

# HP 10BII

## Calculadora Financeira

### GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA



### Instruções Básicas

Teclas:	Visor:	Descrição:
<b>ON</b>	0,00	Liga a calculadora.
<b>OFF</b>	0,00	Exibe o indicador de prefixo ( <b>SHIFT</b> ).
<b>2nd</b>	0,00	Interrompe a operação de prefixo.
<b>1 2 3 4</b>	12_	Apaga o último caractere.
<b>C</b>	0,00	Apaga o visor.
<b>CE/CL3</b>	0,00	Apaga o conteúdo da memória estatística.
<b>C ALL</b>	0,00	Apaga toda a memória.
<b>OFF</b>		Desliga a calculadora.

2

### Valor Temporal do Dinheiro (TVM)

Digite quatro valores dentre os cinco e obtenha a solução para o quinto valor.

Um sinal negativo no visor representa o dinheiro pago; o dinheiro recebido tem valor positivo.

<b>N</b>	Número de pagamentos.
<b>I/YR</b>	Juro por ano.
<b>PV</b>	Valor presente.
<b>PMT</b>	Pagamento.
<b>FV</b>	Valor futuro.
<b>BEGIN</b>	Modo Begin ou End.
<b>P/YR</b>	Modo de número de pagamentos por ano

Ver exemplo na página 6.

5

### Percentuais

<b>%</b>	Percentuais.	<b>MAR</b>	Margem.
<b>CST</b>	Custo.	<b>MU</b>	Margem de Lucro.
<b>PRC</b>	Preço.		

Somar 15% a \$17,50.

Teclas:	Visor:	Descrição:
<b>1 7 5 0 0 +</b>	17,50	Inclui o número
<b>1 5 % +</b>	20,13	Soma 15%.

Encontrar a margem se o custo é de \$15,00 e o preço de venda é \$22,00.

<b>1 5 CST</b>	15,00	Inclui o custo.
<b>2 2 PRC</b>	22,00	Inclui o preço.
<b>MAR</b>	31,82	Calcula a margem.

Se o custo é \$20,00 e a margem de lucro é 33%, qual é o preço de venda?

<b>2 0 CST</b>	20,00	Inclui o custo.
<b>3 3 MU</b>	33,00	Inclui a margem de lucro.
<b>PRC</b>	26,60	Calcula o preço.

3

Se você tomou um empréstimo de \$14.000 (PV) por 360 meses (N) a 10% de juros (I/YR), qual é o pagamento mensal?

Configure o modo End. Pressione **END** se a indicação **BEGIN** estiver sendo exibida.

Teclas:	Visor:	Descrição:
<b>1 2 P/YR</b>	12,00	Define os pagamentos por ano.
<b>3 6 0 N</b>	360,00	Inclui o número de pagamentos.
<b>1 0 I/YR</b>	10,00	Inclui o juro ao ano.
<b>1 4 0 0 0 PV</b>	14.000,00	Inclui o valor presente.
<b>0 FV</b>	0,00	Inclui o valor futuro.
<b>PMT</b>	-122,86	Calcula o pagamento se este for pago ao final do período.

6

### Teclas de Memória

<b>K</b>	Armazena uma operação constante.
<b>M</b>	Armazena um valor no registrador M (locação de memória).
<b>RM</b>	Recupera o número do registrador M.
<b>M+</b>	Soma um valor ao número armazenado no registrador M.
<b>STO</b>	Armazena um valor num registrador numerado.
<b>RCL</b>	Recupera um valor de um registrador numerado.

Multiplicar 17, 22 e 25 por 7, armazenando "× 7" como uma operação constante.

Teclas:	Visor:	Descrição:
<b>1 7 7 K</b>	7,00	Armazena "× 7" como uma operação constante.
<b>=</b>	119,00	Multiplica 17 × 7.
<b>2 2 =</b>	154,00	Multiplica 22 × 7.
<b>2 5 =</b>	175,00	Multiplica 25 × 7.

Armazenar 519 no registrador 2 e, em seguida, recuperá-lo.

<b>5 1 9 STO 2</b>	519,00	Armazena no registrador 2.
<b>C</b>	0,00	Apaga o visor.
<b>RCL 2</b>	519,00	Recupera registrador 2.

4

## Hipóteses TVM

Não é necessário digitar novamente valores TVM para cada exemplo. Usando os valores já informados (página 6), calcule o valor do empréstimo a ser solicitado se você deseja um pagamento de \$100,00.

Teclas:	Visor:	Descrição:
$\text{1} \text{0} \text{0} \text{0} \text{PMT}$	-100,00	Inclui o novo valor de pagamento. (Dinheiro pago é negativo.)
$\text{PV}$	11.395,08	Calcula o valor do empréstimo.
Qual será o valor do empréstimo com uma taxa de juro de 9,5%?		
$\text{9} \text{5} \text{IYR}$	9,50	Inclui nova taxa de juro.
$\text{PV}$	11.892,67	Calcula o novo valor presente para \$100,00 de pagamento e 9,5% de juros.
$\text{1} \text{0} \text{IYR}$	10,00	Inclui novamente a taxa de juro original.
$\text{1} \text{4} \text{0} \text{0} \text{0} \text{PV}$	14.000,00	Inclui novamente o valor presente original.
$\text{PMT}$	-122,86	Calcula o pagamento original.

7

Encontrar a taxa de juro efetiva de 10% de juros nominais compostos mensalmente.

Teclas:	Visor:	Descrição:
$\text{1} \text{0} \text{NOM}$	10,00	Inclui a taxa nominal.
$\text{1} \text{2} \text{PYR}$	12,00	Inclui os pagamentos por ano.
$\text{EFF}$	10,47	Calcula o juro anual efetivo.

## IRR/YR e NPV

$\text{PYR}$	Número de períodos por ano (o padrão é 12).
$\text{CF}$	Fluxos de caixa, até 15 ("j" identifica o número de fluxo de caixa).
$\text{N}$	Número de ocorrências consecutivas do fluxo de caixa "j".
$\text{IRYR}$	Taxa interna de retorno por ano.
$\text{NPV}$	Valor anual líquido.

Ver exemplo na página 11.

10

## Amortização

Após calcular o pagamento usando o Valor Temporal de Dinheiro (TVM), inclua os períodos a serem amortizados e pressione  $\text{AMORT}$ . Então pressione  $\text{E}$  para percorrer os valores de juro, principal e saldo (indicados pelas **PRIN**, **INT** e **BAL** respectivamente).

Usando o exemplo anterior de TVM (página 6), amortize um pagamento único e, em seguida, um intervalo de pagamentos.

Amortizar o 20º pagamento do empréstimo.

Teclas:	Visor:	Descrição:
$\text{2} \text{0} \text{AMPT}$	20,00	Inclui o período a ser amortizado.
$\text{AMORT}$	20 – 20	Exibe o período a ser amortizado.
$\text{E}$	-7,25	Exibe o principal.
$\text{E}$	-115,61	Exibe o juro. (Dinheiro pago é negativo.)
$\text{E}$	13.865,83	Exibe o saldo.

Ver exemplo na página 9.

8

Se você tem uma saída de caixa inicial de \$40.000, seguido por entradas de caixa mensais de \$4.700, \$7.000, \$7.000, e \$23.000, qual é o *IRR/YR*? Qual é o *IRR* por mês?

Teclas:	Visor:	Descrição:
$\text{C ALL}$	0,00	Apaga toda a memória.
$\text{1} \text{2} \text{PYR}$	12,00	Define os pagamentos por ano.
$\text{4} \text{0} \text{0} \text{0} \text{0} \text{0} \text{CF}$	-40.000,00	Inclui a saída de caixa inicial.
$\text{4} \text{7} \text{0} \text{0} \text{CF}$	4.700,00	Inclui o primeiro fluxo de caixa.
$\text{7} \text{0} \text{0} \text{0} \text{CF}$	7.000,00	Inclui o segundo fluxo de caixa.
$\text{2} \text{N}$	2,00	Inclui o número de ocorrências consecutivas do fluxo de caixa.
$\text{2} \text{3} \text{0} \text{0} \text{0} \text{0} \text{CF}$	23.000,00	Inclui o terceiro fluxo de caixa.
$\text{IRYR}$	15,96	Calcula <i>IRR/YR</i> .
$\text{1} \text{2} \text{E}$	1,33	Calcula <i>IRR</i> por mês.

Qual é o *NPV* se a taxa de desconto é 10%?

$\text{1} \text{0} \text{IYR}$	10,00	Inclui <i>I/YR</i> .
$\text{NPV}$	622,85	Calcula <i>NPV</i> .

11

Amortizar do 1º até o 12º pagamento do empréstimo.

$\text{1} \text{AMPT} \text{1} \text{2}$	12_	Inclui o intervalo de períodos a serem amortizados.
$\text{AMORT}$	1 – 12	Exibe o intervalo de períodos (pagamentos).
$\text{E}$	-77,82	Exibe o principal.
$\text{E}$	-1.396,50	Exibe o juro. (Dinheiro pago é negativo.)
$\text{E}$	13.922,18	Exibe o saldo.

## Conversão de Taxa de Juros

Para converter entre taxas de juros nominais e efetivas, digite a taxa conhecida e o número de períodos por ano e, em seguida, resolva a taxa desconhecida.

$\text{NOM}$	Percentual do juro nominal.
$\text{EFF}$	Percentual do juro efetivo.
$\text{PYR}$	Períodos por ano.

Ver exemplo na página 10.

9

## Estatísticas

$\text{CL}$	Apaga os registradores estatísticos.
$\text{número} \text{E}$	Inclui dados de uma variável estatística.
$\text{número} \text{E}$	Apaga dados de uma variável estatística.
$\text{número1} \text{AMPT}$	Inclui dados de duas variáveis estatísticas.
$\text{número2} \text{E}$	
$\text{número1} \text{AMPT}$	Apaga dados de duas variáveis estatísticas.
$\text{número2} \text{E}$	
$\text{X} \text{Y} \text{SWAP}$	Média de x e y.
$\text{X} \text{Y}$	Média de x ponderada por y.
$\text{Sx} \text{Sy} \text{SWAP}$	Desvio padrão da amostra de x e y.
$\text{O} \text{D} \text{SWAP}$	Desvio padrão de população de x e y.
$\text{valor y} \text{X} \text{D} \text{SWAP}$	Estimativa de x e coeficiente de correlação.
$\text{valor x} \text{Y} \text{D}$	Estimativa de y.
$\text{0} \text{Y} \text{D} \text{SWAP}$	Interseção y e inclinação.

12