

"MANUAL DO USUÁRIO"

MÁQUINA: APPLE E COMPATÍVEIS FITA
TK 2000

PROGRAMA: " PLANILHA ELETRÔNICA "

MICRODÉIA

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.

3º - 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 20 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 2ª 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 refêita.
- ⟨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 preproduzir 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. Pede-se copiar um trecho de linha ou de coluna. Ou mesmo uma linha ou coluna inteira.

! - Calcula e recalcula toda a planilha.

Vamos imaginar um programa bem simples para resolvemos:

| ***** | 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 ROPUA | 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 aperte a tecla de seta para baixo. Viu? Agora o "CURSOR" está na célula A02. Apertando a seta para baixo outras duas vezes, ele estará em A04.

MICROIDÉIA

* 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:

| | |
|--|------------------|
| C ₀₆ -- B ₀₆ /B ₁₀ *1 ₀₀ | nº de decimais 1 |
| C ₀₇ -- B ₀₇ /B ₁₀ *1 ₀₀ | nº de decimais 1 |
| C ₀₈ -- B ₀₈ /B ₁₀ *1 ₀₀ | nº de decimais 1 |
| C ₁₀ -- b ₁₀ /B ₁₀ *1 ₀₀ | 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.

MICROIDEIA

Exemplos:

$A\emptyset 1+B\emptyset 1+32$

$F\emptyset 5+(A15*G17)$ (Os parênteses são necessários!)

$A15*G17+F\emptyset 5$ (equivale a anterior)

Uso das expressões lógicas:

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

Exemplo:

Despesas em H14

Receitas em H15

Lucro(se houver) $\Rightarrow H15>H14*(H15-H14)$

Corresponde em VISICALC a "@IF H15>H14, H14, H15-H14, \emptyset)"

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 D $\emptyset 3$ a D16; em D17 temos o total: D17 = D $\emptyset 3$ D16. Se reproduzirmos a coluna D para a coluna J: reproduzir desde D $\emptyset 3$ até D17 a partir de J $\emptyset 3$; desejamos em J17 a soma DA COLUNA J(e não da D!): J $\emptyset 3$ J16.
- Se a célula C $\emptyset 5$ continha uma referência à célula D $\emptyset 7$ (abaixo duas linhas e à direita uma coluna), reproduzindo C $\emptyset 5$ para a célula G $\emptyset 7$ a referência será transformada para H $\emptyset 9$ (viu o porque?)
- ---A--- ---B--- ---C--- ---D--- ---E--- ---F--- ---G---

$\emptyset 4$ 3425 texto $\#1$ A $\emptyset 4+D\emptyset 5$

$\emptyset 5$

$\emptyset 6$

Executando a reprodução desde A $\emptyset 4$ até C $\emptyset 4$ a partir de E $\emptyset 6$

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

$\emptyset 4$ 3425 texto $\#1$ A $\emptyset 4+D\emptyset 5$

$\emptyset 5$

$\emptyset 6$

3425 texto $\#1$ E $\emptyset 6+H\emptyset 7$

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 H $\emptyset 4$ até H12 a partir de H $\emptyset 5$.

Efeito: H $\emptyset 4\rightarrow H\emptyset 5$, H $\emptyset 5\rightarrow H\emptyset 6$, H $\emptyset 6\rightarrow H\emptyset 7$..., H $\emptyset 12\rightarrow H13$.

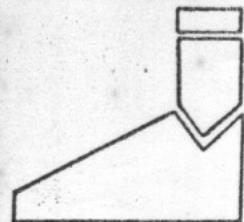
MICRODÉIA

Logo tudo de H04 até H13 fica com o que estava em H04.

Utilidade típica: preencher uma coluna ou linha com barras ("|") ou traços ("—") para separação entre trechos da planilha.

QUAISQUER DÚVIDAS OU SUGESTÕES, CONTACTE:

MICROIDÉIA - SISTEMA, EDUCAÇÃO E INFORMÁTICA LTDA.
CAIXA POSTAL 6151 CEP 20022
RIO DE JANEIRO - RJ
TEL.: (021) 233-3617



MICROIDÉIA®

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.