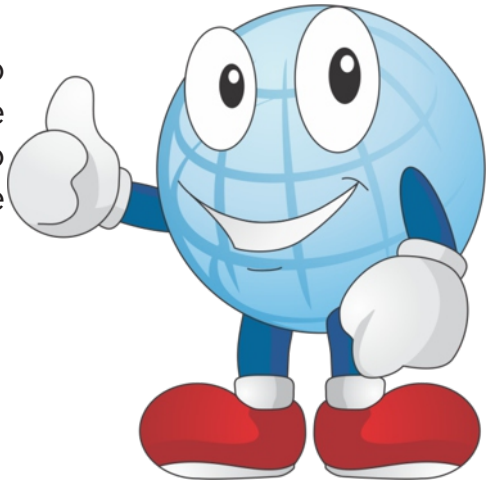
Olá Estudante, como vai?

Nesta aula, continuando nossa jornada no aprendizado do Excel Avançado, apresento neste material as funções Lógicas e o encadeamento (aninhamento) de funções. Solicito que leia este material com muita atenção.



Vamos conhecê-las agora!

Função SE

A função SE é uma das funções mais importantes e utilizadas em planilhas feitas no Excel. Ela retorna um valor ou uma palavra conforme a condição especificada pelo usuário.

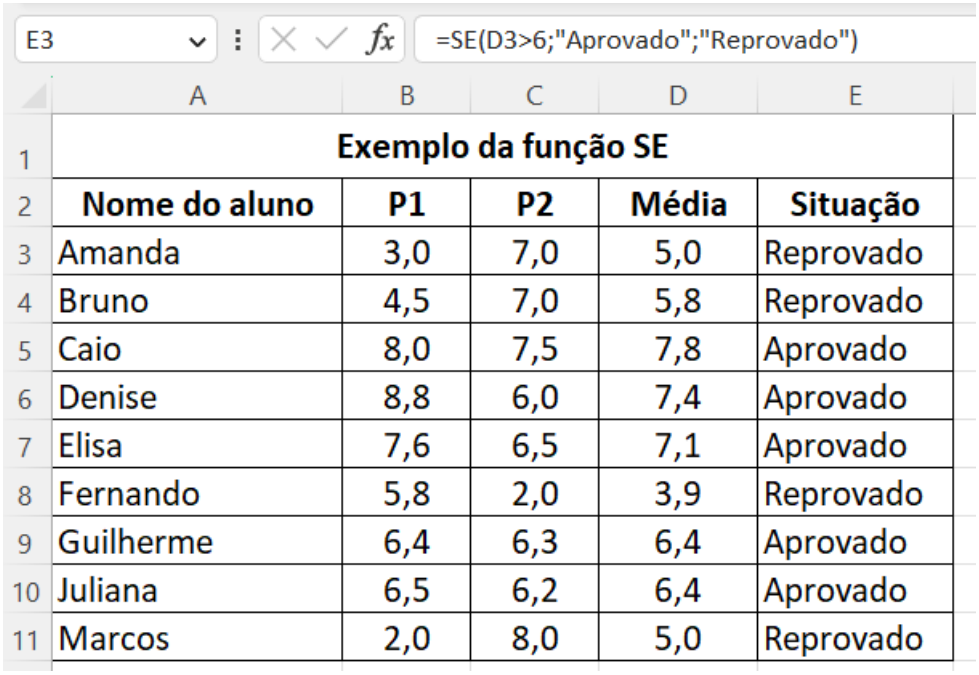
Exemplo: Na planilha de notas a seguir, o usuário tem como objetivo lançar as notas das provas e, usando a função SE, ter como resposta se o aluno foi ou não aprovado na disciplina.

Veja o exemplo na figura abaixo:

	A	B	C	D	E
1	**Exemplo da função SE**				
2	**Nome do aluno**	**P1**	**P2**	**Média**	**Situação**
3	Amanda	3,0	7,0	5,0	
4	Bruno	4,5	7,0	5,8	
5	Caio	8,0	7,5	7,8	
6	Denise	8,8	6,0	7,4	
7	Elisa	7,6	6,5	7,1	
8	Fernando	5,8	2,0	3,9	
9	Guilherme	6,4	6,3	6,4	
10	Juliana	6,5	6,2	6,4	
11	Marcos	2,0	8,0	5,0	
12					

Neste caso, já temos a média de cada aluno, então para utilizar a função SE, basta clicar na célula vazia e escrever: =SE(D3>6;"aprovado";"reprovado"). Podemos ler essa sintaxe da seguinte forma: Se a média da Amanda for maior do que 6, então ela está aprovado(a), caso contrário, está reprovado(a). A sintaxe sempre parte da lógica do verdadeiro, senão, falso.

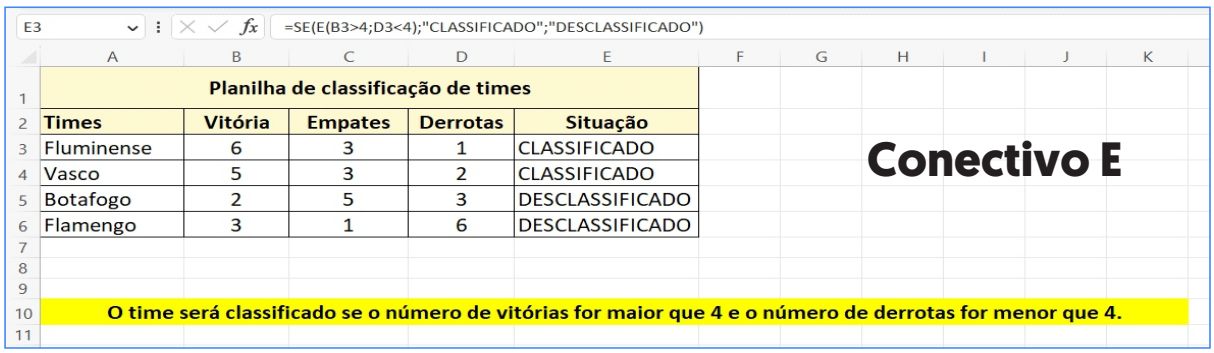
Analise o resultado:



	A	B	C	D	E
1	Exemplo da função SE				
2	Nome do aluno	P1	P2	Média	Situação
3	Amanda	3,0	7,0	5,0	Reprovado
4	Bruno	4,5	7,0	5,8	Reprovado
5	Caio	8,0	7,5	7,8	Aprovado
6	Denise	8,8	6,0	7,4	Aprovado
7	Elisa	7,6	6,5	7,1	Aprovado
8	Fernando	5,8	2,0	3,9	Reprovado
9	Guilherme	6,4	6,3	6,4	Aprovado
10	Juliana	6,5	6,2	6,4	Aprovado
11	Marcos	2,0	8,0	5,0	Reprovado

Conectivos com a função SE

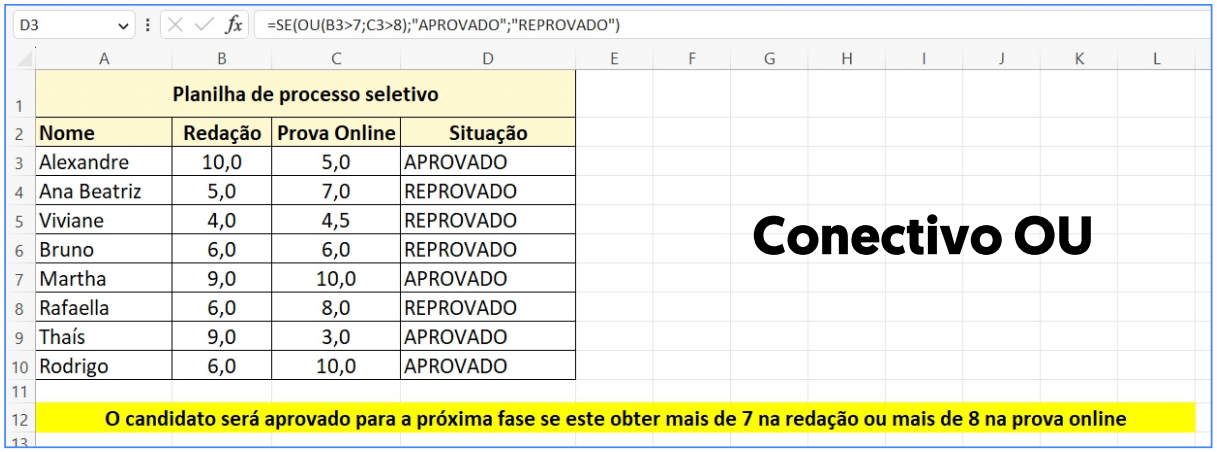
Podemos usar a função SE com diversos conectivos, por exemplo, com a função E. Na planilha de classificação do campeonato, queremos saber a situação dos times, se eles serão classificados ou desclassificados. Como diz a planilha, o time será classificado se o número de vitórias foi maior que 4 e o número de derrotas for menor que 4. Logo, na célula E3 escrevemos a função =SE(E(B3>4;D3<4);“CLASSIFICADO”;“DESCLASSIFICADO”).



	A	B	C	D	E
1	Planilha de classificação de times				
2	Times	Vitória	Empates	Derrotas	Situação
3	Fluminense	6	3	1	CLASSIFICADO
4	Vasco	5	3	2	CLASSIFICADO
5	Botafogo	2	5	3	DESCLASSIFICADO
6	Flamengo	3	1	6	DESCLASSIFICADO
10	O time será classificado se o número de vitórias for maior que 4 e o número de derrotas for menor que 4.				

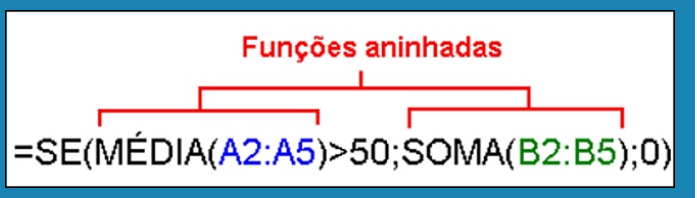
Conectivo “OU”

Podemos usar também o conectivo OU. No exemplo abaixo, temos uma planilha de um processo seletivo. Como já está explicado, o candidato será aprovado para a próxima fase se este obter mais de 7 na redação ou mais de 8 na prova online. Logo, na célula D3 escrevemos a função =SE(OU(B3>7;C3>8);“APROVADO”;“REPROVADO”)



Por que usar as Funções aninhadas?

O objetivo aqui é simples: se resume a usar as funções aninhadas sempre que uma única função não for capaz de suprir a necessidade do seu uso. Assim, podemos fazer o uso da combinação de duas ou mais funções.



Em determinados casos, é possível que você precise usar uma função como um dos argumentos de outra função.

Por exemplo: A fórmula a seguir usa uma função aninhada MÉDIA e compara o resultado com o valor 50. Veja:

ATENÇÃO! É possível aninhar até 64 níveis de funções em uma fórmula.

Retornos válidos

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

Retornos válidos

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

Vejamos a seguir algumas aplicações:

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

Vejamos a seguir algumas aplicações:

1 Função **SE**: A função **SE** serve para retornar um valor de acordo com uma condição que você estabelece. Agora, podemos utilizar múltiplas respostas de acordo com mais de uma condição. Por exemplo, pode-se fazer a função **SE** aninhada a ela mesma. Deste modo, basta inserir uma condição seguida da outra, e a função retornará o que for verdadeiro.

Veja a seguir uma tabela com a altura de cada atleta. Note que é necessário classificar cada um com relação à sua altura. Desse modo, iremos adotar o seguinte padrão:

Altura igual ou acima de 1,90m = Alto
Altura igual ou acima de 1,60m = Médio
Altura abaixo de 1,60m = Baixo

Continuando...

Vamos inserir a seguinte função na célula C2:
=SE(B2>=1,9; "Alto"; SE(B2>=1,6; "Médio"; "Baixo")).
Vemos que a função representa realmente o que é desejado, ou seja, se a altura for maior ou igual a 1,90, então retornará a palavra "Alta"; se essa condição não for verdadeira, a lógica do Excel irá para a próxima função SE até encontrar o valor correspondente.

	A	B	C	D
1	Nome	Altura	Status	
2	Joaquim	1,71		
3	Hernanez	1,56		
4	Josimar	1,49		
5	Felipe	1,92		
6	Ricardo	1,66		
7	Sergio	1,87		
8				
9				Status
10				Alto
11				Médio
12				Baixo

Função aninhada SE com “E” ou “OU”

Podemos combinar a função **SE** colocando a função **“E”** dentro dela. Dessa forma, a condição que deverá ser respeitada para retornar um valor terá mais de um critério para ser verdadeiro e para que ela seja válida.

Isso ocorre porque a função **“E”** traz um valor verdadeiro quando todos os argumentos forem verdadeiros. Desse modo, se houver um único argumento falso, a função **“E”** trará o resultado **“Falso”.** Vamos ver um exemplo para melhor compreensão:

A seguir, temos uma tabela para a geração de cupons de descontos em uma determinada loja. Observe que para o cliente ganhar o cupom, este deve realizar pelo menos **três** compras no valor de **R$ 50,00.**

Função aninhada SE com “E” ou “OU”

Assim, você pode usar a função **“SE”** com **“E”** para determinar se o seu cliente terá

Na célula **E2**, a função deverá ficar assim:

=SE(E(B2>=$F$2;C2>=$F$2;D2>=$F$2;"Ganha";"Não Ganha")

Se usarmos o **“OU”** ao invés do **“E”**, basta qualquer compra para que o cliente tenha direito ao cupom.

	A	B	C	D	E	F
1	Cliente	Compras 1	Compras 2	Compras 3	Ganhar Cupom ?	Valor Mínimo para resgatar
2	Saulo	R$ 31,00	R$ 54,00	R$ 8,00		R$ 50,00
3	Mariane	R$ 19,00	R$ 45,00	R$ 2,00		
4	Adriana	R$ 40,00	R$ 12,00	R$ 80,00		

Função aninhada “SE com HOJE”

Outro exemplo de funções aninhadas é a combinação do SE com a função HOJE para determinar o status de prazos de acordo com a diferença entre uma data base (de vencimento de fatura ou de último contato, por exemplo) e um valor que seja o seu padrão ou o de mercado. Dessa forma, podemos conseguir fazer comparações com datas.

Temos uma tabela com contas a serem pagas e suas respectivas datas de vencimento. Neste caso, queremos saber se a conta está vencida ou ainda irá vencer com base na data de hoje. Insira datas de vencimento antes e depois da data atual que você esta realizando este exemplo.

Continuando...

A função que devemos usar é:

= SE(HOJE()<=B2;"A Vencer";"Vencida"

Note que a função está dizendo se a data de hoje for **menor** ou **igual** à data de vencimento.

	A	B	C
1	Conta	Vencimento	Status
2	Luz	03/01/2015	
3	Água	20/12/2014	
4	Telefone	30/12/2014	
5	Internet	26/10/2014	
6	Aluguel	15/01/2015	

Olá, estudante!

Nesta aula você aprendeu sobre as Funções Lógicas e o encadeamento de funções no Excel. A partir desse estudo, você conseguirá com facilidade utilizar essas funções no seu dia a dia ao trabalhar com o Excel.

Bons estudos!

Referências

MICROSOFT (Brasil). Excel 2019 e 365. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/fun%C3%A7%C3%A3o-se-%E2%80%93-f%C3%B3rmulas-aninhadas-e-evitando-armadilhas-0b22ff44-f149-44ba-aeb5-4ef99da241c8>. Acesso em: 5 abr. 2023.