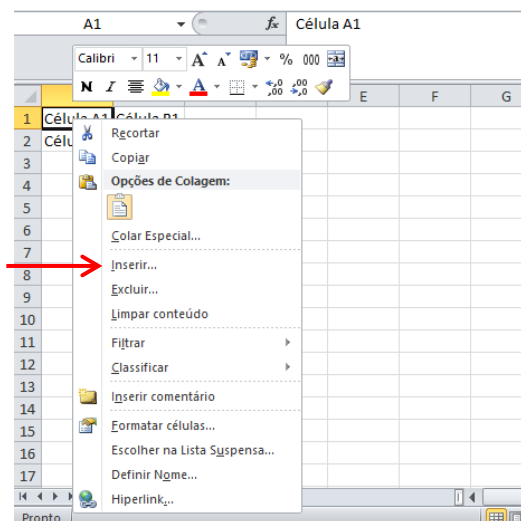
Isto não deve ser levado como uma regra geral, uma vez que é possível alterar o alinhamento do conteúdo.

No Excel a hora, a data e a porcentagem também são tratadas como número. Porém, o uso do ponto final ao invés de uma vírgula, mesmo estando entre números, faz com que o Excel trate o valor como texto:

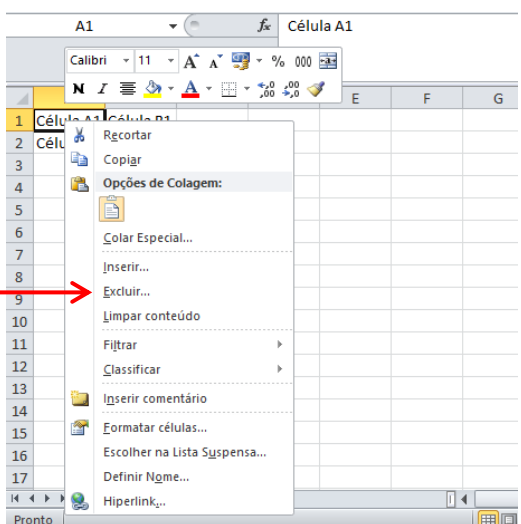
| | |
|---|------------|
| : | 14:00 |
| / | 20/03/2019 |
| % | 12% |
| . | 1.5 |

a) **Inserindo e excluindo linhas e colunas entre células**

Para inserir uma nova linha/coluna entre células preenchidas, selecione a linha/coluna e com o botão direito do mouse clique em Inserir. Ao inserir uma linha nova entre a linha 1 e 2, por exemplo, a antiga linha 2 passa a ser linha 3, a antiga linha 3 passa a ser linha 4 e assim por diante. O mesmo é válido para colunas.

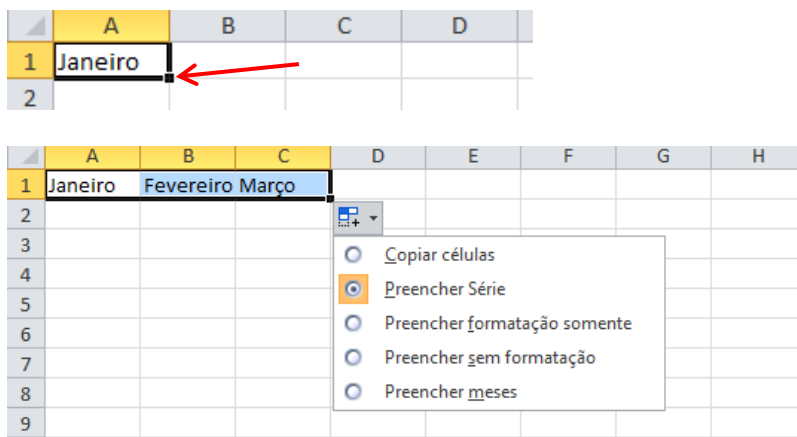


Para excluir linhas/colunas, clique com o botão direito do mouse sob a linha ou coluna que se deseja excluir e selecione a opção Excluir.



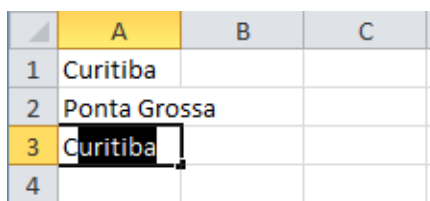
b) Alça de Preenchimento

Você pode preencher rapidamente vários tipos de séries de dados, selecionando células e arrastando a alça de preenchimento. Por exemplo, digite Janeiro e puxe a alça de preenchimento para o lado. As células seguintes serão preenchidas pela série identificada, neste caso por Fevereiro, Março e assim por diante. Automaticamente também, irá aparecer na tela um botão com mais opções de auto preenchimento.



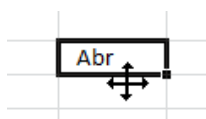
c) Repetir itens automaticamente já inseridos na coluna

Caso os primeiros caracteres digitados em uma célula coincidirem com uma entrada já existente na coluna, o Excel insere automaticamente os demais caracteres. O Excel completa automaticamente somente as entradas que contêm texto ou uma combinação de texto e números. As entradas contendo somente números, datas ou horas não são automaticamente completadas.



d) Transferir dados de uma célula para outra

Para transferir os dados de uma célula para outra, clique na célula (parte do contorno) e poderá mover o conteúdo para onde desejar, de acordo com o exemplo na figura abaixo.



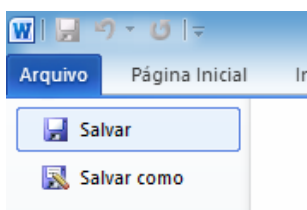
Lembre-se que, ao mover para uma célula para outra que já tenha conteúdo a mesma irá perguntar se deseja substituir o conteúdo ou não.

e) **Apagar dados na planilha**

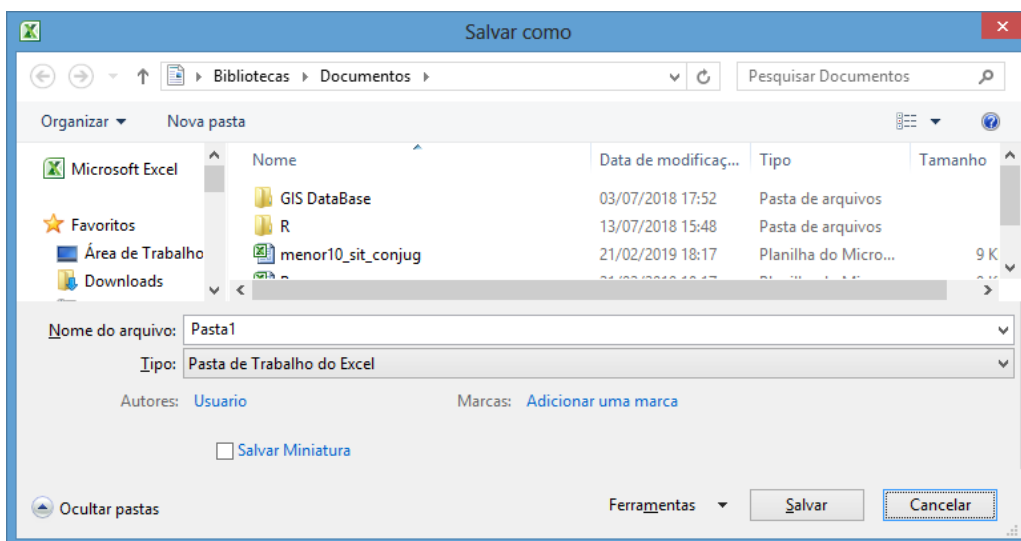
Para apagar os dados das células, selecione a célula desejada e utilize a tecla delete para apagar os dados.

f) **Salvar arquivo**

Para salvar um arquivo selecione no Menu Arquivo uma das opções Salvar ou Salvar como utilize a tecla F12.



Na tela Salvar Como, será solicitado que você selecione um local e informe um nome para o arquivo e clique em salvar, conforme a figura abaixo.

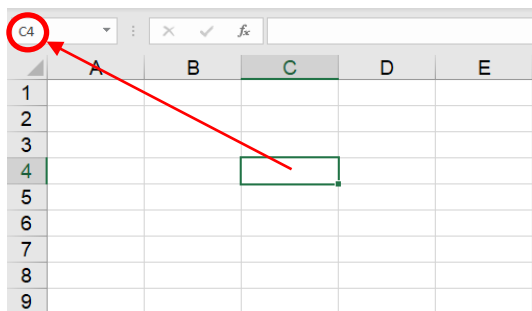


Lembre-se do ganho de produtividade!

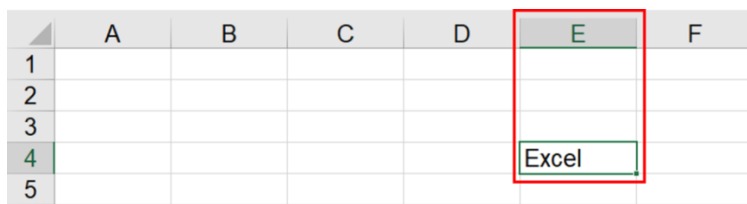
Note quantos cliques você deu usando o mouse enquanto poderia ter apenas pressionado o F12 do teclado.

g) Referência de Célula

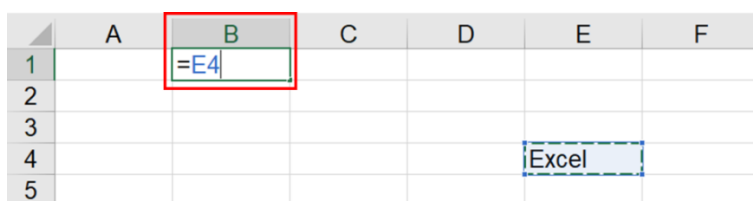
A seguir veremos que cada célula possui um “endereço”, composto pelo número da linha e a letra da coluna em que ela se encontra.



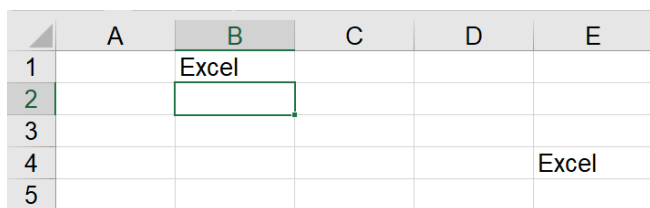
A referência de célula nada mais é que chamar o endereço de uma célula dentro de outra. Por exemplo, temos a palavra Excel na célula E4 e gostaria de levar esse número para a célula B1 sem que ela se altere.



Para isto, selecione a célula B1, tecle igual (símbolo =), selecione a célula E4 e tecle ENTER.



Então teremos a palavra Excel escrita em B1 também.



A vantagem da referência é que, se alterarmos a palavra Excel que está em E4, ela automaticamente muda em B1.

Ou seja, a célula B1 faz referência à célula E4.

Dica: SEMPRE que possível, use referência de células!

1.7. Conceitos sobre tipos de arquivos (.xlsx e .xls)

Ao salvar os arquivos do excel, normalmente são utilizadas as extensões (ou tipo de arquivos) xls e xlsx dependendo da versão do Microsoft Excel. A versão XLSX é recomendada para o Excel 2010 e mais avançadas, já a versão XLS para versões mais antigas.

2. Operações matemáticas

Neste item iremos abordar as operações matemáticas e suas regras, bem como a utilização do botão autosoma e alguns exemplos de erros mais comuns.

2.1. Operações matemáticas

No excel temos diversas maneiras de criarmos fórmulas, mas antes de iniciar com as fórmulas é necessário rever as operações matemáticas simples.

a) Adição

Para efetuarmos uma adição, por exemplo $8 + 4$ no Excel, basta digitar os valores em diferentes células, então digitar = numa célula em seguida selecionar a célula com o valor 8, pressionar a tecla + e selecionar a célula com o valor 4.

| | | |
|--------|---|---|
| =F3+H3 | 8 | 4 |
| 12 | 8 | 4 |

b) Subtração

Para efetuarmos uma subtração, por exemplo $8 - 4$ no Excel, basta digitar os valores em diferentes células, digitar = numa célula em seguida selecionar a célula com o valor 8, pressionar a tecla - e selecionar a célula com o valor 4.

| | | |
|--------|---|---|
| =F3-H3 | 8 | 4 |
| 4 | 8 | 4 |

c) Multiplicação

Na multiplicação não existe segredo, mas lembre-se que o sinal para multiplicação no Excel é o * (asterisco).

| | | |
|--------|---|---|
| =F3*H3 | 2 | 3 |
| 6 | 2 | 3 |

d) Divisão

Na divisão o sinal no Excel é a barra /.

| | | |
|--------|---|---|
| =F3/H3 | 8 | 4 |
| 2 | 8 | 4 |

e) Potência

Para calcular a potenciação iremos utilizar o caracter “^”, ou seja, para calcularmos 2 elevado a 2, ou 2², em linguagem computacional temos que digitar 2^2.

Neste exemplo vamos usar a referência de célula, digitando o número 2 na célula F3 e o segundo 2 na célula H3. Então na célula D3 digitamos igual (=), selecionamos F3 e teclamos o símbolo do operador (^), depois a barra de espaço para que ele apareça e então selecionamos H3. Ao teclar enter teremos o resultado 4.

| | | |
|--------|---|---|
| =F3^H3 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | 2 |

Se desejarmos efetuar a operação 2^3 , basta alterar o valor da célula H3 para 3.

f) **Raiz**

Costumamos escrever a operação de raiz da seguinte forma: $\sqrt[n]{X}$

O símbolo da raiz representa a divisão do expoente de X pelo expoente de fora. Alguns exemplos:

$$\sqrt[2]{9} = 9^{1/2} \quad \text{outro exemplo} \quad \sqrt[3]{21^2} = 21^{2/3}$$

Para executarmos este cálculo no Excel utilizaríamos a seguinte fórmula: $=9^{(1/2)}$ e $=21^{(2/3)}$.

| | | | |
|-------------|---|---|---|
| =D4^(F4/H4) | 9 | 1 | 2 |
| 3 | 9 | 1 | 2 |

g) **Porcentagem e Desconto**

Para calcular porcentagem, por exemplo, 5% de R\$400,00.

Sabemos que, efetuando a regra de 3, o valor R\$400,00 representa o valor total, ou seja, 100% e queremos saber quanto é 5% desse total.

$$\begin{array}{ccc}
 \text{R\$ } 400,00 & \text{-----} & 100\% \\
 & \swarrow \quad \searrow & \\
 X & \text{-----} & 5\%
 \end{array}$$

Então efetuamos uma multiplicação cruzada e temos:

$$100 * X = 400 * 5$$

E isolando o X:

$$X = 400 * (5/100)$$

O valor 5 dividido por 100 representa “cinco por cento”. Concluimos então que para calcular o percentual de um valor basta multiplicar um pelo outro:

| | | |
|-----------|------------|----|
| =E3*G3 | R\$ 400,00 | 5% |
| R\$ 20,00 | R\$ 400,00 | 5% |

Vimos acima que receber 5% de desconto na compra de R\$400 é a mesma coisa que R\$20 de desconto.

O valor final nada mais é que esse valor em R\$ subtraído do total da compra:

$$R\$ 400 - R\$ 20 = R\$ 380$$

| | | |
|--------------------------------------|------------|----|
| =E3 - E3*G3 | R\$ 400,00 | 5% |
| Valor da compra Valor do desconto | | |
| R\$ 380,00 | R\$ 400,00 | 5% |

Ou de forma mais elegante:

| | | |
|------------|------------|----|
| =E3*(1-G3) | R\$ 400,00 | 5% |
|------------|------------|----|

2.2. Regras matemáticas e trabalhando com parênteses

Para executar os cálculos é importante que sejam observadas as regras matemáticas, onde a ordem correta da execução das operações matemáticas são:

- 1º Parêntesis;
- 2º Expoentes;
- 3º Multiplicações e Divisões; (da esquerda para a direita)
- 4º Somas e Subtrações. (da esquerda para a direita)

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 executa a multiplicação antes da adição. A fórmula multiplica 2 por 3 e, em seguida, soma 5 ao resultado.

$$=5+2*3$$

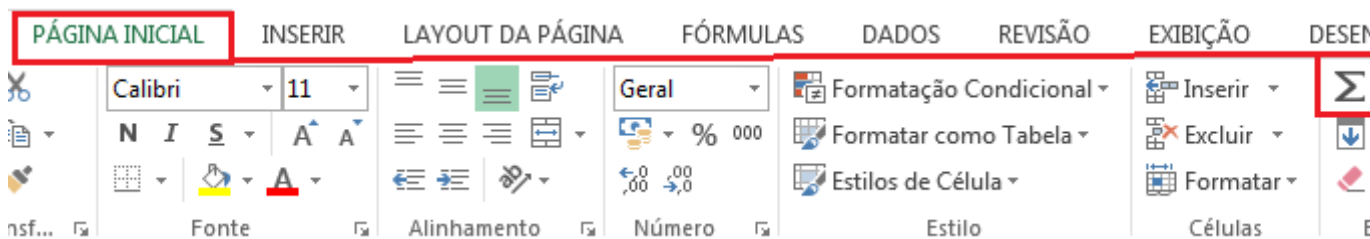
Por outro lado, se você usar parênteses para alterar a sintaxe, o Excel somará 5 e 2 e, em seguida, multiplicará o resultado por 3 para produzir 21.

$$=(5+2)*3$$

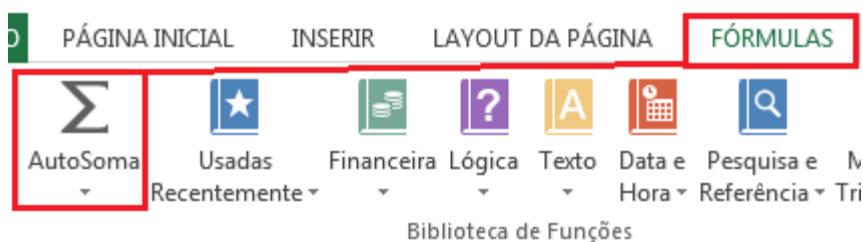
2.3. Botão Auto Soma

O botão AutoSoma está disponível em 2 locais no Excel. No menu Página inicial e no menu Fórmulas, de acordo com as figuras a seguir.

1. Menu Página Inicial



2. Menu Fórmulas



Além dos menus podem ser utilizadas as teclas de atalho **ALT + =**

Para usar a AutoSoma no Excel, siga estas 3 etapas:

1. Selecione uma célula ao lado ou abaixo dos números que deseja somar:
 - Para somar uma coluna, selecione a célula imediatamente abaixo do último valor na coluna (célula E2 no exemplo abaixo).
 - Para somar uma linha, selecione a célula à direita do último número na linha (célula B7 no exemplo abaixo).

| | A | B | C |
|---|---------|------------|------------|
| 1 | Item | Janeiro | Fevereiro |
| 2 | Maçã | R\$ 120,00 | R\$ 320,00 |
| 3 | Laranja | R\$ 200,00 | R\$ 190,00 |
| 4 | Limão | R\$ 220,00 | R\$ 210,00 |
| 5 | Uva | R\$ 180,00 | R\$ 170,00 |
| 6 | Pera | R\$ 300,00 | R\$ 310,00 |
| 7 | Total | | |

Somar Coluna

| | A | B | C | D | E |
|---|---------|------------|------------|------------|-------|
| 1 | Item | Janeiro | Fevereiro | Março | Total |
| 2 | Maçã | R\$ 120,00 | R\$ 320,00 | R\$ 200,00 | |
| 3 | Laranja | R\$ 200,00 | R\$ 190,00 | R\$ 0,00 | |
| 4 | Limão | R\$ 220,00 | R\$ 210,00 | R\$ 220,00 | |
| 5 | Uva | R\$ 180,00 | R\$ 170,00 | R\$ 240,00 | |
| 6 | Pera | R\$ 300,00 | R\$ 310,00 | R\$ 190,00 | |

Somar linha

2. Clique no botão AutoSoma no menu Inicial ou Fórmulas ou utilize as teclas de atalho Alt + =.

A função SOMA irá aparecer na célula selecionada e um intervalo de células ficará destacado (B2:B6 neste exemplo):

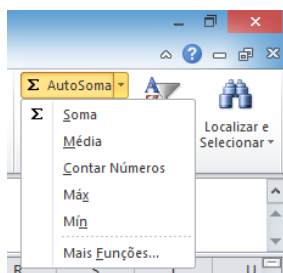
| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---------|-------------------------|------------|------------|------------|---|---|
| 1 | Item | Janeiro | Fevereiro | Março | | | |
| 2 | Maçã | R\$ 120,00 | R\$ 320,00 | R\$ 200,00 | R\$ 640,00 | | |
| 3 | Laranja | R\$ 200,00 | R\$ 190,00 | R\$ - | | | |
| 4 | Limão | R\$ 220,00 | R\$ 210,00 | R\$ 220,00 | | | |
| 5 | Uva | R\$ 180,00 | R\$ 170,00 | R\$ 240,00 | | | |
| 6 | Pêra | R\$ 300,00 | R\$ 210,00 | R\$ 190,00 | | | |
| 7 | | =SOMA(B2:B6) | | | | | |
| 8 | | SOMA(núm1; [núm2]; ...) | | | | | |

3. Pressione a tecla Enter para completar a fórmula.

Importante: Na maioria dos casos, o Excel seleciona o intervalo correto de células a serem somadas. Caso o intervalo seja selecionado errado, você pode corrigi-lo manualmente, digitando o intervalo desejado na fórmula ou arrastando o cursor através das células que deseja somar.

Além de somar células, você pode usar o botão AutoSoma do Excel para inserir outras funções, como:

- Média – para retornar a média (média aritmética) dos números.
- Contar Números – para contar células com números.
- Máx – para obter o maior valor.
- Mín – para obter o menor valor.



2.4. Exemplos de erros

Alguns exemplos de erros que podem acontecer numa planilha do excel são:

- #NOME?
- #####
- #VALOR!

- #DIV/0!
- #NÚM!
- #NULO!

a) #nome?

Significa que o Excel não conseguiu identificar algum texto na composição de sua fórmula, como por exemplo, o nome da função *somma* está incorreto.

| | | | | | |
|----|---|-------------------|---|----------|---|
| B4 | | fx | | =somma() | |
| | A | B | C | D | E |
| 1 | | | | | |
| 2 | | Mensagens de erro | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | #NOME? | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |

Para resolver é só consertar o erro ortográfica.

b)

Apresentada quando a célula tiver dados muito mais largos que a coluna ou quando você está subtraindo datas ou horas e o resultado der um número negativo.

| | | | | | | |
|----|---|-------------------|---|-------------------|---|---|
| B4 | | fx | | =6515558*56165990 | | |
| | A | B | C | D | E | F |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | Mensagens de erro | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | #### | | | | |
| 5 | | | | | | |

Para resolver aumente a largura da coluna ou verifique se o resultado das horas for negativo.

c) **#valor!**

Existem argumentos incorretos na célula ou no cálculo., por exemplo, você misturou dados matemáticos com letras.

| B7 | | | | |
|-----------|---|-------------------|---|---|
| fx =B5*B6 | | | | |
| | A | B | C | D |
| 1 | | | | |
| 2 | | Mensagens de erro | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | dois | | |
| 6 | | três | | |
| 7 | | #VALOR! | | |
| 8 | | | | |

Para resolver, apenas conserte a fórmula.

d) **#div/0!**

Você tentou dividir um numero por 0 (zero) ou por uma célula em branco.

| B5 | | | | |
|----------|---|-------------------|---|---|
| fx =48/0 | | | | |
| | A | B | C | D |
| 1 | | | | |
| 2 | | Mensagens de erro | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | #DIV/0! | | |
| 6 | | | | |

Para resolver, apenas conserte a fórmula.

e) **#num!**

Este erro ocorre quando são encontrados valores numéricos inválidos numa fórmula ou quando o resultado retornado pela fórmula é muito pequeno ou muito grande, extrapolando, assim, os limites do Excel.

| | | | |
|----|---|-------------------|---|
| B5 | | fx =DIA(-1) | |
| | A | B | C |
| 1 | | | |
| 2 | | Mensagens de erro | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | #NÚM! | |
| 6 | | | |

Para consertar corrija os dados para os limites do Excel ou corrija os argumentos inválidos.

f) **#nulo!**

Será exibido quando uma referência a dois intervalos de uma intercessão não são interceptados de fato ou se você omite dois-pontos (:) em uma referência de intervalo. Ex: =Soma(A1 A7)

| | | | |
|----|--------|-----------------|---|
| A8 | | fx =SOMA(A1 A7) | |
| | A | B | C |
| 1 | 1 | | |
| 2 | 10 | | |
| 3 | 54 | | |
| 4 | 66 | | |
| 5 | 79 | | |
| 6 | 54 | | |
| 7 | 95 | | |
| 8 | #NULO! | | |
| 9 | | | |

Apenas corrija a referência errada, neste caso para =Soma(A1:A7).

