

Jornal do HP Club do Brasil

<http://hello.to/hpclub>
Edição no.7 - 13/09/1999

HP49G

Enquanto esperamos o lançamento da HP49G aqui no Brasil nós podemos começar a nos familiarizar com esta máquina através de seu emulador que foi colocado disponível para download no site da Hewlett Packard <<http://www.hp.com>> no último dia 11 de Setembro. Junto ao emulador a HP também lançou uma promoção com perguntas relacionadas à HP49G e como prêmio dará uma câmera fotográfica digital. Para download do emulador ou para participar da promoção entre em <http://www.hp.com/calculators>.

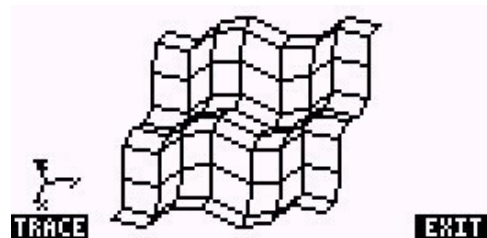
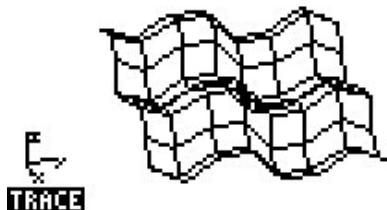
Já que um dos assuntos mais comentados ultimamente pelos hpmaniacos é a HP49G, o HP Club trás com exclusividade algumas funções novas que foram incorporadas a essa calculadora e como usa-las.

Uma das grandes inovações e vantagens dessa calculadora - se é que ela pode ser chamada assim - é sua velocidade. Alguma vez você chegou a imaginar uma HP fazendo um gráfico 3D e você poder rodar esse gráfico em qualquer eixo em tempo real? A HP49G faz! Para isso é simples:

- entre em [APPS];
- Plot functions
 - Plot setup
 - Type: Fast 3D
 - EQ: SIN(X)-SIN(Y)
- Plot window
- X, Y, Z entre -6 e 6
- |ERASE| |DRAW|

Aparecerá:

Computing e logo após aparecerá o gráfico 3D (e bem rápido!). Para rodar os eixos do gráfico é só utilizar as setas direcionais.



Outra novidade na 49G é o número de flags que passou de 64 do usuário e 64 do sistema para 128 do usuário mais 128 do sistema! Entre eles existem alguns úteis como o flag do sistema -76 que quando acionado indica para HP pedir uma confirmação ao se apagar um arquivo, evitando assim que se apague algo acidentalmente. Quanto aos 128 flags do usuário, não sei se são necessários tantos assim!

Nas próximas edições do Jornal do HP Club mais informações sobre a HP49G.

Tacio Philip



Concurso HP Club

Escreva artigos para o Jornal e ganhe um cabo de conexão HP-PC

Todo mês o HP Club dará um cabo de conexão HP-PC para o melhor artigo recebido. As normas e como participar estão descritas na Home Page do HP Club do Brasil.

Aguardamos a colaboração de todos, será analisado o conteúdo e forma utilizada na explicação, e não o grau de dificuldade, portanto, por mais simples que seja a dica você pode ganhar!

Para pensar - cálculo com datas

Resposta da edição passada - transferência

- Para diminuir o tempo de transferência e o consumo de pilhas você pode utilizar um cabo HP-HP, que pode ser facilmente montado seguindo-se a pinagem explicada no manual do usuário (27-7). A única coisa que você tem que fazer é inverter os pinos de envio da conexão de uma HP para outra.

Com isso você ainda pode usar como protocolo de transferência Xmodem em vez de Kermit. O único incômodo do Xmodem é ter também que especificar o nome do arquivo na HP que o receberá.

- Para falta de memória uma solução simples seria um programinha da seguinte forma:

```
« → n
  « 'n' SEND (XSEND)»
»
```

Como eu havia dito, essa são algumas soluções, mas não são todas!

Além da HP48 servir de calculadora, agenda, cola e afins ela também é um ótimo calendário. Para acessar as suas funções calendário entre em [**<-**] **TIME**. Lá você encontrará entre muitas as seguintes funções:

|DATE+| - soma ou subtrai a uma determinada data uma quantidade de dias;

|DDAYS| - diferença de dias entre duas datas;

|TSTR| - você entra com a data e com o horário e a HP retorna uma string com a data, horário e dia da semana.

Graças a essas funções pode existir dezenas de calendários e agendas para essa calculadora. Agora que vem a pergunta!

- Você já percebeu que a HP não faz cálculos com datas inferiores a 15/10/1582, uma Sexta feira? Por que essa determinada data e não alguma data mais exata como 4/4/1444 - ainda bem as calculadoras não pararam de funcionar dia 9/9/1999!

E para fechar:

- A HP48 sofrerá com o bug do milênio (Y2K) dia 31/12/1999?

A resposta estará na próxima edição do Jornal do HP Club.

Tacio

Você sabia...

- Não há número de série nos circuitos da HP. O único número de série que existe é aquele gravado no plástico, na parte de trás da HP. Também há uma maneira certa de ler aqueles números, de forma que você pode saber onde ele foi feita. Há uma descrição de como fazer isso nas FAQs. Veja a tradução das FAQs (perguntas freqüentes) feita pelo Carlos Marangon, e que está disponível no brdisksl no HP Club.

Gustavo Domit

- O padrão usado na interface serial RS232 é o seguinte:
Níveis de tensão de +3V até +15V representam a lógica 0.
Níveis de tensão de -15V até -3V representam a lógica 1.

Eduardo Cunha - <http://i.am/cunha>

- Apesar de aparecer em cima de muitas das teclas da HP48 apenas uma opção de shift (normalmente o left-shift [**<**]) esses menus podem ser acessados também utilizando o right-shift [**>**].

Cursos de manuseio e programação da HP48G/G+/GX

Domine todo o potencial de sua calculadora!
Aulas particulares ou turmas fechadas. Também oferecemos cursos via Internet!
Aproveitamento total!

Maiores informações <http://hello.to/hpclub> ou
(0__11) 55893540/91428837 com Tacio Philip

Perguntas e Respostas

Comprei o cabo de conexão da Cabos Pag's (por sinal, muito bem feito), e não estou conseguindo fazer a transferência pelo Kermit via PDL.

Meus procedimentos no PC :

- conectei o cabo na porta do mouse (com 1) e na HP
- acionei o Kermit shell em modo DOS
- status
- set port com1
- ser speed 9600
- push (coloquei no diretório que queria)
- exit
- server

Meus procedimentos na HP :

- tranfer (FMT : BIN / BAUD: 9600 / PORT : WIRE / TYPE : KERMIT / NAME : (remote pc server) / etc)

eu fico esperando um bom tempo e não aparece nada e dá o erro :
"error : time out"

alguém pode me ajudar com urgência ?
agradece,
Ronner

Para sua transferência ser efetuada sem problemas verifique:

- Você deve reiniciar o micro no modo MSDOS e não rodar o kermit na janela do PROMPT do DOS do windows;
- Verifique se a porta do mouse é mesmo a COM1;
- Verifique se não há nenhum problema de conflito entre as portas do seu PC;
- Verifique se o cabo esta funcionando, teste-o com um multímetro, se possível;
- Muitos cabos seriais não fazem distinção entre o lado que deve ficar para baixo e o que deve ficar para cima, por isso verifique se você está colocando na posição correta;
- Apesar de o cabo estar perfeito, talvez você esteja forçando pouco, e ele não faz contato lá dentro da HP como deveria. Experimente usar um pouco mais de força, mas seja delicado;
- Deixando o PC em SERVER, experimente, depois de ajustar sua calculadora como você sabe fazer, deixar o nome de um arquivo na pilha (STACK), apertar SETA ROXA, 1, SEND. Depois me diga o resultado.

Para maiores informações leia o artigo "Problema com conexão HP-PC" neste mesmo jornal.

Compilação de respostas enviadas para o maillist por
Carlos Marangon, Gustavo Domit e Rachel Cohen



Cabos Pag's - Cabos de comunicação para HP48

Sua interface com o PC

Conecte sua HP ao PC e aproveite todo o seu potencial!

Maiores informações **Cabos Pag's**

<http://www.abati.com.br/CabosPags/>

Pilhas recarregáveis na HP48 - como utilizar

O tempo de recarregamento das pilhas depende das próprias pilhas e do carregador. Em geral, recomenda-se um tempo de 6 horas para a recarga de pilhas AAA (palito), AA (pequenas), C (médias) e D (grandes). Para uma bateria de 9 volts recomenda-se recarga por 9 horas. Atenção: esse é o tempo mínimo para que se carreguem as pilhas pela primeira vez. Faça o máximo para não interromper a primeira carga, pois senão as pilhas poderão nunca carregar completamente.

Há mais um porém: se suas pilhas forem de Ni-Cd, a cada 20 recargas deixe que elas se descarreguem completamente, para evitar a historese (memória de carga), que é quando a bateria está carregada mas não consegue liberar toda a sua energia.

Eu uso baterias recarregáveis há quatro anos, todas da marca Panasonic, e nunca mais precisei comprar nenhum tipo de pilha, o que já me representou grande economia, pois minhas baterias na HP48 costumavam durar menos de 8 dias. Eu conheço dois modelos da Panasonic, o normal e o plus, mas apenas na versão AA, sendo as características:

AA normal: 650 mA/h

AA plus :1100 mA/h.

As pilhas recarregáveis são especialmente indicadas para equipamentos que requeiram grande demanda de energia, como flashes e outros. Mas, na HP48 deve-se ter cuidado, pois a energia de uma recarregável termina "de repente", podendo então apagar a memória. Ao primeiro sinal de bateria fraca, deve-se desligar a calculadora, pois você terá entre 1 a 2 minutos ainda de operação, ao final dos quais a calculadora desligará, já com a memória apagada. Para isso eu sempre levo um jogo extra de baterias dentro do estojo, mas protegidos por uma espuma de plástico, para não haver o perigo de estragar o teclado ou display de minha 48.

O carregador que uso é da própria Panasonic, modelo BQ-4D, que carrega até 2 pares de baterias ao mesmo tempo em 6 horas, ou uma bateria de 9 v em 9 horas. Ele não desliga sozinho, e então você precisa controlar o tempo, pois quanto mais deixar passar do tempo de recarga, menor será a vida útil das baterias, que a priori é de 1000 recargas.

(...)

Gustavo Domit
UIN 21354999
Hp48club@hotmail.com

O que significa o cabeçalho em programas da HP48

%%HP: T(3)A(D)F(.);

T = translate = número da tabela de caracteres usada para a HP ou o micro usarem ao receber o programa, fazendo a necessária conversão. No Kermit não é feita conversão, ele grava do jeito que recebe. Somente a HP converte. Você pode usar as 4 (se não me engano) tabelas no manual.

A = Angle = ângulo = indica qual o formato de ângulo com que a HP está trabalhando, ou, para o qual ela está ajustada (D = degrees = graus, R = radianos...)

F = fraction mark = separador fracionário = indica de sua HP está ajustada para trabalhar com vírgula como separador fracionário ou ponto.

Gustavo Domit

**Em breve mais produtos a venda nos classificados do
HP Club do Brasil, entre eles:**

- Calculadoras HP (48G; 48GX; 49G)
- apostilas e livros de manuseio e programação

Como Personalizar o Menu CST (e os outros também!)

Baseando-se um pouco na explicação de Gustavo Domit (Jornal 6 do HP Club) de como criar GROBs pequenos, e na de Sidney Pacheco sobre o menu CST (Jornal 2 do HP Club), podemos criar menus personalizados para a calculadora HP48. Neste artigo, proponho-me a explicar de forma mais detalhada a personalização do menu CST, devido a facilidade de se entender o processo, o qual pode ser estendido para outros fins.

1) Criando um GROB Tamanho 21 x 8 na HP48

- 1.1 Acione o **PICTURE** utilizando a seta para esquerda e posicione o cursor na quina superior esquerda da tela. Dentro do menu **EDIT** utilize o comando **MARK**.
- 1.2 Pressione 20 vezes a seta para a direita e 7 vezes a seta para baixo.
- 1.3 Ainda dentro do menu **EDIT** utilize o comando **BOX**. Dentro deste retângulo faça a figurinha que você quer no menu.
- 1.4 No final, se quiser elimine as linhas do retângulo com o comando **DOT-**, caso a marca que foi colocada no começo esteja fora do topo da tela, execute os passos 1.1 e 1.2
- 1.5 Dentro do menu **EDIT** utilize o comando **SUB**.

2) Criando um GROB Tamanho 21 x 8 no PC (mais fácil!)

- 2.1 Em um editor gráfico, que suporte o formato **TIFF**, de sua preferência, crie um arquivo gráfico com as dimensões **21x8 pixels** e desenhe o que quiser. O **ZOOM IN**, se disponível, ajuda muito.
- 2.2 Utilize o programa **TIFF2GROB** para converter o arquivo que você criou para o formato **GROB**, que é suportado pela calculadora.
- 2.3 Basta agora transferir o arquivo para a HP48.

3) Personalizando o menu CST

- 3.1 Crie um menu **CST** "normal".
- 3.2 Coloque, nesta ordem, no stack, o grob e o menu **CST** que você criou e use o **EDIT**.
- 3.3 Adicione um abre-chaves { na frente do comando que você quer mudar a aparência e no final do comando adicione um fecha-chaves }, como mostra a figura abaixo:

```
PRG
{ HOME UTIL } 18.08.99 21:36:14
{ { UP } GRAF OCULTO
  CRIA TRANSFER PACK
  REN LIVRE }
SKIP SKIP DEL DEL INS STK
```

- 3.4 No menu acione o comando **↑STK**, selecione o nível do stack onde se encontra o grob, pressione **ECHO** e **ENTER**.
- 3.5 Agora basta salvar as alterações e pressionar a tecla **CST** para ver como ficou.

Yvson Costa e Silva
boca@cgnet.com.br
UIN: 6683946

Envie seus programas para o HP Club para que seja possível o lançamento de novas edições do Brasil Disks (brdisks) - pacote de programas feitos por brasileiros e para brasileiros. Envie também seus artigos para o jornal e concorra a um cabo de conexão HP-PC!

Como Aumentar a Memória Disponível para Trabalho na sua HP

Quem trabalha com uma 48G sabe muito bem que, para algumas tarefas, a memória disponível de 32K é muito pequena. Normalmente, as HPs vêm de fábrica configuradas para guardar em memória ações realizadas anteriormente. Essas ações backups utilizam uma memória do tamanho da ação realizada, ou seja, se for digitado um número que ocupe 8 bytes de memória, pelo menos 16 bytes estarão sendo ocupados - 8 do número digitado e mais 8 do backup desse número. Com isso, há uma considerável utilização da memória RAM com dados, de certa forma, inúteis, especialmente quando estamos tentando digitar ou editar um programa.

Os principais comandos de recuperação de dados backups são o CMD, o LASTARG e o LASTSTACK. Todos estão descritos e mostrados no manual do usuário. O CMD guarda os quatro últimos dados entrados no STACK (entenda-se por dados todos os comandos, variáveis, textos etc.), de modo que para recuperá-los basta teclar |-> CMD e selecionar o dado desejado dentro da lista. O comando LASTARG é ativado pelas teclas |-> ARG e recupera o último dado entrado (exceto comandos). Já o comando LASTSTACK recupera a última apresentação do stack, ou seja, se existirem dados em 50 níveis do stack e forem apagados (CLEAR), o comando LASTSTACK recupera todos esses dados. Com isso, verifica-se que há um acúmulo de dados que podem ser considerados desnecessários para o trabalho.

Para usufruir melhor da pouca memória disponível, basta liberar esses espaços. Para isso, tem-se que desativar os comandos CMD, LASTARG e LASTSTACK. Para desativá-los basta entrar no menu MISC (<-| MODES MISC) e desmarcar os ícones STK, ARG e CMD. Com isso, se não for necessário guardar essas ações, uma boa economia de memória é conseguida, principalmente quando estamos digitando, editando ou testando nossos programas.

Rubens Maciel Wanderley
rmaciel@unb.br

Informações
técnicas

Problema com conexão HP-PC

Oi amigos, eu sofri para fazer minha primeira conexão ao micro. Mas um belo dia eu consegui.

Conexão:

Meu problema foi o tal cabo de conexão, eu fiz um cabo caseiro como todos ensinam na várias homepages especializadas no assunto. Só que cuidado!! nem sempre as ligações ensinadas não são padrões para todos os mouses no meu por exemplo eu tive que cortar o conector do lado do computador e colocar outro para fazer a conexão correta. pois as ligações não eram as mesmas indicadas nas instruções que eu tinha.

Interface:

Existem varias interfaces, tem o Kermit, Hyperterminal, HPExplorer etc. Eu por exemplo uso o HPExplorer pois acho o mais fácil.

Para conectar siga estes 3 passos:

1. execute o HPExplorer e selecione a porta na qual está instalada sua hp
2. coloque a hp no modo server (seta verde para direita + seta de direção para direita) irá aparecer a seguinte mensagem "awaiting server cmd"
3. após a mensagem clique em iniciar conexão.

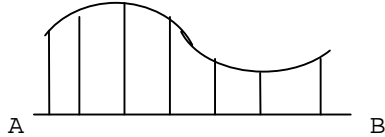
Pronto sua hp está conectada agora é só copiar ou enviar seus arquivos clicando e arrastando ou através das setas azuis.
boas conexões.

Fábio Brandão
fabiofsb@starmedia.com

Área Extra Poligonal

O método para o cálculo de áreas extra poligonais é utilizado também para o cálculo da área de figuras irregulares. Este método utiliza os processos de Bezout, Simpson e Poncelet.

Ex: Calcular a área da figura abaixo:



O primeiro passo é dividir $AB = 60$ m em vários espaços iguais, quanto maior o número de espaços mais exato é o cálculo, neste exemplo vou dividir em 6 partes iguais e traçar uma linha perpendicular a AB até a curva e por fim medir a altura.

Crie uma lista com essas alturas:

{ 4 5,8 5,5 3,8 3,6 5,8 7,5}

Agora selecione o método para o cálculo da área, geralmente utilizamos os três métodos e tiramos a média, e grave o resultado na variável representada pela primeira letra do nome do método, depois é só fazer \rightarrow (verde) CMD e calcular pelo outro método, com isso teremos:

Bezout = 302,5 u.a

Simpson = 304,33 u.a

Poncelet = 307,75 u.a

Tirando a média temos que a área da figura é de 304,86 u.a

Para calcular a área de uma figura irregular é só pegar a maior diagonal e dividi-la em n partes iguais e calcular a área de uma banda da figura e depois a outra.

*Programas usados:

BEZOUT

```
« DUP DUP SIZE 1 - 2 SWAP SUB  $\Sigma$ LIST 2 * SWAP DUP DUP SIZE GET SWAP HEAD  
+ + "DISTANCIA" "" INPUT OBJ $\rightarrow$  * 0,5 * »
```

SIMPON

```
« DUP  $\rightarrow$  A  
« 2 A SIZE 1 - FOR X A X GET 2 STEP DEPTH 1 -  $\rightarrow$ LIST  $\Sigma$ LIST 4 * »  
SWAP DUP  $\rightarrow$  A  
« 3 A SIZE 1 - FOR X A X GET 2 STEP DEPTH 2 -  $\rightarrow$ LIST  $\Sigma$ LIST 2 * »  
SWAP DUP DUP SIZE GET SWAP HEAD + + + "DISTANCIA" "" INPUT OBJ $\rightarrow$  *  
3 / »
```

PONCT

```
« DUP  $\rightarrow$  A  
« 2 A SIZE 1 - FOR X A X GET 2 STEP DEPTH 1 -  $\rightarrow$ LIST  $\Sigma$ LIST 4 * »  
SWAP DUP DUP DUP SIZE GET SWAP HEAD + SWAP DUP 2 GET SWAP DUP  
SIZE 1 - GET + - 2 / + "DISTANCIA" ""INPUT OBJ $\rightarrow$  * 0,5 * »
```

MEDIA

```
« B S P + + 3 / »
```

ABOUT

```
« ERASE{#0d #0d} PVIEW PICT {#10d #0d} "CALCULO DE AREA" 2  $\rightarrow$ GROB GOR  
PICT{#10d #10d}"EXTRA POLIGONAL" 2  $\rightarrow$ GROB GOR  
PICT{#0d #20d} "Desenvolvido por:" 1  $\rightarrow$ GROB GOR  
PICT{#0d #30d}"Sergio Padilha" 2  $\rightarrow$ GROB GOR  
PICT {#0d #50d} "Engenharia Civil-UCSal" 2  $\rightarrow$ GROB GOR 4 WAIT CLEAR »
```

Sergio Padilha
fighter@brasilmail.com.br

* os programas não foram testados pelo HP Club do Brasil.
Não nos responsabilizamos por qualquer dano ou erro que possam vir a cometer.

Como pegar os pontos de um gráfico desenhado no plot

Como não há nenhum comando que pegue pontos de um gráfico diretamente na HP, um comando muito útil mas pouco conhecido é o comando SEQ. Você poderia fazer o seguinte para um intervalo suposto de 0 a 10 com incrementos de um em um:

```
<< EQ 'X' 0 10 1 SEQ >>
```

Essa pequena subrotina retornará uma lista com os valores da função entre os limites e intervalos definidos. Para entender melhor o uso dessa função veja o esquema a seguir:

```
<< 'função_a_ser_calculada' 'variável_da_função' valor_inicial  
    valor_final incremento_entre_valores SEQ >>
```

Para os valores de x da função você pode utilizar novamente o comando SEQ para criar uma lista com os valores de X.

Tacio
tacio@sti.com.br

Como evitar que se apague arquivos acidentalmente

Com quem nunca aconteceu de apagar um ou mais arquivos acidentalmente na HP, principalmente por causa da grande proximidade da tecla PURGE e da EDIT? Um modo de se evitar isso é fazer um pequeno programa que peça uma confirmação antes de apagar um arquivo, como é mostrado a seguir.

Para endereçá-lo à uma tecla ([<-] PURGE), deixe o programa (conteúdo) na pilha operacional, digite 53.2 (coordenada da tecla) e digite ASN [Enter]. Não esqueça de deixar USER acionado ([<-] USER).

Gustavo Domit e Tacio Philip

Programa APAGAx

```
<< 1 5  
    START 4000 .01 BEEP          @ Beep de aviso  
    NEXT " Confirma?" 3          @ confirmação para apagar  
        DISP 0 WAIT              @ espera até que se acione uma tecla  
    IF 11.1 ==                   @ se a tecla clicada for a tecla 11.1 ([ ]A)  
    THEN                          @ então  
        IFERR PURGE              @ apaga arquivo. Se causar erro  
        THEN PGDIR               @ apaga diretório  
        END  
    ELSE " Não apagado!" 3       @ caso contrário não apaga nada  
    DISP 1 WAIT                  @ mostra mensagem  
    END                          @ sai do programa  
>>
```

Deseja colocar um anuncio aqui?

Entre em contato por e-mail <tacio@sti.com.br> ou por telefone (0XX11 55893540 / 91428837) e saiba como promover seu produto ou sua empresa. O Jornal do HP Club é distribuído gratuitamente desde que seu conteúdo seja mantido inalterado.