

2. Revisão de fórmulas e funções

Seja bem-vindo à segunda 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 na primeira aula abordamos os seguintes itens: operadores matemáticos, soma(), média(), máximo(), mínimo(), maior(), menor(), hoje(), agora(), procv() e a função SE().

Nesta segunda aula, iremos estudar os seguintes recursos:

Função SE() aninhada é um recurso que permite, por exemplo, avaliar mais critérios, em uma mesma fórmula.

Função E() é um recurso que permite auxiliar a função **SE()** onde dois critérios devem ser verdadeiros para que a fórmula seja calculada.

Função OU() é um recurso que permite auxiliar a função **SE()** onde um dos dois critérios seja verdadeiro para que a fórmula seja calculada.

Função SEERRO() é um recurso que exibe uma mensagem toda vez que a fórmula encontrar uma referência que foi preenchida incorretamente.

Validação de dados é um recurso que auxilia quando o usuário preencher um valor incorreto.

Fixar referência é um recurso que auxilia quando for necessário usar uma célula como referência para diversas linhas.

Concatenar é um recurso que permite, por exemplo, unir diversas células.

Hiperlink é um recurso que permite, por exemplo, criar um link para outra planilha ou página da internet.

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

2.1. Função SE() aninhada

A função **SE()** é uma das funções mais versáteis e é ideal para ser aplicada nas situações em que se precisa comparar dois valores para obter um resultado.

Quando usada normalmente, retorna apenas dois resultados possíveis: um se verdadeiro e outro se falso. Para obter um número maior de resultados, deve-se utilizar a função **SE()** Composta.

Função **SE** aninhada ou função **SE** dentro de **SE**, permitem realizar testes mais complexos, o Excel permite que sejam **aninhadas até64 funções**.



Sintaxe:

=SE(teste_lógico1; [valor_se_verdadeiro1];SE(teste_lógico2; [valor_se_verdadeiro2];
[valor_se_falso2])

Para este tipo de fórmula, devemos avaliar bem as condições em uma só linha, será realizado o teste de todas os critérios definidos.

É importante entender os critérios solicitados para que a fórmula seja elaborada.

Em nosso exemplo, precisamos calcular o valor da comissão, de acordo com a região que o vendedor atende. Veja os critérios abaixo:

Se a **região** informada for **igual** a região **norte**, calcular sobre o **valor total,5%** de comissão, agora, se a **região** informada for **igual** a região **sul**, calcular sobre o **valor total,7%** de comissão. Podemos dizer então que essa vai ser a sequência para a fórmula ser criada.

Veja abaixo a nossa planilha:



=SE(D12=D7;G12*E7;SE(D12=D8;G12*E8))

A fórmula acima, segue o que foi solicitado.

Se(a região informada (D12) for igual (=) a regiãonorte (D7), calcular sobre o valor total (G12), 5%de comissão(E7), agora, se(a regiãoinformada (D12) for igual (=) a regiãosul (D8), calcular sobre o valor total (G12), 7% de comissão(E8).

D12=D7, aqui é comparado, se a região informada, é igual a região norte.

G12*E7, aqui é calculado 5% de comissão sobre o valor total, caso a região for norte.

D12=D8, aqui é comparado, se a região informada, é igual a região sul.

G12*E8, aqui é calculado 7% de comissão sobre o valor total, caso a região for sul.

A função **SE()** em si já permite criar diversas situações com o uso do **SE() composto**, este número de opções aumenta, permitindo você criar muitos critérios na sua fórmula condicional.

2.2. Função SE() e E()

Como visto anteriormente 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.



Entretanto, se precisarmos testar mais de uma condição, onde todas estas condições, sejam verdadeiras, fazemos uso da função **E**.

A função **E()** será aplicada quando todos os critérios forem verdadeiros, caso contrário, vai retornar falso.

Sintaxe:

SE(E(teste_lógico1;teste_lógico2); [valor_se_verdadeiro];[valor_se_falso])

Situação:

Tenho uma tabela, tipo de produto e quantidade vendida. Quero calcular o valor de comissão para as quantidades vendidas em 3 segmentos. O primeiro entre 1 e 10, o segundo entre 11 e 15, o terceiro maior que 15. Será calculado sobre o valor da venda, as comissões, de acordo com as situações abaixo:

A comissão para vendas até 10 itens, será de 5%. A comissão para vendas até 15 itens, será de 7%, e a comissão para vendas acima de 15 itens, será de 10%.



=SE(E(E12>=1;E12<=10);G12*E7;SE(E(E12>10;E12<=15);G12*E8;G12*E9))

A fórmula acima deve ser inserida na coluna valor comissão, segue o que foi solicitado.



Assim, concluímos este assunto que trata da função E().

2.3. Função SE() e OU()

Como visto anteriormente, 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.



Entretanto, se precisarmos testar mais de uma condição, onde uma destas condições forem verdadeiras, para que o resultado seja satisfatório, fazemos uso da função **OU**.

A função **OU()** será aplicada quando um dos critérios forem verdadeiros, caso contrário, vai retornar falso.

Sintaxe:

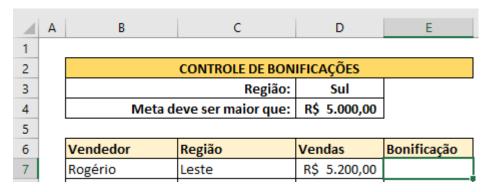
SE(OU(teste_lógico1;teste_lógico2); [valor_se_verdadeiro];[valor_se_falso])

Situação:

Temos um controle de bonificações, onde o caso é o seguinte:

Se o vendedor for da região sul ou vender acima de R\$ 5.000,00, calcular 10% de bônus sobre o valor das vendas, caso contrário, exibir a mensagem "Sem bônus".

Veja a planilha abaixo:



=SE(OU(C7=D3;D7>D4);D7*10%;"Sem Bônus")

A fórmula acima deve ser inserida na coluna bonificação e segue o que foi solicitado.



Para concluir, o vendedor **Rogério** tem uma das condições exigidas para ganhar o bônus, no caso, ele passou o valor exigido, que é, vender acima de R\$ 5.000,00.

Assim, concluímos este assunto que trata da função OU().

2.4. Função SEERRO()

A função **SEERRO** permite controlar os erros em uma fórmula, retornando um valor especificado se a fórmula gerar um erro.



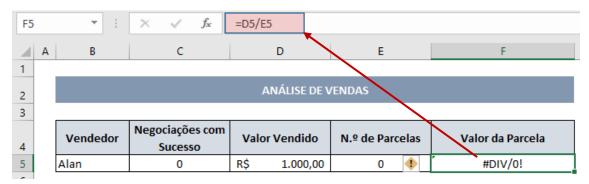
Sintaxe:

SEERRO(valor, valor_se_erro)

Valor, corresponde a fórmula que será realizada ou a função que será aplicada.

Valor_se_erro, mensagem ou número que deverá ser mostrado caso o cálculo resultar em erro.

Muitas vezes, quando desenvolvemos uma fórmula e o resultado aparece como erros do tipo, #DIV/0!, #N/D, #VALOR!, #REF!, entre outros, ficamos sem saber como resolver, pois, muitas vezes, a célula ficou vazia ou a célula de referência não possui o valor que atenda os critérios da fórmula. Observe um exemplo.



Nosso exemplo é uma planilha de análise de vendas, onde o vendedor está fazendo uma negociação com o cliente, facilitando, assim, o pagamento de suas compras. Foi desenvolvida na coluna valor da parcela uma fórmula para calcular quanto o cliente pagaria por mês, se fosse fechada a negociação ou apareceria uma mensagem do tipo "não houve negociação". Note, que não houve negociação neste primeiro caso.

Assim, a fórmula que foi desenvolvida na coluna valor da parcela exibiu o resultado #DIV/0!, Este tipo de erro ocorreu, porque a fórmula tentou dividir o valor vendido pelo número de parcelas, que no caso é zero.

Vamos resolver esta questão com a fórmula abaixo:

1) A fórmula inicial foi:

=D5/E5

2) Devido ao erro, a fórmula precisou de uma função auxiliar.=SEERRO(D5/E5;"Não houve negociação")



Assim, concluímos este assunto que trata da função SEERRO().



2.5. Validação de dados

A validação de dados é um excelente recurso para restringir o tipo de dados que os usuários preenchem em uma célula. Por exemplo, em uma planilha, temos uma célula, onde o usuário precisa informar a data de nascimento, caso for informado uma data inválida, uma mensagem de alerta deverá aparecer para avisar o usuário que a data informada foi incorreta.

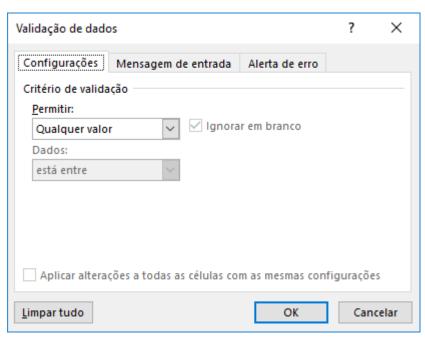
Outro uso bem comum da validação de dados é a de criar uma lista suspensa para controlar o tipo de dados ou valores que os usuários inserem em uma célula. Por exemplo, uma planilha possui uma lista de funcionários e pretendemos atribuir um departamento ao lado de cada nome, pode-se utilizar uma lista suspensa, ao invés de digitar os departamentos.

Vamos conhecer onde encontramos este recurso:

- 1) Clicamos na aba Dados;
- 2) No grupo Ferramentas de Dados, clicamos na opção Validação de Dados;



Agora, vamos conhecer as opções da caixa de diálogo:



Na aba Configurações, está localizado os critérios de validação na caixa Permitir.

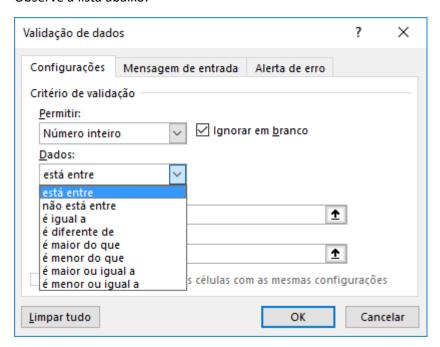
Opções da lista:



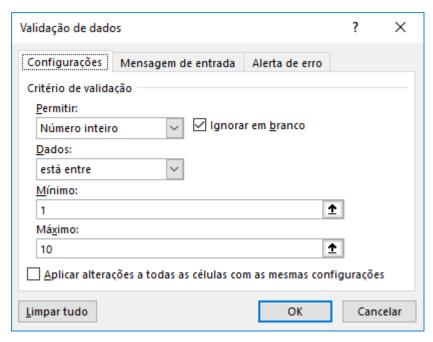
A opção "Qualquer valor" não apresenta nenhuma mensagem de restrição, é o estado normal de digitar no Excel.

A opção "**Número inteiro**", quando selecionada, permite determinar alguns critérios de avaliação. Abaixo encontramos as opções "**Mínimo**" e "**Máximo**", que irão auxiliar na definição dos critérios.

Observe a lista abaixo:



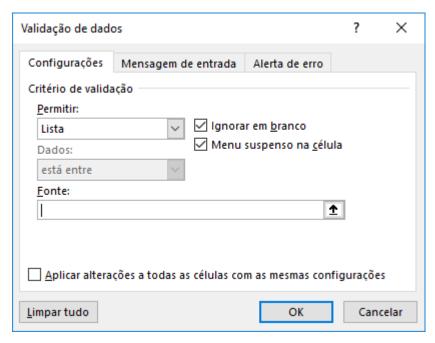
Como foi selecionado a opção "**Número inteiro**", podemos determinar que um valor deve **estar entre** um **mínimo** e um **máximo** aceito. Por exemplo, um cadastro de clientes é preenchido e na coluna de parcelas é permitido informar apenas parcelas entre 1 e 10.



E assim podemos criar diversas condições com a escolha de "Número inteiro".



Se em **Permitir** for selecionada a opção **Lista**, logo abaixo vai aparecer a opção **Fonte**, onde poderemos escolher em uma das nossas planilhas uma lista pronta para ser usada.

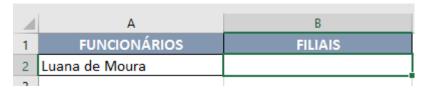


Em um exemplo hipotético, controlamos diversas planilhas de uma empresa, uma planilha possui o cadastro das filiais e outra planilha possui o cadastro de funcionários. O objetivo é atribuir a filial para cada funcionário.

Planilha das filiais:



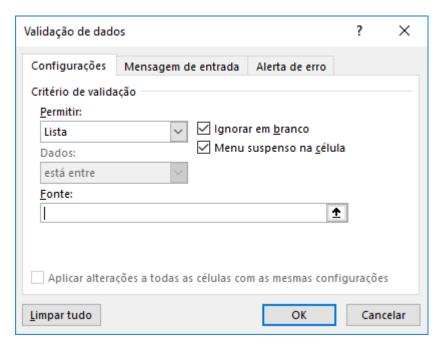
Planilha dos funcionários:



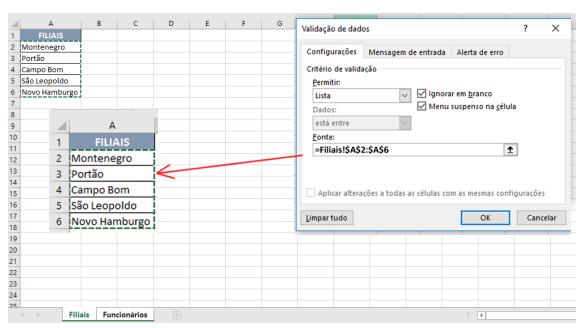
Veja como proceder:

- 1) Clicamos na célula **B2**;
- 2) Clicamos na aba Dados;
- 3) No grupo Ferramentas de Dados, clicamos na opção Validação de Dados;
- 4) Uma caixa de diálogo surgiu.
- 5) Em Permitir, selecionamos Lista;

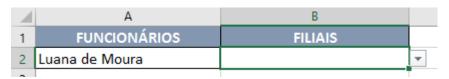




- 6) Clicamos dentro da caixa Fonte;
- 7) Clicamos na planilha Filiais para selecionar toda a lista;



- 8) Clicamos no botão **OK** para concluir.
- 9) Automaticamente, voltamos para a planilha Funcionários;
- 10) Clicamos dentro da célula **B2** e logo apareceu a seta de lista com as filiais.



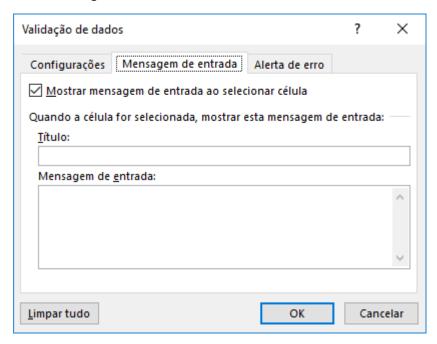
11) Clicaremos na seta para listar as filiais.





12) Assim, concluímos o recurso de lista.

A próxima aba que iremos conhecer é chamada de Mensagem de entrada, como será mostrado na imagem abaixo.



Na opção **Título**, podemos definir o título de entrada de dados para uma determinada célula e abaixo uma caixa de **Mensagem de entrada**, que será mostrado quando a **célula** for selecionada, auxiliando assim o **usuário**, por exemplo, com uma recomendação.

O nosso exemplo possui uma coluna com a nota de atendimento realizada pelos funcionários, a nota deve ser registrada entre 1 e 10, onde 1 quer dizer totalmente insatisfeito, e 10 quer dizer que sua solicitação foi resolvida.

O objetivo é que se o usuário informar uma nota diferente das notas definidas de 1 a 10, será exibido uma caixa de diálogo com o título **Notas Válidas** e a mensagem, digite as notas **entre 1 e 10**.



2.6. Fixar referência (Endereço relativo e absoluto)

Referência é quando você precisa fazer menção a um valor que está em outra célula, para isso, basta clicar nesta célula, depois do sinal de igual "=", e pronto! Sendo assim, o valor desta célula ficará igual ao valor da célula que você fez "menção". Isso é uma referência!

4	Α	В		С	D
1	Produto	Preço Unitário		Quantidade	Total
2	Arroz	R\$	11,50	4	=B2*C2
3	Feijão	R\$	4,50	2	
4	Açúcar	R\$	3,50	3	

=B2*C2

Esta referência acima é conhecida como **referência relativa**, porque, quando copiada e colada ou arrastada para outra célula, o valor é alterado.

Perceba que nas próximas linhas o valor foi acrescido, de acordo com a quantidade de linhas para baixo.

4	Α	В		С	D
1	Produto	Preço Unitário		Quantidade	Total
2	Arroz	R\$	11,50	4	=B2*C2
3	Feijão	R\$	4,50	2	=B3*C3
4	Açúcar	R\$	3,50	3	=B4*C4
_				_	

Referência **absoluta** é uma referência fixa, ou seja, não altera a linha ou coluna, quando é colada ou arrastada. Para fixar o endereço de uma célula, usamos o símbolo do cifrão "\$".

Vamos ver no exemplo abaixo funções onde utilizaremos uma referência absoluta.

Neste exemplo, vamos calcular **2% de acréscimo** sobre o **preço unitário** dos produtos, neste caso, será **fixado** a célula com o percentual **(B1)**, veja o exemplo abaixo:

4	А	В		С	
1	% de Acréscimo:		2%		
2	Produtos	Preço	Unitário	Preço Unitár	io (Juros)
3	Mouse	R\$	22,50	=B3+(B3*B1)	
4	Teclado	R\$	45,00		
5	Impressora	R\$	210,00		
6	Pen-drive	R\$	55,00		
7	Scanner	R\$	145,00		
_					

Vamos entender a fórmula abaixo:



=B3+(B3*B\$1)

B3 é a primeira célula com o primeiro preço unitário.

B\$1 é a célula que será fixada para poder arrastar a fórmula.

Note que é necessário que o cifrão (\$) seja inserido, neste caso, na frente do número "1" (fixando linha). Desta forma, podemos copiar ou arrastar a fórmula para qualquer outra linha que, mesmo assim, teremos como referência para o cálculo a célula "B1".

Agora vamos visualizar a última fórmula da lista.

4	Α	В		С	
1	% de Acréscimo:		2%		
2	Produtos	Preço	Unitário	Preço Unitário	(Juros)
3	Mouse	R\$	22,50	R\$	22,95
4	Teclado	R\$	45,00	R\$	45,90
5	Impressora	R\$	210,00	R\$	214,20
6	Pen-drive	R\$	55,00	R\$	56,10
7	Scanner	R\$	145,00	=B7+(B7*B\$1)	<u> </u>
0					

=B7+(B7*B\$1)

B7 é a célula referente ao último produto da lista.

B\$1 é a referência que foi fixada para calcular o ajuste de preço.

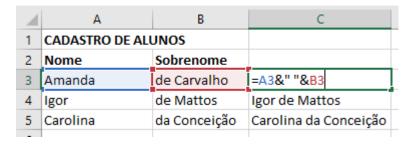
2.7. Concatenar

O operador & (e comercial) permite a união de itens de texto e fórmulas sem precisar usar uma função.

Podemos usar este operador de uma forma bem simplificada, por exemplo, unir duas ou mais células.

Em nosso exemplo, temos uma planilha de cadastro de alunos, onde são registrados o nome e o sobrenome em diferentes colunas para organização do sistema, para posterior consulta. Porém, para facilitar o manuseio da planilha no dia a dia, estaremos criando outra coluna para exibir juntos o nome e o sobrenome.

Veja o exemplo abaixo:





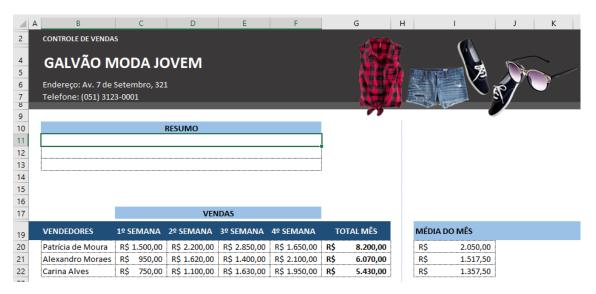
Entendendo a fórmula acima:

=A3&" "&B3

O que acontece aqui é que temos a referência da célula A3 e a da célula B3 e, entre elas, encontramos o símbolo & (e comercial), seguido de aspas, definindo um espaço que serve para afastar o nome do sobrenome.

Veja que na linha 4 o nome **Igor** e o sobrenome **de Mattos** estão unidos, porém, com um espaço em branco entre eles.

Nosso exemplo traz uma planilha que tem como objetivo exibir um resumo de vendas. Neste resumo, será apresentado o nome do vendedor, o total e a média alcançada no mês.

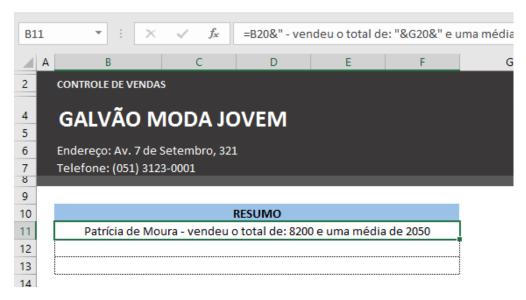


Desta forma, iremos criar um relatório simplificado das informações de cada vendedor. Para unir estes dados, utilizaremos o operador & (e comercial).

Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula **B11**, digitamos o sinal de **igual (=)**;
- 2) Em seguida, digitamos =B20&" vendeu o total de: "&G20&" e uma média de "&I20;
- 3) Pressione a tecla **Enter** para finalizar.





Entenda a fórmula:

- 1) B20 faz referência ao nome do vendedor;
- 2) **&"-vendeu o total de:"**, operador que permite ligar um texto, digitado entre aspas, com uma ou mais células.
- 3) G20 faz referência ao total vendido no mês;
- 4) Assim, podemos utilizar o & (e comercial) mais vezes na fórmula, não esquecendo das aspas para digitar um texto.

Outra forma de utilizar o operador & (e comercial) é unir fórmulas. Nosso exemplo mostra uma planilha de cadastro de clientes e outra de consulta da Fitness Academia do Vale.

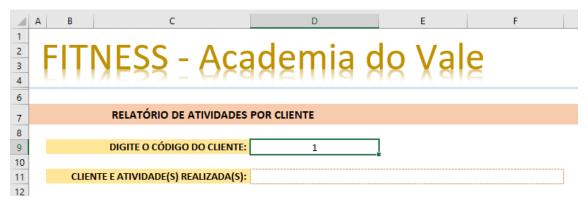
O objetivo da planilha de consulta é, a partir do código lançado, exibir a(s) atividade(s) referente(s) ao cliente que, no caso, o nosso exemplo consultou aAline Moraes.

Veja a planilha cadastro de clientes.





Veja a planilha consulta de clientes.



Veja como funciona a aplicação do operador & (e comercial) com a função PROCV().

- 1) Na célula **D11**, digitamos o sinal de **igual (=)**;
- 2) Em seguinda, digitamos:
- 3) =PROCV(D9;Cadastro!B8:H25;2;FALSO)&" "&PROCV(D9;Cadastro!B8:H25;5;FALSO)

Entendendo a fórmula:

- 1) Na primeira parte da fórmula, a função PROCV() está buscando o nome do cliente;
- 2) O &" "& tem a finalidade de exibir um hifen entre o nome do cliente e a(s) atividade(s);
- 3) O segundo **PROCV()** está buscando a(s) atividade(s) que o cliente realiza.

2.8. Hiperlink

Um **hiperlink** é um link que podemos usar dentro do Excel para abrir, por exemplo, uma determinada planilha, um documento ou uma página da Internet. O hiperlink pode ser representado por um texto ou uma imagem.

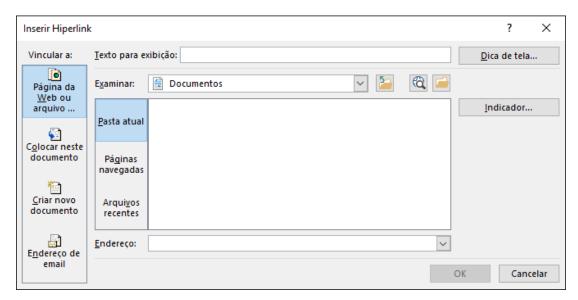
Podemos usar esse recurso a partir do momento que for necessário criar em nossa planilha um local para abrir outras planilhas ou até mesmo um site para realizar alguma pesquisa.

Onde encontramos este recurso:

Na aba Inserir, no grupo Links, opção Hiperlink.

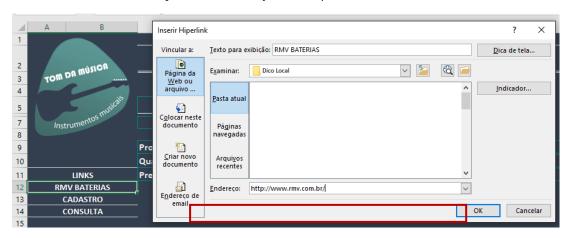
Ao clicar na opção **Hiperlink,** a caixa de diálogo vai surgir, conforme mostraremos na imagem abaixo:



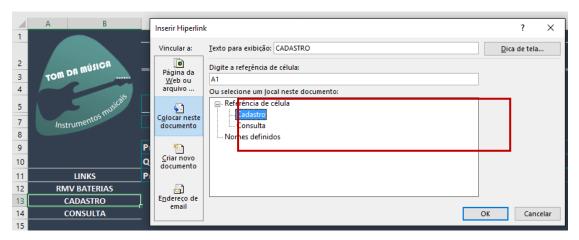


A primeira coluna exibe os vínculos que podemos aplicar nas células de referência.

A categoria **Página da Web ou arquivo...** permite definir um arquivo do seu computador em **Examinar** ou abaixo o **Endereço** de um site. Veja o exemplo abaixo:



A categoria **Colocar neste documento** permite você criar um link como referência em uma célula, facilitando, assim, para o operador acesso a outra(s) planilha(s). Em nosso exemplo, as planilhas Cadastro e Consulta.

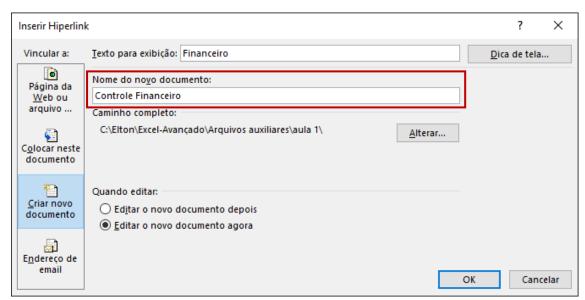


O Nosso exemplo acima mostra como criar um link para abrir a página de cadastro.

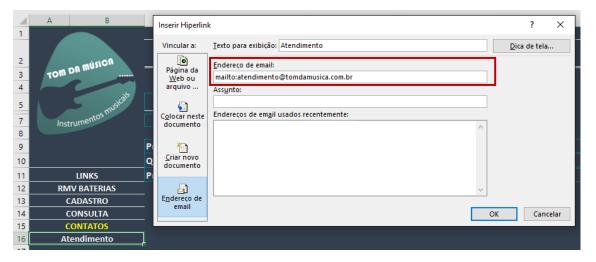


A categoria **Criar novo documento** permite que seja criado um novo arquivo no Excel, permitindo definir o nome que será salvo.

Observe a imagem abaixo:



A categoria **Endereço de email** permite que você crie um link de acesso rápido a um e-mail, basta selecionar em uma célula, por exemplo, clicamos na célula **A16** (Atendimento).



Assim, concluimos o assunto sobre **Hiperlink**, um recurso que pode ser bem explorado. Mais adiante, veremos outro recurso chamado **Macro**, que substitue o Hiperlink, permitindo uma melhor apresentação visual para criar links de acesso, como vimos no Hiperlink.



2.9. 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 função **SE() composto**. Em nosso exemplo, a empresa **A&Z** possui uma tabela de controle de comissões, trabalha em duas regiões: **norte** e **sul**. Para cada uma das regiões, é oferecido uma comissão diferente.

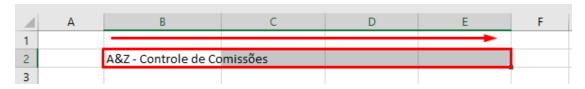
- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

4	Α	В	С	0)	E
1						
2		A&Z - Controle de Co	missões			
3						
4		% Comissão				
5		Norte	5%			
6		Sul	10%			
7		Outras regiões	Sem comissão			
8						
9		Vendedores	Região	Valor de	Venda	Valor Comissão
10		Ana	Norte	R\$	850,00	
11		Catia	Leste	R\$	260,00	
12		Marcelo	Sul	R\$	380,00	
13		Carlos	Norte	R\$	150,00	
14		Vilmar	Centro Oeste	R\$	420,00	
15						

3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha.

Formatando a linha 2:

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



6) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



⊞ Mesclar e Centralizar ▼

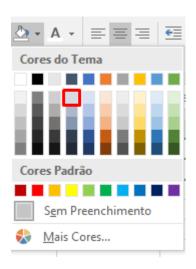
7) Clique no botão Negrito;



8) Clique no botão Cor do Preenchimento;



9) Clique na cor Cinza azulado, Texto 2, Mais Claro 80%;

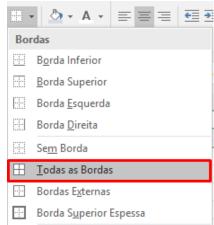


Aplicando bordas:

10) Clique no botão Bordas;



11) Clique na opção Todas as Bordas;



Formatando a linha 4:



1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **C4**;

	Α	В	С	D	E			
1								
2			A&Z - Controle de Comissões					
3								
4		% Comissão						
5		Norte	5%					

- 2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;
- 3) Clique no botão Negrito;
- 4) Clique no botão Cor do Preenchimento;
- 5) Clique na cor Cinza Azulado;
- 6) Clique no botão Bordas;
- 7) Clique na opção Todas as Bordas;

Formatando as células de B5 a C7:

1) Clique na célula **B5** e arraste até a célula **C7**;

4	% Comissão				
5	Norte	5%			
6	Sul	10%			
7	Outras regiões	Sem comissão			

- 2) Clique no botão Bordas;
- 3) Clique na opção Todas as Bordas;

Formatando as células B5, B6 e B7:

1) Clique na célula **B5** e arraste até a célula **B7**;

_				
4	% Comissão			
5	Norte		5%	
6	Sul		10%	
7	Outras reg	iões	Sem comissão	

- 2) Clique no botão Negrito;
- 3) Clique no botão Alinhar àDireita;



Formatando as células C5, C6 e C7:

1) Clique na célula C5 e arraste até a célula C7;



_						
4	% Com	% Comissão				
5	Norte		5%			
6	Sul		10%			
7	Outras regiões	Sem cor	nissão			
0						

2) Clique no botão Alinhar à Esquerda;



Formatando as células B9 até a célula E14:

1) Clique na célula **B9** até a célula **E14**;

_					
4	Α	В	С	D	E
1					
2			A&Z - Controle	e de Comissões	
3					
4		% Comis	são		
5		Norte	5%		
6		Sul	10%		
7		Outras Regiões	Sem comissão		
8					
9		Vendedores	Região	Valor de Venda	Valor Comissão
10		Ana	Norte	850	
11		Catia	Leste	260	
12		Marcelo	Sul	380	
13		Carlos	Norte	150	
14		Vilmar	Centro Oeste	420	
4.5					

- 2) Clique no botão Bordas;
- 3) Clique na opção Todas as Bordas;

Formatando a linha 9:

1) Clique na célula **B9** e arraste até a célula **E9**;



4	Α	В	С	D	Е
1					
2			A&Z - Controle	e de Comissões	
3					
4		% Comis	são		
5		Norte	5%		
6		Sul	10%		
7		Outras Regiões	Sem comissão		
8		-			-
9		Vendedores	Região	Valor de Venda	Valor Comissão
10		Ana	Norte	850	
11		Catia	Leste	260	
12		Marcelo	Sul	380	
13		Carlos	Norte	150	
14		Vilmar	Centro Oeste	420	
15					

- 2) Clique no botão Negrito;
- 3) Clique no botão Cor do Preenchimento;
- 4) Clique na cor Cinza azulado, Texto 2, Mais Claro 80%;

Formatando as colunas Valor de Venda e Valor Comissão, para o formato de moeda:

1) Clique na célula **D10** e arraste até a célula **E14**;

4	Α	В	С	D	E
1					
2			A&Z - Controle	e de Comissões	
3					
4		% Comis	são		
5		Norte	5%		
6		Sul	10%		
7		Outras Regiões	Sem comissão		
8					
9		Vendedores	Região	Valor de Venda	Valor Comissão
10		Ana	Norte	850	
11		Catia	Leste	260	
12		Marcelo	Sul	380	
13		Carlos	Norte	150	
14		Vilmar	Centro Oeste	420	*
15					

2) Clique no botão Formato de Número de Contabilização;



Para criar a fórmula, vamos tratar de cada região. No primeiro teste lógico, vamos considerar que a região seja a **norte** e calcular a comissão de **5**% sobre o valor total. No segundo teste



lógico, será considerada a região **sul** e, assim, calcularemos a comissão de **10%** sobre o valor total. Caso a região que o vendedor atenda seja outra, será exibida uma mensagem dizendo **sem comissão**:

4	Α	В	С)	Е
1						
2			A&Z - Controle	e de Com	issões	
3						
4		% Comis	são			
5		Norte	5%			
6		Sul	10%			
7		Outras Regiões	Sem comissão			
8						
9		Vendedores	Região	Valor de	Venda	Valor Comissão
10		Ana	Norte	R\$	850,00	
11		Catia	Leste	R\$	260,00	
12		Marcelo	Sul	R\$	380,00	
13		Carlos	Norte	R\$	150,00	
14		Vilmar	Centro Oeste	R\$	420,00	
4.5						

Digite a fórmula:

- 1) Na célula **E10**, digitamos o sinal de **igual (=)**
- 2) Em seguida, digitamos =SE(C10=B5;D10*C5;SE(C10=B6;D10*C6;"Sem Comissão"))
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla **Enter**.

Entenda a fórmula:

C10 é a célula onde foi informada a região que o vendedor atende;

B5 é a célula onde foi definida qual a região a ser comparada, no caso a região **Norte**;

D10*C5 é a primeira fórmula que calcula **5%** sobre o **Valor da Venda**.

C10 é a célula onde foi informada a região que o Vendedor atende;

B6 é a célula onde foi definida qual a região a ser comparada, no caso a região **Sul**;

D10*C6 é a segunda fórmula que calcula 7% sobre o valor da venda.

Sem Comissão é a mensagem que irá aparecer se a região que o vendedor atende for diferente de **Norte** ou **Sul**.

Veja a planilha completa:



E10	0	• : × <	<i>f</i> _x =SE(C10	=B\$5;C	10*C\$5;SE	(C10=B\$6	5;D10*C\$6;"	Sem Comi	ssão"))
4	Α	В	С		D		Е	F	G
1									
2			A&Z - Control	e de Co	missões				
3									
4		% Comis	são						
5		Norte	5%						
6		Sul	10%						
7		Outras Regiões	Sem comissão						
8									
9		Vendedores	Região	Valor	de Venda	Valor Co	omissão		
10		Ana	Norte	R\$	850,00	R\$	42,50		
11		Catia	Leste	R\$	260,00	Sem Co	missão		
12		Marcelo	Sul	R\$	380,00	R\$	38,00		
13		Carlos	Norte	R\$	150,00	R\$	7,50		
14		Vilmar	Centro Oeste	R\$	420,00	Sem Co	missão		
15									

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

Exercício 2:

Este exercício tem como objetivo praticar a função **OU()**. Em nosso exemplo, uma empresa de instrumentos musicais tem a seguinte promoção: nas compras de uma bateria, nas cores preta ou branca, um desconto de 2% será calculado sobre o preço do produto. Com o auxílio da função **SE()**, vamos calcular o preço com desconto.

Observe a planilha a seguir:

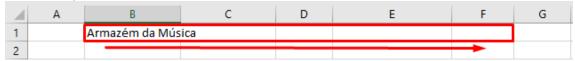
A	Α	В	С	D	E	F	G
1		Armazém da Mús	sica				
2							
3		Cores:	Preta		Desconto:	2%	
4			Branca				
5		Somente as core	s preta e branca, e	estão com o	desconto de 2%.		
6							
7		Produto	Cor Solicitada	Preço	Preço com Desconto		
8		Bateria Nagano	Preta	3500			
9		Bateria Mapex	Azul	3800			
10		Bateria Pearl	Branca	2100			
11		Bateria RMV	Vermelha	1700			

- 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 acima;
- 3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;



Formatando a linha 1:

1) Clique na célula **B1** e arraste até a célula **F1**;



2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



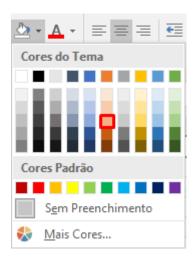
3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Cor do Preenchimento;



5) Clique na cor Laranja, Ênfase 2, Mais Claro 40%;



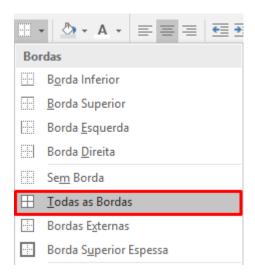
Aplicando bordas:

1) Clique no botão Bordas;



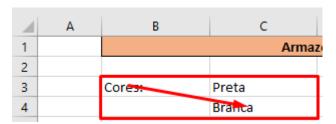
2) Clique na opção Todas as Bordas;





Aplicando bordas entre as células B3 até a célula C4:

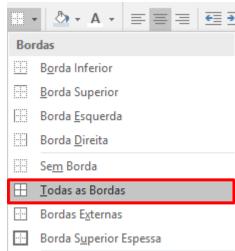
1) Selecione as células entre B3 até a célula C4;



1) Clique no botão Bordas;



2) Clique na opção Todas as Bordas;



Aplicando negrito e o alinhamento à direita na célula B3:

- 1) Clique na célula B3;
- 2) Clique no botão Negrito;





3) Clique no botão Alinhar à Direita;



Aplicando negrito e o alinhamento à direita na célula E3:

- 4) Clique na célula **B3**;
- 5) Clique no botão Negrito;



6) Clique no botão Alinhar à Direita;



Aplicar negrito e alinhar à esquerda o valor de 2%:

- 1) Clique na célula F3;
- 2) Clique no botão Negrito;

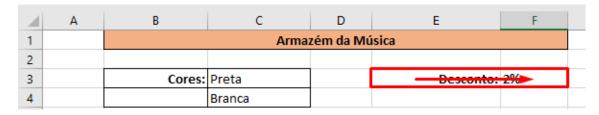


3) Clique no botão Alinhar à Esquerda;



Aplicar bordas nas células E3 e F3:

1) Clique na célula E3 e arraste até a célula F3;

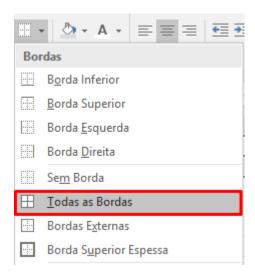


2) Clique no botão Bordas;



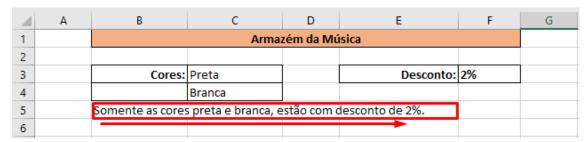
3) Clique na opção Todas as Bordas;





Aplicar bordas entre as células B5 e E5:

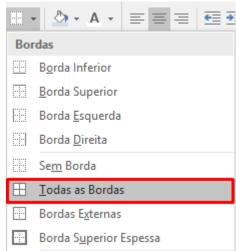
1) Clique na célula **B5** e arraste até a célula **E5**;



2) Clique no botão Bordas;



3) Clique na opção Todas as Bordas;



Aplicar bordas entre as células B7 e E11:

1) Clique na célula **B7** e arraste até a célula **E11**;

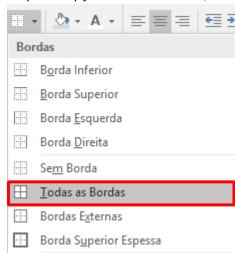


4	Α	В	С	D	Е	F
1			Arma	zém da Mú	isica	
2						
3		Cores:	Preta		Desconto:	2%
4			Branca			
5		Somente as cores	s preta e branca, e	estão com o	desconto de 2%.	
6						
7		Produto 🗨	Cor Solicitada	Preço	Preço com Desconto	
8		Bateria Nagano	Preto	3500		
9		Bateria Mapex	Azul	3800		
10		Bateria Pearl	Branca	2160		
11		Bateria RMV	Vermelha	1700	_	
12						

2) Clique no botão Bordas;

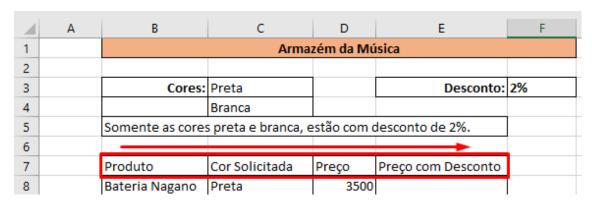


3) Clique na opção Todas as Bordas;



Formatando a linha 7:

1) Clique na célula B7 e arraste até a célula E7;



2) Clique no botão Negrito;





Formatando a coluna Preço no formato de moeda:

1) Clique na célula **D8** e arraste até a célula **E11**;

4	Α	В	С	D	E	F
1			Arma	zém da Mú	isica	
2						
3		Cores:	Preta		Desconto:	2%
4			Branca			
5		Somente as cores	s preta e branca, e	stão com o	desconto de 2%.	
6						
7		Produto	Cor Solicitada	Preço	Preço com Desconto	
8		Bateria Nagano	Preta	3500		
9		Bateria Mapex	Azul	3800		
10		Bateria Pearl	Branca	2100		
11		Bateria RMV	Vermelha	1700	*	
12						

3) Clique no botão Formato de Número de Contabilização;



Calculando o preço com desconto:

Veja a fórmula abaixo:

- 1) Na célula E8, digitamos o sinal de igual (=)
- 2) Em seguida, digitamos =SE(OU(C8=C3;C8=C4);D8-(D8*F3);"Sem desconto")
- 3) Para que o cálculo seja realizado, só temos que pressionar a tecla Enter.

Entenda a fórmula:

SE a cor escolhida do produto for preta **OU** branca, calcular **2%** sobre o **preço**, caso contrário, exibir, "**sem desconto**".

- C8 é a célula onde foi preenchida a cor escolhida pelo cliente;
- C3 é a célula onde foi definida a cor preta como primeiro critério;
- C4 é a célula onde foi definida a cor branca como segundo critério;
- D8 é a célula onde foi preenchido o preço do produto;
- F3 é a célula onde foi definido o valor de desconto;

A mensagem "**Sem desconto**" vai surgir quando a escolha feita pelo cliente for diferente de preta ou branca.

Veja como ficou a planilha concluída:



E8		- : × ~	f_{x} =SE(OU	J(C8=C\$3;C8=C	:\$4);D8-(D8*F\$3);"Sem	n desconto")
4	Α	В	С	D	E	F
1			Arm	nazém da Mús	ica	
2						
3		Cores:	Preta		Desconto:	2%
4			Branca			
5		Somente as cores	s preta e branca, e	estão com des	conto de 2%.	
6						
7		Produto	Cor Solicitada	Preço	Preço com Desconto	
8		Bateria Nagano	Preta	R\$ 3.500,00	R\$ 3.430,00	
9		Bateria Mapex	Azul	R\$ 3.800,00	Sem desconto	
10		Bateria Pearl	Branca	R\$ 2.100,00	R\$ 2.058,00	
11		Bateria RMV	Vermelha	R\$ 1.700,00	Sem desconto	
12						

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

Exercício 3:

Este exercício tem como objetivo praticar o recurso chamado **validação de dados**, em nosso exemplo, uma **loja de skate** possui um relatório de produtos. Observe a imagem abaixo:

4	Α	В	С	D	
1	Em Questão - Sl	cate Shop			
2					
3	Relatório de Pro	odutos			
4					
5	Produto	Descrição	Preço	Estoque	
6	Kronik	SHAPE MAPLE KRONIK PIOLHO PEAN	199	20	
7	Birdhouse	SHAPE BIRDHOUSE BEN RAYBOURN	320	33	
8	DGK	CAMISETA DGK STAY MOTIVATED	189	42	
9	Öus	CAMISETA ÖUS GRALHA ÓCIO	174	25	
10	Vans	TÊNIS VANS AUTHENTIC	235	65	
11	Adidas	ADIDAS BUSENITZ VULC ADV 10 YRS	255	23	
12	Freeday	TÊNIS FREEDAY MONT CARLO PG	185	27	
13	Matriz Skate	ÓCULOS MATRIZ RUA BLK GLOSS	86	27	
14					

A planilha relatório de produtos é diariamente verificada, pois a coluna "estoque" é conferida e é atualizada manualmente. Então, por este motivo, o usuário deve ter cuidado, o mínimo aceito é de 20 itens. Caso for digitado um valor abaixo de 20 itens, o Excel vai exibir uma caixa de mensagem, alertando para que seja reposto o produto com a quantidade mínima exigida.



- 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 acima;

Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

Formatando a linha 1:

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

4	Α	В	С	D	
1	Em Questão - Sl	ate Shop			
2				->	
3	Relatório de Pro	odutos			
4					

2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



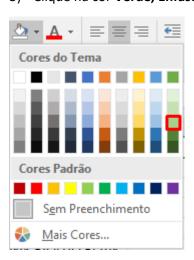
3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Cor do Preenchimento;



5) Clique na cor Verde, Ênfase 6, Mais Claro 40%;

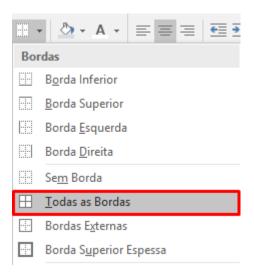


6) Clique no botão Bordas;



7) Clique na opção Todas as Bordas;





Formatando a linha 3:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D3;



2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



3) Clique no botão Negrito;

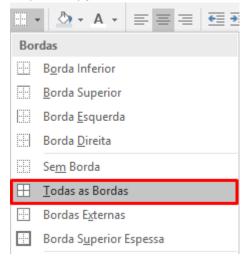


4) Clique no botão Bordas;





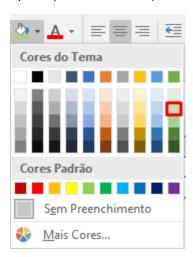
5) Clique na opção Todas as Bordas;



6) Clique no botão Cor do Preenchimento;



7) Clique na cor Verde, Ênfase 6, Mais Claro 60%



Formatando as células entre A5 e D13:

1) Clique na célula A5 e arraste até a célula D13;

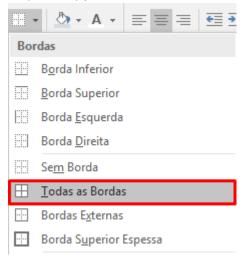


4	Α	В	С	D
1		Em Questão - Skate Shop		
2				
3		Relatório de Produtos		
4				
5	Produto	Descrição	Preço	Estoque
6	Kronik	SHAPE MAPLE KRONIK PIOLHO PEAN	199	20
7	Birdhouse	SHAPE BIRDHOUSE BEN RAYBOURN	320	33
8	DGK	CAMISETA DGR STAY MOTIVATED	189	42
9	Öus	CAMISETA ÖUS GRALHA ĆCIO	174	25
10	Vans	TÊNIS VANS AUTHENTIC	235	65
11	Adidas	ADIDAS BUSENITZ VULC ADV 10 YRS	255	23
12	Freeday	TÊNIS FREEDAY MONT CARLO PG	185	27
13	Matriz Skate	ÓCULOS MATRIZ RUA BLK GLOSS	86	27
14				

2) Clique no botão Bordas;

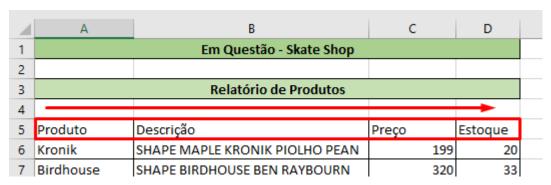


3) Clique na opção Todas as Bordas;



Formatando a linha 5:

1) Clique na célula A5 e arraste até a célula D5;



2) Clique no botão Negrito;

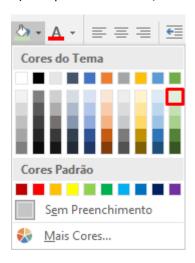




3) Clique no botão Cor do Preenchimento;



4) Clique na cor Verde, Ênfase 6, Mais Claro 80%



Formatando a coluna Preço:

1) Clique na célula **C6** e arraste até a célula **C13**;

Δ	Α	В	(D
1		Em Questão - Skate Shop			
2					
3		Relatório de Produtos			
4					
5	Produto	Descrição	Preço		Estoque
6	Kronik	SHAPE MAPLE KRONIK PIOLHO PEAN		199	20
7	Birdhouse	SHAPE BIRDHOUSE BEN RAYBOURN		320	33
8	DGK	CAMISETA DGK STAY MOTIVATED		189	42
9	Öus	CAMISETA ÖUS GRALHA ÓCIO		174	25
10	Vans	TÊNIS VANS AUTHENTIC		235	65
11	Adidas	ADIDAS BUSENITZ VULC ADV 10 YRS		255	23
12	Freeday	TÊNIS FREEDAY MONT CARLO PG		185	27
13	Matriz Skate	ÓCULOS MATRIZ RUA BLK GLOSS		86	27
14					

2) Clique no botão Formato de Número de Contabilização;





Formatando a coluna Estoque:

1) Clique na célula D6 e arraste até a célula D13;

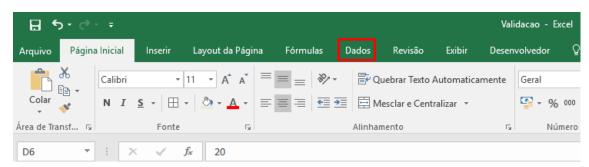


2) Clique no botão Centralizar;



Como proceder com a validação:

- 1) Mantenha o intervalo entreD6 e D13 selecionados;
- 2) Clique na aba Dados;

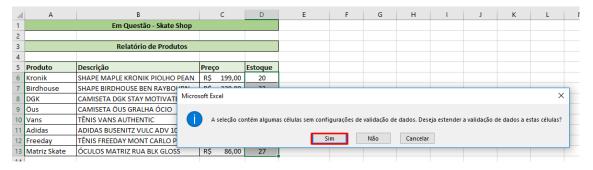


3) Agora no grupo Ferramentas de Dados, clique na opção Validação de Dados;

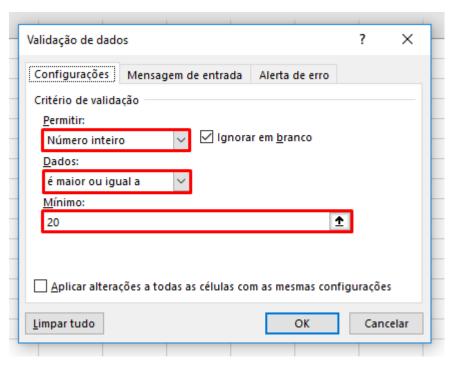


4) Uma caixa de diálogo vai surgir, clique no botão "**Sim**", confirmando que toda a área selecionada vai ter regras de validação;



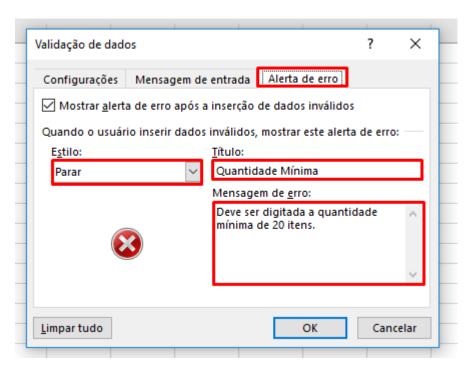


5) Confira a caixa de diálogo que surge:



- 6) Na guia Configurações vamos escolher algumas opções.
- Em Permitir, escolha, Número inteiro;
- Em Dados, escolha, é maior ou igual a;
- Em **Mínimo**, digite o número **20**.
- 7) Na guia Alerta de erro vamos escolher algumas opções.



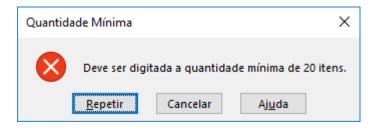


- Em Estilo, escolheremos, Parar.
- Em **Título**, digitaremos, **Quantidade Mínima**.
- Em Mensagem de erro, digitaremos, "Deve ser digitada a quantidade mínima de 20 itens".
 - 8) Para finalizar, clique no botão **OK**.

Vamos realizar um teste:

- 9) Clique na célula **D6**;
- 10) Digite o número 18;
- 11) Pressione a tecla Enter;

Uma caixa de diálogo vai surgir, com o seguinte alerta:



Sendo assim, o usuário já vai estar alerta para repor o produto no estoque.

- 12) Clique no botão Repetir;
- 13) Digite o número 20;
- 14) Pressione a tecla **Enter**;



Exercício 4:

Este exercício tem como objetivo praticar o recurso chamado **validação de dados**, em nosso exemplo, iremos criar uma **lista suspensa** para inserir os **departamentos** ao lado de cada produto.

Veja a nossa planilha abaixo:

4	А	В	С	D
1	Loja Moda Web			
2				
3	Lista de Departamentos	Código	Produto	Departamento
4	Feminino	1	Shots	
5	Masculino	2	Gravata	
6	Infantil	3	Pijama	
7		4	Camiseta	
8		5	Cueca	
9		6	Calça	
10		7	Bermudas	
11		8	Calçados	
12				

- 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 acima;
- 3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

Formatando a linha 1:

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

4	А	В	С	D	E
1	Loja Moda Web				
2	-			-	
3	Lista de Departamentos	Código	Produto	Departamento	
4	Feminino	1	Shots		
5	Masculino	2	Gravata		
6	Infantil	3	Pijama		

2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



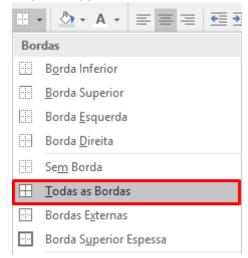
3) Clique no botão Negrito;







5) Clique na opção Todas as Bordas;



6) Clique no botão Cor do Preenchimento;



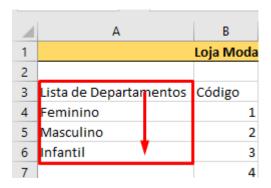
7) Clique na cor Ouro, Ênfase 4, Mais Claro 40%;



Formatando as células entre A3 e A6:

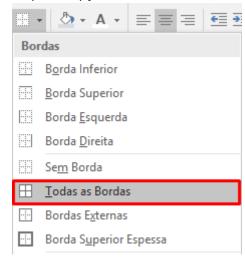
1) Clique na célula A3 e arraste até a célula A6;







3) Clique na opção Todas as Bordas;



Formatando a linha 3:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D3;



2) Clique no botão Negrito;



3) Clique no botão Cor do Preenchimento;



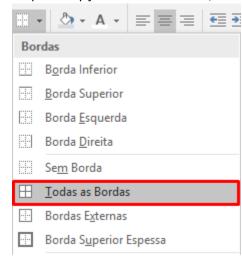
4) Clique na cor Ouro, Ênfase 4, Mais Claro 60%;







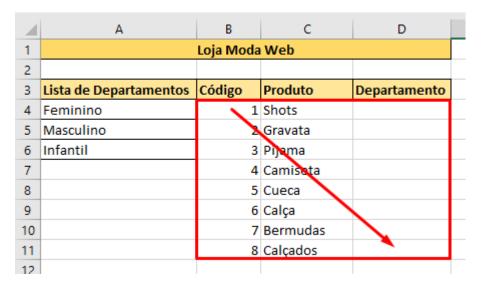
6) Clique na opção Todas as Bordas;



Formatando as células entre B4 e D11:

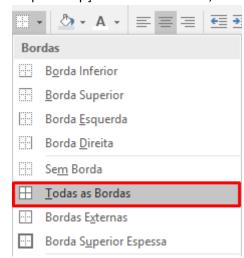
1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **D11**;







3) Clique na opção Todas as Bordas;



Formatando a coluna Código:

1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **B11**;





2) Clique no botão Negrito;

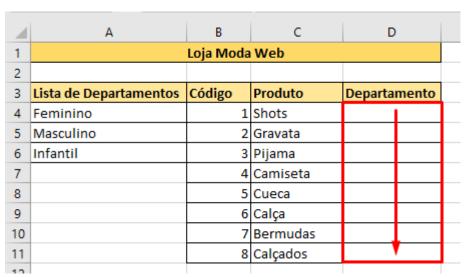


3) Clique no botão Centralizar;



Agora vamos criar a lista:

1) Clique na célula **D4** e arraste até a célula **D11**;

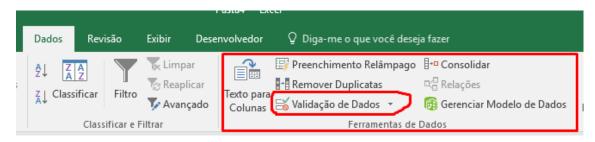


2) Clique na aba Dados;

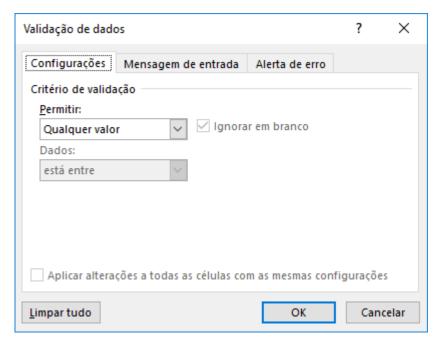


3) Clique no grupo Ferramentas de Dados e clique na opção Validação de Dados;

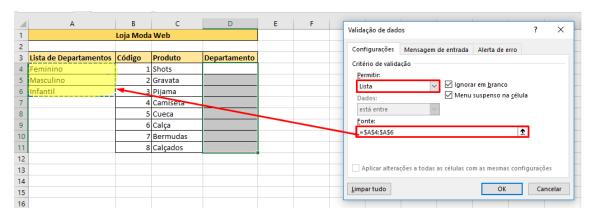




4) Confira a caixa de diálogo que surge:



- 5) Na guia Configurações, vamos escolher algumas opções.
- Em Permitir, escolheremos Lista;
- Em **Fonte**, selecionaremos a lista de departamentos na planilha;



6) Para finalizarmos, clicaremos no botão **OK**.

Clique na coluna Departamento:

- 1) Clique na célula **D4**;
- 2) Clique na seta de seleção que aparece ao lado;





3) Escolha o departamento Feminino;

Pronto, agora, todos os produtos possuem uma lista.

Exercício 5:

Este exercício tem como objetivo praticar o recurso chamado **hiperlink**. Em nosso exemplo, a fictícia imobiliária Silás possui um links de acesso ao site do simulador da caixa.

O nosso objetivo é criar um link para o simulador, observe abaixo a nossa planilha.

4	А	В	С	D
1	SILÁS IMÓVEIS NET			
2				
3	LINKS	CÓDIGO	IMÓVEL	CIDADE
4	Simulador da Caixa	1	Casa em condomínio fechado	Montenegro
5		2	Sala Comercial	São Leopoldo
6		3	Apartamento	Novo Hamburgo
7		4	Casa de Alvenaria	Porto Alegre
8		5	Sala Comercial	Montenegro
9				

- 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 acima;
- 3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

Formatando a linha 1:

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



4	А	В	С	D
1	SILÁS IMÓVEIS NET			
2				-
3	LINKS	CÓDIGO	IMÓVEL	CIDADE
4	Simulador da Caixa	1	Casa em condomínio fechado	Montenegro
5		2	Sala Comercial	São Leopoldo
6		3	Apartamento	Novo Hamburgo
7		4	Casa de Alvenaria	Porto Alegre
8		5	Sala Comercial	Montenegro
_				

2) Clique no botão Mesclar e Centralizar;



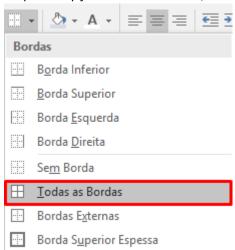
3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Bordas;



5) Clique na opção Todas as Bordas;



6) Clique no botão Cor do Preenchimento;



7) Clique na cor Azul, Ênfase 1, Mais Escuro 50%;





8) Clique no botão Cor da Fonte;

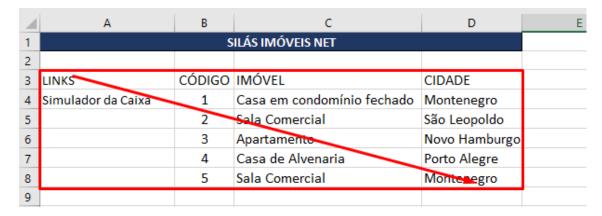


9) Clique na cor Branca;



Formatando a planilha:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D8;

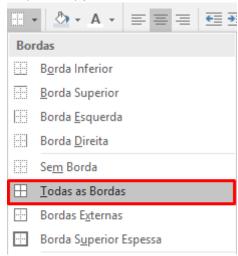


2) Clique no botão Bordas;





3) Clique na opção Todas as Bordas;



Formatando a linha 3:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D3;



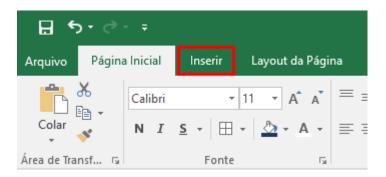
2) Clique no botão Negrito;



Como aplicar o hiperlink:

- 1) Clique na célula A4;
- 2) Clique na aba Inserir;

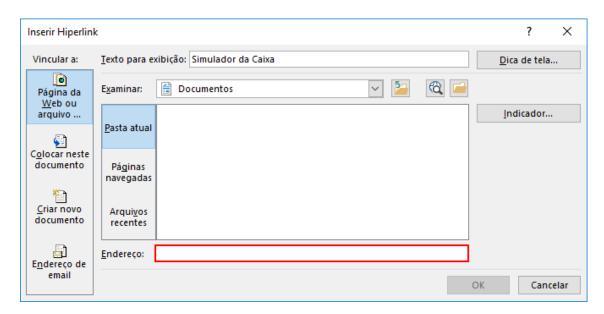




3) E no grupo Links, clique na opção Hiperlink;



4) Uma caixa de diálogo vai surgir, clique na caixa de texto Endereço.

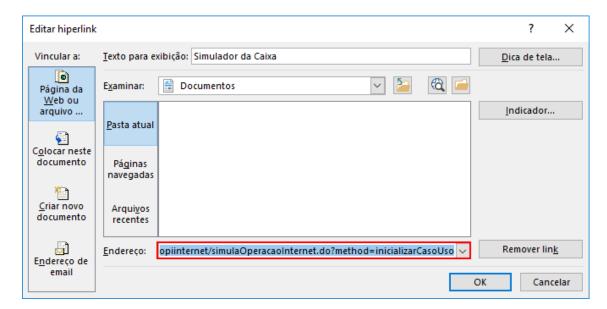


5) Digite o endereço abaixo:

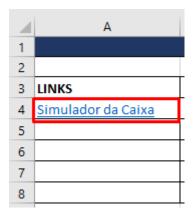
http://www8.caixa.gov.br/siopiinternet/simulaOperacaoInternet.do?method=inicializarCasoUso

6) Veja como ficou o **Endereço**:



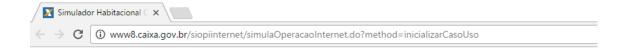


7) A célula vai mudar o visual, conforme mostrado na imagem abaixo e uma legenda vai mostrar o endereço completo do simulador da **Caixa**:



8) Clique no link "Simulador da Caixa" para ver a página da web do simulador:





Início > Produtos para você > Habitação >

Simulador Habitacional CAIXA

Faça uma simulação de financiamento e saiba mais detalhes sobre prazos e condições. Depois, basta visitar uma agência da Caixa e continuar o processo.



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!

