

CARLOS ALBERTO C. ABREU
FRANCISCO S. LIMA



Visualizando o Mercado

2ª edição

Edições

MICROKIT

COLEÇÃO LINHA APPLE

USANDO O VISIPILOT

CARLOS ALBERTO C. ABREU
FRANCISCO S. DE LIMA



RUA VISCONDE DE PIRAJÁ, 303 - GRUPO 1005
RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL
CEP: 22410 - TEL. (021) 5214638

Não deixe de ler:

Coleção linha Apple

- 1- 77 Programas para linha Apple
- 2- Programas Comerciais da linha Apple - V.1
(Mala-direta, Contas a pagar e receber,
Controle de estoque)
- 3- Usando o Visiplot
- 4- Programas Comerciais da linha Apple - V.2
(Arquivos, Cadastro de clientes com
emissão de fatura/duplicata, Controle de
vendas)
- 5- Usando o Assembler 6502

Coleção linha Sinclair

- 1- Curso Basic V.1
- 2- Curso Basic Avançado V.2

Coleção linha TRS

- 1- 77 Programas para linha TRS



Abreu, Carlos Alberto Castro e, 1945-
Usando o Visiplot / Carlos Alberto
C. Abreu e Francisco Severino de Lima
.-- Rio de Janeiro : Micro Kit Inf.,
1984.

100p: il; (Linha Apple ; n. 4)

ISBN 85-7065-009-4

1. Programação (Computadores) I. Lima,
Francisco Severino colab. II.
Título.

CDD-- 001.642

Todos os direitos reservados e protegidos nos termos da lei. Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados: eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros.

(C) Copyright & 1984 by
CARLOS ALBERTO DE CASTRO E ABREU

Apple, Apple II+, and Applesoft are registered trademarks of Apple Computer inc. with regard to any computer product. Visiplot, Visicalc and Visitrend are registered trademarks of Visicorp.



Publicações para Computadores

Linha Sinclair - TK 82, 83, 85, CP 200 e outros.

Curso de Basic volume I

Teoria, exemplos e exercícios resolvidos, explanados em 10 aulas, oferecendo uma abordagem simples e direta.

Dicas para adaptar programas de outras máquinas para linha Sinclair. Poderá ser usado por auto-didatas, ou como livro didático.

Curso de Basic volume II programação avançada

Tem como objetivo complementar o livro Curso de Basic volume I.

Procura conduzir o usuário, a construir seus próprios programas, e não se limita ser apenas um dicionário de comandos e funções. Todos os programas possuem o respectivo fluxograma e uma explicação comentada da sua montagem. É um livro didático.

Um dos capítulos é dedicado a ensinar como desproteger programas da linha Sinclair.

Linha Apple - todos os computadores compatíveis com Apple e TK 2000.

77 Programas para linha Apple

Através de JOGOS e PROGRAMAS EDUCATIVOS você será induzido a pensar, resolver problemas, e tomar conhecimento de como poderá usar bem o computador, de forma simples e divertindo-se !

Programas Comerciais da linha Apple - V.1 para Pequena-Empresa

Este livro trás a listagem completa dos programas como: Mala-direta, Controle de estoque e Contas a receber e a pagar, indispensáveis à pequena-empresa.

O autor fez uma análise minuciosa desses programas, com o objetivo de dar oportunidade a você de aprender a programar, além de orientar o pequeno empresário como conduzir-se, na área de informática, de forma econômica.

Programas Comerciais da linha Apple - V.2 para Pequena-Empresa

Este livro trás a listagem completa dos programas como: Utilitário de Arquivos, Emissão de Faturas/Duplicatas e Vendas a varejo, indispensáveis à pequena-empresa.

O autor fez uma análise minuciosa desses programas, com o objetivo de dar oportunidade a você de aprender a programar, além de orientar o pequeno empresário como conduzir-se, na área de informática, de forma econômica.

Usando o Visiplot

O autor faz uma análise completa e exemplificada do programa Visiplot e mostra como tirar dados, ou seja interagir, com os programas Visicalc e Supervisicalc.

Usando o Assembler 6502

Tem como objetivos utilizar os recursos do microprocessador 6502.

Sua abordagem é a mais simples possível. Possui exemplos de programação prática e descrição das instruções do 6502.

Este livro pode ser usado por uma pessoa que nunca programou antes o Assembler.

INTRODUÇÃO

O uso deste programa nos ilustra uma aplicação da programação gráfica, que é uma área de um futuro ilimitado. Os gráficos são muito mais legíveis e fáceis de serem visualizados do que letras e números. A qualidade das cores nos terminais de vídeo, e nas impressoras, também têm aumentado bastante tornando-se um poderoso suporte aos gráficos.

Linguagens de programação gráficas, com muitos recursos, já vem sendo bastante usadas.

O vídeo-texto se apoia também em recursos gráficos.

A programação gráfica poderá ser usada em vários setores da sociedade, como por exemplo: no setor educacional, no controle de processo industrial, e nas empresas.

É importante que o computador possua recursos de cor, para que os gráficos possam ser bem utilizados, mas não é condição fundamental.

Este livro faz uma análise minuciosa e exemplificada, de como usar o programa VISIPLLOT, que é o mais bem sucedido dos chamados programas prontos de gráficos. Este programa interage com o VISICALC e SUPERVISICALC, que são programas de cálculos.

Podemos tirar dados de um para o outro, como mostramos no último capítulo.

SUMÁRIO

Configuração	01
Definições	02
Observações	04
Uso da função EDIT	05
Uso do programa Visiplot	09
Exemplo 1 - Gráfico do tipo LINHA	
1.0 - Linha ligando pontos	26
2.0 - Pontos em um quadriculado	41
3.0 - Apenas linhas	44
Exemplo 2 - Gráfico do tipo BARRA	
1.0 - Barras cheias	47
2.0 - Barras apresentando apenas o contorno	62
3.0 - Barras sombreadas	65
Exemplo 3 - Gráfico de setores - PIE	68
Exemplo 4 - Transferência de dados do VISICALC para o VISIPLLOT	89

CONFIGURAÇÃO

Para utilizar o programa VISIPLLOT você precisa de:

- 1 - 48K de memória RAM ou mais.
- 2 - Um monitor, ou uma televisão, podendo ambos ser a cores ou preto e branco. Existindo possibilidade, dar preferência ao video ou T.V. a cores, para você utilizar todas as capacidades gráficas a cores disponíveis.
- 3 - Uma ou mais unidades de disco, com o sistema operacional DOS 3.3.
- 4 - Um disquete com o programa VISIPLLOT.
- 5 - Um disquete virgem que será utilizado como disco de trabalho.
- 6 - Impressora com recursos gráficos, caso se deseje uma cópia dos gráficos para uso em um relatório.

DEFINIÇÕES

Algumas definições para uso do programa VISIPLLOT:

a) CHART - gráfico, diagrama -> representação gráfica de uma ou mais séries (sequência de valores).

b) DATA POINT - valores -> valor numérico, que é associado a uma data. O valor é plotado contra o eixo-Y, e a data, contra o eixo-X.

Uma sequência de valores associados a uma data, formam uma série.

c) DATE - data -> é um valor que indica um ano ou um ponto dentro de um ano. Uma data é associada a todos os valores (DATA POINT).

d) FILE - arquivo -> é uma coleção de dados em disquete. O arquivo pode conter de 1 a 16 séries.

e) GRID - quadriculado -> linhas horizontais e verticais em um gráfico, usadas para auxiliar a localização de um determinado ponto.

f) LIST - é uma exibição das séries, uma ou mais a qual foram selecionadas com o cursor, a barra de espaço, e a tecla RETURN.

g) PERIOD ou PERIODICITY - período -> frequência na qual cada valor ocorre em um ano.

Um período igual a "1", significa que o valor será mostrado tendo como base o ano.

Período igual a "12", significa que o valor será mostrado mensalmente.

h) RANGE - alcance -> período de tempo coberto por uma série. O alcance é a data de início até a data final.

i) SCALE - escala -> extensão dos valores cobertos pelo eixo-Y de um gráfico.

A escala usualmente, mas nem sempre, representa o valor máximo e o valor mínimo de uma série.

j) SERIES - coleção de valores em sequência. Cada série deve possuir um nome de identificação.

k) X-AXIS - eixo horizontal do gráfico.

O programa VISIPLLOT plota a data no eixo-X, menos no gráfico do tipo SCATTER que faz a comparação de duas séries ao mesmo tempo.

l) Y-AXIS - eixo vertical do gráfico.

O programa VISIPLLOT plota os valores no eixo-Y.

OBSERVAÇÕES

1.0 - Nunca aperte a tecla "RESET".

1.1 - Se você apertar esta tecla, enquanto estiver salvando dados em um disquete, voce destruirá o arquivo.

1.2 - Qualquer ação que estiver em utilização no momento é cancelada.

1.3 - Se por engano esta tecla for apertada, perderemos o programa e para retornar digite: RUN INIT.

2.0 - CTRL-C.

2.1 - Interrompe a execução do display gráfico.

2.2 - Nunca aperte quando a unidade de disco estiver em uso, porque poderá causar erros que poderão acarretar a destruição total de seu arquivo.

USO DA FUNÇÃO EDIT

Tem como objetivo:

- 1) Criar novas séries.
- 2) Modificar séries já existentes.

Depois de carregado o programa VISIPLLOT, selecionamos a função EDIT (EDICAO) do MENU principal, movendo o cursor e apertando RETURN.

Depois de selecionada a função EDIT (EDICAO), você está pronto a escolher uma série da lista fornecida.

Na parte superior da tela será mostrado:

<-- (seta para a esquerda) - move o cursor para baixo.

--> (seta para a direita) - move o cursor para cima.

SPACE BAR (ESPACO) - para marcar uma série.

RETURN - para executar a opção escolhida.

Se você não carregou nenhuma série, só terá duas opções.

1) NEW SERIES (SERIE NOVA) - cria nova série.

2) NONE (NADA) - retorna ao MENU principal.

Para criarmos uma série, deslocamos o cursor até a função NEW SERIES (SERIE NOVA) e apertamos a tecla RETURN.

Após isto, será pedido:

1) NAME? (NOME?) - nome para identificar a série. (máximo 14 caracteres).

2) PERIODICITY (PERIODICIDADE)

3) MAJOR START (YEAR)? (ANO INICIAL?)

4) FIRST VALUE? (PRIMEIRO VALOR?)

Qualquer erro na entrada dos dados, pode ser corrigida no momento, através da tecla "ESC".

Após a entrada de cada item acima, deveremos apertar a tecla "RETURN".

Finalmente, estamos preparados para começar a entrar com os dados, para isto, digitamos o valor, e para corrigir usamos a tecla "ESC", estando correto digitamos "RETURN".

Para acrescentar outro valor, usamos a tecla de seta para a direita e o cursor mover-se-á uma linha para baixo.

Para trocar algum dos valores digitados, movemos o cursor através das setas, até a posição desejada, e digitamos o novo valor.

Após a entrada do primeiro valor, aparecerá na parte superior da tela a seguinte mensagem: USE <ESC> FOR COMMANDS (USE <ESC> PARA COMANDOS).

Apertando a tecla "ESC", teremos acesso aos comandos de edição.

a) JUMP (PROCURA) - move o cursor para uma data específica na série atual.

Com as teclas de seta, podemos mover o cursor para o início ou final da série.

<-- (seta para a esquerda) - move o cursor para o início da série.

--> (seta para a direita) - move o cursor para o fim da série.

Podemos também deslocar o cursor para uma data intermediária, apenas digitando o seu valor e apertando a tecla "RETURN".

b) INSERT (INSERE) - insere um valor entre duas datas, em qualquer parte da série, a partir da posição do cursor.

c) DELETE (DELETA) - apaga um valor a partir da posição do cursor, até uma nova posição.

d) SPECS (ESPEC) - troca as especificações da série em uso.

As especificações que podem ser trocadas são:

NAME (NOME) - nome da série.

PER (PER) - periodicidade.

START (INIC) - data de início.

e) FORMAT (FORMATO) - especifica como os valores serão impressos na tela.

Você pode especificar o número de casas decimais, e o tamanho da coluna.

Para as casas decimais, só podemos ter de 0 a 6 dígitos, e para o tamanho da coluna, de 6 a 16 dígitos.

Quando o número fornecido for maior que as especificações no seu lugar, será mostrado

uma sequência do símbolo ">".

f) PRINT (IMPR) - imprime na impressora os dados que estão na tela.

g) UNDO (DESFAZ) - apaga todas as mudanças feitas em uma série durante a edição, e retorna a série as condições iniciais, quando ela foi selecionada.

h) EDIT (EDITA) - retorna a edição sem executar qualquer um dos comandos.

i) FILL (PREENCH) - insere valores em qualquer ponto de uma série a partir da posição do cursor.

Os valores podem ser em progressão aritmética ou geométrica. Podemos também selecionar uma outra série e inseri-la na série que está sendo criada, ou fazer uma interpolação entre dois valores conhecidos.

j) EXIT (FIM) - retorna ao menu principal permitindo que possamos salvar em um disquete a série criada.

USO DO PROGRAMA VISIPILOT

1 - Como carregar o programa.

Coloque o disquete com o programa na unidade de disco número 1, feche a sua porta, e em seguida, ligue o computador. Se você possui mais de uma unidade de disco, coloque um disquete inicializado ou não na unidade 2, que será o seu disco de trabalho. Caso só tenha uma unidade de disco, espere o programa pedir o disco de trabalho.

Quando o programa for carregado na memória do computador, será mostrado a tela abaixo.



fig.1.a

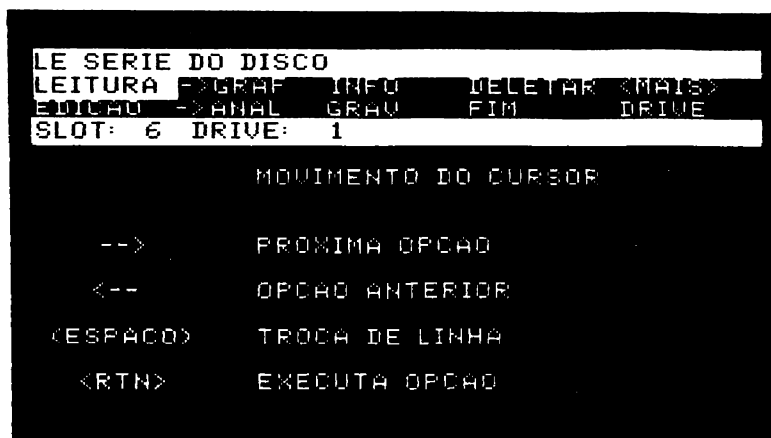


fig.1.b

Com o programa na memória, precisamos agora carregar alguns valores que serão plotados com o VISIPLLOT.

Aperte as seguintes teclas, na sequência descrita abaixo:

1) RETURN -> aguarde até que luz da unidade de disco apague e verifique que o cursor estará em cima do nome da primeira série.

Caso esta não seja a série desejada, com a tecla de seta para a direita, posicione o cursor em cima da série desejada e aperte "RETURN".

Aguarde, até que a série seja carregada na memória e passe para o item 2.

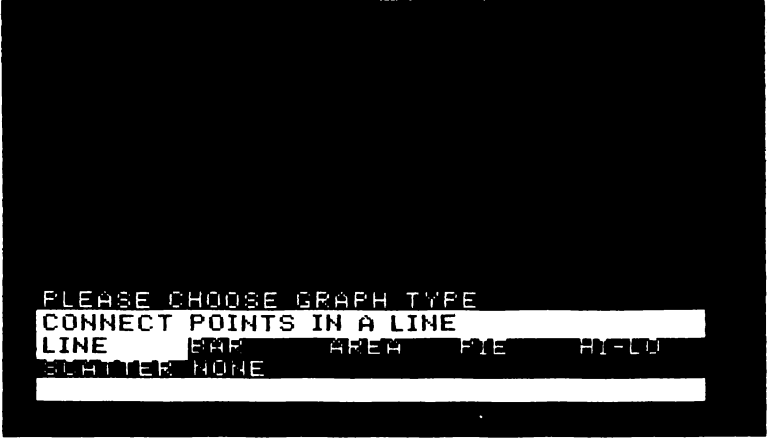
2) RETURN -> para voltar ao menu principal.

3) Seta para a direita -> coloque o cursor sobre a palavra PLOT (GRAF) e aperte RETURN.

Neste ponto a mensagem TYPE Y TO CONFIRM (TECLE Y P/CONFIRMAR) aparecerá na parte superior da tela. Caso esta mensagem não apareça, mova o cursor até a palavra LOAD (LEITURA) e repita a sequência acima.

Se tudo estiver correto, após algum tempo aparecerá na parte inferior da tela a seguinte mensagem: PLEASE CHOOSE GRAPH TYPE (ESCOLHA TIPO DO GRAFICO), e o MENU de escolha do tipo de gráfico de acordo com as figuras 2.a e 2.b.

2 - Menu de escolha do tipo de gráfico.



```
PLEASE CHOOSE GRAPH TYPE
CONNECT POINTS IN A LINE
LINE      BAR      AREA      PIE      HI-LO
SLITTER  NONE
```

fig.2.a

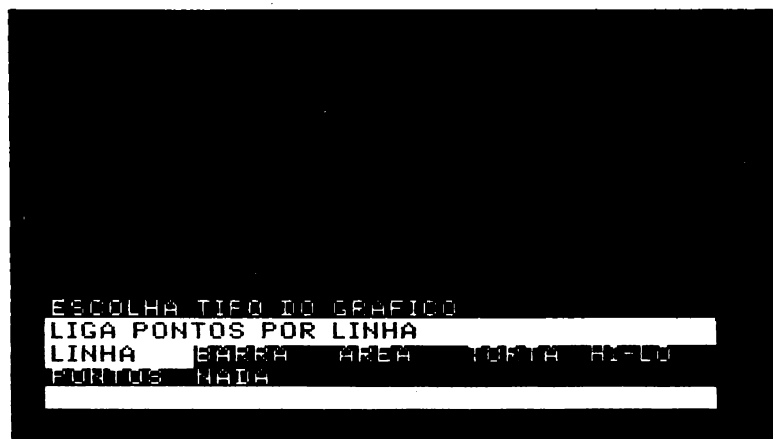


fig.2.b

Este menu, permite que seja escolhido um dos seis tipos de gráficos possíveis:

LINE (LINHA), BAR (BARRA), AREA (AREA), PIE (TORTA), HI-LO (HI-LO) e SCATTER (PONTOS).

O último item do menu, NONE (NADA), permite que mudemos de MENU, sem escolher o tipo de gráfico.

Acima do cursor, será impresso a descrição do tipo de cada gráfico.

- a) LINE (LINHA) - liga pontos por linha.
- b) BAR (BARRA) - barras verticais.
- c) AREA (AREA) - preenche área no eixo-X.
- d) PIE (TORTA) - gráfico tipo torta.

e) HI-LO (HI-LO) - liga dois conjuntos de pontos na vertical.

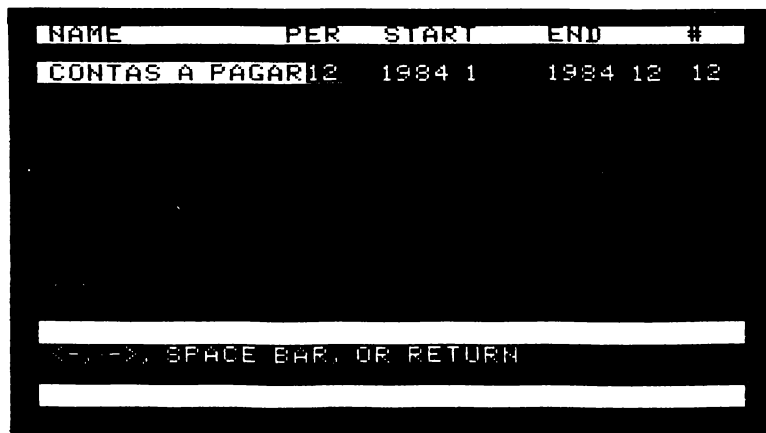
f) SCATTER (PONTOS) - cria diagrama de pontos de duas séries.

g) NONE (NADA) - retorna ao MENU principal.

Com a escolha de qualquer um dos tipos de gráficos ou a opção NONE (NADA), teremos as figuras 3.a e 3.b.

Nesta tela, será mostrado a lista das séries disponíveis, para traçado dos gráficos.

Na parte superior da tela, teremos alguma informação sobre cada série.



NAME	PER	START	END	#
CONTAS A PAGAR	12	1984 1	1984 12	12

<-, ->, SPACE BAR, OR RETURN

fig.3.a

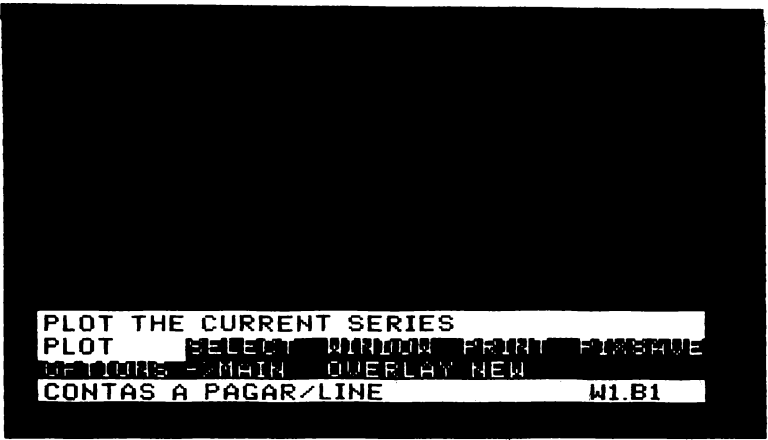
c) START (INICIO) - esta é a data inicial da série. Se o período for diferente de "1", a data inicial incluirá o ano e o período do primeiro valor. Por exemplo: mês de Janeiro do ano de 1984, será mostrado como: 1984 1 com um período de 12. Observe a figura 3.a.

d) END (FIM) - esta é a data final das séries.

e) # (#) - este é o número de dados das séries. Uma série pode ter no máximo 150 pontos ou valores.

Após a escolha da série, aperte RETURN.

O programa nos conduzirá ao menu de desenho de gráficos, figuras 4.a e 4.b.



```
PLOT THE CURRENT SERIES
PLOT      SELECT WINDOW PRINT F1MSAVE
MENUORE: -MAIN OVERLAY NEW
CONTAS A PAGAR/LINE      W1.B1
```

fig.4.a

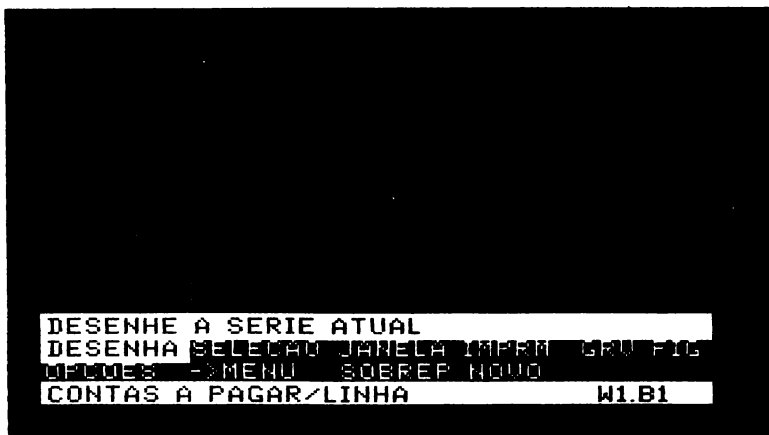


fig.4.b

3 - Descrição do MENU de desenho de gráficos.

Na parte inferior esquerda do MENU, teremos o nome da série e o tipo de gráfico escolhido, e na parte da direita W1.B1, o que significa:

W1 --> cor na qual o gráfico será desenhado.

B1 --> cor do fundo.

! gráfico	! fundo	!
! B1 - preto 1	! B1 - preto 1	!
! GR - verde	! GR - verde	!
! VI - violeta	! VI - violeta	!
! W1 - branco 1	! W1 - branco 1	!
! B2 - preto 2	! B2 - preto 2	!
! OR - laranja	! OR - laranja	!
! BL - azul	! BL - azul	!
! W2 - branco 2	! W2 - branco 2	!

Com essas cores, são possíveis 52 combinações diferentes para o traçado de um gráfico.

1) PLOT (DESENHA) - desenha a série atual com as cores W1 e B1.

2) SELECT (SELECAO) - seleciona o tipo do gráfico e volta a figura 3.a.

3) WINDOW (JANELA) - divide a tela na horizontal ou vertical.

4) PRINT (IMPRM) - imprime o gráfico na impressora.

5) PIX SAVE (GRV FIG) - grava a figura no disco para uso posterior em outros programas.

6) OPTIONS (OPCOES) - altera ou adiciona a opção.

7) MAIN (MENU) - retorna ao programa principal.

8) OVERLAY (SOBREP) - sobrepõe a série atual.

7) NEW (NOVO) - apaga a tela e as opções.

Cada opção deste MENU, nos conduzirá a um outro MENU auxiliar.

Descrição de cada MENU auxiliar:

1) SELECT (SELECAO) - volta a figura 2.a.

2) WINDOW (JANELA) - divide a tela em duas janelas, HORIZONTAL ou VERTICAL.

Na configuração HORIZONTAL, teremos a janela HORIZONTAL superior e inferior.

Na configuração VERTICAL, teremos a janela VERTICAL esquerda e direita.

Nesta opção, não teremos a legenda dos gráficos, e na parte inferior do MENU, aparecerá a seguinte codificação:

WT - janela superior

WB - janela inferior

WL - janela esquerda

WR - janela direita

Quando o gráfico escolhido for do tipo PIE (TORTA), não poderemos utilizar a opção de janela.

2.1) EXIT (FIM) - volta a figura 4.a.

2.2) HORIZ (HORIZ) - altera o tamanho vertical da janela.

2.3) VERT (VERT) - altera o tamanho horizontal da janela.

2.4) SWITCH (TROCA) - troca para outra janela ou seja, escolhe qual a janela que será utilizada.

2.5) NONE (NADA) - altera para apenas uma janela.

3) PRINT (IMPRM) - reproduz a tela na impressora compatível com este programa, caso não seja compatível teremos que utilizar a opção PIX SAVE (GRV FIG).

A interface para a impressora pode ser colocada em qualquer SLOT (CONECTOR) - SLOT 1 é o mais utilizado.

Caso o SLOT escolhido não seja o mesmo onde esteja colocada a interface, seremos obrigados a carregar novamente o programa.

4) PIX SAVE (GRV FIG) - esta função grava o desenho em um arquivo: nome da figura.PIX.

Este arquivo não poderá ser re-utilizado pelo VISIPLLOT, poderá ser apenas utilizado por programas que copiem figuras para impressora ou para apresentações em palestras juntamente com outras figuras.

Este arquivo não aparecerá no diretório do programa VISIPLLOT, só poderá ser visto com o CATALOG do sistema operacional (DOS 3.3).

5) OPTION (OPCOES)

5.1) TITLE (TITULO) - coloca títulos no gráfico.

5.1.1) EXIT (FIM) - volta à figura 4.a.

5.1.2) TOP (TOPO) - centra o título na parte superior da tela. Este título é limitado a 38 caracteres.

Após a entrada do título será perguntado: NORMAL ou BOLD (NEGR - negrito).

5.1.3) BOTTOM1 (FUNDO1), BOTTOM2 (FUNDO2), BOTTOM3 (FUNDO3) - esta função centra o título na parte inferior da tela. Este título é limitado a 38 caracteres.

Após a entrada do título será perguntado: NORMAL ou BOLD (NEGR - negrito).

BOTTOM1 (FUNDO1), é a primeira linha da parte inferior, BOTTOM2 (FUNDO2), é a segunda linha da parte inferior e BOTTOM3 (FUNDO3), é a terceira linha da parte inferior.

5.1.4) LEFT (ESQR) - esta função escreve o título na vertical a esquerda do eixo-Y.

O título é centrado à esquerda do gráfico, e só pode ter 18 caracteres no máximo.

Se você estiver utilizando a opção de janela vertical, poderá colocar um título em cada um.

5.1.5) LEGEND (LEGENDA) - esta função recupera a legenda do gráfico depois que ela foi apagada pela opção BOTTOM1 (FUNDO1).

Se o gráfico que estiver sendo utilizado for o do tipo PIE (TORTA - gráfico de setores), esta função apagará a legenda que estiver em uso, e ela não poderá ser recuperada.

5.1.6) MOVEABLE (MOVEL) - esta função colocará o título em qualquer parte do gráfico, menos na vertical.

Este título só poderá ter no máximo 32 caracteres. Enquanto, ele estiver piscando, poderá ser movimentado pelas seguintes teclas:

para cima

I

para a esquerda J K para a direita

M

para baixo

A barra de espaço, interrompe o movimento, e a tecla "RETURN", fixa o título, provisoriamente, na posição escolhida.

As teclas de números 1 a 9, controlam a velocidade de deslocamento do título.

1 --> lento 9 --> rápido

Você pode mudar a velocidade durante o movimento, e pode apagar o título a qualquer hora apertando a tecla ESC. Se você apertar a barra de espaço depois que o título foi fixado, provisoriamente, poderá escolher o título normal, ou em video inverso. Apertando a tecla "RETURN", pela segunda vez, fixaremos o título definitivamente, e este não poderá mais ser apagado.

Não há número limite de títulos moveis que podem ser colocados em um gráfico.

5.2) RANGE (LIMITES) - altera limites do eixo-X. Nesta opção será mostrado no MENU, o valor inicial e o final, no qual a série ativa foi criada.

5.2.1) SET (ALTERA) - esta função permite a entrada de novos limites para o eixo-X.

Você deve fornecer o valor inicial e o final.

5.2.2) CLEAR (LIMPA) - apaga a escala que você definiu e a escala original da série passa a ser utilizada.

5.2.3) EXIT (FIM) - volta a figura 4.

5.3) FORMAT (FORMATO) - esta função especifica como os gráficos do tipo LINE (LINHA), BAR (BARRA) ou SCATTER (PONTOS) serão desenhados.

Esta função não é válida para os gráficos do tipo AREA (AREA), PIE (TORTA) e HI-LO (HI-LO).

Para cada gráfico, teremos um MENU auxiliar.

5.3.1) Gráfico do tipo LINE (LINHA).

5.3.1.1) SYMBOLS (SIMBOLO) - somente desenho com símbolos.

5.3.1.2) LINES (LINHA) - somente desenho com linhas.

5.3.1.3) BOTH (AMBOS) - desenho com símbolos e linhas.

5.3.2) Gráfico do tipo BAR (BARRA).

5.3.2.1) OUTLINE (CONTORNO) - somente desenho com contorno.

5.3.2.2) SHADED (SOMBREAD) - barras sombreadas.

5.3.2.3) SOLID (SOLIDO) - desenho com barras sólidas.

5.3.3) Gráfico do tipo SCATTER (PONTOS).

5.3.3.1) SYMBOLS (SIMBOLO) - somente desenho com símbolos.

5.3.3.2) POINTS (PONTO) - somente desenho com pontos.

A função FORMAT (FORMATO), é retida na memória até outro formato ser escolhido; um outro tipo de gráfico ser selecionado; ou a função NEW (NOVO) ser escolhida.

5.4) GRID (GRADE) - esta função é válida para todos os gráficos, exceto o do tipo PIE (TORTA). Ela oferece a possibilidade de se escolher três opções: linhas verticais; linhas horizontais; ou as duas ao mesmo tempo.

Se for preciso apagar as linhas, basta apenas escolher a opção correspondente.

Você não pode utilizar esta função até que o gráfico tenha sido desenhado.

5.4.1) BOTH (AMBOS) - linhas horizontais e verticais.

5.4.2) HORIZ (HORIZ) - linhas horizontais.

5.4.3) VERT (VERT) - linhas verticais.

5.4.4) NONE (NADA) - nenhuma das opções acima, volta a figura 4.

5.5) RESCALE (REESCAL) - esta função troca a escala do eixo-Y gerada pelo programa.

Ela aguarda por um novo valor mínimo e novo máximo, e pede também o número de divisões no qual o eixo-Y será dividido.

No gráfico do tipo SCATTER (PONTOS), nós podemos trocar as escalas dos eixos-X e Y.

Se você especificar o valor mínimo maior que o máximo, o programa trocará os valores.

Exemplo: mínimo = 5000 -- máximo = 100
após a troca: mínimo = 100 -- máximo = 5000

Se o valor mínimo for igual ao máximo, o programa usará este valor como mínimo, e fará o valor máximo aproximadamente 20% maior.

5.6) BACKGR (BACKGR) - fornece a cor do fundo do gráfico. Esta função só pode ser usada nos gráficos do tipo LINE (LINHA), BAR (BARRA) e AREA (AREA). Esta função nos mostra um MENU de cores, oferecendo uma seleção de oito cores.

Com um monitor preto e branco, somente poderemos ter três cores para o fundo.

1) BLACK1, BLACK2

2) WHITE1, WHITE2

3) Qualquer outra cor produzirá um fundo cinza.

A cor do fundo é mantida e só pode ser trocada através da função BACKGR (BACKGR) ou pela função NEW (NOVO).

5.7) COLOR (COR) - esta função troca a cor usada para desenhar o gráfico, e nos oferece uma opção de oito cores.

Com um monitor preto e branco somente poderemos ter três cores para o gráfico:

1) BLACK1, BLACK2

2) WHITE1, WHITE2

3) Qualquer outra cor produzirá uma cor cinza.

6) MAIN (MENU) - sai do programa de desenho de gráficos, e vai para o programa de armazenamento. As séries na memória não são perdidas durante a transferência.

7) OVERLAY (SOBREP) - esta função é utilizada, para fazermos a sobreposição de dois gráficos e não são computados os valores e a escala, são usados os valores do primeiro gráfico.

Caso não seja possível fazer a sobreposição, uma mensagem de erro será apresentada.

Só podemos usar esta função, após o desenho de um gráfico. Todos os tipos de gráficos, exceto o do tipo PIE (TORTA), podem ser mixados, ou seja misturados, através da função OVERLAY (SOBREP).

No gráfico sobreposto, só aparecerá a legenda do primeiro gráfico.

8) NEW (NOVO) - esta função limpa a tela, apaga a série atual na memória, retorna as condições padrões, e também chama o menu SELECT (SELECAO).

EXEMPLOS DO PROGRAMA VISIPLLOT

Todas as séries criadas neste livro são fictícias, servindo apenas para ilustrar o uso do programa VISIPLLOT.

EXEMPLO 1

Neste exemplo veremos como criar e imprimir os três tipos de gráficos que utilizam linhas.

- 1.0) linha ligando pontos.
- 2.0) pontos em um quadriculado.
- 3.0) apenas linhas.

1.0) Criação da série.

Para criar uma série, digite:

ESPAÇO	move o cursor para a função EDI (EDICAO)
--------	--

RETURN	inicia a função EDIT (EDICAO)
--------	-------------------------------

RETURN	indica que estamos criando uma nova série
--------	---

Digite:

CONTAS A PAGAR	nome da nova série
----------------	--------------------

RETURN	entra o nome
--------	--------------

12 indica que os valores serão
 fornecidos mensalmente

RETURN entra o valor 12

1984 indica o ano inicial da série

RETURN entra a data 1984

1 indica o mês inicial da série
 que corresponde a JANEIRO

RETURN entra o valor 1

Observação: Todos os valores desta série devem
ser multiplicados por 1000.

1250 indica o primeiro valor da série

---> entra o valor 1250 para o mês
 de JANEIRO do ano de 1984 e
 move o cursor para o próximo
 mês

Observação: Caso você tenha cometido um erro na
entrada do valor, aperte a seta para a esquerda
e digite o valor correto.

Para ilustrar aperte a seta para a esquerda
e digite 860 e seta para a direita.

1250 valor para FEVEREIRO de 1984

---> entra 1250 para FEVEREIRO de
 1984 e move o cursor para o
 próximo mês

1830	valor para MARÇO de 1984
---->	entra 1830 para MARÇO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
990	valor para ABRIL de 1984
---->	entra 990 para ABRIL de 1984 e move o cursor para o próximo mês
436	valor para MAIO de 1984
---->	entra 436 para MAIO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
350	valor para JUNHO de 1984
---->	entra 350 para JUNHO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
497	valor para JULHO de 1984
---->	entra 497 para JULHO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
1630	valor para AGOSTO de 1984
---->	entra 1630 para AGOSTO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
1010	valor para SETEMBRO de 1984

---	>	entra 1010 para SETEMBRO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
2720		valor para OUTUBRO de 1984
---	>	entra 2720 para OUTUBRO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
617		valor para NOVEMBRO de 1984
---	>	entra 617 para NOVEMBRO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
1750		valor para DEZEMBRO de 1984
---	>	entra 1750 para DEZEMBRO de 1984 e move o cursor para o próximo mês
RETURN		finaliza a entrada dos valores
Aperte:		
ESC		vai para o MENU de edição

1.1) Formatação dos valores.

Os valores que você forneceu podem ser formatados de várias maneiras. Para, isto aperte a seta para a direita (--->) quatro vezes até a função FORMAT (FORMATO).

RETURN	executa a função FORMAT (FORMATO)
--------	-----------------------------------

Digite:

2 indica que será utilizado duas casas decimais

RETURN entra o número de casas decimais

12 indica o número máximo de dígitos que poderão ser utilizados

RETURN entra o número de dígitos

Aperte:

ESC volta ao MENU de edição

<--- move o cursor para a função EXIT (FIM)

RETURN executa a função EXIT (FIM), volta ao menu principal

1.2) Gravação dos dados.

Esta série pode ser armazenada em um disquete para uso futuro ou para gerar outro tipo de gráfico.

Aperte:

ESPAÇO move o cursor para a linha inferior do MENU principal

--->
---> move o cursor para a função
SAVE (GRAV)

RETURN executa a função SAVE (GRAV),
gravando os dados em um dis-
quete colocado no drive 1

Observação: Coloque um disquete inicializado no
drive 1.

RETURN seleciona o modo NORMAL para
gravar a série

RETURN o cursor na primeira posição
indica o nome padrão da série

RETURN prepara para a entrada de um
novo nome ou o nome anterior

Digite:

CONT. PAGAR novo nome para esta série

RETURN grava a série com este nome e
volta ao menu principal

1.3) Desenho do gráfico.

Aperte:

---> move cursor para a função PLOT
(GRAF)

RETURN inicia o carregamento do pro-
grama PLOT (GRAF)

Y confirma que você realmente quer carregar o programa PLOT (GRAF)

Observação: Caso você esteja utilizando o disco de dados, aparecerá uma mensagem na parte superior da tela, pedindo que seja colocado o disco com o programa VISIPLLOT. Aperte qualquer tecla para continuar.

Enquanto o programa estiver sendo carregado, as seguintes mensagens serão mostradas na tela: ONE MOMENT PLEASE (UM MOMENTO POR FAVOR) e GETTING PLOT PROGRAM (CARREGANDO PROGRAMA DE GRAFICOS).

Quando o programa for carregado, aparecerá na parte inferior da tela o menu de escolha do tipo de gráfico.

Aperte:

RETURN prepara para o gráfico do tipo LINE (LINHA)

RETURN confirma a série que desejamos imprimir

RETURN executa o programa PLOT (GRAF) ou seja desenha o gráfico

1.4) Ajuste da escala.

Aperte:

ESC vai para o MENU de desenho de gráficos

ESPAÇO move o cursor para a função
 OPTIONS (OPCOES)

RETURN executa a função **OPTIONS**
 (**OPCOES**)

ESPAÇO move o cursor para a função
RESCALE (REESCAL)

RETURN executa a função RESCALE
 (RESICAL)

Digit e:

0 indica o valor mnimo para o eixo-Y

RETURN entra o valor 0

3000 indica o valor máximo para o eixo-Y

RETURN entra o valor 3000

10 indica o número de divisões do eixo-Y

RETURN entra o valor 10 e volta ao MENU de desenho de gráfico

RETURN desenha o gráfico com a nova
 escala

1.5) Colocação de títulos no gráfico.

Agora que o gráfico está pronto você tem várias opções para colocar títulos.

- a) Título superior.
- b) Título vertical no lado esquerdo.
- c) Três títulos na parte inferior do gráfico.
- d) Títulos em qualquer posição.

Para colocar títulos aperte a tecla ESC, para voltar ao MENU de desenho de gráficos.

Aperte:

ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	executa a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	executa a função TITLE (TITULO)
--->	move o cursor para a função TOP (TOPO)
RETURN	executa a função TOP (TOPO)

Digite:

DEMONSTRATIVO	
ANUAL	nome para o gráfico
RETURN	entra o nome

---> move o cursor para a função
BOLD (NEGR) - negrito

RETURN entra o nome em negrito

ESPAÇO move o cursor para a função
LEFT (ESQR)

RETURN executa a função LEFT (ESQR)
(título vertical à esquerda)

Digite:

VALOR X 1000 nome para o título vertical

RETURN entra o nome

--->

---> move o cursor para a função
BOTTOM1 (FUNDO1)

RETURN executa a função BOTTOM1
(FUNDO1)

Digite:

DEPARTAMENTO
FINANCEIRO título que aparecerá na primei-
ra linha da parte inferior do
gráfico

RETURN entra o nome

RETURN mostra o título no modo NORMAL

Aperte:

ESC para ver todo o gráfico

ESC retorna ao MENU

---->

---->

----> move o cursor para a função
BOTTOM2 (FUNDO2)

RETURN executa a função BOTTOM2
 (FUNDO2)

Digite:

PREPARADO POR
A.SILVA título que aparecerá na segunda
 linha inferior

RETURN entra o título

RETURN mostra o título no modo NORMAL

--->

--->

--->

----> move o cursor para a função
BOTTOM3 (FUNDO3)

RETURN executa a função BOTTOM3
 (FUNDO3)

Digite:

30 DE DEZEMBRO
DE 1984 título que aparecerá na tercei-
 ra linha inferior

RETURN entra o título

RETURN mostra o título no modo NORMAL

Aperte:

ESC	para ver todo o gráfico
ESC	retorna ao menu
<---	move o cursor para a função MOVEABLE (MOVE)
RETURN	executa a função MOVEABLE (MOVE)

Digite:

CONTAS A PAGAR	título que será colocado um pouco abaixo é a partir da le- tra M do título DEMONSTRATIVO ANUAL
RETURN	mostra o título piscando próxi- mo ao eixo-Y

Você pode mover este título através das teclas I, J, K, M e controlar a velocidade de deslocamento através das teclas de números, de 1 a 9.

- I - para cima
- M - para baixo
- J - para a esquerda
- K - para a direita
- 1 - velocidade baixa
- 9 - velocidade alta

ESPAÇO - para parar o movimento

Para começar o movimento, aperte qualquer uma das teclas I, J, K, M.

Coloque o título na posição desejada e pare o movimento com a barra de espaço.

Aperte:

RETURN fixa o título em negrito na posição escolhida

Para remover este título, aperte a tecla ESC, e comece toda a operação novamente.

Caso você não queira o título em negrito aperte a barra de espaço e ele será mostrado no modo NORMAL.

RETURN retorna ao MENU de títulos

RETURN retorna ao MENU de desenho de gráfico

1.6) Impressão do gráfico na impressora.

Este título serve apenas para o programa VISILOT que tenha rotina para a sua impressora; caso contrário pule direto para o item 1.7.

Aperte:

--->

--->

--->

move o cursor para a função
PRINT (IMPR)

Digite:

1 seleciona o conector (slot) número 1, que é o local padrão de colocação da interface gráfica, para a impressora. Caso contrário, digite o número do seu conector

RETURN começa a impressão

1.7) Gravação da figura em disco para posterior impressão. Caso em que não é possível usar a rotina de impressão contida no programa VISIPL0T

Aperte:

--->

--->

--->

---->

move o cursor para a função
PIXSAVE (GRV FIG)

RETURN executa a função PIXSAVE
 (GRV FIG)

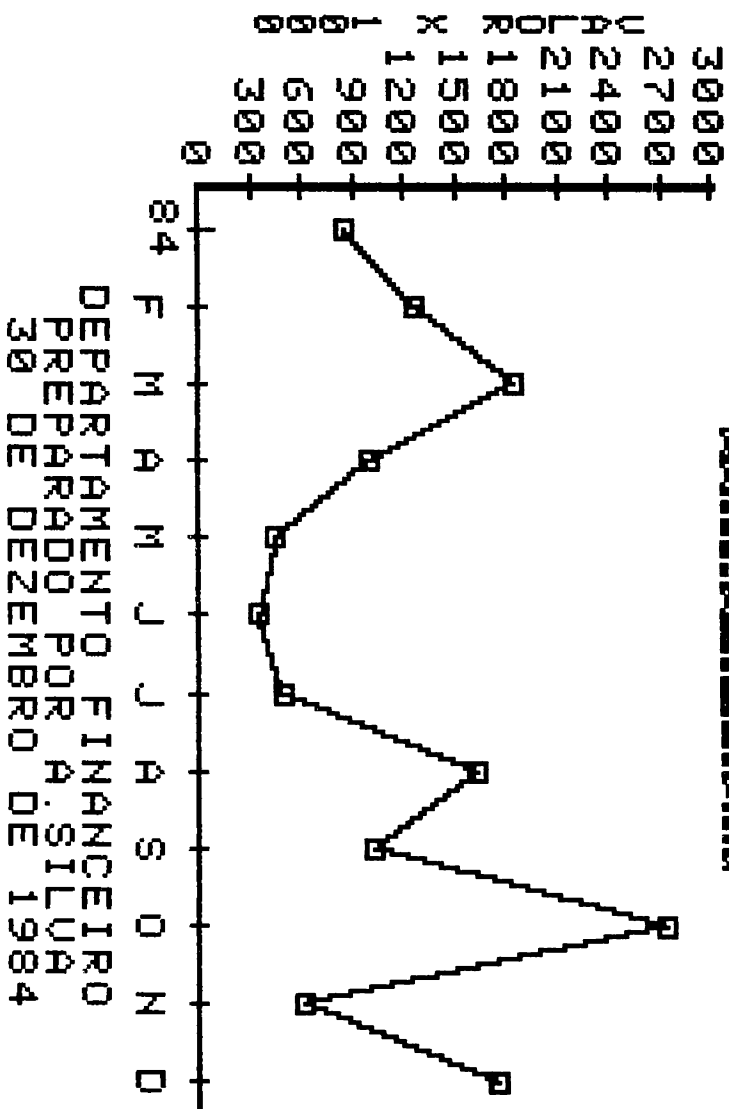
Digite:

CONTAS A PAGAR nome para gravação do gráfico

RETURN aguarda que seja colocado o
 disco de dados no drive 1

RETURN inicia a gravação da figura

DEMONSTRATIVO ANUAL **RENTAS E CONTRIBUIÇÕES**



2.0) Desenho do gráfico do tipo linha com quadriculado e símbolos.

Observação: Caso você queira criar uma nova série aperte:

ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
--->	move o cursor para a função MAIN (MENU)
RETURN	executa a função MAIN (MENU), ou seja, retorna ao programa principal

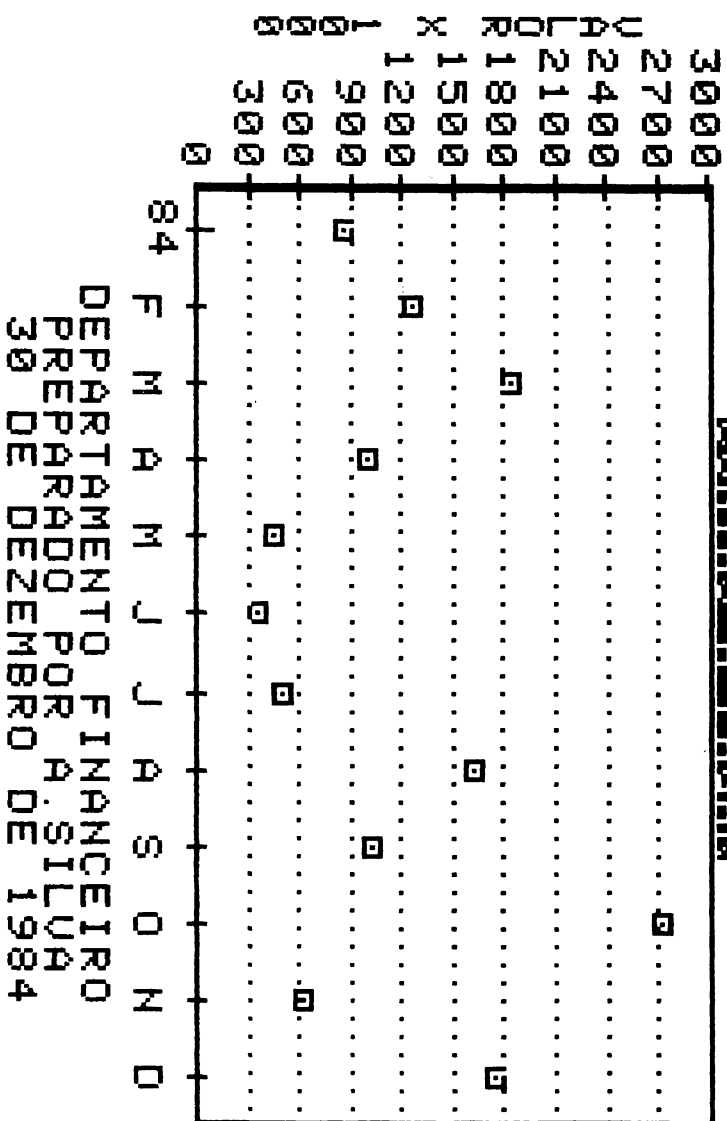
Após executar a função exemplificada acima, siga todo o procedimento do exemplo 1.0.

Para este gráfico, usaremos os mesmos valores da série anterior.

Aperte:

<---	move o cursor para a função NEW (NOVO)
RETURN	executa a função NEW (NOVO); apaga o gráfico anterior
RETURN	seleciona o gráfico tipo LINE (LINHA)
RETURN	confirma o nome da série
ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)

DEMONSTRATIVO ANUAL **RENTAS E CONTRIBUIÇÕES**



RETURN	executa a função OPTIONS (OPCOES)

---->	

---->	move o cursor para a função FORMAT (FORMATO)
RETURN	executa a função FORMAT (FORMATO)
RETURN	executa a função SYMBOLS (SIMBOLOS)
RETURN	executa a função PLOT (GRAF)
RETURN	volta ao MENU de desenho
ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	executa a função OPTIONS (OPCOES)

---->	

---->	move o cursor para a função GRID (GRADE)
RETURN	executa a função GRID (GRADE)

---->	move o cursor para a função HORIZ (HORIZ)
RETURN	executa a função HORIZ (HORIZ)

2.1) Para ajustar a escala consulte, o item 1.4, do exemplo anterior, prestando atenção que na troca da escala, teremos que retornar ao item 1.1, porque tudo se passa como se fosse um novo gráfico. Para colocar os títulos, imprimir e armazenar o gráfico, consulte os itens 1.5 a 1.7.

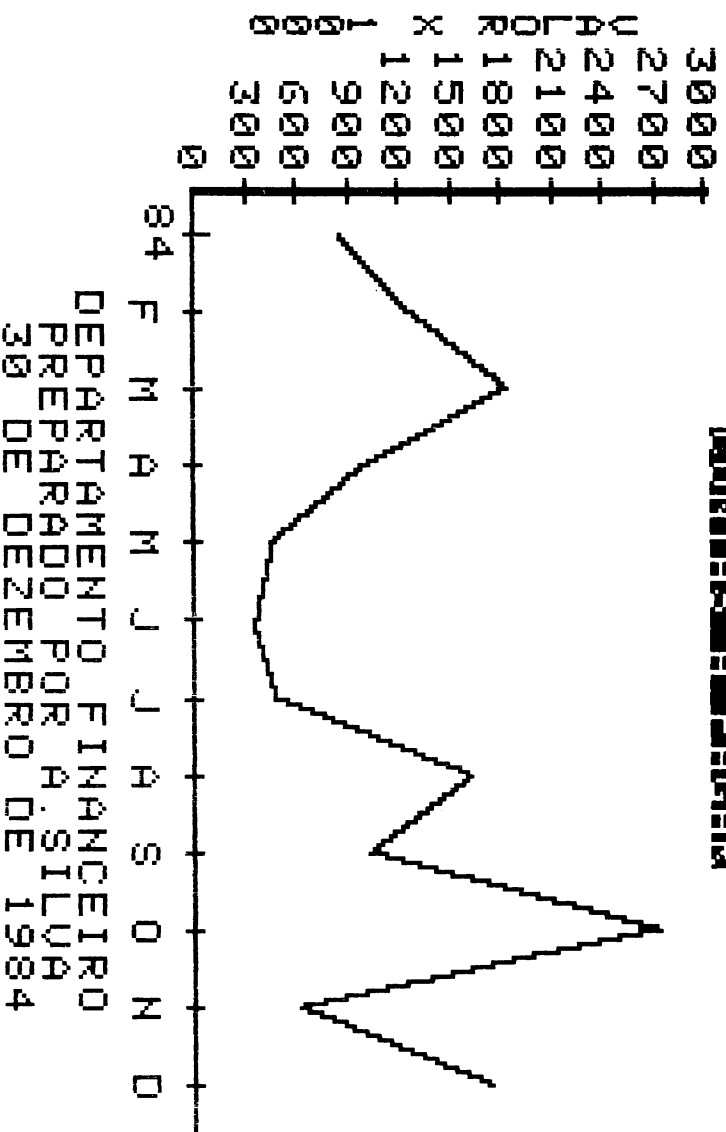
3.0) Desenho do gráfico do tipo linha, com apenas as linhas.

Para este gráfico, usaremos os mesmos valores da série anterior.

Aperte:

<---	move o cursor para a função NEW (NOVO)
RETURN	executa a função NEW (NOVO)
RETURN	seleciona o gráfico do tipo LINE (LINHA)
RETURN	confirma a série
ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	seleciona a função OPTIONS (OPCOES)
---->	
---->	move o cursor até a função FORMAT (FORMATO)

DEMONSTRATIVO ANUAL **CONTAS A PAGAR**



RETURN	seleciona a função FORMAT (FORMATO)
--->	move o cursor até a opção LINES (LINHAS)
RETURN	seleciona a opção LINES (LINHAS)
RETURN	executa a função PLOT (GRAF)
RETURN	retorna ao MENU de desenho

3.1) Para colocar os títulos e imprimir o gráfico, consulte os itens 1.4 a 1.6.

EXEMPLO 2

Neste exemplo, veremos como criar e imprimir os três tipos de gráficos que utilizam barras.

- 1.0) barras cheias.
- 2.0) barras apresentando apenas o contorno.
- 3.0) barras sombreadas.

1.0) Criação da série.

Para criar uma série, digite:

ESPAÇO	move o cursor para a função EDIT (EDICAO)
--------	---

RETURN	inicia a função EDIT (EDICAO)
--------	-------------------------------

RETURN	indica que estamos criando uma nova série
--------	---

Digite:

CONTAS A RECEBER	nome da nova série
------------------	--------------------

RETURN	entra o nome
--------	--------------

12	indica que os valores serão fornecidos mensalmente
----	--

RETURN	entra o valor 12
--------	------------------

1984 indica o ano inicial da série

RETURN entra a data 1984

1 indica o mês inicial da série
que corresponde a JANEIRO

RETURN entra o valor 1

Observação: Todos os valores desta série devem ser multiplicados por 1000, para uma melhor visualização do gráfico.

350 indica o primeiro valor da série

---> entra o valor 350 para o mês
de JANEIRO do ano de 1984 e
move o cursor para o próximo
mês

Observação: Caso você tenha cometido um erro na entrada do valor, aperte a seta para a esquerda, e digite o valor correto.

1700 valor para FEVEREIRO de 1984

---> entra 1700 para FEVEREIRO de
1984 e move o cursor para o
próximo mês

1490 valor para MARÇO de 1984

---> entra 1490 para MARÇO de 1984
e move o cursor para o próximo
mês

1950 valor para ABRIL de 1984

---> entra 1950 para ABRIL de 1984,
e move o cursor para o próximo
mês

770 valor para MAIO de 1984

---> entra 770 para MAIO de 1984, e
move o cursor para o próximo
mês

1100 valor para JUNHO de 1984

---> entra 1100 para JUNHO de 1984,
e move o cursor para o próximo
mês

520 valor para JULHO de 1984

---> entra 520 para JULHO de 1984,
e move o cursor para o próximo
mês

1300 valor para AGOSTO de 1984

---> entra 1300 para AGOSTO de 1984
e move o cursor para o próximo
mês

1810 valor para SETEMBRO de 1984

---> entra 1810 para SETEMBRO de
1984, e move o cursor para o
próximo mês

2800 valor para OUTUBRO de 1984

---> entra 2800 para OUTUBRO de
1984, e move o cursor para o
próximo mês

990 valor para NOVEMBRO de 1984

---> entra 990 para NOVEMBRO de
 1984, e move o cursor para o
 próximo mês

1930 valor para DEZEMBRO de 1984

---> entra 1930 para DEZEMBRO de
 1984, e move o cursor para o
 próximo mês

RETURN finaliza a entrada dos valores

Aperte:

ESC vai para o MENU de edição

1.1) Formatação dos valores.

Os valores que você forneceu, podem ser formatados de várias maneiras. Para isto, aperte a seta para a direita (--->) quatro vezes até a função FORMAT (FORMATO).

RETURN executa a função FORMAT
 (FORMATO)

Digite:

2 indica que serão utilizadas
 duas casas decimais

RETURN entra o número de casas deci-
 mais

12	indica o número máximo de dígitos que poderão ser utilizados
RETURN	entra o número de dígitos
Aperte:	
ESC	volta ao MENU de edição
<---	move o cursor para a função EXIT (FIM)
RETURN	executa a função EXIT (FIM); volta ao MENU principal

1.2) Gravação dos dados.

Esta série pode ser armazenada em um disquete para uso futuro ou para gerar outro tipo de gráfico.

Aperte:

ESPAÇO	move o cursor para a linha inferior do MENU principal

---	move o cursor para a função SAVE (GRAV)
RETURN	executa a função SAVE (GRAV), gravando os dados em um disquete colocado no drive 1

Observação: Coloque um disquete inicializado no drive 1.

RETURN seleciona o modo NORMAL, para
 gravar a série

RETURN o cursor na primeira posição,
 indica o nome padrão da série

RETURN prepara para a entrada de um
 novo nome, ou o nome anterior

---> move o cursor para a opção
 [NEW FILE] ([ARQ NOVO])

RETURN prepara para a entrada de um
 novo nome, ou o nome anterior

Digite:

CONT. RECEBER novo nome para esta série

RETURN grava a série com este nome, e
 volta ao MENU principal

1.3) Desenho do gráfico.

Aperte:

---> move cursor para a função PLOT
 (GRAF)

RETURN inicia o carregamento do pro-
 grama PLOT (GRAF)

Y confirma que você realmente
 quer carregar o programa PLOT
 (GRAF)

Observação: Caso você esteja utilizando o disco de dados, aparecerá uma mensagem na parte superior da tela pedindo que seja colocado o disco com o programa VISIPLLOT. Aperte qualquer tecla para continuar.

Enquanto o programa estiver sendo carregado, as seguintes mensagens serão mostradas na tela: ONE MOMENT PLEASE (UM MOMENTO POR FAVOR) e GETTING PLOT PROGRAM (CARREGANDO PROGRAMA DE GRAFICOS).

Quando o programa for carregado, aparecerá, na parte inferior da tela, o menu de escolha do tipo de gráfico.

Aperte:

---	>	move o cursor para a opção BAR (BARRA)
RETURN		prepara para o gráfico do tipo BAR (BARRA)
RETURN		seleciona o tipo de gráfico BAR (BARRA) no modo NORMAL
RETURN		confirma a série que desejamos imprimir
RETURN		executa o programa PLOT (GRAF) ou seja desenha o gráfico

1.4) Ajuste da escala.

ESC	vai para o MENU de desenho de gráficos
-----	--

ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	executa a função OPTIONS (OPCOES)
ESPAÇO	move o cursor para a função RESCALE (REESCAL)
RETURN	executa a função RESCALE (REESCAL)
Digite:	
0	indica o valor mínimo para o eixo-Y
RETURN	entra o valor 0
3000	indica o valor máximo para o eixo-Y
RETURN	entra o valor 3000
10	indica o número de divisões do eixo-Y
RETURN	entra o valor 10 e volta ao MENU de desenho de gráfico
RETURN	desenha o gráfico com a nova escala

1.5) Colocação de títulos no gráfico.

Agora que o gráfico está pronto, você tem várias opções para colocar títulos.

- a) Título superior.
- b) Título vertical no lado esquerdo.
- c) Três títulos na parte inferior do gráfico.
- d) Títulos em qualquer posição.

Para colocar títulos, aperte a tecla ESC, e você volta então, para o MENU de desenho de gráficos.

Aperte:

ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	executa a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	executa a função TITLE (TITULO)
--->	move o cursor para a função TOP (TOPO)
RETURN	executa a função TOP (TOPO)

Digite:

DEMONSTRATIVO	
ANUAL	nome para o gráfico
RETURN	entra o nome

---> move o cursor para a função
BOLD (NEGR) - negrito

RETURN entra o nome em negrito

ESPAÇO move o cursor para a função
LEFT (ESQR)

RETURN executa a função LEFT (ESQR)
(título vertical à esquerda)

Digite:

VALOR X 1000 nome para o título vertical

RETURN entra o nome

--->

---> move o cursor para a função
BOTTOM1 (FUNDO1)

RETURN executa a função BOTTOM1
(FUNDO1)

Digite:

DEPARTAMENTO
FINANCEIRO título que aparecerá na primei-
ra linha da parte inferior do
gráfico

RETURN entra o nome

RETURN mostra o título no modo NORMAL

Aperte:

ESC para ver todo o gráfico

ESC retorna ao MENU

---->

---->

---->

move o cursor para a função
BOTTOM2 (FUNDO2)

RETURN executa a função BOTTOM2
(FUNDO2)

Digite:

PREPARADO POR
A.SILVA título que aparecerá na segunda
linha inferior

RETURN entra o título

RETURN mostra o título no modo NORMAL

---->

---->

---->

---->

move o cursor para a função
BOTTOM3 (FUNDO3)

RETURN executa a função BOTTOM3
(FUNDO3)

Digite:

30 DE DEZEMBRO
DE 1984 título que aparecerá na tercei-
ra linha inferior

RETURN	entra o título
RETURN	mostra o título no modo NORMAL
Aperte:	
ESC	para ver todo o gráfico
ESC	retorna ao MENU
<---	move o cursor para a função MOVEABLE (MOVE)
Digite:	
CONTAS A RECEBER	título que será colocado um pouco abaixo e a partir da le- tra E do título DEMONSTRATIVO ANUAL
RETURN	mostra o título piscando pró- ximo ao eixo-Y

Você pode mover este título através das teclas I, J, K, M, e controlar a velocidade de deslocamento através das teclas de números, de 1 a 9.

- I - para cima
- M - para baixo
- J - para a esquerda
- K - para a direita

1 - velocidade baixa

9 - velocidade alta

ESPAÇO - para parar o movimento

Para começar o movimento, aperte qualquer uma das teclas I, J, K, M.

Coloque o título na posição desejada, e pare o movimento com a barra de espaço.

Aperte:

RETURN fixa o título em negrito na posição escolhida

Para remover este título, aperte a tecla ESC, e comece toda a operação novamente.

Caso você não queira o título em negrito, aperte a barra de espaço, e ele será mostrado no modo NORMAL.

RETURN retorna ao MENU de títulos

RETURN retorna ao MENU de desenho de gráfico

1.6) Impressão do gráfico na impressora.

Este item serve apenas para o programa VISIPLLOT que tenha rotina para a sua impressora; caso contrário pule direto para item 1.7.

Aperte:

--->

--->

--->

move o cursor para a função
PRINT (IMPR)

Digite:

1 seleciona o conector (slot) número 1, que é o local padrão de colocação da interface gráfica, para a impressora. Caso contrário, digite o número do seu conector

RETURN começa a impressão

1.7) Gravação da figura em disco para posterior impressão. Caso em que não é possível usar a rotina de impressão contida no programa VISIPL0T.

Aperte:

---->

---->

---->

---->

move o cursor para a função
PIXSAVE (GRV FIG)

RETURN executa a função PIXSAVE
(GRV FIG)

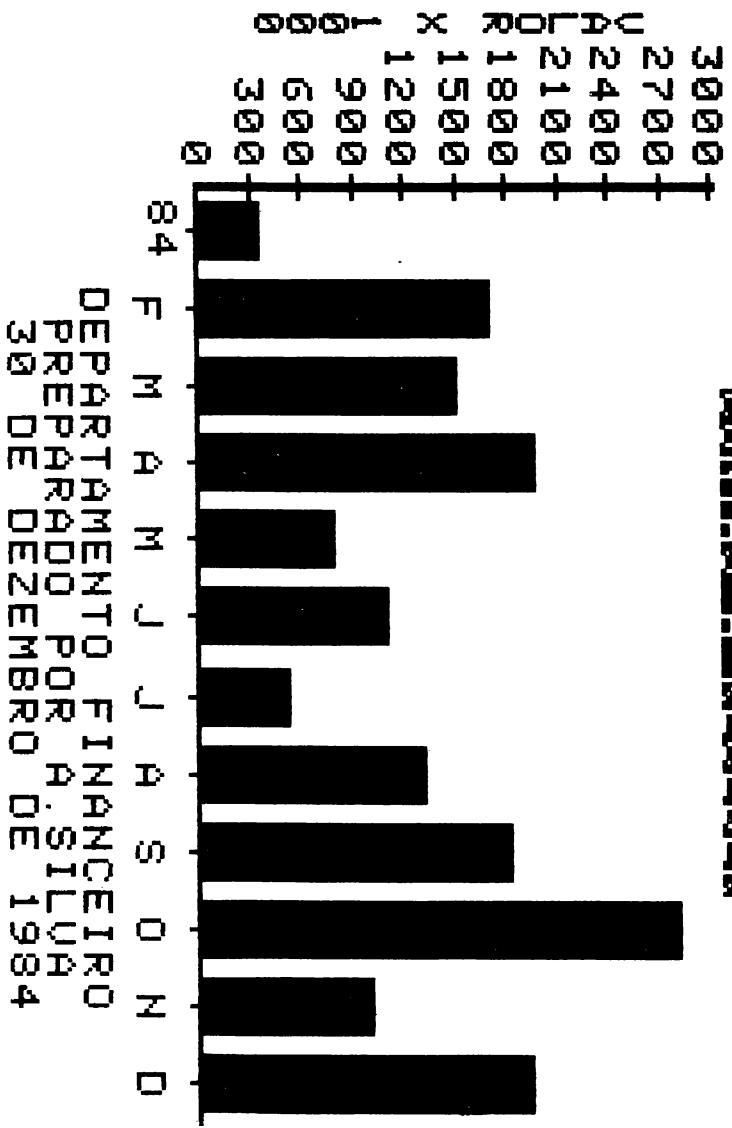
Digite:

CONTAS A nome para gravação do gráfico
RECEBER

RETURN aguarda que seja colocado o
disco de dados no drive 1

RETURN inicia a gravação da figura

DEMONSTRATIUO ANUAL **RENTAS E CONTRIBUICOES**



2.0) Desenho do gráfico do tipo barra apresentando apenas o contorno.

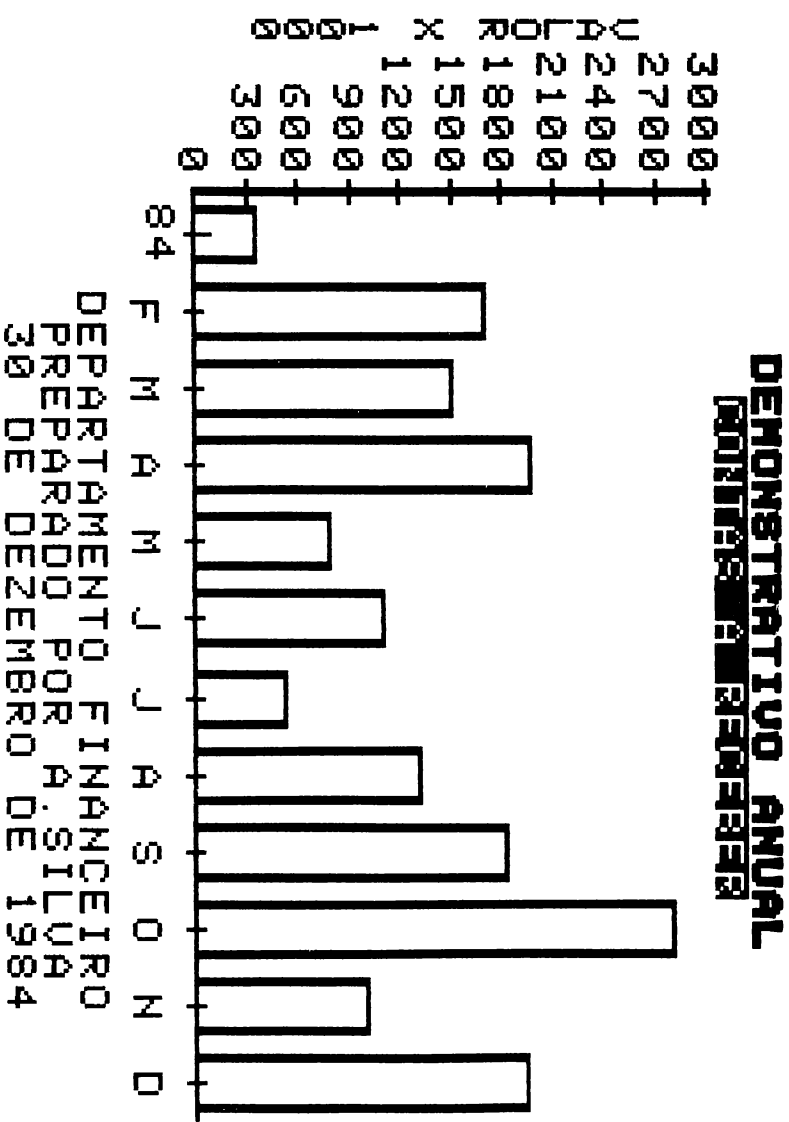
Para este gráfico usaremos os mesmos valores da série anterior.

Aperte:

<---	move o cursor para a função NEW (NOVO)
RETURN	executa a função NEW (NOVO); apaga o gráfico anterior
---->	move o cursor para a função BAR (BARRA)
RETURN	seleciona o gráfico tipo BAR (BARRA)
RETURN	seleciona a opção NORMAL
RETURN	confirma o nome da série
ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	executa a função OPTIONS (OPCOES)
---->	
---->	move o cursor para a função FORMAT (FORMATO)
RETURN	executa a função FORMAT (FORMATO)

RETURN	seleciona a função OUTLINE (CONTORNO)
RETURN	executa a função PLOT (GRAF)
RETURN	volta ao MENU de desenho

2.1) Para colocar os títulos e imprimir o gráfico consulte os itens 1.5 a 1.7.



3.0) Desenho do gráfico do tipo barra sombreada.

Para este gráfico, usaremos os mesmos valores da série anterior.

Aperte:

<---	move o cursor para a função NEW (NOVO)
RETURN	executa a função NEW (NOVO)
--->	move o cursor para a função BAR (BARRA)
RETURN	seleciona o gráfico do tipo BAR (BARRA)
RETURN	seleciona a opção NORMAL
RETURN	confirma a série
ESPAÇO	move o cursor para a função OPTIONS (OPCOES)
RETURN	seleciona a função OPTIONS (OPCOES)

---	move o cursor até a função FORMAT (FORMATO)
RETURN	seleciona a função FORMAT (FORMATO)

--->
---> move o cursor até a opção SHADED
 (SOMBREAD)

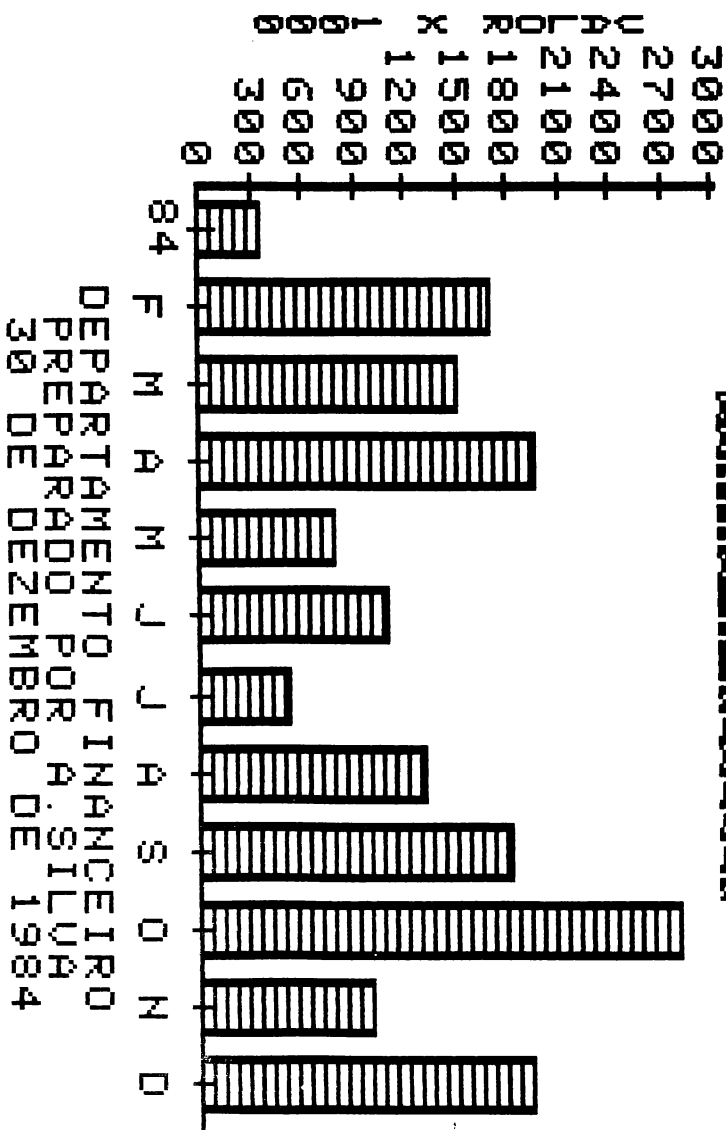
RETURN seleciona a opção SHADED
 (SOMBREAD)

RETURN executa a função PLOT (GRAF)

RETURN retorna ao MENU de desenho

3.1) Para colocar os títulos e imprimir
o gráfico consulte os itens 1.5 a 1.7.

DEMONSTRATIVO ANUAL **RECEITAS**



EXEMPLO 3

Neste exemplo, veremos como utilizar todo o potencial do gráfico do tipo PIE (TORTA).

Para ilustrar, faremos a comparação entre quatro produtos, onde cada um será representado por uma série.

Devemos reparar que neste tipo de gráfico, a comparação é efetuada mês a mês.

1.0) Criação da primeira série.

Digite:

ESPAÇO move o cursor para a função EDIT (EDICAO)

RETURN inicia a função EDIT (EDICAO)

RETURN indica que estamos criando uma nova série

Digite:

PRODUTO A nome da nova série

RETURN entra o nome

12 indica que os valores serão fornecidos mensalmente

RETURN entra o valor 12

1984 indica o ano inicial da série

RETURN **entra a data 1984**

2 indica o mês inicial da série
 que corresponde a FEVEREIRO

RETURN entra o valor 2

435 indica o primeiro valor da série

```
---->      entra o valor 435 para o mês
           de FEVEREIRO do ano de 1984, e
           move o cursor para o próximo
           mês
```

Observação: Caso você tenha cometido um erro na entrada do valor, aperte a seta para a esquerda, e digite o valor correto.

146 valor para MARÇO de 1984

---> entra 146 para MARÇO de 1984 e
move o cursor para o próximo mês

223 valor para ABRIL de 1984

```

---->      entra 223 para ABRIL de 1984 e
           move o cursor para o próximo
           mês

```

218 valor para MAIO de 1984

```
---->      entra 218 para MAIO de 1984, e
           move o cursor para o próximo
           mês
```

251	valor para JUNHO de 1984
---->	entra 251 para JUNHO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
44	valor para JULHO de 1984
---->	entra 44 para JULHO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
55	valor para AGOSTO de 1984
---->	entra 55 para AGOSTO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
183	valor para SETEMBRO de 1984
---->	entra 183 para SETEMBRO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
231	valor para OUTUBRO de 1984
---->	entra 231 para OUTUBRO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
RETURN	finaliza a entrada dos valores
Aperte:	
ESC	vai para o MENU de edição
<---	move o cursor para a função EXIT (FIM)

RETURN executa a função EXIT (FIM), e volta ao MENU principal

1.1) Gravação dos dados.

Esta série pode ser armazenada em um disquete para uso futuro, ou para gerar outro tipo de gráfico.

Aperte:

ESPAÇO move o cursor para a linha inferior do MENU principal

--->

---> move o cursor para a função SAVE (GRV)

RETURN executa a função SAVE (GRV), gravando os dados em um disquete, colocado no drive 1

Observação: Coloque um disquete inicializado no drive 1.

RETURN seleciona o modo NORMAL para gravar a série

RETURN lista o diretório do disco de dados

<---

move o cursor para a opção [NEW FILE] ([ARQ NOVO])

RETURN prepara para a entrada de um novo nome ou o nome anterior

Digite:

PRODUTO A	novo nome para esta série
RETURN	grava a série com este nome, e volta ao MENU principal

2.0) Criação da segunda série.

Aperte:

ESPAÇO	move o cursor para a função EDIT (EDICAO)
---------------	---

RETURN	executa a função EDIT (EDICAO)
---------------	--------------------------------

n vezes ---->	move o cursor até a opção [NEW SERIES] ([SERIE NOVA])
------------------	---

RETURN	indica que estamos criando uma nova série
---------------	---

Digite:

PRODUTO B	nome da nova série
------------------	--------------------

RETURN	entra o nome
---------------	--------------

12	indica que os valores serão fornecidos mensalmente
----	--

RETURN	entra o valor 12
---------------	------------------

1984	indica o ano inicial da série
------	-------------------------------

RETURN	entra o ano 1984
---------------	------------------

4	indica o mês inicial da série que corresponde a ABRIL
RETURN	entra o valor 4
605	indica o primeiro valor da série
--->	entra o valor 605 para o mês de ABRIL do ano de 1984, e move o cursor para o próximo mês
310	valor para MAIO de 1984
--->	entra 310 para MAIO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
299	valor para JUNHO de 1984
--->	entra 299 para JUNHO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
154	valor para JULHO de 1984
--->	entra 154 para JULHO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
125	valor para AGOSTO de 1984
--->	entra 125 para AGOSTO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
236	valor para SETEMBRO de 1984

---> entra 236 para SETEMBRO de 1984, e move o cursor para o próximo mês

405 valor para OUTUBRO de 1984

---> entra 405 para OUTUBRO de 1984, e move o cursor para o próximo mês

RETURN finaliza a entrada dos valores

Aperte:

ESC vai ao MENU de edição

<--- move o cursor para a função EXIT (FIM)

RETURN executa a função EXIT (FIM), e volta ao MENU principal

2.1) Gravação dos dados.

Aperte:

ESPAÇO move o cursor para a linha inferior do MENU principal

--->

---> move o cursor para a função SAVE (GRV)

RETURN executa a função SAVE (GRV), gravando os dados em um disquete colocado no drive 1

Observação: coloque o disquete de dados no drive 1

RETURN seleciona o modo NORMAL para gravar a série, e lista as séries que estão na memória

n vezes
---> move o cursor até o nome da série atual

RETURN lista o diretório do disco de dados

<--- move o cursor para a opção [NEW FILE] ([ARQ NOVO])

RETURN prepara para a entrada de um novo nome

Digite:

PRODUTO B novo nome para esta série

RETURN grava a série com este nome, e volta ao MENU principal

3.0) Criação da terceira série.

Aperte:

ESPAÇO move o cursor para a função EDIT (EDICAO)

RETURN inicia a função EDIT (EDICAO)

n vezes	
---->	move o cursor até a opção [NEW SERIES] ([SERIE NOVA])
RETURN	indica que estamos criando uma nova série
Digite:	
PRODUTO C	nome da nova série
RETURN	entra o nome
12	indica que os valores serão fornecidos mensalmente
RETURN	entra o valor 12
1984	indica o ano inicial da série
RETURN	entra o ano 1984
6	indica o mês inicial da série que corresponde a JUNHO
RETURN	entra o valor 6
Digite:	
30	indica o primeiro valor da sé- rie
---->	entra o valor 30 para o mês de JUNHO do ano de 1984, e move o cursor para o próximo mês
364	valor para JULHO de 1984

---	>	entra 364 para JULHO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
16		valor para AGOSTO de 1984
---	>	entra 16 para AGOSTO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
254		valor para SETEMBRO de 1984
---	>	entra 254 para SETEMBRO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
399		valor para OUTUBRO de 1984
---	>	entra 399 para OUTUBRO de 1984, e move o cursor para o próximo mês
RETURN		finaliza a entrada de dados
Aperte:		
ESC		volta ao MENU de edição
<---		move o cursor para a função EXIT (FIM)
RETURN		executa a função EXIT (FIM), e volta ao MENU principal

3.1) Gravação dos dados.

Aperte:

ESPAÇO move o cursor para a linha inferior do MENU principal

--->

---> move o cursor para a função SAVE (GRV)

RETURN executa a função SAVE (GRV), gravando os dados em um disquete colocado no drive 1

Observação: Coloque o disquete de dados no drive 1 ou 2, de acordo com a solicitação do programa.

RETURN seleciona o modo NORMAL para gravar a série, e lista as séries que estão na memória

n vezes

----> move o cursor até o nome da série atual

RETURN lista o diretório do disco de dados

<--- move o cursor para a opção [ARQ NOVO]

RETURN prepara para a entrada de um novo nome

Digite:

PRODUTO C novo nome para esta série

RETURN grava a série com este nome, e volta ao MENU principal

4.0) Criação da quarta série.

Aperte:

ESPAÇO move o cursor para a função EDIT (EDICAO)

RETURN inicia a função EDIT (EDICAO)

n vezes
----> move o cursor até a opção [NEW SERIES] ([SERIE NOVA])

RETURN indica que estamos criando uma nova série

Digite:

PRODUTO D nome da nova série

RETURN entra o nome

12 indica que os valores serão fornecidos mensalmente

RETURN entra o valor 12

1984 indica o ano inicial da série

RETURN entra o ano 1984

9 indica o mês inicial da série que corresponde a SETEMBRO

RETURN entra o valor 9

Digite:

554 indica o primeiro valor da série

----> entra o valor 554 para o mês de SETEMBRO do ano de 1984, e move o cursor para o próximo mês

182 valor para OUTUBRO de 1984

----> entra o valor 182 para OUTUBRO de 1984, e move o cursor para o próximo mês

RETURN finaliza a entrada de dados

Aperte:

ESC volta ao MENU de edição

<---- move o cursor para a função EXIT (FIM)

RETURN executa a função EXIT (FIM) e volta ao MENU principal

4.1) Gravação dos dados.

Aperte:

ESPAÇO move o cursor para a linha inferior do MENU principal

--->

---> move o cursor para a função SAVE (GRV)

RETURN executa a função SAVE (GRV), gravando os dados em um disquete colocado no drive 1

Observação: Coloque o disquete de dados no drive 1 ou 2, de acordo com a solicitação do programa.

RETURN seleciona o modo NORMAL para gravar a série, e lista as séries que estão na memória

n vezes

---> move o cursor até o nome da série atual

RETURN lista o diretório do disco de dados

<--- move o cursor para a opção [NEW FILE] ([ARQ NOVO])

RETURN prepara para a entrada de um novo nome

Digite:

PRODUTO D novo nome para esta série

```
RETURN          grava a série com este nome, e
                 volta ao MENU principal
```

Observação: Em vez de termos as quatro séries gravadas individualmente, poderíamos ter apenas uma abrangendo as quatro.

5.0) Desenho do gráfico.

Aperte:

```

---->      move o cursor para a função
           PLOT (GRAF)

```

RETURN	inicia o carregamento do programa PLOT (GRAF)
--------	---

Y confirma que você realmente
 quer carregar o programa PLOT
 (GRAF)

Observação: Caso você esteja utilizando o disco de dados, aparecerá uma mensagem na parte superior da tela, pedindo que seja colocado o disco com o programa VISILOT. Aperte qualquer tecla para continuar.

Enquanto o programa estiver sendo carregado, as seguintes mensagens serão mostradas na tela: ONE MOMENT PLEASE (UM MOMENTO POR FAVOR) e GETTING PLOT PROGRAM (CARREGANDO PROGRAMA DE GRAFICOS).

Quando o programa for carregado, aparecerá na parte inferior da tela o MENU de escolha do tipo de gráfico.

Aperte:

```

---->
---->
---->      move o cursor para a opção PIE
            (TORTA)

```

RETURN prepara para o gráfico do tipo
PIE (TORTA)

Observação: Como estamos interessados na comparação dos quatro produtos, devemos informar ao computador, quais serão as séries a serem utilizadas. Para isto, usaremos a BARRA DE ESPAÇO para fazermos uma marca nas séries.

Esta marca, será representada por um asterisco, colocado do lado esquerdo do nome da série.

Aperte:

ESPAÇO seleciona a primeira série

---> move o cursor para a série seguinte

Observação: Caso esta não seja a série desejada, devemos mover o cursor até a série pretendida.

ESPAÇO seleciona a segunda série

---> move o cursor para a série seguinte

ESPAÇO seleciona a terceira série

---> move o cursor para a quarta série

RETURN seleciona a quarta série e pede o ano inicial para o traçado do gráfico

Digite:

1984 indica o ano inicial para o traçado do gráfico

RETURN entra o ano,e pede o menor período. No nosso caso, o período é igual ao mês

Observação: Como cada série começa em um mês diferente, devemos escolher um mês que seja comum as quatro séries, ou na etapa da criação das séries devemos usar o mesmo mês inicial para todas as séries.

Digite:

9 indica o mês inicial para o traçado do gráfico

RETURN entra o mês e desenha o gráfico

ESC mostra o MENU de escolha de título

--->

--->

--->

---> move o cursor para a opção **BOTTOM3 (FUNDO3)**

RETURN executa a opção **BOTTOM3 (FUNDO3)** e pede o título

Digite:

DEMONSTRATIVO
SETEMBRO 1984 título que será colocado na última linha da tela

RETURN entra o título

---> move o cursor para a opção **BOLD (NEGR)**

RETURN	imprime o título em negrito
ESC	mostra o título
ESC	volta ao MENU de escolha do tipo de título
RETURN	pergunta se queremos pintar o gráfico, caso contrário;
Digite:	
RETURN	pergunta se queremos continuar
Digite:	
Y	volta ao MENU de escolha do tipo de título
RETURN	executa a opção EXIT (FIM), e volta ao MENU de escolha do tipo de gráfico

6.0) Gravação da figura.

Aperte:	
ESPAÇO	move o cursor para a linha inferior do MENU
, --->	move o cursor para a opção NONE (NADA)
RETURN	executa a opção NONE (NADA), e volta ao MENU de desenho

--->

--->

--->

--->

move o cursor para a função
PIXSAVE (GRV FIG)

RETURN

executa a função PIXSAVE (GRV
FIG), e pede um nome para o
gráfico a ser armazenado no
disco

Digite:

COMPARACAO

PRODUTOS

nome para armazenamento do gráfico

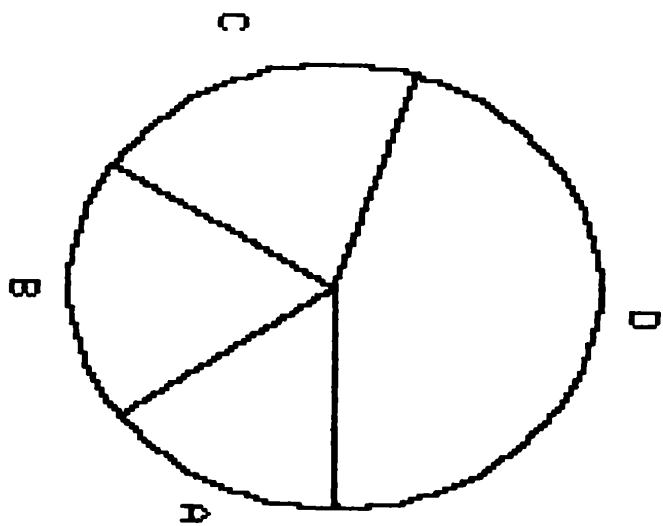
RETURN

pede que seja colocado o disco
de dados no drive 1 ou 2

RETURN

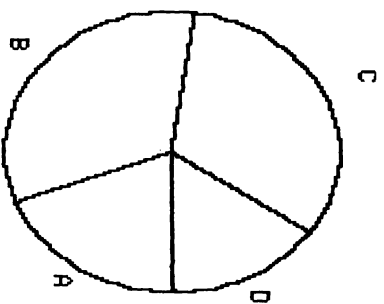
grava a figura no disco de da-
dos e retorna ao MENU de de-
senho

Observação: Comparando os dois gráficos SETEMBRO e OUTUBRO, reparamos que os produtos A, B e C tiveram um crescimento do mês 9 para o mês 10 enquanto o produto D sofreu uma queda brusca entre os dois meses.



A	PRODUTO	A	15%
B	PRODUTO	B	19%
C	PRODUTO	C	21%
D	PRODUTO	D	45%
1984	9		

DEMONSTRATIVO SETEMBRO 1984



A	PRODUCTO	A	19%
B	PRODUCTO	B	33%
C	PRODUCTO	C	39%
D	PRODUCTO	D	10%
1984	10		

DEMONSTRATIVO OUTUBRO 1984

EXEMPLO 4

Transferência de dados do VISICALC ou SUPERVISICALC para o VISIPILOT

Neste exemplo, veremos como retirar dados de uma planilha tipo VISICALC para traçarmos gráficos com o programa VISIPILOT.

Para isto, utilizaremos a planilha abaixo:

	A	B	C	D	E	F
1		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
2		-----				
3	QUANTIDADE					
4						
5	PRODUTO A	125	137	151	166	183
6	PRODUTO B	250	275	302	332	366
7	PRODUTO C	375	412	453	499	549
8		-----				
9	TOTAL	750	824	906	997	1098

	G	H	I	J	K	L
1	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
2	-----					
3						
4						
5	201	221	243	267	294	324
6	402	442	487	535	589	648
7	603	664	730	803	884	972
8	-----					
9	1206	1327	1460	1605	1767	1944

Para o traçado do gráfico, não poderemos utilizar toda a planilha de uma só vez, deveremos escolher um dos itens da planilha, para gravar no disco de dados no formato DIF.

Para isto, siga os procedimentos abaixo.

1) Gravação dos dados no formato DIF.

No nosso caso, gravaremos a linha referente ao TOTAL.

Coloque o cursor na posição B9 e digite:

/S	seleciona o comando de armazenamento do programa VISICALC
#	seleciona a opção DIF
S	seleciona a opção de armazenamento e pede um nome para o arquivo
TOTAL.DIF	nome para o arquivo DIF
RETURN	prepara para receber informações adicionais
L9	última posição da linha que será armazenada
RETURN	prepara para receber informações adicionais
R	armazena os valores no formato de linha

2) Carregar o programa VISIPLLOT.

3) Carregamento do arquivo DIF.

Após o carregamento do programa VISIPLLOT aperte:

RETURN	seleciona a função LOAD, mova o cursor até o arquivo TOTAL.DIF
RETURN	executa a função LOAD, e pede a periodicidade
12	indica que os valores serão fornecidos mensalmente
RETURN	entra o valor 12
1984	indica o ano inicial
RETURN	entra o ano 1984
1	indica o mês inicial que corresponde a JANEIRO
RETURN	entra o valor 1, e carrega a série com o nome SERIES0
RETURN	retorna ao MENU principal

4) Desenho do gráfico do tipo BAR (BARRA)

--->	move o cursor para a função PLOT (GRAF)
RETURN	executa a função PLOT (GRAF)

Digite:

Y confirma que você quer carregar o programa PLOT (GRAF)

Aperte:

----> move o cursor para a opção BAR (BARRA)

RETURN prepara para o gráfico tipo BAR (BARRA)

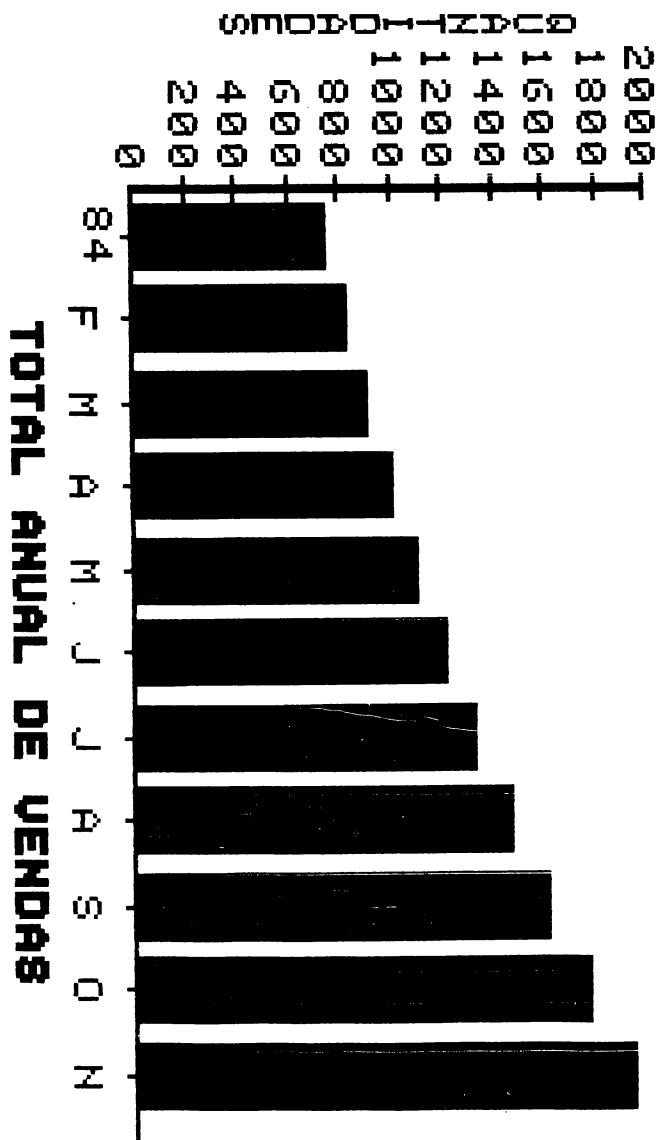
RETURN seleciona a opção NORMAL

n vezes
----> move o cursor até a série desejada (SERIES0)

RETURN confirma o nome da série escolhida

RETURN desenha o gráfico

Observação: Para colocar títulos, imprimir o gráfico, e gravar a figura no disquete de dados, estude os exemplos anteriores.



USANDO O VISIPILOT

Carlos Alberto C. Abreu

Francisco S. Lima

O Visiplot explora o potencial de utilização dos gráficos que "falam" muitas vezes, mais que mil palavras.

A interpretação dos gráficos permite acompanhar os crescimentos do faturamento, dos lucros, dos estoques, dos custos operacionais.

Faça um bom proveito de mais este livro e entre com pé direito no maravilhoso mundo dos gráficos e das curvas.



ISBN 85-7065-009-4