

XLE - FUNÇÕES

Estatísticas

Nome	Sintaxe	Exemplo (em function.xls)	
Average (MÉDIA)	AVERAGE(n1;n2;...) Devolve a média aritmética dos argumentos. n1;n2;... São argumentos numéricos e podem ser ranges. Células vazias ou não numéricas são ignoradas	Média das notas Freq1	AVERAGE(D2:D11)
AverageA (MÉDIAA)	AVERAGEA(v1;v2;...) Devolve a média aritmética dos argumentos, células vazias ou argumentos não numéricos contam como zero	Média das notas Freq1, nota não existente conta como se fosse um 0	AVERAGEA(D2:D11)
Correl (CORREL)	CORREL(array1;array2) Devolve o coeficiente de correlação entre duas ranges array1 e array2 Dá uma ideia até que ponto se pode prever uma variável baseado no valor da outra.O resultado está entre -1 e 1. Resultados perto de 1 significa que quando o valor da variável 1 cresce o da variável 2 cresce de uma forma previsível. Resultados perto de -1 significa que quando uma cresce a outra desce de uma forma previsível. Valores não numéricos são ignorados	Calcular o coeficiente de correlação entre as notas da 1ª e 2ª freq.	CORREL(D2:D11,E2:E11)
Count (CONTAR)	COUNT(v1;v2;...) Conta o número de células cujos valores são numéricos, ou podem ser convertidos em numéricos. v1;v2;... São valores ou ranges. Na contagem se o valor ou célula não puder ser convertida em numérico, é ignorada	Quantidade de alunos com nota na 1ª freq	COUNT(D2:D11)
CountA (CONTAR.VAL)	COUNTA(v1;v2;...) Conta o número de células não vazias. v1;v2;... São valores ou ranges. Células vazias são ignoradas.	Quantidade de alunos com qualquer coisa escrita na 1ª freq	COUNTA(D2:D11)
CountBlank (CONTAR.VAZIO)	COUNTBLANK(range) Conta o número de células vazias em range Fórmulas que devolvam "" (texto vazio) contam como vazio. O valor Zero não conta como vazio	Quantidade de células vazias na 1ª freq	COUNTBLANK(D2:D11)
CountIf (CONTAR.SE)	COUNTIF(range;critéria) Conta o número de células em range que verificam critéria.	Quantidade de notas na freq1 superiores ou iguais a 10	COUNTIF(D2:D11,">=10")
CoVar (COVAR)	COVAR(array1;array2) Calcula a co-variância entre dois conjuntos de valores. A co-variância é uma medida de quanto duas variáveis mudam em simultâneo.Um valor positivo significa que quando uma está acima do seu valor esperado a outra também tende para estar acima do seu valor esperado. Um valor negativo significa que quando uma está acima do seu valor esperado a tendência para a segunda é estar abaixo do valor esperado. Valores não numéricos são ignorados.	Calcular a Co-variância entre as notas da 1ª e 2ª freq.	COVAR(D2:D11,E2:E11)
Frequency (FREQUÊNCIA)	FREQUENCY(data_array;bins_array) Calcula quantos valores de data_array caem nos intervalos representados por bins_array Devolve um array na vertical e por isso deve ser introduzida como uma FormulaArray (Ctrl Shift Enter) O número de elementos devolvido é mais um do que os existentes em bins_array, o elemento extra é o número de ocorrências acima do valor mais alto	Determinar para a freq2 a quantidade de notas que caem nos intervalos: <=9;10-14;15-16;>16	FREQUENCY(E2:E11,I15:I17)
Max (MÁXIMO)	MAX(n1;n2;...) Devolve o valor mais alto de um conjunto de valores ou de uma range. Valores não numéricos ou células vazias são ignorados	Nota mais alta na 1ª Freq	MAX(D2:D11)
MaxA (MÁXIMOA)	MAXA(v1;v2;...) Devolve o valor mais alto de um conjunto de valores ou de uma range. Texto que possa ser convertido em número e valores lógicos (TRUE, FALSE) também são considerados. FALSE avalia como 0, TRUE como 1	Nota mais alta na 1ª Freq TRUE vai ser avaliado como 0, mas não influencia o resultado	MAXA(D2:D11)
Median (MED)	MEDIAN(n1;n2;...) Devolve o número do meio de um conjunto de números ou range; isto é, metade dos números têm valores acima de Median e a outra metade valores abaixo de Median.	Calcular a Mediana das notas da 2ª Freq	MEDIAN(E2:E11)
Min (MÍNIMO)	MIN(n1;n2;...) Devolve o valor mais baixo de um conjunto de valores ou de uma range. Valores não numéricos ou células vazias são ignorados	Nota mais baixa na 1ª Freq	MIN(D2:D11)
MinA (MÍNIMOA)	MINA(v1;v2;...) Devolve o valor mais baixo de um conjunto de valores ou de uma range. Texto que possa ser convertido em número e valores lógicos (TRUE, FALSE) também são considerados. FALSE avalia como 0, TRUE como 1	Nota mais baixa na 1ª Freq TRUE vai ser avaliado como 0, vai ser o valor mais baixo	MINA(D2:D11)
Mode (MODA)	MODE(n1;n2;...) Devolve o número que ocorre mais vezes num conjunto de números ou range.	Qual a nota mais Frequente na 2ª Freq?	MODE(E2:E11)
Rank (ORDEM)	RANK(number;ref;order) Devolve o tamanho relativo de number tendo em conta os valores contidos em ref. Se order for 0 ou omitido o valor mais alto tem rank 1, o segundo mais alto tem rank 2,... Se order for 1, o valor mais baixo tem rank 1, o segundo mais baixo rank 2,...	Qual o rank da nota 17?	RANK(17,D2:D11,0)
StDev (DESVVPAD)	STDEV(n1;n2;...) Devolve o Desvio Padrão de um conjunto de valores ou de uma range. É uma medida da dispersão dos valores em relação à média. O Desvio Padrão é a raiz quadrada da Variância (VAR) Valores não numéricos ou células vazias são ignorados.	Desvio padrão das notas da freq2	STDEV(E2:E11)
Var (VAR)	VAR(v1;v2;...) Calcula a variancia com base numa amostra. Dá ideia do afastamento ou proximidade dos valores em torno do valor esperado (Meda).Um valor baixo indica homogeneidade com valores perto uns dos outros. v1;v2;... São valores ou ranges.Valores não numéricos são ignorados. Se os dados representarem toda a população e não uma amostra use VARP	Variancia das notas da Freq2	VAR(E2:E11)
Varp (VARP)	VARP(v1;v2;...) Calcula a variancia com base na população inteira v1;v2;... São valores ou ranges.Valores não numéricos são ignorados. Se os dados representarem uma amostra da população use antes VAR	Variancia de todas as notas da Freq2	VARP(E2:E11)

Logicas

If (SE)	IF(logical_test;value_if_true;value_if_false) Devolve value_if_true se logical_test for uma condição verdadeira, devolve value_if_false se for uma condição falsa. value_if_false é opcional	Escrever "APROVADO" se a nota em D3 for >=10 caso contrário escrever "REPROVADO"	IF(D3>=10,"APROVADO","REPROVADO")
And (E)	AND(logical1;logical2;...) Devolve TRUE se todas as condições representadas por logical1,logical2,... forem verdadeiras, devolve FALSE se pelo menos uma delas for falsa.	Verificar se as notas em D3 e E3 são ambas positivas	AND(D3>=10,E3>=10)
Or (OU)	OR(logical1;logical2;...) Devolve TRUE se pelo menos uma das condições representadas por logical1,logical2... For verdadeira, devolve FALSE se forem todas falsas	Verificar se pelo menos uma das notas em D3 e E3 é positiva	OR(D3>=10,E3>=10)

Informação

IsBlank (É.CÉL.VAZIA)	ISBLANK(value) Devolve TRUE se value representar uma célula vazia	Verificar se a célula D9 está vazia	ISBLANK(D9)
IsError (É.ERRO)	ISERROR(value) Devolve TRUE se value representar uma célula contendo um erro (#N/A, #VALUE!, #REF!, #DIV/0!, #NUM!, #NAME?, #NULL!)	Verificar se a célula F10 contém um erro	ISERROR(F10)
IsNumber (É.NUM)	ISNUMBER(value) Devolve TRUE se value representar um número	Verificar se a célula D10 contém um número	ISNUMBER(D10)
IsText (É.TEXTO)	ISTEXT(value) Devolve TRUE se value representar texto	Verificar se a célula D10 contém texto	ISTEXT(D10)

Procura e Referência

Lookup (PROC)	LOOKUP(lookup_value; lookup_vector; result_vector) Procura lookup_value em lookup_vector e devolve o correspondente elemento em result_vector. lookup_vector e result_vector são ranges com apenas uma linha ou uma coluna, lookup_vector tem que estar ordenado por ordem crescente, não há diferença entre maiúsculas e minúsculas. Se lookup_value não existir é devolvido o valor mais alto menor que lookup_value.	Qual o nome do Aluno com o número 150105127?	LOOKUP(150105127;B2:B11;C2:C11)
HLookup (PROCH)	HLOOKUP(lookup_value;table_array;row_index_num;range_lookup) Procura lookup_value na primeira linha de table_array e devolve o valor correspondente na linha row_index_num. Se range_lookup tiver o valor TRUE a primeira linha de table_array tem que estar ordenada por ordem crescente, se for FALSE pode estar por qualquer ordem. Se for TRUE e lookup_value não existir é devolvido o valor mais alto menor que lookup_value. Se FALSE e lookup_value não existir é devolvido #N/A	Qual o peso da freq2?	HLOOKUP("freq2";I1:J2;2;FALSE)
VLookup (PROCV)	VLOOKUP(lookup_value;table_array;col_index_num;range_lookup) Procura lookup_value na primeira coluna de table_array e devolve o valor correspondente na coluna col_index_num. Se range_lookup tiver o valor TRUE a primeira coluna de table_array tem que estar ordenada por ordem crescente, se for FALSE pode estar por qualquer ordem. Se for TRUE e lookup_value não existir é devolvido o valor mais alto menor que lookup_value. Se FALSE e lookup_value não existir é devolvido #N/A	Qual a nota na segunda freq do aluno Rita Lee?	VLOOKUP("Rita Lee";C2:F11;3;FALSE)
Index (ÍNDICE)	INDEX(array;row_num;col_num) Devolve o valor contido na linha row_num e coluna col_num da range array. Se array apenas tem uma linha ou uma coluna row_num ou col_num podem ser omitidos.	Qual o valor contido na célula linha=7; coluna =2 da range B2:F11?	INDEX(B2:F11;7;2)
Indirect (INDIRECTO)	INDIRECT(ref_text;a1) Devolve a referência a uma célula ou range baseada no texto em ref_text. ref_text pode fazer referência a uma célula usando o estilo A1 ou R1C1. Se a1 é TRUE ou omitido ref_text é esperado no estilo A1, caso contrário é esperado no estilo R1C1.	Qual o conteúdo da célula referenciada em I4?	INDIRECT(I4)
Match (CORRESP)	MATCH(lookup_value;lookup_array;match_type) Devolve a posição onde se encontra lookup_value na range lookup_array. Se match_type for omitido ou tiver o valor 1, lookup_array tem que estar ordenado por ordem crescente, e é devolvida a posição correspondente ao maior valor menor ou igual a lookup_value. Se = -1 tem que estar ordenado por ordem decrescente e é devolvida a posição correspondente ao valor mais pequeno que é maior ou igual a lookup_value. Se match_type=0, lookup_array não necessita estar ordenado e só são encontrados valores exactamente iguais a lookup_value.	Em que posição se encontra o nome "Nuno Martins" na range C2:C11?	MATCH("Nuno Martins";C2:C11;0)
Offset (DESLOCAMENTO)	OFFSET(ref ;lin ;cols;alt;larg) Devolve uma referência, baseada em ref , que é lin linhas para cima ou para baixo em relação a ref e cols colunas para a direita ou esquerda.. A referência que é devolvida pode ser uma única célula ou um intervalo de células. É possível especificar o número de linhas (alt)e o número de colunas (larg) a ser devolvido.	Qual o valor duas células para cima e uma para a direita em relação a B5?	OFFSET(B5;-2;1;1;1)
Rows (LINS)	ROWS(array) Devolve o número de linhas de array.	Quantas linhas tem a range B2:F11?	ROWS(B2:F11)
Columns (COLS)	COLUMNS(array) Devolve o número de colunas em array	Quantas colunas tem a range B2:F11?	COLUMNS(B2:F11)

Matemáticas

Int (INT)	INT(number) Devolve o inteiro imediatamente abaixo de number Int(8.9) devolve 8 Int(-8.9) devolve -9	Inteiro imediatamente abaixo de 8.9	INT(8.9)
Mdeterm (MATRIZ.DETERM)	MDETERM(array) Devolve o determinante da matriz array	Calcular o determinante da matriz em D7:E8	MDETERM(D7:E8)
Minverse (MATRIZ.INVERSA)	MINVERSE(array) Devolve a matriz inversa da matriz array	Calcular a matriz inversa da matriz em D7:E8	MINVERSE(D7:E8)
Mmult (MATRIZ.MULT)	MMULT(array1;array2) Devolve o produto da matriz array1 pela matriz array2. O resultado é uma matriz com o mesmo número de linhas de array1 e o mesmo número de colunas de array2. O número de colunas em array1 tem que ser igual ao número de linhas em array2.	Calcular o produto da matriz D7:E8 pela matriz F7:F8	MMULT(D7:E8;F7:F8)
Mod (RESTO)	MOD(number;divisor) Devolve o resto (o que sobra) da divisão de number por divisor desde que ambos positivos. O resultado é do mesmo sinal de divisor. O mesmo que number - divisor * INT (number / divisor)	Calcular o resto da divisão de 15 por 4	MOD(15;4)
Power (POTÊNCIA)	POWER(number;power) Devolve number elevado a power	Calcular 5 elevado a 3	POWER(5;3)
Rand (ALEATÓRIO)	RAND() Devolve um número pseudo aleatório maior ou igual que 0 e menor que 1. É devolvido um número novo cada vez que a folha de cálculo é recalculada.	Número aleatório maior ou igual a 0 e menor que 1	RAND()
Round (ARRED)	ROUND(number;num_digits) Arredonda number a num_digits casas decimais	Arredondar 15.276 a duas casas decimais	ROUND(15.276;2)
Sum (SOMA)	SUM(n1;n2;...) Devolve a soma dos argumentos. n1;n2;... São argumentos numéricos e podem ser ranges. Células vazias ou não numéricas são ignoradas	Calcular a soma dos valores contidos em D2:D11	SUM(D2:D11)
Sumif (SOMASE)	SUMIF(range;criteria;sum_range) Soma as células em sum_range quando a respectiva célula em range obedecer a criteria. Se sum_range for omitido são somados os valores de range	Calcular a soma das notas finais para quem teve primeira freq negativa	SUMIF(D2:D11;"<10";F2:F11)
Sumproduct (SOMARPRODUTO)	SUMPRODUCT(array1;array2;array3...) Multiplica os elementos correspondentes dos arrays dados, e devolve a soma dessas multiplicações Elementos não numéricos são tratados como zero.	Calcular a soma dos produtos dos elementos de D2:D11 por os elementos de E2:E11	SUMPRODUCT(D2:D11;E2:E11)
Sqrt (RAIZQ)	SQRT(number) Devolve a raiz quadrada de number	Calcular a raiz quadrada de 16	SQRT(16)
Transpose (TRANSPOR)	TRANSPOSE(array) Devolve a matriz transposta de array. Transpose é uma Função Array, pelo que deve ser seleccionada uma area, com número de linhas igual a número de colunas de array, número de colunas igual a número de linhas de array e fazer Ctrl Shift Enter para introduzir a formula.	Matriz Transposta de D7:E8	TRANSPOSE(D7:E8)
Trunc (TRUNCAR)	TRUNC(number) Devolve a parte inteira de number A diferença entre TRUNC e INT só existe com números negativos. INT(-7.8) = -8 TRUNC(-7.8) = -7	Calcular a parte inteira de .78	TRUNC(-7.8)

XLE - FUNÇÕES

Texto

Char (CARACT)	CHAR(code) Devolve o caractere cujo código ASCII é code	Qual o caractere cujo código ASCII é 65?	CHAR(65)
Code (CÓDIGO)	CODE(text) Devolve o código ASCII do primeiro caractere de text	Qual o código ASCII da letra "A"?	CODE("A")
Find (LOCALIZAR)	FIND(find_text; within_text; start_num) Procura find_text dentro de within_text a partir da posição start_num de within_text. Se encontra devolve um inteiro indicando a posição onde encontrou. Se não encontrar devolve o erro #value. Ao contrário de Search, Find é sensível ao facto de os caracteres estarem em maiúsculas ou minúsculas, e não permite a utilização de "wild chars" tipo "*" "?" Se start_num for omitido a pesquisa começa no primeiro char de within_text	Em que posição se encontra "TÓ" dentro de "CATÓLICA"?	FIND("TÓ", "CATÓLICA")
Left (ESQUERDA)	LEFT(text; num_chars) Devolve num_chars caracteres desde do início de text. Se num_chars for omitido é devolvido o primeiro char de text.	Quais os 3 primeiros caracteres de "CATÓLICA" ?	LEFT("CATÓLICA", 3)
Len (NÚM.CARACT)	LEN(text) Devolve o número de caracteres de text.	Quantos caracteres tem a string "CATÓLICA" ?	LEN("CATÓLICA")
Lower (MINÚSCULAS)	LOWER(text) Converte todos os caracteres de text que estiverem em maiúsculas, na correspondente letra minúscula.	Passar para minúsculas "CATÓLICA"	LOWER("CATÓLICA")
Mid (SEG.TEXTO)	MID(text; start_num; num_chars) Devolve num_chars caracteres a partir da posição start_num de text.	Terceiro e quarto caracter de "CATÓLICA"	MID("CATÓLICA",3,2)
Right (DIREITA)	RIGHT(text; num_chars) Devolve num_chars caracteres a partir do fim de text. Se num_chars for omitido é devolvido o último caracter de text.	Últimos 3 caracteres de "CATÓLICA"	RIGHT("CATÓLICA",3)
Search (PROCURAR)	SEARCH(find_text; within_text; start_num) Procura find_text dentro de within_text a partir da posição start_num de within_text. Se encontra devolve um inteiro indicando a posição onde encontrou. Se não encontrar devolve o erro #value. Ao contrário de Find, Search não é sensível ao facto de os caracteres estarem em maiúsculas ou minúsculas, e permite a utilização de "wild chars" tipo "*" "?" Se start_num for omitido a pesquisa começa no primeiro char de within_text	Em que posição se encontra "tó" dentro de "CATÓLICA"? Reparar que "tó" está em minúsculas e vai ser procurado numa string contendo apenas maiúsculas.	SEARCH("tó", "CATÓLICA")
Substitute (SUBST)	SUBSTITUTE(text; old_text; new_text; instance_num) Substitui em text a instance_num ocorrência de old_text por new_text. Se instance_num for omitido todas as ocorrências de old_text são substituídas por new_text	Substituir em "CATÓLICA" todos os "A" por "B"	SUBSTITUTE("CATÓLICA", "A", "B")
Text (TEXTO)	TEXT(value;text_format) Converte value para texto, no formato numérico definido por text_format. Value pode ser uma data Para escrever o valor 10 ocupando 5 casas, com zeros à esquerda: =text(10;"00000") --> 00010 O mesmo mas com mais 2 decimais: =text(10;"00000.00") --> 00010.00	Escrever a data de hoje (em J4) no formato "dd-mmm-aaaa"	TEXT(J4,"dd-mmm-aaaa")
Trim (COMPACTAR)	TRIM(text) Remove todos os espaços do início e fim de text.	Retira os espaços iniciais e finais de " CATÓLICA "	TRIM(" CATÓLICA ")
Upper (MAIÚSCULAS)	UPPER(text) Converte todos os caracteres de text que estiverem em minúsculas, na correspondente letra maiúscula.	Passar para maiúsculas "católica"	UPPER("católica")

Datas

Date (DATA)	DATE(year; month; day) Devolve um inteiro que representa a data juliana (nº de dias ocorridos a partir de 1/1/1900) daquela data particular (year, month, day). Se o formato da célula for General antes da inserção da função o resultado é apresentado como data.	Data correspondente ao ano 2008, mês 5, dia 23	DATE(2008,5,23)
Day (DIA)	DAY(serial_number) Devolve o dia (1-31) correspondente à data representada por serial_number. A data (serial_number) não pode ser introduzida como text	Dia correspondente à data actual (em J4)	DAY(J4)
Month (MÊS)	MONTH(serial_number) Devolve o mês (1-12) correspondente à data representada por serial_number. A data (serial_number) não pode ser introduzida como text	Mês correspondente à data actual (em J4)	MONTH(J4)
Year (ANO)	YEAR(serial_number) Devolve o ano correspondente à data representada por serial_number. A data (serial_number) não pode ser introduzida como text	Ano correspondente à data actual (em J4)	YEAR(J4)
Weekday (DIA.SEMANA)	WEEKDAY(serial_number; return_type) Devolve um número que representa o dia da semana da data correspondente a serial_number. return_type pode ser: 1 ou omisso assim sendo o 1º dia da semana é Domingo, 2 o 1º dia da semana é 2ª feira ou 3 o 1º dia da semana é 2ª feira mas a contagem vai de 0 a 6 (sábado)	Dia da semana correspondente à data actual (em J4)	WEEKDAY(J4)
Now (AGORA)	NOW() Devolve a data e horas do sistema. Se a célula tiver sido formatada como General antes da introdução da função, o valor devolvido é do tipo data, senão devolve o número de dias (data juliana) com parte decimal correspondente as horas do dia	Data e horas do sistema	Now()
Today (HOJE)	TODAY() Devolve a data do sistema.	Data do sistema	Today()

Financeiras

FV (VF)	FV(rate; nper; pmt; pv; type) Devolve o valor futuro (de uma anuidade (renda) constante pmt com ou sem valor inicial actual pv), a taxa de juro é constante ao longo de nper períodos rate: é a taxa de juro no período type: pode ter o valor 0 ou omitido se os pagamentos são feitos no fim do período e 1 se os pagamentos são feitos no início do período	Que montante teremos no banco, se durante 10 anos, colocarmos 1000 euros, à taxa de 3% (sem montante inicial)	FV(3%,10,-1000,0,0)
PMT (PGTO)	PMT(rate; nper; pv; fv; type) Devolve o valor das anuidades do pagamento de um empréstimo (rendas) (com ou sem valor futuro fv e ou valor inicial actual pv), a taxa de juro é constante ao longo de nper períodos rate: é a taxa de juro constante no período type: pode ter o valor 0 ou omitido se os pagamentos são feitos no fim do período e 1 se os pagamentos são feitos no início do período	Qual será o valor anual a pagar, sobre um empréstimo de 10000 euros, à taxa de 5%, durante 10 anos	PMT(5%,10,10000,0)
PV (VA)	PV(rate; nper; pmt; fv; type) Devolve o valor actual correspondente às rendas pagas de um empréstimo pmt, com ou sem valor futuro fv, a taxa de juro é constante ao longo de nper períodos rate: é a taxa de juro constante no período type: pode ter o valor 0 ou omitido se os pagamentos são feitos no fim do período e 1 se os pagamentos são feitos no início do período	Qual o valor do empréstimo, pago em 10 anos, à taxa de 5% e anuidades de 1295,05 euros	PV(5%,10,-1295.05,0)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Número	Nome	Freq1	Freq2	Final			Freq1	Freq2	
2	150105120	João Pedro	10	13	11.8		Peso	40%	60%	
3	150105121	Ana Gaspar	12	8	9.6					
4	150105122	Luis Guerreiro	FALSE	12	7.2			C9	07-01-2010	
5	150105123	Carlos Peres	13	11	11.8					
6	150105124	Fernando Mateus	15	9	11.4					
7	150105125	Nuno Martins	8	7	7.4					
8	150105126	Paula Cunha	17	13	14.6		Freq1	Freq2	Freq1	Freq2
9	150105127	Rita Lee		15	9		>=10	>10	<15	
10	150105128	Manuel Silva	FALTOU	13	#VALUE!			0		
11	150105129	Pedro Matias	10	11	10.6					