

TEXAS TI-83 / TI-84

GENERALIDADES – TÓPICOS PRINCIPAIS

Ajustar o contraste do visor : premir a tecla **2nd** e depois, sem largar, as setas de cursor para cima ou para baixo

Entrar no Modo Financeiro : **2nd** [FINANCE] ou **APPS** [FINANCE].

Configurar a calculadora: premir a tecla **MODE** e seleccionar as opções desejadas.

(*Nesta brochura vamos sempre considerar 2 casas decimais – Mode; Float 2*)

Sair do menu de configuração : **2nd** [QUIT]

Opções do Modo Financeiro:

- CALC (Cálculo)
- VARS (Variáveis)

Sair do Modo Financeiro : **2nd** [QUIT]

Nesta brochura, a indicação de (-) antes de um valor numérico significa que a introdução desse valor numérico deve ser precedida da tecla (-), situada à esquerda da tecla [Enter].

Significado das principais variáveis financeiras

		Significado	
Var.	Síntaxe	Inglês	Português
N	tvm_N(1%PV,PMT,FV,P/Y,C/Y)	Nr of payments/periods	Nº de pagamentos/periódos
I%	tvm_I%(N,PV,PMT,FV,P/Y,CY)	Interest rate per period	Taxa de juro por período
PV	tvm_PV(N,I%,PMT,FV,P/Y,C/Y)	Present Value	Capital ou valor actual (presente)
PMT	tvm_PMT(N,I%,PV,FV,P/Y,C/Y)	Payment	Prestação (pagamento)
FV	tvm_FV(N,I%,PV,PMT,P/Y,C/Y)	Future Value	Capital ou valor acumulado (futuro)
P/Y		Nr of payments per period	Nº de prestações por período
C/Y		Nr of compounding periods per period	Nº de capitalizações por período
END			Prestações postecipadas
BGN			Prestações antecipadas
npv	npv(taxa, CF0, ListaCF[,FreqCF])	Net Present Value	Valor Actual Líquido
irr	irr(CF0, ListaCF[,FreqCF])	Internal Rate of Return	Taxa Interna de Rentabilidade
bal	bal(nº da prestação após a qual se quer saber o capital em dívida[,arred])	Balance	Saldo (Capital em dívida)
ΣPrn	ΣPrn(prest. inicial,prest.final[,arred])	Sum of principal	Capital amortizado entre as prestações indicadas
ΣInt	ΣInt(prest. inicial,prest.final[,arred])	Sum of interest	Juros pagos entre as prestações indicadas
Nom	Nom(taxa efectiva,nº de períodos)	Nominal interest rate	Taxa de juro nominal
Eff	Eff(taxa nominal,nº de períodos)	Effective interest rate	Taxa de juro efectiva
dbd	Dbd(data1,data2)	Days between dates	Cálculos com datas Nº de dias entre data1 e data2 (Base: ACT/ACT)

Esquemas de fluxos assumidos pela calculadora:

Prestações postecipadas (END)

+PV						-FV
	-PMT	-PMT	-PMT	-PMT	-PMT	
+	+	+	+	+	+	+
0	1	2	3	n-1	n

Prestações antecipadas (BGN - BEGIN)

+PV						-FV
	-PMT	-PMT	-PMT	-PMT	-PMT	
+	+	+	+	+	+	+
0	1	2	3	n-1	n

(Os sinais atribuídos são meramente exemplificativos)

A seleção END/BEGIN é efectuada do seguinte modo: 2nd/Finance/TVM Solver; na última linha do visor, **PMT: END BEGIN**, seleccionar a opção através das teclas de cursor e validar com ENTER.

Nota final: Na resolução de um problema em que, de um passo para o seguinte apenas alguma(s) variável(ei)s é (são) alteradas, basta alterar na calculadora o valor dessa(s) variável(ei)s, não sendo necessário reintroduzir todos os valores de novo.

Exemplos

Nos exemplos seguintes assume-se que a calculadora foi configurada para 2 casas decimais.

EXEMPLO 1 – CÁLCULOS COM DATAS

Uma letra com vencimento em 4 de Março de 1999 foi descontada em 12 de Janeiro de 1999. Quantos dias faltavam para o seu vencimento?

Formatos: **mmdd.aa** ou **ddmm.aa** (distinguidos pela colocação do ponto)

2nd / Finance

Função	Acesso	Síntaxe
dbd	ALPHA / D (ou pelas setas de cursor)	dbd(1201.99,0403.99)
Resultado obtido		51,00

Nota: a base é ACT/ACT. Para pormenores, consultar o documento “Bases de Cálculo nas Calculadoras Financeiras”, disponível em www.calculofinanceiro.com, área “Downloads”.

EXEMPLO 2 – CÁLCULOS COM PORCENTAGENS

2.1 – Margem sobre o preço de custo (“Markup”)

O preço de custo de determinado artigo foi de 3.000 euros. Qual deve ser o seu preço de venda, por forma a obter 15% de lucro sobre o preço de de custo?

A TI-83 não faz directamente.

2.2 – Margem sobre o preço de venda (“Margin”)

O preço de venda de determinado artigo é de 10.000 euros. A margem de lucro é de 20% sobre o preço de venda. Qual o preço de custo daquele artigo?

A TI-83 não faz directamente.

2.3 - Juros compostos

O montante de 5.000 euros foi investido em Regime de Juro Composto durante 4 anos, após os quais o capital acumulado ascendeu a 6.553,98 euros. Qual a taxa anual aplicada?

2nd/Finance/TVM Solver

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de períodos	4
I% =	Taxa de juro anual nominal	irrelevante
PV =	Capital inicial	(-) 5000
PMT =	Prestação	0
FV =	Capital acumulado	6553.98
P/Y	Nº de prestações por ano	1
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		Irrelevante
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		
I% = 7,00		

EXEMPLO 3 - CONVERSÕES DE TAXAS

a) Determine a TAE (Taxa Anual Efectiva) subjacente à TAN (Taxa Anual Nominal) de 10%, composta mensalmente.

b) Determine a TAN composta trimestralmente subjacente à TAE de 7,185903%.

a) Função Eff (item do menu C): **Eff** (Taxa nominal, nº de capitalizações anuais)

2nd/Finance

Função	Acesso	Síntaxe
Eff	ALPHA / C (ou pelas setas de cursor)	Eff(10,12)
Resultado obtido		10,47

b) Função Nom (item do menu B): **Nom** (Taxa efectiva, nº de capitalizações anuais)

2nd/Finance

Função	Acesso	Síntaxe
Eff	ALPHA / B (ou pelas setas de cursor)	Nom(7.185903,4)
Resultado obtido		7,00

EXEMPLO 4 – CÁLCULO DE s_n , s_n , s_n , \ddot{s}_n e s_n (qualquer uma das variáveis, conhecidas as outras duas; substitui com vantagem as tabelas financeiras)

4.1 – Determine o valor de $s_{n|j}$

2nd/Finance/TVM Solver

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	36
I% =	Taxa de juro anual nominal	1
PV =	Valor actual (presente)	Irrelevante
PMT =	Prestação	(-) 1
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y	Nº de prestações por ano	1
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha PV e premir ALPHA / SOLVE		
PV = 30.11 (*)		

(*) Neste caso seria preferível apresentar o resultado com mais casas decimais (por exemplo, 6).

4.2 – Determine o valor de $s_{n|j}$

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	60
I% =	Taxa de juro anual nominal	2
PV =	Valor actual (presente)	0
PMT =	Prestação	(-) 1
FV =	Valor acumulado (futuro)	Irrelevante
P/Y	Nº de prestações por ano	1
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha FV e premir ALPHA / SOLVE		
FV = 114.05 (*)		

(*) Neste caso seria preferível apresentar o resultado com mais casas decimais (por exemplo, 6).

4.3 – Determine o valor de i, sabendo que $a_{n|i} = 8,347212$.

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	10
I% =	Taxa de juro anual nominal	irrelevante
PV =	Valor actual (presente)	8.347212 (*)
PMT =	Prestação	(-) 1
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y	Nº de prestações por ano	1
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Com as setas, posicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		
I% = 3,43		

(*) No visor aparece apenas 8.35 porque configurámos para 2 casas decimais, mas internamente a calculadora trabalha com todos os dígitos.

4.4 – Determine o valor de i, sabendo que $s_{n|j} = 21,742183$

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	15
I% =	Taxa de juro anual nominal	irrelevante
PV =	Valor actual (presente)	0
PMT =	Prestação	(-) 1
FV =	Valor acumulado (futuro)	21.742183 (*)
P/Y	Nº de prestações por ano	1
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		
I% = 5,10		

(*) No visor aparece apenas 21.74 porque configurámos para 2 casas decimais, mas internamente a calculadora trabalha com todos os dígitos.

4.5 – Determine o valor de $\ddot{s}_{n|j}$

Variável	Explicação	Valor a introduzir
n =	Nº de prestações	36
I% =	Taxa de juro anual nominal	1
PV =	Valor actual (presente)	irrelevante
PMT =	Prestação	(-) 1
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y	Nº de prestações por ano	1
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		BEGIN
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha PV e premir ALPHA / SOLVE		
PV = 30.41 (*)		

(*) Neste caso seria preferível apresentar o resultado com mais casas decimais (por exª, 6).

4.6 – Determine o valor de $s_{n|j}$

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	60
I% =	Taxa de juro anual nominal	2
PV =	Valor actual (presente)	0
PMT =	Prestação	(-) 1
FV =	Valor acumulado (futuro)	irrelevante
P/Y	Nº de prestações por ano	1
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		BEGIN
Obtenção do resultado		
Com as setas, posicionar o cursor na linha FV e premir ALPHA / SOLVE		
FV = 116.33		

(*) Neste caso seria preferível apresentar o resultado com mais casas decimais (por exª, 6).

4.7 - Determine o valor actual de uma renda de 24 termos trimestrais postecipados no valor de 100 euros cada, assumindo a taxa anual nominal de 6%, composta

- a) Trimestralmente
- b) Mensalmente
- c) Semestralmente

a) Prestações trimestrais e capitalizações trimestrais

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	24
I% =	Taxa de juro anual nominal	6
PV =	Valor actual (presente)	irrelevante
PMT =	Prestação	(-) 100
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y	Nº de prestações por ano	4
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	4
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha PV e premir ALPHA / SOLVE		
PV = 2003.04		

b) Prestações trimestrais e capitalizações mensais

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	24
I% =	Taxa de juro anual nominal	6
PV =	Valor actual (presente)	irrelevante
PMT =	Prestação	(-) 100
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y	Nº de prestações por ano	4
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	12
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha PV e premir ALPHA / SOLVE		
PV = 2001.29		

c) Prestações trimestrais e capitalizações semestrais

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	24
I% =	Taxa de juro anual nominal	6
PV =	Valor actual (presente)	irrelevante
PMT =	Prestação	(-) 100
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y	Nº de prestações por ano	4
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	2
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha PV e premir ALPHA / SOLVE		
PV = 2005.62		

4.8 - Determine o valor acumulado de uma renda de 48 termos mensais postecipados no valor de 50 euros cada, assumindo a taxa anual nominal de 9%, composta

- a) Mensalmente
- b) Semestralmente

a) Prestações mensais e capitalizações mensais

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	48
I% =	Taxa de juro anual nominal	9
PV =	Valor actual (presente)	0
PMT =	Prestação	(-) 50
FV =	Valor acumulado (futuro)	Irrelevante
P/Y	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	12
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha FV e premir ALPHA / SOLVE		
FV = 2876.04		

b) Prestações mensais e capitalizações semestrais

Variável	Explicação	Valor a introduzir
n =	Nº de prestações	48
I% =	Taxa de juro anual nominal	9
PV =	Valor actual (presente)	0
PMT =	Prestação	(-) 50
FV =	Valor acumulado (futuro)	Irrelevante
P/Y	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	2
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha FV e premir ALPHA / SOLVE		
FV = 2866.32		

EXEMPLO 5 – AMORTIZAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS (Sistema francês)

Relativamente a um empréstimo de 50.000 euros contraído por 25 anos, a reembolsar através de prestações mensais constantes e postecipadas, à taxa anual nominal de 7%, composta mensalmente, determine:

I - a) O valor de cada prestação mensal

b) O capital em dívida imediatamente após o pagamento da 12ª prestação mensal

c) A dívida amortizada imediatamente após o pagamento da 12ª prestação mensal

d) O montante dos juros pagos nas primeiras 12 prestações mensais

II - Imediatamente após o pagamento da 12ª prestação mensal, a taxa de juro passou para 6% (taxa anual nominal, composta mensalmente). Qual o valor de cada uma das novas prestações mensais?

III - Se a partir da 13ª prestação (inclusive) cada prestação fosse de 320,07 euros, qual seria a nova taxa anual nominal subjacente?

IV - Se, após as 12 primeiras prestações, o empréstimo passasse a ser amortizado em apenas mais 24 prestações mensais, à taxa de juro anual nominal de 7%, composta mensalmente, de que valor seria cada uma das novas prestações?

V - Voltando à situação inicial (D₀ = 50.000; n = 300; i_{nom} = 7%), qual seria o valor de cada prestação se elas fossem antecipadas?

I) a)

2nd/Finance/TVM Solver

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	300
I% =	Taxa de juro anual nominal	7
PV =	Valor actual (presente)	50000
PMT =	Prestação	Irrelevante
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	12
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha PMT e premir ALPHA / SOLVE		
PMT = - 353.39		

I) b, c, d

Função bal (item do menu 9): **bal** (Prestação após a qual se quer saber a dívida)

2nd/Quit; 2nd/Finance

Função	Acesso	Síntaxe
bal	9 (ou pelas setas de cursor)	bal(12)
Resultado obtido		49235.09

Função ΣPrn (item do menu 0): **ΣPrn** (Prestação inicial, prestação final)

2nd/Finance

Função	Acesso	Síntaxe
ΣPrn	0 (ou pelas setas de cursor)	ΣPrn(1,12)
Resultado obtido		- 764.91

Função ΣInt (item do menu A): **ΣInt** (Prestação inicial, prestação final)

2nd/Finance

Função	Acesso	Síntaxe
ΣInt	ALPHA / A (ou pelas setas de cursor)	ΣInt(1,12)
Resultado obtido		- 3475.77

II)

2nd/Finance/TVM Solver		
Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	288
I% =	Taxa de juro anual nominal	6
PV =	Valor actual (presente)	49235.09
PMT =	Prestação	Irrelevante
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	12
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Psicionar o cursor na linha PMT e premir ALPHA / SOLVE		
		PMT = - 322.97

III)

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	288
I% =	Taxa de juro anual nominal	irrelevante
PV =	Valor actual (presente)	49235.09
PMT =	Prestação	(-) 320.07
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	12
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Psicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		
		I% = 5.90

IV)

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	244
I% =	Taxa de juro anual nominal	7
PV =	Valor actual (presente)	49235.07
PMT =	Prestação	Irrelevante
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	12
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Psicionar o cursor na linha PMT e premir ALPHA / SOLVE		
		PMT = - 378.85

V)

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	300
I% =	Taxa de juro anual nominal	7
PV =	Valor actual (presente)	50000
PMT =	Prestação	Irrelevante
FV =	Valor acumulado (futuro)	0
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	12
PMT: End/Begin		BEGIN
Obtenção do resultado		
Com as setas, posicionar o cursor na linha PMT e premir ALPHA / SOLVE		
		PMT = - 351.34

EXEMPLO 6.1 – Cálculo do VAL e da TIR

Considere-se um investimento com as seguintes características:

Montante do investimento: 20.000 euros (momento 0)

Anos	Cash-flow
1	-2000
2	6000
3	6000
4	6000
5	10000

Valor residual: 5.000 (final do 5º ano)

Pretende-se determinar o VAL (à taxa de actualização de 15%) e a TIR deste investimento.

Função npv (item do menu 7): **npv (Taxa, Cash Flow n°0, Lista CF)**

A primeira coisa a fazer é criar a lista dos cash flows (exceptuando-se o cash flow 0). Temos duas hipóteses para o fazer:

Hipótese 1: introduzem-se sequencialmente, dentro de chavetas, os cash flows (CF1 a CFn), separados por vírgulas, após o que se armazena numa lista (por exemplo, em L1). Neste exemplo, a lista de cash flows deve ser criada do seguinte modo: $\{(-)2000,6000,6000,6000,15000\} \rightarrow L1$

A tecla a utilizar para fazer \rightarrow é a tecla **STO \rightarrow** e para indicar L1 faz-se **2nd L1** (L1 está na tecla **L1**)

Hipótese 2 (mais cómoda): criar a lista através da opção STAT/EDIT. Escolher a lista (seja a lista 1, L1). Introduzir sequencialmente os cash flows (CF1 a CFn) nas células. Após ter introduzido o último cash flow (CFn), sair com 2nd/QUIT.

2nd/Finance

Função	Acesso	Sintaxe
npv	7 (ou pelas setas de cursor)	npv(15,(-)20000,2nd/L1)
Resultado obtido		- 2369.00

Função irr (item do menu 8): **irr (Cash Flow n° 0, Lista CF)**

Função	Acesso	Sintaxe
irr	8 (ou pelas setas de cursor)	irr((-)20000,2nd/L1)
Resultado obtido		11.43

EXEMPLO 6.2 – Operações de “leasing”

Considere-se a seguinte operação de “leasing”:

. Valor do bem locado: 25.000 euros

. Pagamento: através de 36 mensalidades no valor de 754,84 euros cada

. Valor residual: 2% do valor do bem

Determine a taxa anual efectiva subjacente, nas seguintes três situações:

- Prestações postecipadas; valor residual: no fim do prazo.
- Prestações antecipadas; valor residual: no fim do prazo.
- Prestações postecipadas; valor residual: um mês após a última prestação.

A forma mais simples de resolver este problema é através do TVM Solver, utilizando correctamente as variáveis **N** e **FV**.

Assim, temos:

a)

2nd/Finance/TVM Solver

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	36
I% =	Taxa de juro anual nominal	Irrelevante
PV =	Valor actual (presente)	25000
PMT =	Prestação	(-) 754.84
FV =	Valor acumulado (futuro)	(-) 500
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		
		I% = 6.81

Deve notar-se que a taxa assim obtida é uma taxa anual efectiva (pois introduzimos P/Y=12 e C/Y=1). Para obter a taxa anual nominal composta mensalmente deveríamos introduzir P/Y=12 e C/Y=12. Neste caso, obteríamos o valor de I%=6.61.

b)

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	36
I% =	Taxa de juro anual nominal	Irrelevante
PV =	Valor actual (presente)	25000
PMT =	Prestação	(-) 754.84
FV =	Valor acumulado (futuro)	(-) 500
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		BEGIN
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		
		I% = 7.21

Deve notar-se que a taxa assim obtida é uma taxa anual efectiva (pois introduzimos P/Y=12 e C/Y=1). Para obter a taxa anual nominal composta mensalmente deveríamos introduzir P/Y=12 e C/Y=12. Neste caso, obteríamos o valor de I%=6.99.

c) Deve notar-se que esta é uma situação atípica, isto é, não é exactamente nenhuma das situações contempladas pela calculadora (não é *exactamente* uma situação de prestações postecipadas, porque o valor residual (FV) não ocorre em simultâneo com a última (36ª) prestação, nem de prestações antecipadas, porque a primeira prestação não ocorre em simultâneo com PV). Assim, vamos ter de utilizar correctamente as variáveis **N** e **FV** (e, eventualmente, **PV**) para ultrapassar a situação. Neste caso, temos duas hipóteses para o fazer:

1) Considerar prestações postecipadas e atribuir os valores n=37 e FV=254,84. Deste modo, estamos “a dizer” que a 37ª prestação tem o valor de (-754,84+254,84) euros, ou seja, -500 euros. É exactamente o que queremos – uma 37ª prestação no valor de -500, correspondente ao valor residual.

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	37
I% =	Taxa de juro anual nominal	Irrelevante
PV =	Valor actual (presente)	25000
PMT =	Prestação	(-) 754.84
FV =	Valor acumulado (futuro)	254.84
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		END
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		

Deve notar-se que a taxa assim obtida é uma taxa anual efectiva (pois introduzimos P/Y=12 e C/Y=1). Para obter a taxa anual nominal composta mensalmente deveríamos introduzir P/Y=12 e C/Y=12. Neste caso, obteríamos o valor de I%=6.60.

2) Considerar prestações antecipadas e atribuir os valores N=37, FV= -500 e PV=25754,84. Deste modo, estamos “a dizer” que o cash flow relativo ao momento 0 tem o valor de (25754,84-754,84) euros, ou seja, 25000 euros. É exactamente o que queremos. Deste modo, a situação “transmitida” à calculadora reflecte exactamente aquela que se pretende.

Variável	Explicação	Valor a introduzir
N =	Nº de prestações	37
I% =	Taxa de juro anual nominal	Irrelevante
PV =	Valor actual (presente)	25754.84
PMT =	Prestação	(-) 754.84
FV =	Valor acumulado (futuro)	(-) 500
P/Y =	Nº de prestações por ano	12
C/Y =	Nº de capitalizações por ano	1
PMT: End/Begin		BEGIN
Obtenção do resultado		
Posicionar o cursor na linha I% e premir ALPHA / SOLVE		
		I% = 6.80

Deve notar-se que a taxa assim obtida é uma taxa anual efectiva (pois introduzimos P/Y=12 e C/Y=1). Para obter a taxa anual nominal composta mensalmente deveríamos introduzir P/Y=12 e C/Y=12. Neste caso, obteríamos o valor de I%=6.60.

OPÇÕES DO MENU **FINANCE** **2nd** **[FINANCE]**

CALC

- TVM Solver
- Pmt
- I%
- PV
- N
- FV
- npv
- irr
- bal
- Σ Prn
- Σ Int
- Nom
- C: Eff
- dbd
- End
- Bgn

VARS

- N
- I%
- PV
- PMT
- FV
- P/Y
- C/Y

TEXAS INSTRUMENTS TI-83/TI-84

Guia Rápido

Alguns Problemas Financeiros Resolvidos

Não substitui o manual, mas pode complementá-lo ...

Documentação de apoio aos livros

Cálculo Financeiro
Rogério Matias – Escolar Editora

Documento elaborado em 2008-08-20

www.calculofinanceiro.com

versão 1.1



Contactos:
www.calculofinanceiro.com
rogeriomatias@calculofinanceiro.com

Sugestão:
Antes de utilizar este Guia Rápido, aconselha-se a leitura do *Anexo II – Generalidades Sobre Utilização de Calculadoras Financeiras* do livro “Cálculo Financeiro. Teoria e Prática”.

NOTA:

Este Guia Rápido está desenhado para ser impresso numa folha A4, frente e verso, e dobrado por forma a que possa ser transportado na capa da calculadora.

Para tal, deve efectuar sucessivamente as seguintes dobras:

