

Excel - Funções de Datas

Aritmética de Datas

- No Excel todas as datas são números
- Relação entre datas e entre estas e os dias, unidade básica de uma data.
- Operações Possíveis: Soma e Subtracção

INFORMÁTICA DE GESTÃO

Funções de Datas

TODAY()	HOJE()	
NOW()	AGORA()	Atualizável através da tecla F9
YEAR()	ANO()	
MONTH()	MÊS()	
DAY()	DIA()	
DATE()	DATA()	
WEEKDAY()	DIA.SEMANA()	[1 (Domingo)... 7 (Sábado)]
SECOND()	SEGUNDO()	
MINUTE()	MINUTO()	
HOUR()	HORA()	
TIME()	TEMPO()	
YEARFRAC()	FRACÇÃOANO()	Calcula a diferença entre duas datas utilizando anos como unidade de medida

INFORMÁTICA DE GESTÃO

Datas e horas

- Muitas actividades de uma empresa e da sua contabilidade envolvem datas
 - Pagamento de facturas
 - Atraso de pagamentos
 - Cálculo de juros
 - Planeamento e custeio de actividades e projectos
 - Pagamento salarial
 - Funcionários: idade e anos de serviço
 - ...

Datas e horas

- Outras actividades de gestão implicam um tratamento horário
 - Dar seguimento às encomendas por ordem de chegada
 - É necessário contratar mais telefonistas: a que horas temos mais chamadas no nosso *call center*?
 - Cobrança de serviços *time-and-materials*
 - ...

Datas e horas

- Veremos no Excel:
 - Datas e horas = tipo de dados com características próprias
 - Cálculos que envolvem datas e horas

Introdução de datas

- O dia, mês e ano devem ser introduzidos com um separador: “/” ou “-”
25/12/2004 ou 25-12-2004
- Dia, mês e ano ordenados cf. configuração do Windows:
 - Control Panel → Regional and Language Settings (ou Options, ou Definições Regionais)
- Mês pode ser introduzido numericamente ou textualmente
 - 25/**Dez**/2004 Depende da configuração do Windows (Pt: “Dez”, Ing: “Dec”)



Introdução de datas

- **DATE**(*ano; mês; dia*)
 - Dia de Natal → =DATE(2012;12;25)
 - Mês indicado apenas numericamente
 - É independente das definições regionais
 - Conveniente quando dia, mês ou ano estão disponíveis separadamente, vindos de diferentes proveniências dentro da nossa folha de cálculo

Introdução de tempos

- A hora, minuto e segundo devem ser introduzidos com separador ":"
Exº: 12:10:15
- Pode ser usado formato **24:00** ou **AM/PM**:
13:30
1:30 PM
- Pode ser introduzido em conjunção com uma data, numa mesma célula:
25/12/2012 10:30:15 AM

Introdução de tempos

- **TIME** (*hora; minuto; segundo*)
 - Fim da aula → =TIME (17;30;00)
 - Hora: 0 – 23
 - Minuto e segundo: 0 a 59
 - Conveniente quando hora, minuto e segundo estão disponíveis separadamente, vindos de diferentes proveniências dentro da nossa folha de cálculo

Formatação de datas

- Depois de introduzida numa célula, uma data pode ser visualizada em qualquer formato
- Mesmo que formatada de forma alternativa, a introdução/alteração da data tem que seguir a ordem imposta pelas *Definições Regionais*

Funções de datas

f_x **TODAY ()** → 23-3-2012

 Usa a data do computador.

f_x **YEAR ("6-12-2012")** → 2012

f_x **MONTH ("6-12-2012")** → 12

f_x **DAY ("6-12-2012")** → 6

f_x **WEEKDAY ("23-3-2004")** → 3

1 = Domingo,

2 = Segunda ...,

7 = Sábado

INFORMÁTICA DE GESTÃO

Funções de horas

f_x **NOW ()** → 23-3-2012 14:50:15

f_x **HOUR ("14:50:15")** → 14

f_x **MINUTE ("14:50:15")** → 50

f_x **SECOND ("14:50:15")** → 15

INFORMÁTICA DE GESTÃO

Funções Data e Hora – em Português e Inglês

f_x **DATE (...)**

f_x **DATA (...)**

f_x **TODAY ()**

f_x **HOJE ()**

f_x **YEAR (...)**

f_x **ANO (...)**

f_x **MONTH (...)**

f_x **MÊS (...)**

f_x **DAY (...)**

f_x **DIA (...)**

f_x **WEEKDAY (...)**

f_x **DIA.SEMANA (...)**

f_x **TIME (...)**

f_x **TEMPO (...)**

f_x **NOW ()**

f_x **AGORA ()**

f_x **HOUR (...)**

f_x **HORA (...)**

f_x **MINUTE (...)**

f_x **MINUTO (...)**

f_x **SECOND (...)**

f_x **SEGUNDO (...)**

Aritmética de datas

- Uma data é um número para o Excel
 - Unidade: dia. Quantidade de dias desde 1-Jan-1900
 - De 1 a 65380 → até 31-Dez-2078
- Uma hora é um número para o Excel
 - A parte decimal equivale a horas, minutos e segundos
 - 3,5 = 3-Jan-1900 12:00:00

Aritmética de datas

- Soma:
 - 25-12-2012 + 10 = Dez dias depois do Natal
- Subtracção:
 - 6-01-2013 – 25-01-2012 = 12 dias
 - (Os Reis Magos chegaram 12 dias atrasados)
- Comparação:
 - Quantos projectos acabam este ano?
 - R: =COUNTIF(D1:D100,"<31-12-2012")

Exemplo

- Hoje decidiu-se a taxa de actualização salarial anual na empresa
- Este mês incorpora-se os novos salários na tabela de pagamentos
- Tem que se pagar retroactivamente desde Janeiro do presente ano

Exemplo

- Quantos dias já vivemos?

Exemplo

- Os empregados que foram admitidos este ano na empresa não recebem os subsídios de férias e de Natal na totalidade
- Os subsídios são calculados em proporcionalidade com a percentagem do ano que o empregado esteve a trabalhar

Exemplo

- Temos um projecto que levará 3 meses (90 dias) a ser realizado
- Só podemos começá-lo na próxima Segunda-feira
- Em que data teremos o trabalho pronto?

Exemplo – tempo

- O carro entrou no estacionamento às 13:35
- Saiu às 16:24
- Quantas horas terá que pagar?

Exemplo – tempo

- Temos uma tabela com as nossas chamadas telefónicas deste mês
- Quantas foram realizadas em horário nocturno (entre as 20:00 e as 7:00)

INFORMÁTICA DE GESTÃO

Exemplo – tempo

- Com base na tabela horária das intervenções de oficina,...
- ..., quanto dura em média a revisão de um carro?

INFORMÁTICA DE GESTÃO

Exercício

1. Insira na célula **C1 a data de hoje.**
2. Preencha a coluna IVA, considerando que a IVA (19%) está incluído no valor da factura.
3. Preencha a coluna data de pagamento sabendo que as facturas são emitidas a 30 dias (crédito).
4. Preencha a coluna Dias de atraso
5. Preencha a coluna Trimestre, que representa o trimestre em que as facturas foram emitidas.
6. Calcule o total do valor facturado, o valor das facturas pagas, em dívida e emitidas no 3º trimestre.