

MATEMÁTICA FINANCEIRA com HP 12C

Prof. BELLIO – Antonio Carlos

RENDAS FINANCEIRAS – FINANCIAMENTOS tópicos da aula

Rendas Financeiras - Financiamento

- ✓ Postecipadas
- ✓ Antecipadas
- ✓ com Carência
- ✓ com Balões
- ✓ Coeficiente



POSTECIPADO

Quando as parcelas iguais ocorrem no final do período contratado..

Na HP 12C para que seja usada a fórmula correta, precisa estar no modo FIM.

Apertar g END (não pode aparecer BEGIN).

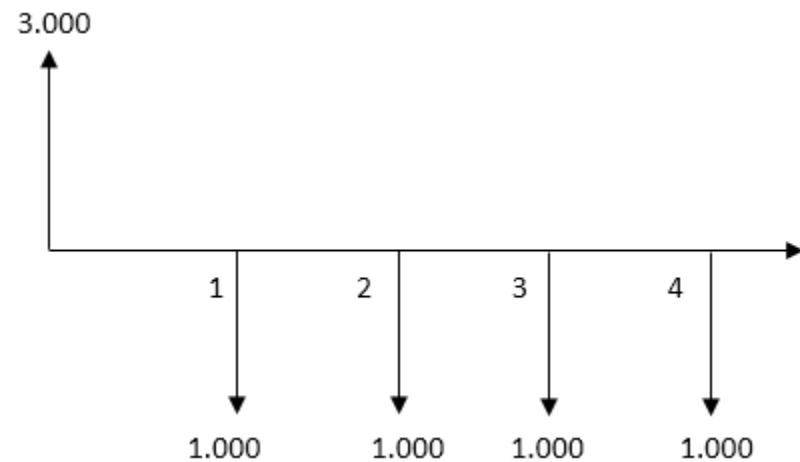
PMT são as prestações na HP 12C.

1) No caso ao lado: 3000 em 4x mensais de 1.000 cada uma. Qual a taxa?

3000 CHS PV 1000 PMT

4 n 0 FV

$i \rightarrow 12,59\%$ a.m.



Casos práticos

- 1) *O financiamento de um terreno de valor à vista igual a R\$ 80.000,00 foi feito em 120 parcelas mensais com a taxa de juro de 1% a.m.*

Qual o valor das parcelas?

g END

80000 CHS PV

120 n

1 i

0 FV

PMT → R\$ 1.147,77 cada parcela

Casos práticos

2) Qual o valor à vista de um apartamento que foi vendido financiado em 240 parcelas mensais de R\$ 980,55 cada uma e com a taxa de juro de 8,50% a.a. nominal?

g END

980.55 CHS PMT

240 n

8.5 ENTER 12 ÷ i

0 FV

PV → R\$ 112.989,60

ANTECIPADO

Quando as parcelas iguais ocorrem no final do período contratado.

A ENTRADA É RIGOROSAMENTE IGUAL ÀS DEMAIS PRESTAÇÕES.

Na HP 12C para que seja usada a fórmula correta, precisa estar no modo INÍCIO

Apertar g BEG e vai aparecer no visor BEGIN.

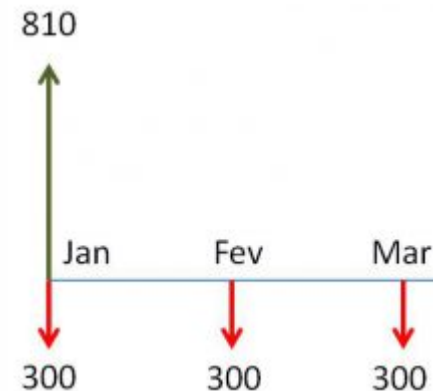
PMT são as prestações na HP 12C.

1) No caso ao lado: 810 em 3x mensais de 300 cada uma. Qual a taxa?

810 CHS PV 300 PMT

3 n 0 FV

i → 11,55% a.m.



Casos práticos

- 1) *O financiamento de um barracão de valor à vista igual a R\$ 110.000,00 foi feito no plano 1+83 parcelas mensais com a taxa de juro de 1% a.m.*

Qual o valor das parcelas?

g BEG

110000 CHS PV

84 n

1 i

0 FV

PMT → R\$ 1.922,57 cada parcela

Casos práticos

2) Qual o valor à vista de uma geladeira que foi financiada com o plano 1 + 23 parcelas mensais de R\$ 99,99 cada uma e com a taxa de juro de 4,50% a.m.?

g BEG

99.99 CHS PMT

24 n

4.5 i

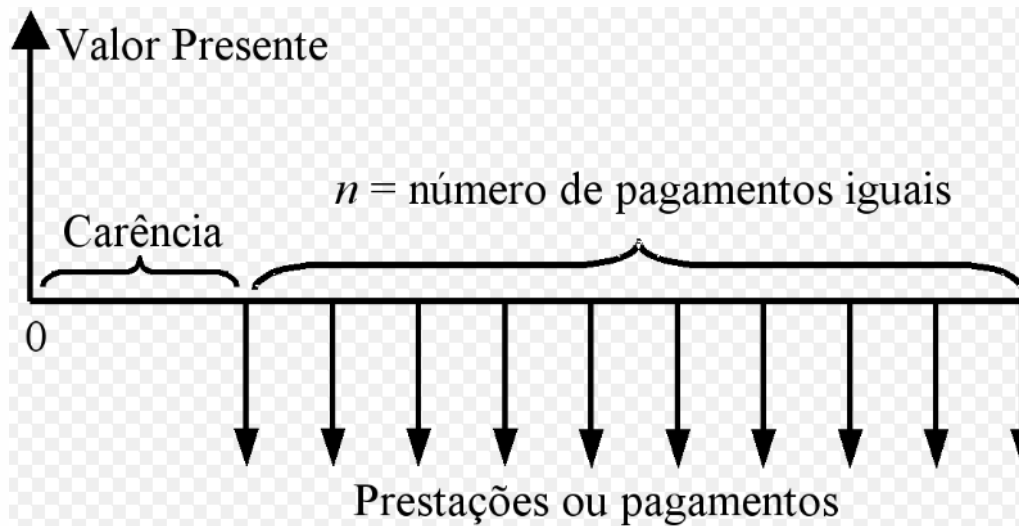
0 FV

PV → R\$ 1.514,63

com CARÊNCIA

Quando há um período que não se paga nada e depois é feito o financiamento em parcelas iguais.

- 1) Na carência – juro composto – calcula FV até o final da carência
- 2) O financiamento após a carência – renda antecipada – g BEG



Caso prático

Uma incorporadora fez um empréstimo bancário de valor R\$ 350.000,00 com uma carência de 3 meses e o pagamento em 60 parcelas mensais e iguais, com uma taxa de juro igual a 1,85% a.m.

Qual o valor das parcelas?

1) 350000 CHS PV 3 n 1.85 i 0 PMT FV → 369,786,58

2) CHS PV 60 n 0 FV g BEG PMT → R\$ 10.068,92

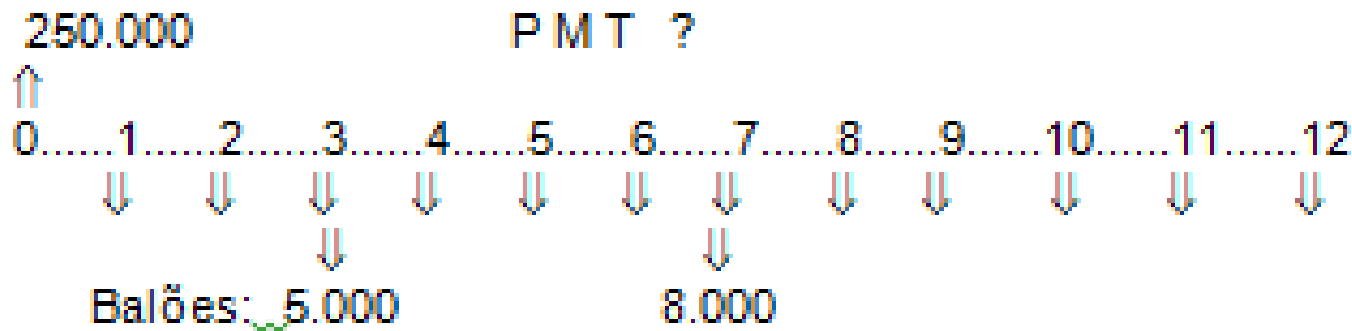
caso não zerar o FV no passo 2, o resultado estará errado

com BALÕES

Os Balões é a entrada que deveria ter sido dada e não foi.

Inclusive a taxa de juro dos balões pode ser diferente da taxa de juro do financiamento em uma instituição bancária.

- 1) Balões – faz desconto composto até a data do negócio - PV
- 2) O financiamento é uma renda postecipada – g END



Caso prático

Uma casa de valor à vista R\$ 250.000,00 foi vendida com 2 balões, sendo o 1º. no 3º. mês e igual a R\$ 5.000,00 e o 2º. no 7º. mês e igual a R\$ 8.000,00 como mostra a figura da tela anterior. A taxa de juro foi de 9,50% a.a. Nominal e o plano em 30 anos com parcelas mensais. Qual o valor das parcelas?

1) 5000 CHS FV 3 n 9.5 ENTER 12 ÷ i 0 PMT PV → 4.883,11 STO 1

8000 CHS FV 7 n PV → 7.570,38 ENTER RCL 1 +

R\$ 12.453,48 (que deveria ser na entrada e viram os 2 balões)

2) 250000 – PV 30 ENTER 12 x n 0 FV g END

PMT → R\$ 1.997,42 cada uma das 360 parcelas

COEFICIENTE

Utilizado para facilitar as vendas em parcelas.

O coeficiente é PARCELA quando o valor do financiamento/empréstimo = 1

Na compra de um jogo de quarto, sem entrada, o vendedor tem no computador o índice 0,082237 para financiamento em 18 parcelas iguais.

Qual a taxa de juro desse financiamento?

1 CHS PV

0.082237 PMT

18 n

0 FV

g END

i → 4,50% a.m.