

\*\*\*\*\*  
\*\*  
" MANUAL DO USUÁRIO "   
\*\*\*\*\*  
MÁQUINA: APPLE E COMPATÍVEIS FITA  
TK 2000  
PROGRAMA: " PLANILHA ELETRÔNICA "   
\*\*\*\*\*

## PLANILHA ELETRÔNICA

PLANILHA ELETRÔNICA foi desenvolvida para equipamentos compatíveis com os computadores TK2000 e TK2000II da Microdigital.

Com capacidade inicial de 18 colunas e 30 linhas, alternáveis pelo usuário, contém todos os recursos encontrados no programa de maior sucesso no mundo inteiro, o VISICALC.

Eis algumas de suas características:

- Colunas de largura variável, alternáveis a qualquer momento, sem perda do conteúdo digitado.
- Deslocamento da janela de tela por movimento do cursor.
- Deslocamento rápido da janela.
- Comandos para salvar e carregar a planilha da fita.
- Atribuição de um título a cada planilha para referência.
- Células do tipo texto, valor ou fórmula.
- Operações aritméticas de soma, subtração, multiplicação, divisão e exponenciação.
- Função somatório.
- Operações lógicas de igualdade e desigualdade.
- Até seis níveis de parênteses nas fórmulas.
- Operações sobre contas ou valores de outras células.
- Definição do número de casas decimais desejado no resultado das fórmulas.
- Comando para reduzir um trecho de linha ou coluna alternando as referências nas fórmulas.
- Solicita confirmação nas operações que afetam o conteúdo da planilha.

Antes de mostrarmos os comandos da planilha, vamos aprender a carregar o programa.

A fita mestre não pode ser gravada. Para carregar o programa no micro proceda assim:

- 1) Posicione a fita mestre no seu início.
- 2) Ajuste o nível de volume/tonalidade do gravador, se necessário. Geralmente volume 8 e tonalidade máxima, e coloque-o em PLAY.
- 3) Digite LOADT e pressione RETURN
- 4) Ao terminar digite RUN e pressione RETURN (pare o gravador)
- 5) Digite LOADT e pressione RETURN (coloque-o em Play)
- 6) Após o programa ter sido carregado na memória, digite RUN.

Obs!: Caso o computador emitir a mensagem de erro "ERR", rebobine a fita e tente novamente, com um volume maior ou menor que o anterior. Caso possua o Plug REM (mais fino). Ligue-o no gravador e no micro para evitar o Stop manual do gravador entre o carregamento do programa inicial e a planilha.

- 3<sup>o</sup> - Limpe periodicamente o cabeçote de seu gravador e verifique a regulagem do azimute.

Após montada a planilha aparecerá na parte superior da tela todos os comandos disponíveis além das 2<sup>o</sup> primeiras linhas e as 4 primeiras colunas. Para movimentar o cursor dentro da tela basta utilizar as setas localizadas na parte direita do teclado. Inicialmente, todas as colunas possuem 7 caracteres de largura podendo ser alteradas pelo comando L.

Na primeira linha da tela temos o nome do programa e espaço para o nome da planilha. Na segunda linha temos os comandos, e na terceira o mostrador do conteúdo da célula na qual está trabalhando. Agora vamos aos comandos:

- <T> - Permite entrar com um texto na célula atual.
- <V> - Permite entrar com um valor na célula atual.
- <F> - Permite entrar com uma fórmula em determinada célula. Nas fórmulas podem ser usados:
  - Códigos de células (ex. B04)
  - Constantes numéricas
  - Operações aritméticas: (+, -, X, /) soma, subtração, multiplicação, divisão e exponenciação.
  - Operações lógicas: igual, maior que, menor que, maior ou igual e menor ou igual (=, <, >)
- <B> - Permite alterar a célula base da planilha que é a célula mais à esquerda e acima que aparece na tela. Ex.: trocar a posição inicial do cursor de A1 para A10, a fim de utilizar a 2<sup>a</sup> tela da planilha.

Este método de locomoção do cursor é mais rápido do que utilizando as setas para grandes deslocamentos.
- <L> - Permite alterar a largura da coluna.

Leve o cursor para alguma célula da coluna A e aperte <L>. O programa pedirá o novo valor para a largura. Entre, por exemplo com 10 Return. A tela será refeita.
- <C> - Permite carregar uma planilha da fita de dados.

Posicione a fita de dados na localização dos dados, coloque o gravador para tocar e aperte Return. Haverá uma série de "bips". Espere alguns minutos.
- <S> - Permite salvar o conteúdo da planilha.

Coloque o gravador para gravar (a fita de dados posicionada corretamente) e aperte Return. Haverá uma série de "bips". Espere alguns minutos. Utilize os mesmos procedimentos que usa normalmente para identificar a posição da fita (contator E ou 10 Z).
- <N> - Permite fornecer o nome da planilha, que além de aparecer no alto da tela, é usado para salvá-la em fita.
- <D> - Permite redimensionar o número máximo de linhas e de colunas. Deve ser usado antes de preencher a planilha, pois provoca sua limpeza.



Entre com o número de linha, vírgula, e o número de colunas. As linhas podem ir até 99 e as colunas até Z(26 colunas). O número máximo de células é 550.

- X - Encerra o programa.
- R - Permite reproduzir um trecho da planilha em outro lugar. Você define de onde até onde (de que célula até que célula) copiar, e a partir de onde colocar a cópia. Pode-se copiar um trecho de linha ou de coluna. Ou mesmo uma linha ou coluna inteira.
- I - Calcula e recalcula toda a planilha.

Vamos imaginar um programa bem simples para resolvermos:

```

*****
*   DESPESAS           VALOR           %TOTAL   *
*   ALIMENTAÇÃO       510             ?       *
*   CARRO             370             ?       *
*   ROUPA             128             ?       *
*   -----          -----          ----- *
*   TOTAL              ?               ?       *
*****

```

Como preencher a planilha+

Para colocar o problema acima no CALC 2000, iremos usar 3 colunas e linhas. Viu por quê? Temos as colunas iniciadas pelas palavras "DESPESAS", "VALOR", "%TOTAL", e as linhas "DESPESAS", "ALIMENTAÇÃO", "CARRO" e "ROUPA"; uma linha para os tracinhos, e "TOTAL".

Podemos usar as colunas A-B-C, ou B-C-D, ou A-C-D-, ou quaisquer 3 outras colunas. Da mesma forma, podemos usar as linhas 01-...-06, ou quaisquer outras linhas. Como é aconselhável dar umas folgas para expansão futura, vamos adotar a organização abaixo:

	A	-R	C
04	DESPESAS	VALOR	%TOTAL
05			
06	ALIMENTAÇÃO	510	?
07	CARRO	370	?
08	ROUPA	128	?
09			
10	TOTAL	?	?

Então o que temos a fazer: Para começar, é escrever na célula A04 palavra "DESPESAS". Para isto devemos deslocar o "CURSOR", indicado pela região branca na tela A01. Para ir até A04 temos de descer; logo a parte a tecla de seta abaixo. Viu? Agora o "CURSOR" está na célula A02. Apertando a seta para baixo outras duas vezes, ele estará em A04.

\* As setas movem o "CURSOR", que identifica a célula atual.

Estando na célula A04, para entrar com o TEXTO "DESPESAS" aperte <T>, o programa mostrará o espaço disponível na coluna através de "T--". Escreva DESPESAS, embora passe por cima do " ". Aperte <RETURN>.

Observe que na célula apareceu apenas "DESPESAS", mas o conteúdo da célula no mostrador não foi truncado.

Para entrar com o próximo texto ("ALIMENTAÇÃO") desloque o cursor para a célula A06 e repita o procedimento descrito acima.

Para entrada dos valores, desloque o cursor para a célula desejada e aperte <V>, digite o número, finalizando com RETURN .

Digite todos os textos e valores dados no exemplo para praticar.

```
*****
* O comando <T> permite entrar com um texto na célula atual. *
* O comando <V> permite entrar com um valor na célula atual. *
* Na linha 3 da tela aparecem os tipos(T, V, F) e o conteúdo *
* da célula atual. *
* Na célula aparece o que cabe, alinhado pela esquerda, caso *
* texto, ou pela direita caso valor. *
*****
```

Vamos entrar com as fórmulas. Na célula B10 aperte F e entre com fórmula B06+B07+B08 <RETURN>. A seguir o programa pergunta o número de decimais desejado: coloque 0. O programa só vai calcular o resultado quando for comando. Por enquanto, o valor apresentado na célula será 0. Nas células seguintes entre com as fórmulas:

C06 ---	B06/B10*100	nº de decimais 1
C07 --	B07/B10*100	nº de decimais 1
C08 --	B08/B10*100	nº de decimais 1
C10 --	b10/B10*100	nº de decimais 1

Obs.: Na célula B10 poderia ter sido usada a função somatório (@ <célula inicial> <célula final>). Exemplo: B06 B08 ao invés de B06+B07+B08,

A função somatório calcula a soma das células do trecho, de uma linha ou de uma coluna.

Na linha: @ D05 H05 = D05 + E05 + F05 + G05 + H05  
Inválida: @ D03 H05 = colunas e linhas diferentes

Não coloque espaço no meio das fórmulas

As operações são realizadas da esquerda para a direita, sem precedência algébrica, exceto a definida pelos parênteses.

## Exemplos:

A01+B01+32  
 F05+(A15\*G17) (Os parênteses são necessários!)  
 A15\*G17+F05 (equivale a anterior)

## Uso das expressões lógicas:

- Uma operação lógica resulta em 0 (falso) ou 1 (verdadeiro).
- O 0 ou 1 podem ser usados numa expressão aritmética.

## Exemplo:

Despesas em H14  
 Receitas em H15  
 Lucro(se houver) => H15>H14\*(H15-H14)  
 Corresponde em VISICALC a "@IF H15>H14,H14,H15-H14,0)"

Depois de entrar com a fórmula, informe o número de casas decimais desejadas para o resultado.

O comando R permite REPRODUZIR um trecho da planilha em outro lugar.

Você define de onde até onde (de que célula até que célula) copiar e a partir de onde colocar a cópia. Pode-se copiar um trecho de linha ou de coluna. Ou mesmo uma linha ou coluna inteira.

Os textos e valores são simplesmente copiados. As fórmulas, entretanto, são transformadas por analogia relativa. Alguns exemplos:

- Temos uma coluna de valores de D03 a D16; em D17 temos o total: D17 = D03D16. Se reproduzirmos a coluna D para a coluna J: reproduzir desde D03 até D17 a partir de J03; desejamos em J17 a soma DA COLUNA J (e não da D!): J03J16.
- Se a célula C05 continha uma referência à célula D07 (abaixo duas linhas e à direita uma coluna), reproduzindo C05 para a célula G07 a referência será transformada para H09 (viu o porque?)

---A--- ---B--- ---C--- ---D--- ---E--- ---F--- ---G---

04 3425 texto#1 A04+D05  
 05  
 06

Executando a reprodução desde A04 até C04 a partir de E06

---A--- ---B--- ---C--- ---D--- ---E--- ---F--- ---G---

04 3425 texto#1 A04+D05  
 05  
 06

3425 texto#1 E06+H07

Pode-se usar também este comando para preencher todo um trecho de linha ou coluna com um texto. Por exemplo: é só colocar o ponto inicial do trecho que recebe dentro do trecho base para a cópia. Enrolado?

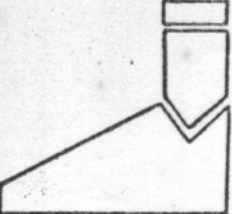
## Exemplo:

Reproduzir desde H04 até H12 a partir de H05.

Efeito: H04→H05, H05→H06, H06→H07..., H012→H13.







# MICROIDÉIA<sup>®</sup>

CGC 27.283.753/0001-08

ESTE SOFTWARE FOI PRODUZIDO SOB RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE. NO ENTANTO, CASO NÃO CONSIGA CARREGA-LO, MESMO APÓS TEREM SIDO SEGUIDAS TODAS AS INSTRUÇÕES DE CARREGAMENTO, BEM COMO TER EXPERIMENTADO DIVERSOS VOLUMES E TONALIDADES DIFERENTES, ALÉM DE VERIFICADO A LIMPESA E REGULAGEM DO CABEÇOTE DE SEU GRAVADOR; PEDIMOS, POR GENTILEZA, QUE NOS ENVIE O K7 DEVIDAMENTE EMBALADO (ENVELOPE COM ESPUMA OU CAIXA DOS CORREIOS) E REGISTRADO, ANEXANDO O CUPOM ABAIXO(OU XEROX DO MESMO) PARA QUE POSSAMOS EFETUAR A TROCA.

NÃO DEVOLVA O CASSETE NO REVENDEDOR ONDE FOI ADQUIRIDA. ENVIE-O DIRETAMENTE A NÓS.

NOME \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

PROGRAMA: \_\_\_\_\_ MICRO: \_\_\_\_\_

GRAVADOR (MODELO, FABRICANTE): \_\_\_\_\_

LOCAL ONDE FOI ADQUIRIDO O PROGRAMA: \_\_\_\_\_

ENVIE SOMENTE O K-7 (SEM A CAIXA E O MANUAL PARA: MICROIDÉIA LTDA., AV. PASSOS Nº101/SALA 906, CEP 20051, RIO DE JANEIRO- RJ.