

Calculadora financeira HP 10bII+

Guia de introdução



Número de peça HP: NW239-90204

Edição 1, abril de 2010

Aviso legal

Este manual e os exemplos aqui contidos são fornecidos “assim como estão” e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. A Hewlett-Packard não fornece garantias de qualquer tipo em relação a este manual, incluindo, mas não de forma exclusiva, as garantias implícitas de comercialização, não infração e adequação a um propósito em particular. A esse respeito, a HP não deverá ser responsabilizada por erros ou omissões técnicas ou editoriais contidos neste manual.

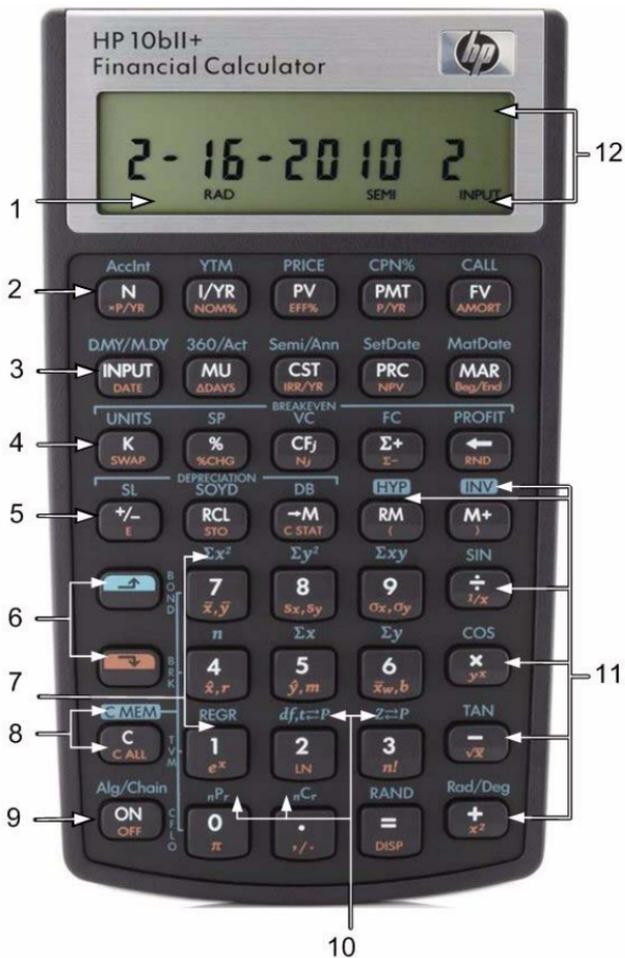
A Hewlett-Packard não deve ser responsabilizada por quaisquer erros ou danos incidentais ou consequenciais em conexão com o fornecimento, desempenho ou uso deste manual ou dos exemplos aqui contidos.

Copyright © 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

A reprodução, adaptação ou tradução deste manual é proibida sem consentimento anterior por escrito da Hewlett-Packard, exceto quando permitido de acordo com as leis de direitos autorais.

Hewlett-Packard Company
Palo Alto, CA
94304
USA

Legenda do teclado



Número	Funções primárias (branco)	Shift+ Seta para baixo  (funções em laranja na parte oblíqua da tecla)	Shift+ Seta para cima  (funções em azul acima das teclas)
1	Visor LCD de 7 segmentos e 12 dígitos		
2	Valor monetário do tempo (TVM)	Amortização, pagamentos por ano/Conversão de juros	Ações
3	Tecla de entrada/margem, custo, preço e lucro	Data e número de dias, IRR por ano, NPV, início/fim do período de pagamento	Calendário e programações de pagamentos de bônus, datas de liquidação e vencimento (ações)
4	Registro da memória, percentual, entrada de fluxo de caixa, entrada de estatísticas, backspace	Trocar, alteração percentual, conta do fluxo de caixa, excluir estatísticas, arredondar	Break-even (ponto de equilíbrio)
5	Alteração de sinal, recuperação e memória	Notação científica, expoente, armazenar, limpar estatísticas, parênteses	Depreciação, funções hiperbólicas e inversas
6	Shift+Seta para cima (azul) Shift+Seta para baixo (laranja)		
7	Teclas numeradas: 1, e 4-9	Funções estatísticas e estimativa	Funções estatísticas e modos de regressão
8	Limpar	Limpar tudo	Limpar memória selecionada
9	Ligar	Desligar	Modo de operação
10	Teclas numeradas: 0 e 2-3, decimal	Funções matemáticas comuns	Probabilidade Z e T e funções de combinação/permutação
11	Funções matemáticas	Funções matemáticas comuns, parênteses	Funções trigonométricas
12	Anúncios		

Índice

Aviso legal	ii
Legenda do teclado	iii
Ligar e desligar	1
Princípios básicos das funções das teclas	2
Teclas de alternância	3
Funções da tecla na caixa	5
Porcentagens	6
Teclas de memória	8
Valor monetário do tempo (TVM)	11
TVM - E se.....	13
Amortização.....	15
Depreciação.....	17
Conversão da taxa de juros	19
Fluxos de caixa, IRR/YR, NPV e NFV.....	20
Data e calendário	23
Ações	25
Break-even (ponto de equilíbrio).....	28
Cálculos estatísticos	30
Probabilidade.....	33

Funções trigonométricas.....	34
Substituição das baterias	36
Assistência técnica	37
Informações normativas e ambientais sobre o produto.....	40
Garantia limitada de hardware e atendimento ao cliente da HP	40
Período de garantia limitada de hardware.....	40
Termos gerais	41
Exclusões	42

Introdução

Este guia foi desenvolvido para ajudá-lo a começar a usar sua nova calculadora financeira 10bII+. Ele inclui informações básicas sobre vários recursos disponíveis na 10II+ junto com problemas de exemplo. Se precisar de mais informações sobre os conceitos apresentados aqui, consulte o *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+* no CD incluído no pacote da calculadora. Para obter mais informações sobre calculadoras HP, consulte os materiais de treinamento disponíveis em: www.hp.com/calculators.

Ligar e desligar

Para ligar a HP 10bII+, pressione . Para desativar a calculadora, pressione a tecla shift laranja  e depois . Para alterar o brilho do visor, mantenha pressionada a tecla  e, depois, simultaneamente, pressione  ou .

Como a calculadora possui memória contínua, seu desligamento não afetará as informações armazenadas. Para economizar energia, a calculadora desliga-se automaticamente após cinco minutos de inatividade. A calculadora utiliza duas baterias CR2032. Ao ver o símbolo de bateria fraca () no visor, substitua as baterias. Veja a seção abaixo com o título *Substituição das baterias* para obter mais informações.

Princípios básicos das funções das teclas

Tabela 1-1 Princípios básicos das funções das teclas

Teclas	Visor	Descrição
	0,00	Liga a calculadora.
 [azul]	0,00	Exibe o indicador de shift (alternância)  .
 [laranja]	0,00	Exibe o indicador de shift (alternância)  .
  	12_	Apaga o último caractere.
		
	0,00	Limpa o visor.
 	STAT CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória de estatísticas.
 	12 P_Yr (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa toda a memória.
  	BOND CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória da ação.
  	BR EV CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória do ponto de equilíbrio.
  	TVM CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória TVM.

Tabela 1-1 Princípios básicos das funções das teclas

Teclas	Visor	Descrição
  	CFLO CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória de fluxo de caixa.
 		Desliga a calculadora.

Teclas de alternância

A maioria das teclas na HP 10bII+ possui três funções:

- uma função primária impressa em branco na tecla.
- uma função secundária impressa em laranja na parte oblíqua da tecla.
- uma função terciária impressa em azul acima da tecla no teclado (consulte a Figura 1).

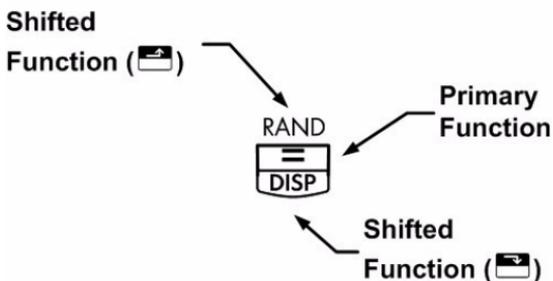


Figura 1

Quando você pressiona  ou , um indicador de shift (alternância)

 ou  é exibido para indicar que as funções de alternância estão ativas.

Por exemplo, pressione  seguido por  para multiplicar um número no visor por ele mesmo. Para desativar os indicadores de shift (alternância), pressione  ou  de novo.

Neste guia, os símbolos de teclas são usados para indicar as teclas utilizadas nos problemas de exemplo. Esses símbolos variam na aparência de acordo com as funções primária, secundária ou terciária, necessárias para o problema.

Por exemplo, as funções associadas à tecla com sinal de igual, , são ilustradas no texto a seguir:

- função primária (igual): 
- função secundária (visor):  
- função terciária (aleatória):  

Funções da tecla na caixa

Há três funções da tecla de alternância na calculadora usadas para alterar

a operação de outra função da tecla. Essas três funções terciárias,  ,

  e  , estão vinculadas a caixas em azul para mostrar

que operam de forma diferente. Para sua operação, essas funções especiais necessitam que a tecla seja pressionada de forma subsequente. Por exemplo,

as funções associadas à tecla de limpeza, , incluem:

Tabela 1-2 Funções de limpeza

Teclas	Função associada
	Limpar visor.
 	Limpar toda a memória.
  	Limpa a memória da ação.
  	Limpa a memória do ponto de equilíbrio.
  	Limpa a memória TVM.
  	Limpa a memória de fluxo de caixa.

Para obter mais informações sobre teclas e funções básicas da calculadora, consulte o capítulo 2, *Introdução no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Porcentagens

Tabela 1-3 Teclas para cálculos de porcentagem

Teclas	Descrição
	Percentual
 	Alteração percentual
	Custo
	Preço
	Margem
	Lucro

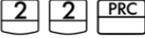
Adicionar 15% a \$17,50.

Tabela 1-4 Cálculo do preço

Teclas	Visor	Descrição
     	17,50	Inserir números.
   	20,13	Adiciona 15%.

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

Tabela 1-5 Descoberta da margem

Teclas	Visor	Descrição
	15,00	Insero o custo.
	22,00	Insero o preço.
	31,82	Calcula a margem.

Se o custo for \$ 20,00 e o lucro for 33%, qual será o preço de venda?

Tabela 1-6 Cálculo do preço

Teclas	Visor	Descrição
	20,00	Insero o custo.
	33,00	Insero o lucro.
	26,60	Calcula o preço.

Para obter mais informações sobre porcentagens, consulte o capítulo 3, *Porcentagens comerciais* no *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10BII+*.

Teclas de memória

Tabela 1-7 Teclas de memória

Teclas	Descrição
	Armazena uma operação constante.
	Armazena um valor no registro M (local da memória).
	Recupera um valor no registro M.
	Adiciona um valor a um número armazenado no registro M.
  	Quando seguido por uma tecla de número,  a  ou  e  a  , armazena um número no visor em um registro de armazenamento de dados numerado. Há 20 registros de armazenamento, designados 0-19. Pressione     seguido por  até  para acessar registros 10-19.
	Quando seguido por uma tecla de número,  a  ou  e  a  , recupera um número no registro de armazenamento. Pressione   seguido por  até  para acessar registros 10-19.

Multiplique 17, 22 e 25 por 7, armazenando 'x 7' como operação constante.

Tabela 1-8 Armazenamento de 'x 7' como uma constante

Teclas	Visor	Descrição
	7,00	Armazena 'x 7' uma operação constante.
	119,00	Multipluca 17 x 7.
	154,00	Multipluca 22 x 7.
	175,00	Multipluca 25 x 7.

Armazene 519 no registro 2 e, depois, recupere-o.

Tabela 1-9 Armazenamento e recuperação

Teclas	Visor	Descrição
	519,00	Armazena 519 no registro 2.
	0,00	Limpa o visor.
	519,00	Recupera o registro 2.

Armazene 1,25 no registro 15 e, depois, adicione 3 e armazene o resultado no registro 15.

Tabela 1-10 Aritmética do registro de armazenamento

Teclas	Visor	Descrição
   	1,25	Insere 1,25 no visor.
   		Armazena 1,25 no registro 15.
     	3,00	Adiciona 3 a 1,25 no registro 15 e armazena o resultado no registro 15.
	0,00	Limpa o visor.
  	4,25	Recupera o registro 15.

Para obter mais informações sobre armazenamento de números e aritmética de registro de armazenamento, consulte o capítulo 4, *Armazenamento de números e Aritmética de registro de armazenamento* no *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Valor monetário do tempo (TVM)

Insira quaisquer quatro dos cinco valores e encontre a solução para o quinto. Um sinal de negativo no visor indica dinheiro gasto, e um sinal de positivo, dinheiro recebido.

Tabela 1-11 Teclas para cálculos de TVM

Teclas	Descrição
  	Limpa a memória TVM e o P_Yr atual é exibido.
	Número de pagamentos.
	Juros por ano.
	Valor atual.
	Pagamento.
	Valor futuro.
 	Modo de Início e Final.
 	Número de pagamentos pelo modo anual.

Se você pegar emprestado \$14.000 (PV) para 360 meses (N) com 10% de juros (I/YR), qual será o pagamento mensal?

Defina o modo Final. Pressione   se o anúncio **BEGIN** (INÍCIO) for exibido.

Tabela 1-12 Cálculo do pagamento mensal

Teclas	Visor	Descrição
  	TVM CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória TVM e exibe o P_Yr atual.
   	12,00	Define os pagamentos por ano.
   	360,00	Insere o número de pagamentos.
  	10,00	Insere os juros por ano.
     	14.000,00	Insere valor atual.
 	0,00	Insere valor futuro.
	-122,86	Calcula o pagamento quando ele é pago no final do período.

TVM - E se...

Não é necessário inserir de novo valores de TVM para cada exemplo. Usando os valores que acabou de inserir, quanto você poderá pegar emprestado se desejar receber um pagamento de \$100,00?

Tabela 1-13 Cálculo de um novo pagamento

Teclas	Visor	Descrição
    	-100,00	Inserir novo valor de pagamento. (Dinheiro gasto é negativo).
	11.395,08	Calcula o valor que você pode pegar emprestado.

...quanto você pode pegar emprestado a uma taxa de juros de 9,5%?

Tabela 1-14 Cálculo de nova taxa de juros

Teclas	Visor	Descrição
   	9,50	Inserir nova taxa de juros.
	11.892,67	Calcula novo valor atual para pagamento de \$100,00 e 9,5% de juros.

Tabela 1-14 Cálculo de nova taxa de juros

Teclas	Visor	Descrição
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="I/YR"/>	10,00	Reinsere taxa de juros original.
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="PV"/>	14.000,00	Reinsere valor atual original.
<input type="text" value="PMT"/>	-122,86	Calcula pagamento original.

Para obter mais informações sobre problemas e conceitos de TVM, consulte o capítulo 5, *Imagem de problemas financeiros*, e o capítulo 6, *Cálculos de valor monetário do tempo*, no *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Amortização

Após o cálculo de um pagamento usando o Valor monetário do tempo (TVM),

insira os períodos de amortização e pressione  . Pressione

  uma vez para períodos 1–12, uma vez de novo para períodos

13–24 e assim em diante. Pressione  para ir de forma contínua até os valores principal, de juros e de saldo (indicados pelos anúncios de **PRIN**, **INT** e **BAL** respectivamente). Usando o exemplo anterior de TVM, amortize um único pagamento e, depois, uma gama de pagamentos.

Amortize o 20º pagamento do empréstimo.

Tabela 1-15 Amortização do 20º pagamento do empréstimo

Teclas	Visor	Descrição
  	20,00	Inserir o período a ser amortizado.
 	20 – 20	Exibe o período a ser amortizado.
	-7,25	Exibe o principal.
	-115,61	Exibe os juros. (Dinheiro gasto é negativo).
	13.865,83	Exibe o valor do saldo.

Amortize do 1^o ao 24^o pagamento do empréstimo.

Tabela 1-16 Exemplo de amortização

Teclas	Visor	Descrição
   	12_	Insere o intervalo de períodos a serem amortizados.
 	1 – 12	Exibe o intervalo de períodos (pagamentos).
	-77,82	Exibe o principal.
	-1.396,50	Exibe os juros. (Dinheiro gasto é negativo).
	13.922,18	Exibe o valor do saldo.
 	13 – 24	Exibe o intervalo de períodos.
	-85,96	Exibe o principal.
	-1.388,36	Exibe os juros.
	13.836,22	Exibe o valor do saldo.

Para obter mais informações sobre amortização, consulte a seção com o título *Amortização* no capítulo 6, *Cálculos de valor monetário do tempo*, no *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Depreciação

Tabela 1-17 Teclas de depreciação

Teclas	Descrição
  	Limpa a memória TVM e exibe o P_Yr atual. Como os dados de depreciação são armazenados na memória de TVM, a limpeza também abrange a depreciação.
	Expectativa de vida útil de um bem.
	Declinando fator do saldo inserido como um percentual.
	Custo depreciável do bem na aquisição.
	Valor recuperado do bem.
 	Depreciação linear direta.
  	Depreciação pela soma dos algarismos dos anos.
 	Declinando depreciação do saldo.

Uma máquina metálgica comprada por \$10.000,00 terá seu valor depreciado em cinco anos. Seu valor recuperado é estimado em \$500,00. Usando o método linear direto, encontre o valor depreciável remanescente e a depreciação para cada um dos dois primeiros anos da vida útil da máquina.

Tabela 1-18 Cálculo da depreciação

Teclas	Visor	Descrição
  	TVM CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória TVM.
     	10.000,00	Insero o custo do item.
   	500,00	Insero o valor recuperado do item.
 	5,00	Insero a vida útil do bem.
  	1.900,00	Depreciação do bem no primeiro ano.
 	7.600,00	Valor depreciável remanescente após o primeiro ano.
  	1.900,00	Depreciação do bem no segundo ano.
 	5.700,00	Valor depreciável remanescente após o segundo ano.

Para obter mais informações sobre depreciação, consulte o capítulo 7, *Depreciação no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Conversão da taxa de juros

Para converter entre as taxas de juros nominal e efetiva, insira a taxa conhecida e o número de períodos do ano, depois solucione a taxa desconhecida.

Tabela 1-19 Teclas para conversão da taxa de juros

Teclas	Descrição
 	Percentual de juros nominal.
  	Percentual de juros efetivo.
  	Períodos por ano.

Encontre a taxa de juros efetiva anual da taxa de juros nominal mensal de 10%.

Tabela 1-20 Cálculo da taxa de juros

Teclas	Visor	Descrição
   	10,00	Insere a taxa nominal.
    	12,00	Insere pagamentos por ano.
  	10,47	Calcula a taxa de juros efetiva anual.

Para obter mais informações sobre conversões da taxa de juros, consulte a seção com o título *Conversão da taxa de juros* no capítulo 6, *Cálculos de valor monetário do tempo*, no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+.

Fluxos de caixa, IRR/YR, NPV e NFV

Tabela 1-21 Teclas de fluxos de caixa, IRR, NPV e NFV

Teclas	Descrição
	Limpa a memória de fluxo de caixa.
	Número de períodos por ano (o padrão é 12). Para fluxos de caixa anuais, P/YR deve ser definido como 1 ; para fluxos de caixa mensais, use a configuração padrão, 12 .
	Fluxos de caixa, até 45. “ J ” identifica o número do fluxo de caixa. Quando precedido de um número, para inserir um valor de fluxo de caixa pressione  .
<i>number1</i>  <i>number2</i> 	Insira um valor de fluxo de caixa, seguido por  . Insira um número para a conta do fluxo de caixa seguido por  para que a conta e o valor do fluxo de caixa sejam inseridos de forma simultânea.
 	Abre o editor para revisão/edição dos fluxos de caixa inseridos. Pressione  ou  para rolar pelos fluxos de caixa.
 	Número de vezes consecutivas que o fluxo de caixa “ J ” ocorre.
 	Taxa interna de retorno por ano.

Tabela 1-21 Teclas de fluxos de caixa, IRR, NPV e NFV

Teclas	Descrição
 	Valor presente líquido.
   	Valor futuro líquido.

Se tiver uma saída de caixa inicial de \$40.000, seguida de entradas de caixa mensais de \$4.700, \$7.000, \$7.000 e \$23.000, qual será o IRR/YR? Qual é o IRR por mês?

Tabela 1-22 Cálculo do IRR/YR e do IRR por mês

Teclas	Visor	Descrição
  	CFLO CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória de fluxo de caixa.
   	12,00	Define os pagamentos por ano.
      	-40.000,00 (CF 0 pisca e depois desaparece)	Insera a saída de caixa inicial.
    	4.700,00 (CF 1 pisca e depois desaparece)	Insera o primeiro fluxo de caixa.

Tabela 1-22 Cálculo do IRR/YR e do IRR por mês

Teclas	Visor	Descrição
	2,00 (CFn 2 pisca e depois desaparece)	Inserir o valor do fluxo de caixa (7000,00) e a conta (2,00) de forma simultânea para o segundo fluxo de caixa.
	23.000,00 (CF 3 pisca e depois desaparece)	Inserir o terceiro fluxo de caixa.
	0 -40.000,00	Revisar os fluxos de caixa inseridos, começando pelo fluxo de caixa inicial. Pressione para rolar pela lista de fluxo de caixa para verificar o número do fluxo de caixa, os valores e a conta de cada entrada. Para sair, pressione .
	15,96	Calcula IRR/YR.
	1,33	Calcula o IRR por mês.

Qual será o NPV e o NFV se a taxa de desconto for de 10%?

Tabela 1-23 Cálculo do NPV e do NFV

Teclas	Visor	Descrição
  	10,00	Inserir o I/YR.
 	622,85	Calcula o NPV.
 	643,88	Calcula o NFV.

Para obter mais informações sobre fluxos de caixa, consulte o capítulo 8, *Cálculos de fluxo de caixa no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Data e calendário

Tabela 1-24 Teclas usadas para funções de data e calendário

Teclas	Descrição
 	Inserir datas nos formatos DD.MMAAAA ou MM.DDAAAA. M.DA é o padrão. Os números mais à direita de uma data calculada indicam os dias da semana. 1 é segunda-feira; 7 é domingo.
 	Altera entre calendários de 360 e 365 dias (real).

Tabela 1-24 Teclas usadas para funções de data e calendário

Teclas	Descrição
	Calcula a data e o dia, passado ou futuro, que é um determinado número de dias de uma determinada data. Com base na configuração atual, o resultado retornado é calculado usando 360 dias ou 365 dias (real).
	Calcula o número de dias entre duas datas. O resultado retornado é sempre calculado com base no calendário de 365 dias (real).

Se a data atual for 28 de fevereiro de 2010, qual será a data após 52 dias a partir de hoje? Calcule a data usando o calendário de 365 dias (real) e as configurações M.DA.

Se **360** for exibido, pressione  . Se **D.MA** for exibido, pressione



Tabela 1-25 Cálculo da data

Teclas	Visor	Descrição
	2,28	Insere a data no formato selecionado.
		
	4-21-2010 3	Insere o número de dias e calcula a data junto com o dia da semana.

Para obter mais informações sobre funções de data e calendário, consulte o capítulo 9, *Formatos do calendário e cálculos de data* no *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Ações

Os cálculos de ações, calculando principalmente o preço da ação e o lucro, são executados por duas teclas,  PRICE/PV e  YTM/1/YR. Essas teclas permitem que você insira dados ou retorne resultados. Quando você pressiona  Acclnt/N só o resultado é calculado. As demais teclas usadas nos cálculos de ações só permitem que você insira os dados necessários para os cálculos.

Tabela 1-26 Teclas para cálculo de ações

Teclas	Descrição
  	Limpa a memória da ação.
 	Calcula os juros acumulados.
 	Calcule ou insira o percentual de lucro até o vencimento ou o percentual de lucro até a data da opção para um determinado preço.
 	Calcule ou insira o preço por valor nominal de \$100,00 para um determinado lucro.
 	Insira a taxa de bônus armazenada como um percentual anual.
 	Insira o valor da opção. O padrão é definido como um preço de opção por \$100,00 de valor nominal. O valor de opção de uma ação no vencimento é de 100% de seu valor nominal.
 	Altere o formato de data entre dia-mês-ano (dd.mmaaaa) e mês-dia-ano (mm.ddaaaa). O padrão é mm.ddaaaa.

Tabela 1-26 Teclas para cálculo de ações

Teclas	Descrição
 360/Act MU	Altere o calendário de contagem de dias entre o Real (com 365 dias) e o de 360 dias (com 30 dias por mês/360 dias por ano).
 Semi/Ann CST	Altere o pagamento de bônus de ações entre as programações semianual e anual. O padrão é anual.
 SetDate PRC	Insira a data de liquidação.
 MatDate MAR	Insira a data de vencimento ou opção. A data de vencimento ou opção deve coincidir com a data do bônus.

Qual preço você deve pagar em 28 de abril de 2010 por uma ação da União a 6,75% com vencimento em 4 de junho de 2020 para alcançar um rendimento de 4,75%? Assuma que a ação é calculada para um pagamento semianual de bônus com base real/real.

Se **SEMI** não for exibido, pressione  Semi/Ann
CST para selecionar o pagamento de bônus semianual.

Se **D.MA** for exibido, pressione  D.MY/M.DY
INPUT para selecionar o formato M.DA.

Tabela 1-27 Cálculo de ações

Teclas	Visor	Descrição
 MEM C 7	BOND CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória da ação.
4 . 2 8 2	4-28-2010 3	Insere a data de liquidação (formato: mm.ddaaaa).
0 1 0  SetDate PRC		

Tabela 1-27 Cálculo de ações

Teclas	Visor	Descrição
    	6-4-2020 4	Insera a data de vencimento.
    		
   	6,75	Insera CPN% .
 		
    	100,00	Insera o valor da opção. Opcional, o padrão é 100 .
   	4,75	Insera o percentual de lucro.
 		
 	115,89	Calcula o preço.
  	2,69	Exibe o valor atual dos juros acumulados.
	118,59	Apresenta o preço total (valor do preço + valor dos juros acumulados). O preço líquido da ação é 118,59 .

Para obter mais informações sobre cálculos de ações, consulte o capítulo 10, *Ações no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Break-even (ponto de equilíbrio)

Tabela 1-28 Teclas de ponto de equilíbrio

Teclas	Descrição
   	Limpa a memória do ponto de equilíbrio.
 	Armazena a quantidade de unidades necessárias para um determinado lucro ou calcula-as.
 	Armazena o preço de venda por unidade ou calcula-o.
 	Armazena o custo variável por unidade de fabricação ou calcula-o.
 	Armazena o custo fixo para desenvolver e comercializar ou calcula-o.
 	Armazena o lucro esperado ou calcula-o.

O preço de venda de um item é 300,00, o preço de custo variável é 250,00 e o custo fixo é 150.000,00. Para a obtenção de um lucro de 10.000,00, quantas unidades devem ser vendidas?

Tabela 1-29 Cálculo do ponto de equilíbrio

Teclas	Visor	Descrição
  	BR EV CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória do ponto de equilíbrio.
     	150.000,00	Inserir o custo fixo.
 		
     	250,00	Inserir o custo variável por unidade.
     	300,00	Inserir o preço.
     	10.000,00	Inserir o lucro.
PROFIT 		
  	3.200,00	Calcula o valor atual do item desconhecido, UNITS .

Para obter mais informações sobre cálculos de ponto de equilíbrio, consulte o capítulo 11, *Ponto de equilíbrio no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Cálculos estatísticos

Tabela 1-30 Teclas de estatísticas

Teclas	Descrição
 	Limpa registros estatísticos.
x -dados 	Insira um dado estatístico variável.
x -dados   	Exclua um dado estatístico variável.
x -dados  y -dados 	Insira dois dados estatísticos variáveis.
x -dados  y -dados   	Exclua dois dados estatísticos variáveis.
 	Abre o editor para revisão/edição dos dados estatísticos.
   	Significados de x e y .
   	Significado de x ponderado por y . Também calcula b , coeficiente.
   	Desvios-padrão da amostra de x e y .
   	Desvios padrão de população x e y .
y -dados    	Estimativa de x e coeficiente de correlação.

Tabela 1-30 Teclas de estatísticas

Teclas	Descrição
x -dados    	Estimativa de y , inclinação e coeficiente m .
 	Permite a seleção de seis modelos de regressão ou o melhor ajuste. O padrão é linear.

Pelo uso dos dados a seguir, encontre os significados de x e y , os desvios padrão da amostra de x e y e a interceptação de y -da linha de previsão de regressão linear. Depois, use estatísticas de soma para encontrar $\sum xy$.

x -dados	2	4	6
y -dados	50	90	160

Tabela 1-31 Exemplo de estatísticas

Teclas	Visor	Descrição
 	STAT CLR (a mensagem pisca e depois desaparece)	Limpa a memória de estatísticas.
    	1,00	Insere o primeiro par x,y .
    	2,00	Insere o segundo par x,y .
     	3,00	Insere o terceiro par x,y .

Tabela 1-31 Exemplo de estatísticas

Teclas	Visor	Descrição
 	1 2,00	Revisa os dados estatísticos inseridos, começando pelo valor x inicial. Pressione  para rolar pelos dados estatísticos inseridos e verificá-los. Para sair, pressione  .
 	4,00	Exibe o significado de x .
  	100,00	Exibe o significado de y .
 	2,00	Exibe o desvio padrão da amostra de x .
  	55,68	Exibe o desvio padrão da amostra de y .
    	-10,00	Exibe a interceptação de y -da linha de regressão.
    	-27,50	Exibe a inclinação da linha de regressão.
 	1.420,00	Exibe $\sum xy$, soma dos produtos dos valores x e y .

Para obter mais informações sobre cálculos estatísticos, consulte o capítulo 12, *Cálculos estatísticos no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Probabilidade

Tabela 1-32 Teclas de probabilidade

Teclas	Descrição
 $Z \leftrightarrow P$ 	Calcula uma probabilidade normal cumulativa a partir de um valor Z .
 INV $M+$ $Z \leftrightarrow P$ 	Calcula o valor Z a partir de uma distribuição normal cumulativa.
 $df, t \leftrightarrow P$ 	Calcula a probabilidade cumulativa T de Student a partir de graus de liberdade e um valor T .
 INV $M+$ $df, t \leftrightarrow P$ 	Calcula um valor T a partir de graus de liberdade e da probabilidade cumulativa T de Student.
 nPr 	Calcula o número de permutações de n itens a r por vez.
 nCr 	Calcula o número de combinações de n itens a r por vez.
 $\frac{3}{n!}$	Calcula o fatorial de n (onde $-253 < n < 253$).

Insira .5 como um valor Z e calcule a probabilidade cumulativa do valor Z e do valor Z a partir de uma probabilidade cumulativa.

Tabela 1-33 Cálculo da probabilidade

Teclas	Visor	Descrição
  DISP	0,00000	Define o número de dígitos exibidos como 5 à direita da casa decimal.
    3	,69146	Calcula a probabilidade cumulativa do valor Z.
    	,94146	Adiciona ,25.
  M+  3	1.56717	Calcula o valor Z a partir da probabilidade cumulativa.

Para obter mais informações sobre probabilidade, consulte a seção com o título *Probabilidade* no capítulo 12 *Cálculos estatísticos* no *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Funções trigonométricas

Tabela 1-34 Teclas de trigonometria

Teclas	Descrição
   ou 	Calcula seno, cosseno ou tangente.
  M+	Calcula seno, cosseno ou tangente invertidos.
  ou 	

Teclas	Descrição
	Calcula seno, cosseno ou tangente hiperbólicos.
	Calcula seno, cosseno ou tangente invertidos hiperbólicos.
	Alterna entre os modos radianos e graus. O padrão é graus.

Encontre $\sin \theta = ,62$ em graus. Se **RAD** for exibido, pressione .

Tabela 1-35 Exemplo de trigonometria

Teclas	Visor	Descrição
	,62	Insere o valor de seno para θ .
	38,32	Calcula θ .

Converta os resultados para radianos usando PI.

Tabela 1-36 Conversão para radianos

Teclas	Visor	Descrição
	,67	Converte graus para radianos.

Para obter mais informações sobre funções de trigonometria, consulte o capítulo 2, *Introdução no Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Substituição das baterias

Aviso! Existirá um risco de explosão se as baterias forem substituídas incorretamente.

Substitua-as somente pelo mesmo tipo de bateria ou por um tipo equivalente (recomendado pelo fabricante). Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

- A calculadora é alimentada por duas baterias CR2032 de 3-volts.
 - Use somente baterias novas ao trocá-las. Não utilize baterias recarregáveis.
 - Não corte, fure ou descarte as baterias no fogo. As baterias podem estourar ou explodir, liberando produtos químicos perigosos.
 - Não use baterias novas junto com baterias antigas e não misture diferentes tipos de baterias.
1. Tenha duas baterias CR2032 novas a mão. Só toque nas baterias pelas extremidades. Esfregue cada bateria com um pano sem fiapos para remover sujeira e óleo.
 2. Verifique se a calculadora está desligada. Ao trocar as baterias, troque uma de cada vez para evitar que a memória seja apagada. Como backup, anote todos os dados que tiver armazenado e talvez precise para uso futuro.
 3. Vire a calculadora e abra a tampa da bateria.
 4. Remova com cuidado uma bateria.
 5. Insira a nova bateria verificando se o respectivo sinal de positivo (+) está virado para fora.
 6. Remova com cuidado a outra bateria.
 7. Insira a outra bateria verificando se o respectivo sinal de positivo (+) está virado para fora.
 8. Substitua a tampa do compartimento de bateria.
 9. Pressione .
 10. Se a calculadora não ligar, siga os procedimentos na seção com o título *Verificando se a calculadora precisa de manutenção* no Apêndice A do *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Assistência técnica

Além da garantia de hardware de um ano, a calculadora HP também vêm com suporte técnico por um ano. Se precisar de assistência com a garantia, consulte as informações da garantia no CD do produto. É possível entrar em contato com a assistência técnica da HP por e-mail ou telefone. Antes de ligar, localize o centro de atendimento mais próximo na lista fornecida. Ao ligar, tenha em mãos a nota fiscal e o número de série da calculadora. Os números de telefone estão sujeitos a alteração e pode ser que se apliquem as taxas telefônicas locais e nacionais. Uma lista completa está disponível na Internet em: www.hp.com/support.

Tabela 1-37 Informações de contato

País/Região	Contato	País/Região	Contato
Algeria	www.hp.com/support	Anguila	1-800-711-2884
Antigua	1-800-711-2884	Argentina	0-800-555-5000
Aruba	800-8000; 800-711-2884	Austria Österreich	01 360 277 1203
Bahamas	1-800-711-2884	Barbados	1-800-711-2884
Belgique (Français)	02 620 00 85	Belgium (English)	02 620 00 86
Bermuda	1-800-711-2884	Bolivia	800-100-193
Botswana	www.hp.com/support	Brazil Brasil	0-800-709-7751
British Virgin Islands	1-800-711-2884	Bulgaria	www.hp.com/support
Canada	800-HP-INVENT	Cayman Island	1-800-711-2884
Chile	800-360-999	China 中国	800-820-9669
Costa Rica	0-800-011-0524	Croatia	www.hp.com/support
Curacao	001-800-872-2881 + 800-711-2884	Czech Republic Česká republikaik	296 335 612
Denmark	82 33 28 44	Dominica	1-800-711-2884
Dominican Republic	1-800-711-2884	Egypt	www.hp.com/support
El Salvador	800-6160	Equador	1-999-119; 800-711-2884 (Andinatel) 1-800-225-528; 800-711-2884 (Pacifitel)
Estonia	www.hp.com/support	Finland Suomi	09 8171 0281

Tabela 1-37 Informações de contato

País/Região	Contato	País/Região	Contato
France	01 4993 9006	French Antilles	0-800-990-011; 800-711-2884
French Guiana	0-800-990-011; 800-711-2884	Germany Deutschland	069 9530 7103
Ghana	www.hp.com/support	Greece Ελλάδα	210 969 6421
Grenada	1-800-711-2884	Guadelupe	0-800-990-011; 800-711-2884
Guatemala	1-800-999-5105	Guyana	159; 800-711-2884
Haiti	183; 800-711-2884	Honduras	800-0-123; 800-711-2884
Hong Kong 香港特別行政區	800-933011	Hungary	www.hp.com/support
India	1-800-114772	Indonesia	(21)350-3408
Ireland	01 605 0356	Italy Italia	02 754 19 782
Jamaica	1-800-711-2884	Japan 日本	00531-86-0011
Kazakhstan	www.hp.com/support	Latvia	www.hp.com/support
Lebanon	www.hp.com/support	Lithuania	www.hp.com/support
Luxembourg	2730 2146	Malaysia	1800-88-8588
Martinica	0-800-990-011; 877-219-8671	Mauritius	www.hp.com/support
Mexico México	01-800-474-68368 (800 HP INVENT)	Montenegro	www.hp.com/support
Montserrat	1-800-711-2884	Morocco	www.hp.com/support
Namibia	www.hp.com/support	Netherlands	020 654 5301
Netherland Antilles	001-800-872-2881; 800-711-2884	New Zealand	0800-551-664
Nicaragua	1-800-0164; 800-711-2884	Norway Norwegen	23500027
Panama Panamá	001-800-711-2884	Paraguay	(009) 800-541-0006

Tabela 1-37 Informações de contato

País/Região	Contato	País/Região	Contato
Peru Perú	0-800-10111	Philippines	(2)-867-3351
Poland Polska	www.hp.com/support	Português do Brasil	021 318 0093
Puerto Rico	1-877 232 0589	Romania	www.hp.com/support
Russia Россия	495-228-3050	Saudi Arabia	www.hp.com/support
Serbia	www.hp.com/support	Singapore	6272-5300
Slovakia	www.hp.com/support	South Africa	0800980410
South Korea 한국	00798-862-0305	Spain España	913753382
St Kitts & Nevis	1-800-711-2884	St Lucia	1-800-478-4602
St Marteen	1-800-711-2884	St Vincent	01-800-711-2884
Suriname	156; 800-711-2884	Swaziland	www.hp.com/support
Sweden Sverige	08 5199 2065	Switzerland	022 827 8780
Switzerland (Suisse Français)	022 827 8780	Switzerland (Schweiz Deutsch)	01 439 5358
Switzerland (Svizzera Italiano)	022 567 5308	Taiwan 臺灣	00801-86-1047
Thailand ไทย	(2)-353-9000	Trinidad & Tobago	1-800-711-2884
Tunisia	www.hp.com/support	Turkey Türkiye	www.hp.com/support
Turks & Caicos	01-800-711-2884	UAE	www.hp.com/support
United Kingdom	0207 458 0161	Uruguay	0004-054-177
US Virgin Islands	1-800-711-2884	United States	800-HP INVENT
Venezuela	0-800-474-68368 (0-800 HP INVENT)	Vietnam Việt Nam	+65-6272-5300
Zambia	www.hp.com/support		

Informações normativas e ambientais sobre o produto

Para obter informações normativas e ambientais sobre o produto, consulte o CD do produto. Consulte também o Apêndice A, *Substituição das baterias e Respostas para perguntas comuns* no *Manual do usuário da calculadora financeira HP 10bII+*.

Garantia limitada de hardware e atendimento ao cliente da HP

Esta garantia limitada da HP fornece ao cliente usuário final direitos expressos de garantia limitada da HP, o fabricante. Consulte o site da HP para obter uma descrição extensa dos direitos da garantia limitada. Além disso, pode ser que você também tenha outros direitos locais de acordo com a legislação local aplicável ou de algum acordo especial por escrito com a HP.

Período de garantia limitada de hardware

Duração: 12 meses no total (pode variar de acordo com a região, visite www.hp.com/support para obter as informações mais recentes).

Termos gerais

EXCETO PELAS GARANTIAS ESPECIALMENTE FORNECIDAS EM PARÁGRAFOS SUBSEQUENTES DESTA SEÇÃO, A HP NÃO FORNECE NENHUMA OUTRA GARANTIA OU CONDIÇÃO SEJA POR ESCRITO OU VERBAL. À EXTENSÃO DA LEGISLAÇÃO LOCAL, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA OU CONDIÇÃO DE COMERCIALIZAÇÃO, QUALIDADE SATISFATÓRIA OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA É LIMITADA À DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA DESCRITA NOS PARÁGRAFOS SUBSEQUENTES DESTA SEÇÃO.

Alguns países, estados ou províncias não permitem limitações quanto à duração de uma garantia implícita, assim as limitações ou exclusões acima citadas podem não se aplicar ao seu caso. Esta garantia lhe concede direitos legais específicos e você pode ainda possuir outros direitos que variam de país para país, estado para estado ou província para província. **DE ACORDO COM O DISPOSTO PELAS LEGISLAÇÕES LOCAIS, OS DIREITOS CONTIDOS NESTA DECLARAÇÃO DE GARANTIA SÃO ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE SEUS. EXCETO SE INDICADO ACIMA, EM NENHUM MOMENTO A HP OU SEUS FORNECEDORES TERÃO QUALQUER RESPONSABILIDADE POR PERDA DE DADOS OU POR QUALQUER TIPO DE DANO, SEJA DIRETO, ESPECIAL, ACIDENTAL, CONSEQUENCIAL (INCLUINDO PERDA DE LUCROS OU PERDA DE DADOS), SEJA ESTABELECIDO EM CONTRATO, AÇÕES LEGAIS, OU DE QUALQUER OUTRO TIPO.** Alguns países, estados ou províncias não permitem a limitação ou exclusão de danos acidentais ou consequenciais, assim sendo as limitações ou exclusões acima citadas podem não se aplicar ao seu caso. **PARA TRANSAÇÕES ENVOLVENDO CONSUMIDORES NA AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA: OS TERMOS DE GARANTIA CONTIDOS NESTA DECLARAÇÃO, SALVO SE PREVISTOS EM LEI, NÃO TÊM O PODER DE EXCLUIR, RESTRINGIR OU MODIFICAR E COMPLEMENTAM OS DIREITOS OBRIGATÓRIOS DEFINIDOS EM LEIS QUE SE APLICAM À VENDA DESTE PRODUTO AO CONSUMIDOR.** Não obstante o acima exposto, a HP garante expressamente a você usuário final que os produtos de hardware, acessórios e suprimentos estão isentos de defeitos materiais e de fabricação a partir da data de aquisição pelo período especificado acima. Caso a HP seja notificada de quaisquer defeitos durante o prazo da garantia, a HP irá, a seu critério, consertar ou substituir os produtos cujos defeitos sejam comprovados. Os produtos de substituição podem ser novos ou em estado de novo. A HP também garante expressamente que o software da HP não falhará em executar suas instruções de programação a partir da data de aquisição, durante o prazo especificado acima, em decorrência de defeitos materiais ou de fabricação, desde que sejam instalados e utilizados apropriadamente. Caso a HP receba notificação de quaisquer defeitos durante o prazo de garantia, a HP substituirá a mídia do software que não executar suas instruções de programação devido a tais defeitos.

Exclusões

A HP não garante que a operação dos produtos da HP será ininterrupta ou isenta de erros. Caso a HP não tenha condições, em um limite razoável de tempo, de consertar ou substituir qualquer produto de acordo com as condições garantidas, você terá o direito de receber um reembolso no valor do preço de aquisição após o retorno imediato do produto com o comprovante de pagamento. Os produtos da HP podem conter peças remanufaturadas equivalentes a novas em termos de desempenho ou que tenham sido submetidas à utilização mínima. A garantia não se aplica a defeitos resultantes de (a) manutenção ou ajustes impróprios ou inadequados, (b) software, interfaces, peças ou suprimentos não fornecidos pela HP, (c) modificações não autorizadas ou uso impróprio, (d) operação fora das especificações ambientais editadas para esse produto ou (e) condições impróprias de manutenção ou do local.