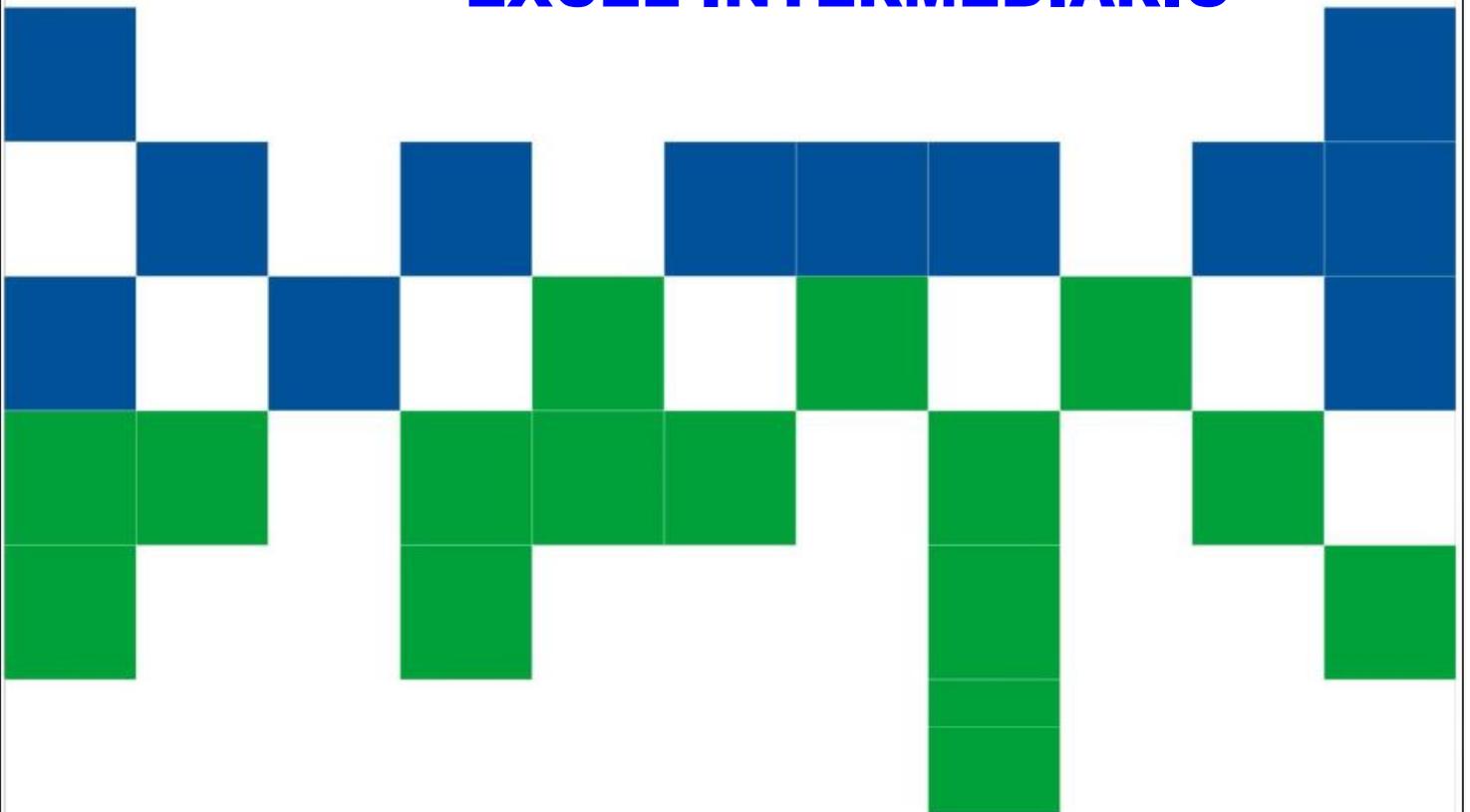


F U N D A Ç Ã O
ESCOLA DE GOVERNO
DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLAGOV - MS



EXCEL INTERMEDIÁRIO



SAD
Secretaria de Estado de Administração
e Desburocratização



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul



F U N D A Ç Ã O
ESCOLA DE GOVERNO
DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLAGOV - MS



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
FUNDAÇÃO ESCOLA DE GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLAGOV – MS**

**PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ADMINISTRATIVAS E
OPERACIONAIS**

EXCEL INTERMEDIÁRIO

**CAMPO GRANDE-MS
2022**



F U N D A Ç Ã O
ESCOLA DE GOVERNO
DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLAGOV - MS



SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO E DESBUROCRATIZAÇÃO

FUNDAÇÃO ESCOLA DE GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL

Av. Mato Grosso, 5778, Bloco 2, Parque dos Poderes.
CEP: 79.031-001 • Campo Grande-MS Fone/fax: (67)
3321- 6104

REINALDO AZAMBUJA SILVA
Governador do Estado de Mato Grosso do Sul

ANA CAROLINA ARAÚJO NARDES
Secretária de Estado de Administração e Desburocratização

ANTONIO JOSÉ ANGELO MOTTI
Diretor-Presidente
Fundação Escola de Governo de Mato Grosso do Sul

SILVANA MARIA MARCHINI COELHO
Diretora de Educação Continuada
Fundação Escola de Governo de Mato Grosso do Sul

ELABORAÇÃO DESTA COLETÂNEA
Ana Cláudia de Oliveira Pedro Andréo
Roberto Cícero de Oliveira
Victor Manuel Lopes Figueiras

Permitida a reprodução total ou parcial desde que não se destine para fins comerciais e que seja citada a fonte.



Prezado(a) participante:

É com satisfação que a **Fundação Escola de Governo de Mato Grosso do Sul** conta com a sua participação nas ações de qualificação e capacitação profissional. A busca por novos conhecimentos é condição essencial para o crescimento sustentável das pessoas e das organizações, fazendo com que o desenvolvimento dependa cada vez mais do investimento no ser humano, visando o aprimoramento de suas competências.

É com esse foco que a administração estadual implementa o modelo de gestão de pessoas com foco na gestão por competências, que pressupõe o alinhamento das competências individuais aos objetivos organizacionais.

Assim nossos cursos têm por finalidade aprimorar conhecimentos, aperfeiçoar habilidades gerando novas atitudes, melhorando a eficiência e a qualidade do serviço público prestado ao cidadão.

Esta apostila é mais uma ferramenta para auxiliá-lo durante o curso, que será uma importante etapa para seu desenvolvimento profissional.

Cientes de que este trabalho depende do seu envolvimento, desde já agradecemos seu esforço e confiança.

Sucesso!

ANTONIO JOSÉ ANGELO MOTTI
Diretor-Presidente
Fundação Escola de Governo de Mato Grosso do Sul



ORIENTAÇÕES AOS PARTICIPANTES

Prezado(a) participante,

É com satisfação que oferecemos a você mais um curso da **Fundação Escola de Governo de Mato Grosso do Sul (ESCOLAGOV-MS)**.

A seguir apresentaremos algumas informações básicas a respeito de como proceder em determinadas situações do seu dia-a-dia.

Nossa equipe está à disposição para qualquer outro esclarecimento quanto às ações disponíveis na instituição.

Sucesso a todos!

1.1. Quem pode fazer os cursos da Escola de Governo?

Os cursos do catálogo da Escolagov-MS são destinados prioritariamente aos servidores e agentes públicos estaduais, podendo, no entanto, caso a atividade esteja prevista em algum programa de parceria, ter suas vagas destinadas também aos servidores municipais e aos federais ou a indicações da sociedade civil.

1.2. Qual é o custo dos cursos do Catálogo da ESCOLAGOV-MS para os servidores?

Os cursos geralmente são gratuitos, tanto para servidores efetivos ou comissionados, podendo, no entanto, ocorrer algum tipo de cobrança caso se verifique a necessidade de complementação de seus custos devido à insuficiência orçamentária.

1.3. Qual é a carga horária dos cursos?

A carga horária dos cursos será de acordo com a área (turmas abertas) e a demanda das instituições (turmas fechadas). Os instrutores convocados serão comunicados com antecedência para adequar a carga horária de acordo com a demanda.

1.4. Onde encontrar informações sobre a programação de cursos e inscrições?

No site da Escola de Governo www.escolagov.ms.gov.br clique no banner **CURSOS, ou acesse diretamente o Portal de Cursos: www.cursos.ms.gov.br**. Ao abrir a janela aparecerá o portal de cursos da ESCOLAGOV, e você poderá fazer o seu *login*, que é sempre o seu CPF e senha escolhida, quando do ato do seu cadastro, dentro do seu perfil de “aluno”, encontrará uma lista com os cursos e respectivas turmas disponíveis. Caso não tenha cadastro, preencha o nosso formulário, receba sua senha temporária no e-mail que você cadastrou, retorne ao site do aluno, entre com seu CPF e senha temporária, altere para a sua senha de preferência e então faça a inscrição no curso pretendido com a devida justificativa.

1.5. Quais são as regras para a participação nos cursos?

Para a participação nos cursos, devem ser observadas as seguintes regras:

- A frequência mínima exigida para certificação é de 75% da carga horária total dos cursos.
- Para receber o certificado, o(a) participante deverá cumprir a exigência acima mencionada.
- Em caso de desistência do curso, o(a) servidor(a) deverá imprimir o **Formulário de Justificativa da Desistência**, encontrado no site www.cursos.ms.gov.br no perfil do “aluno”/Participante, preenchê-lo, solicitar a assinatura da chefia imediata e entregar na Fundação Escola de Governo. Sem esse procedimento o(a) servidor(a) só será selecionado quando houver vagas não preenchidas.

- Em caso de desistência em até 03 (três dias) antes do início do curso, o(a) servidor(a) **não** precisa apresentar uma justificativa formal, **mas** deverá entrar em contato com a coordenação do curso para informar a desistência. Caso não faça a comunicação, incidirá as penalidades de desistente sem justificativa.
- O certificado será expedido em até 07 dias após a conclusão do curso e o(a) servidor(a) poderá baixá-lo no seu perfil de “aluno”/participantes, após responder a avaliação de reação.
- Os dirigentes dos órgãos públicos serão informados a respeito do aproveitamento que seus respectivos servidores obtiverem nos cursos.

1.6. Como obter o material didático (apostilas, livros, textos) utilizados nos cursos?

As apostilas e textos ficam disponibilizados no site www.escolagov.ms.gov.br e, para obtê-los, basta clicar na MENU “DIRETORIAS” – DIRETORIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA - APOSTILAS, e você encontrará o link para baixar o material do curso. Em alguns casos, o instrutor poderá indicar o material didático que deverá ser adquirido pelo aluno.



SUMÁRIO

1. Microsoft Excel	9
1.1 Área de trabalho do Excel	9
1.2 Guias das planilhas	9
1.3. Operações Matemáticas no Excel	10
2. Funções Lógicas	11
2.1. Função SE	11
2.2. Função SES	11
2.3. Função E	12
2.4. Função OU	12
2.5. Função SEERRO	13
2.6. Função CONT.SE	13
2.7. Função CONT.SES	14
2.8. Função SOMASE	15
2.9. Função SOMASES	16
3. Funções de Pesquisa de Dados	18
3.1 Função PROCH.....	18
3.2 Função PROCV.....	19
3.3 Função PROCX	21
4. Funções de Texto	23
4.1 Função CONCAT (CONCATENAR)	23
4.2 Função ESQUERDA	23
4.3 Função Direita	24
4.4 Função MAIÚSCULA	24
4.5 Função MINÚSCULA	25
4.6 Função PRI-MAIÚSCULA	25
4.7 Função ARRUMAR	26
4.8 Função PROCURAR	26
4.9 Função LOCALIZAR	27
4.10 Função SUBSTITUIR	27
4.11 Função EXT.TEXTO	28
4.12 Função NÚM.CARACT	28
5. Funções de Data	30
5.1. Função HOJE	30
5.2. Função AGORA	30
5.3. Função DIA	31
5.4. Função MÊS	31
5.5. Função ANO	31
5.6. Função DIAS	32
6. Validação e proteção de dados e fórmulas	33
6.1 Utilizando a validação de dados	33
6.2 Validando dados a partir de uma lista suspensa	36

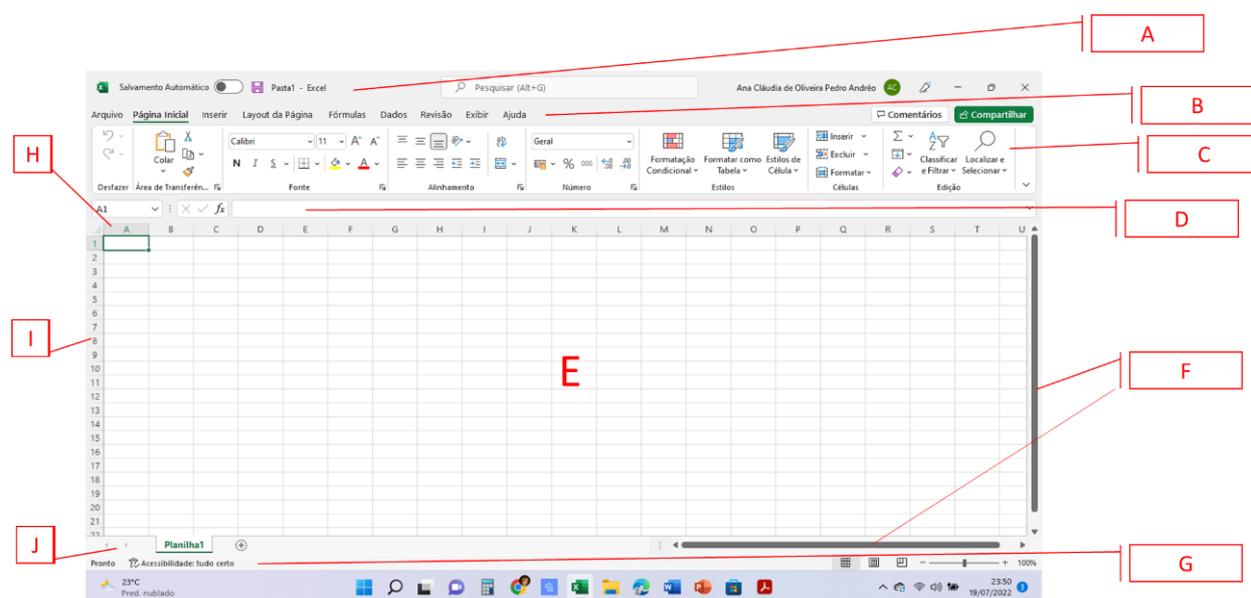
6.3 Protegendo células	37
6.4 Controlar alterações	39
7. Função Lambda	41
8. Outras facilidades do Excel	43
8.1. Preenchimento relâmpago	43
8.2. Removendo duplicatas	43
8.3. Filtros Avançados	44
8.5. Erros mais comuns no Excel	47
Referências	48

1. Microsoft Excel

O Excel faz parte do pacote Office da Microsoft, por isso este programa pode facilmente trocar dados, ou seja, "conversar" com os demais programas do Office, tais como Word, Access e PowerPoint.

O Microsoft Excel é um programa de planilha eletrônica que é amplamente usado para: realizar cálculos dos mais variados tipos (matemáticos, estatísticos, financeiros etc.), trabalhar com a criação de tabelas e lista de dados, criar relatórios e gráficos gerenciais, entre outros.

Alguns elementos importantes se encontram presentes na Página Inicial da planilha:



- A - Barra de título
- B - Barra de menus
- C - Barra de ferramentas do Menu Iniciar
- D - Barra de fórmulas
- E - Área de trabalho - Células
- F - Barras de rolagem
- G - Barra de status
- H - Rótulo das colunas
- I - Rótulo das linhas
- J - Barra de navegação entre planilhas

1.1. Área de trabalho do Excel

A área de trabalho do Excel é formada por 16.384 colunas (da A até a XFD) e 1.048.576 linhas (numeradas). O encontro de uma linha com uma coluna forma uma célula, que é o local onde escrevemos os dados no Excel. Por exemplo, o encontro da coluna B com a linha 4 (quatro) forma a célula denominada B4. O encontro da coluna GF com a linha 7845 forma a célula GF7845. Para escrever numa célula, basta clicar nela e começar a digitar. Se confirmarmos com ENTER, o conteúdo fica na célula, se cancelarmos com ESC, o conteúdo não chega a entrar na célula.

1.2. Guias das planilhas

O arquivo do Excel é chamado Pasta de Trabalho. Isso significa que, quando você salva um documento no Excel, este é chamado de Pasta de Trabalho. Um arquivo do Excel pode possuir várias planilhas (pense nas planilhas como "páginas" das pastas

de trabalho). Inicialmente, o Excel possui 1 (uma) planilha, que pode ser renomeada (dando dois cliques na guia da planilha); podemos também acrescentar mais planilhas (guia Página Inicial, grupo Células, botão Inserir Planilha); ou excluir algumas planilhas iniciais.

Como não é possível colocar todas as colunas e linhas numa tela só, podemos utilizar as barras de rolagem para visualizar as partes da planilha que porventura estiverem sendo escondidas.

Basicamente, toda informação digitada no Excel pode ser interpretada de 3 (três) formas: ou é um texto, ou um número, ou um cálculo. Em suma, quando digitamos algo no Excel, o programa lê o que foi digitado, no momento em que confirmamos a célula, e verifica se o que foi digitado é um texto, ou um número ou um cálculo. Não existe nenhuma outra maneira de interpretação da informação por parte do Excel, somente essas três. Seguem abaixo os critérios para que o Excel interprete as informações:

- Texto: contendo letras, espaços, sem que seja número ou cálculo. O Excel interpreta como se fosse texto. Exemplo: Aula 1 – Microsoft Excel.
- Número: quando possuir apenas caracteres numéricos, ou pontos ou vírgulas em posições corretas. Exemplo: 123 ou 1.300,00.
- Cálculo: toda vez que começamos a célula com o sinal de = (igual) o Excel interpreta como cálculo. Exemplo: =A10+ (A11*10%).

O uso dos parênteses tem a mesma função no Excel que possui na matemática, que é forçar a resolver uma determinada parte do cálculo antes de outra que teria maior prioridade. A multiplicação e a divisão têm maior prioridade que a adição e a subtração e, em uma expressão, elas são resolvidas primeiro. Mas, se possuímos parênteses, a história pode tomar rumos diferentes, como nos exemplos a seguir:

- $2 + 4 * 2 = 2 + 8 = 10$ (Multiplicação realizada primeiramente, pois tem prioridade).
- $(2 + 4) * 2 = 6 * 2 = 12$ (Adição realizada primeira, por causa dos parênteses).

1.3. Operações Matemáticas no Excel

Adição: $A + B = A + B$

Subtração: $A - B = A - B$

Multiplicação: $A \times B = A * B$

Divisão: $A : B = A / B$

Potenciação: $A^B = A \wedge B$

2. Funções Lógicas

2.1. Função SE

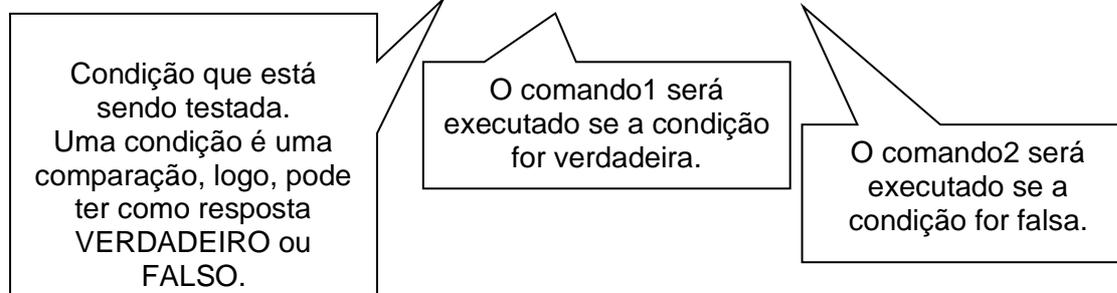
A função SE do Excel é utilizada quando o valor de uma célula pode variar. Sua tarefa da função SE é comparar o valor da célula com um critério estabelecido e retornar dois resultados: um se a comparação for verdadeira e outro se a comparação for falsa. Na matemática, temos valores lógicos relacionados a cada uma das comparações, como nos exemplos a seguir:

- $5 + 2 > 8$: comparação falsa
- $2 * 3 = 6$: comparação verdadeira
- $(2 + 8) * 2 > 5 + 6$: comparação verdadeira.

Estas comparações são bem simples e conhecidas. No Excel funciona da mesma forma, mas comparamos uma célula (ou seja, seu conteúdo) com um determinado valor.

Sintaxe:

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



Exemplo:

No exemplo a seguir, o aluno é reprovado caso sua média seja menor que 7. Sendo assim, 7 é o critério para aprovação. Então, compara-se a média do aluno com 7. Se a comparação retornar verdadeiro, este estará aprovado, caso contrário estará reprovado.

	A	B	C	D	E
1	Aluno	1º Bim.	2º Bim	Média	Resultado
2	Maria	4	6	5	Reprovado
3	João	6	9	7,5	Aprovado

`=SE(D2>=7;"APROVADO";SE(D2<4;"REPROVADO";"EXAME"))`

Observação:

A função SE permite aninhar até 64 condições.

2.2. Função SES

A função SES verifica se uma ou mais condições são satisfeitas e retorna um valor que corresponde à primeira condição VERDADEIRO. A função SES pode ser usada como substituta de várias instruções SE aninhadas, além de ser muito mais fácil de ser lida quando condições múltiplas são usadas.

Sintaxe:

`=SES(teste_lógico;[valor_se_verdadeiro1];...)`

A função SES permite testar até 127 condições diferentes. No entanto, não é recomendável aninhar muitas condições com instruções SE ou SES. Isso porque

condições múltiplas precisam ser inseridas na ordem correta, o que pode ser difícil de criar, testar e atualizar.

Exemplo:

No exemplo a seguir, as notas são colocadas na forma de conceitos, de acordo com os critérios:

- Acima de 8,9: A
- Acima de 7,9: B
- Acima de 6,9: C
- Acima de 5,9: D
- Caso contrário: E

	A	B
1	Nota	Conceito
2	9,3	A
3	8,9	B
4	7,1	C
5	6,0	D
6	5,8	E
7		

=SES(A2>8,9;"A";A2>7,9;"B";A2>6,9;"C";A2>5,9;"D";VERDADEIRO;"E")

2.3. Função E

A função E tem por finalidade aplicar mais de uma condição a determinada situação, e tal resultado somente será válido se ambas as condições forem verdadeiras.

Sintaxe:

E(lógico1;[lógico1];...)

A função E geralmente é utilizada para testes lógicos, presentes em uma função condicional SE.

Exemplo:

A planilha a seguir apresenta a seguinte situação: o aluno só será aprovado no curso se possuir pelo menos Média 7,0 e frequência superior a 75%:

	A	B	C	D
1	Controle de notas final			
2	Aluno	Média	Frequência	Aprovado no curso
3	João	5,0	60%	Reprovado
4	Maria	7,0	66%	Reprovado
5	José	6,0	80%	Reprovado
6	Cláudia	10,0	100%	Aprovado
7	Davi	9,0	75%	Aprovado

=SE(E(B3>=7;C3>=75%);"Aprovado";"Reprovado")

2.4. Função OU

A função OU tem por finalidade aplicar mais de uma condição a determinada situação, e tal resultado será válido se uma das condições forem verdadeiras.

Sintaxe:

OU(lógico1;[lógico1];...)

A função OU, assim como a E, geralmente é utilizada para testes lógicos, presentes em uma função condicional SE.

Exemplo:

A planilha a seguir apresenta a seguinte situação: Quando o produto possuir um preço maior ou igual a R\$ 25,00 ou sua origem não for MS, o adicional deverá ser de R\$ 10,00, caso contrário, este será de R\$ 5,00.

	A	B	C	D
1	PRODUTOS			
2	Descrição	Preço	Origem	Adicional
3	Batata	R\$ 15,20	SP	R\$ 10,00
4	Tomate	R\$ 14,60	RJ	R\$ 10,00
5	Arroz	R\$ 50,00	MS	R\$ 10,00
6	Pão	R\$ 25,00	MS	R\$ 10,00
7	Farinha	R\$ 13,00	MS	R\$ 5,00

=SE(OU(B3>=25;C3<>"MS");10;5)

2.5. Função SEERRO

A função SEERRO pode ser utilizada para interceptar e manipular erros em uma fórmula. SEERRO retorna um valor especificado se uma fórmula for avaliada como um erro; caso contrário, ele retorna o resultado da fórmula.

Sintaxe:

=SEERRO(valor, valor_se_erro)

Onde:

- *valor*: Obrigatório. O argumento verificado quanto ao erro.
- *valor_se_erro*: Obrigatório. O valor a ser retornado se a fórmula for avaliada como um erro. Os seguintes tipos de erro são avaliados: #N/A, #VALUE!, #REF!, #DIV/0!, #NUM!, #NAME?, ou #NULL!.

Exemplo:

A planilha a seguir apresenta a seguinte situação: O Resultado é igual ao Valor1/Valor2. Como, na matemática, a divisão por zero não é definida, quando isso ocorrer, a mensagem de erro “Erro no resultado” deverá ser apresentada:

	A	B	C
1	Valor 1	Valor 2	Resultado
2	23,0	2,0	11,5
3	80,0	0,0	Erro no resultado

=SEERRO(A2/B2;"Erro no resultado")

Observações:

- Se *valor* ou *valor_se_erro* for uma célula vazia, SEERRO a tratará como um valor de cadeia de caracteres vazio ("").
- Se *valor* for uma fórmula de matriz, SEERRO retornará uma matriz de resultados para cada célula no intervalo especificado no valor.

2.6. Função CONT.SE

A função CONT.SE é usada para contar o número de células que atendem a um critério.

Na forma mais simples, a função CONT.SE informa:

=CONT.SE(Onde você quer procurar?; O que você quer procurar?)

Sintaxe:

=CONT.SE(intervalo;critérios)

Exemplo:

A planilha a seguir apresenta o número de alunos Aprovados ou Reprovados por nota em uma determinada disciplina. Na célula C9, queremos apresentar o Número de alunos aprovados por nota:

	A	B	C
1	Controle de notas final		
2	Aluno	Média	Aprovado por nota
3	João	5,0	Reprovado por nota
4	Maria	7,0	Aprovado por nota
5	José	6,0	Reprovado por nota
6	Cláudia	10,0	Aprovado por nota
7	Davi	9,0	Aprovado por nota
8			
9	Número de alunos aprovados por nota		3

Observação:

Apesar da função CONT.SE apresentar critérios para sua execução, ela é classificada como uma função Estatística e não Lógica.

2.7. Função CONT.SES

A função CONT.SES aplica critérios a células em vários intervalos e conta o número de vezes que todos os critérios são atendidos.

Sintaxe:

=CONT.SES(intervalo_critérios1, critérios1, [intervalo_critérios2, critérios2]...)

Onde:

- *intervalo_critérios1*: Obrigatório. O primeiro intervalo no qual avaliar os critérios associados.
- *critérios1*: Obrigatório. Os critérios no formato de um número, uma expressão, uma referência de célula ou um texto que define quais células serão contadas.
- *intervalo_critérios2, critérios2, ...*: Opcional. Intervalos adicionais e seus critérios associados. Até 127 intervalo/critérios pares são permitidos.

Importante:

Cada intervalo adicional deve ter o mesmo número de linhas e colunas que o argumento *intervalo_critérios1*. Os intervalos não precisam ser adjacentes entre si.

Exemplo:

A planilha a seguir apresenta o número de alunos Aprovados por nota e Aprovados por frequência em uma determinada disciplina. Na célula E9, queremos apresentar o Número de alunos aprovados por nota e por frequência:

	A	B	C	D	E
1	Controle de notas final				
2	Aluno	Média	Frequência	Aprovado por nota	Aprovado por frequência
3	João	5,0	60%	Reprovado por nota	Reprovado por frequência
4	Maria	7,0	66%	Aprovado por nota	Reprovado por frequência
5	José	6,0	80%	Reprovado por nota	Aprovado por frequência
6	Cláudia	10,0	100%	Aprovado por nota	Aprovado por frequência
7	Davi	9,0	75%	Aprovado por nota	Aprovado por frequência
8					
9	Número de aluno aprovados por nota e por frequência				2

=CONT.SES(D3:D7;"Aprovado por nota";E3:E7;"Aprovado por frequência")

Observações:

- Os critérios de cada intervalo são aplicados a uma célula de cada vez. Se todas as primeiras células atenderem aos seus critérios associados, a contagem aumentará em 1. Se todas as segundas células atenderem aos seus critérios associados, a contagem aumentará em 1 novamente e assim por diante até que todas as células sejam avaliadas.
- Se o argumento de critérios for uma referência a uma célula vazia, a função CONT.SES tratará essa célula vazia como um valor 0.
- Você pode usar os caracteres curinga (o ponto de interrogação (?) e o asterisco (*)) nos critérios. Um ponto de interrogação corresponde a qualquer caractere simples, enquanto um asterisco corresponde a qualquer cadeia de caracteres. Se você quiser encontrar um ponto de interrogação ou asterisco real, digite um til (~) antes do caractere.
- Apesar da função CONT.SES apresentar critérios para sua execução, ela é classificada como uma função Estatística e não Lógica.

2.8. Função SOMASE

A função SOMASE soma um intervalo de células mediante a condição estabelecida.

Sintaxe:

=SOMASE(intervalo;critérios;[intervalo_soma])

Exemplo:

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

	A	B	C
1	Cliente	Valor	Situação
2	Ana	R\$ 150,00	PG
3	Cláudia	R\$ 250,00	
4	José	R\$ 350,00	PG
5	Maria	R\$ 180,00	
6	Davi	R\$ 250,00	PG
7	Francisco	R\$ 190,00	PG
8			
9	Valor recebido		R\$ 940,00

=SOMASE(C2:C7;"PG";B2:B7)

Observação:

Apesar da função SOMASE apresentar critérios para sua execução, ela é classificada como uma função Matemática e trigonométrica e não Lógica.

2.9. Função SOMASES

A função SOMASES adiciona todos os seus argumentos que atendem a vários critérios.

Sintaxe:

=SOMASES(intervalo_soma; intervalo_critérios1; critérios1; [intervalo_critérios2; critérios2];...)

Onde:

- *intervalo_soma*: (obrigatório). O intervalo de células para somar.
- *intervalo_critérios1*: (obrigatório). O intervalo testado usando os *critérios1*.
- *critérios1*: (obrigatório). Os critérios que definem quais células no *intervalo_critérios1* serão adicionadas.
- *Intervalo_critérios2;critérios2;...:* (opcional). Intervalos adicionais e seus critérios associados. Você pode inserir até 127 pares de intervalo/critérios.

Exemplo:

A planilha a seguir apresenta a quantidade de produtos vendidos por vendedor. Na célula C11, queremos apresentar a soma do número de produtos que não são bananas e que foram vendidos por Diogo

	A	B	C
	Quantidade Vendida	Produto	Vendedor
1			
2	5	Maçãs	Diogo
3	4	Maçãs	Sara
4	15	Alcachofras	Diogo
5	3	Alcachofras	Sara
6	22	Bananas	Diogo
7	12	Bananas	Sara
8	10	Cenouras	Diogo
9	33	Cenouras	Sara
10			
11	Somar o número de produtos que não são bananas e que foram vendidos por Diogo		30

=SOMASES(A2:A9;B2:B9;"<>Bananas";C2:C9;"Diogo")

Observação:

Apesar da função SOMASES apresentar critérios para sua execução, ela é classificada como uma função Matemática e trigonométrica e não Lógica.

3. Funções de Pesquisa de Dados

O Excel possui funções que podem ser utilizadas para pesquisa de dados em planilhas, usando determinado argumento para retornar um valor correspondente a ele.

A procura pode ser feita de duas maneiras diferentes: procura vertical (coluna) ou procura horizontal (linha).

- Procura horizontal (PROCH)
- Procura vertical (PROCV)

Para você decidir qual das duas funções utilizar, observe na sua planilha como estão distribuídos os valores que poderão ser o resultado da busca: se os valores estiverem em uma coluna utilize a função PROCV, e se os valores estiverem em uma linha utilize a função PROCH.

3.1. Função PROCH

Esta função realiza uma pesquisa horizontalmente, ou seja, ela faz a busca de um determinado argumento usando como critério linhas.

A função PROCH pesquisa um valor da primeira linha de uma lista de dados especificado por você em *valor_procurado*. Ela então procura o número de linhas que você determinou em *núm_índice_lin* e retorna o valor que encontrar lá.

Ela deve ser utilizada quando seus valores de comparação estiverem localizados em uma linha ao longo da parte superior de uma tabela de dados e você quiser observar um número específico de linhas mais abaixo.

Sintaxe:

=PROCH(valor_procurado; matriz_tabela; núm_índice_lin; procurar_intervalo)

Onde:

- *valor_procurado*: é o argumento que se deseja fornecer como base para a procura ser feita;

- *matriz_tabela*: é o intervalo onde se realizará a pesquisa;

- *núm_índice_lin*: é a linha em que se deseja obter o resultado, considerando que as colunas e linhas são contadas a partir do intervalo estipulado em *matriz_tabela*;

- *procurar_intervalo*: é a precisão da pesquisa, podendo ser exata ou por aproximação do valor desejado.

- Busca exata = 0
- Busca aproximada = 1

Exemplo:

Vamos aplicar a função PROCH na célula B12, onde ela irá avaliar a célula B11, e assim irá procurar este valor no intervalo B2:F9 e, ao encontrá-lo, irá retornar o valor da linha 8 do intervalo correspondente a ele (Total).

	A	B	C	D	E
1	Quantidade de vendas no 1o. Semestre				
2	Empresa	Casas Bahia	Ponto Frio	Lojas Americanas	Marabraz
3	Jan	4300	5200	4500	3800
4	Fev	3800	3000	4250	4800
5	Mar	4100	3730	3950	4500
6	Abr	4640	4980	5100	5240
7	Mai	5500	4690	4660	4350
8	Jun	5230	4500	4100	5050
9	Total	27570	26100	26560	27740
10					
11	Digite o nome da empresa:				
12	Total:				

Para aplicar a função PROCH, siga os passos abaixo:

- Selecione a célula B12;
- Entre com a função, conforme a figura a seguir:

	A	B	C	D	E
1	Quantidade de vendas no 1o. Semestre				
2	Empresa	Casas Bahia	Ponto Frio	Lojas Americanas	Marabraz
3	Jan	4300	5200	4500	3800
4	Fev	3800	3000	4250	4800
5	Mar	4100	3730	3950	4500
6	Abr	4640	4980	5100	5240
7	Mai	5500	4690	4660	4350
8	Jun	5230	4500	4100	5050
9	Total	27570	26100	26560	27740
10					
11	Digite o nome da empresa:	Ponto Frio			
12	Total:	26100			

=PROCH(B11;B2:F9;8;0)

Observe que:

- *valor_procurado*: é a célula B11;
- *matriz_tabela* é o intervalo de B2:F9;
- *núm_índice_lin*: é 8, pois o intervalo começa na linha 2 e os valores a serem retornados estão na linha 9 (*Total*);
- *procurar_intervalo*: é 0, pois queremos o valor exato da pesquisa.

Observação:

Se *núm_índice_lin* for menor do que 1, PROCH retornará o valor de erro #VALOR!; se *núm_índice_lin* for maior do que o número de linhas nas células selecionadas, PROCH retornará o valor de erro #REF!

3.2. Função PROCV

Esta função realiza uma pesquisa verticalmente, ou seja, ela faz a busca de um determinado argumento usando como critério colunas.

A função PROCV pesquisa um valor da primeira coluna de uma lista de dados especificado por você em *valor_procurado*. Ela então procura o número de colunas que você determinou em *núm_índice_coluna* e retorna o valor que encontrar lá.

Esta função deverá ser utilizada em vez de PROCH quando os valores da comparação estiverem posicionados em uma coluna à esquerda ou à direita dos dados que você deseja procurar.

Os parâmetros utilizados e o funcionamento dela são semelhantes ao PROCH.

Sintaxe:

=PROCV(valor_procurado; matriz_tabela; núm_índice_coluna; procurar_intervalo)

Onde:

- *valor_procurado*: é o argumento que deseja fornecer como base para a procura ser feita;

- *matriz_tabela*: é o intervalo onde se realizará a pesquisa;

- *núm_índice_coluna*: é a coluna em que se deseja obter o resultado, considerando que as colunas e linhas são contadas a partir do intervalo estipulado em *matriz_tabela*;

- *procurar_intervalo*: é a precisão da pesquisa, podendo ser exata ou por aproximação do valor desejado.

- Busca exata = 0
- Busca aproximada = 1

Exemplo:

Vamos aplicar a função PROCV na célula B14, que irá avaliar a célula B13 e, assim, procurar este valor na primeira coluna do intervalo A3:D11 e, ao encontrá-lo, retornar o valor da coluna 4 (Valor) correspondente a ele.

	A	B	C	D
1	Vendas no mês de maio de 2022			
2	1	2	3	4
3	Clientes	Data	Cidade	Valor
4	Maria Junqueira	02/05/2022	São Paulo	R\$ 13.600,00
5	Maria Cardan	04/05/2022	Blumenau	R\$ 10.500,00
6	Credilson Dakonta	07/05/2022	Salvador	R\$ 23.850,00
7	Marta Suplício	12/05/2022	São Paulo	R\$ 19.320,00
8	Mathias Ferreira	18/05/2022	Blumenau	R\$ 156.100,00
9	Mauritania Fanta	24/05/2022	São Paulo	R\$ 26.475,00
10	Renato dos Dias	30/05/2022	Salvador	R\$ 16.000,00
11	Robert D'Niro	31/05/2022	São Paulo	R\$ 21.200,00
12				
13	Digite o nome do Cliente:			
14	Valor:			

Para aplicar a função PROCV, siga os passos abaixo:

- Selecione a célula B14;
- Entre com a função, conforme a figura a seguir:

	A	B	C	D
1	Vendas no mês de maio de 2022			
2	1	2	3	4
3	Cientes	Data	Cidade	Valor
4	Maria Junqueira	02/05/2022	São Paulo	R\$ 13.600,00
5	Maria Cardan	04/05/2022	Blumenau	R\$ 10.500,00
6	Credilson Dakonta	07/05/2022	Salvador	R\$ 23.850,00
7	Marta Suplício	12/05/2022	São Paulo	R\$ 19.320,00
8	Mathias Ferreira	18/05/2022	Blumenau	R\$ 156.100,00
9	Mauritania Fanta	24/05/2022	São Paulo	R\$ 26.475,00
10	Renato dos Dias	30/05/2022	Salvador	R\$ 16.000,00
11	Robert D'Niro	31/05/2022	São Paulo	R\$ 21.200,00
12				
13	Digite o nome do Cliente:	Maria Junque	=PROCV(B13;A2:D11;4;0)	
14	Valor:	R\$ 13.600,00		

Observe que:

- *valor_procurado*: é a célula B13;
- *matriz_tabela*: é o intervalo de A2:D11;
- *núm_índice_coluna*: é 4, pois o intervalo começa na coluna A, sendo que os valores a serem retornados estão na coluna D, ou seja a coluna 4;
- *procurar_intervalo*: é 0, pois queremos o valor exato da pesquisa.

Observação:

Se *núm_índice_coluna* for menor do que 1, PROCV retornará o valor de erro #VALOR!; se *núm_índice_coluna* for maior do que o número de linhas nas células selecionadas, PROCV retornará o valor de erro #REF!.

3.3. Função PROCV

A função PROCV deve ser utilizada para localizar itens em uma tabela ou intervalo por linha. Por exemplo, procurar o preço de uma peça automotiva pelo número da peça ou encontrar um nome de funcionário com base na ID do funcionário. Com PROCV, pode-se procurar um termo de pesquisa em uma coluna e retornar um resultado da mesma linha em outra coluna, independentemente do lado em que a coluna de retorno está.

Sintaxe

A função PROCV pesquisa um intervalo ou uma matriz e retorna o item correspondente à primeira correspondência encontrada. Se nenhuma correspondência existir, o PROCV poderá retornar a correspondência mais próxima (aproximada).

=PROCV(pesquisa_valor; pesquisa_matriz; matriz_retorno; [se_não_encontrada]; [modo_correspondência]; [modo_pesquisa])

Onde:

- *pesquisa_valor*: é o valor a ser pesquisado;
- *pesquisa_matriz*: é a matriz ou intervalo a classificar;
- *matriz_retorno*: é a matriz ou intervalo a retornar;
- *[se_não_encontrada]*: Opcional - Quando uma coincidência válida não é encontrada, retorna o texto [if_not_found] que você fornece. Se uma correspondência válida não for encontrada e [if_not_found] estiver ausente, #N/A será retornado.
- *[modo_correspondência]*: Opcional - Especificar o tipo de correspondência:

- 0 – Correspondência exata. Se nenhum for encontrado, retornar #N/A. Esse é o padrão.
 - -1 – Correspondência exata. Se nenhum for encontrado, retorna o próximo item menor.
 - 1 – Correspondência exata. Se nenhum for encontrado, retorna o próximo item maior.
 - 2 – Uma correspondência de curingas, em que *,? e ~ têm um significado especial.
- [modo_pesquisa]: Opcional - Especificar o modo de pesquisa a ser usado:
- 1 – Executar uma pesquisa começando do primeiro item. Esse é o padrão.
 - -1 – Executar uma pesquisa reversa começando do último item.
 - 2 – Executar uma pesquisa binária que dependa da classificação da matriz_procurada em ordem *crescente*. Caso contrário, resultados inválidos serão retornados.
 - -2 – Executar uma pesquisa binária que dependa da classificação da matriz_procurada em ordem *decrecente*. Caso contrário, resultados inválidos serão retornados.

Exemplo:

O exemplo pesquisa informações de funcionários com base em um número de ID de funcionário. Ao contrário do PROCV, PROCX pode retornar uma matriz com vários itens, portanto, uma única fórmula pode retornar o nome do funcionário e o departamento das células B5:C14.

	A	B	C
1	ID da Emp	Nome do Funcionário	Departamento
2	4390	Ricardo Cavalcanti	Marketing
3			
4	ID da Emp	Nome do Funcionário	Departamento
5	4390	Ricardo Cavalcanti	Marketing
6	8604	Mateus Rodrigues	Vendas
7	8389	Lara Cardoso	Finanças
8	4937	Marina Azevedo	Contabilidade
9	8299	giovanna Costa	Operações
10	2643	Davi Barros	Executivo
11	5243	Elza Pereira	Vendas
12	9693	Bruna Alves	Finanças
13	1636	Mauela Torres	Contabilidade
14	6703	Yara Lima	Marketing

=PROCX(A2;A5:A14;B5:B14)

Observação:

O PROCX não está disponível no Excel 2016 e no Excel 2019.

4. Funções de texto

4.1. Função CONCAT (CONCATENAR)

A função CONCAT liga duas ou mais cadeias de caracteres (palavras ou textos) em uma única cadeia.

Sintaxe:

=CONCAT(texto1;[texto2]; ...)

Onde:

- *texto1* (obrigatório): O primeiro item a ser adicionado. O item pode ser um valor de texto, número ou referência de célula.
- *texto2,...* (opcional): Itens de texto adicionais. Você pode ter até 255 itens, até um total de 8.192 caracteres.

Exemplo1:

	A	B	C
1	Micro	empresa	Microempresa

=CONCAT(A1;B1)

Lê-se: Concatenar as células A1 e B1. O resultado está em C1.

Exemplo2:

	A	B	C
1	Dados		
2	espécie	André	Gomes
3	dourado	Comida	Guloseimas
4	32		

=CONCAT("A população de fluxo para a "; A2; " "; A3; " é de "; A4; " /km")

Cria uma frase unindo os dados da coluna A com outro texto. O resultado é:
A população de fluxo para a espécie dourado é de 32 /km.

Problemas comuns

- Aspas aparecem na cadeia de resultados: Use ponto e vírgula para separar os itens de texto adjacentes. Por exemplo: O Excel exibirá =CONCAT("Olá" "Mundo") como Olá"Mundo com uma aspa extra porque uma vírgula entre os argumentos de texto foi omitida. Números não precisam ter aspas.
- As palavras aparecem misturadas: Sem espaços designados entre as entradas de texto separadas, as entradas de texto serão executadas em conjunto. Adicione espaços extras como parte da fórmula CONCAT.
- O erro #NOME? em vez do resultado previsto: #NOME? geralmente significa que estão faltando aspas em um Argumento de texto.

Observação:

O caracter & pode ser usado para substituir a função CONCAT.

4.2. Função ESQUERDA

A função ESQUERDA captura uma determinada quantidade de caracteres de texto especificados do início (esquerda) de uma palavra ou frase.

Sintaxe:

=ESQUERDA(texto,[núm_caract])

Onde:

- *texto*: Obrigatório. A cadeia de texto que contém os caracteres que você deseja extrair.
- *núm_caract*: Opcional. Especifica o número de caracteres que ESQUERDA deve extrair.

Observações:

- *núm_caract* deve ser maior ou igual a zero.
- Se *núm_caract* for maior que o comprimento do texto, ESQUERDA retornará todo o texto.
- Se *núm_caract* for omitido, será considerado 1.

Exemplo:

	A	B
1	Microinformática	Micro

=ESQUERDA(A1;5)

Lê-se: capturar as 5 primeiras posições da célula A1. O resultado está em B1.

4.3. Função DIREITA

A função DIREITA captura uma determinada quantidade de caracteres de texto especificados do final (direita) de uma palavra ou frase.

Sintaxe:

=DIREITA(texto,[núm_caract])

Onde:

- *texto*: Obrigatório. A cadeia de texto que contém os caracteres que você deseja extrair.
- *núm_caract*: Opcional. Especifica o número de caracteres que DIREITA deve extrair.

Observações:

- *núm_caract* deve ser maior ou igual a zero.
- Se *núm_caract* for maior que o comprimento do texto, DIREITA retornará todo o texto.
- Se *núm_caract* for omitido, será considerado 1.

Exemplo:

D	E
Microinformática	ática

= DIREITA(D1;5)

Lê-se: capturar as últimas 5 posições da célula A1. O resultado está em E1.

4.4. Função MAIÚSCULA

A função MAIÚSCULA transforma uma cadeia de caracteres (palavras ou textos) em maiúscula.

Sintaxe:

= MAIÚSCULA(texto)

Onde:

- *texto*: pode ser uma referência ou uma cadeia de texto.

Exemplo:

	A	B
1	empresa	EMPRESA

=MAIÚSCULA(A1)

Lê-se: transformar A1 em maiúscula. O resultado está em B1.

4.5. Função MINÚSCULA

A função MINÚSCULA transforma uma cadeia de caracteres (palavras ou textos) em minúscula.

Sintaxe:

= MINÚSCULA(texto)

Onde:

- *texto*: pode ser uma referência ou uma cadeia de texto.

Exemplo:

	D	E
1	EMPRESA	empresa

=MINÚSCULA(D1)

Lê-se: transformar D1 em minúscula. O resultado está em E1.

4.6. Função PRI-MAIÚSCULA

A função PRI-MAIÚSCULA coloca a primeira letra de uma cadeia de texto em maiúscula e todas as outras letras do texto depois de qualquer caractere diferente de uma letra. Converte todas as outras letras para minúsculas.

Sintaxe

=PRI.MAIÚSCULA(texto)

Onde:

- *texto*: Obrigatório. O texto entre aspas, uma fórmula que retorna o texto ou uma referência a uma célula que contenha o texto que você deseja colocar parcialmente em maiúscula.

Exemplo:

	A	B
1	isto é um TÍTULO	Isto É Um Título

=PRI.MAIÚSCULA(A1)

Lê-se: Colocar as primeiras letras em maiúscula da célula A1. O resultado está em B1:

4.7. Função ARRUMAR

A função ARRUMAR remove todos os espaços do texto exceto os espaços únicos entre palavras. Pode ser usada em textos recebidos de outro aplicativo que pode ter espaçamento irregular.

Sintaxe:

=ARRUMAR(texto)

Onde:

- *texto*: Obrigatório. A referência ou texto do qual se deseja remover espaços.

Exemplo:

	A	B
1	Salários do primeiro semestre	Salários do primeiro semestre

=ARRUMAR(A1)

Lê-se: Arrumar o texto em A1. O resultado está em B1.

4.8. Função PROCURAR

A função PROCURAR localiza uma cadeia de texto em uma segunda cadeia de texto e retorna o número da posição inicial da primeira cadeia de texto do primeiro caractere da segunda cadeia de texto.

Sintaxe:

=PROCURAR(texto_procurado; no_texto; [núm_inicial])

Onde:

- *texto_procurado*: Obrigatório. O texto que você deseja procurar.
- *no_texto*: Obrigatório. O texto contendo o texto que você deseja procurar.
- *núm_inicial*: Opcional. Especifica o caractere no qual iniciar a pesquisa. O primeiro caractere em *no_texto* é o caractere número 1. Se *núm_inicial* for omitido, o valor 1 será utilizado.

Exemplo:

	A	B
1	Marta Rocha	
2		
3	Posição do primeiro "M" na célula A1	1

=PROCURAR("M";A1)

Lê-se: Procurar a primeira ocorrência da letra M em A1. O resultado está em B3.

Observações:

- PROCURAR diferencia maiúsculas de minúsculas e não permite caracteres curinga.
- Se *texto_procurado* for "" (texto vazio), PROCURAR fará a correspondência do primeiro caractere na cadeia de caracteres de pesquisa (isto é, o caractere com o *núm_inicial* ou 1).
- Se *texto_procurado* não aparecer no texto, será retornado #VALUE!

4.9. Função LOCALIZAR

A função LOCALIZAR localiza uma cadeia de texto em uma segunda cadeia de texto e retorna o número da posição inicial da primeira cadeia de texto do primeiro caractere da segunda cadeia de texto.

Sintaxe

=LOCALIZAR(texto_procurado;no_texto;[núm_inicial])

Onde:

- *texto_procurado*: Obrigatório. O texto que se deseja localizar.
- *no_texto*: Obrigatório. O texto no qual se deseja procurar o valor do argumento *texto_procurado*.
- *núm_inicial*: Opcional. O número do caractere no argumento *no_texto* em que você deseja iniciar a busca.

Exemplo:

	A	B
1	Declarações	
2		
3	Posição do primeiro "s" na cadeia da célula A1, começando na quarta posição.	11

=LOCALIZAR("s";A1;4)

Lê-se: Procurar a primeira ocorrência da letra s em A1, começando no quarto caracter. O resultado está em B3.

Observações:

- A função LOCALIZAR não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.
- Podem ser usados os caracteres curinga - o ponto de interrogação (?) e o asterisco (*) - no argumento *texto_procurado*. Um ponto de interrogação corresponde a qualquer caractere simples, e um asterisco corresponde a qualquer cadeia de caracteres. Se quiser localizar um ponto de interrogação ou asterisco real, digite um til (~) antes do caractere.
- Se o valor de *texto_procurado* não for encontrado, o valor de erro #VALOR! será retornado.
- Se o argumento *núm_inicial* for omitido, será pressuposto como 1.
- Se *núm_inicial* não for maior do que 0 (zero) ou for maior do que o comprimento do argumento *no_texto*, o valor de erro #VALOR! será retornado.

4.10. Função SUBSTITUIR

A função SUBSTITUIR coloca *novo_texto* no lugar de *texto_antigo* em uma cadeia de texto. Deve ser utilizada quando se quiser substituir texto específico em uma cadeia de texto.

Sintaxe

=SUBSTITUIR(texto, texto_antigo,novo_texto,[núm_da_ocorrência])

Onde:

- *texto*: Obrigatório. O texto ou a referência a uma célula que contém o texto no qual deseja substituir caracteres.
- *texto_antigo*: Obrigatório. O texto que se deseja substituir.
- *novo_texto*: Obrigatório. O texto pelo qual deseja substituir *texto_antigo*.
- *núm_da_ocorrência*: Opcional. Especifica que ocorrência de *texto_antigo* se deseja substituir por *novo_texto*. Se for especificado *núm_da_ocorrência*, apenas aquela

ocorrência de *texto_antigo* será substituída. Caso contrário, cada ocorrência de *texto_antigo* no texto é alterada para *novo_texto*.

Exemplo:

	A	B
1	Dados de Vendas	
2		
3	Substitui Vendas por Custo (Dados de Custo)	Dados de Custo

=SUBSTITUIR(A1; "Vendas"; "Custo")

Lê-se: Substituir o texto Vendas por Custo em A1. O resultado está em B3.

4.11. Função EXT.TEXTO (extrair texto)

A função EXT.TEXTO retorna um número específico de caracteres a partir de uma sequência de caracteres de texto, iniciando na posição que especificada, com base no número de caracteres selecionados.

Sintaxe

=EXT.TEXTO(texto,núm_inicial,núm_caract)

Onde:

- *texto*: é a sequência de caracteres de texto ou referência que contém os caracteres que se deseja extrair.
- *núm_inicial*: é a posição do primeiro caractere que se deseja extrair no texto. O primeiro caractere no texto possui *núm_inicial* 1, e assim por diante.
- *núm_caract*: especifica o número de caracteres que se deseja que EXT.TEXTO retorne do texto.

Exemplo:

	A	B
1	Escola do Governo	
2		
3	Retorna 5 caracteres da cadeia em A1, começando pelo 1º caractere.	Escol

=EXT.TEXTO(A1;1;5)

Lê-se: Extrair 5 caracteres do texto em A1, começando pelo 1º. caracter. O resultado está em B3.

Observações:

- Se *núm_inicial* for maior do que o comprimento de texto, EXT.TEXTO retornará "" (texto vazio).
- Se *núm_inicial* for menor do que 1, EXT.TEXTO retornará o valor de erro #VALOR!.
- Se *núm_caract* for negativo, EXT.TEXTO retornará o valor de erro #VALOR!.

4.12. Função NÚM.CARACT

A função NÚM.CARACT retorna o número de caracteres em uma cadeia de texto.

Sintaxe:

=NÚM.CARACT(texto)

Onde:

- *texto*: Obrigatório. O texto ou referência cujo comprimento se deseja determinar. Os espaços contam como caracteres.

Exemplo:

	A	B
1	Campo Grande - Mato Grosso do Sul	
2		
3	Comprimento da primeira cadeia de caracteres	33

=NÚM.CARACT(A1)

Lê-se: Contar o número de caracteres do texto em A1. O resultado está em B3.

5. Funções de Data

5.1. Função HOJE

A função HOJE retorna a data atual. Ela é útil quando você precisa ter a data atual exibida em uma planilha, independentemente de quando a pasta de trabalho for aberta. Ela também é útil para o cálculo de intervalos.

Sintaxe:

=HOJE()

A função HOJE não possui argumentos.

Exemplo:

	A	B
1	Data Atual	05/10/2022

Lê-se: Retornar a data de hoje. O resultado está em B1.

Observação:

Como o Excel armazena datas como números de série sequenciais, elas podem ser usadas em cálculos. Por padrão, 1º de janeiro de 1900 é o número de série 1 e 1º de janeiro de 2008 é o número de série 39448 porque corresponde a 39.447 dias após 1º de janeiro de 1900.

5.2. Função AGORA

A função AGORA retorna a data e a hora atuais. Ela é útil quando você precisa exibir a data e a hora atuais em uma 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 função AGORA não possui argumentos.

Exemplo:

	A	B
1	Data e hora atuais	05/10/2022 00:28

Lê-se: Retornar a data e a hora atuais. O resultado está em B1.

Observações:

- O Excel armazena datas como números de série sequenciais para que elas possam ser usadas em cálculos. Por padrão, 1º de janeiro de 1900 é o número de série 1, enquanto 1º de janeiro de 2008 é o número de série 39448, porque é 39.447 dias depois de 1º de janeiro de 1900.
- Os números à direita da vírgula decimal no número de série representam a hora; os números à esquerda representam a data. Por exemplo, o número de série 0,5 representa a hora 12:00 meio-dia.

5.3. Função DIA

A função DIA retorna o dia de uma data. O dia é dado como um inteiro que varia de 1 a 31.

Sintaxe

=DIA(núm_série)

Onde:

- *núm_série*: Obrigatório. A data do dia que você está tentando encontrar. As datas devem ser inseridas com a função DATA ou como resultado de outras fórmulas ou funções.

Exemplo:

	A	B
1	Data Atual	05/10/2022
2	Dia atual	5

Lê-se: Retornar o dia da data presente em B1. O resultado está em B2.

5.4. Função MÊS

A função MÊS retorna o mês de uma. O mês é fornecido como um inteiro, variando de 1 (janeiro) a 12 (dezembro).

Sintaxe:

=MÊS(núm_série)

Onde:

- *núm_série*: Obrigatório. A data do mês que você está tentando encontrar. As datas devem ser inseridas com a função DATA ou como resultado de outras fórmulas ou funções.

Exemplo:

	A	B
1	Data Atual	05/10/2022
2	Mês atual	10

Lê-se: Retornar o mês da data presente em B1. O resultado está em B2.

5.5. Função ANO

A função ANO retorna o ano correspondente a uma data. O ano é retornado como um inteiro no intervalo de 1900-9999.

Sintaxe

=ANO(núm_série)

Onde:

- *núm_série*: Obrigatório. A data do ano que você deseja encontrar. As datas devem ser inseridas com a função DATA ou como resultados de outras fórmulas ou funções.

Exemplo:

	A	B
1	Data Atual	05/10/2022
2	Ano atual	2022

Lê-se: Retornar o ano da data presente em B1. O resultado está em B2.

5.6. Função DIAS

A função DIAS retorna o número de dias entre duas datas

Sintaxe:

=DIAS(data_final,data_inicial)

Onde:

- *data_final* e *data_inicial*: Obrigatório. São as duas datas entre as quais você deseja saber o número de dias.

Exemplo:

	A	B
1	Data 1	28/09/2022
2	Data 2	02/10/2022
3		
4	Número de dias entre Data 1 e Data 2	4

Lê-se: Retornar o número de dias entre a Data 2 (armazenada em B2) e a Data 1 (armazenada em B1). O resultado está em B4.

Observações:

- Se os dois argumentos de data forem números, DIAS usará *DataFinal* – *DataInicial* para calcular o número de dias entre as duas datas.
- Se um dos argumentos de data for texto, esse argumento será tratado como VALORDEDATA(texto_de_data) e retornará uma data inteira em vez de um componente de tempo.
- Se os argumentos de data são valores numéricos que estão fora do intervalo de datas válidas, DIAS retornará o #NUM! valor do erro.
- Se os argumentos de data são cadeias de caracteres que não podem ser analisados como datas válidas, DIAS retornará o #VALUE! valor de erro.

6. Validação e proteção de dados e fórmulas

A validação de dados pode ser utilizada para restringir o tipo de dados ou valores inseridos em uma célula. Ela é muito útil para compartilhar uma pasta de trabalho com outros usuários e quando se deseja que os dados inseridos sejam precisos e consistentes. Entre outras atividades, é possível usar a validação de dados para fazer o seguinte:

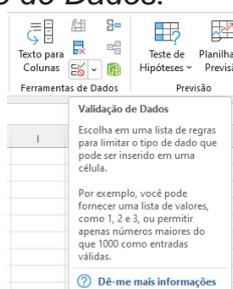
- Restringir entradas para itens predefinidos em uma lista – por exemplo, é possível limitar as seleções de departamento de um usuário a contabilidade, folha de pagamento, RH, entre outros.
- Restringir números fora de um intervalo especificado – por exemplo, é possível especificar a entrada de porcentagem máxima para o aumento anual por mérito de um funcionário. Vamos supor três por cento ou permitir somente um número inteiro entre 1 e 100.
- Restringir datas fora de um determinado período – por exemplo, em uma solicitação de folga de um funcionário, é possível impedir que outra pessoa selecione uma data antes da data atual.
- Restringir horários fora de um determinado período – por exemplo, é possível especificar o agendamento de reuniões entre as 8:00 e as 17:00.
- Limitar o número de caracteres de texto – por exemplo, é possível inserir um limite de dez ou menos caracteres para o texto permitido em uma célula.
- Validar dados com base em fórmulas ou valores em outras células — por exemplo, é possível usar a validação de dados para definir um limite máximo para comissões e bônus, com base no valor geral projetado da folha de pagamentos. Se os usuários inserirem mais do que o valor limite, verão uma mensagem de erro.

6.1. Utilizando a validação de dados

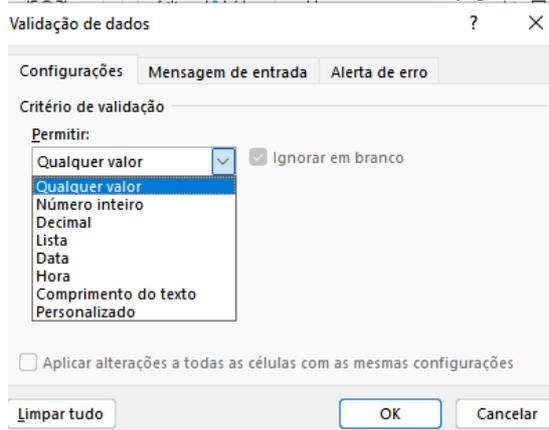
Após digitar sua planilha, você deve seguir os passos:

a) Selecionar as células para as quais você deseja criar uma regra.

b) Selecionar, em *Dados*, *Validação de Dados*:

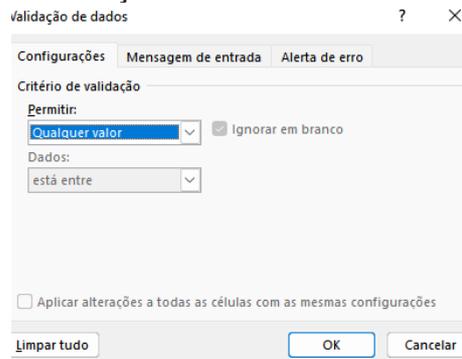


c) Na guia *Configurações*, em *Permitir*, selecione uma opção:



- *Número inteiro*: para restringir a célula para aceitar apenas números inteiros.
- *Decimal*: para restringir a célula para aceitar apenas números decimais.
- *Lista*: para escolher dados da lista suspensa.
- *Data*: para restringir a célula para aceitar somente data.
- *Hora*: para restringir a célula para aceitar somente hora.
- *Comprimento do texto*: para restringir o comprimento do texto.
- *Personalizado*: para fórmula personalizada.

d) Em *Dados*, selecione uma condição.

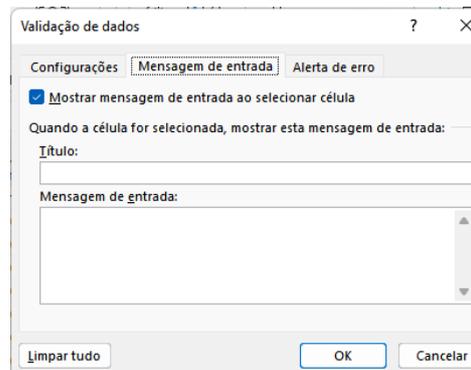


Observação:

Quando se deseja aplicar automaticamente as alterações a todas as outras células que possuem as mesmas configurações, esta opção deverá estar marcada.

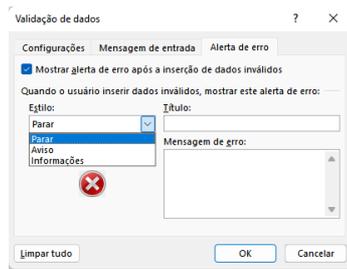
e) Defina os outros valores necessários, com base no que você escolheu para *Permitir* e *Dados*.

f) Selecione a guia *Mensagem de entrada* e personalize uma mensagem que os usuários verão ao inserir dados.



g) Marque a caixa de seleção *Mostrar mensagem de entrada ao selecionar célula* para exibir a mensagem quando o usuário selecionar ou passar o mouse sobre as células selecionadas.

h) Selecione a guia *Alerta de erro* para personalizar a mensagem de erro e escolher um *Estilo*.



Os seguintes estilos podem ser escolhidos:

Parar	Impede que os usuários insiram dados inválidos em uma célula. Uma mensagem de alerta Parar possui duas opções: Tentar novamente ou Cancelar.
Aviso	Avisa os usuários de que os dados inseridos são inválidos, sem impedi-los de inserir. Quando uma mensagem de alerta Aviso é exibida, os usuários podem clicar em Sim para aceitar a entrada inválida, em Não para editar a entrada inválida ou em Cancelar para remover a entrada inválida.
Informações	Informa os usuários que os dados inseridos são inválidos, sem impedi-los de inserir. Esse tipo de alerta de erro é o mais flexível. Quando uma mensagem de alerta Informação é exibida, os usuários podem clicar em OK para aceitar o valor inválido ou em Cancelar para rejeitá-lo.

Agora, se o usuário tentar inserir um valor inválido, um *Alerta de Erro* aparecerá com sua mensagem personalizada.

Observação:

Para remover rapidamente a validação de dados de uma célula, selecione-a e vá para Dados > Validação de Dados > Limpar Tudo.

Exemplo:

Vamos validar as notas da planilha a seguir para que aceitem somente valores decimais entre 0 e 10.

	A	B	C
1	NOTAS		
2	Aluno	Disciplina	Nota
3	João	Filosofia	8,0
4	Paulo	Sociologia	7,5
5	Cláudia	Informática	5,0

Para isso, selecione as células que contém as notas e configure as telas apresentadas a seguir:

Validação de dados

Configurações Mensagem de entrada Alerta de erro

Critério de validação

Permitir: Decimal Ignorar em branco

Dados: está entre

Mínimo: 0

Máximo: 10

Aplicar alterações a todas as células com as mesmas configurações

Limpar tudo OK Cancelar

Validação de dados

Configurações Mensagem de entrada Alerta de erro

Mostrar mensagem de entrada ao selecionar célula

Quando a célula for selecionada, mostrar esta mensagem de entrada:

Título: Aviso

Mensagem de entrada: O valor deve estar entre 0 e 10!!!!

Limpar tudo OK Cancelar

Validação de dados

Configurações Mensagem de entrada Alerta de erro

Mostrar alerta de erro após a inserção de dados inválidos

Quando o usuário inserir dados inválidos, mostrar este alerta de erro:

Estilo: Parar

Título: Dado Inválido

Mensagem de erro: O valor deve estar entre 0 e 10!!!!

Limpar tudo OK Cancelar

Após esses passos, a janela a seguir será mostrada:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	NOTAS								
2	Aluno	Disciplina	Nota						
3	João	Filosofia	11						
4	Paulo	Sociologia	7,	Aviso O valor deve estar entre 0 e 10!!!!					
5	Cláudia	Informática	5,						
6									
7									

Dado Inválido

O valor deve estar entre 0 e 10!

Repetir Cancelar Ajuda

6.2. Validando dados a partir de uma lista suspensa

As listas suspensas permitem que as pessoas escolham um item em uma lista criada previamente. Essa lista pode estar na mesma planilha ou em outra.

A única coisa que muda nesse tipo de validação é que, em Configurações – Permitir, deve ser escolhida a opção Lista e selecionada a origem de dados.

Observações:

- Se não for um problema deixar a célula vazia, marque a caixa Ignorar em branco.
- Marque a caixa Menu suspenso na célula.

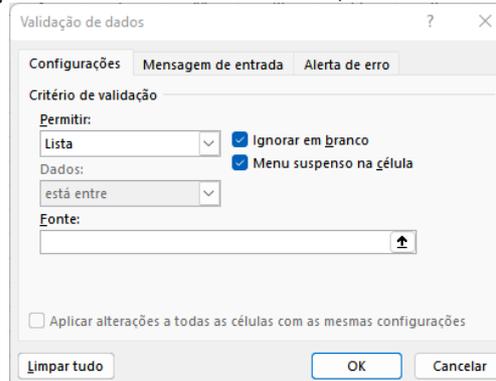
Exemplo:

a) Digite a planilha a seguir:

	A	B	C	D	E
1	Funcionário	Departamento	Cargo		Departamento
2	Ana				Financeiro
3	Cláudia				Marketing
4	José				RH
5	João				
6	Maria				

b) Selecione as células B2:B6

c) Vá em Dados – Validação de Dados e escolha, em Permitir, a opção Lista



d) Escolha a Fonte (intervalo) E2:E4

e) Coloque a Mensagem de entrada e o Alerta de erro desejados

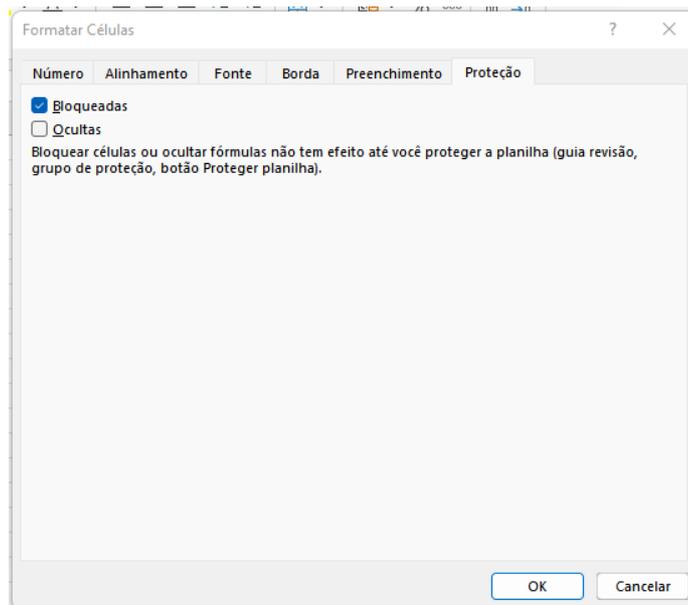
f) Agora, sua planilha ficará da seguinte forma:

	A	B	C
1	Funcionário	Departamento	Cargo
2	Ana		
3	Cláudia	Financeiro	
4	José	Marketing	
5	João	RH	
6	Maria		

6.3. Protegendo células

Quando vários usuários estão utilizando a mesma planilha, é interessante proteger algumas células para que não possam ter seu conteúdo modificado, principalmente aquelas que possuem fórmulas.

Isso pode ser feito utilizando, em Página Inicial, a opção Fonte e a guia Proteção:

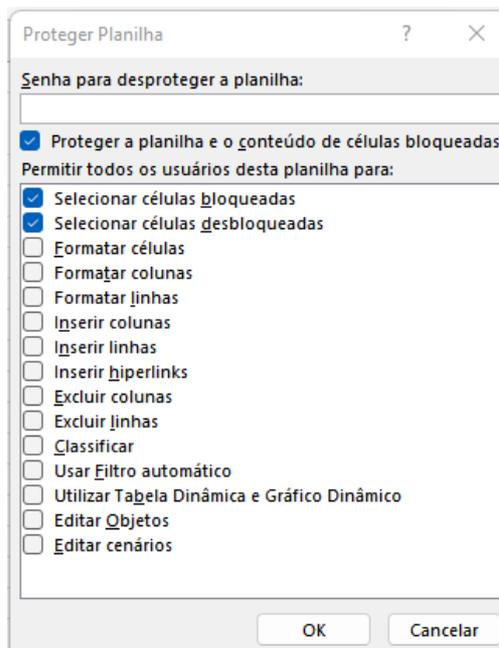


Quando você retira a opção Bloqueadas, todas as células selecionadas estarão disponíveis para digitação.

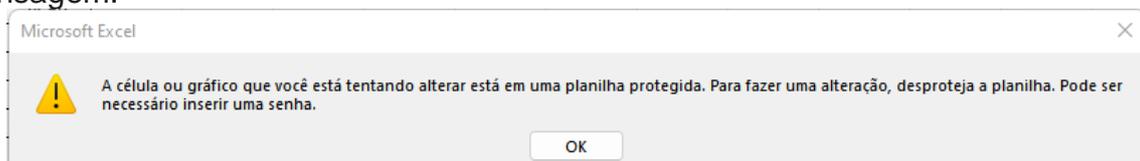
Agora, para terminar a proteção, clique na Guia Revisão e escolha Proteger Planilha:



Aparecerá a tela a seguir onde, se você achar necessário, coloque uma senha para proteção.



Quando você tentar digitar em um lugar não permitido, aparecerá a seguinte mensagem:



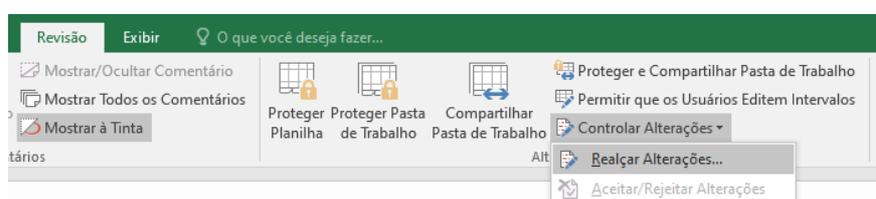
Importante:

- Você conseguirá fazer apenas poucas alterações na formatação da planilha.
- Para retirar a proteção, é só voltar à Guia Revisão e escolher Desproteger Planilha.
- Se colocar uma senha, não se esqueça de armazená-la em um lugar seguro.

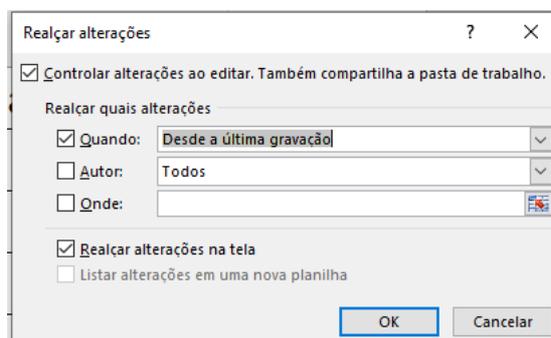
6.4. Controlar Alterações

Outra opção importante quando se tem mais do que uma pessoa acessando a mesma planilha é o recurso Controlar Alterações. Ele permite que se monitore as alterações feitas na planilha. Este é um recurso muito interessante quando mais de uma pessoa altera a planilha.

Para acessá-lo, basta ir no menu Revisão e escolher a opção Controlar Alterações – Realçar Alterações:

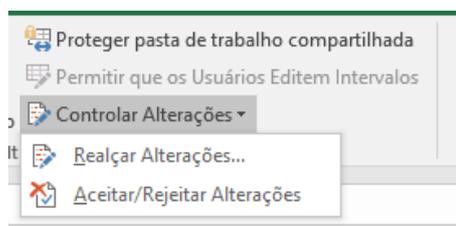


Agora, você pode definir desde quando as alterações foram realizadas, por quem e se isso será válido para alguma célula ou grupo de células:



Clique em OK e salve a planilha.

Você pode aprovar e descartar alterações feitas por outros usuários. Com a opção de controlar alterações habilitada, volte para o botão Controlar Alterações e perceba que a opção Aceitar/Rejeitar Alterações estará habilitado.

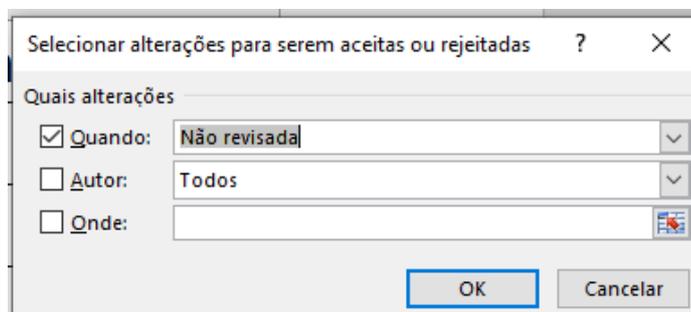


Ao alterar qualquer valor, o mesmo será realçado:

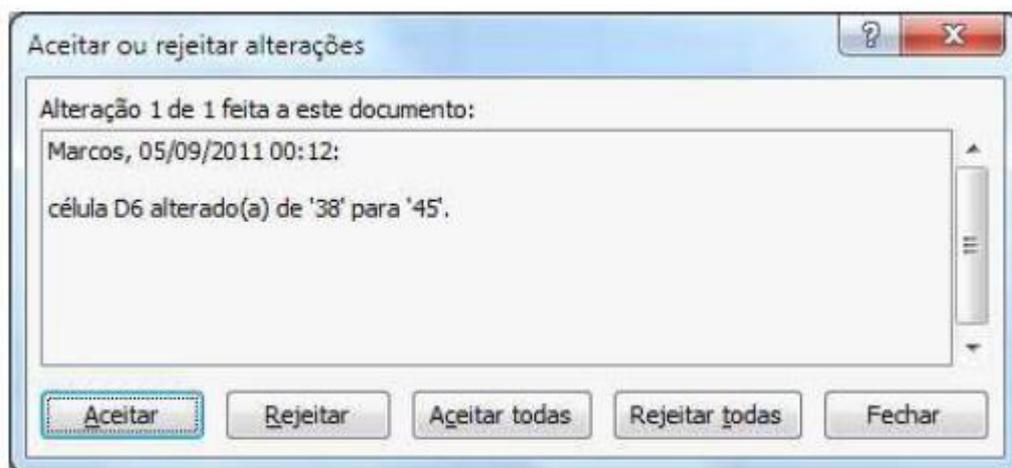
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nome	Peso	Altura	Idade				
2	Camila Almeida	68	1,60	25				
3	Dantas de Albuquerque	122	1,91	32				
4	Felipe Melo	89	1,75	48				
5	João Candido da Silva	96	1,99	22				
6	Marcos Paulo Furlan	118	1,81	45				
7	Maria Rosangela da Silva	56	1,52	46				
8	Pedro de souza	78	1,80	19				
9								

Marcos, 05/09/2011 00:09:
célula D6 alterado(a) de '38' para '45'.

Podemos definir se aceitamos ou não a alteração, clicando na opção Aceitar/Rejeitar Alterações.



Nesse caso, marque as opções que pretende analisar e clique em OK:



A célula que foi modificada fica selecionada e ele mostra um resumo da mudança. Você pode aceitar ou rejeitar a alteração. Caso tenha mais de uma alteração você pode definir a ação para todas.

Ao clicar em Aceitar ele altera o valor da célula e retira o aviso de mudança. Se clicar em Rejeitar, ele volta ao valor antigo e retira o aviso.

7. Função Lambda

A função LAMBDA pode ser utilizada para criar funções personalizadas e reutilizáveis e chamá-las por um nome amigável. A nova função está disponível em toda a pasta de trabalho e chamada como função nativa do Excel.

Você pode criar uma função para uma fórmula comumente usada, eliminando a necessidade de copiar e colar essa fórmula (que pode ser propensa a erros) e adicionar efetivamente suas próprias funções à biblioteca de funções nativas do Excel. Além disso, uma função LAMBDA não requer VBA, macros ou JavaScript, portanto, não programadores também podem se beneficiar de seu uso.

Sintaxe

=LAMBDA([parametro1;parametro2; ...];cálculo)

Onde:

- *parâmetro*: Um valor que você deseja passar para a função, como uma referência de célula, cadeia de caracteres ou número. Você pode inserir até 253 parâmetros. Esse argumento é opcional.
- *cálculo*: A fórmula que você deseja executar e retornar como resultado da função. Ele deve ser o último argumento e deve retornar um resultado. Esse argumento é obrigatório.

Observações:

- Os nomes e parâmetros lambda seguem as regras de sintaxe do Excel para nomes, com uma exceção: não use um ponto (.) em um nome de parâmetro.
- Siga as práticas recomendadas ao criar uma função LAMBDA como faz com qualquer fórmula nativa do Excel, como passar o número correto e o tipo de argumentos, corresponder parênteses abertos e próximos e inserir números como não formatados.

Erros

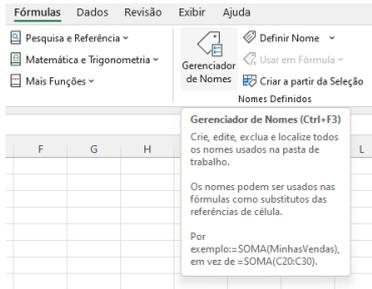
- Se você inserir mais de 253 parâmetros, o Excel retornará um #VALUE! #REF!.
- Se um número incorreto de argumentos for passado para uma função LAMBDA, o Excel retornará um #VALUE! #REF!.
- Se você chamar uma função LAMBDA de dentro de si e a chamada for circular, o Excel poderá retornar um #NUM! se houver muitas chamadas recursivas.
- Se você criar uma função LAMBDA em uma célula sem também chamá-la de dentro da célula, o Excel retornará um #CALC! #REF!.

Exemplo:

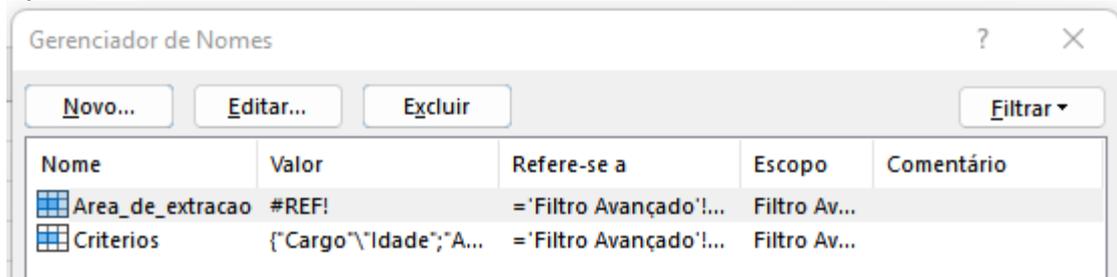
Vamos criar uma função para calcular a área de um retângulo, que é base x altura, ou B x H.

	A	B	C	D	E
1	Base	Altura	Área		
2	5	2	=LAMBDA(B;H;(B*H))(A2;B2)		
3	10	15			
4	3	4			
5					

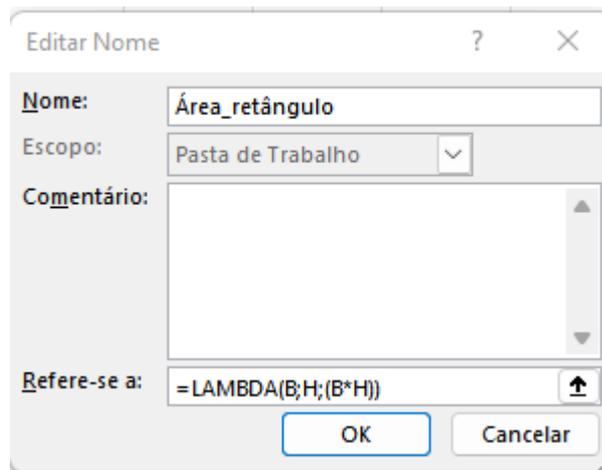
2) Após isso deve ser criado um nome definido para criar a função própria. Clique então em Fórmulas > Gerenciador de Nomes



3) Clique em Novo:



4) Coloque um nome, por exemplo, Área_retângulo e cole em Refere-se a a fórmula assim como ela ficou.



5) No final basta utilizar a função então chamando ela como Área_retângulo:

	A	B	C	D
1	Base	Altura	Área	
2	5	2	10	
3	10	15	=Área_retângulo(
4	3	4		

8. Outras facilidades do Excel

8.1. Preenchimento relâmpago

O Preenchimento Relâmpago preenche automaticamente seus dados quando detecta um padrão. Por exemplo, você pode usar o Preenchimento Relâmpago para separar nomes e sobrenomes de uma única coluna, ou combinar nomes e sobrenomes em duas colunas diferentes.

Por exemplo, a planilha a seguir contém, na coluna A, Nomes e, na B, Sobrenomes. Queremos preencher a coluna C com os nomes e sobrenomes combinados. Se estabelecermos um padrão digitando o nome completo na coluna C, o recurso Preenchimento Relâmpago do Excel preencherá o restante para você com base no padrão fornecido.

a) Insira o nome completo na célula C2 e pressione Enter.

b) Em seguida, escolha, no menu Dados, a opção Preenchimento Relâmpago (). Automaticamente, todas as células da coluna C serão preenchidas.

	A	B	C
1	Nome	Sobrenome	Nome completo
2	Ana Cláudia	Andrêo	Ana Cláudia Andrêo
3	Paulo	Campos	Paulo Campos
4	Rafael	da Silva	Rafael da Silva
5	Pedro	Gomes	Pedro Gomes

8.2. Removendo duplicatas

Apesar de, muitas vezes, precisarmos ter dados duplicados, às vezes eles podem dificultar a interpretação dos dados. Assim, em alguns casos, precisamos removê-los.

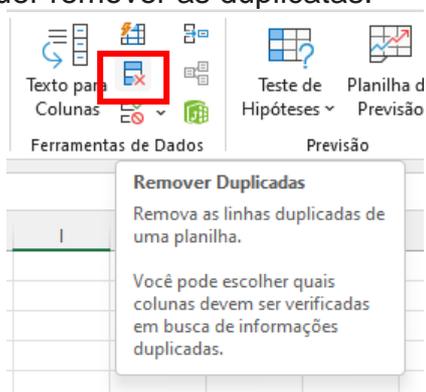
Importante:

Quando os dados duplicados são removidos, eles são permanentemente excluídos. Portanto, é interessante salvar os dados originais em outra planilha, para que não sejam perdidos.

Para remover dados duplicados deve-se:

a) Selecionar o intervalo de células com valores duplicados que você quer remover.

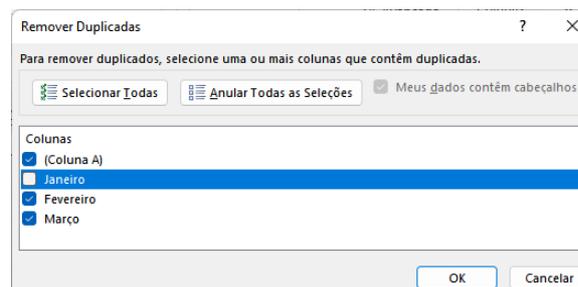
b) Clicar em *Dados*, escolher *Remover Duplicatas* e, em *Colunas*, marcar ou desmarcar as colunas das quais você quer remover as duplicatas.



Por exemplo, na planilha apresentada a seguir, a coluna Janeiro tem informações de preço que eu quero manter.

	A	B	C	D
1	Nome	Preço por mês		
2		Janeiro	Fevereiro	Março
3	Resma de papel	R\$ 0,00	R\$ 32,00	R\$ 43,00
4	Kit de canetas	R\$ 0,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00
5	Kit de canetas	R\$ 0,00	R\$ 12,00	R\$ 18,00
6	Tonner para impressora	R\$ 250,00	R\$ 220,00	R\$ 180,00
7	Clips	R\$ 30,00	R\$ 20,00	R\$ 15,00
8	Bloco auto-adesivo	R\$ 0,00	R\$ 11,00	R\$ 22,00
9	Caderno	R\$ 0,00	R\$ 26,00	R\$ 25,00
10	Agenda	R\$ 0,00	R\$ 55,00	R\$ 53,00
11	Marca texto	R\$ 0,00	R\$ 85,00	R\$ 99,00
12	Resma de papel	R\$ 0,00	R\$ 32,00	R\$ 43,00
13	Kit de canetas	R\$ 0,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00
14	Kit de canetas	R\$ 0,00	R\$ 12,00	R\$ 18,00
15	Tonner para impressora	R\$ 250,00	R\$ 220,00	R\$ 180,00
16				

Portanto, a opção *Janeiro* deve ser desmarcada na caixa *Remover Duplicatas*.



A planilha ficará:

	A	B	C	D
1	Nome	Preço por mês		
2		Janeiro	Fevereiro	Março
3	Resma de papel	R\$ 0,00	R\$ 32,00	R\$ 43,00
4	Kit de canetas	R\$ 0,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00
5	Kit de canetas	R\$ 0,00	R\$ 12,00	R\$ 18,00
6	Tonner para impressora	R\$ 250,00	R\$ 220,00	R\$ 180,00
7	Clips	R\$ 30,00	R\$ 20,00	R\$ 15,00
8	Bloco auto-adesivo	R\$ 0,00	R\$ 11,00	R\$ 22,00
9	Caderno	R\$ 0,00	R\$ 26,00	R\$ 25,00
10	Agenda	R\$ 0,00	R\$ 55,00	R\$ 53,00
11	Marca texto	R\$ 0,00	R\$ 85,00	R\$ 99,00

8.3. Filtros Avançados

Os filtros avançados devem ser utilizados quando se deseja filtrar dados com critérios mais complexos.

Para acessar o Filtro Avançado, deve-se clicar em Dados > Filtro > Avançado.

O comando Avançado funciona de forma diferente do comando Filtro em vários aspectos importantes.

- Ele exibe a caixa de diálogo Filtro Avançado em vez do menu Filtro Automático.
- Os critérios avançados devem ser digitados em um intervalo de critérios separados na planilha e acima do intervalo de células ou tabela que você deseja filtrar. O Microsoft Office Excel usa o intervalo de critérios separado na caixa de diálogo Filtro Avançado como a fonte para os critérios avançados.

Operadores de comparação

Você pode comparar dois valores usando os operadores a seguir. Quando comparamos dois valores usando esses operadores, o resultado é um valor lógico, TRUE ou FALSE.

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

Considerando o uso de maiúsculas e minúsculas

Durante a filtragem de dados de texto, o Excel não distingue entre caracteres maiúsculos e minúsculos. No entanto, você pode usar a fórmula para realizar uma pesquisa que diferencie maiúsculas de minúsculas.

Criando critérios usando uma fórmula

Para isso, você deverá usar como critério um valor calculado que seja o resultado de uma fórmula. Lembre-se dos pontos importantes a seguir:

- A fórmula deve fornecer um valor VERDADEIRO ou FALSO.
- Como você está utilizando a fórmula, digite a fórmula como normalmente você o faria.
- Não use o rótulo da coluna como rótulo de critérios; mantenha os rótulos dos critérios em branco ou use um rótulo diferente do rótulo da coluna no intervalo. Se você usar um rótulo de coluna na fórmula em vez de uma referência de célula relativa ou um nome de intervalo, o Excel exibe um valor de erro como #NOME? ou #VALOR! na célula que contém o critério. Você pode ignorar esse erro porque ele não afeta a forma de filtragem da lista de intervalo.
- A fórmula que você utiliza para os critérios deve usar uma referência relativa para fazer referência à célula correspondente na primeira linha de dados.
- Todas as outras referências na fórmula devem ser absolutas.

Utilizando o Filtro Avançado:

- 1) Clique em uma célula no intervalo de lista.
- 2) Na guia Dados, no grupo Classificar e Filtrar, clique em Avançado.



- 3) Siga um destes procedimentos:

- Para filtrar o intervalo de lista ocultando linhas que não correspondam aos seus critérios, clique em Filtrar a lista no local.
- Para filtrar o intervalo de lista copiando as linhas que correspondem aos seus critérios para outra área da planilha, clique em Copiar para outro local, em seguida na caixa Copiar para e clique no canto superior esquerdo da área em que pretende colar as linhas. Ao copiar linhas filtradas para outro local, você pode especificar as colunas que serão incluídas na operação de cópia. Antes de filtrar, copie os Rótulos de Coluna das colunas que você deseja para a primeira linha da área em que planeja colar as linhas filtradas. Ao filtrar, insira uma referência para

os rótulos de coluna copiados na caixa Copiar para. As linhas copiadas incluirão apenas as colunas cujos rótulos você copiou.

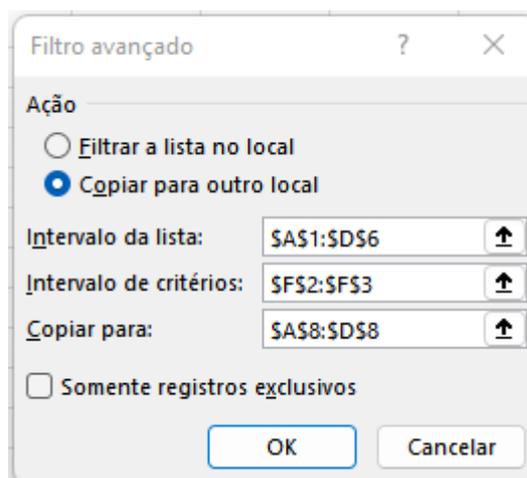
- Na caixa Intervalo de critérios, insira a referência do intervalo de critérios, incluindo os rótulos de critérios.
- Para remover temporariamente a caixa de diálogo Filtro Avançado ao selecionar o intervalo de critérios, clique em Recolher Caixa de Diálogo .

Exemplo:

Vamos supor que para o exemplo abaixo você queira filtrar apenas os advogados e gerar uma nova lista contendo apenas os que obedecem a esse critério. O critério deve ser digitado na planilha para o Filtro Avançado funcionar:

	A	B	C	D	E	F
1	Funcionário	Cargo	Idade	Salário		Crítérios
2	Mirtes Aquino	Advogado	38	R\$ 12.500,00		Cargo
3	Maria Aparecida	Operador	23	R\$ 5.000,00		Advogado
4	João Alberto	Operador	19	R\$ 5.000,00		
5	Joaquim Sabino	Advogado	53	R\$ 10.000,00		
6	Alexandra alves	Office boy	22	R\$ 1.500,00		

Agora, selecione o menu Dados, opção Filtrar / Filtro Avançado. Aparecerá a janela seguinte:



A janela de diálogo "Filtro avançado" apresenta as seguintes configurações:

- Ação:** Filtrar a lista no local; Copiar para outro local.
- Intervalo da lista:** \$A\$1:\$D\$6
- Intervalo de critérios:** \$F\$2:\$F\$3
- Copiar para:** \$A\$8:\$D\$8
- Somente registros exclusivos

Botões: OK, Cancelar.

Em Ação, selecione se quer filtrar a lista no próprio local e, dessa forma ocultar as linhas que não satisfazem ao critério ou se quer copiar as linhas que satisfazem ao filtro em outro local mas na mesma planilha.

- *Intervalo da lista:* corresponde a todos os dados originais sem a aplicação do filtro.
- *Intervalo de critérios:* intervalo de células que contém as opções para a filtragem dos dados.
- *Copiar para:* só fica disponível se a opção Copiar para outro local for selecionada. Nessa caixa será indicado onde o resultado do filtro será demonstrado.

Observação:

Os critérios de filtro avançado podem incluir várias condições aplicadas em uma única coluna, vários critérios aplicados a várias colunas.

8.4. Erros mais comuns no Excel

Algumas vezes cometemos erros de construção da fórmula, não pela sintaxe da mesma, mas por conta das referências nas células utilizadas. O Excel às vezes nos retorna mensagens de erro, normalmente precedidas pelo sinal de # (sustenido).

As mensagens de erro # mais comuns são:

- #VALOR!: apresentado quando criamos uma fórmula que aponta para uma referência que possui TEXTO. Esse erro não é apresentado quando utilizamos uma função, apenas quando foi utilizada uma fórmula.
- #NOME!: ocorre quando digitamos errado o nome de uma função, ou quando não inserimos corretamente o nome de uma referência de célula, apontando para algo que não existe.
- # DIV/0!: apresentado quando, em algum momento do trabalho, enviamos uma solicitação para que ele use 0 (zero) como divisor em alguma fórmula.
- # REF!: ocorre quando a referência de célula não é válida.
- # NÚM!: apresentado quando há algum problema com um valor numérico na fórmula em questão.

Referências:

MICROSOFT. **Treinamento e ajuda do Microsoft Office.** Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office>. Acesso em 22/07/2022.