

INFORMÁTICA PARA GESTÃO II

Curso Superior de Gestão de Marketing

Docente (Teóricas): **Eng.º Vitor M. N. Fernandes**

Web: <http://www.vmnf.net/ipam>

Mail: vmnf@yahoo.com

Unidade 5: Folha de Cálculo (Excel)

Aula 3 – Sumário

Operadores, Funções (SE) e Formatação Condicional

- Operadores:
 - Aritméticos:
 - +, -, *, /, % e ^;
 - Comparação:
 - =, >, <, >=, <= e <>;
 - Lógicos:
 - NÃO, E e OU.
- Funções:
 - A função SE:
 - Estrutura simples;
 - Estrutura encadeada.
 - A função ALEATÓRIO.
- Formatação condicional
 - Motivação e exemplos

Operadores ^(1/5)

- **Aritméticos:**

- Para executar operações matemáticas básicas, do tipo adição, subtração ou multiplicação, combinar números e produzir resultados numéricos, utilize os seguintes operadores aritméticos.

Operador aritmético	Significado (Exemplo)
+ (sinal de adição)	Adição (3+3)
- (sinal de subtração)	Subtração (3-1) Negação (-1)
* (asterisco)	Multiplicação (3*3)
/ (barra)	Divisão (3/3)
% (símbolo de percentagem)	Percentagem (20%)
^ (acento circunflexo)	Exponenciação (3^2)

Operadores ^(2/5)

- **Exemplo (Operadores Aritméticos)**

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		1	+	6	=	7	
3		2	-	5	=	-3	
4		3	*	4	=	12	
5		4	/	3	=	1,33	
6		3	^	3	=	27	
7							
8		6	%			0,06	
9							

Operadores ^(3/5)

■ Comparativos:

- Pode comparar dois valores através dos seguintes operadores.
- Quando compara dois valores através destes operadores o resultado é um valor lógico, quer VERDADEIRO ou FALSO.

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

Operadores ^(4/5)

■ Lógicos:

- Estes operadores manipulam os valores lógicos VERDADEIRO e FALSO.
- O resultado é também um valor lógico.

Operadores lógicos	Significado (Exemplo)
NÃO	Negação (NÃO(VERDADEIRO))
E	E lógico (E(FALSO; VERDADEIRO))
OU	OU lógico (E(VERDADEIRO; FALSO))

Operadores ^(5/5)

■ Exemplo (Operadores Lógicos)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			NÃO	FALSO	=	VERDADEIRO	
3			NÃO	VERDADEIRO	=	FALSO	
4							
5		FALSO	E	FALSO	=	FALSO	
6		FALSO	E	VERDADEIRO	=	FALSO	
7		VERDADEIRO	E	FALSO	=	FALSO	
8		VERDADEIRO	E	VERDADEIRO	=	VERDADEIRO	
9							
10		FALSO	OU	FALSO	=	FALSO	
11		FALSO	OU	VERDADEIRO	=	VERDADEIRO	
12		VERDADEIRO	OU	FALSO	=	VERDADEIRO	
13		VERDADEIRO	OU	VERDADEIRO	=	VERDADEIRO	
14							

Funções ^(1/7)

■ A função SE

Devolve um valor se uma condição especificada for avaliada com VERDADEIRO e outro valor se for avaliada como FALSO.

• Sintaxe

SE(teste_lógico; valor_se_verdadeiro; valor_se_falso)

Teste_lógico é qualquer valor ou expressão que possa ser avaliado como sendo VERDADEIRO ou FALSO.

Valor_se_verdadeiro é o valor a devolver se teste_lógico for VERDADEIRO.

Valor_se_falso é o valor a devolver se teste_lógico for FALSO.

Funções (2/7)

- A função SE
- Observações
 - Podem ser aninhadas até sete funções SE, como argumentos valor_se_verdadeiro e valor_se_falso para construir testes mais elaborados.
 - Quando os argumentos valor_se_verdadeiro e valor_se_falso são avaliados, SE devolve o valor devolvido por essas instruções.
- Exemplo
 - =SE(A1>=9,5; "Aprovado"; "Reprovado")

Funções (3/7)

- Exemplo (Se)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			Trabalhos		Teste			
3			Excel	Access	Escrito			
4		Aluno	40%	20%	40%	Média	Classificação	
5		Aluno 1	16	14	15	15,2	Aprovado	
6		Aluno 2	12	10	13	12,0	Aprovado	
7		Aluno 3	10	8	6	8,0	Reprovado	
8		Aluno 4	13	13	13	13,0	Aprovado	
9		Aluno 5	17	14	15	15,6	Aprovado	
10		Aluno 6	8	10	12	10,0	Aprovado	
11		Aluno 7	4	7	3	4,2	Reprovado	
12								

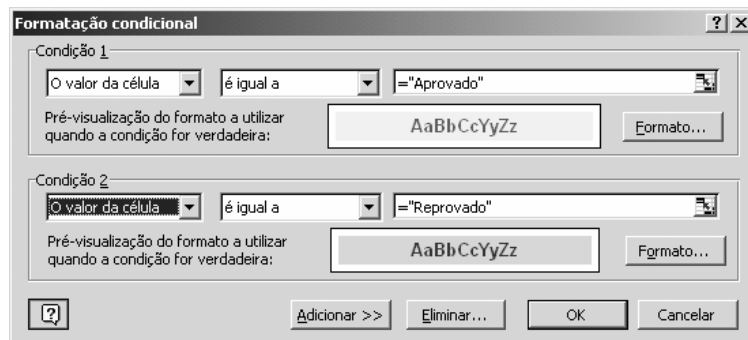
Funções (4/7)

- Exemplo (Se) - Solução
 - Em [F5] =C\$4*C5+D\$4*D5+E\$4*E5
 - Em [G5] =SE(F5>=9,5;"Aprovado";"Reprovado")

Formatação Condicional

- Formatação Condicional

O sombreado de células ou a cor do tipo de letra, que o Excel aplica automaticamente às células se uma condição especificada for verdadeira.



Funções ^(5/7)

- A função ALEATÓRIO

Devolve um número aleatório maior ou igual a 0 e menor que 1, distribuído uniformemente. Um novo número aleatório é devolvido sempre que a folha de cálculo for calculada.

- Sintaxe
ALEATÓRIO()

- Observações

Para gerar um número real aleatório entre a e b, utilize:
ALEATÓRIO ()*(b-a)+a

Funções ^(6/7)

- Exemplo (Se_v2)

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Aluno	Média	Classificação	Ma/Med/S/B/MB	
3		Aluno 1	9,0	Reprovado	Med.	
4		Aluno 2	18,0	Aprovado	MB	
5		Aluno 3	11,0	Aprovado	Suf.	
6		Aluno 4	4,0	Reprovado	Med.	
7		Aluno 5	4,0	Reprovado	Med.	
8		Aluno 6	14,0	Aprovado	Bom	
9		Aluno 7	11,0	Aprovado	Suf.	
10						

Funções (7/7)

- Exemplo (Se_v2) - Solução
 - Em [D3] =SE(C3>=9,5; "Aprovado"; "Reprovado")
 - Em [E3] =SE(C3<3,5;"Mau";SE(C3<9,5;"Med.";SE(C3<13,5;"Suf.";SE(C3<17,5;"Bom";"MB"))))

Aula 3 – Resumo

Operadores, Funções (SE) e Formatação Condicional

- Operadores:
 - Aritméticos:
 - +, -, *, /, % e ^;
 - Comparação:
 - =, >, <, >=, <= e <>;
 - Lógicos:
 - NÃO, E e OU.
- Funções:
 - A função SE:
 - Estrutura simples;
 - Estrutura encadeada.
 - A função ALEATÓRIO.
- Formatação condicional
 - Motivação e exemplos