

4.02 – Funções de Lógica

São funções que possibilitam testar CONDIÇÕES, aplicando determinadas instruções caso identifique-se a CONDIÇÃO COMO VERDADEIRA e aplicando outras instruções caso identifique-se a CONDIÇÃO COMO FALSA.

Nas funções de lógica alguns símbolos são bastante utilizados:

SÍMBOLO	SIGNIFICA
<	menor que
>	maior que
=	igual
<=	menor ou igual
>=	maior ou igual

A sintaxe básica e os parâmetros de uma fórmula de lógica são:

=SE(CONDIÇÃO;CASO VERDADEIRO;CASO FALSO)



Observe que os parâmetros são separados por PONTO E VÍRGULA (;), nesta e em outras funções.

=SE(A1>0;10;20)

Exemplo 1: Para testar se o dado que esteja na célula A1 é maior ou igual a 100, e em caso positivo (VERDADEIRO) atribuir o valor 5 para a célula B1, ou em caso negativo (FALSO) atribuir o valor 10 para célula B1, você deverá digitar na célula B1 a seguinte fórmula:

=SE(A1>=100;5;10)

	A	B
1	250	=SE(A1>=100;5;10)

Figura 1 - Fórmula

	A	B
1	250	5

Figura 2 - Resultado

	A	B
1	35	=SE(A1>=100;5;10)

Figura 3 - Fórmula

	A	B
1	35	10

Figura 4 - Resultado

Exemplo 2: Para testar se o dado que esteja na célula A2 é menor que 7, e em caso positivo (VERDADEIRO) atribuir o valor "Reprovado" para a célula B2, ou em caso negativo (FALSO) atribuir o valor "Aprovado" para célula B2, você deverá digitar na célula B2 a seguinte fórmula:

=SE(A1<7;"Reprovado";"Aprovado")

	A	B	C	D
1	Nota	Situação		
2	8	=SE(A2<7;"Reprovado";"Aprovado")		

Figura 5 - Fórmula

	A	B
1	Nota	Situação
2	8,5	Aprovado

Figura 6 - Resultado

	A	B	C	D
1	Nota	Situação		
2	5	=SE(A2<7;"Reprovado";"Aprovado")		

Figura 7 - Fórmula

	A	B
1	Nota	Situação
2	5	Reprovado

Figura 8 - Resultado

Através da fórmula de lógica você passa a seguinte instrução para o Excel:

- *Verifique se a condição é verdadeira ou falsa, caso seja verdadeira faça "isto", caso seja falsa faça "aquilo".*



observação

Observe que no exemplo 2 colocamos as palavras "Reprovado" e "Aprovado" entre ASPAS ("), pois assim deve ser quando você desejar que o Excel lhe apresente textos como resultados, no lugar de números.

Funções E e OU

Ao testar condições é possível agregar duas outras funções de lógica.

A função E possibilita testar se várias condições são simultaneamente verdadeiras.

A função OU possibilita testar se alguma das condições é verdadeira

Exemplo 1: Para testar se o dado que esteja na célula A2 é maior ou igual a 7 e se simultaneamente o dado que esteja na célula B2 é menor 2, e em caso positivo (VERDADEIRO) atribuir o valor "Aprovado", ou em caso negativo (FALSO) atribuir o valor "Reprovado", você deverá digitar na célula C2 a seguinte fórmula: =SE(E(A2>=7;B2<3);"Aprovado";"Reprovado")

	A	B	C	D	E	F
1	Nota	Faltas	Situação			
2	8	0	=SE(E(A2>=7;B2<3);"Aprovado";"Reprovado")			

Figura 9 - Fórmula



observação

Observe que colocamos a função E (destaque em azul) no local onde ficaria o teste de condição da função SE. Através da função E você poderá testar diversas condições separando-as por PONTO E VÍRGULA (;).

	A	B	C
1	Nota	Faltas	Situação
2	8	0	Aprovado
3	8	5	Reprovado
4	4	0	Reprovado

Figura 10 - Resultados

Exemplo 2: Para testar se o dado que esteja na célula A2 é menor que 7 ou se o dado que esteja na célula B2 é maior que 1, e em caso positivo (VERDADEIRO) atribuir o valor "Reprovado", ou em caso negativo (FALSO) atribuir o valor "Aprovado", você deverá digitar na célula C2 a seguinte fórmula: **=SE(OU(A2<7;B2>1);"Reprovado";"Aprovado")**

	A	B	C	D	E	F
1	Nota	Faltas	Situação			
2	8	0	=SE(OU(A2<7;B2>1);"Reprovado";"Aprovado")			

Figura 11 - Fórmula



observação

Observe que colocamos a função OU (destaque em verde) no local onde ficaria o teste de condição da função SE. Através da função OU você poderá testar diversas condições separando-as por PONTO E VÍRGULA (;).

	A	B	C
1	Nota	Faltas	Situação
2	8	0	Aprovado
3	8	5	Reprovado
4	4	0	Reprovado

Figura 12 - Resultado



exercício

1. abra o arquivo **4.02a - Estudo de Caso**;
2. analise os 6 casos apresentados.