

1. Revisão de fórmulas e funções

Seja bem-vindo à primeira aula do curso de Excel Avançado. Sem dúvida, é um "curso obrigatório" para quem busca aprimorar os seus conhecimentos, automatizar as suas planilhas e deixá-las mais profissionais.

Lembrando que, no curso de Excel Básico, aprendemos a aplicar estilos para personalizar o visual das planilhas, utilizando fórmulas básicas, como: soma e média, função estatística, máxima, mínima, gráficos, funções condicionais e tabelas dinâmicas, estes foram recursos fundamentais para iniciar os estudos no Excel.

No curso de Excel Avançado, você aprenderá funções que irão auxiliar no seu trabalho diário, como tabelas dinâmicas, formulários, banco de horas, gerar relatórios estatísticos e automatizar suas tarefas através de macros.

Certamente estes recursos vão fazer a diferença em qualquer planilha e nos ajudar a acrescentar qualidade e produtividade ao nosso dia a dia.

Nesta primeira aula, vamos recordar recursos, como os operadores matemáticos, sinais de comparação, algumas fórmulas e funções.

1.1. Operadores

Os **operadores** especificam o tipo de cálculo que nós podemos efetuar em uma fórmula. Lembrando que existe uma ordem padrão na qual os cálculos ocorrem, basta utilizar parênteses para que a ordem seja alterada.

1.2. Operadores matemáticos

Os operadores matemáticos determinam o tipo de cálculo que vamos efetuar nos elementos de uma fórmula. São eles: adição, subtração, multiplicação e divisão.

SÍMBOLO	OPERAÇÃO	EXEMPLO
+ (sinal de mais)	Adição	10+5
- (sinal de subtração)	Subtração	9-3
* (asterisco)	Multiplicação	6*5
/ (barra)	Divisão	10/2



1.3. Operadores de comparação

Você pode comparar dois valores, usando os operadores a seguir. Quando dois valores são comparados usando esses operadores, o resultado será um valor lógico, verdadeiro ou falso.

OPERADORES	SIGNIFICADO	EXEMPLO
= (sinal de igual)	Igual a	1=1
> (sinal de maior que)	Maior que	4>2
< (sinal de menor que)	Menor que	3<9
>= (sinal de maior ou igual a)	Maior ou igual a	8>=8
<= (sinal de menor ou igual a)	Menor ou igual a	5<5
<> (sinal de diferente de)	Diferente de	7<>6

"O sinal de igual" retorna verdadeiro quando os dois valores forem iguais.

"O sinal de maior que" retorna verdadeiro quando o primeiro valor for maior do que o segundo.

"O sinal de menor que" retorna verdadeiro quando o primeiro valor for menor do que o segundo.

"O sinal de maior ou igual a que" retorna verdadeiro quando o primeiro valor for maior ou igual o segundo.

"O sinal de menor ou igual a que" retorna verdadeiro quando o primeiro valor for menor ou igual o segundo.

"O sinal de diferente de" retorna verdadeiro quando os dois valores comparados forem diferentes.

1.4. Fórmulas

Vale lembrar que a ordem na qual o cálculo é executado pode afetar o valor retornado da fórmula. É importante entender como é determinada e como podemos alterar a ordem para obter o resultado desejado.

Toda fórmula calcula valores, segundo uma determinada ordem. Para inserirmos uma fórmula, devemos iniciá-la sempre com o sinal de **igualdade (=)**. Este sinal informa ao Excel que os caracteres a seguir constituem uma fórmula. Em seguida, estão os elementos a serem calculados (os operandos), que são separados por operadores de cálculo. Vale lembrar que o Excel calcula sempre da **esquerda para direita**, conforme a ordem especificada.



Note que, se você utilizar um operador de **multiplicação** e outro de **subtração**, o Excel irá executar da **esquerda para direita**.

Observe nosso modelo:

=30-5*2

Para que a ordem seja alterada, coloque entre parênteses. Por exemplo, a fórmula apresentada acima retorna **20**, porque o Excel calcula a **multiplicação antes da subtração**. A fórmula está **multiplicando 5 por 2** e, em seguida, **subtrai 30** ao resultado.

Agora, se você usar parênteses para alterar a ordem.

=(30-5)*2

Neste caso, a fórmula está **subtraindo 30 por 5** e, em seguida, **multiplica 2** ao resultado, o total será igual a **50**.

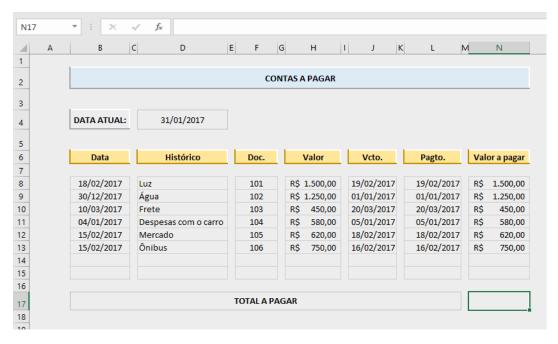
Lembre-se que para calcular devemos obedecer às **regras** dos operadores lógicos e matemáticos. Sempre inicie pelo sinal de **igualdade (=)**. Desta forma, será identificado e diferenciado um cálculo de um valor qualquer digitado.

1.5. Fórmula da adição

O operador matemático (+) permite somar todos os valores que estiverem em uma lista. Para adicionar os valores, basta digitar o endereço da célula referente.

=célula1+célula2+célula3...

Vamos observar a nossa planilha de contas a pagar, repare na relação de itens na coluna histórico e nos valores que estão na última coluna.





Para calcular o total das contas a pagar, vamos conferir a fórmula abaixo.

- 1)Na célula N17, digitamos o sinal de igual (=);
- 2) Em seguida, digitamos o endereço das células referentes a cada item da coluna histórico. **N8+N9+N10+N11+N12+N13**;
 - 4) Para finalizar, pressionamos a tecla **Enter**.

Pronto, o resultado desta soma foi de **R\$ 5.150,00**. Abaixo podemos observar a fórmula completa:

=N8+N9+N10+N11+N12+N13

1.6. Fórmula da subtração

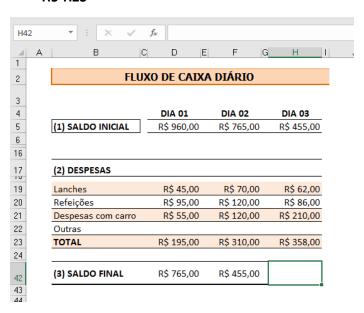
O operador matemático (-) permite subtrair os valores que estiverem em uma lista. Para adicionar os valores, basta digitar o endereço das células referentes.

=célula1-célula2-célula3...

Nosso exemplo traz uma planilha de fluxo de caixa diário, repare que no dia 03 o saldo inicial é igual a R\$ 455,00 e no total de despesas o valor é igual a R\$ 358,00. Basta calcular agora o saldo final.

- 1) Na célula **H42**, digitamos o sinal de **igual (=)**;
- 2) Em seguida, digitamos o endereço da célula H5 referente ao saldo inicial;
- 3) Digitaremos agora o sinal de subtração (-);
- 4) A seguir, digitaremos o endereço da célula **H23**referente ao **saldo final**;
- 5) Para finalizar, pressionamos a tecla Enter. Pronto, o resultado desta subtração foi de R\$ 97,00. Abaixo podemos observar a fórmula completa:

=H5-H23

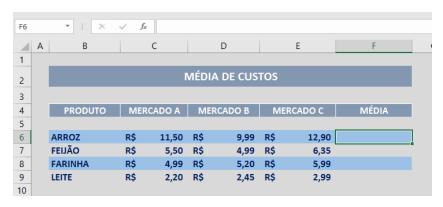




1.7. Fórmula da divisão

O uso dos parênteses "()" e o operador matemático (/) permite somar os valores de uma lista e dividir pelo número de argumentos. Para adicionar os valores, basta digitar o endereço das células referentes.

=(célula1-célula2-célula3...)/número de argumentos



Nosso exemplo traz uma planilha de média de custos, repare que foi realizado uma pesquisa de preços em três mercados, agora vamos calcular a média de preços por produto.

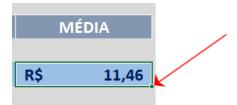
Nossa fórmula vai calcular a média para o primeiro produto, para praticar, é importante você digitar no Excel a planilha e realizar a operação para os demais produtos, lembre-se, que depois de digitar a primeira fórmula, nas próximas linhas é só aplicar o recurso de **autopreenchimento**.

- 1) Na célula **F6**, digitamos o sinal de **igual (=)**;
- 2) Em seguida, entre parênteses"()" digitamos as células (C6+D6+E6)/3;
- 3) Para finalizar, pressionamos a tecla Enter. Pronto, o resultado desta média foi de R\$ 11,46. Abaixo podemos observar a fórmula completa:

=(C6+D6+E6)/3

Note que, para calcular a média de preços, foi preciso somar o valor do primeiro produto nos três mercados e dividir por 3 que, neste caso, é o número de mercados que foi realizado a pesquisa.

Observação: Usando o autopreenchimento para copiar fórmulas, devemos clicar na Alça de preenchimento, um recurso que aparece no canto inferior direito da célula, como mostra a imagem abaixo.





1.8. Fórmula da multiplicação

O operador matemático asterisco (*) permite multiplicar os valores que estiverem em uma lista. Para adicionar os valores, basta digitar o endereço das células referentes.

=célula1*célula2...

Nosso exemplo traz uma planilha de controle de produtos. Note que os produtos possuem uma coluna que informa a **quantidade** vendida e outra coluna que informa o **valor unitário**. Basta calcular agora o **valor total**.

Nossa fórmula vai calcular o **valor total** para o primeiro produto, para praticar, é importante você digitar no Excel a planilha e realizar a operação para os demais produtos. Lembre-se que, depois de digitar a primeira fórmula, nas próximas linhas é só aplicar o recurso de **autopreenchimento**.



- 1) Na célula **E4,** digitamos o sinal de **igual (=)**;
- 2) Em seguida, digitamos o endereço do valor correspondente a quantidade, a célula C4;
- 3) Agora digitamos o sinal de multiplicação (*);
- 4) Logo após, digitamos o endereço do valor correspondente ao valor total, a célula D4;
- 5) Para finalizar, pressione a tecla **Enter**.

O resultado obtido foi de R\$ 220,00

Observe a formula completa:

=C4*D4

1.9. Funções

As funções são fórmulas automáticas, diferem das fórmulas comuns, pois fornecem os valores (parâmetros). O Excel identifica uma função pela sua palavra reservada.



As funções são compostas por dois elementos: O nome da função e os valores, sendo exibidos entre parênteses. Os valores são denominados argumentos. Podemos definir funções sem argumentos ou com um argumento ou com vários argumentos.

Exemplo: =SOMA(A1:A5), onde:

SOMA é o nome da função.

A1:A5 são os argumentos, ou seja, as células que desejamos somar.

(dois pontos) representa até o intervalo entre os argumentos.

1.10. Função SOMA()

Esta função irá somar todos os valores de uma faixa de valores.

Sintaxe:

=SOMA(número1,[número 2],...)

Número1 é o primeiro número que você deseja somar. O número pode ser "10", uma referência de célula, como A5 ou um intervalo de células, como A5:A10.

Número2 é o segundo número que você deseja somar.

Nosso exemplo traz uma planilha de controle de vendas, repare que o controle foi realizado para os meses de janeiro, fevereiro e março. Precisamos saber o **total vendido por mês**.

Vale lembrar que, de uma forma simples, a fórmula para calcular o total em janeiro seria:

=D6+D7+D8+D9+D10+D11+D12+D13+D14+D15+D16+D17+D18

Agora, vamos ver a diferença da estrutura, utilizando a função SOMA().

- 1) Na célula **D19**, digitamos o sinal de **igual (=)**
- 2) Em seguida, digitamos SOMA(D6:D18)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

O resultado obtido foi de 108.



D19	▼ : × ✓ f _x							
Δ	A B	С	D	Е	F			
1								
2		CONTROLE DI	E VENDAS					
3	·							
4				MESES				
5	PRODUTO	VENDEDOR	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO			
6	TV LED 20"	Alex de Matos	3	5	2			
7	Piscina Bel Life	Camila Almeida	5	2	3			
8	Circulador de ar Britânia	Fabio Pacheco	8	5	3			
9	Piscina Redonda Splash	Alex de Matos	6	4	6			
10	Smart TV LED 49'	Camila Almeida	11	7	5			
11	Churrasqueira a Gás	Fabio Pacheco	7	5	3			
12	Freezer Horizontal	Camila Almeida	14	9	7			
13	Cortador de Grama	Camila Almeida	8	11	15			
14	Aparador de Grama	Fabio Pacheco	17	15	7			
15	Lavadora de Alta Pressão	Fabio Pacheco	7	4	2			
16	Micro-ondas	Alex de Matos	11	5	13			
17	Roupeiro 7 Portas	Alex de Matos	6	11	8			
18	Cozinha Compacta	Camila Almeida	5	2	5			
19		TOTAL:						

Vamos entender a função. Como já sabemos, toda a função deve ser iniciada com um sinal de **igual (=)**. Segue com o nome da função, **soma**, seguido do parêntese de abertura(. Depois vem o argumento, digitamos o endereço do valor correspondente à primeira quantidade, a célula **D6**, seguido do operador de união de dois pontos (significa até) e digitamos a referência da última célula do intervalo de valores, a célula **D18**, para fechar a função, digitamos um parêntese). Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla **Enter**.

Utilizamos a função **soma** para calcular o **total** das vendas, relacionadas ao mês de **janeiro.** Para praticar, é importante você digitar no Excel a planilha e calcular a o total das vendas de **fevereiro e março**. Lembre-se que depois de digitar a primeira fórmula, basta aplicar o recurso de **autopreenchimento** para as próximas células.

1.11. Função MÉDIA()

Esta função primeiramente soma todos os valores de uma lista e o resultado é dividido pela quantidade de itens da lista.

Sintaxe:

=MÉDIA(número1,[número 2],...)

Nosso exemplo traz uma planilha de cotação de preços, repare que a pesquisa de preços foi realizada em **quatro lojas**. O objetivo é **calcular a média de preços** entre estas lojas.





Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula 16, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =MÉDIA(E6:H6)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

O resultado obtido foi de R\$ 1.262,50.

1.12. Função MÁXIMO()

Esta função exibe o maior valor lançado em uma lista de valores.

Sintaxe:

=MÁXIMO(número1,[número 2],...)



Nosso exemplo traz uma planilha de controle de produtos, repare que a pesquisa de preços foi realizada em **três lojas**, o objetivo é **exibir o maior preço** entre estas lojas para o produto **Régua curva Francesa MDF**.



Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula G9, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =MÁXIMO(D9:F9)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

O maior preço entre as lojas foi de **R\$ 15,90**, sendo assim, sabemos que na loja Maçaroca o produto pesquisado é o mais caro.

Utilizamos a função **máximo** para avaliar o primeiro produto da lista. Para praticar, é importante você digitar no Excel a planilha e fazer a fórmula para os demais produtos. Lembrese que depois de digitar a primeira fórmula, basta aplicar o recurso de **autopreenchimento** para as próximas linhas.

1.13. Função MÍNIMO()

Esta função exibe o menor valor lançado em uma lista de valores.

Sintaxe:

=MÍNIMO(número1,[número 2],...)



Nosso exemplo traz uma planilha de acompanhamento de vendas, repare que a pesquisa de preços foi realizada em **três lojas**, o objetivo é **exibir o menor preço** entre estas lojas para o produto **Forno Elétrico**.

Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula R9, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =MÍNIMO(J9:N9)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

O menor preço entre as lojas foi de R\$ 382,00, sendo assim, sabemos que é a loja Mega Via.



Utilizamos a função **MÍNIMO** para avaliar o primeiro produto da lista. Para praticar, é importante você digitar no Excel a planilha e fazer a fórmula para os demais produtos. Lembrese que depois de digitar a primeira fórmula, basta aplicar o recurso de **auto preenchimento** para as próximas linhas.

1.14. Função MAIOR()

Esta função retorna o **MAIOR** valor em um intervalo a partir de um critério que vai determinar o retorno do segundo maior valor ou do terceiro maior valor, etc. Você define o critério para ser analisado.

Sintaxe:

=MAIOR(matriz; posição)

Matriz é o intervalo de valores.

Posição é o número que vai ser usado e comparado na lista, por exemplo, a lista possui cinco valores, se foi definido o número dois em posição, então o Excel vai exibir o segundo maior valor desta lista.



Nosso exemplo traz uma planilha de controle de compras, repare que a pesquisa de preços foi realizada em seis lojas, o objetivo é exibirá segunda loja com o maior preço para o produto Bloco adesivo Post-it.

Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula T8, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =MAIOR(H8:R8;2)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter

O segundo maior preço foi de R\$ 7,90 referente a loja MAXX PREMIUM.

Utilizamos a função **maior** para avaliar o segundo maior preço. Para praticar, é importante você digitar no Excel a planilha e fazer a fórmula para os demais produtos. Lembre-se que depois de digitar a primeira fórmula, basta aplicar o recurso de **autopreenchimento** para as próximas linhas.



1.15. Função MENOR()

Esta função retorna o **MENOR** valor em um intervalo, a partir de um critério, que vai determinar o retorno do segundo menor valor ou do terceiro menor valor, etc. Você define o critério para ser analisado.

Sintaxe:

=MENOR(matriz; posição)

Matriz é o intervalo de valores.

Posição é o número que vai ser usado e comparado na lista, por exemplo, a lista possui cinco valores, se foi definido o número dois em posição, então, o Excel vai exibir o segundo menor valor desta lista.



Nosso exemplo traz uma planilha de tabela de jogos, repare o quadro de pontuações que cada pais atingiu, o objetivo é **exibir a terceira menor pontuação**, para a modalidade futebol.

Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula T8, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =MENOR(G8:Q8;3)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter

A terceira menor pontuação foi de **7** pontos, referente ao pais da **NIGÉRIA**.

Utilizamos a função **menor** para avaliar qual foi o pais que teve a terceira menor pontuação na tabela, para praticar é importante você digitar no Excel a planilha e fazer a fórmula para os demais produtos. Lembre-se que depois de digitar a primeira fórmula, basta aplicar o recurso de **autopreenchimento** para as próximas linhas.



1.16. Função HOJE()

Esta função irá exibir a data atual, referente ao dia em que você estiver trabalhando com sua planilha. Esta função também é útil para o cálculo de intervalos. Por exemplo, você pode descobrir a data daqui a 10 dias através da fórmula.

O grande benefício da Fórmula HOJE() é que o valor da célula é atualizado automaticamente.

Sintaxe:

=HOJE()

Esta função não passa argumentos.

=HOJE()+NÚMERO

A fórmula acima permite que o Excel retorne a data de um intervalo, conforme o número indicado. Exemplo: para sabermos a data daqui a 20 dias, digitamos a seguinte fórmula:

=HOJE()+20

Nosso exemplo traz uma planilha de controle de vencimentos, o objetivo é controlar os dias em atraso e, para isso, vamos usar a função hoje().



Exibindo a data atual:

- 1) Na célula **D6**, digitamos o sinal de **igual (=)**
- 2) Em seguida, digitamos =**HOJE()**
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

Observe a imagem abaixo mostrando a data atual e o total de dias em atraso.

VENCIMENTO	DATA ATUAL	DIAS EM ATRASO
02/01/2017	02/02/2017	31

Utilizamos a função **HOJE** para comparar a data atual com a data de vencimento e poder calcular o total de dias de atraso. Para praticar é importante você digitar no Excel a planilha e fazer a fórmula para as demais faturas. Lembre-se que depois de digitar a primeira fórmula, basta aplicar o recurso de **autopreenchimento** para as próximas linhas.



1.17. Função AGORA()

Esta função irá exibir a data e hora atual, referente ao dia em que você estiver trabalhando com sua planilha ou calcular um valor com base na data e na hora atuais e ter esse valor atualizado sempre que abrir a planilha.

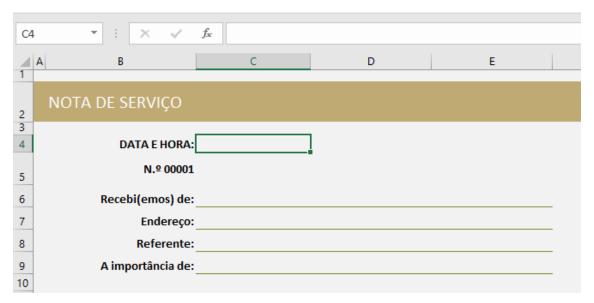
Sintaxe:

=AGORA()

A sintaxe da função AGORA não tem argumentos.

Esta função pode ser bastante útil. Por exemplo, se você tem uma planilha de recibo de vendas e quer que toda vez que imprimir a planilha apareça a data e a hora atual, é só usar essa função. Assim, você não terá que digitar a data e a hora toda vez.

Nosso exemplo traz uma planilha de nota de serviço, o objetivo é exibir a data e hora atual para facilitar no momento da impressão.



Exibindo a data e hora atual:

- 1) Na célula C4, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =AGORA()
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

1.18. Função PROCV()

Use a função **PROCV** quando precisar localizar algo em linhas de uma tabela ou de um intervalo. Por exemplo, para pesquisar o preço e a quantidade em estoque de um determinado produto pelo código de referência.

Sintaxe:



PROCV(valor_procurado;matriz_tabela;núm_índice_coluna;procurar_intervalo)

Vamos imaginar que temos duas planilhas, a segunda planilha (nomeada como consulta) é usada para realizar uma pesquisa e o nosso objetivo é que, ao digitar o código de um determinado produto, o Excel exiba o preço.

Na primeira planilha (nomeada como cadastro), estão todas as informações dos produtos e o preço está na terceira coluna.

Agora vamos observar cada parâmetro desta função.

Valor_procurado é o valor que iremos digitar como referência na busca.

Matriz_tabela, uma ou mais colunas de dados. Em outras palavras, é o local onde estão cadastrados todos os dados dos produtos, onde o valor procurado vai localizar a coluna de dados que precisamos.

Núm_índice_coluna faz referência à coluna na qual o Excel vai retornar nossa busca, ou seja, o nosso exemplo sugere a busca pelo preço, este está localizado na terceira coluna da tabela, por isso devemos informar aqui o número três (3).

Procurar_intervalo, refere-se a um valor lógico que dirá se o **PROCV** irá localizar uma correspondência exata ou aproximada. O valor lógico **VERDADEIRO** exibe uma busca aproximada, ou seja, se você digitou 1 ou 1,1 e o código 1,1 não existe na base de dados, o Excel mostrará o valor aproximado. Já se usarmos o valor lógico **FALSO**, este problema será resolvido.

Nosso exemplo traz um sistema de controle de produtos da loja Tom da Música, possui duas planilhas, uma chamada cadastro, com diversos registros dos produtos da loja, e outra, chamada consulta, local onde realizamos uma busca rápida de um determinado produto.

Veja a planilha de cadastro de produtos na imagem abaixo, aqui demonstraremos apenas uma parte da planilha.



Veja a planilha de consulta de produtos na imagem abaixo.





O objetivo é buscar um determinado produto através do código de referência dele, utilizando a função PROCV.

Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula E9, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =PROCV(C7;Cadastro!C6:G55;2;FALSO)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

O resultado obtido nesta busca foi o produto **Sistema portátil de monitores Passport Studio**.

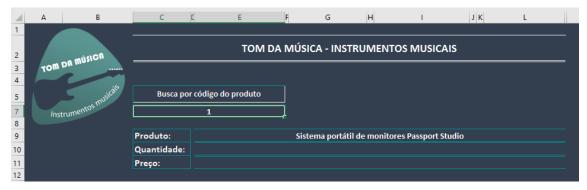
C7 é o endereço da célula onde foi digitado o código do produto.

Cadastro! C6:G55, é a planilha e as células contendo as informações de todos os produtos.

2 é o índice de busca, ou seja, a coluna na qual o Excel vai retornar o resultado.

FALSO é o parâmetro que informa uma busca exata.

A imagem abaixo vai mostrar outros itens que podemos adicionar em nossa busca.



Utilizamos a função **PROCV** para realizar uma busca, para praticar é importante você digitar no Excel a planilha e fazer a fórmula para as demais faturas. Lembre-se que, neste caso, digite a fórmula em cada linha para memorizar está função.



1.19. Função SE()

A função **SE** foi criada, permitindo fazer comparações lógicas entre um valor e aquilo que você espera. Oferece ao usuário a possibilidade de estabelecer condições em um teste e, a partir destas, obter diferentes resultados. Esta função permite calcular valores ou adicionar referências em determinadas células da planilha.

Sintaxe:

=SE(teste_lógico; [valor_se_verdadeiro]; [valor_se_falso])

Em uma forma simples, a função SE diz:

SE(Algo for verdadeiro, faça tal coisa, caso contrário, faça outra coisa)

teste_lógico é a condição que será testada através da função.

valor_se_verdadeiro é um valor que o Excel irá retornar, caso o resultado do teste for verdadeiro.

valor_se_falso é um valor que o Excel irá retornar, caso o resultado do teste for falso.

Nosso exemplo traz um sistema de controle de estoque da loja Novo Som instrumentos musicais, o objetivo é criar uma fórmula na coluna status que verifique se a quantidade está abaixo de 10 itens e exibir a mensagem repor produto. Caso contrário, acima de 10 itens, exibir a mensagem não repor.



Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula L10, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =SE(K10<=10;"Repor produto";"Não repor")
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

Neste exemplo, utilizamos a função **SE()** para verificar se a quantidade do primeiro produto é menor ou igual a 10 itens. Se for, será exibida uma mensagem "repor produto", caso contrário, será exibido outra mensagem "não repor". Para praticar, é importante você digitar no Excel a

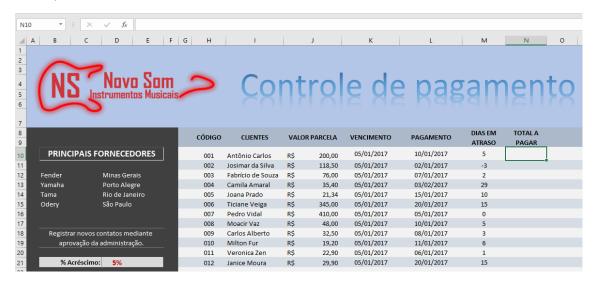


planilha e fazer a fórmula para as demais linhas. Lembre-se, neste caso, de digitar a fórmula em cada linha para memorizar está função.

O nosso segundo exemplo apresenta uma planilha de controle de pagamento da loja Novo Som instrumentos musicais. Repare a coluna "dias em atraso", aqui, a fórmula calcula a diferença entre a data de pagamento e a data de vencimento, mostrando a quantidade de dias, que o cliente atrasou ou não.

Na coluna "total a pagar", é solicitada a seguinte condição para a criação da fórmula.

Se o cliente atrasar, ou seja, se o número de dias for maior que zero, será calculado 5% de acréscimo sobre o valor da parcela, caso contrário, se o cliente está em dia, apenas será exibido o valor da parcela.



Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula N10, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =SE(M10>0;J10+(J10*5%);J10)
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

Entendendo a fórmula:

M10>0, aqui o teste condicional verifica se o cliente pagou em dia ou atrasou a parcela, veja bem, quando aparecer um valor maior que zero, significa que o cliente atrasou a parcela, agora se o valor for menor ou igual a zero, significa que o cliente pagou a parcela antecipado.

J10+(J10*5%), aqui a fórmula calcula 5% de acréscimo sobre o valor da parcela, ou seja, na prática, ficaria assim:

200+(200*5%), primeiramente é calculado 5% sobre 200 reais.

200+10, o resultado é somado ao valor da parcela.

Totalizando em R\$ 210,00.

J10 é o valor da parcela sem acréscimo.

Para praticar, é importante você digitar no Excel a planilha e fazer a fórmula para as demais linhas. Lembre-se, neste caso, de digitar a fórmula em cada linha para memorizar está função.



1.20. Exercícios de Conteúdo

Olá, seja bem-vindo a nossa área de exercícios. Desenvolvemos uma série de atividades para que você domine todo conteúdo abordado nesta aula, é muito importante você fazer todos os exercícios, qualquer dúvida, chame o seu instrutor.

Observação: Salve os exercícios, se você precisar de orientação de como localizar sua pasta, converse com seu instrutor para que ele lhe crie uma ou oriente onde a mesma se encontra.

Exercício 1:

Este exercício tem como objetivo praticar a fórmula da **adição (+)**. Em nosso exemplo, a fictícia loja Mega Variedades do Vale quer calcular o **total de vendas**, por vendedor.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

4	А	В	С	D	E	F
1						
2		Loja Mega Varieda	ades do Va	le		
3						
4		Vendedores	Tênis	Calças	Bermudas	Total
5		André	4	1	2	
6		João	1	0	3	
7		Maria	2	5	0	
8						

3) Após ter concluído a digitação, você irá formatar a planilha.

Formatando a linha 2:

4) Clique na célula B2 e arraste até a célula F2;

1	Α	В	С	D	E	F
1						-
2		Loja Mega Varieda	ades do Va	le		
3						
4		Vendedores	Tênis	Calças	Bermudas	Total
5		André	4	1	2	
6		João	1	0	3	
7		Maria	2	5	0	

5) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



6) Clique no botão Negrito;

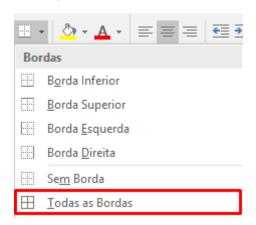




7) Clique no Bordas;

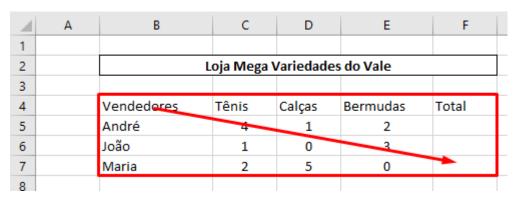


8) Clique em Todas as Bordas;



Formatando as células de B4 até F7:

1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **F7**;

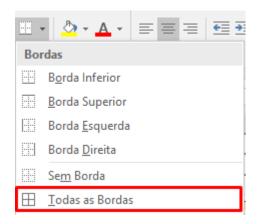


2) Clique no botão **Borda**;



3) Clique em Todas as Bordas;





Aplicando negrito na linha 4:

4) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **F4**;

A	Α	В	С	D	Е	F
1						
2		L	oja Mega \	/ariedades	do Vale	
3						—
4		Vendedores	Tênis	Calças	Bermudas	Total
5		André	4	1	2	
6		João	1	0	3	
7		Maria	2	5	0	

5) Clique no botão Negrito;

Vamos as Fórmulas:

- 1) Agora vamos descobrir quantas vendas cada vendedor realizou.
- 2) Clique na célula **F5** e digite a seguinte fórmula.

=C5+D5+E5

- 3) Para finalizar, pressione a tecla Enter.
- 4) Clique na célula **F6** e digite a seguinte fórmula.

=C6+D6+E6

- 5) Para finalizar, pressione a tecla Enter.
- 6) Clique na célula **F7** e digite a seguinte fórmula.

=C7+D7+E7

- 7) Para finalizar, pressione a tecla Enter.
- 8) Confira o resultado na imagem abaixo.
- 9) Salve a planilha com o nome Loja Mega Variedades do Vale.
- 10) Feche o Excel.

Veja como ficou os resultados.



Total
7
4
7

Exercício 2:

Este exercício tem como objetivo praticar a fórmula da **subtração (-)**. Em nosso exemplo, a fictícia loja Meirelles Modas quer calcular o **preço de custo** por produto.

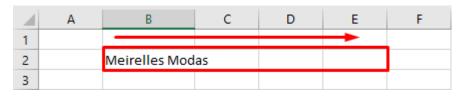
- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

\square	А	В	С	D	E	
1						
2		Meirelles Mod	as			
3						
4		Produtos	Custo	Venda	Lucro	
5		Tênis	52	75,9		
6		Calças	65	82,9		
7		Bermudas	35	69,9		
8						

3) Após ter concluído a digitação, você irá formatar a planilha.

Formatando a linha 2:

4) Clique na célula B2 e arraste até a célula E2;



5) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



6) Clique no botão Negrito;

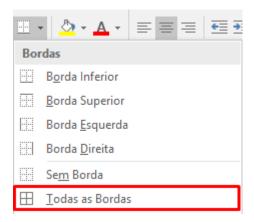


7) Clique no botão Bordas;



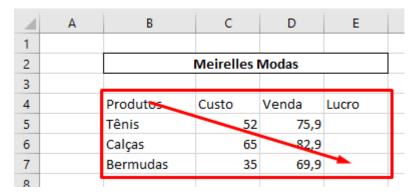
8) Clique em Todas as Bordas;





Selecionar a célula B4 até E7:

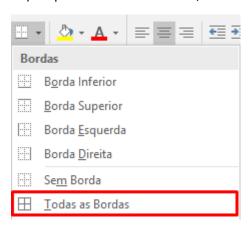
9) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **E7**;



10) Clique no botão Borda;



11) Clique em Todas as Bordas;



Aplicar negrito na linha 4:

1) Clique na célula B4 até a célula E4;



	А	В	С	D	E	
1						
2			Meirelles I	Modas		
3					-	
4		Produtos	Custo	Venda	Lucro	Г
5		Tênis	52	75,9		
6		Calças	65	82,9		
7		Bermudas	35	69,9		
0						

2) Clique no botão Negrito;

Aplicar o formato de moeda nas colunas Custo e Venda:

1) Selecione a célula C5 até D7:

4	Α	В	С	D	E	
1						
2		I	Meirelles I	Modas		
3						
4		Produtos	Custo	Venda		
-		Produtos	Custo	venua	Lucro	
5		Tênis	52 52	75,9	Lucro	
					Lucro	
5		Tênis	52	75,9	Lucro	

2) Clique no botão Formato de Número de Contabilização;



Vamos as Fórmulas:

Agora vamos descobrir o **lucro** que a empresa vai faturar sobre cada produto.

1) Clique na célula **E5** e digite a seguinte fórmula.

=D5-C5

- 12) Para finalizar, pressione a tecla Enter.
- 13) Clique na célula E6 e digite a seguinte fórmula.

=D6-C6

- 14) Para finalizar, pressione a tecla Enter.
- 15) Clique na célula **E7** e digite a seguinte fórmula.

=D7-C7

- 16) Para finalizar, pressione a tecla Enter.
- 17) Confira o resultado na imagem abaixo.



- 18) Salve a planilha com o nome Meirelles Modas.
- 19) Feche o Excel.

Veja como ficou os resultados.

Lucro)
	23,9
	17,9
	34,9

Exercício 3:

Este exercício tem como objetivo praticar a função **MÉDIA**. Em nosso exemplo, a fictícia loja **Sensação Moda Jovem** vai adquirir **tecidos, botões e linhas**, por isso, precisamos calcular uma média de preço entre os fornecedores.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

4	Α	В	С	D	E	F
1						
2		Sensação Mod	a Jovem			
3						
4			Fornecedores			
5		Produtos	Mais Tecidos	Tecidos Nobre	Panos e Fios	Média de Custo
6		Tecidos	11,9	12,5	9,9	
7		Botões	1,3	1,7	1,15	
8		Linhas	2,2	2,8	2,4	
0						

3) Após ter concluído a digitação, você irá formatar a planilha.

Formatando a linha 2:

4) Clique na célula **B2** e arraste até a célula **F2**;

4	Α	В	С	D	Е	F	C
1							
2		Sensação Moda Jovem					
3							

5) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



6) Clique no botão Negrito;

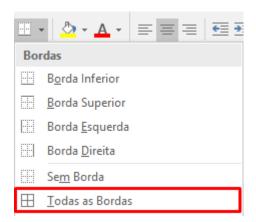




7) Clique no botão Bordas;

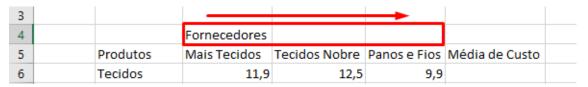


8) Clique em Todas as Bordas;



Formatando a linha 4:

1) Clique na célula C4 e arraste até a célula E4;



2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



3) Clique no botão Negrito;

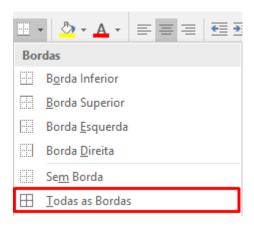


4) Clique no botão Bordas;



5) Clique em Todas as Bordas;





Formatando as células entre B5 e F8:

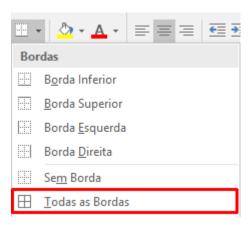
1) Selecione a célula **B5** e arraste até a célula **F8**:



2) Clique no botão Bordas;



3) Clique em Todas as Bordas;



Formatando a linha 5:

1) Clique na célula **B5** e arraste até a célula **F5**;



A	Α	В	С	D	E	F	
1							
2			Ser	nsação Moda Jov	/em		
3							
4				Fornecedores			
5		Produ tos	Mais Tecidos	Tecidos Nobre	Panos e Fios	Média de Custo	
6		Tecidos	11,9	12,5	9,9		

2) Clique no botão Negrito;

Formatando os números no formato de moeda:

1) Clique na célula C6 e arraste até a célula E8;

4	Α	В	С	D	Е	F
1						
2			Sensação Moda Jovem			
3						
4			Fornecedores			
5		Produtos	Mais Tecidos	Tecidos Nobre	Panos e Fios	Média de Custo
6		Tecidos	11,9	12,5	9,9	
7		Botões	1,3	1.7	1,15	
8		Linhas	2,2	2,8	2,4	
_						

2) Clique no botão Formato de Número de Contabilização;

Vamos a Fórmula:

- 4) Agora vamos descobrir a média de custos que a empresa vai ter, adquirindo estes produtos.
- 5) Clique na célula **F6** e digite a seguinte fórmula.

=MÉDIA(C6:E6)

- 6) Para finalizar, pressione a tecla **Enter**.
- 7) Clique na célula **F7** e digite a seguinte fórmula.

=MÉDIA(C7:E7)

- 8) Para finalizar, pressione a tecla **Enter**.
- 9) Clique na célula **F8** e digite a seguinte fórmula.

=MÉDIA(C8:E8)

- 10) Para finalizar, pressione a tecla Enter.
- 11) Confira o resultado na imagem abaixo.
- 12) Salve a planilha com o nome Sensação Moda Jovem.
- 13) Feche o Excel.

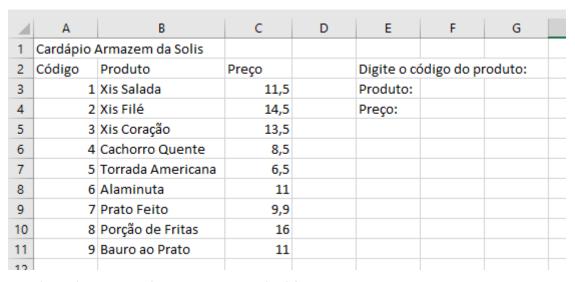


Média de Custo			
R\$	11,43		
R\$	1,38		
R\$	2,47		

Exercício 4:

Este exercício tem como objetivo praticar a função **PROCV**. Em nosso exemplo, vamos criar um cardápio.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel
- 2) Digite a lista, conforme imagem abaixo.



3) Após ter concluído a digitação, você irá formatar a planilha.

Formatando a linha 1:

4) Clique na célula A1 e arraste até a célula G1;



5) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



6) Clique no botão Negrito;

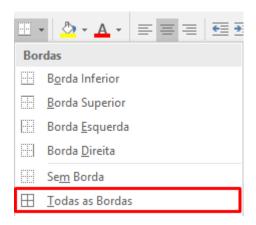


7) Clique no botão Bordas;



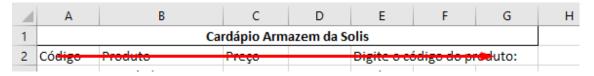


8) Clique em Todas as Bordas;



Formatando a linha 2;

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula G1;

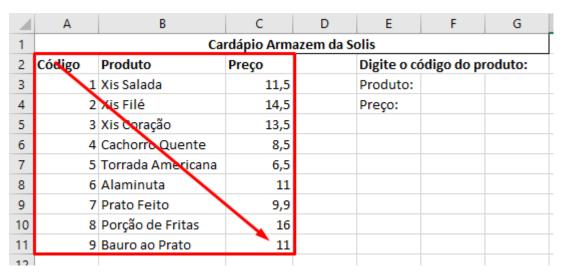


2) Clique no botão Negrito;



Formatando as células entre A2 e C11:

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula C11;

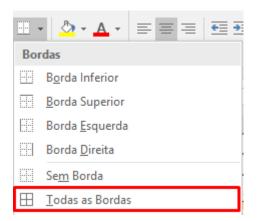


2) Clique no botão Borda;



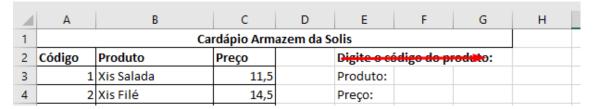


3) Clique em Todas as Bordas;



Formatando a célula E2:

1) Clique na célula E2 e arraste até a célula G2;



2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



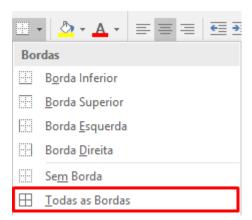
3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Bordas;



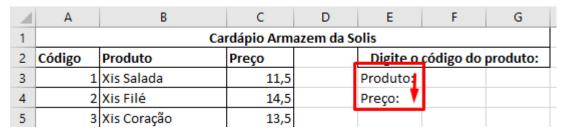
5) Clique em Todas as Bordas;





Formatando as linhas 3 e 4:

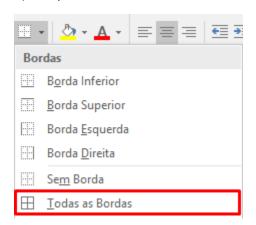
1) Clique na célula E3e arraste até a célula E4;



- 2) Clique no botão Negrito;
- 3) Clique no botão Borda;

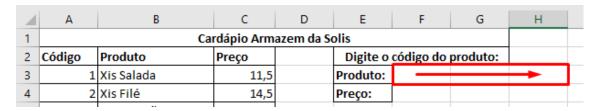


4) Clique em Todas as Bordas;



Formatando nas células F3 até H3:

1) Clique na célula F3 e arraste até a célula H3;



2) Clique em Mesclar e Centralizar;

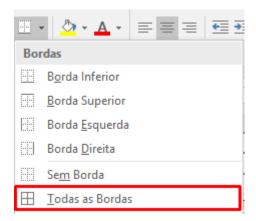


5) Clique no botão **Borda**;



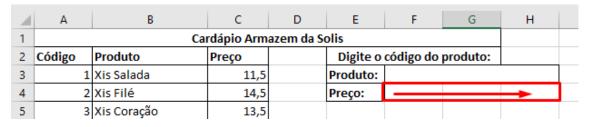
6) Clique em Todas as Bordas;





Formatando as células entre F4 até H4:

1) Selecione as células entre F4 e arraste até a célula H4:



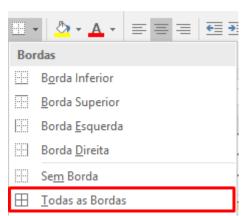
1) Clique em Mesclar e Centralizar;



2) Clique no botão Borda;



3) Clique em Todas as Bordas;



Vamos a Fórmula:

- 1) Clique na célula H2 e digite o número 4;
- 2) Clique na célula **F3** e digite:

=PROCV(H2;A3:C11;2;FALSO)



- 3) Pressione a tecla Enter para confirmar;
- 4) Clique na célula F4 e digite:

=PROCV(H2;A3:C11;3;FALSO)

- 5) Pressione a tecla **Enter** para confirmar.
- 6) Salve a planilha com o nome de Cardápio Armazém da Solis.
- 7) Feche o Excel.

Exercício 5:

Este exercício tem como objetivo praticar a função **SE**. Em nosso exemplo, precisamos calcular o valor do **Novo Salário** e o valor do **Aumento** para os funcionários que ganham até R\$ 1.000,00 (mil reais).

1) Digite a planilha conforme a imagem abaixo:

4	А	В	С	D	
1	FOLHA DE PAGAMENT	О			
2	NOME	SALÁRIO	NOVO SALÁRIO	AUMENTO	
3	Aline Moraes	900			
4	Marcelo Oliveira	1200			
5	Cesar Oliveira	854			
6	Viviane Motta	1500			
7					
8	Até R\$ 1.000,00	40%			
9					
10	Base:	1000			

2) Após ter concluído a digitação, você irá formatar a planilha.

Formatando a linha 1:

3) Clique na célula A1 e arraste até a célula D1;



4) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



5) Clique no botão Negrito;

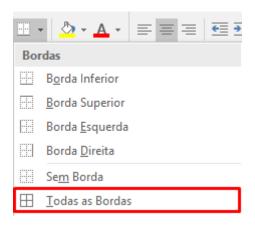


6) Clique no botão Borda



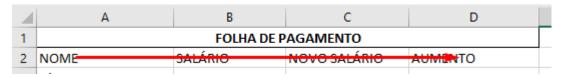


7) Clique em Todas as Bordas;



Formatando a linha 2:

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula D2;



2) Clique no botão Negrito;



3) Clique no botão Borda

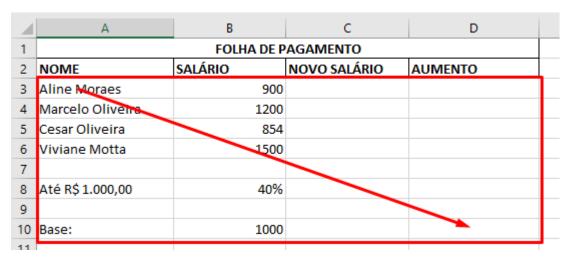


4) Clique em Todas as Bordas;



Formatando as células entre A3 e D10:

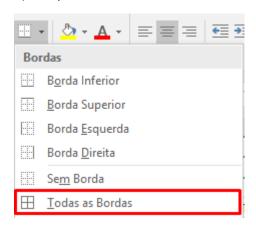




1) Clique no botão Borda



2) Clique em Todas as Bordas;



Vamos a Fórmula:

1) Clique na célula C3 e digite:

=SE(B3<=B\$10;B3+(B3*B\$8);B3)

- 2) Pressione a tecla Enter para confirmar;
- 3) Clique na célula C3 e arraste a fórmula até a célula C6.

Agora vamos calcular o valor de **Aumento** conforme situação:

1) Clique na célula **D3** e digite:

=SE(B3<=B\$10;B3*B\$8;0)

- 2) Pressione a tecla Enter para confirmar;
- 3) Clique na célula D3 e arraste a fórmula até a célula D6.
- 4) Confira o resultado na imagem abaixo:



NOVO SALÁRIO	AUMENTO
1260	360
1200	0
1195,6	341,6
1100	0

- 5) Salve a planilha com o nome Folha de pagamento;
- 6) Feche o Excel.

Bom, concluímos aqui os exercícios passo a passo. Lembre-se, pratique, essa é a única maneira de aprender, refaça os exercícios e, qualquer dúvida, chame o instrutor.

Até a próxima aula!

