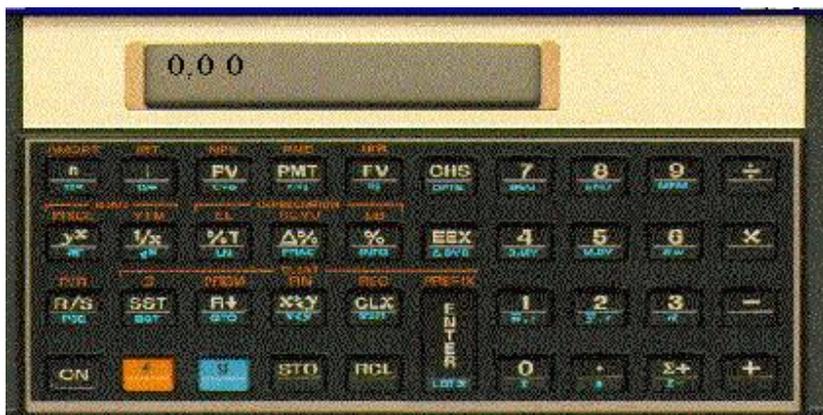


CAPÍTULO I

Conhecendo a sua calculadora HP-12C

Depois de tantas contas feitas no braço, chegou a hora de resolvê-las usando a HP-12C.

A diferença entre uma HP-12C e as calculadoras convencionais está na forma de entrada dos dados. As calculadoras convencionais executam cálculos de uma forma direta, ou seja, obedecendo à seqüência natural da Matemática. Para fazermos a operação $2 + 3$, tecla-se primeiro **2**, depois o **+**, e em seguida o **3** e, finalmente, a tecla **=**. *Resultado: 5*. Que coisa mais difícil !!!!



Na HP-12C, você vai se cansar de procurar a tecla **=** e não vai achar. (Se a sua tiver, pode leva-la para casa e vende-la como raridade...)

A HP-12C opera com o sistema de entrada de dados RPN (Notação Polonesa Reversa), onde introduzimos primeiro os dados, separados pela tecla **ENTER** (aquela grande aí no meio do teclado), e depois as operações. Tal sistema torna os cálculos extensos muito mais rápidos e simples.

Vamos pôr a mão na massa, fazendo a operação $2 + 3$ na HP-12C:

- Primeiro ligue a máquina, né!!! (pressione a tecla **ON**) Achou? (Aquela do canto inferior esquerdo)
- Caso o visor apresente um número diferente de zero, limpe-o usando a tecla **CLx**. (Clear x = limpa o visor)
- Depois pressione a tecla **f** (aquela douradinha ou amarelinha depois que desbotou) e a seguir a tecla **2** para o visor apresentar 2 casas decimais
- Agora aperte **2**, pressione **ENTER** e em seguida **3**. Por último, a tecla **+**.

Resultado 5. Deu o mesmo que antes! A calculadora calcula certo mesmo !!!

OBS:- Ela não é mais difícil que as calculadoras convencionais, ela é diferente. Por ser diferente não estamos acostumados com esse processo.

Por ser diferente é que vamos estudá-la em detalhes. Ah! Por falar nisso, provavelmente aquele 5 ainda continua no visor. Desligue a máquina (pressionando **ON** de novo) e o visor se apagará. Agora aperte novamente o **ON** (ligando a máquina). *Pimba na*

chulipa!! Lá está o 5 de novo. Grande memória tem essa máquina !! Esses segredinhos é que fazem a diferença da HP. Vamos descobri-los passo a passo.

OBS:- Sua HP-12C está equipada com um sistema de memória contínua que mantém os dados guardados, mesmo com a calculadora desligada. Para tanto, ela possui 4 registros de **pilha operacional** e 5 **registros financeiros** (a sua memória RAM, hehehehehe), além de 20 **registros de memória** e armazenamento (o seu HD- Winchester, hehehehehehe).

Vamos agora conhecer o teclado e suas funções. Olhe atentamente para ele (o 5 continua lá). Mas quem pediu para você olhar para o visor? Olhe para o teclado cara.

Observe que uma mesma tecla pode ter até 3 funções diferentes, reconhecidas pelos caracteres impressos:

- Em branco (face superior da tecla)
- Em **azul** (abaixo da tecla)
- Em **dourado** (acima da tecla)

Procure a tecla **FV**. Ela tem as seguintes funções:

IRR função dourada. Serve para calcular a *taxa interna de retorno* (Nossa!!!!)

FV..... função branca. Serve para calcular o *valor futuro* (Future Value)

Nj..... função azul. Serve para entrada de *fluxo de caixa* (Ave-Maria)

Por isso a calculadora é pequena ! Uma mesma tecla é capaz de fazer várias coisas !!!!!

Para utilizarmos as funções alternativas dourada ou azul de determinada tecla, basta pressionarmos antes as teclas de prefixo correspondentes **f** (dourada) e **g** (azul).

OBS:- Não se preocupe com as possíveis indicações do visor (BEGIN, DMY, C, etc.), elas serão discutidas no decorrer do curso.

Conhecido os códigos das cores, vamos conhecer as funções do teclado mais utilizadas no nosso cotidiano.

Tudo pronto ? Então, vamos à apresentação de mais alguns segredos da HP-12C

COMO FIXAR O NÚMERO DE CASAS DECIMAIS?

Basta pressionarmos a tecla de prefixo **f** e o número de casas decimais que desejamos após a vírgula. Ex:

f 2 – fixa duas casas decimais após a vírgula

f 4 – fixa quatro casas decimais após a vírgula

simples não !!!!

COMO LIMPAR SUA CALCULADORA ?

Teclas	Significado
CLX	Limpa os valores contidos no visor
f CLEAR REG (f CLX)	Limpa “tudo”, exceto a memória de programação
f CLEAR Σ	Limpa os registros estatísticos, os registros da pilha operacional e o visor
f CLEAR FIN	Limpa os registros financeiros
f CLEAR PRGM	Limpa a memória de programação (quando no modo PRGM)

TROCAR PONTO POR VÍRGULA

Efetue a operação abaixo:

1252.32 ENTER

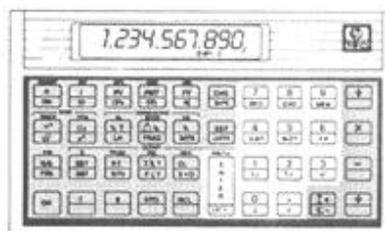
No visor de sua calculadora o valor acima, digitado com duas casas decimais após a vírgula, poderá estar representado de duas formas:

- 1.252,32 (Sistema Brasileiro – vírgula separando as casas decimais)
- 1,252.32 (Sistema Americano – ponto separando as casas decimais)

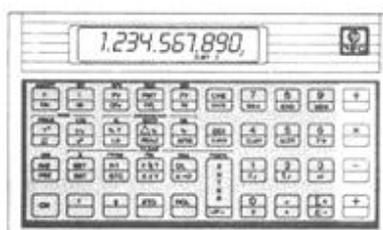
Para realizarmos a troca do ponto pela vírgula e vice-versa, devemos proceder da seguinte forma:

- desligue a calculadora
- com a calculadora desligada, pressione ao mesmo tempo as teclas **ON** e **.** (ponto)
- Solte a tecla **ON** e logo após a tecla **.** (ponto)

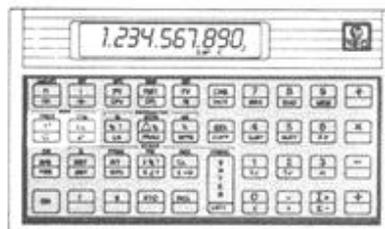
Para encerrar essa introdução vamos dividir o teclado em setores:



SETOR DE ENTRADA DE DADOS - Essas teclas permitirão a você introduzir os dados dos seus problemas na máquina. O ponto substitui a nossa vírgula



SETOR DE OPERAÇÕES BÁSICAS - Essas operações são as velhas conhecidas, não é mesmo ?



SETOR DE POTÊNCIA E RAIZ -

y^x Eleva um número y qualquer (base) a um número x qualquer (expoente)

Exemplo: Para efetuar 2^3 , siga os passos:

- Introduza a base - digite **2** e tecla **ENTER**
- digite o expoente **3**;
- calcule a potência - pressionando y^x .

$1/x$ Calcula o inverso de um número

Exemplo: Calcular o inverso de 2.

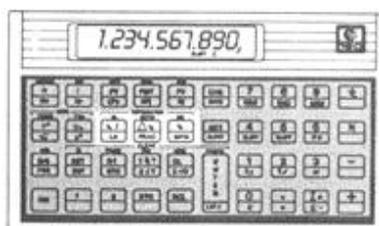
- digite **2**;
- pressione a tecla $1/x$;

Raiz quadrada de x - Calcula a raiz quadrada de um número x

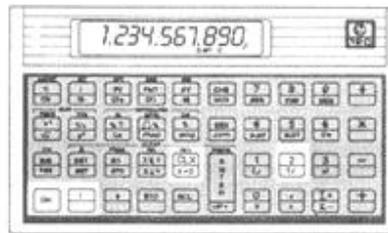
Exemplo: Calcule a raiz quadrada de 144.

- digite **144** ;
- pressione as teclas **g** e raiz de x .

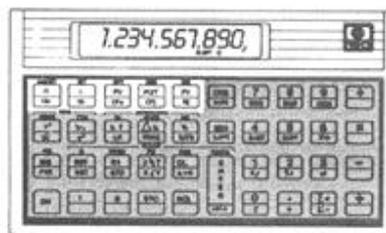
Obs: Essa função calcula apenas a raiz quadrada de um número. Raiz cúbica, quarta, etc., só através do artifício matemático de elevar um número a um expoente fracionário



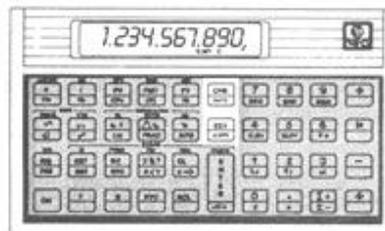
SETOR DE PORCENTAGEM - Veremos mais tarde. Não se afobe, você vai passar o resto de sua vida apertando essas teclas. Por isso espere um pouco



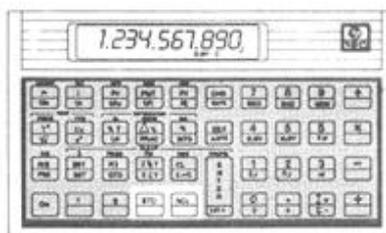
SETOR DE LIMPEZA - Já vimos o que cada tecla faz.



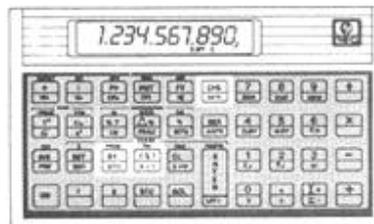
SETOR FINANCEIRO - Aguarde até o ano que vem. Em Matemática Financeira você passará o ano todo apertando essas teclinhas.



SETOR CALENDÁRIO - Veremos logo mais em detalhes



SETOR ARMAZENAMENTO DE DADOS - Aqui esta o winchester da sua HP12C. Explicaremos o seu funcionamento nos exercícios mais adiante



SETOR TROCA-TROCA - Será visto a seguir nos exercícios

CAPÍTULO II

CÁLCULOS ARITMÉTICOS USANDO A PILHA OPERACIONAL

1. OPERAÇÕES ARITMÉTICAS SIMPLES

As teclas \div \times $+$ $-$

EXEMPLO: Fazer a operação $4 + 8 = ?$

Seqüência	Pressione	Visor
Introduza o primeiro número	4	4,
Pressione a tecla ENTER para separar o primeiro número do segundo	ENTER	4,00
Introduza o segundo número	8	8,
Pressione a operação desejada	+	12,00

COMO LIMPAMOS O VALOR DO VISOR ?

Aperte a tecla **CLx**

EXERCÍCIOS

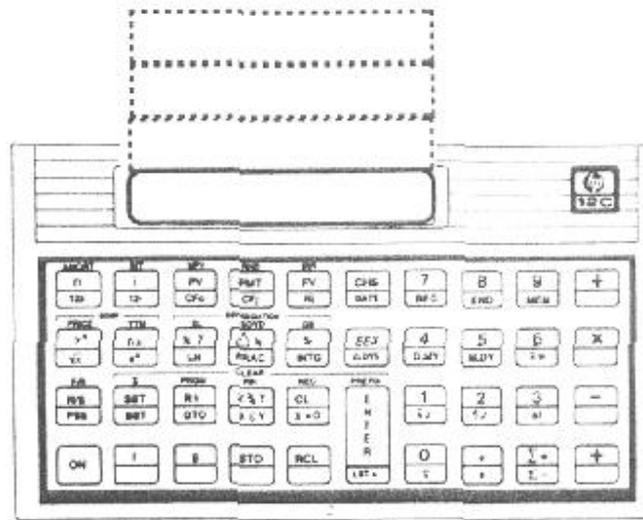
1. $3 + 2 = ?$
2. $4 \times 5 = ?$
3. $8 \div 2 = ?$
4. $9 - 3 = ?$

Como as se processam dentro da calculadora?

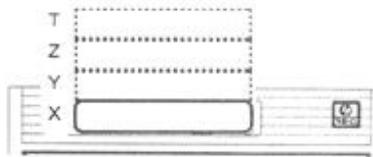
Bem, isso é complicado! Mas precisamos aprender para tirarmos o máximo proveito dela e compensarmos o investimento quando da compra da calculadora.

A HP-12C é dotada de 4 registros chamados PILHA OPERACIONAL (Obs:- *não é a pilha elétrica que faz a calculadora funcionar, não !!!!*)

Vamos ser mais claros. A sua máquina deveria ter, na verdade, quatro visores. Assim



OBS:- A danada da economia de espaço levou o fabricante a botar só 1 visor ! Isso complica um pouco, mas em contrapartida a calculadora cabe no bolso !!!



T }
 Z } São os apelidos dos registros (memórias) A ordem é importante !
 Y }
 X }

Para efetuar qualquer cálculo, é fundamental saber como introduzir dados nestes registros (compartimentos) e como eles se relacionam.

Nada mais fácil que retornarmos àquela conta $4 + 8$ (lembra?). Vamos refaze-la e vendo como vão ficando os 4 registros internos da PILHA OPERACIONAL.

Tecla Pressionada	Registros	Comentários
CLx	T Z Y X 0,00 visor	CLx . Limpa o visor
2	T Z Y X 2, visor	O número 2 aparece no visor
ENTER	T Z Y 2,00 X 2,00 visor	O número 2 foi empurrado para Y, deixando uma cópia provisória em X
3	T Z Y 2,00 X 3, visor	O número 3 substituiu a cópia provisória em X.
+	T Z Y X 5,00 visor	Os conteúdos de X e Y são somados e o resultado aparece em X

Obs:- Posso usar esse resultado para ir fazendo mais operações se tivesse !!!

OUTRO EXEMPLO

Tecla Pressionada	Registros	Comentários
12	T Z Y X 12, visor	O número 12 apareceu no visor
ENTER	T Z Y 12,00 X 12,00 visor	O número 12 foi empurrado para Y, deixando uma cópia provisória em X (os registros Z e T continuam limpos).
8	T Z Y 12,00 X 8, visor	O número 8 substitui a cópia provisória no visor
-	T Z Y X 4,00 visor	Os valores de X e Y fundiram-se no resultado final 4,00 e este ficou arquivado em X. Os registros Y, Z e T ficam “zerados”.

Toda operação aritmética é realizada nos conteúdos de Y e X
 Para que serve o Z e o T? Calma! Só estamos resolvendo cálculos simples. Relaxe!
 Faça uma pausa, tome um cafezinho e em seguida retorne ao assunto.

Pronto? De agora em diante faremos cálculos em cadeia para usarmos o Z e o T.
 Fique frio que ninguém irá preso!

EXEMPLO: Fazer o cálculo da expressão numérica abaixo:

$$(2 + 3) + (12 - 8) \times (7 - 1)$$

Se fôssemos usar uma calculadora convencional (credo!) deveríamos resolver as operações de cada parêntese, anotando num papel os resultados parciais: $5 + 4 \times 6$.

Concorda

Estamos diante de um novo problema. Precisamos introduzir o 4 para ser multiplicado por 6, e depois somar o 5. Olhe que a nossa conta é simples! Imagine os cálculos financeiros do nosso dia - dia de Contador.

Seria uma loucura ... Com a HP-12C, é “*vapt-vupt*”!

Agora aqueles registros Z e T vão entrar em ação e nos prestarão um grande serviço: fazem para nós as anotações dos resultados parciais, ou seja, armazenam o 5, o 4 e o 6, deixando-os prontos para os cálculos.

Na HP-12C então:

f REG ...Limpando todos os compartimentos (registros)

Por que não **f CLx**? Por que ela só limpa o registro X (mostrado no visor!).

$\underbrace{2 \text{ ENTER } 3 +}_{1^\circ \text{ parêntese}} \quad \underbrace{12 \text{ ENTER } 8 -}_{2^\circ \text{ parêntese}} \quad \underbrace{7 \text{ ENTER } 1 -}_{3^\circ \text{ parêntese}} \quad \times \quad +$

Resultado: 29

Tecla Pressionada	Registros	Comentários
2	T Z Y X 2, visor	O número 2 apareceu no visor
ENTER	T Z Y 2,00 X 2,00 visor	O número 2 foi empurrado para Y, deixando uma cópia provisória em X (os registros Z e T continuam limpos).
3	T Z Y 2,00 X 3, visor	O número 3 substitui a cópia provisória no visor X
+	T Z Y X 5,00 visor	Os valores de X e Y fundiram-se no resultado final 5,00, e este ficou arquivado em X. Os registros Y, Z e T ficam “zerados”. Até aqui temos o resultado parcial do 1º parêntese em X
12	T Z Y 5,00 X 12,00 visor	O 12 assume o registro X e empurra o 5 para Y (sem precisar do ENTER. Isto só acontece pois o 5 é resultado de operação. Caso contrário, se o 5 tivesse sido digitado, ao digitarmos o 12, ficaria 125 em X
ENTER	T Z 5,00 Y 12,00 X 12,00 visor	Agora o 12 foi empurrado para Y, empurrando automaticamente o 5 para Z e deixando cópia em X
8	T Z 5,00 Y 12,00 X 8, visor	O 8 substitui a cópia de 12 que estava em X. Não alterou o restante da pilha operacional
-	T Z 0,00 Y 5,00 X 4,00 visor	Aparece o novo resultado 4 em X, o 5 que estava em Z cai de volta para Y que ficou desocupado após a operação - .
7	T Z 5,00 Y 4,00 X 7,00 visor	O 7 agora empurra o 4 para cima (lembre-se que este 4 não foi digitado, ele é resultado)
ENTER	T 5,00 Z 4,00 Y 7,00 X 7,00	Todos os registros estão preenchidos

	visor	
1	T 5,00 Z 4,00 Y 7,00 X 1,00 visor	O 1 assume o registro X no lugar do 7 provisório
-	T 5,00 Z 5,00 Y 4,00 X 6,00 visor	O seis (resultado) assume a X. Repare que o 5 ficou de cópia em T. Isso vai acontecer sempre !!!
	T 5,00 Z 5,00 Y 5,00 X 24,00 visor	
	T 5,00 Z 5,00 Y 5,00 X 29,00 visor	FIM de PAPO !!!!!!!

Veja como ficou a pilha operacional passo a passo:

Teclas	2	ENTER	3	+	12	ENTER	8	-	7	ENTER	1	-	x	+
T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5
Z	0	0	0	0	0	5	5	0	5	4	4	5	5	5
Y	0	2	2	0	5	12	12	5	4	7	7	4	5	5
X	2	2	3	5	12	12	8	4	7	7	1	6	24	29

Então? Ficou fácil de entender ? Se ficou, ótimo ! Mas se restou alguma dúvida, volte e refaça cuidadosamente todas essas operações. Esperamos que você tenha entendido tudo com bastante clareza.

Vamos treinar um pouco?

EXERCÍCIOS SOBRE PILHA OPERACIONAL

Os quadros abaixo representam os conteúdos da pilha operacional, quando pressionamos as teclas mencionadas. Você deve acompanhar. Passo a passo, tentando descobrir os valores ou teclas representadas pela interrogação (?)

a.

T									
Z									
Y		5,00	¿		17,00	17,00		-136,00	
X	5,	5,00	12,	17,00	8,	-8,	-136,00	¿	-68,00
TECLAS	5,	ENTER	12	+	8	¿	x	2	÷

b.

T											
Z								¿	15,00	15,00	15,00
Y		150,00	¿		¿		15,00	23,00	23,00	¿	12,00
X	150,	¿	100,	1,50	10,	15,00	23,	23,00	12,	23,00	0,00
TECLAS	150	ENTER	100	÷	10	x	23	ENTER	12	x y	¿

c.

T									18,00	18,00	¿	18,00	18,00	18,00
Z						¿	18,00		18,00	5,00	5,00	18,00	18,00	18,00
Y		13,00	13,00		18,00	21,00	21,00	¿	5,00	100,00	100,00	5,00	18,00	94,00
X	13,	13,00	5,	¿	21,	21,00	16,	5,00	100,	¿	11,	89,00	94,00	18,00
TECLAS	13	¿	5	+	21	ENTER	¿	-	100	ENTER	11	-	+	¿

Conseguiu fazer todos? Legal ! mas que os três visores fazem falta, fazem.

Como verificar se os valores armazenados em Y, Z e T estão corretos?

A HP-12C, pequena grande máquina, pensou em tudo e criou **R↓** que está no setor troca-troca. Imagine uma tecla que traga para o visor os números guardados em Y, Z e T. Que beleza, hein? Veja bem, o visor não se movimenta; através do **R↓** os números rolam e vão assumindo os novos compartimentos (registros). Teste em sua calculadora:

- digite **3**
- pressione **ENTER**
- digite **17**
- pressione **ENTER**
- digite **74**
- pressione **ENTER**
- digite **1**

A pilha ficou assim:

T 3,00
 Z 17,00
 Y 74,00
 X 1,00

Agora pressione **R↓**. No visor apareceu 74. Pressione **R↓** novamente. Agora apareceu 17. Outra vez **R↓**. Agora ficou o 3. E ainda outra vez. 1, não? Percebeu que quando pressionamos **R↓** os números aparecem no visor X, rolando o anterior para T.



EXERCÍCIOS

1. $(3 + 5) \times 3$

2. $\frac{2}{3} + \frac{7-2}{5}$

3. $1000 \times \left(\frac{7-2}{13}\right)$

4. $\frac{22,23 + 43,53}{2,78}$

5. $\frac{(13+12) \times (15-8)}{7}$

6. 5^{-2}

8. $2,3^3$

9. $\left(\frac{2}{3}\right)^3$

10. $(12)^{2,5}$

11. $(7)^{\frac{1}{3}}$

12. $(16)^{\frac{2}{5}}$

13. $\sqrt{144}$

14. $\sqrt[3]{8}$

15. $\sqrt[5]{6.436.343}$

16. $\sqrt[5]{(14)^3}$

17. $\sqrt[4]{8^3}$

18. $(1+7)^3$

19. $(12-7)^{\frac{2}{3}}$

20. $\left(1 + \frac{23}{100}\right)^3$

21. $\left(1 + \frac{15,23}{100}\right)^{2,5}$

22. $\left[\left(1 + \frac{18,37}{100}\right)^{\frac{33}{30}} - 1\right] \times 100$

23. $\sqrt[3]{\frac{23,45 - 43,80}{14,35 + 2,38}}$

24. $\left(2 + \frac{13}{100}\right) \times \left(3 + \frac{1}{4}\right)^3$

25. $\left[\left(3 + \frac{14}{100}\right) \times \left(4 + \frac{2}{5}\right)^7 - 1\right] \times 100$

26. $\left(\frac{0,24}{1-0,24}\right) \times 100$

27. $\left(2 + \frac{4}{15}\right)^{\frac{1}{2}}$

CAPÍTULO III CALCULANDO ...

Se a calculadora foi feita para calcular, vamos aproveitar e fazer isso para compensar o investimento dela.

Neste capítulo, vamos colocar em prática todos os temas abordados até aqui e avançar nos outros setores do teclado para calcularmos porcentagens, calendário, etc.

BRINCANDO COM AS DATAS (As funções de Calendário)

As teclas **D.MY**, **M.DY**, **ΔDYS** e **DATE**

Ligue a sua calculadora. Senão nada poderá ser feito!

Prepare sua calculadora para operar no sistema brasileiro, pressionando as teclas **g D.MY** (dia-mês-ano), ela se encontra na tecla 4.

Detalhe = nos exercícios com datas, utilizamos 6 casas decimais. Você se lembra como fazer isso? Dica: pressione **f** e **6**. Pronto? Vamos lá, então...

Obs:- A HP está programada para trabalhar com datas no intervalo de 15 de Outubro de 1582 até 25 de Novembro de 4.046. É sério mesmo...

a. NÚMERO DE DIAS ENTRE DUAS DATAS (A função **ΔDYS**)

Exemplo: Data de referência - 30.06.97
Data futura - 25.10.99

Lembrete: Antes limpe a máquina: **f REG**

Cálculo:

- Digite a data de referência na forma DD.MMAAAA, ou seja, **30.061997**;
- Pressione **ENTER**
- Digite a data futura, **25.101997**
- Pressione a seqüência de teclas **g** e **ΔDYS**

Veja bem: Logo após os dígitos referentes ao dia, teclamos um ponto. É necessário teclar 2 dígitos do mês (0 e 9) e os quatro do ano (1997), OK?

EXEMPLO 2 – Data de Referência - 07.09.91
Data passada - 09.06.54

- Digite **07.091991** (data de referência)
- Pressione **ENTER**
- Digite **09.061954** (data passada)
- Pressione a seqüência de teclas: **g** e **ΔDYS**

Resultado: - 13.604 dias

Obs:- o sinal negativo indica que se partiu para uma data anterior

Viu como é fácil?

EXERCÍCIOS

Vamos calcular o número de dias decorridos:

1. Entrada na FAFICA como calouro : 14.02.2000
Saída da FAFICA como Contador: 15.12.2003
2. Hoje é 13.03.2000
Data passada: 01.01.45
3. Quantos dias você viveu até hoje?
4. Quantos dias de vida você vai ter quando se formar?

b. DIA DO MÊS E DA SEMANA (A função DATE)

Auxilia determinar uma data passada ou futura, a partir de uma data conhecida e do número de dias entre essas datas.

OBS:- Limpe a máquina antes **f REG**

EXEMPLO: Hoje é 13.03.2000

Que data e dia da semana será daqui a 93 dias?

- Digite a data **13.032000**
- Pressione a tecla **ENTER**
- Digite o número de dias (**93**)
- Pressione as teclas **g** e depois **DATE**

OBS:- O número que aparece ao lado é o dia da semana. Assim,

1 – Segunda-Feira	2 – Terça-Feira	3 – Quarta-Feira	4 – Quinta-Feira	5 – Sexta-Feira
6 – Sábado	7 – Domingo			

EXEMPLO 2 – Uma aplicação financeira por 60 dias está vencendo hoje, 13.03.2000. Qual a data em que foi efetivado o negócio?

- Digite a data do vencimento: **13.032000**
- Pressione **ENTER**
- Digite o número de dias (**60**) e a tecla **CHS** (tempo passado é negativo)
- Pressione as teclas **g** e **DATE**

EXERCÍCIO 3 – Que dia da semana foi 24.10.91?

- Digite a data **24.101991**
- Pressione **ENTER**
- Digite **zero** (quando não existir o número de dias)
- Pressione as teclas **g** e **DATE**

EXERCÍCIOS PARA CASA

1. Apliquei no dia 23/06/97 determinada quantia em CDB por prazo de 92 dias. Qual a data e o respectivo dia da semana do resgate? Resp: 23.09.97 terça-feira
2. Verifique qual a data e o dia da semana correspondente a 132 dias passados da data de 20/09/97 Resp: 11/05/97 domingo
3. Qual o dia da semana correspondente a 28 de fevereiro de 1986?
4. Qual o dia da semana você nasceu?

USANDO PERCENTUAIS

EXEMPLO 1- Na compra com cartão de crédito, uma loja oferece 10% de desconto sobre o preço de etiqueta de suas mercadorias. Qual o valor do desconto a ser obtido sobre a compra de uma camisa que custa R\$ 22,50?

- Primeiro limpando com **f REG**
- Digite **22.5**
- Pressione **ENTER**
- Digite **10**
- Pressione a tecla **%**

No visor aparecerá o valor do desconto !

E quanto pagaremos pela camisa?

Sabemos que, para chegar ao resultado, basta subtrairmos o desconto do preço original.

Mas a HP-12C nos preparou uma surpresa. Quer ver? Pressione a tecla **x y**...lá está o preço original (R\$22,50). Pressione novamente **x y**, e o valor do desconto está de volta.

Agora vamos ver o que temos:

- Em **Y** 22,50
- Em **X** 2,25

Então, só nos resta pressionar a tecla **-** e o Resultado será R\$ 20,25

Faça sozinho:

Um cliente quitou no Banco Fatura 3 duplicatas na apresentação, tendo feito jus aos seguintes percentuais de desconto:

- a. sobre R\$ 242,00 – 5% b. sobre R\$ 362,00 – 8%
c. sobre R\$ 188,00 – 4%

Qual foi o total dos descontos obtidos?

EXERCÍCIOS

1. O valor de um título em setembro de 97 era R\$ 401,67 e em setembro de 98, R\$ 2.392,06. Qual foi a variação percentual no período?

- Digite **401.67**
- Digite **ENTER**
- Digite **2392.06**
- Pressione **Δ%** Resp: 495,53%

2. Um investidor comprou ações por R\$ 1.350,00 e as vendeu por R\$ 1.250,00. Qual o percentual do prejuízo?

- Digite **1350**
- Pressione **ENTER**
- Digite **1230**
- Pressione **Δ%** Resp: - 8.89%

Obs:- O sinal negativo refere-se ao decréscimo ocorrido na operação!

Tente você:

O valor da cota FUNDO-XYZ (Fundão) em 18.10.91 era de R\$ 115,569773 e em 22.10.91, R\$ 117,497364. Qual foi o percentual de valorização das cotas no período?

EXERCÍCIOS

1. Dois amigos montam uma empresa com capitais diferentes: o primeiro entra com R\$ 2.650.000,00, e o segundo com R\$ 3.350.000,00. Qual o percentual de participação dos dois sócios no lucro da empresa?
 - Digite **2650000 ENTER 3350000 +** (visor – 6.000.000,00 é o capital da empresa)
 - Digite **2650000** (capital do sócio 1)
 - Pressione **%T** (no visor 44,17 – participação percentual do sócio 1)
 - Pressione **CLx** (“zeramos” o X para continuar com 6.000.000 em Y)
 - Digite **3350000** (capital do sócio 2)
 - Pressione **%T** (no visor 55,83 – participação percentual do sócio 2)

Curiosidade: Adicione os percentuais. Quanto encontrou? Está de acordo?

Agora é com você

O saldo de captação de agência do Banco Papa Tudo em 30.06.98 tinha a seguinte composição:

Depósito à vista	R\$ 1.800,00
Poupança - CHIC.....	R\$ 3.500,00
Depósito a Prazo	R\$ 650,00
Aplicações a curto prazo	R\$ 500,00

TOTAL R\$ 6.450,00

Qual a participação de cada rubrica?

Esse foi moleza, não acha?

A seguir você encontrará uma série de exercícios para recapitular e fixar a matéria. Além desses, você pode bolar outros, envolvendo as funções de calendário e percentuais. Vá com calma e não se afobe.

Boa sorte !!!!

Bertolo

Home –Page:	http://www.bertolo.pro.br
e-mail	bertolo@bertolo.pro.br
ICQ	49736661