

JOGOS

Volume II

The logo for MSX is centered within a large yellow-bordered rectangle. The letters 'MSX' are rendered in a bold, yellow, serif font against a dark blue background. The rectangle is set against a red background.

MSX

AVANÇADOS

PROFISSIONAIS

GRAVA EM K-7 OU UNIDADE DE DISCO

PROGRAMAS MODIFICAVEIS PELO USUÁRIO

UTILIZAÇÃO DE TODOS RECURSOS DO MSX



McGraw-Hill

LUIS SÉRGIO YOUNG MOREIRA
OSCAR JULIO BURD

MSX JOGOS

Para Aprender e Criar.
Jogos Profissionais.

volume II

MSX JOGOS

Para Aprender e Criar.
Jogos Profissionais.

Oscar Júlio Burd

Luiz Sérgio Young Moreira

volume I I

McGraw-Hill

São Paulo

Rua Tabapuã, 1.105, Itaim-Bibi

CEP 04533

(011) 881-8605 e (011) 881-8528

*Rio de Janeiro • Lisboa • Porto • Bogotá • Buenos Aires • Guatemala
• Madrid • México • New York • Panamá • San Juan • Santiago*

*Auckland • Hamburg • Kuala Lumpur • London • Milan • Montreal
• New Delhi • Paris • Singapore • Sydney • Tokyo • Toronto*

MSX - Jogos - volume 2
Para aprender e criar - Jogos profissionais
Copyright ©1986 da Editora McGraw-Hill, Ltda.

Todos os direitos para a língua portuguesa reservados pela Editora McGraw-Hill, Ltda.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, guardada pelo sistema "retrieval" ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização, por escrito, da Editora.

Editor: Milton Mira de Assumpção Filho
Coordenadora de Revisão: Daisy Pereira Daniel
Supervisor de Produção: Edson Sant'Anna
Capa: Layout: Cyro Giordano
Arte final: Ademir Aparecido Alves

**Dados de Catalogação na Publicação (CIP) Internacional
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Burd, Oscar Júlio.
B969m MSX jogos : para aprender e criar profissionais / Oscar Júlio Burd, Luiz Sérgio Young
v.1-2 Moreira. - São Paulo : McGraw-Hill, 1986.

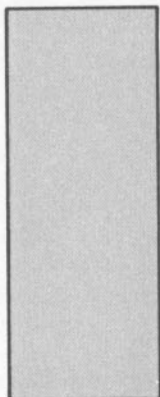
1. Jogos eletrônicos 2. MSX (Computador) - Programação I. Moreira, Luiz Sérgio Young. II. Título.

86-1037

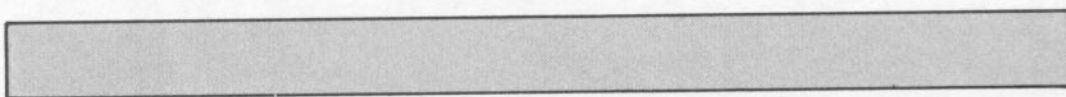
CDD-001.642
-001.6425

Índices para catálogo sistemático:

1. Jogos : Computadores : Programas : Processamento de dados 001.6425
2. MSX : Computadores : Programação : Processamento de dados 001.642



AGRADECIMENTOS

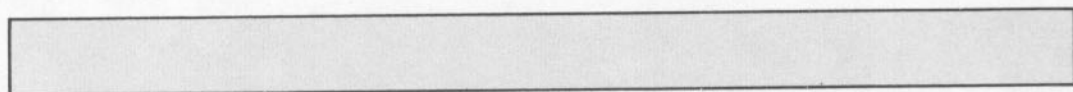


Agradecemos a Carlos Alexandre Pulici pela ajuda que nos prestou nos programas e a toda a equipe da Editora McGraw-Hill Ltda. pela produção deste livro.





O LIVRO



Este livro foi dividido em duas partes: a primeira destina-se àqueles jogadores que gostam de programar e desejam colocar um “pouco” de imaginação e criatividade nos jogos. Nesta primeira parte estão os jogos simples, de fácil compreensão com um pouco de estudo e conhecimento de Basic do MSX.

Com estes atributos, a primeira parte, que denominamos de “JOGOS PARA APRENDER E CRIAR”, é ideal para programadores iniciantes, que poderão ampliar e melhorar estes jogos. Para ajudar, colocamos em cada jogo algumas sugestões de modificações possíveis.

A segunda parte contém o que denominamos “JOGOS PROFISSIONAIS”. Este nome advém do fato de que estes jogos são altamente elaborados, comparando-se com os jogos que são comercializados para o MSX em fita cassete e cartucho. Um grande atributo destes jogos é que a maioria será compreendida por você mais cedo ou mais tarde..., quando, então, poderá alterá-los a seu gosto.

Cabe notar que todos os jogos possuem recursos sonoros ... não esqueça de aumentar o volume (mas lembre-se dos vizinhos!).

Boa sorte!



CONVENÇÕES ADOTADAS



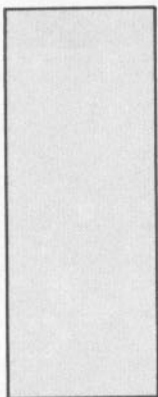
Adotamos algumas regras e convenções para a elaboração deste livro, visando facilitar a vida de quem nunca programou ou utilizou um microcomputador MSX. Vejamos:

– Não utilização de símbolos (caracteres) especiais ou acentos nas listagens dos programas, com o objetivo de padronização para todos os MSX nacionais.

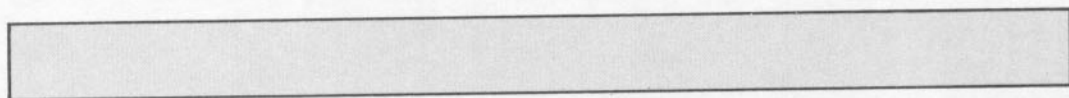
– Definição do símbolo de “entra linha” por \leftarrow . Para aqueles que já conhecem alguns microcomputadores, este símbolo é o equivalente a “RETURN”, “CR”, “ENTER” etc.

– Definição dos símbolos das teclas de movimentação de cursor por flechas indicativas. Estas teclas de movimentação estão situadas no lado direito do teclado. Abaixo temos nossa convenção:

- (←) “para esquerda”
 - (→) “para direita”
 - (↑) “para cima”
 - (↓) “para baixo”
-



COMO EVITAR FALHAS



Abaixo, temos algumas dicas fundamentais que, com certeza, tornarão seu trabalho mais simples e menos sujeito a erros.

– Cuidado para não confundir a letra “O” com o número zero; caso isto ocorra, o programa não funcionará adequadamente

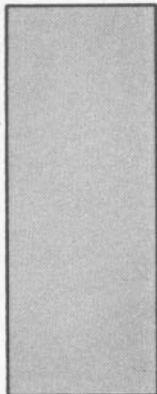
A letra O aparece como: O

O número zero aparece como: 0

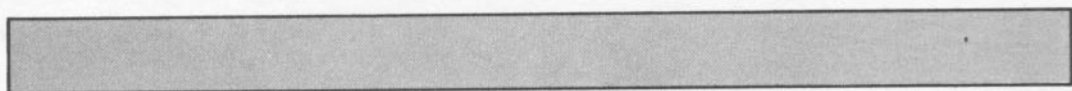
– A cada 15 minutos de digitação, você deve armazenar o seu programa (mesmo que incompleto) em fita cassete ou disquete. Existem duas razões para este procedimento: caso acabe a energia elétrica, você terá uma cópia do seu trabalho armazenada e digitações muito extensas podem ser feitas em várias etapas.

– É aconselhável (mas não indispensável) o uso de um gravador com contador de voltas.

– Depois de terminada toda a digitação de um jogo, faça uma cópia reserva do mesmo em outra fita cassete ou disquete, pois em caso de acidente existirá uma cópia reserva dos seus programas.



SUMÁRIO



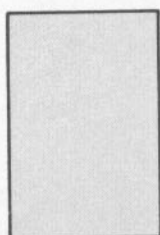
Parte I: JOGOS PARA APRENDER E CRIAR

| | |
|-------------------------------|----|
| O INDESEJÁVEL | 3 |
| POKER | 7 |
| PRESTIDIGITADOR | 11 |
| MÁQUINA DE PALAVRAS | 15 |
| LETRAS | 18 |
| LOTERIA | 21 |

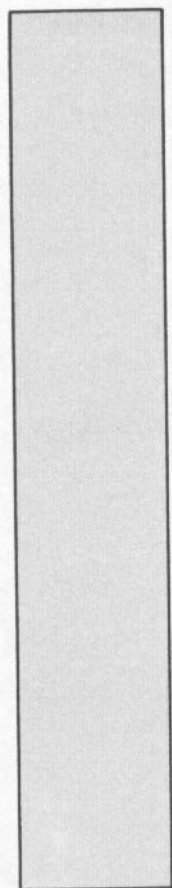
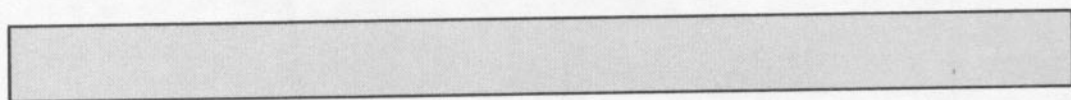
Parte II: JOGOS PROFISSIONAIS

| | |
|-----------------------------|-----|
| GÊNIO MUSICAL | 27 |
| LUNA UM | 34 |
| RAPOSA | 56 |
| PESCA PIRANHA | 61 |
| VINTE E UM | 72 |
| GUERRA DOS MUNDOS | 81 |
| DECIDA-SE! | 103 |
| MONTADOR | 116 |
| PACKMAN SINISTRO | 120 |
| CAPTURE OS MONGAS | 132 |

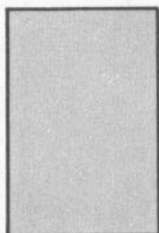
PARTE



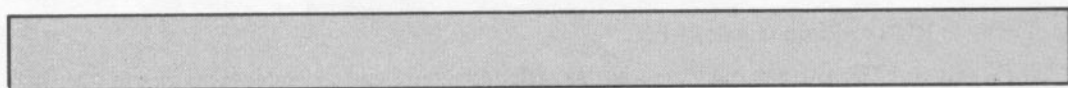
JOGOS PARA APRENDER E CRIAR



CAPÍTULO



O INDESEJÁVEL



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **FÁCIL.**

Tipo de jogo: **REFLEXÃO.**

Dificuldade do jogo: **MEDIANA.**

O jogo

Você é o proprietário de um imóvel com 16 quartos vazios e está encontrando dificuldades em localizar um inquilino indesejável. Você visita os quartos vazios ao acaso, mas ao visitar um quarto vizinho ao que o indesejável está, ele, alertado pelo movimento, muda-se, podendo inclusive instalar-se em um quarto já visitado e marcado como vazio. Você tem que encontrá-lo em menos de 9 jogadas para ganhar.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"INDESE" ←

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"INDESE" ←

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"INDESE.BAS" ↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"INDESE.BAS" ↵
```

Como jogar

Digite RUN e ↵ ou pressione F5.

À pergunta "Quarto a visitar?", responda teclando a letra correspondente ao quarto que você deseja visitar.

Se você encontra o inquilino, este é visualizado e a partida termina; se não, podem ocorrer os dois seguintes casos: ou você visita um quarto distante e o inquilino não se move, ou você visita um quarto próximo e o inquilino aparece por um instante e se instala aleatoriamente em um quarto próximo. Os quartos visitados tingem-se de roxo, e não podem ser visitados novamente.

Se em 9 jogadas você não o encontrar, a posição do inquilino será mostrada e você perderá o jogo.

Para sair do programa basta pressionar CTRL + STOP, a qualquer momento.

Extensões possíveis

Usar mais de 16 quartos etc.

```
10 REM --- O INDESEJAVEL
20 REM
30 CLS:F=RND(-TIME)
40 FOR I=0 TO F:Y=RND(1):NEXT
50 A%=CHR$(219):B%=CHR$(215)
60 B%=B%+B%+B%:C%=A%+A%+A%:A%=CHR$(209)
70 DIM B(16)
80 SCREEN 1:COLOR 9,15:KEY OFF:CLS
```

```
90 FOR I=1 TO 16
100 LOCATE 4+4*(I-1-4*INT((I-1)/4)),2+4*INT
((I-1)/4):PRINTB$
110 LOCATE 4+4*(I-1-4*INT((I-1)/4)),3+4*INT
((I-1)/4):PRINTA$;CHR$(64+I);A$
120 NEXT I
130 X=INT(RND(1)*16+1):S=1:K=0
140 LOCATE 0,20:INPUT"Casa a visitar :";V$:
C=ASC(V$)-64
150 IF B(C)=1 THEN LOCATE 0,22:PRINT"Ja vi
sitada.":PLAY "AAA":GOTO 140
160 IF C=X THEN LOCATE 0,22:PRINT"Consequiu
em";S;"jogadas!":PLAY "CEG":K=1:GOTO 240
170 IF X-5=C OR X-4=C OR X-3=C OR X-1=C OR
X+3=C OR X+5=C THEN 240
180 LOCATE 0,22:PRINT"Nao esta aqui.":PLAY"
CED"
190 S=S+1:B(C)=1:FOR I=1 TO 16
200 LOCATE 4+4*(I-1-4*INT((I-1)/4)),2+4*INT
((I-1)/4):IF B(I)=1 THEN PRINT C$ ELSE PRIN
T B$
210 NEXT I
220 IF S=9 THEN LOCATE 0,22:PRINT "Voce per
```

deu. Estava em ";CHR\$(X+64):K=i:GOTO 240

230 LOCATE 0,22:PRINT"

" :GOTO 140

240 LOCATE 5+4*(X-1-4*INT((X-1)/4)),1+4*INT

((X-1)/4),0:PRINT CHR\$(1)+CHR\$(65)

250 FOR I=1 TO 400:NEXT I

260 IF K=1 THEN PLAY"GEC":END

270 LOCATE 5+4*(X-1-4*INT((X-1)/4)),1+4*INT

((X-1)/4),0:PRINT " "

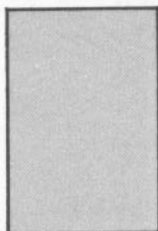
280 Z=INT(10*RND(1)+1)-5:IF ABS(Z)=2 THEN 280

290 X=X+Z:IF X>16 OR X<1 THEN X=X-Z

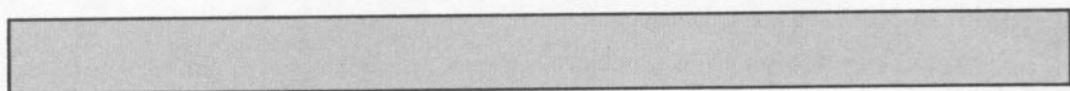
300 GOTO 190

CAPÍTULO

2



POKER



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANO**.

Tipo de jogo: **DE AZAR (CONTRA O MSX)**.

Dificuldade do jogo: **FÁCIL**.

O jogo

Este programa é uma simulação do tradicional jogo de POKER realizado com 32 cartas, no qual o jogador tem como adversário o MSX.

O jogador receberá 5 cartas, numeradas de 1 a 5, e poderá trocar algumas delas, digitando o número das que deseja descartar.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

```
CSAVE"POKER" ←↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

```
CLOAD"POKER" ←↵
```

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE "POKER.BAS" ↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD "POKER.BAS" ↵
```

Como jogar

Digite RUN e ↵ ou pressione F5.

Logo que se põe o programa em funcionamento, visualizam-se as 5 primeiras cartas do jogador.

À pergunta "**Cartas para trocar?**" digite os números correspondentes aos das cartas que você deseja trocar. Se não desejar trocar nenhuma carta basta pressionar ↵ (return).

Por exemplo: se você quiser trocar as cartas 4 e 5, à pergunta "**Cartas para trocar?**" tecele 45 e ↵, sendo assim conservadas as cartas 123 e trocadas as 4 e 5.

Em seguida, visualizam-se as cartas do MSX. Para continuar com o jogo, basta pressionar uma tecla qualquer.

Para interromper o programa a qualquer momento, pressione CTRL + STOP.

Extensões possíveis

Melhorar o programa para ser um jogo realista etc.

```

10 REM -- POKER
20 REM
30 CLS:F=RND(-TIME)
40 FOR I=1 TO F:V=RND(1):NEXT I
50 DIM N(16)
60 V$="7 8 9 10VADAREAS"
70 C$(0)=CHR$(1)+CHR$(69)
80 C$(1)=CHR$(1)+CHR$(68)
90 C$(2)=CHR$(1)+CHR$(67)

```

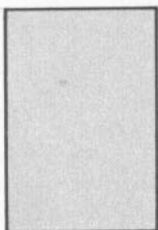


```
100 C$(3)=CHR$(1)+CHR$(70)
110 SCREEN 0:COLOR 9,15:KEY OFF
120 FOR I=1 TO 16
130 N(I)=INT(RND(1)*32)
140 IF I=1 THEN 180
150 FOR J=1 TO I-1
160 IF N(I)=N(J) THEN 130
170 NEXT J
180 NEXT I
190 K=0:P=0
200 LOCATE 0,8:PRINT"Selecione o numero das cartas par
a tro-car."
210 PRINT
220 PRINT"Por exemplo, para trocar as cartas 1,3 e 4 e
screva:"
230 PRINT
240 PRINT"134"
250 PRINT
260 PRINT"e pressione RETURN"
270 GOSUB 360
280 IF R$="0" THEN PLAY "CDE":END
290 FOR I=1 TO LEN(R$)
300 N(VAL(MID$(R$,I,1)))=N(I+5)
310 NEXT I
```

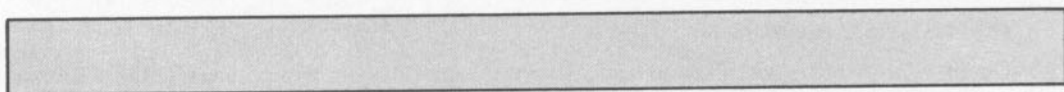
```
320 CLS
330 P=1
340 GOSUB 360
350 K=K+10
360 FOR I=1 TO 5
370 J=INT(N(I+K)/8)
380 F=2*(N(I+K)-8*INT(N(I+K)/8))+1
390 R#=MID$(U$,F,2)
400 LOCATE 7*I-4,K:PRINT I:PLAY"164n70"
410 LOCATE 7*I-5,K+2:PRINTR$;"": ";C$(J)
420 LOCATE 7*I-5,K+3:PRINT"-----"
430 NEXT I
440 IF P=1 THEN P=0:RETURN
450 IF K<>10 THEN GOTO 520
460 LOCATE 0,18
470 PRINT"Compare os dois jogos."
480 PRINT
490 PRINT"Pressione qualquer tecla:"
500 R#=INPUT$(1)
510 GOTO110
520 LOCATE 0,5
530 INPUTR$
540 RETURN
```

CAPÍTULO

3



PRESTIDIGITADOR



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANO**.

Tipo de jogo: **ADIVINHAÇÃO**.

Dificuldade do jogo: **FÁCIL**.

O jogo

É um jogo muito fácil, no qual o MSX manipula as cartas e se faz passar por um prestidigitador. Visualizam-se 21 cartas, escolhidas ao acaso entre 52, das quais o jogador deverá escolher uma e retê-la mentalmente. Depois deverá indicar ao MSX em que coluna (1, 2 ou 3, a partir da esquerda) se encontra a carta escolhida; as cartas embaralham-se e distribuem-se novamente, e o jogador indica outra vez em que coluna ela está; isto se repete mais uma vez e em seguida o MSX mostra a carta escolhida.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"PRESTI" ←

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"PRESTI" ←

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"PRESTI.BAS" ←
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"PRESTI.BAS" ←
```

Como jogar

Digite RUN e ← ou pressione F5.

Obtém-se a primeira visualização das 21 cartas, repartidas em três colunas, então indica-se o número (1, 2 ou 3) da coluna onde se encontra a carta escolhida, seguido de ← (return).

Obtém-se uma segunda e terceira visualização das cartas, e segue-se o mesmo procedimento descrito acima.

Depois disso a carta escolhida é visualizada.

Para sair do programa basta pressionar CTRL + STOP, a qualquer momento.

Extensões possíveis

Maior número de cartas, melhor resolução gráfica etc.

```
10 REM -- PRESTIDIGITADOR
20 REM
30 CLS:F=RND(-TIME)
40 FOR I=1 TO F:Y=RND(1):NEXT I
50 SCREEN 0:KEY OFF:COLOR 15,7
60 A$=""
70 FOR I=1 TO 21
80 B$=CHR$(INT(RND(1)*52+38))
90 FOR J=1 TO LEN(A$)
```

```
100 IF B$=MID$(A$,J,1) THEN 80
110 NEXT J
120 A$=A$+B$
130 NEXT I
140 H=3:P=1
150 B$="ESOUCOPAUADEAREAS"
160 FOR I=1 TO LEN(A$)*P-11*(P=0)
170 S=INT((ASC(MID$(A$,I,1))-38)/13)
180 J=7*INT((I-1)/7)
190 T=ASC(MID$(A$,I,1))-37-13*S
200 IF P=0 THEN LOCATE 0,0:PRINT"Sua carta e':"
      "
210 LOCATE J*P+INT(J/2)-16*(P=0),(I-J)*P
220 IF T<=9 THEN PRINT STR$(T+1);
230 IF T>9 THEN PRINT MID$(B$,ABS(2*T-11),2);
240 LOCATE (J+3)*P+1+INT(J/2)-21*(P=0),(I-J)*P:PRINTMI
D$(B$,2*S+1,2)
250 NEXT I
260 IF P=0 THEN PLAY "cdefgab":END
270 LOCATE 0,16:PLAY "ceg":INPUT"Que coluna :";N
280 CLS
290 H=H-1
300 R$="20120":B$=""
```

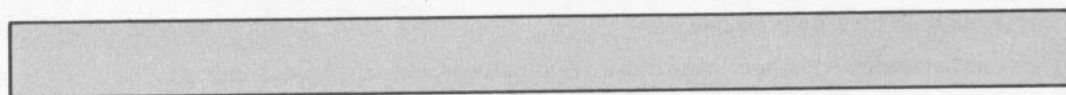
```
310 FOR J=0 TO 2
320 B#=B#+MID$(A#,7*VAL(MID$(R#,N+J,1))+1,7)
330 NEXT J
340 IF H=0 THEN A#=B#:P=0:GOTO150
350 A#=""
360 FOR J=0 TO 2
370 FOR I=1 TO 7
380 A#=A#+MID$(B#,3*I-2+J,1)
390 NEXT I
400 NEXT J
410 GOTO150
```

CAPÍTULO

4



MÁQUINA DE PALAVRAS



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **FÁCIL.**

Tipo de jogo: **SORTEIO.**

Dificuldade do jogo: **NENHUMA.**

O jogo

Este programa permite ao MSX demonstrar sua capacidade de manejar *séries* de caracteres: parte-se simplesmente de um prefixo e de um sufixo de origem grega, que se juntam ao acaso, formando vez ou outra palavras compreensíveis e outras vezes palavras absurdas e sem sentido.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

```
CSAVE"PALAVRAS" ←
```

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

```
CLOAD"PALAVRAS" ←
```

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"PALAVRAS.BAS" ↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"PALAVRAS.BAS" ↵
```

Como jogar

Digite RUN e ↵ ou pressione F5.

Imediatamente após, você começará a ver as palavras, uma abaixo da outra.

Para interromper o programa a qualquer momento, pressione CTRL + STOP.

Extensões possíveis

Aumentar a lista de palavras etc.

```
10 REM -- MAQUINA DE PALAVRAS
20 REM
30 CLS:F=RND(-TIME)
40 FOR I=1 TO F:Y=RND(1):NEXT I
50 SCREEN 1:WIDTH 18:COLOR 9,15,3
60 DIM A$(15)
70 DIM B$(15)
80 FOR I=1 TO 15
90 READ A$(I),B$(I)
100 NEXT I
110 I=INT(RND(1)*15+1)
120 J=INT(RND(1)*15+1)
```



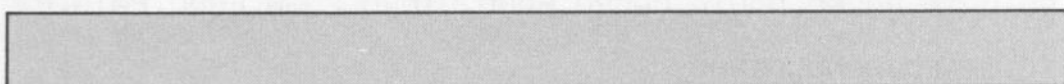
```
130 C$=A$(I)+B$(J)
140 PRINTC$:PLAY "164n90"
150 FOR S=1 TO 1200:NEXT S
160 GOTO 110
170 DATA ANDRO,CRATA,COSMO,FILO,MICRO,NOMO,HELIO,TROPO
,SEXO,GINO,ESTEREO,MANO
180 DATA PALEO,NAUTA,MACRO,FAGO,HIDRO,FUGO,ENDO,PATA,P
ATO,GRAFO,HOMO,DERMO
190 DATA MITO,FOBO,HOMEO,LOGO,OCTO,FONO
```

CAPÍTULO

5



LETRAS



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **FÁCIL**.

Tipo de jogo: **REFLEXÃO**.

Dificuldade do jogo: **MEDIANA**.

O jogo

O computador escolhe letras (vogais e consoantes) ao acaso e cada jogador deverá indicar o comprimento da palavra que conseguir obter com elas.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"LETRAS" ←↵

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"LETRAS" ←↵

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"LETRAS.BAS" ←
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"LETRAS.BAS" ←
```

Como jogar

Digite RUN e ← ou pressione F5.

O jogo começa com o computador escolhendo letras ao acaso e em seguida perguntando "Jogador 1 – Comprimento", ao que o primeiro jogador deve responder digitando o número de letras da palavra que ele conseguiu formar com as letras que o computador forneceu, e teclar ← (return). Em seguida, o computador perguntará "Jogador 2 – Comprimento", ao que o segundo jogador deverá responder como já foi explicado.

Depois que o segundo jogador der sua resposta, o computador mostrará a pontuação de cada um. Para continuar a partida, basta pressionar uma tecla.

Para interromper a partida a qualquer momento, pressione CTRL + STOP.

Extensões possíveis

Colocar um temporizador, mais jogadores etc.

```
10 REM --- LETRAS
20 REM
30 CLS:F=RND(-TIME)
40 FOR I=1 TO 15:Y=RND(1):NEXT I
50 S=0:J=0
60 SCREEN 1:WIDTH 30:COLOR 14,6,8:KEY OFF
70 L=INT(RND(1)*6+7)
80 A$="AEIOUEA"
90 LOCATE 12,4:PRINT"LETRAS:"
```

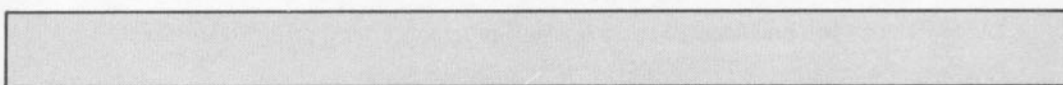
```
100 FOR I=1 TO L
110 LOCATE 2*I,6:PRINT CHR$(INT(RND(1)*26+65)):
PLAY "L64N80"
120 IF RND(1)<.4 THEN LOCATE 2*I,6:PRINT MID$(
A$,INT(RND(1)*7+1),1
130 NEXT I
140 I=1
150 LOCATE 0,10:PRINT"JOGADOR:";I;:INPUT"COMPR
IMENTO:";L
160 LOCATE 25,10:"? "
170 IF I=1 THEN P=L
180 I=I+1
190 IF I<3 THEN 150
200 S=S+(P AND P>L)
210 J=J+(L AND L>P)
220 LOCATE 0,13:PRINT"PONTOS - JG 1:";S;" - JG
2:";J
230 PRINT:PRINT"PRESSIONE UMA TECLA"
240 R$=INPUT$(1)
250 GOTO 60
```

CAPÍTULO

6



LOTERIA



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **FÁCIL.**

Tipo de jogo: **DE SORTE PARA VÁRIOS JOGADORES.**

Dificuldade do jogo: **FÁCIL.**

O jogo

Este programa realiza um sorteio de um jogo de loteria (LOTO) de 6 números, compreendidos entre 1 e 49, mais um número complementar, todos diferentes, que poderiam, por exemplo, ser utilizados para um jogo de LOTO.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"LOTERIA" ←↵

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"LOTERIA" ←↵

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"LOTERIA.BAS" ←
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"LOTERIA.BAS" ←
```

Como jogar

Digite RUN e ← ou pressione F5, para iniciar o programa e ter o primeiro sorteio.

Para iniciar o programa e ter o primeiro sorteio.

À pergunta "Deseja outro sorteio? (S/N)" responda com S se quiser mais um sorteio e com N para encerrar o programa.

Para interromper o programa a qualquer momento, pressione CTRL + STOP.

Extensões possíveis

Fazer com que os números sorteados sejam os da loto oficial, melhorar a parte gráfica, representando-se o cartão da loto etc.

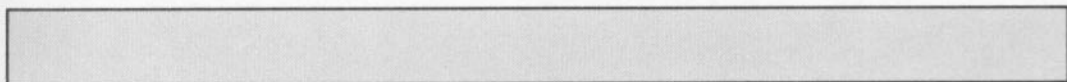
```
10 REM -- LOTERIA
20 CLS:F=RND(-TIME)
30 FOR I=1 TO 15:Y=RND(1):NEXT I
40 DIM N(7)
50 SCREEN 1:COLOR 11,8,15
60 FOR I=1 TO 7
70 N(I)=INT(RND(1)*49+1)
80 IF I=1 THEN 120
90 FOR J=1 TO I-1
100 IF N(I)=N(J) THEN 70
```

```
110 NEXT J
120 NEXT I
140 LOCATE 5,3:PRINT"NUMEROS ESCOLHIDOS:"
150 FOR I=1 TO 6
160 LOCATE 5*I-5,11:PRINT N(I)
170 NEXT I
180 LOCATE 2,18:PRINT"NUMERO COMPLEMENTAR:";
N$(7)
190 PLAY "CDE"
200 LOCATE 5,22:PRINT"OUTRO JOGO? (S/N)"
210 R$=INPUT$(1)
220 IF R$="S" OR R$="s" THEN 50
```

PARTE



JOGOS PROFISSIONAIS



CAPÍTULO

7

GÊNIO MUSICAL

Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANA**.

Tipo de jogo: **MEMÓRIA**.

Dificuldade do jogo: **FÁCIL**.

O jogo

Quem não conheceu aquele jogo eletrônico chamado Genius onde o jogador tinha de memorizar uma seqüência cada vez mais longa de notas musicais e suas respectivas cores?

Vamos lá!!

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"gênio" ←

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"gênio" ←

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE" gênio" ←↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD" gênio" ←↵
```

Como jogar

Digite RUN e ←↵ ou pressione F5.

A tela inicial contém a mensagem:

```
"Dificuldade?(1-9)"
```

Pressione o número correspondente ao nível de dificuldade que desejar. O jogo será iniciado e a tela terá a seguinte composição:

- no canto esquerdo superior: a pontuação do jogador;
- no centro da tela: o desenho do Gênio com o respectivo nível de dificuldade;
- no canto direito inferior: a mensagem "**pronto**" que desaparecerá quando a primeira nota musical for executada.

O desenho central é composto por quatro regiões coloridas, cada qual acendendo quando a respectiva nota musical for executada.

Para responder ao programa, você deve utilizar as teclas de movimentação do cursor (←, →, ↑, ↓), cada qual correspondendo a uma das quatro regiões coloridas do Gênio Musical (por exemplo, a tecla "para a direita" corresponde à região colorida da direita).

Aparecerá a mensagem "**FIM**" juntamente com a emissão de um som desagradável quando você errar (ninguém é perfeito...). Em seguida, será repetida a seqüência de notas musicais/cores que estava em jogo, surgindo, então, a seguinte tela:

```
"FINAL"  
"SEU PLACAR: ..."  
"MELHOR: ..."  
"NOVAMENTE? (S/N)"
```

Nela estão seus pontos e o resultado da melhor partida. Se você desejar jogar novamente pressione "S"; caso contrário, pressione "N".

Para interromper o jogo a qualquer momento pressione CTRL + STOP.

```
10 REM -- GENIO
20 REM
30 CLEAR 200,&HEFFF:SCREEN 1:WIDTH 28:COLOR 15,1,1:CLS
:KEY OFF
40 DIM S$(8),O$(3,2)
50 GOSUB 680:C%=RND(-TIME)
60 CLS:PRINT
70 PRINT"          #####"
80 PRINT"        ##aaaaaaa##"
90 PRINT"      # #aaaaaaa# #"
100 PRINT"    # #aaaaaaa# #"
110 PRINT"  # #aaaaaaa# #"
120 PRINT" # #aaaaaaa# #"
130 PRINT" # #aaaaaaa# #"
140 PRINT" #####"
150 PRINT" #zzzzzz# #hhhhh#"
160 PRINT" #zzzzzz# GENIO #hhhhh#"
170 PRINT" #zzzzzz# #hhhhh#"
180 PRINT" #zzzzzz# "L%" #hhhhh#"
190 PRINT" #zzzzzz# #hhhhh#"
200 PRINT" #zzzzzz# #hhhhh#"
210 PRINT" #####"
220 PRINT" # #pppppp# #"
```

```
230 PRINT"      #      #PPPPPPP#      #"
240 PRINT"      #      #PPPPPPP#      #"
250 PRINT"      #      #PPPPPPP#      #"
260 PRINT"      #      #PPPPPPP#      #
270 PRINT"      ##PPPPPPP##"
280 PRINT"      #####"
290 LOCATE 0,0:PRINT"PONTOS":LOCATE 1,1:PRINT 0
300 C%=0:SC!=0:TE=L%*12+40:PLAY"18v14t=te;","18v14t=te
;","18v14t=te;"
310 LOCATE 20,22:PRINT"PRONTO";:FOR I=0 TO 1986:NEXT:L
OCATE 20,22:PRINT"      ";:BEEP
320 REM -- corpo principal
330 KE%=RND(1)*4:POKE &HF000+C%,KE%
340 FOR I%=0 TO C%:K%=PEEK(&HF000+I%):UPOKE &H200C+K%,
C0%(K%)
350 PLAY 0$(K%,0),0$(K%,1),0$(K%,2)
360 IF PLAY(0) THEN GOTO 360
370 UPOKE &H200C+K%,&H11:FOR I=0 TO 9-L%:NEXT:NEXT
380 C%=C%+1
390 FOR I%=0 TO C%-1
400 G%=STICK(0):ON G% GOTO 420,400,430,400,440,400,450
410 GOTO 400
420 S%=0:GOTO 460
```

```
430 S%=1:GOTO 460
440 S%=2:GOTO 460
450 S%=3
460 P%=PEEK(&HF000+I%):IF S%<>P% THEN GOTO 510
470 UPOKE &H200C+S%,C0%(S%)
480 PLAY 0$(S%,0),0$(S%,1),0$(S%,2):SC!=SC!+10:LOCATE
1,1:PRINT SC!
490 IF PLAY<0> THEN GOTO 490
500 UPOKE &H200C+S%,&H11:NEXT:FOR T=0 TO 599:NEXT:GOTO
320
510 REM -- fim de jogo
520 PLAY"to2v15a2","to1v15a2"
530 LOCATE 20,1:PRINT"FIM!"
540 FOR I=0 TO 999:NEXT
550 LOCATE 20,1:PRINT"POIS E'"
560 PLAY"18v14t=te;","18v14t=te;","18v14t=te;"
570 FOR I%=0 TO C%-1:K%=PEEK(&HF000+I%):UPOKE &H200C+K
%,C0%(K%)
580 PLAY 0$(K%,0),0$(K%,1),0$(K%,2):FOR K=0 TO 199:NEX
T
590 IF PLAY<0> THEN GOTO 590
600 UPOKE &H200C+K%,&H11:FOR I=0 TO 9-L%:NEXT:NEXT:CLS
:LOCATE 10,3:PRINT"FINAL"
```

```
610 LOCATE 5,9:PRINT"SEU PLACAR:"SC!
620 IF SC!>HS! THEN HS!=SC!
630 LOCATE 9,11:PRINT"MELHOR:"HS!
640 LOCATE 4,19:PRINT"NOVAMENTE ? (S/N)"
650 I$=INKEY$:IF I$="s" OR I$="S" THEN GOSUB 820:CLS:S
C!=0:GOTO 60
660 IF I$="n" OR I$="N" THEN CLS:COLOR 15,4,7:END
670 GOTO 650
680 REM
690 PRINT:PRINT"***** GENIO *****"
700 PRINT
710 PRINT:PRINT
720 PRINT:PRINT
730 FOR I=0 TO 3:FOR J=0 TO 2:READ A$:O$(I,J)=A$:NEXT:
NEXT
740 DATA oc,o3g,o3e,oe,oc,o3g,og,oe,oc,o5c,og,oe
750 FOR I=&H200C TO &H200F:UPOKE I,&H11:NEXT:UPOKE &H2
000,&HFF
760 FOR I=0 TO 3:READ A:X(I)=A:NEXT
770 FOR I=0 TO 3:READ A:Y(I)=A:NEXT
780 DATA 10,17,10,3
790 DATA 2,9,16,9
800 FOR I%=0 TO 3:READ A$:CO%(I%)=VAL("&h"+A$):NEXT
```

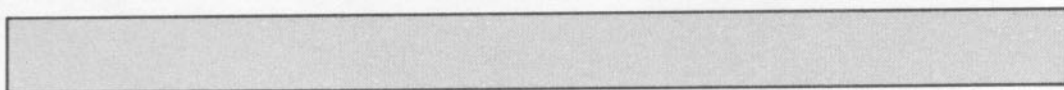
```
810 DATA 55,aa,88,22
820 PRINT:PRINT:PRINT" DIFICULDADE ? (1-9)"
830 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOTO 830
840 IF VAL(I$)=0 THEN GOTO 830
850 L%=VAL(I$)
860 RETURN
```

CAPÍTULO

8



LUNA UM



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANA.**

Tipo de jogo: **AGILIDADE E INTELIGÊNCIA.**

Dificuldade do jogo: **MEDIANA.**

O jogo

Você está se aproximando da base LUNA UM, na Lua. Do seu controle sobre a nave depende o sucesso desta missão, onde um pequeno deslize pode provocar o desastre fatal.

Boa sorte...

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"luna" ←↵

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"luna" ←↵

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

SAVE "luna" ←↵

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

LOAD "luna" ←↵

Como jogar

Digite RUN e ←↵ ou pressione F5.

Para iniciar o jogo, pressione qualquer tecla.

Seu objetivo consiste em pousar em um dos quatro campos de pouso de LUNA UM, sem que seu combustível acabe. O painel de controle apresenta os seguintes indicadores:

- COMB: combustível da nave;
- FORÇA: o empuxo (força) dos motores;
- VY: Velocidade vertical (de queda ou de subida) da nave;
- VX: velocidade horizontal (para esquerda ou direita) da nave.

VX e VY dão mensagens nas seguintes cores: verde — boa velocidade; vermelho — velocidade perigosa. Se aparecer a mensagem "OK" significa que você está na velocidade correta.

Para controlar a direção do vôo da nave use as teclas de movimentação de cursor "para a esquerda" (←) e "para a direita" (→). Para controlar a força de empuxo dos motores, use a tecla "para cima" (↑) para aumentar a força e a tecla "para baixo" (↓) para diminuir a força.

Quando a nave chegar perto dos campos de pouso, será feito um "zoom", aproximando a paisagem lunar para que você possa observar melhor o campo de pouso.

Após pousar, será emitida uma das seguintes mensagens de avaliação da manobra: "COLISÃO" — indica uma forte colisão; "COLISÃO MÉDIA" — indica que o pouso não foi um desastre completo e "POUSO PERFEITO" — indica que o pouso foi um sucesso.

Ao fim de cada etapa o micro pergunta:

"Outro jogo? (S/N)"

Se você responder "S" o jogo será reiniciado, caso contrário será encerrado.

Se desejar interromper o jogo a qualquer momento pressione CTRL + STOP.

10 REM -- Luna Um

20 REM

```
30 '-----
40 '-----CRIA SPRITES & ARRAYS-----
50 '-----
60 GOSUB 450
70 '
80 '-----
90 '-----INICIALIZA VARIAVEIS-----
100 '-----
110 GOSUB 670
120 '
130 '-----
140 '-----DESENHA FUNDO-----
150 '-----
160 CC=4:CS=15:CB=10:GOSUB 890
170 '
180 '-----
190 '-----PRINCIPAL-----
200 '-----
210 CP=5:GOSUB1000
220 '
230 '-----
240 '-----TITULO-----
250 '-----
```

```
260 CT=15:GOSUB 1100
270 '
280 '-----
290 '-----PAUSA INICIAL-----
300 '-----
310 GOSUB1200
320 '
330 '-----
340 '-----INSTRUMENTOS-----
350 '-----
360 GOSUB1300
370 '
380 '-----
390 '-----CICLO PRINCIPAL-----
400 '-----
410 GOSUB 1610
420 '
430 '
440 '-----
450 '-----SPRITES-----
460 '-----
470 SCREEN2,2,0:OPEN"GRP:"AS#1
480 RESTORE 3280
```

```
490 FORSP=0T021
500 SP$=""
510 FORI=1T032
520 READD:SP$=SP$+CHR$(D)
530 NEXT
540 SPRITE$(SP)=SP$
550 NEXT
560 RESTORE600:DIMS(3)
570 FORI=0T03
580 READD:S(I)=D
590 NEXT
600 DATA133,125,120,132
610 RESTORE650:DIMB(7)
620 FORI=0T07
630 READD:B(I)=D
640 NEXT
650 DATA160,169,140,130,200,100,53,156
660 '-----
670 '-----INIC. VARIAVEIS-----
680 '-----
690 DEFINTI
700 ONERRORGOTO2490
710 P=0
```

```
720 ZS=0
730 ZO=0
740 BS=0
750 FI=0
760 F1=0
770 CF=0
780 L=40
790 SP=2
800 VX=5:VY=2
810 AX=0:AY=0:A=0
820 X1=0:Y1=0
830 XS=0:YS=0
840 XP=20:YP=30
850 T=.25
860 G=.5
870 C=1/2*T^2
880 RETURN
890 '-----
900 '-----FUNDO-----
910 '-----
920 COLOR,CC,CC
930 '---BORDA---
940 LINE(0,0)-(255,191),CB,B
```

```
950 '--ESTRELA--
960 FORI=1TO20
970 PSET(RND(1)*230+10,RND(1)*140),CS
980 NEXT
990 RETURN
1000 '-----
1010 '-----PRINCIPAL-----
1020 '-----
1030 DRAW"C=CP;SOBMO,174"
1040 RESTORE2920:FORI=1TO8:READD$:DRAW"XD$;" :NEXT
1050 DRAW"D22L262U17"
1060 PAINT(100,189),CP
1070 LINE(0,0)-(255,191),CB,B
1080 RETURN
1090 '-----
1100 '-----TITULO-----
1110 '-----
1120 COLORCT,CC,CC
1130 RESTORE3030
1140 FORI=1TO10
1150 READPX,PY,S$
1160 PSET(PX,PY),CC:PRINT#1,S$
1170 NEXT
```

```
1180 RETURN
1190 '-----
1200 '-----PAUSA INICIAL-----
1210 '-----
1220 PSET(20,120),CC
1230 CR=RND(1)*10+5:COLORCR,CC,CC
1240 PRINT#1,"PRESSIONE UMA TECLA"
1250 IFINKEY$=""THENGOTO1200
1260 COLORCC,CC,CC:PSET(20,120)
1270 PRINT#1,"PRESSIONE UMA TECLA"
1280 CT=CC:GOSUB1120
1290 RETURN
1300 '-----
1310 '-----INSTRUMENTACA0-----
1320 '-----
1330 COLORCB,CC,CC
1340 ST$="R4BG4BD1R2BG2BD3R4BG4BD1R2BG2BD3R4BG4BD1R2BG
2BD3R4BG4BD1R2BG2BD3R4"
1350 DRAW"BM240,16XST$;"
1360 DRAW"BM240,64XST$;"
1370 PSET(247,21),4:PRINT#1,"C"
1380 PSET(247,29),4:PRINT#1,"O"
1390 PSET(247,37),4:PRINT#1,"M"
```

```
1400 PSET(247,45),4:PRINT#1,"B"  
1410 PSET(247,65),4:PRINT#1,"F"  
1420 PSET(247,73),4:PRINT#1,"O"  
1430 PSET(247,81),4:PRINT#1,"R"  
1440 PSET(247,89),4:PRINT#1,"M"  
1450 PSET(247,97),4:PRINT#1,"A"  
1460 FOR I=0 TO 40  
1470 LINE(234,56-I)-(238,56-I)  
1480 NEXT  
1490 PSET(190,2),CP:PRINT#1,"VY"  
1500 PSET(210,2),CP:PRINT#1,"VX"  
1510 PSET(190,15),CC:PRINT#1,"OK"  
1520 PSET(210,15),CC:PRINT#1,"OK"  
1530 LINE(187,10)-STEP(19,19),CB,B  
1540 LINE(207,10)-STEP(19,19),CB,B  
1550 LINE(0,S(0))-(64,181),CB,B  
1560 LINE(64,S(1))-(128,173),CB,B  
1570 LINE(128,S(2))-(192,168),CB,B  
1580 LINE(192,S(3))-(255,180),CB,B  
1590 RETURN  
1600 '-----  
1610 '-----CICLO PRINCIPAL-----  
1620 '-----
```



```
1630
1640 IFZ0=1GOTO1700
1650 I=I+1:CL=(IMOD2)*15
1660 PSET(42,176),CL
1670 PSET(100,158),CL
1680 PSET(176,146),CL
1690 PSET(215,168),CL
1700 GOSUB2280
1710 AX=0:AY=0
1720 '--JOYSTICK 0--
1730 IFF1=1THEN2080
1740 ON(STICK(0)+1)GOTO1750,1770,1800,1820,1840,1860,1
890,1910,1930
1750 'STICK=0
1760 GOTO1950
1770 'STICK=1
1780 LINE(234,104-BS)-(238,104-BS),11
1790 IFBS<40THENBS=BS+4
1800 'STICK=2
1810 GOTO1950
1820 'STICK=3
1830 SP=SP+1:IFSP>=4THENSP=4
1840 'STICK=4
```

```
1850 GOTO1950
1860 'STICK=5
1870 LINE(234,104-BS)-(238,104-BS),CC
1880 IFBS>0THENBS=BS-4
1890 'STICK=6
1900 GOTO1950
1910 'STICK=7
1920 SP=SP-1:IFSP<=0THENSP=0
1930 'STICK=8
1940 '-----COMBUSTIVEL-----
1950 IF INKEY$((">")) THENFI=0:GOTO2080
1960 A=BS/10:FI=CF
1970 L=L-BS/40:LINE(234,55-L)-(238,55-L),CC
1980 IFL<-1THEN1990ELSE2020
1990 FI=1:BS=0:AX=0:AY=0:A=0:FI=0
2000 LINE(234,64)-(238,104),CC,BF
2010 PSET(30,4),CC:COLOR14,CC,CC:PRINT#1,"FIM DO COMBU
STIVEL"
2020 ON(SP+1)GOTO2030,2040,2050,2060,2070
2030 AX=-A:AY=0:XP=14:YP=0:GOTO2080
2040 AX=1.41*-A:AY=1.41*-A:XP=9:YP=9:GOTO2080
2050 AX=0:AY=-A:XP=0:YP=12:GOTO2080
2060 AX=1.41*A:AY=1.41*-A:XP=-9:YP=9:GOTO2080
```

```
2070 AX=A:AY=0:XP=-14:YP=0
2080 GOSUB2280
2090 XS=(VX*T+AX*C)/3
2100 YS=(VY*T+(AY+G)*C)/3
2110 GOSUB2280
2120 VX=VX+AX*T
2130 VY=VY+(AY+G)*T
2140 IFY1>S(P)ANDZ0=0THENGOSUB2350
2150 IFY1<-14THEN2490
2160 A=POINT(X1+1,Y1+15)
2170 B=POINT(X1+15,Y1+15)
2180 IFA=50ORB=5THEN2590
2190 IFA=15ANDB=15THEN2530
2200 XX=ABS(VX):YY=ABS(VY)
2210 S1=(YY>1)*3+(YY>6)*7+(YY>10)*-1
2220 S2=(XX>1)*3+(XX>6)*7+(XX>10)*-1
2230 P=INT(X1/63)
2240 PUTSPRITE2,(189,11),-S1,10
2250 PUTSPRITE3,(209,11),-S2,11
2260 GOT01620
2270 '-----
2280 '-----MOSTRA SPRITE-----
2290 '-----
```

```
2300 X1=X1+XS:Y1=Y1+YS
2310 PUT SPRITE1,(X1+XP,Y1+YP),FI,SP+ZS+7
2320 PUT SPRITE0,(X1,Y1),15,SP+ZS
2330 RETURN
2340 '-----
2350 '-----ZOOM-----
2360 '-----
2370 LINE(1,120)-(254,190),CC,BF
2380 PUT SPRITE0,(X1,Y1),15,63
2390 P0=INT(X1/63)
2400 CF=14:ZO=1:ZS=5:Y1=0:X1=(X1MOD63)*4
2410 ONP0+1GOTO2420,2430,2440,2450
2420 RESTORE2920:READZ1$:READZ2$:Y=161:GOTO2460
2430 RESTORE2940:READZ1$:READZ2$:Y=191:GOTO2460
2440 RESTORE2960:READZ1$:READZ2$:Y=177:GOTO2460
2450 RESTORE2980:READZ1$:READZ2$:Y=65:GOTO2460
2460 DRAW"C5BM1,=Y,S16XZ1$,XZ2$,M255,191M0,191M1,=Y,":
PAINT(20,190),CP:LINE(0,0)-(255,191),CB,B:LINE(B(P0*2)
,B(P0*2+1))-STEP(16,6),15,BF
2470 RETURN
2480 '-----
2490 '-----CONTROLE DE ERRO-----
2500 '-----
```

```
2510 ME=2:GOTO2720
2520 '-----
2530 '-----ATERRISAGEM-----
2540 '-----
2550 IFSP<>20RABS(XX)>10RABS(YY)>1THEN2580
2560 ME=3:GOTO2720
2570 '-----
2580 '-----EXPLOSAO-----
2590 '-----
2600 PUTSPRITE0,(X1,Y1),15,63
2610 PUTSPRITE1,(X1,Y1),15,63 '
2620 PUTSPRITE2,(X1,Y1),15,63
2630 PUTSPRITE3,(X1,Y1),15,63
2640 FORES=17T022
2650 FORI=1T015
2660 PUTSPRITE0,(X1,Y1),15,ES
2670 NEXT:NEXT
2680 ME=1:GOTO2720
2690 '-----
2700 '-----MENSAGEM-----
2710 '-----
2720 COLOR15:ON MEGOTO2730,2740,2750
2730 PSET(60,40):PRINT#1,"COLISA0":PSET(70,60):GOTO277
```

```
0
2740 PSET(80,40):PRINT#1,"COLISAO":PSET(60,60):PRINT#1
,"MEDIA":GOTO2770
2750 PSET(80,40):PRINT#1,"POUSO":PSET(60,60):PRINT#1,"
PERFEITO!!":GOTO2770
2760 '-----
2770 '-----FIM DE JOGO?-----
2780 '-----
2790 PSET(50,80):PRINT#1,"OUTRO JOGO ?(S/N)"
2800 K$=INKEY$
2810 IFK$="N"ORK$="n"THENCLS:STOP
2820 IFK$="S"ORK$="s"THEN2840
2830 GOTO2800
2840 PUTSPRITE0,(X1,Y1),15,63
2850 PUTSPRITE1,(X1,Y1),15,63
2860 PUTSPRITE2,(X1,Y1),15,63
2870 PUTSPRITE3,(X1,Y1),15,63
2880 CLS:GOSUB670:GOSUB890:GOSUB1000:GOSUB1300:GOSUB16
10
2890 '-----
2900 '-----DATAS-----
2910 '-----
2920 DATA"R8F1D1F1D1F2R3E1F1E1F2E3F1E1R2E1R2"
```

2930 DATA"E1R2E2U2E2R1F1D6E1R5F1R1F1R2E3U2E3F2R5F1"

2940 DATA"U2R8E1R5E1E3R7E2R2"

2950 DATA"E2U2E2R7F1R1F1D1F1R1F2E3R2F1E1F3R1F1R2"

2960 DATA"R10F2E3R5E2U1E1R6U1U3F2D1R2"

2970 DATA"E3U2E1U2E4U2R1E2R1U2E1F1D1F1D1F1D1R6F1R1F1R1
F1R1E4F1E1R5"

2980 DATA"R4U2E3U4E2F4D4F1G2D6G2D5F1D4D1G2D4R2E2R5E2U2
E2U2F2D3F1D3R3"

2990 DATA"F3E2F2E2F3E3F2E2F1E3R13"

3000 '-----

3010 '-----DATAS TITULO-----

3020 '-----

3030 DATA20,20

3040 DATA"* * * * * **"

3050 DATA20,28

3060 DATA"* * * * * **"

3070 DATA20,36

3080 DATA"* * * * * **"

3090 DATA20,44

3100 DATA"* * * * * **"

3110 DATA20,52

3120 DATA"*** * * * * **"

3130 DATA52,68

```
3140 DATA"* * * * *"  
3150 DATA52,76  
3160 DATA"* * ** **"  
3170 DATA52,84  
3180 DATA"* * * * *"  
3190 DATA52,92  
3200 DATA"* * * * *"  
3210 DATA52,100  
3220 DATA"*** * *"  
3230 RETURN  
3240 '-----  
3250 '---DATAS SPRITES 0/.../20---  
3260 '-----  
3270 '#####  
3280 DATA24,58,92,216,216,92,58,24  
3290 DATA0,0,0,0,0,0,0,0  
3300 DATA0,0,0,0,0,0,0,0  
3310 DATA0,0,0,0,0,0,0,0  
3320 '#####  
3330 DATA252,238,220,191,248,240,80,16  
3340 DATA0,0,0,0,0,0,0,0  
3350 DATA0,0,0,0,0,0,0,0  
3360 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
```


3370 '#####
3380 DATA24,60,66,255,255,36,66,0
3390 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3400 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3410 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3420 '#####
3430 DATA63,119,59,253,31,15,10,8
3440 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3450 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3460 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3470 '#####
3480 DATA24,92,58,27,27,58,92,24
3490 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3500 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3510 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3520 '#####
3530 DATA0,0,7,8,18,42,74,170
3540 DATA170,74,42,18,8,7,0,0
3550 DATA0,8,24,160,192,144,176,240
3560 DATA240,176,144,192,160,24,8,0
3570 '#####
3580 DATA0,31,32,73,82,68,73,82
3590 DATA68,73,34,30,2,2,2,4

3600 DATA0,192,32,16,80,145,62,64
3610 DATA240,224,192,128,0,0,0,0
3620 '#####
3630 DATA1,2,5,8,23,32,47,32
3640 DATA31,9,19,39,96,0,0,0
3650 DATA128,64,160,16,232,4,244,4
3660 DATA248,144,200,228,6,0,0,0
3670 '#####
3680 DATA0,3,4,8,10,137,124,2
3690 DATA15,7,3,1,0,0,0,0
3700 DATA0,248,4,146,74,34,146,74
3710 DATA34,146,68,120,64,64,64,32
3720 '#####
3730 DATA0,16,24,5,3,9,13,15
3740 DATA15,13,9,3,5,24,16,0
3750 DATA0,0,224,16,72,84,82,85
3760 DATA85,82,84,72,16,224,0,0
3770 '#####
3780 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3790 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3800 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3810 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3820 '#####

3830 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3840 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3850 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3860 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
3870 '#####
3880 DATA0,0,0,0,30,63,127,255
3890 DATA255,127,63,30,0,0,0,0
3900 DATA0,0,0,0,0,192,240,254
3910 DATA254,240,192,0,0,0,0,0
3920 '#####
3930 DATA60,126,255,255,255,255,127,63
3940 DATA15,3,0,0,0,0,0,0
3950 DATA0,0,0,0,128,128,192,192
3960 DATA224,224,224,16,0,0,0,0
3970 '#####
3980 DATA1,3,7,15,15,15,15,7
3990 DATA7,7,3,3,1,1,1,0
4000 DATA128,192,224,240,240,240,240,224
4010 DATA224,224,192,192,128,128,128,0
4020 '#####
4030 DATA0,0,0,0,1,1,3,3
4040 DATA7,7,7,8,0,0,0,0
4050 DATA60,126,255,255,255,255,254,252

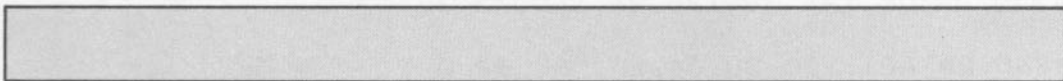
4060 DATA240,192,0,0,0,0,0,0
4070 '#####
4080 DATA0,0,0,0,0,3,15,127
4090 DATA127,15,3,0,0,0,0,0
4100 DATA0,0,0,0,120,252,254,255
4110 DATA255,254,252,120,0,0,0,0
4120 '#####
4130 DATA0,0,0,0,0,0,1,1
4140 DATA1,0,0,0,0,0,0,0
4150 DATA0,0,0,0,0,0,0,128
4160 DATA64,128,0,0,0,0,0,0
4170 '#####
4180 DATA0,0,0,0,2,0,3,5
4190 DATA3,2,0,0,0,0,0,0
4200 DATA0,0,0,0,128,224,64,224
4210 DATA64,224,128,0,0,0,0,0
4220 '#####
4230 DATA0,0,1,8,2,8,19,5
4240 DATA27,23,8,13,0,3,0,0
4250 DATA0,0,96,144,216,104,200,244
4260 DATA148,224,148,129,128,160,64,0
4270 '#####
4280 DATA18,74,161,28,106,43,183,95

4290 DATA191,23,107,77,212,35,72,1
4300 DATA74,144,102,144,218,232,201,244
4310 DATA212,225,213,121,138,160,84,0
4320 #####
4330 DATA8,34,129,20,170,0,17,68,109
4340 DATA169,16,34,137,16,66,8,33
4350 DATA8,144,38,128,26,160,73,32
4360 DATA21,130,20,64,10,160,82,0

CAPÍTULO



RAPOSA



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANA.**

Tipo de jogo: **LÓGICA.**

Dificuldade do jogo: **MEDIANA.**

O jogo

Esta é uma versão sofisticada de um jogo que algumas pessoas conhecem por “caça à raposa”. Você deve conquistar o maior número possível de raposas com o uso de seu raciocínio.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"rapos" ←

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"rapos" ←

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"rapos" ←
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"rapos" ←
```

Para jogar

Digite RUN e ← ou pressione F5.

A primeira imagem que aparece é a de um tabuleiro quadrado com algumas casas cheias e outras vazias. As bolinhas representam as casas vazias e os quadradinhos as cheias.

Cada casa do tabuleiro possui uma coordenada de localização formada por uma letra e um número (como na Batalha Naval). Por exemplo, a casa localizada no canto direito superior do tabuleiro possui a coordenada h,1.

Seu objetivo é conquistar, com movimentos diagonais, o maior número possível de raposas, deslocando os quadradinhos de modo similar ao Jogo de Damas.

Continuando com nosso exemplo, uma jogada válida seria a de deslocar o quadradinho da coordenada c,1 para a coordenada e,3, assim pulando e conquistando o quadradinho da coordenada d,2.

A técnica deste jogo consiste em fazer estes movimentos de tal forma que se conquiste o maior número de raposas (quadradinhos).

Para movimentar um quadradinho, responda à pergunta:

```
"Entre a-h, 1-8?"
```

com as coordenadas atuais do quadrado a ser movimentado; as coordenadas devem ser separadas por vírgulas (exemplo: a,1).

Em seguida surgirá a mensagem:

```
"Entre a-h, 1-8?"
```

solicitando a coordenada para a qual será deslocado o quadradinho (exemplo: c,3).

Seus movimentos devem transpor apenas um quadradinho de cada vez, sempre deslocando-se para uma casa vazia.

Quando desejar interromper o jogo pressione CTRL + STOP.

```
10 REM -- RAPOSA
20 REM
30 CLEAR300:SCREEN1:COLOR 15,4,4:KEY OFF:GOSUB 460:WID
TH 29:CLS
40 DIM A%(64),A$(1)
50 A$(0)="o":A$(1)=CHR$(219)
60 CLS:LOCATE 1,1:PRINT " * a b c d e f g h"
70 FOR I%=1 TO 8:LOCATE 2,I%*2+1:PRINT I%,CHR$(29);"-+
-+-+--+--+--+--+":LOCATE 4,I%*2:PRINT " ! ! ! ! ! ! ! !":
NEXT
80 FOR I%=1 TO 64:A%(I%)=1:NEXT
90 FOR I%=19 TO 43 STEP 8:FOR J%=I% TO I%+3:A%(J%)=0:N
EXT J%:NEXT I%
100 M%=0:LOCATE 23,3:PRINT"score"
110 FOR I%=0 TO 7:FOR J%=1 TO 8:LOCATE 3+J%*2,3+I%*2:P
RINTA$(A%(I%*8+J%)):NEXT J%:NEXT I%
120 REM -- corpo principal
130 LOCATE 5,19:INPUT"entre a-h,1-8";A$,B$
140 IF A$="0" THEN GOTO 360
150 IF A$<"a" OR A$>"h" OR B$<"0" OR B$>"8" THEN LOCAT
E5:PRINT"incorreto....":GOTO 130
160 LOCATE 5,20:INPUT"entre a-h,1-8";C$,D$
170 IF C$<"a" OR A$>"h" OR D$<"0" OR D$>"8" THEN LOCAT
```

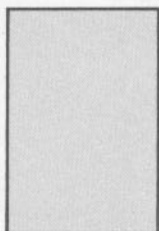


```
E 5:PRINT"incorreto...":GOTO 130
180 F1=ASC(A$)-96:F2=VAL(B$)-1:T1=ASC(C$)-96:T2=VAL(D$
)-1
190 F=F1+F2*8:T=T1+T2*8
200 IF ABS(F1-T1)<>2 THEN GOTO 320
210 IF ABS(F2-T2)<>2 THEN GOTO 320
220 IF A%((F+T)/2)=0 THEN GOTO 320
230 IF A%(F)=0 OR A%(T)=1 THEN GOTO 320
240 A%(F)=0:A%(T)=1:A%((F+T)/2)=0:M%=M%+1
250 LOCATE 5,19:PRINT SPC(20)
260 LOCATE 5,20:PRINT SPC(20)
270 PLAY"o5t140v1314cogo5g":LOCATE 24,6:PRINT M%
280 LOCATE F1*2+3,F2*2+3:PRINT A$(A%(F)):FOR K=0 TO 60
0:NEXT
290 LOCATE F1+T1+3,F2+T2+3:PRINT A$(A%((F+T)/2))
300 LOCATE T1*2+3,T2*2+3:PRINT A$(A%(T))
310 GOTO 120
320 PLAY"o2v14a2":LOCATE 5,19:PRINT"Invalido!   ":FOR
I=0 TO 2000:NEXT
330 LOCATE 5,19:PRINT SPC(20)
340 LOCATE 5,20:PRINT SPC(20)
350 GOTO 120
360 LOCATE 5,19:PRINT M%:"argh!   "
```

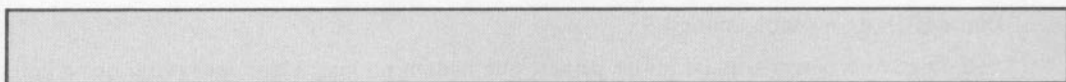
```
370 IF M%>=46 THEN M$="restou 1!":GOTO 410
380 IF M%>42 THEN M$="restaram 2!":GOTO410
390 IF M%>35 THEN M$="restaram 3!":GOTO410
400 M$="restaram muitos!"
410 LOCATE 3,20:PRINT M$
420 PRINT:PRINT"    outro jogo? (s/n)"
430 I$=INKEY$:IF I$="s" OR I$="S" THEN GOTO 50
440 IF I$="n" OR I$="N" THEN END
450 GOTO 430
460 REM
470 FOR I%=1064 TO 1071:UPOKE I%,UPEEK(I%)/2:NEXT
480 FOR I%=520 TO 727:UPOKE I%,UPÉEK(I%)/2:NEXT
490 UPOKE &H2010,&H14
500 CLS:RETURN
```

CAPÍTULO

10



PESCA PIRANHA



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANO**.

Tipo de jogo: **AGILIDADE**.

Dificuldade do jogo: **FÁCIL**.

O jogo

Como nas histórias de pescador sempre são pescados “milhares” de peixes, aqui você vai tentar pescar pelo menos um: seu problema será o caranguejo que procura a todo momento acabar com seu lazer, tentando cortar a linha do seu caniço.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE“pesca” ←↵

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD“pesca” ←↵

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"pesca" ←
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"pesca" ←
```

Para jogar

Digite RUN e ← ou pressione F5.

Seu objetivo é pescar o máximo de peixes, que nadam no mar. Você deve evitar que a linha do seu caniço seja cortada pelo caranguejo, recolhendo a linha quando ele se aproxima.

Para movimentar o caniço, utilize as teclas de movimentação de cursor "para esquerda" (←) e "para direita" (→).

Para mergulhar o anzol, mantenha a barra de espaço pressionada, e para recolher a linha, simplesmente deixe de pressionar a barra de espaço.

Note que você só poderá mover a posição do caniço após toda a linha estar recolhida. Na tela de jogo existem as seguintes informações:

PESCA-MSX-PLACAR — placar de pontos

ANZÓIS: JJJ— quantidade de anzóis que você tem, onde cada "J" representa um anzol.

Após ter perdido todos os anzóis, aparecerão as mensagens:

```
"JOGO TERMINADO"
```

```
"OUTRA PARTIDA S/N?"
```

Se você pressionar "S" (de sim), o jogo será reiniciado, e em caso de "N" (de não), o jogo será encerrado. Quando desejar interromper o jogo a qualquer momento, pressione CTRL + STOP.

```
10 REM -- Pesca piranha
```

```
20 REM
```

```
30 DEFINT A-Z
```

```
40 ON INTERVAL=50 GOSUB 180
```

```
50 GOSUB 1000 'inicio
```

```
60 GOSUB180:GOSUB180
70 INTERVALON
80 ' PRINCIPAL
90 FORBN=3TO11STEP2
100 IFF(BN)=0THEN120'next
110 GOSUB230'MOVE OS PEIXES
120 GOSUB320'LE O TECLADO
130 GOSUB360'CANICO
140 GOSUB720'SIRI
150 NEXT
160 IFRND(1)<.03THENDX(11)=-DX(11)
170 GOT080
180 Q=(Q+1)MOD6:W=QMOD2
190 ON(QMOD3)+1GOTO200,210,220
200 PUTSPRITE0,(230,20),9,W:RETURN
210 PUTSPRITE1,(200,158),12,W+2:RETURN
220 PUTSPRITE2,(60,150),12,W+2:RETURN
230 'MOVIMENTO DOS PEIXES
240 X(BN)=X(BN)+DX(BN)
250 Y(BN)=Y(BN)+DY(BN)
260 IFX(BN)>XTHENDX(BN)=-XD-RND(1)*2:X(BN)=XX:D(BN)=0
270 IFX(BN)<XNTHENDX(BN)=XD-RND(1)*2:D(BN)=1
280 IFBN=11THEN310
```

```
290 IFY(BN)>YXTHENDY(BN)=-YD
300 IFY(BN)<YNTHENDY(BN)=YD
310 PUTSPRITEBN,(X(BN),Y(BN)),C(BN),BN*2+D(BN):RETURN
320 REM LE O TECLADO
330 T=STICK(K):U=STRIG(K)
340 IFF=3THENRETURN
350 IF U THENF=1ELSEIFF(<)OTHENF=2:RETURN
360 'MOVIMENTA O CANICO
370 ONF+1GOTO380,640,640,420
380 REM DESLOCA O CANICO
390 IFT=3ANDX(6)<220THENX(6)=X(6)+3:LINE(X(6)+9,39)-STEP(-3,0),14
400 IFT=7ANDX(6)>60THENX(6)=X(6)-3:LINE(X(6)+9,39)-STEP(3,0),4
410 PUTSPRITE6,(X(6),Y(6)),1,12:RETURN
420 'FISGADA
430 Y(6)=Y(6)-5
440 IFY(6)<45THEN490
450 LINE(X(6)+9,Y(6))-STEP(0,5),7
460 PUTSPRITE6,(X(6),Y(6)),1,12
470 PUTSPRITEG,(X(6),Y(6)+10),C(BN),G*2+D(G)
480 PLAY"o4c32","o3e32":RETURN
490 PLAY"o5132cdecdecde","o3c4"
```

```
500 F=0:Y(6)=40:TEN=TEN+(Y(6)-90)*.4
510 LINE(X(6)+9,35)-STEP(0,29),4
520 PUTSPRITEG,(X(6),209):G=0
530 INTERVALSTOP
540 LINE(155,0)-(255,8),4,BF
550 PRESET(155,1)
560 PRINT#1,USING"####0";TEN
570 NOK=NOK-1:INTERVALON
580 IFNOK>0THENRETURN
590 RESTORE1940:GOSUB1330:NOK=4
600 PLAY"r2l16o5ececcecc4r1"
610 IFPLAY(0)THEN610
620 XD=XD+3:IFXD>16THENXD=17
630 YD=YD+1:IFYD>9THENYD=10:RETURN
640 REM LANCA 0 ANZOL
650 IFF=1ANDY(6)<150THENY(6)=Y(6)+5:LINE(X(6)+9,Y(6))-
STEP(0,-5),1:PLAY"o5a32"
660 IFF=2ANDY(6)>40THENY(6)=Y(6)-5:LINE(X(6)+9,Y(6))-S
TEP(0,5),7
670 IFY(6)<41THENLINE(X(6)+9,40)-STEP(0,24),4:F=0
680 FORI=3TO9STEP2
690 IFF(I)=0THEN550
700 IFY(6)<Y(I)+5ANDY(6)>Y(I)-5THENIFX(6)<X(I)+5ANDX(6
```

```
>>X(I)-5THENF=3:G=I:F(I)=0:I=7:NEXT
710 PUTSPRITE6,(X(6),Y(6)),1:RETURN
720 'S I R I Pegou?
730 IFNOT(Y(6)>Y(11)ANDX(6)+9>X(11)ANDX(6)<(X(11)+7)THE
NRETURN
740 LINE(X(6)+9,65)-(X(6)+9,Y(6)),7
750 PLAY"132"
760 PUTSPRITE6,(X(6),Y(6)),1
770 A=80-(Y(6)-60)/2:PLAY"n=a;"
780 IFPLAY(0)THEN780
790 IFY(6)<170THENY(6)=Y(6)+5:GOTO760
800 PLAY"14o2a":ANZOL=ANZOL-1
810 LINE(255,18)-(215,10),4,BF
820 INTERVALSTOP
830 PRESET(221,10)
840 PRINT#1,STRING$(ANZOL,"J")
850 INTERVALON
860 LINE(X(6)+9,40)-(X(6)+9,64),4
870 Y(6)=40:F=0:F(6)=1:G=0
880 IFANZOL>0THENRETURN
890 FORI=0TO31:PUTSPRITE1,(0,209):NEXT: LINE(68,80)-(2
18,120),4,BF
900 A$="JOGO TERMINADO"
```



```
910 LINE(68,80)-(218,120),4,BF
920 PRESET(72,96):PRINT#1,A$
930 TIME=0
940 IFTIME<250THEN940
950 A$="OUTRA PARTIDA S/N?"
960 LINE(68,80)-(218,120),4,BF
970 PRESET(72,96):PRINT#1,A$
980 R$=INKEY$:IFR$(>"n"ANDR$(>"s"THEN980ELSEIFR$="s"TH
EN990ELSEEND
990 RUN
1000 'INICIA
1010 COLOR15,4,1:SCREEN2,2,1
1020 DIMX(13),Y(13),DX(13),DY(13),C(13),F(13),E X(16),
D(13)
1030 PLAY"t1ov"
1040 FORI=0TO15:READEX(I):NEXT
1050 FORI=1TO11STEP2
1060 GOSUB1400:SPRITE$(I*2)=A$
1070 SPRITE$(I*2+1)=B$:NEXT
1080 GOSUB1400:SPRITE$(12)=A$
1090 GOSUB 1400:SPRITE$(8)=A$
1100 GOSUB1400:SPRITE$(0)=A$
1110 SPRITE$(1)=B$
```

```
1120 LINE(0,65)-(255,191),7,BF
1130 LINE(0,55)-(30,192),10,BF
1140 LINE(30,50)-STEP(20,20),10,BF
1150 FORI=5TO21STEP8
1160 CIRCLE(70+I,25),5,15
1170 PAINT(70+I,25),15:NEXT
1180 PSET(30,170),10
1190 FORI=30TO255STEP20
1200 LINE-STEP(20,RND(1)*20-10),10:NEXT
1210 PAINT(255,191),10,10
1220 OPEN"grp:"AS#1
1230 A$=" PESCA-MSX-placar: 00"
1240 PRESET(10,1):PRINT#1,A$
1250 A$="anzois : JJJ"
1260 PRESET(155,10):PRINT#1,A$
1270 PUTSPRITE4,(8,39),15,8
1280 LINE(24,43)-(58,39),15
1290 LINE(58,39)-(109,39),14
1300 XD=5:YD=2:K=0:F=0:ANZOL=3:NOK=4
1310 XX=255:YN=36:YX=150:YN=90
1320 X(6)=100:Y(6)=40
1330 REM
1340 FORI=3TO11STEP2
```

```
1350 X(I)=I*20:F(I)=1
1360 IF I<6 THEN DX(I)=-XD:D(I)=0 ELSE DX(I)=XD:D(I)=1
1370 IF I<4 THEN DY(I)=-2 ELSE DY(I)=2
1380 READY(I),C(I):NEXT I
1390 DX(11)=8:DY(11)=0:RETURN
1400 A$=SPACE$(32):B$=A$
1410 FOR J=0 TO 31
1420 READ C$:L=VAL("&h"+C$)
1430 MID$(A$,J+1)=CHR$(L)
1440 L=EX(L/16)+EX(LMOD16)*16
1450 MID$(B$,J+17+(J>15)*32)=CHR$(L):NEXT:RETURN
1460 DATA 0,8,4,12,2,10,6,14,1,9,5
1470 DATA 13,3,11,7,15
1480 'PLANTAS
1490 DATA 00,00,00,00,11,08,18,0c
1500 DATA 05,47,67,27,34,14,13,0b
1510 DATA 00,00,40,60,20,70,70,e0
1520 DATA c0,80,81,b0,b0,a0,a0,c0
1530 'peixe1
1540 DATA 00,00,03,06,1f,3f,7f,df
1550 DATA 7f,ff,3f,1f,0f,06,03,00
1560 DATA 00,c0,00,00,00,c1,e2,f6
1570 DATA fe,f2,e1,80,00,00,00,80
```

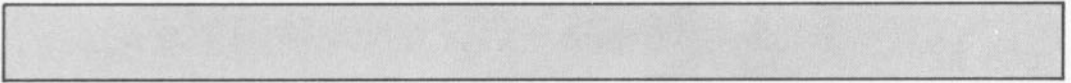
1580 'peixe-2
1590 DATA00,00,03,06,1f,3f,7e,de
1600 DATA7e,fe,3e,1f,0f,06,03,00
1610 DATA00,c0,00,00,00,c1,e2,f6
1620 DATAfe,f2,e1,80,00,00,00,80
1630 'peixe-3
1640 DATA00,00,03,06,1f,37,76,d6
1650 DATA76,f6,36,17,0f,06,03,00
1660 DATA00,c0,00,00,00,c1,e2,d6
1670 DATAde,d2,e1,80,00,00,00,80
1680 'peixe-4
1690 DATA00,00,00,01,02,07,3f,ef
1700 DATA3f,1f,07,02,01,00,00,00
1710 DATA00,00,00,00,00,02,c3,fc
1720 DATAf0,00,00,00,00,00,00,00
1730 'siri
1740 DATA90,90,90,64,14,0f,ff,0d
1750 DATAfe,07,fb,08,70,80,00,00
1760 DATA09,09,09,26,28,f0,ff,b0
1770 DATA7f,e0,df,08,0e,01,00,00
1780 REM ANZOL
1790 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
1800 DATA20,60,60,20,30,19,0f,00

1810 DATA40,60,60,40,40,40,40,40
1820 DATA40,40,40,40,c0,c0,00,00
1830 REM PESCADOR
1840 DATA00,00,01,03,03,07,07,0f
1850 DATA0f,1f,1f,1f,1f,0f,07,0f
1860 DATA00,00,80,f0,c0,c1,02,84
1870 DATAc8,78,10,f0,f0,e0,80,e0
1880 REM SOL
1890 DATA00,00,60,63,47,0f,1f,1f
1900 DATA1f,1f,0f,47,63,60,00,00
1910 DATAc0,f0,00,e0,f0,f8,fb,fb
1920 DATAfb,fb,f0,e0,c0,00,30,f0
1930 '
1940 DATA88,6,105,12,122,6,139,13,70,6

CAPÍTULO



VINTE E UM



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANO**.

Tipo de jogo: **JOGO DE CARTAS/INTUIÇÃO E SORTE**

Dificuldade do jogo: **MEDIANA**.

O jogo

Se você já visitou (ou viu) algum cassino em Las Vegas ou na Europa, certamente notou que ao lado da roleta sempre havia uma mesa de vinte e um.

Contudo, tome cuidado! Não vá transformar sua casa num cassino...

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"vinte" ←↵

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"vinte" ←↵

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"vinte1" ←↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"vinte1" ←↵
```

Para jogar

Digite RUN e ←↵ ou pressione F5.

Após a execução da música inicial pressione a barra de espaço para iniciar o jogo.

Na parte superior da tela surgirá a primeira carta do computador; na parte inferior surgirá a sua primeira carta.

Seu objetivo é fazer com que a soma dos valores das cartas seja igual a 21. Vence o jogador (você ou o micro) que mais se aproximar de 21; o jogador que ultrapassar o valor 21 perderá a partida automaticamente.

Como estamos num cassino, existem apostas em dinheiro; no início você possui Cz\$50,00, podendo realizar apostas de 1 a 9 cruzados. Para apostar um dado valor basta pressionar a tecla numérica correspondente.

Após realizada a aposta é mostrada na tela a sua segunda carta, seguida pela pergunta:

```
"Outra carta? (S/N)"
```

Responda "S" caso deseje mais uma carta; note que esta resposta deve ser baseada em sua lógica e intuição, de modo que a resposta "N" seja dada no momento oportuno.

Caso você ultrapasse o valor 21 o jogo é automaticamente interrompido, sendo exibida a mensagem:

```
"Outra partida?"
```

Se você responder "S", uma nova partida será iniciada; caso contrário o jogo terminará.

A carta de "AS" vale um ponto e as cartas com figuras valem dez pontos cada.

Para interromper o jogo a qualquer instante pressione CTRL + STOP.

```
10 REM -- VINTE E UM
```

```
20 REM
```

```
30 CLEAR300,&HF300:SCREEN 1:WIDTH 30:COLOR 1,15,15:CLS
```

```
:KEY OFF
40 DEFINT A-Z: DIM A(13,4,2),K$(13),MK(4),M(8),C(8)
50 GOSUB 890
60 CLS:CO=50:I=RND(-TIME)
70 FOR I=1 TO 52:POKE &HF300+I,0:NEXT:CM=1:MA=1
80 FOR I=0 TO 8:C(I)=0:M(I)=0:NEXT
90 CLS:PRINT" Computador: ":GOSUB 760
100 X=0:Y=1:GOSUB 820:C(CM)=KB
110 LOCATE 2,10:PRINT"Voce:
120 GOSUB 760:X=0:Y=11:GOSUB820:M(MA)=KB
130 REM principal
140 CI=C0:IF C0>9 THEN CI=9
150 LOCATE 1,21:PRINT"Voce esta. com Cz$"C0
160 LOCATE 1,22:PRINT"Quanto aposta ? ( 1 -"CI")";
170 IF INKEY$(">")="" THEN 170
180 G$=INKEY$:IF G$="" THEN 180
190 G=VAL(G$):IF G=0 THEN 180
200 IF G>C0 THEN 180
210 REM
220 PRINTG
230 MA=MA+1:GOSUB 760:M(MA)=KB:X=5*(MA-1):Y=11:GOSUB 8
240 GOSUB 680:IF GM>20 THEN LOCATE 5,19:PRINTSPC(24):G
OT0330
```



```
250 IF MA>5 THEN 330
260 LOCATE 5,19:PRINT"Outra carta ?(S/N)"
270 IF INKEY$<>" " THEN 270
280 G$=INKEY$: IF G$="" THEN 280
290 IF G$="s" OR G$="S" THEN 230
300 IF G$="n" OR G$="N" THEN LOCATE 5,19:PRINTSPC(24):
GOTO330
310 LOCATE 5,19:PRINTSPC(24):PLAY "o2v4a16"
320 GOTO 260
330 REM com
340 CM=CM+1:GOSUB 760:C(CM)=KB:X=5*(CM-1):Y=1:GOSUB 82
0:GOSUB 600
350 IF GC>15 THEN 370
360 IF CM<6 THEN 330
370 REM ham
380 WIN=0:GN=GM: IF GM>21 THEN GM=0
390 GD=GC: IF GC>21 THEN GC=0
400 IF GM>GC THEN WIN=2:M$=" Voce venceu!":CO=CO+G:GOT
O 430
410 IF GM=0 AND GC=0 THEN WIN=1:M$=" Ninguem venceu!":
GOTO 430
420 CO=CO-G:M$=" O computador venceu!"
430 FOR I=0 TO 3:LOCATE 0,19+I:PRINTSPC(29):NEXT
```

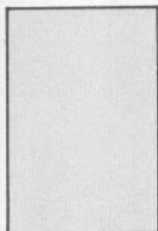
```
440 LOCATE 5,20:PRINT"Computador ="GD
450 LOCATE 11,21:PRINT"Voce ="GN
460 PRINT M#:IF WIN=2 THEN PLAY "t12018c5m6500sgg16g16
v15gsg4agagg16g1606v15c2sc4
470 IF WIN=0 THEN PLAY "t22018m7000s03d4ddd4feeddd-v15
d4sd4"
480 IF PLAY(0) THEN 480
490 IF C0<1 THEN 560
500 IF INKEY#<>"" THEN 500
510 LOCATE 0,10:PRINTSPC(5);"Outra partida ? (S/N)":FO
R I#=0 TO 200:NEXT:BEEP
520 G#=INKEY#:LOCATE 0,10:PRINTSPC(29)
530 IF G#="s" OR G#="S" THEN 70
540 IF G#="n" OR G#="N" THEN 560
550 GOTO 510
560 REM fim de jogo
570 CLS:LOCATE 5,8:PRINT"Voce saiu com Cz#"C0
580 LOCATE 7,11:PRINT"Ate a proxima!"
590 END
600 REM gok
610 F=0:GC=0:FOR I=1 TO CM
620 IF C(I)=1 THEN F=1
630 NEXT
```

```
640 FOR I=1 TO CM:GC=GC+C(I):NEXT:IFGC>20 OR F=0 THEN
RETURN
650 IF GC>11 THEN RETURN
660 GC=GC+10
670 RETURN
680 REM princ. gok
690 F=0:GM=0:FOR I=1 TO MA
700 IF M(I)=1 THEN F=F+1
710 NEXT
720 FOR I=1 TO MA:GM=GM+M(I):NEXT:IF GM>20 OR F=0 THEN
RETURN
730 IF GM>11 THEN RETURN
740 GM=GM+10
750 RETURN
760 REM cartas
770 KA=RND(1)*52+1:IF PEEK (&HF300+KA) THEN 770
780 POKE &HF300+KA,1
790 M=KA\13:K=KA MOD 13:IF K=0 THEN K=13:M=M-1
800 KB=K:IF K>10 THEN KB=10
810 RETURN
820 REM carta
830 PLAY "o5v12a8":LOCATE X,Y:PRINTAA#
840 FOR I=0 TO 4:LOCATE X,Y+I+1:PRINTCHR$(153);
```

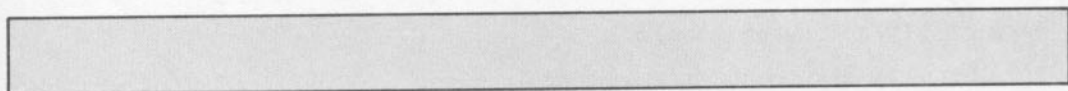
```
850 FOR J=0 TO 2:IF A(K,I,J) THEN PRINT CHR$(MK(M)); E
LSE PRINT " ";
860 NEXT:PRINTCHR$(153):NEXT
870 LOCATE X,Y+6:PRINTCHR$(153)" "K$(K);CHR$(153)
880 LOCATE X,Y+7:PRINTAB$:RETURN
890 REM data
900 DATA0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0
910 DATA0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0
920 DATA0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0
930 DATA1,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,1
940 DATA1,0,1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,1,0,1
950 DATA1,0,1,0,0,0,1,0,1,0,0,0,1,0,1
960 DATA1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,0,0,1,0,1
970 DATA1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1
980 DATA1,0,1,1,0,1,0,1,0,1,0,1,1,0,1
990 DATA1,0,1,1,0,1,1,0,1,1,0,1,1,0,1
1000 DATA0,0,1,0,0,1,0,0,1,1,0,1,0,1,0
1010 DATA0,1,0,1,0,1,1,0,1,1,0,1,0,1,1
1020 DATA1,0,1,1,0,1,1,1,0,1,1,0,1,0,1
1030 RESTORE 890:FOR I=1 TO 13:FOR J=0 TO 4:FOR U=0 TO
2:READ A(I,J,U):NEXT U,J,I
1040 DATA155,154,154,154,156,157,154,154,154,158
1050 FOR I=1 TO 5:READ A:AA$=AA$+CHR$(A):NEXT:FOR I=1
```

```
TO 5:READ A:AB$=AB$+CHR$(A):NEXT
1060 FOR I=0 TO 3:MK(I)=I+134:NEXT
1070 FOR I=24 TO 56:VPOKE I+1048,UPEEK (I):NEXT:FOR I=
176 TO 224:VPOKE I+1048,UPEEK(I):NEXT
1080 VPOKE &H2010,&H6F
1090 K$(1)="A ":FOR I=2TO9:K$(I)=RIGHT$(STR$(I),1)+" ":
NEXT
1100 K$(10)="10"
1110 K$(11)="J "
1120 K$(12)="Q "
1130 K$(13)="K "
1140 LOCATE,8:PRINT"*****";
1150 PRINT"* *";
1160 PRINT"* VINTE E UM *";
1170 PRINT"* *";
1180 PRINT"*****";
1190 A$="m7000t15018o5sgv15e16f16sgv15e16f16g06co5basg
4v15g4sgv15efg
1200 B$="ot150m7000v1218r8cr8cr8cr8cr8gg4gfe9
1210 C$="t150o2m7000s1cgcdgdg5
1220 PLAYA$,B$,C$
1230 A1$="sav15a16b-16sav15a16b-16agfed2d4sd4
1240 B1$="r8o5coar8fr8cr8gr8gr8116o3gabocdefg
```

```
1250 C1$="cfcfdgdg5
1260 PLAY A1$,B1$,C1$
1270 A2$="ev15esev15csfv15fsfv15fsfv15dsgv15gsgv15eo6c
4o5a4g.v15a16agfedc2sc2
1280 B2$="ov1218r8oc4rc4rd4r8osa4f4v13g2gv11oco3bagosc
4
1290 C2$="cgdgcgcfddgdgco1go2c2
1300 PLAY A2$,B2$,C2$
1310 IF PLAY(0) THEN 1310
1320 LOCATE 8,22:PRINT"TECLE ESPACO"
1330 IF STRIG(0) THEN RETURN
1340 GOTO 1330
```



GUERRA DOS MUNDOS



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANA.**

Tipo de jogo: **AGILIDADE.**

Dificuldade do jogo: **MEDIANA.**

O jogo

A cidade está sendo destruída pelos OVNI's com bombas fotônicas... mas você pode impedir a destruição total com sua habilidade no manejo da arma terrestre de defesa. Você só tem de acertar o alvo!

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"guerr" ←

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"guerr" ←

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"guerr" ←↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"guerr" ←↵
```

Como jogar

Digite RUN e ←↵ ou pressione F5.

A tela inicial do jogo apresenta as seguintes mensagens:

"Objetivo: New York"

"Mova a arma com as teclas de cursor ou joystick"

"Pressione a barra de espaço para disparar"

Estas mensagens são uma breve descrição de como jogar: pode-se utilizar as teclas de movimentação do cursor (←, →, ↑, ↓) ou o joystick.

Para disparar a arma pressione a barra de espaço ou o botão do joystick.

Na mesma tela mostram-se os pontos que cada elemento inimigo representa na "Guerra dos Mundos". Para iniciar pressione qualquer tecla.

No campo de batalha vemos a cidade de Nova York sendo bombardeada pelos discos voadores. No canto esquerdo superior da tela aparece "RECORD: 50000", mostrando a pontuação do melhor jogador; à direita aparece a mensagem "PONTOS: 0", indicando a pontuação atual do jogador que está combatendo.

Utilizando as teclas do cursor ou o joystick, você movimenta a arma de defesa e pode, então, tentar destruir os discos e suas bombas fotônicas.

À medida que o tempo passa os discos tentam destruir a cidade; quando ela for totalmente aniquilada o jogo será reiniciado.

Se você superou a marca dos 50.000 pontos, seu recorde será colocado no canto esquerdo superior da tela.

Para interromper o jogo a qualquer momento pressione CTRL + STOP.

```
10 REM -- Guerra dos Mundos
```

```
20 REM
```

```
30 COLOR 1,0,4
```



```
40 SCREEN 1,2,0
50 CLEAR 1000:LOCATE 10,10:PRINT"AGUARDE"
60 DEFSNG A
70 DEFINT B-R,T-Z
80 DEFSTR S
90 KEY OFF
100 SPRITE OFF
110 DIM SC(7),ST(8)
120 AH=50000!
130 GOSUB 2590
140 SPRITE$(10)=S1
150 SPRITE$(11)=S2
160 '
170 '
180 '
190 FORI=0 TO 9
200 PUTSPRITE I,(255,192),0,I
210 NEXT I
220 CLS
230 S=""      OBJETIVO: NEW YORK"
240 PRINTS
250 S=""      -----"
260 PRINTS
```

```
270 PRINT
280 PRINT
290 S="MOVA A ARMA COM AS TECLAS"
300 PRINTS
310 S="DE CURSOR OU JOYSTICK"
320 PRINTS
330 PRINT
340 S="PRESSIONE A BARRA DE ESPACO PARA DISPARAR"
350 PRINTS
360 PRINT
370 PRINT
380 PUTSPRITE 10,(40,78),3,10
390 S="          PONTOS 1000"
400 PRINTS
410 PRINT
420 PRINT
430 PUTSPRITE 11,(40,102),5,11
440 PRINTS
450 PRINT
460 PRINT
470 PUT SPRITE 8,(40,126),9,8
480 S="          PONTOS 10000"
490 PRINTS
```

```
500 PRINT
510 PRINT
520 PRINT
530 PRINT
540 S="PRESSIONE QUALQUER TECLA"
550 PRINTS;
560 S=INPUT$(1)
570 PUTSPRITE8,(40,208),0,8
580 PUT SPRITE 10,(40,208),0,10
590 CLS
600 '
610 '
620 '
630 CLS
640 SOUND 7,&B10111000
650 LOCATE 0,24
660 FORI=0TO7
670 PRINTSC(I)
680 NEXTI
690 FORI=0TO6STEP6
700 FORJ=0TO1
710 LOCATE6+I,2+J+I
720 FORK=232TO238
```

```
730 PRINTCHR$(K+7*J);
740 NEXTK,J,1
750 LOCATED,0
760 PRINT"RECORD:";
770 PRINTUSING"#####";AH
780 AP=0
790 CC=129
800 '
810 '
820 '
830 SPRITE$(4)=ST(4)
840 XS=128
850 YS=143
860 FORI=DT02
870 J=I*16
880 K=143+J
890 PUTSPRITEI,(128,K),14,I
900 PUTSPRITE4,(123,139),6,4
910 NEXT
920 '
930 '
940 '
950 CL=i
```

```
960 OS=-4
970 LOCATE15,0
980 PRINT"PONTOS:";LOCATE22,0
990 PRINTUSING"#####";AP
1000 S=SPRITE$(7)
1010 IF S=S1THENS=S2ELSE S=S1
1020 SPRITE$(7)=S
1030 XI=255
1040 YI=16
1050 CL=CL+2
1060 IFCL>9THENCL=3
1070 '
1080 '
1090 '
1100 XI=XI+OS
1110 I=OS
1120 IF XI<-15 THENOS=-OS
1130 IF XI>255-OS THEN OS=-OS
1140 IF OS<>I THEN YI=YI+8
1150 PUTSPRITE7,(XI,YI),CL,7
1160 IF YI>182THEN2470
1170 IFYI<112THEN1300
1180 I=(YIAND248)/8*32+32
```

```
1190 I=I+(XIAND248)/8
1200 I=&H1800+I
1210 IFVPEEK(I)=32THEN1250
1220 VPOKEI,32
1230 CC=CC-1
1240 IFCC=0THEN2470
1250 I=I+3
1260 IFVPEEK(I)=32THEN1300
1270 VPOKEI,32
1280 CC=CC-1
1290 IFCC=0THEN2470
1300 IFBTHEN1400
1310 IFXI<40RXI>220THEN1590
1320 R=RND(-TIME)*4
1330 IFRTHEN1590
1340 '
1350 '
1360 '
1370 B=1
1380 XB=XI+8
1390 YB=YI+8
1400 YB=YB+6
1410 IFYB>191THENB=0
```

```
1420 PUTSPRITE8,(XB,YB),CL,8
1430 I=(XB+5AND248)/8
1440 J=(YB+4AND248)/8*32+I
1450 J=&H1800+J
1460 K=VPEEK(J)
1470 IFK<2240RK>227THEN1590
1480 VPOKEJ,32
1490 PUTSPRITE8,(XB,192),CL,8
1500 PUTSPRITE9,(XB-3,YB-3),1,9
1510 GOSUB3150
1520 YB=192
1530 CC=CC-1
1540 IF CCTHEN1410
1550 GOTO 2470
1560 '
1570 '
1580 '
1590 FORI=DT02
1600 J=STICK(I)
1610 IFJTHENI=2
1620 S=INKEY$
1630 NEXTI
1640 T=0
```

```
1650 '
1660 '
1670 '
1680 XS=XS+(2ANDXS<136ANDJ=3)
1690 XS=XS-(2ANDXS>120ANDJ=7)
1700 SPRITE$(4)=ST((XS-120)/2)
1710 PUTSPRITE4,(123,139),6,4
1720 YS=143+ABS(XS-128)
1730 IFFTHEN1920
1740 '
1750 '
1760 '
1770 FORI=0TO2
1780 T=STRIG(I)
1790 IFTTHENI=2
1800 S=INKEY$
1810 NEXTI
1820 IFT=0THEN1970
1830 SOUND0,100
1840 SOUND12,20
1850 SOUND13,3
1860 H=XS-128
1870 V=-(8-ABS(H))
```



```
1880 F=1
1890 '
1900 '
1910 '
1920 I=X>0ANDX<255ANDY>YI
1930 IFITHEN1990
1940 F=0
1950 H=0
1960 V=0
1970 X=XS-5
1980 Y=YS-13
1990 X=X+H
2000 Y=Y+V
2010 PUTSPRITE6,(X,Y),15,6
2020 GOSUB2100
2030 IFT=0THEN1100
2040 SOUND0,0
2050 GOSUB3380
2060 GOTO1100
2070 '
2080 '
2090 '
2100 IFF=0THENRETURN
```

```
2110 I=ABS(Y-YI)
2120 J=ABS(X-XI)
2130 K=1
2140 IFI<5ANDJ<8THEN2190
2150 I=ABS(Y-YB)
2160 J=ABS(X-XB)
2170 IFI>8ORJ>4THENRETURN
2180 K=0
2190 PUTSPRITE6,(XS,YS),15,6
2200 F=0
2210 H=0
2220 V=0
2230 X=XS
2240 Y=YS
2250 IFKTHEN2370
2260 PUTSPRITE8,(XB,192),CL,8
2270 PUTSPRITE9,(XB-3,YB-3),CL,9
2280 YB=192
2290 GOSUB3150
2300 B=0
2310 AP=AP+10000
2320 IFAP>AHTHENAH=AP
2330 LOCATE22,0
```

```
2340 PRINTUSING"#####";AP
2350 GOSUB3260
2360 RETURN
2370 PUTSPRITE7,(255,16),CL,7
2380 PUTSPRITE9,(XI,YI-4),CL,9
2390 GOSUB3150
2400 AP=AP+1000
2410 IFAP>AHTHENAH=AP
2420 GOSUB3260
2430 RETURN960
2440 '
2450 '
2460 '
2470 BEEP
2480 FORI=0TO10
2490 VDP(7)=15
2500 FORJ=0TO100
2510 NEXTJ
2520 VDP(7)=4
2530 FORJ=0TO100
2540 NEXTJ,I
2550 GOTO 190
2560 '

```

```
2570 '
2580 '
2590 RESTORE
2600 FORI=0T031
2610 READJ
2620 VPOKE1792+I,J
2630 NEXTI
2640 VPOKE8220,177
2650 '
2660 '
2670 '
2680 FORI=0T0111
2690 READJ
2700 VPOKE1856+I,J
2710 NEXTI
2720 VPOKE8221,240
2730 VPOKE8222,240
2740 '
2750 '
2760 '
2770 FORI=0T07
2780 FORJ=0T027
2790 READK
```

```
2800 R=RND(-TIME)*4
2810 K=320R224+RAND-K
2820 SC(I)=SC(I)+CHR$(K)
2830 NEXTJ,I
2840 GOT02940
2850 '
2860 '
2870 '
2880 SP=""
2890 FORJ=0T031
2900 READS
2910 SP=SP+CHR$(VAL("&H"+S))
2920 NEXTJ
2930 RETURN
2940 FORI=0T02
2950 GOSUB2880
2960 SPRITE$(I)=SP
2970 NEXTI
2980 GOSUB2880
2990 S1=SP
3000 GOSUB2880
3010 S2=SP
3020 FORI=6T09
```

```
3030 IFI=7THEN3060
3040 GOSUB2880
3050 SPRITE$(I)=SP
3060 NEXTI
3070 FORI=0TO8
3080 GOSUB2880
3090 ST(I)=SP
3100 NEXTI
3110 GOT03260
3120 '
3130 '
3140 '
3150 SOUND0,0
3160 SOUND3,0
3170 SOUND7,&B10110000
3180 SOUND12,50
3190 SOUND13,3
3200 FORI=0TO500
3210 NEXTI
3220 PUTSPRITE9,(255,208),1,9
3230 '
3240 '
3250 '

```

3260 SOUND0,0
3270 SOUND1,0
3280 SOUND2,0
3290 SOUND3,1
3300 SOUND4,0
3310 SOUND5,0
3320 SOUND6,255
3330 SOUND7,&B10111000
3340 SOUND8,16
3350 SOUND9,16
3360 SOUND10,0
3370 SOUND11,0
3380 SOUND12,8
3390 SOUND13,14
3400 RETURN
3410 '
3420 '
3430 '
3440 DATA0,96,96,0,0,0,0,0
3450 DATA0,6,6,0,0,0,0,0
3460 DATA0,0,0,0,0,96,96,0
3470 DATA0,0,0,0,0,6,6,0
3480 DATA0,0,0,0,0,0,3,15

3490 DATA0,0,0,3,15,15,247,251
3500 DATA 0,0,62,255,255,255,255
3510 DATA255,15,255,127,191,223
3520 DATA223,223,188,224,254
3530 DATA255,255,255,255,255,15
3540 DATA0,0,0,128,240,63,255
3550 DATA255,0,0,0,0,0,0,192
3560 DATA224,31,63,63,63,31,15
3570 DATA3,0,255,254,254,253
3580 DATA251,247,129,0,255,255
3590 DATA255,255,255,254,240,0
3600 DATA251,247,215,185,127
3610 DATA255,31,3,247,241,237
3620 DATA251,255,255,255,248
3630 DATA223,175,247,247,247
3640 DATA227,128,0,240,248
3650 DATA248,248,224,128,0,0
3660 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
3670 DATA 0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0
3680 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
3690 DATA 0,0,1,0,0,1,0,1,1,0,1
3700 DATA 0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0
3710 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0

3720 DATA 1,0,1,1,1,1,0,0,1,0,1
3730 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
3740 DATA 0,1,0,1,1,1,1,0,1,1,1
3750 DATA 1,1,0,1,1,1,0,1,0,0,0
3760 DATA 0,0,0,0,0,1,0,1,1,1,1
3770 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
3780 DATA 1,1,1,0,1,0,0,0,0,0,0
3790 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
3800 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
3810 DATA 1,0,0,0,1,0,1,1,1,1,1
3820 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
3830 DATA 1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1
3840 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
3850 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
3860 DATA 1,1,1,1
3870 DATA 0,0,0,0,30,30,30,30
3880 DATA 30,30,32,7f,73,73,73,73
3890 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
3900 DATA 0,80,a0,f8,e0,e0,e0,c0
3910 DATA 7f,3f,1f,3f,3f,3f,1f,1f
3920 DATA 1f,3f,3f,3f,1f,1f,1f,1f
3930 DATA e0,e0,f0,fc,fe,fe,fc,f8
3940 DATA f0,f0,f0,f0,f0,f0,f0,f0

3950 DATA 1f,1f,1f,3f,3f,3f,3f,3f
3960 DATA 3f,3f,3f,7f,7f,7f,3f,3f
3970 DATA f0,f0,f0,80,80,80,0,0
3980 DATA 0,80,80,fc,fe,ff,ff,fe
3990 DATA 3,7,1f,7f,b6,7f,1f,7
4000 DATA 3,0,0,0,0,0,0,0
4010 DATA 80,c0,f0,fc,da,fc,f0,c0
4020 DATA 80,0,0,0,0,0,0,0
4030 DATA 7,7,f,1f,35,7f,ff,f
4040 DATA f,0,0,0,0,0,0,0
4050 DATA c0,c0,e0,f0,58,fc,fe,e0
4060 DATA e0,0,0,0,0,0,0,0
4070 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1
4080 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0
4090 DATA 0,0,0,0,0,0,0,80
4100 DATA 80,0,0,0,0,0,0,0
4110 DATA 80,40,21,1e,1e,1e,1e,21
4120 DATA 40,80,0,0,0,0,0,0
4130 DATA 40,80,0,0,0,0,0,0
4140 DATA 80,40,0,0,0,0,0,0
4150 DATA 0,b,14,id,2a,35,52,35
4160 DATA 34,4a,55,38,17,9,6,0
4170 DATA 80,e8,14,d2,2f,33,ed,a5

4180 DATA f7,47,8b,f3,95,2e,f0,0
4190 DATA 0,0,0,0,i0,78,7f,7f
4200 DATA 78,i0,0,0,0,0,0,0
4210 DATA 0,0,0,0,0,0,e0,e0
4220 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
4230 DATA 0,0,0,0,8,1c,3e,7f
4240 DATA 73,0,0,0,0,0,0,0
4250 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
4260 DATA c0,c0,0,0,0,0,0,0
4270 DATA 0,0,0,6,e,1e,1f,3
4280 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0
4290 DATA 0,0,0,0,0,0,0,80
4300 DATA c0,c0,0,0,0,0,0,0
4310 DATA 0,0,f,7,f,3,3,1
4320 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0
4330 DATA 0,0,0,80,c0,0,0,80
4340 DATA 80,c0,0,0,0,0,0,0
4350 DATA 3,3,7,1,1,1,1,1
4360 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0
4370 DATA c0,c0,e0,80,80,80,80,80
4380 DATA 80,80,0,0,0,0,0,0
4390 DATA 0,0,0,1,3,0,0,1
4400 DATA 1,3,0,0,0,0,0,0

4410 DATA 0,0,f0,e0,f0,c0,c0,80

4420 DATA 80,0,0,0,0,0,0,0

4430 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1

4440 DATA 3,3,0,0,0,0,0,0

4450 DATA 0,0,0,60,70,78,78,c0

4460 DATA 80,0,0,0,0,0,0,0

4470 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0

4480 DATA 3,3,0,0,0,0,0,0

4490 DATA 0,0,0,0,10,38,7c,fe

4500 DATA ce,0,0,0,0,0,0,0

4510 DATA 0,0,0,0,0,0,7,7

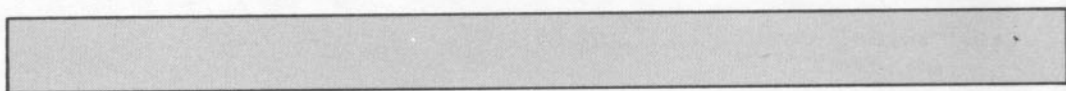
4520 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0

4530 DATA 0,0,0,0,8,1e,fe,fe

4540 DATA 1e,8,0,0,0,0,0,0



DECIDA-SE!



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **MEDIANA**.

Tipo de jogo: **INTELIGÊNCIA**.

Dificuldade do jogo: **MEDIANA**.

O jogo

“Decida-se!” não é apenas um jogo pois é um programa que pode ajudar-nos a tomar nossas decisões neste grande jogo chamado Vida.

Com o seu uso você poderá chegar a conclusões claras e objetivas mesmo em situações altamente complexas que podem ocorrer no seu dia-a-dia.

Um exemplo simples é o caso de uma pessoa que vai viajar em férias e possui várias opções de roteiros e estadias, cada qual com suas vantagens e desvantagens. Com o auxílio do “Decida-se” esta pessoa pode decidir-se pela melhor opção.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE“decid” ←

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"decid" ←↵

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

SAVE"decid" ←↵

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

LOAD"decid" ←↵

Para jogar

Basta responder às perguntas que o micro fizer.

Inicialmente você deve informar ao micro que tipo de decisão tem de ser tomada, sendo que existem três opções: — escolher uma entre várias alternativas; — escolher um curso de ação ou — escolher entre várias alternativas com SIM ou NÃO.

Pressione o número correspondente ao tipo de decisão a ser tomada. A seguir, você deve responder às perguntas que serão formuladas pelo micro, as quais variam conforme o tipo de decisão a ser tomada.

O ideal é que você simule várias situações hipotéticas com este programa, pois somente assim aprenderá a dominá-lo perfeitamente.

É sempre bom lembrar que o "Decida-se" aponta a melhor decisão com base nas respostas que você dá ao micro, fato este que indica a importância de suas respostas no contexto global. Respostas impensadas levarão a decisões erradas ...

Para interromper o programa a qualquer instante, pressione CTRL + STOP.

```
10 REM -- Decida-se!
```

```
20 REM
```

```
30 CLEAR1024:POKE64683!,1
```

```
40 KK=30:K1=60
```

```
50 COLOR15,4,3:SCREEN0:KEYOFF:LOCATED,0,0:WIDTH40
```

```
60 MD=20
```

```
70 DIML$(MD),F$(MD),V(MD),C(MD,MD),D(MD),Z(MD)
80 E$="FIM"
90 GOSUB1670
100 F$="Eu posso ajudar voce a tomar uma":X=3:Y=6:GOSU
B1710:F$="decisao.":X=15:Y=7:GOSUB1710:F$="Para isto f
arei algumas perguntas e analisarei suas resp
ostas.":X=3:Y=9:GOSUB1710
110 GOSUB1780:GOSUB1670
120 F$="Com qual dos itens abaixo sua decisao
se identifica?":X=3:Y=3:GOSUB1710
130 F$=" 1) Escolher um item em varias alter- na
tivas;":X=1:Y=8:GOSUB1710
140 F$=" 2) Escolher um curso de acao;":X=1:Y=10:GOSUB
1710
150 F$=" 3) Escolher entre varias alternati- va
s com SIM ou NAO.":X=1:Y=12:GOSUB1710
160 F$="Escolha (1,2 ou 3)":X=8:Y=18:GOSUB1710
170 A$=INKEY$:IFA$("<1"<ORA$)"3"THEN170ELSET=VAL(A$)
180 ONT GOTO190,210,230
190 GOSUB1670:F$="Que tipo de item e'este?":X=3:Y=5:GO
SUB1710
200 X=3:Y=6:GOSUB1730:T$=B$:GOTO270
210 T$="curso de acao."
```

```
220 GOTO270
230 T$=" 'sim' ou 'nao' ":NI=2
240 L$(1)="decidindo sim"
250 L$(2)="decidindo nao"
260 GOTO560
270 GOSUB1670:NI=0
280 F$="Eu preciso ter uma lista de todas":X=3:Y=3:GOS
UB1710
290 F$="as opcoes.":X=3:Y=4:GOSUB1710
300 F$="Digite-as uma de cada vez":X=3:Y=5:GOSUB1710
310 F$="na linha abaixo:":X=3:Y=6:GOSUB1710
320 'PRINT
330 F$="Digite a palavra 'FIM' para":X=3:Y=11:GOSUB171
0
340 F$="      terminar a lista.":X=3:Y=12:GOSUB1710
350 IFNI<MD THEN 370
360 F$="Lista cheia!!!":X=8:Y=15:GOSUB1710:GOTO400
370 NI=NI+1:X=3:Y=8:GOSUB1730:LOCATED,8:PRINTSTRING$(3
9," "):L$(NI)=B$
380 IFL$(NI)<>E$THEN350
390 NI=NI-1
400 IFNI>2THEN440
410 '
```



```
420 F$="Voce precisa de, pelo menos, tres opcoes.  
Tente novamente.":X=3:Y=15:GOSUB1710  
430 GOSUB1780:GOTO270  
440 GOSUB1670  
450 F$="Esta e'a sua lista:":X=3:Y=3:GOSUB1710  
460 L=0:FORJ=1TONI  
470 F$=STR$(J)+") "+L$(J):X=5:Y=5+L:L=L+1:GOSUB1710  
480 NEXT  
490 FORJ=1TO9:R$=INKEY$:NEXT  
500 F$="A lista esta correta? (S=sim/N=nao)":X=3:Y=Y+3  
:GOSUB1710  
510 R$=INKEY$:IFR$=""THEN510  
520 IFR$="S"THEN560  
530 IF R$(">")"N"THEN500  
540 GOSUB1670:GOTO270:F$="A lista precisa ser digitada  
novamente!":X=2:Y=Y+2:GOSUB1710  
550 GOSUB1700:GOTO270  
560 GOSUB1670:R$=INKEY$  
570 F$="Agora, pense nos fatores que sao":X=3:Y=4:GOSU  
B1710  
580 IFT<3THENF$="importantes para escolher o melhor":X  
=2:Y=5:GOSUB1710  
590 IFT<3THENF$=T$+".".":X=2:Y=6:GOSUB1710
```

```
600 IFT=3THENF$="importantes para voce decidir ":X=2:Y
=5:GOSUB1710
610 IFT=3THENF$="sobre "+T$+" ":X=2:Y=6:GOSUB1710
620 F$="Digite esses fatores, um de cada vez":X=2:Y=8:
GOSUB1710
630 F$="na linha abaixo:":X=2:Y=9:GOSUB1710
640 F$="Digite a palavra 'FIM' para":X=3:Y=13:GOSUB171
0
650 F$="      terminar a lista.":X=3:Y=14:GOSUB1710
660 NF=0
670 IFNF=>MDTHENCLS:F$="Lista cheia!!!":X=8:Y=18:GOSUB
1710
680 IFNF>=MDTHEN720
690 NF=NF+1:X=2:Y=11:GOSUB1730:LOCATED,11:PRINTSTRING$
(33," ");F$(NF)=B$
700 IF F$(NF)<>E$THEN670
710 NF=NF-1
720 IFNF<1THENF$="Voce precisa de ao menos tres fatore
s!":X=1:Y=18:GOSUB1710
730 IFNF<1THENGOSUB1700:GOTO560
740 GOSUB1670
750 F$="Aqui esta sua lista de fatores: " :X=2:Y=2:GOSU
B1710
```

```
760 L=0:FORJ=1TONF
770 F$=STR$(J)+") "+F$(J):X=5:Y=4+L:GOSUB1710:L=L+1
780 NEXT
790 F$="Digite o numero correspondente":X=3:Y=Y+3:GOSU
B1710
800 F$="ao fator que voce acha que e'o":X=2:Y=Y+1:GOSU
B1710
810 F$="mais importante.":X=2:Y=Y+1:GOSUB1710
820 F$="O se a lista estiver incorreta.":X=3:Y=Y+1:GOS
UB1710
830 A$=INKEY$:IFA$=""THENB30
840 A=INT(VAL(A$)):IFA<0ORA>NFTHENB30
850 IFA=0THEN560
860 GOSUB1670
870 IFNF=1THEN1050
880 F$="Agora vamos supor que temos uma" :X=3:Y=3:GOS
UB1710
890 F$="escala de importancia de 0 a 10." :X=2:Y=4:GO
SUB1710
900 F$="Se dessemos a "+F$(A)+" um":X=3:Y=6:GOSUB1710
910 F$="valor de 10, que valor de impor-":X=2:Y=7:GOSU
B1710
920 F$="tancia voce daria aos outros fa-":X=2:Y=8:GOSU
```

```
940 IFJ=ATHEN1040
950 F$=F$(J):X=3:Y=12:GOSUB1710
B1710:F$="tores, nesta mesma escala?":X=2:Y=9:GOSUB171
0
930 FORJ=1TONF
960 X=3:Y=14:GOSUB1730:V(J)=VAL(B$)
970 F$="Esta correto? (S=sim/N=nao)":X=3:Y=16:GOSUB171
0
980 H$=INKEY$:IFH$="S"ORH$="N"THEN990ELSE980
990 FORW=12TO19:LOCATED,W=PRINTSTRING$(38," "):NEXTW:I
FH$="N"THEN950ELSE1000
1000 IFV(J)=0THEN1030
1010 IF V(J)>10THEN1030
1020 GOT01040
1030 F$="Valor invalido!!!":X=5:Y=18:GOSUB1710:GOT0950
1040 NEXTJ
1050 V(A)=10:Q=0:FORJ=1TONF
1060 Q=Q+V(J):NEXT:FORJ=1TONF
1070 V(J)=V(J)/Q:NEXT:GOSUB1670
1080 IFT(>)3THENF$="Cada "+T$+" precisa agora":X=3:Y=5:
GOSUB1710
1090 IFT=3THENF$="Decidir 'sim' ou 'nao' precisa":X=3:
Y=5:GOSUB1710
```

```
1100 F$="ser comparado com respeito a cada":X=2:Y=6:GO
SUB1710
1110 F$="fator de importancia. Vamos consi-":X=2:Y=7:G
OSUB1710
1120 F$="derar cada fator separadamente.":X=2:Y=8:GOSU
B1710
1130 GOSUB1780
1140 GOSUB1670:F$="Vamos dar a "+L$(1)+" um":X=3:Y=5:G
OSUB1710
1150 F$="valor de 10 numa escala qualquer.":X=2:Y=6:GO
SUB1710
1160 F$="Vamos dar a cada fator um valor":X=3:Y=7:GOSU
B1710
1170 F$="mais alto ou mais baixo que 10.":X=2:Y=8:GOSU
B1710:F$="Este valor depende de quanto voce":X=3:Y=9:G
OSUB1710
1180 F$="acha que ele e 'melhor ou pior":X=2:Y=10:GOSUB
1710
1190 F$="que "+L$(1)+"":X=2:Y=11:GOSUB1710
1200 FORJ=1TONF:FORB=14TO20:LOCATED,B:PRINTSTRING$(38,
" "):NEXT
1210 F$="Considerando somente "+F$(J):X=2:Y=14:GOSUB17
10
```

```
1220 F$="e dando 10 para "+L$(1)+"," :X=2:Y=15:GOSUB171
0
1230 F$="Que valor voce daria para:" :X=2:Y=16:GOSUB171
0
1240 FORK=2TONI
1250 F$=L$(K):X=2:Y=17:GOSUB1710:X=2:Y=18:GOSUB1730:C(
K,J)=VAL(B$)
1260 F$="Esta correto? (S=sim/N=Nao)?" :X=2:Y=19:GOSUB1
710
1270 I$=INKEY$:IFI$="S"OR I$="N"THEN1280ELSE1270
1280 FORW=17TO21:LOCATED,W=PRINTSTRING$(38," "):NEXT:I
FI$="N"THEN1250ELSE1290
1290 IFC(K,J)>=0THEN1320
1300 F$="Valor invalido!!!" :X=16:Y=20:GOSUB1710
1310 GOTO1250
1320 NEXT:C(1,J)=10:NEXT
1330 FORJ=1TONF:Q=0
1340 FORK=1TONI
1350 Q=Q+C(K,J):NEXT
1360 FORK=1TONI
1370 C(K,J)=C(K,J)/Q:NEXT:NEXT
1380 FORK=1TONI:D(K)=0
1390 FORJ=1TONF
```

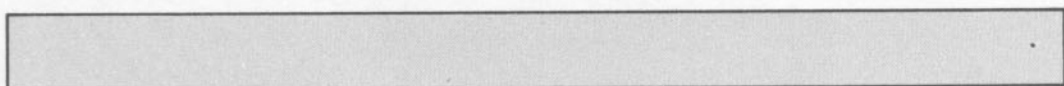
```
1400 D(K)=D(K)+C(K,J)*V(J):NEXT
1410 NEXT:MX=0:FORK=1TONI
1420 IFD(K)>MXTHENMX=D(K)
1430 NEXT:FORK=1TONI
1440 D(K)=D(K)*100/MX:NEXT
1450 FORK=1TONI:Z(K)=K:NEXT
1460 NM=NI-1:FORK=1TONI
1470 FORJ=1TONM:N1=Z(J)
1480 N2=Z(J+1)
1490 IF D(N1)>D(N2)THEN1510
1500 Z(J+1)=N1:Z(J)=N2
1510 NEXT:NEXT:J1=Z(1):J2=Z(2)
1520 DF=D(J1)-D(J2):GOSUB1670
1530 F$=L$(J1)+" e 'o melhor!":X=3:Y=4:GOSUB1710
1540 IF DF<5THENF$="Mas e 'muito pr"ximo.":X=3:Y=5:GOSU
B1710
1550 IF DF<5THEN1610
1560 IF DF<10THENF$="Mas e 'pr"ximo.":X=3:Y=5:GOSUB1710
1570 IF DF<10THEN1610
1580 IFDF<20THENF$="E esta bem a frente.":X=3:Y=5:GOSU
B1710
1590 IF DF<20THEN1610
1600 F$="Quase decisivamente.":X=3:Y=7:GOSUB1710
```

```
1610 F$="Aqui esta a lista final:";X=3:Y=9:GOSUB1710
1620 LOCATE5,11:FORJ=1TONI:Q=Z(J)
1630 PRINTTAB(5);L$(Q);TAB(15);INT(D(Q)):NEXT
1640 F$="Deseja continuar (S=sim/N=nao)";X=5:Y=21:GOSU
B1710
1650 B$=INKEY$:IFB$=""THEN1650
1660 IF B$="S"THENRUNELSEEND
1670 REM
1680 CLS:F$="MSX-DECIDA-SE";X=13:Y=1:GOSUB1710
1690 RETURN
1700 FORJ=1TO1500:NEXT:RETURN
1710 SOUND8,5:SOUND1,2:FORI=1TOLEN(F$):A$=MID$(F$,I,1)
:LOCATEX,Y,0:SOUND0,KK:PRINTA$;X=X+1:SWAPKK,K1:IFX>39
THENY=Y+1:X=0
1720 NEXT:SOUND8,0:RETURN
1730 B$="" :LOCATEX-1,Y,1:PRINT">";
1740 A$=INKEY$:IFA$=""THEN1740
1750 AA=ASC(A$):IFA$=CHR$(13)ANDB$(<)""THENLOCATE,,0:RE
TURN
1760 IFA$=CHR$(8)ANDLEN(B$)>0THENB$=LEFT$(B$,LEN(B$)-1)
:X=X-1:LOCATEX,Y:PRINT" ";:LOCATEX,Y:GOTO1740
1770 IFAA>47THENLOCATEX,Y:PRINTA$;B$=B$+A$:X=X+1:GOTO
1740ELSE1740
```

```
1780 LOCATED,22,0:PRINT" Pressione uma tecla para pro  
sseguir!":A$=INKEY$:IFA$=""THEN1780ELSERETURN
```



MONTADOR



O Montador não é um jogo, mas sim um programa que tem por objetivo auxiliá-lo na digitação de dois jogos em linguagem de máquina: PACKMAN SINISTRO e CAPTURE OS MONGAS.

Como utilizar

Após digitar o programa digite RUN e \leftarrow ou pressione F5.

Na tela inicial surgem as seguintes mensagens:

```
“(C)olocar dados na memória”
“(L)istar dados da memória”
“(G)uardar dados em fita cassete”
***”
```

O sinal “***” indica que o “Montador” está esperando instruções do tipo “C”, “L”, “G” ou “D”.

Quando você quiser colocar dados na memória do micro (por exemplo digitar o jogo Packman Sinistro) basta digitar a letra “C” e o endereço (em hexadecimal) da memória inicial a partir da qual serão colocados os dados. No caso de você estar continuando a digitação de um jogo, basta teclar a letra “C” seguida do endereço (hexadecimal) do ponto onde havia terminado a digitação. Por exemplo, se você fosse iniciar a digitação de Packman Sinistro, deveria digitar:

```
“CD807”  $\leftarrow$ 
```

pois o jogo em questão começa no endereço D807. Após esse comando surgiria na tela a mensagem:

```
“CD807 00 –”
```

Neste instante você deveria consultar a listagem do jogo e digitar, um a um, os códigos dos comandos. Abaixo segue uma visão parcial do que você deveria digitar:

D807 00-FD
 D808 FF-21
 D809 00-00
 D80A FF-00
 D80B 00-FD

Quando desejar interromper a digitação de dados pressione \leftarrow e o programa voltará para a tela inicial.

Para visualizar os dados na memória do seu MSX basta pressionar "L" e o endereço (em hexadecimal) a partir do qual deseja ver os dados. Por exemplo, ao digitar

"LD808" \leftarrow

a listagem começará a partir do endereço D808 da memória.

Para prosseguir com a listagem pressione a barra de espaço; para interrompê-la pressione \leftarrow e o programa voltará para a tela inicial.

Quando, por fim, você desejar armazenar os dados digitados em fita cassete pressione "G". Na tela aparecerá o seguinte:

"Qual programa você está digitando?"

"1 - Capture os Mongas"

"2 - Packman Sinistro"

"Selecione o número correspondente"

Basta você pressionar "1" ou "2" conforme o programa que está sendo digitado (lembre-se de posicionar a fita K7 e pressionar as teclas adequadas de seu gravador).

Para recuperar o programa da fita K7 para a memória de seu MSX basta posicionar a fita, pressionar a tecla PLAY do gravador e digitar:

BLOAD "CAS:" \leftarrow

Digite "D" para armazenar os dados em disquete.

Para recuperar os dados do disquete para a memória do seu MSX digite:

BLOAD "capmon" \leftarrow para Capture os Mongas ou

BLOAD "paci" \leftarrow para Packman Sinistro.

Seu programa retornará para a memória do micro e você poderá prosseguir com a digitação.

```
90 REM --- MONTADOR ---
100 SCREEN0: CLEAR200, &H87FF: Z$ = "0000"
110 'ONERROR GOTO 300
120 CLS: PRINT "(C) colocar dados na memoria": PRINT "(L) listar
dados da memoria": PRINT "(G) guardar dados em fita cas
sete": PRINT "*"; : GOSUB 260: PRINT A$;
125 IFA$ = "G" THEN 310 ELSE IF A$ = "D" THEN 410
130 IFA$ = "C" THEN 150
140 IFA$ = "L" THEN 210 ELSE PRINT: GOTO 1230
150 LINE INPUT A$: A = VAL("&H"+A$)
160 PRINT: GOSUB 280: V = PEEK(A): GOSUB 290: PRINT "-";
170 GOSUB 240: L = V*16: IFE = 1 THEN 190 ELSE GOSUB 240: L = L+V: IFE
= 1 THEN 190 ELSE POKE A, L: A = A+1
180 GOTO 160
190 IFA$ = CHR$(8) THEN A = A-1 ELSE IFA$ = CHR$(32) THEN A = A+1 ELSE
IFA$ = CHR$(13) THEN 120
200 GOTO 160
210 LINE INPUT A$: A = VAL("&H"+A$)
220 FOR L = 0 TO 15: GOSUB 280: FORM = 0 TO 7: V = PEEK(A): S = S+V: GOSU
B 290: A = A+1: NEXT: PRINT": "; : V = S: GOSUB 290: PRINT: NEXT
230 PRINT: GOSUB 260: IFA$ (<)" " THEN 120 ELSE 220
240 E = 0: GOSUB 260: IFA$ (CHR$(48) THEN E = 1: RETURN ELSE IFA$ (C
HR$(70) THEN 240
```

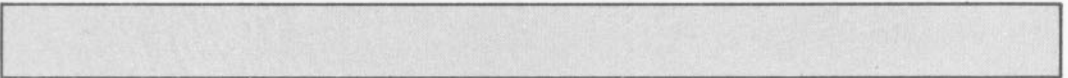
```
250 V=VAL("&H"+A$):PRINTA$,:RETURN
260 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 260 ELSE IF A$>CHR$(96) AND A$<CHR$(123) THEN A$=CHR$(ASC(A$)-32)
270 RETURN
280 A$=HEX$(A):PRINTLEFT$(Z$,4-LEN(A$))+A$+" ";:S=INT(A/256)+(AAND255):RETURN
290 A$=RIGHT$(HEX$(V),2):PRINTLEFT$(Z$,2-LEN(A$))+A$+" ";:RETURN
300 RESUME NEXT
310 CLS:PRINT"@ual programa voce esta digitando?":PRINT:PRINT"1- CAPTURE OS MONGAS":PRINT"2- PACKMAN SINISTRO"
320 LOCATE1,6:PRINT"Selecione o numero correspondente:";:A$=INPUT$(1)
330 IF A$="1" THEN BSAVE"cas:capmon",&HC800,&HDAE8:GOTO120
340 IF A$="2" THEN BSAVE"cas:pacsi",&HD800,&HDED7:GOTO120
350 GOTO320
410 CLS:PRINT"@ual programa voce esta digitando?":PRINT:PRINT"1- CAPTURE OS MONGAS":PRINT"2- PACKMAN SINISTRO"
420 LOCATE1,6:PRINT"Selecione o numero correspondente:";:A$=INPUT$(1)
430 IF A$="1" THEN BSAVE"capmon",&HC800,&HDAE8:GOTO 120
440 IF A$="2" THEN BSAVE"pacsi",&HD800,&HDED7:GOTO 120
450 GOTO 420
```

CAPÍTULO

15



PACKMAN SINISTRO



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **DIFÍCIL**.

Tipo de jogo: **AGILIDADE**.

Dificuldade do jogo: **DIFÍCIL**.

O jogo

Este é um legítimo Packman, contudo... caveiras, com suas mandíbulas abertas em um sorriso sinistro, correm loucamente através do labirinto tentando devorá-lo.

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa em BASIC (linhas 10 a 100), salve-o em fita cassete, com o comando:

CSAVE"paci" ← . Utilize o programa Montador (capítulo 14) para digitar o resto do jogo. É importante que você grave o programa 120 em linguagem de máquina (comando "G" do Montador) logo após o programa em BASIC na fita K-7.

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"paci" ←

Disquete

Observação: A linha 70 passa a ser: 70 BLOAD "pacsi"

Para armazenar: depois de digitar o programa em Basic (linhas 10 a 100), salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"pacsi" ↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"pacsi" ↵
```

Para jogar

Digite RUN e ↵ ou pressione F5.

Seu objetivo é "comer" todos os pontinhos do labirinto, porém evitando colidir com as caveiras vermelhas.

Para movimentar o "come-come", utilize as teclas de movimentação de cursor (←, →, ↑, ↓).

Na tela de jogo existem as seguintes informações:

SCORE: indica sua pontuação no jogo atual

LEFT: indica o número de vidas que restam

HIScore: indica a pontuação da melhor partida

No centro do labirinto existe uma fruta que, ao ser comida, permite-lhe enfrentar as caveiras sem medo. Quando você come esta fruta, as caveiras ficam azuis. Se você comer uma caveira azul, ganhará pontos. Imediatamente após isto, esta caveira voltará a ficar vermelha, indicando que você não poderá colidir com ela.

Decorrido um certo tempo após você ter comido a fruta, todas as caveiras voltam a ficar vermelhas, por isso, quanto mais rapidez você empregar para "comê-las", mais pontos ganhará.

O jogo terminará quando você comer todos os pontinhos do labirinto ou perder todas as vidas.

Para interromper a partida a qualquer momento desligue o seu MSX. Para continuar a partida após a mensagem "GAME OVER" pressione qualquer tecla.

```
10 REM --- Packman Sinistro
20 REM
30 CLEAR1024,&HD800
40 ONSTOPGOSUB50:STOPON:GOTO60
50 RETURN
```

9866

```
60 DEFUSR=&HD807
70 BLOAD"cas:pacsl"
80 A=USR(0):PLAY"v15164cdefgab"
90 FORI=0TO50:A$=INKEY$:NEXT
100 IFINKEY$=""THEN100ELSE80
D807 FD 21 00 00 FD 39 CD 72 :72
D80F 00 01 01 E2 CD 47 00 CD :AC
D817 90 00 3E 41 21 00 20 01 :40
D81F 00 18 CD 56 00 01 07 11 :48
D827 CD 47 00 3E 06 32 34 E0 :9D
D82F AF 6F 67 22 21 E0 32 38 :19
D837 E0 FD F9 21 34 E0 35 20 :6F
D83F 57 21 A5 DE 11 0C 02 CD :FE
D847 3E DD 3E 19 21 60 22 01 :35
D84F 40 00 CD 56 00 2A 96 DE :28
D857 ED 5B 21 E0 E7 D0 ED 53 :6F
D85F 96 DE C9 21 00 15 3E 0B :F3
D867 1E 00 CD 93 00 3C 1E 01 :18
D86F CD 93 00 3C 1E 0E CD 93 :6F
D877 00 2B 7C B5 CA 90 00 5D :62
D87F AF CD 93 00 3C 5C CD 93 :5E
D887 00 3E 07 1E 3E CD 93 00 :60
D88F 3C 1E 0F CD 93 00 18 CE :16
```


D897 3A 38 E0 0F E6 07 6F 26 :52
D89F 00 29 29 11 AE DE 19 7E :FD
D8A7 32 30 E0 23 7E 32 31 E0 :A5
D8AF 23 7E 32 2F E0 23 7E 32 :3C
D8B7 32 E0 3E 01 32 2E E0 32 :52
D8BF 33 E0 11 08 00 06 18 C5 :A6
D8C7 3E 1E 01 08 00 F5 D5 21 :EF
D8CF 60 DE CD 5C 00 E1 F1 01 :E1
D8D7 08 00 09 EB 3D 20 EE 21 :17
D8DF 10 00 19 EB C1 10 E0 21 :9D
D8E7 18 04 06 12 C5 E5 AF 01 :4D
D8EF D0 00 CD 56 00 E1 11 00 :AC
D8F7 01 19 C1 10 EF 26 04 06 :D9
D8FF 09 2E 03 C5 06 0D C5 E5 :93
D907 CD 5A DC E1 2C 2C C1 10 :ED
D90F F5 24 24 C1 10 EB 11 0F :01
D917 0C 21 68 DE CD 4E DC 11 :6B
D91F 0F 0D 21 70 DE CD 4E DC :7A
D927 11 10 0C 21 78 DE CD 4E :8F
D92F DC 11 10 0D 21 80 DE CD :5E
D937 4E DC 11 05 06 06 04 C5 :25
D93F 06 02 C5 D5 06 06 C5 21 :AC
D947 60 DE E5 D5 CD 4E DC D1 :E0

D94F 1C E1 D5 CD 4E DC D1 1C :DE
D957 1C 1C C1 10 E9 D1 14 C1 :CB
D95F 10 E0 14 14 C1 10 D8 21 :1A
D967 18 01 01 00 00 C5 CD 56 :12
D96F 00 24 C1 CD 56 00 21 9A :0B
D977 DE 11 05 01 CD 3E DD 21 :4E
D97F 98 DE 11 15 01 CD 3E DD :DD
D987 21 A0 DE 11 0E 01 CD 3E :2A
D98F DD 3A 34 E0 C6 30 11 10 :AA
D997 02 CD 27 DD AF CD 84 00 :43
D99F 11 A0 DD EB 01 CD 00 CD :7F
D9A7 5C 00 21 00 00 22 35 E0 :34
D9AF 3E 01 32 37 E0 3E 5C 32 :DC
D9B7 29 E0 21 A0 78 22 2A E0 :FE
D9BF 3E 0B 32 2D E0 3E 05 32 :95
D9C7 28 E0 21 00 E0 36 00 11 :F0
D9CF 01 E0 01 1F 00 ED 80 2A :70
D9D7 96 DE DD 21 19 02 CD D7 :E1
D9DF DC 3E 30 11 1A 02 CD 27 :23
D9E7 DD 3E 30 11 1B 02 CD 27 :2D
D9EF DD 21 00 00 DD 21 0A 02 :D0
D9F7 CD D7 DC 21 33 E0 35 C2 :7B
D9FF A7 DA 2B 7E 23 77 CD D1 :3A

DA07 DA AF CD 87 00 11 2A E0 :D9
DA0F EB 01 04 00 CD 5C 00 2A :2C
DA17 35 E0 2B 7C B5 28 47 3A :0B
DA1F 37 E0 B7 FA 8E DA 22 35 :80
DA27 E0 28 64 2A 2A E0 11 60 :12
DA2F 78 E7 28 06 11 68 78 E7 :6E
DA37 20 55 3A 2F E0 47 3E 05 :59
DA3F 21 03 E0 77 23 23 23 23 :20
DA47 10 F9 21 E8 03 22 35 E0 :6D
DA4F AF 32 37 E0 21 78 0C 01 :C7
DA57 10 00 C5 CD 56 00 24 AF :FC
DA5F C1 CD 56 00 18 29 3A 2F :C7
DA67 E0 47 3E 08 21 03 E0 77 :29
DA6F 23 23 23 23 10 F9 3E FF :1B
DA77 32 37 E0 3A 2F E0 47 C5 :EF
DA7F 78 CD 87 00 23 23 23 3E :CC
DA87 08 CD 4D 00 C1 10 F0 2A :6E
DA8F 2A E0 CB 3C CB 3C CB 3C :88
DA97 CB C4 CB 3D CB 3D CB 3D :18
DA9F 7C 65 6F CD 8B DC 20 0A :27
DAA7 2A 30 E0 2B 7C B5 20 FB :32
DAAF 18 1A 21 01 00 DD 21 08 :E3
DAB7 02 CD CC DC CD 4C DD 21 :1F

DABF 29 E0 35 20 07 21 38 E0 :37
DAC7 34 C3 97 D8 CD 94 D8 C3 :06
DACF FA D9 DD 21 00 E0 3A 2F :C3
DAD7 E0 47 C5 2A 2A E0 DD 56 :04
DADF 01 DD 5E 00 CD 06 DD 30 :D5
DAE7 1F DD 7E 03 FE 08 20 06 :6A
DAEF CD 62 D8 C3 38 D8 DD 36 :86
DAF7 03 00 21 19 00 DD E5 DD :AD
DAFF 21 08 02 CD CC DC DD E1 :37
DB07 DD 23 DD 23 DD 23 DD 23 :E2
DB0F C1 10 C7 AF CD D5 00 B7 :8A
DB17 20 03 3A 28 E0 32 28 E0 :91
DB1F 4F 06 00 21 88 DE 09 48 :27
DB27 46 21 28 E0 7E 2B D6 18 :08
DB2F E6 1F CC 76 DB 7E 23 D6 :A3
DB37 20 E6 1F CC 57 DB 79 B1 :5F
DB3F 21 95 DE 58 46 0E 01 28 :83
DB47 E0 73 21 27 E0 34 7E E6 :35
DB4F 08 C8 3E 10 32 2C E0 C9 :4F
DB57 CB 48 28 0C 3E 08 32 2C :1D
DB5F E0 0C 7E FE 19 D8 35 C9 :91
DB67 CB 40 C8 3E 0C 32 2C E0 :9D
DB6F 0C 7E FE D8 D0 34 C9 CB :42

DB77 58 28 0B AF 32 2C E0 0C :D6
DB7F 7E FE 21 D8 35 C9 CB 50 :E8
DB87 C8 3E 04 32 2C E0 0C 7E :34
DB8F FE A0 D0 34 C9 3A 2E E0 :1D
DB97 3D 20 03 3A 2F E0 32 2E :7B
DB9F E0 47 3D 87 87 5F 16 00 :61
DBA7 DD 21 00 E0 DD 19 DD 7E :81
DBAF 03 B7 20 0E DD 36 00 60 :E5
DBB7 DD 36 01 78 DD 36 03 08 :3C
DBBF 18 34 DD 4E 02 DD 7E 01 :6F
DBC7 D6 18 E6 1F CC 06 DC DD :20
DBCf 7E 00 D6 20 E6 1F CC 2A :19
DBD7 DC 78 C5 CD 87 00 EB DD :E7
DBDF E5 E1 01 04 00 DD 36 02 :9A
DBE7 14 CD 5C 00 C1 DD 71 02 :10
DBEF CD B8 DC E6 1F C0 CD B8 :75
DBF7 DC E6 03 4F 06 00 21 91 :9E
DBFF DE 09 7E DD 77 02 C9 DD :3B
DC07 7E 00 CB 59 28 0D FE 21 :D9
DC0F 38 04 DD 35 00 C9 CB 99 :66
DC17 CB 01 C9 CB 51 C8 FE A0 :DA
DC1F 30 04 DD 34 00 C9 CB 91 :65
DC27 CB D9 C9 DD 7E 01 CB 49 :E0

DC2F 28 0D FE 19 38 04 DD 35 :A5
DC37 01 C9 CB 89 CB C1 C9 CB :51
DC3F 41 C8 FE D8 30 04 DD 34 :3F
DC47 01 C9 CB 81 CB C9 C9 CB :61
DC4F 23 CB 23 CB 23 01 08 00 :33
DC57 C3 5C 00 CB 25 CB 25 CB :FD
DC5F 25 01 08 00 09 2B 3E 01 :DC
DC67 CD 4D 00 09 3E 80 CD 4D :3E
DC6F 00 11 F1 00 19 3E 03 CD :74
DC77 4D 00 3E 01 23 CD 4D 00 :1C
DC7F 09 3E 80 CD 4D 00 3E C0 :3A
DC87 2B C3 4D 00 CB 25 CB 25 :7E
DC8F CB 25 01 08 00 09 2B CD :65
DC97 4A 00 B7 C8 AF CD 4D 00 :05
DC9F 09 CD 4D 00 11 F1 00 19 :B9
DCA7 CD 4D 00 23 CD 4D 00 09 :E3
DCAF CD 4D 00 2B CD 4D 00 3D :27
DCB7 C9 3A 20 E0 47 17 17 E6 :F1
DCBF FC 4F 17 80 81 4F ED 5F :99
DCC7 81 32 20 E0 C9 ED 4B 21 :78
DCCF E0 09 22 21 E0 2A 21 E0 :E2
DCD7 0E 05 16 0A CD F4 DC E5 :68
DCDF D5 C5 7B C6 30 DD E5 D1 :59

DCE7 CD 27 DD DD 2B C1 D1 E1 :0F
DCEF 0D C2 DB DC C9 06 10 1E :4E
DCF7 00 29 7B 17 5F BA FA 03 :A4
DCFF DD 92 5F 2C 10 F3 C9 01 :A2
DD07 0C 0C 22 23 E0 ED 53 25 :86
DD0F E0 09 EB 09 3A 26 E0 BA :C3
DD17 D0 3A 24 E0 BC D0 3A 25 :ED
DD1F E0 BB D0 3A 23 E0 BD C9 :2A
DD27 CB 23 CB 23 CB 23 6F 26 :63
DD2F 00 29 29 29 ED 4B 20 F9 :D8
DD37 09 01 08 00 C3 5C 00 7E :C3
DD3F B7 C8 E5 D5 CD 27 DD D1 :F7
DD47 E1 1C 23 18 F2 AF 1E 00 :1B
DD4F CD 93 00 3C 1E 02 CD 93 :48
DD57 00 3C 1D CD 93 00 3C 1C :45
DD5F CD 93 00 3C CD 93 00 3C :74
DD67 CD 93 00 3C 1E 00 CD 93 :5E
DD6F 00 3C 1E 29 CD 93 00 3C :6B
DD77 1E 10 CD 93 00 3C CD 93 :7E
DD7F 00 3C CD 93 00 3E 0B 1E :5F
DD87 00 CD 93 00 3E 0C 1E 04 :30
DD8F CD 93 00 3E 0D 1E 0D C3 :F8
DD97 93 00 1E 3F 3E 07 C3 93 :FF

DD9F 00 00 00 00 18 38 3C 7C :84
DDA7 7E 7E 7F 3F 3F 1F 0F 03 :AE
DDAF 00 00 00 00 18 1C 3C 3E :3A
DDB7 7E 7E FE FC FC F8 F0 C0 :2E
DDBF 00 00 03 0F 1F 3F 3F 7F :CA
DDC7 7E 7E 7C 3C 38 18 00 00 :AB
DDCF 00 00 C0 F0 F8 FC FC FE :4A
DDD7 7E 7E 3E 3C 1C 18 00 00 :5E
DDDF 00 00 03 0F 1F 1F 07 01 :14
DDE7 00 00 01 07 1F 1F 0F 03 :1C
DDEF 00 00 C0 F0 F8 FC FC FE :6A
DDF7 7E 7E FE FC FC F8 F0 C0 :6E
DDFF 00 00 03 0F 1F 3F 3F 7F :0A
DE07 7E 7E 7F 3F 3F 1F 0F 03 :0F
DE0F 00 00 C0 F0 F8 F8 F0 80 :FD
DE17 00 00 80 F0 F8 F8 F0 C0 :05
DE1F 00 00 03 0F 1F 3F 3F 7F :2B
DE27 7F 7F 7F 3F 3F 1F 0F 03 :31
DE2F 00 00 C0 F0 F8 FC FC FE :AB
DE37 FE FE FE FC FC F8 F0 C0 :AF
DE3F 00 0E 13 21 25 25 61 7E :88
DE47 55 55 00 04 08 55 55 3F :C4
DE4F 0F E0 98 0C 46 4E 1F FB :6E

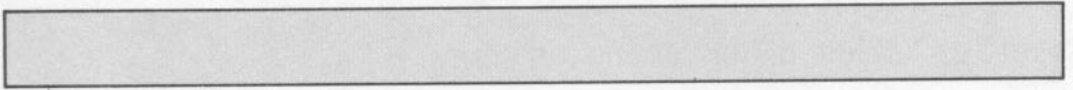
DE57 55 45 04 0C 18 58 E0 C0 :EF
DE5F 00 00 F9 F9 F9 00 9F 9F :66
DE67 9F 00 01 01 01 03 0F 01 :FA
DE6F 00 1F 1F 0F 07 03 00 00 :A4
DE77 00 00 00 E0 00 00 C0 E0 :D5
DE7F F0 F0 F0 E0 C0 80 00 00 :4D
DE87 00 00 08 09 01 05 04 06 :86
DE8F 02 0A 09 06 0A 05 00 00 :97
DE97 00 48 49 53 43 4F 52 45 :82
DE9F 00 4C 45 46 54 00 47 41 :30
DEA7 4D 45 4F 56 45 52 00 90 :E3
DEAF 01 04 03 5E 01 05 03 2C :28
DEB7 01 05 04 FA 00 05 04 C8 :6A
DEBF 00 06 05 96 00 06 06 64 :AE
DEC7 00 07 08 01 00 08 0F 00 :CC
DECF 00 00 00 00 00 00 00 00 :AD

CAPÍTULO

16



CAPTURE OS MONGAS



Referências

Nível de compreensão pelo usuário: **DIFÍCIL**.

Tipo de jogo: **AGILIDADE**.

Dificuldade do jogo: **MEDIANA**.

O jogo

Os Mongas são monstros curiosos. Onde encontram uma porta aberta eles entram e esperam um pouquinho... mas se você demorar para fechar a porta, cuidado!

Fita K-7

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em fita cassete com o comando:

CSAVE"capmon" ←]. Lembre-se de usar o programa Montador para auxiliá-lo.

Para recuperar: para recuperar o programa da fita, digite:

CLOAD"capmon" ←]

Disquete

Para armazenar: depois de digitar o programa, salve-o em disquete com o comando:

```
SAVE"capmon" ←↵
```

Para recuperar: para recuperar o programa do disquete, digite:

```
LOAD"capmon" ←↵
```

Como jogar

A primeira pergunta que o programa faz é:

```
"JOYSTICK OU TECLADO?"  
"(TECLE J OU T)"
```

Se você pressionar a tecla "J", o jogo será controlado pelo joystick, caso contrário, pressionando "T", serão utilizadas as teclas de movimentação (←, →, ↑, ↓).

A tela seguinte mostrará:

```
"CAPTURE OS MONGAS"  
  "MEB"  
  
"VOCÉ DEVE PÔR OS"  
"MONGAS DENTRO DAS CASAS"  
  
  "USE"  
  
"MOVER...SETAS"  
"ABRIR FECHAR CASA"  
  ...ESPACO"  
  
"TECLE P"
```

Nesta tela temos uma descrição breve de como devemos jogar. Nosso objetivo é fechar os Mongas dentro das casas, quando então ganha-se pontos.

Para fechar um monga dentro de uma casa, primeiro devemos abrir esta casa. Para isto, quando passamos com o boneco orelhudo pelo lado esquerdo de uma casa, devemos pressionar a barra de espaço. Se a manobra foi realizada corretamente, a porta da casa se abrirá, e assim permanecerá até que a fechemos pelo mesmo processo.

Para mover o boneco orelhudo, utilize as teclas de movimentação (←, →, ↑, ↓).

Iniciando o jogo, temos na tela as seguintes instruções:

TIME: tempo que resta para você fechar todos os Mongas dentro das casas. Se o tempo chegar a zero, você perderá o jogo.

SCENE: o nível de dificuldade em que você está

SCORE: sua pontuação dentro do jogo

HIGH SCORE: a pontuação do melhor jogador

Como última regra do jogo, você deve evitar que qualquer Monga o apanhe, caso em que você perde uma das três vidas que possui.

Ao término de suas três vidas ou do seu tempo total, surge a seguinte tela:

"GAME OVER"

"NOVAMENTE?"

"(TECLE S OU N)"

Se você quiser jogar outra partida, pressione "S" (de sim), e o jogo reiniciará. No caso de pressionar "N" (de não), o jogo será encerrado, e o seu MSX voltará ao Basic.

Capture os Mongas

C800 21 00 00 39 22 8A DB CD :76

C808 69 00 CD 72 00 01 07 F7 :77

C810 CD 47 00 AF CD 84 00 54 :40

C818 5D 21 B0 D3 01 00 08 CD :87

C820 5C 00 01 01 E2 CD 47 00 :3C

C828 21 D0 07 22 3A DB 3E 71 :CE

C830 DD 21 03 01 CD CD CE 4A :9F

C838 4F 59 53 54 49 43 4B 5C :82

C840 4F 55 5C 54 45 43 4C 41 :71

C848 44 4F 5E C0 DD 21 43 01 :03

C850 CD C3 CE 5C 5B 54 45 43 :09

C858 4C 45 5C 4A 5C 4F 55 5C :B3

C860 54 5D 5C 5C C0 CD 9F 00 :BD
C868 CB AF FE 4A 20 07 3E 01 :58
C870 32 3F DB 18 08 FE 54 20 :16
C878 EC AF 32 3F DB 21 00 00 :48
C880 22 36 DB 22 3C DB 3E 03 :F5
C888 32 92 DB AF 32 3E DB 32 :1B
C890 93 DB 32 94 DB CD C5 CF :C8
C898 3E A1 DD 21 64 00 CD C0 :2E
C8A0 CE 43 41 50 54 55 52 45 :4A
C8A8 5C 5C 4F 53 5C 5C 4D 4F :1E
C8B0 4E 47 41 53 C0 3E 71 DD :ED
C8B8 21 A5 00 CD C0 CE 5C 5C :59
C8C0 5C 5C 5C 5C 4D 45 42 5C :28
C8C8 5C 5C 5C 5C 5C 5C C0 3E :B6
C8D0 51 DD 21 03 01 CD C0 CE :46
C8D8 56 4F 43 45 5C 44 45 56 :08
C8E0 45 5C 50 4F 52 5C 4F 53 :38
C8E8 5C 5C C0 DD 21 22 01 CD :16
C8F0 C3 CE 4D 4F 4E 47 41 53 :0E
C8F8 5C 44 45 4E 54 52 4F 5C :44
C900 44 41 53 5C 43 41 53 41 :15
C908 53 C0 3E 31 DD 21 69 01 :BB
C910 CD C0 CE 55 53 45 5C 5C :D9

C918 5C 5C C0 DD 21 A4 01 CD :C9
C920 C3 CE 4D 4F 56 45 52 5F :62
C928 5F 5F 5F 53 45 54 41 53 :8E
C930 5C 5C 5C C0 DD 21 C4 01 :9D
C938 CD C3 CE 41 42 52 49 52 :CF
C940 5C 46 45 43 48 41 52 5C :6A
C948 43 41 53 41 5C 5C C0 DD :7E
C950 21 E8 01 CD C3 CE 5F 5F :3F
C958 5F 5F 45 53 5D 41 43 4F :9A
C960 5C 5C C0 3E F1 DD 21 47 :15
C968 02 CD C0 CE 54 45 43 4C :B6
C970 45 5C 5C 5D 5C 5C 5C C0 :5A
C978 CD 9F 00 3E 08 21 49 CB :28
C980 06 03 E5 F5 CD 87 00 54 :D4
C988 5D F1 E1 F5 C5 D5 E5 01 :F5
C990 04 00 CD 5C 00 E1 D1 C1 :F9
C998 F1 3C 23 23 23 23 10 E2 :0C
C9A0 CD C5 CF 21 18 02 DE 03 :16
C9A8 06 04 CD 08 CB 11 30 00 :5C
C9B0 19 10 F7 11 40 05 19 0D :15
C9B8 20 EE 21 00 00 16 14 3E :18
C9C0 FF 01 08 00 CD 56 00 E5 :99
C9C8 01 00 20 09 3E 0F 01 08 :11

C9D0 00 CD 56 00 E1 24 15 20 :F6
C9D8 E6 3E 47 DD 21 A2 02 CD :7B
C9E0 C0 CE 53 43 4F 52 45 C0 :73
C9E8 DD 21 C2 02 CD C3 CE 48 :19
C9F0 49 47 48 5C 53 43 4F 52 :24
C9F8 45 C0 3E 4C DD 21 5B 00 :A9
CADD CD C0 CE 54 49 4D 45 C0 :14
CA08 DD 21 BB 00 CD C3 CE 53 :3C
CA10 43 45 4E 45 C0 2A 3C DB :F6
CA18 23 22 3C DB 21 00 34 01 :94
CA20 00 04 3E 47 CD 56 00 21 :87
CA28 D8 20 16 16 01 28 00 3E :7D
CA30 C7 CD 56 00 24 15 20 F4 :31
CA38 21 50 DA 11 00 DB 01 30 :6A
CA40 00 ED 80 3E 01 32 8F DB :82
CA48 32 90 DB AF 32 89 DB 06 :FA
CA50 04 11 08 00 21 80 DB DD :90
CA58 21 07 DB 36 00 DD 36 00 :6E
CA60 00 23 DD 19 10 F5 DD 21 :46
CA68 80 DA 06 0C DD 36 00 FF :80
CA70 DD 36 03 00 DD 36 04 00 :67
CA78 DD 5E 01 DD 56 02 D5 FD :85
CA80 E1 FD 36 1E 00 FD 36 1F :CE

CAB8 00 FD 36 3E 00 FD 36 3F :35
CA90 00 FD 36 20 FF FD 36 40 :1F
CA98 FF 11 08 00 DD 19 10 CC :4C
CAAD CD 90 00 3E 07 1E B8 CD :AF
CAA8 93 00 21 00 DB 06 05 CD :D9
CAB0 91 D2 11 08 00 19 10 F7 :16
CAB8 DD 21 EC 00 21 F4 01 22 :A4
CAC0 38 DB CD AE D2 06 05 3E :33
CAC8 71 CD C0 CE 5C 4D 45 42 :8E
CADD 5C C0 CD 3E CB 3E 11 CD :A8
CAD8 C0 CE 5C 5C 5C 5C 5C C0 :BC
CAED CD 3E CB 10 E2 3A 92 DB :19
CAE8 FE 04 28 0C 3E 0A CD 87 :84
CAF0 00 23 23 23 AF CD 4D 00 :EC
CAF8 3E 05 1E 00 CD 93 00 3E :C1
CB00 0A 1E 0A CD 93 00 18 4D :C2
CB08 F5 C5 D5 E5 CD 8C D2 21 :93
CB10 B0 D4 06 04 C5 D5 E5 01 :E9
CB18 20 00 CD 5C 00 E1 D1 D5 :B3
CB20 E5 62 68 11 00 20 19 3E :25
CB28 E5 01 20 00 CD 56 00 E1 :FD
CB30 D1 01 20 00 09 C1 14 10 :DB
CB38 DB E1 D1 C1 F1 C9 C5 01 :D1

CB40 00 00 10 FE 0D 20 FB C1 :02
CB48 C9 A4 A0 00 0F A4 B4 00 :87
CB50 0F A4 C8 00 0F 3A 90 DB :4A
CB58 E6 3F 5F 3E 04 CD 93 00 :49
CB60 06 04 11 05 DB FD 21 04 :48
CB68 DB 21 00 DB C5 1A 4F 13 :4B
CB70 1A 47 1B C5 DD E1 C1 CD :CB
CB78 EC CF 3A 90 DB E6 07 CC :5C
CB80 B9 D1 C5 01 08 00 09 FD :A9
CB88 09 E5 62 6B 09 54 5D E1 :A9
CB90 C1 10 D9 CD B7 00 30 05 :BE
CB98 ED 7B 8A DB C9 2A 38 DB :36
CBA0 7D B4 CA 53 D0 3A 90 DB :2E
CBA8 E6 07 20 04 2B 22 38 DB :E4
CBB0 FD 21 27 DB 3A 90 DB E6 :26
CBB8 07 C2 44 CC FD E5 DD E5 :00
CBC0 E5 D5 C5 3A 3F DB CD D5 :00
CBC8 00 C1 D1 E1 DD E1 FD E1 :A2
CBD0 DD 2A 25 DB FD 21 27 DB :C2
CBD8 FD 36 00 00 FD 36 01 00 :0A
CBE0 FE 03 20 0C DD 23 FD 36 :0B
CBE8 00 00 FD 36 01 01 18 34 :34
CBF0 FE 05 20 0F 01 20 00 DD :EB

CBF8 09 FD 36 00 01 FD 36 01 :34
CC00 00 18 21 FE 01 20 0F 01 :34
CC08 E0 FF DD 09 FD 36 00 FF :CB
CC10 FD 36 01 00 18 0E FE 07 :3B
CC18 20 0A DD 2B FD 36 00 00 :49
CC20 FD 36 01 FF DD 7E 00 DD :57
CC28 B6 01 DD B6 20 DD B6 21 :12
CC30 E6 F0 28 0C DD 2A 25 DB :0D
CC38 FD 36 00 00 FD 36 01 00 :6B
CC40 DD 22 25 DB 3A 20 DB FD :3D
CC48 86 00 32 20 DB 3A 21 DB :FD
CC50 FD 86 01 32 21 DB D5 3E :E1
CC58 08 1E 00 CD 93 00 3A 90 :74
CC60 DB F5 E6 07 20 17 3E 00 :5E
CC68 1E 80 CD 93 00 3E 01 1E :8F
CC70 00 CD 93 00 3E 08 1E 0A :0A
CC78 CD 93 00 18 19 FE 04 20 :F7
CC80 15 3E 00 1E C0 CD 93 00 :DD
CC88 3E 01 1E 00 CD 93 00 3E :4F
CC90 08 1E 0A CD 93 00 F1 D1 :AE
CC98 E6 04 32 22 DB AF CD 87 :80
CCA0 00 54 5D 21 20 DB 01 04 :3E
CCAB 00 CD 5C 00 3A 90 DB 3C :7E

CCB0 32 90 DB 3A 20 DB CD AE :C9
CCB8 D2 3A 88 DB B7 28 10 3D :1F
CCCO 32 88 DB B7 20 63 3E 09 :A2
CCC8 1E 00 CD 93 00 18 5A 3A :BE
CCD0 3F DB CD D8 00 B7 28 51 :8B
CCD8 DD 21 80 DA 06 0C DD CB :B6
CCE0 00 46 28 10 2A 25 DB 11 :65
CCE8 E2 FF 19 DD 5E 01 DD 56 :1D
CCF0 02 E7 28 09 11 08 00 DD :CC
CCF8 19 10 E3 18 2C D5 3E 18 :3F
CD00 32 88 DB 3E 02 1E 50 CD :DD
CD08 93 00 3C 1E 00 CD 93 00 :22
CD10 3E 09 1E 0D CD 93 00 D1 :80
CD18 DD 7E 04 FE 07 28 06 DD :54
CD20 36 03 01 18 04 DD 36 03 :59
CD28 FF DD 21 80 DA 06 0C DD :3B
CD30 CB 00 46 CA ED CD DD 7E :ED
CD38 03 CA ED CD DD 86 04 DD :D8
CD40 77 04 CD F9 CD FE 07 20 :40
CD48 25 DD 36 03 00 DD 5E 01 :8C
CD50 DD 56 02 D5 FD E1 FD 36 :38
CD58 1E 08 FD 36 1F 0B FD 36 :DE
CD60 3E 0B FD 36 3F 0B FD 36 :26

CD68 20 00 FD 36 40 00 B7 C2 :41
CD70 ED CD DD 36 03 00 DD 5E :48
CD78 01 DD 56 02 D5 FD E1 FD :2B
CD80 36 1E 00 FD 36 1F 00 FD :FD
CD88 36 3E 00 FD 36 3F 00 FD :38
CD90 36 20 FF FD 36 40 FF FD :21
CD98 21 05 DB 21 21 00 19 C5 :86
CDA0 06 04 0E 00 FD 5E 00 FD :DD
CDA8 56 01 E7 20 38 0C CD 4F :33
CDB0 CE 3E 04 90 E5 21 80 DB :7E
CDB8 85 6F 36 FF FD 36 FB BF :9B
CDC0 FD 36 FC FF FD 36 FE 01 :ED
CDC8 FD E5 E1 7D D6 05 6F CD :EC
CDD0 91 D2 E1 DD 36 00 00 3A :2E
CDD8 89 DB 3C 32 89 DB FE 04 :DD
CDE0 20 03 C3 25 CF 11 08 00 :A0
CDE8 FD 19 10 B8 C1 11 08 00 :6D
CDF0 DD 19 05 C2 2F CD C3 55 :8E
CDF8 CB F5 C5 D5 E5 FD E5 DD :C3
CE00 E5 DD 6E 01 DD 66 02 11 :55
CE08 50 28 19 CB 25 CB 14 CB :01
CE10 25 CB 14 CB 25 CB 14 24 :D5
CE18 16 00 CB 27 CB 27 CB 27 :D2

CE20 CB 27 5F D5 FD E1 11 80 :83
CE28 D5 FD 19 E5 E5 D1 FD E5 :5E
CE30 E1 01 08 00 CD 5C 00 FD :0E
CE38 E5 E1 D1 14 3E 08 85 6F :EB
CE40 01 08 00 CD 5C 00 DD E1 :FE
CE48 FD E1 E1 D1 C1 F1 C9 F5 :16
CE50 C5 D5 E5 DD E5 D5 0D CB :0C
CE58 21 06 00 DD 21 AD CE DD :A3
CE60 09 DD 5E 00 DD 56 01 2A :DD
CE68 36 DB 19 22 36 DB E1 11 :85
CE70 50 28 19 CB 25 CB 14 CB :69
CE78 25 CB 14 CB 25 CB 14 54 :6D
CE80 5D CB 21 CB 21 CB 21 CB :3A
CE88 21 06 00 21 00 D6 09 01 :7E
CE90 10 00 C5 D5 E5 CD 5C 00 :16
CE98 E1 D1 01 10 00 09 14 C1 :07
CEA0 CD 5C 00 DD E1 CD AE D2 :A2
CEA8 E1 D1 C1 F1 C9 28 00 50 :1B
CEB0 00 A0 00 40 01 C5 DD E5 :E6
CEB8 C1 79 E6 1F FE 1A C1 C9 :67
CEC0 32 8E DB D9 ED 43 95 DB :A2
CEC8 ED 53 97 DB 22 99 DB E3 :C1
CED0 EB DD E5 E1 CB 25 CB 14 :FB

CED8 CB 25 CB 14 CB 25 CB 14 :44
CEED 1A 13 B7 FA 16 CF D5 E5 :2B
CEEB 21 80 D6 D6 41 4F 06 00 :99
CEFO CB 21 CB 21 CB 21 09 D1 :5C
CEF8 D5 01 08 00 CD 5C 00 E1 :AE
CF00 E5 01 00 20 09 3A 8E DB :81
CF08 01 08 00 CD 56 00 E1 D1 :B5
CF10 01 08 00 09 18 CA EB E3 :A1
CF18 ED 4B 95 DB ED 5B 97 DB :49
CF20 2A 99 DB D9 C9 3E 08 1E :93
CF28 00 CD 93 00 3C CD 93 00 :F3
CF30 3C CD 93 00 3E 00 1E 00 :F7
CF38 CD 93 00 3C 1C CD 93 00 :1F
CF40 AF 32 8C DB 3A 93 DB D6 :D5
CF48 20 32 93 DB CD BB CF CD :FB
CF50 C5 CF 3E 81 DD 21 48 01 :B9
CF58 CD C0 CE 42 4F 4E 55 53 :09
CF60 C0 11 78 DA DD 21 9B D3 :EE
CF68 FD 21 30 DB 06 04 2A 38 :CC
CF70 DB CD 39 D3 CD BB CF 2A :74
CF78 38 DB 06 04 E5 11 78 0A :DC
CF80 CD 39 D3 CD AE D2 E1 7D :D3
CF88 B4 28 27 2B 7D E6 0F 20 :17

CF90 09 E5 D5 C5 CD C0 00 C1 :35
CF98 D1 E1 E5 2A 36 DB 23 22 :7E
CFA0 36 DB E1 C5 06 0F 10 FE :49
CFA8 C1 3E 08 1E 00 CD 93 00 :FC
CFB0 18 C8 CD BB CF CD C5 CF :17
CFB8 C3 A0 C9 C5 06 05 CD 3E :8E
CFC0 CB 10 FB C1 C9 F5 C5 D5 :7E
CFC8 E5 16 14 21 08 00 AF 01 :7F
CFD0 D0 00 CD 56 00 E5 3E 20 :D5
CFD8 84 67 01 D0 00 3E 41 CD :AF
CFE0 56 00 E1 24 15 20 E7 E1 :07
CFE8 D1 C1 F1 C9 F5 C5 D5 E5 :77
CFF0 E5 21 80 DB 3E 04 90 85 :77
CFF8 6F 7E E1 B7 28 05 E1 D1 :2B
D000 C1 F1 C9 ED 5F 47 3A 8F :A7
D008 DB 07 10 FD 32 8F DB 5E :C1
D010 23 56 2B FD 7E 03 B7 20 :D9
D018 1D FD 7E 00 CB 47 28 03 :8D
D020 14 18 13 CB 4F 28 03 1D :91
D028 18 0C CB 57 28 03 15 18 :96
D030 05 CB 5F 28 01 1C 73 23 :0A
D038 72 2B 42 3A 21 DB CD B0 :9A
D040 D1 D2 9B D1 43 3A 20 DB :97

D048 CD 80 D1 D2 9B D1 E1 D1 :56
D050 C1 F1 C1 3E 00 CD 87 00 :25
D058 54 5D 21 20 DB D5 3E 01 :09
D060 1E 01 CD 93 00 3E 08 1E :13
D068 0F CD 93 00 1E 00 3C CD :CE
D070 93 00 3C CD 93 00 D1 06 :46
D078 28 C5 01 04 00 F5 C5 D5 :C9
D080 E5 3E 18 32 22 DB CD 5C :E3
D088 00 CD 91 D1 E1 D1 C1 F1 :EB
D090 F5 C5 D5 E5 3E 1C 32 22 :82
D098 DB CD 5C 00 CD 91 D1 E1 :7C
D0A0 D1 C1 F1 C1 D5 3E 32 90 :89
D0A8 5F AF CD 93 00 D1 10 C9 :90
D0B0 3E 08 1E 00 CD 93 00 CD :11
D0B8 C5 CF 3A 92 DB 3D 28 1C :44
D0C0 32 92 DB C6 07 CD 87 00 :50
D0C8 23 23 23 AF CD 4D 00 CD :97
D0D0 BB CF 2A 3C DB 2B 22 3C :F4
D0D8 DB C3 A0 C9 21 00 DB 06 :B1
D0E0 04 36 00 CD 91 D2 11 08 :33
D0E8 00 19 10 F5 3A 3E DB B7 :E0
D0F0 28 4C AF 06 00 DD 21 E6 :CD
D0F8 00 3C F5 E6 F0 F6 01 F5 :BB

D100 CD CD CE 5C 5C 50 41 52 :C7
D108 41 42 45 4E 53 5C 5C 5C :56
D110 5C C0 DD 21 41 01 CD C3 :CD
D118 CE 4D 45 4C 48 4F 52 5C :DA
D120 5C 50 4C 41 43 4C 41 52 :4C
D128 5C 44 45 5C 48 4F 4A 45 :60
D130 5C 5C 5C C0 F1 F1 10 BD :84
D138 CD BB CF CD C5 CF 3E 81 :80
D140 DD 21 48 01 CD C0 CE 47 :FA
D148 41 4D 45 5C 4F 56 45 52 :84
D150 C0 3E 71 DD 21 88 01 CD :E4
D158 C0 CE 4E 4F 56 41 4D 45 :7D
D160 4E 54 45 5E C0 DD 21 45 :D9
D168 01 CD C3 CE 5B 5C 54 45 :E8
D170 43 4C 45 5C 53 5C 4F 55 :C4
D178 5C 4E 5C 5D 5C C0 CD 9F :34
D180 00 CB AF FE 53 CA 7D C8 :2B
D188 FE 4E 20 F2 ED 7B 8A DB :84
D190 C9 0E 0A 06 00 10 FE 0D :63
D198 20 F9 C9 CD 91 D2 D5 16 :66
D1A0 01 3A 93 DB 3D 20 FD 15 :89
D1A8 20 F7 D1 E1 D1 C1 F1 C9 :8E
D1B0 90 F2 B6 D1 ED 44 FE 09 :C2

D1B8 C9 F5 C5 D5 E5 DD E5 FD :85
D1C0 E5 E5 21 80 DB 3E 04 90 :A9
D1C8 85 6F 7E E1 B7 28 09 FD :D1
D1D0 E1 DD E1 E1 D1 C1 F1 C9 :6D
D1D8 FD 7E 03 B7 20 23 FD 7E :9C
D1E0 00 CB 47 28 04 DD 23 18 :07
D1E8 18 CB 4F 28 07 01 E0 FF :FA
D1F0 DD 09 18 0D CB 57 28 04 :1A
D1F8 DD 2B 18 05 01 20 00 DD :EC
D200 09 DD E5 C1 79 12 13 78 :74
D208 12 1B DD 7E 00 DD A6 01 :E6
D210 DD A6 20 DD A6 21 20 09 :52
D218 FD E1 DD E1 E1 D1 C1 F1 :EA
D220 C9 CB 67 28 12 F5 FD 7E :97
D228 03 B7 20 05 3E 0F FD 77 :9A
D230 03 0E 01 3E 04 18 25 5F :F2
D238 FD 46 00 CB 20 CB 20 78 :9B
D240 CB 3F CB 3F CB 3F CB 3F :3A
D248 B0 E6 0F 47 3A 8F DB 4F :F9
D250 7B A8 F5 A1 20 06 79 07 :81
D258 4F F1 18 F6 FD 77 00 79 :65
D260 07 32 8F DB FD 7E 03 B7 :0A
D268 28 18 3D FD 77 03 FE 05 :31

D270 30 10 E6 01 C6 06 FD 4E :80
D278 FF FD 77 FF CD 91 D2 FD :E9
D280 71 FF F1 FD E1 DD E1 E1 :30
D288 D1 C1 F1 C9 E5 D5 E1 D1 :12
D290 C9 F5 C5 D5 E5 E5 23 23 :CA
D298 7E CB 3F CB 3F CD 87 00 :50
D2A0 54 5D E1 01 04 00 CD 5C :32
D2A8 00 E1 D1 C1 F1 C9 F5 C5 :61
D2B0 D5 E5 DD E5 FD E5 AF 32 :C1
D2B8 8C DB FD 21 30 DB FD 77 :8E
D2C0 05 DD 21 9B D3 11 40 15 :69
D2C8 2A 36 DB 06 06 CD 39 D3 :8A
D2D0 2A 38 DB 06 04 11 D8 03 :D5
D2D8 CD 39 D3 ED 5B 36 DB 21 :FD
D2E0 D0 07 E7 30 30 3A 94 DB :79
D2E8 B7 20 1B 3E FF 32 94 DB :8A
D2F0 3A 92 DB 3C 32 92 DB C6 :0A
D2F8 06 D5 CD 87 00 23 23 23 :62
D300 3E 0F CD 4D 00 D1 2A 3A :6F
D308 DB E7 30 09 ED 53 3A DB :2B
D310 3E FF 32 3E DB 11 70 16 :02
D318 2A 3A DB 06 06 CD 39 D3 :0F
D320 11 E0 06 2A 3C DB 3E FF :68

D328 32 8C DB 06 03 CD 39 D3 :76
D330 FD E1 DD E1 E1 D1 C1 F1 :03
D338 C9 DD E5 FD E5 C5 D5 06 :18
D340 05 AF DD 5E 00 DD 23 DD :DF
D348 56 00 DD 23 B7 ED 52 38 :9F
D350 03 3C 18 F8 FD 77 00 FD :E3
D358 23 19 10 E5 D1 C1 FD 21 :0C
D360 30 DB 3E 06 90 FD E5 E1 :D5
D368 85 6F E5 FD E1 3A 8C DB :93
D370 B7 28 01 05 FD 7E 00 CB :6E
D378 27 CB 27 CB 27 C5 4F 06 :70
D380 00 21 30 D5 09 01 08 00 :8B
D388 D5 CD 5C 00 D1 C1 FD 23 :0B
D390 3E 08 83 5F 10 DE FD E1 :57
D398 DD E1 C9 10 27 E8 03 64 :78
D3A0 00 0A 00 01 00 C9 01 00 :48
D3A8 00 00 01 00 01 00 01 00 :7E
D3B0 00 00 0F 5F BF B9 B1 B3 :CD
D3B8 B1 BF BF 4F 0E 12 0E 00 :37
D3C0 00 04 EA FA FA 3A 1A 9A :63
D3C8 1A FC FO EO 80 EO 90 EO :51
D3D0 00 40 AF BF BF B9 B1 B3 :2D
D3D8 B1 7F 3F 0F 02 0E 12 0E :59

D3E0 00 00 ED F4 FA 3A 1A 9A :6F
D3E8 1A FA FA E4 E0 90 E0 00 :FD
D3F0 00 03 07 0F 1F 1C 1C 3C :6F
D3F8 3F 3E 3D 3F 7F FF 00 00 :42
D400 00 F0 FC FE FF 63 E7 63 :6A
D408 FF AB 57 FE FC F0 00 00 :C7
D410 00 03 07 0F 1F 00 18 3C :70
D418 3F 3F 3E 3F 7F FF 00 00 :65
D420 08 F0 FC FE FF 00 61 63 :A9
D428 FF FF 07 FE FC F0 00 00 :EB
D430 00 03 07 0F 1F 1C 1C 3C :80
D438 3F 3D 3C 3E 7F FF 00 00 :80
D440 00 F0 FC FE FF 63 F3 63 :86
D448 FF 9B 93 06 FC F0 00 00 :3B
D450 00 03 07 0F 1F 1F 1E 3F :D8
D458 3F 3F 3F 3F 7F FF 00 00 :A6
D460 00 F0 FC FE FF FF FB FF :16
D468 DF FF 0F FE FC F0 00 00 :13
D470 00 00 00 43 AC 80 A0 A0 :23
D478 A0 A0 54 0A 0B 0A 04 00 :03
D480 00 00 00 C0 30 0A 05 05 :58
D488 25 55 5D 55 A5 02 00 00 :2F
D490 00 00 00 03 0C 50 A0 A0 :03

D498 A4 AA BA AA A5 40 00 00 :03
D4A0 00 00 00 C2 35 0D 05 05 :82
D4A8 05 05 2D 52 D0 50 20 00 :45
D4B0 FF FF FF FF F0 F0 F0 F0 :40
D4B8 FF FF FF FF 00 00 00 00 :88
D4C0 FF FF FF FF 00 00 00 00 :90
D4C8 FF FF FF FF 0F 0F 0F 0F :D4
D4D0 70 70 70 70 70 70 F0 70 :A4
D4D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :AC
D4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :84
D4E8 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F :34
D4F0 70 F0 70 70 70 70 70 70 :C4
D4F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :CC
D500 00 00 00 00 00 00 00 00 :D5
D508 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F :55
D510 F0 F0 F0 F0 FF FF FF FF :A1
D518 00 00 00 00 FF FF FF FF :E9
D520 00 00 00 00 FF FF FF FF :F1
D528 0F 0F 0F 0F FF FF FF FF :35
D530 00 FE 8E 8E 82 82 82 FE :A3
D538 00 38 08 08 08 08 08 3C :A9
D540 00 FE 02 02 FE E0 E0 FE :D3
D548 00 FE 02 02 FE 0E 0E FE :37

D550 00 84 84 84 84 FE 0C 0C :4B
D558 00 FE 80 80 FE 0E 0E FE :43
D560 00 FE 80 80 FE E2 E2 FE :F3
D568 00 FE 02 04 08 18 18 18 :91
D570 00 7C 44 44 FE C2 C2 FE :C9
D578 00 FE 82 82 FE 0E 0E FE :67
D580 70 70 70 70 70 70 F0 70 :55
D588 70 F0 70 70 70 70 70 70 :5D
D590 70 70 70 70 70 F0 70 00 :F5
D598 00 70 F0 70 70 70 70 70 :FD
D5A0 70 70 70 70 F0 70 00 00 :95
D5A8 00 00 70 F0 70 70 70 70 :9D
D5B0 70 70 70 F0 70 00 00 00 :35
D5B8 00 00 00 70 F0 70 70 70 :3D
D5C0 70 70 F0 70 00 00 00 00 :D5
D5C8 00 00 00 00 70 F0 70 70 :DD
D5D0 70 F0 70 00 00 00 00 00 :75
D5D8 00 00 00 00 00 70 F0 70 :7D
D5E0 F0 70 00 00 00 00 00 00 :15
D5E8 00 00 00 00 00 00 70 F0 :1D
D5F0 70 00 00 00 00 00 00 00 :35
D5F8 00 00 00 00 00 00 00 70 :3D
D600 00 00 00 00 04 0C 14 14 :0E

D608 00 00 00 00 44 AA AA AA :20
D610 1E 04 00 00 00 00 00 00 :08
D618 AA 44 00 00 00 00 00 00 :DC
D620 00 00 00 00 26 69 21 22 :08
D628 00 00 00 00 22 55 55 55 :1F
D630 24 2F 00 00 00 00 00 00 :59
D638 55 22 00 00 00 00 00 00 :85
D640 00 00 00 00 62 95 12 25 :44
D648 00 00 00 00 22 55 55 55 :3F
D650 45 F2 00 00 00 00 00 00 :5D
D658 55 22 00 00 00 00 00 00 :A5
D660 00 00 00 00 62 95 85 F5 :A7
D668 00 00 00 00 22 55 55 55 :5F
D670 95 62 00 00 00 00 00 00 :3D
D678 55 22 00 00 00 00 00 00 :C5
D680 00 3E 22 22 7F 61 61 61 :7A
D688 00 7E 42 42 7F 71 71 7F :40
D690 00 7F 41 40 70 70 71 7F :36
D698 00 7E 41 41 71 71 71 7E :3F
D6A0 00 7F 40 40 7F 70 70 7F :53
D6A8 00 7F 40 40 7F 70 70 70 :4C
D6B0 00 7F 41 40 73 71 71 7F :5A
D6B8 00 41 41 41 7F 71 71 71 :23

D6C0 00 10 10 10 1C 1C 1C 1C :36
D6C8 00 01 01 01 07 07 47 7F :75
D6D0 00 42 42 42 7F 71 71 71 :3E
D6D8 00 40 40 40 70 70 70 7F :3D
D6E0 00 3E 49 49 69 69 69 69 :2A
D6E8 00 3E 41 41 71 71 71 71 :42
D6F0 00 7F 41 41 71 71 71 7F :99
D6F8 00 7F 41 41 7F 70 70 70 :9E
D700 00 7F 41 41 71 75 73 7F :80
D708 00 7E 42 42 7F 71 71 71 :83
D710 00 7F 40 40 7F 07 07 7F :F2
D718 00 7F 08 08 0E 0E 0E 0E :86
D720 00 41 41 41 71 71 71 7F :8C
D728 00 41 41 41 71 32 1C 08 :89
D730 00 49 49 49 59 59 59 7F :6C
D738 00 61 62 14 08 14 62 61 :C5
D740 00 41 41 41 7F 1C 1C 1C :AD
D748 00 7F 02 04 08 70 70 7F :0B
D750 00 02 04 08 08 08 04 02 :4B
D758 00 00 00 00 00 00 00 00 :2F
D760 00 40 20 10 10 10 20 40 :27
D768 00 7F 43 03 0F 08 00 08 :23
D770 00 00 00 08 00 00 00 00 :4F

D778 00 00 00 00 00 00 00 00 :4F
D780 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :53
D788 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :5B
D790 FF FF FF FF FF FF FF FF :5F
D798 FF FF FF FF FF FF FF FF :67
D7A0 FF FF FF FF FF FF FF FF :6F
D7A8 FF FF FF FF FF FF FF FF :77
D7B0 FF 09 09 00 00 00 00 0D :A5
D7B8 0D 00 00 00 00 0D 00 :B6
D7C0 00 00 00 0D 0D 00 00 :B1
D7C8 00 0C 0C FF FF FF FF :B2
D7D0 FF 09 09 00 00 00 00 0D :C5
D7D8 0D 00 00 00 00 0D 00 :D6
D7E0 00 00 00 0D 0D 00 00 :D1
D7E8 00 0C 0C FF FF FF FF :D2
D7F0 FF 00 00 FF FF FF FF :C2
D7F8 00 FF FF FF FF 00 00 FF :CA
D800 FF FF FF 00 00 FF FF FF :D2
D808 FF 00 00 FF FF FF FF :DA
D810 FF 00 00 FF F0 F0 FF 00 :C5
D818 00 FF F0 F0 FF 00 00 FF :CD
D820 F0 F0 FF 00 00 FF F0 F0 :B6
D828 FF 00 00 FF FF FF FF :FA

D830 FF 00 00 FF F0 F0 FF 00 :E5
D838 00 FF F0 F0 FF 00 00 FF :ED
D840 F0 F0 FF 00 00 FF F0 F0 :D6
D848 FF 00 00 FF FF FF FF FF :1A
D850 FF 00 00 FF FF FF FF 00 :23
D858 00 FF FF FF FF 00 00 FF :2B
D860 FF FF FF 00 00 FF FF FF :32
D868 FF 00 00 FF FF FF FF FF :3A
D870 FF 0B 0B 00 00 00 00 0F :6C
D878 0F 00 00 00 00 0F 0F 00 :7D
D880 00 00 00 0F 0F 00 00 00 :76
D888 00 0E 0E FF FF FF FF FF :77
D890 FF 0B 0B 00 00 00 00 0F :8C
D898 0F 00 00 00 00 0F 0F 00 :9D
D8A0 00 00 00 0F 0F 00 00 00 :96
D8A8 00 0E 0E FF FF FF FF FF :97
D8B0 FF 00 00 FF FF FF FF 00 :83
D8B8 00 FF FF FF FF 00 00 FF :8B
D8C0 FF FF FF 00 00 FF FF FF :92
D8C8 FF 00 00 FF FF FF FF FF :9A
D8D0 FF 00 00 FF F0 F0 FF 00 :85
D8D8 00 FF F0 F0 FF 00 00 FF :8D
D8E0 F0 F0 FF 00 00 FF F0 F0 :76

D8E8 FF 00 00 FF FF FF FF FF :BA
D8F0 FF 00 00 FF F0 F0 FF 00 :A5
D8F8 00 FF F0 F0 FF 00 00 FF :AD
D900 F0 F0 FF 00 00 FF F0 F0 :97
D908 FF 00 00 FF FF FF FF FF :DB
D910 FF 00 00 FF FF FF FF 00 :E4
D918 00 FF FF FF FF 00 00 FF :EC
D920 FF FF FF 00 00 FF FF FF :F3
D928 FF 00 00 FF FF FF FF FF :FB
D930 FF 0B 0B 00 00 00 00 0F :2D
D938 0F 00 00 00 00 0F 0F 00 :3E
D940 00 00 00 0F 0F 00 00 00 :37
D948 00 0E 0E FF FF FF FF FF :38
D950 FF 0B 0B 00 00 00 00 0F :4D
D958 0F 00 00 00 00 0F 0F 00 :5E
D960 00 00 00 0F 0F 00 00 00 :57
D968 00 0E 0E FF FF FF FF FF :58
D970 FF 00 00 FF FF FF FF 00 :44
D978 00 FF FF FF FF 00 00 FF :4C
D980 FF FF FF 00 00 FF FF FF :53
D988 FF 00 00 FF FF FF FF FF :5B
D990 FF 00 00 FF F0 F0 FF 00 :46
D998 00 FF F0 F0 FF 00 00 FF :4E

D9A0 F0 F0 FF 00 00 FF F0 F0 :37
D9A8 FF 00 00 FF FF FF FF FF :7B
D9B0 FF 00 00 FF F0 F0 FF 00 :66
D9B8 00 FF F0 F0 FF 00 00 FF :6E
D9C0 F0 F0 FF 00 00 FF F0 F0 :57
D9C8 FF 00 00 FF FF FF FF FF :9B
D9D0 FF 00 00 FF FF FF FF 00 :A4
D9D8 00 FF FF FF FF 00 00 FF :AC
D9E0 FF FF FF 00 00 FF FF FF :B3
D9E8 FF 00 00 FF FF FF FF FF :BB
D9F0 FF 03 03 00 00 00 00 07 :D5
D9F8 07 00 00 00 00 07 07 00 :E6
DA00 00 00 00 07 07 00 00 00 :E8
DA08 00 06 06 FF FF FF FF FF :E9
DA10 FF 03 03 00 00 00 00 07 :F6
DA18 07 00 00 00 00 07 07 00 :07
DA20 00 00 00 07 07 00 00 00 :08
DA28 00 06 06 FF FF FF FF FF :09
DA30 FF FF FF FF FF FF FF FF :02
DA38 FF FF FF FF FF FF FF FF :0A
DA40 FF FF FF FF FF FF FF FF :12
DA48 FF FF FF FF FF FF FF FF :1A
DA50 00 08 08 0D 01 B1 D7 00 :D0

DA58 00 10 0C 03 01 B2 D7 00 :0B
DA60 00 18 10 07 01 B3 D7 00 :F4
DA68 00 20 14 08 01 B4 D7 00 :0A
DA70 60 68 00 0B 00 3D D9 00 :33
DA78 00 00 00 00 00 00 00 00 :52
DA80 FF F3 D7 00 00 00 00 00 :23
DA88 FF F9 D7 00 00 00 00 00 :31
DA90 FF FF D7 00 00 00 00 00 :3F
DA98 FF 05 D8 00 00 00 00 00 :4E
DAA0 FF B3 D8 00 00 00 00 00 :04
DAA8 FF B9 D8 00 00 00 00 00 :12
DAB0 FF BF D8 00 00 00 00 00 :20
DAB8 FF C5 D8 00 00 00 00 00 :2E
DAC0 FF 73 D9 00 00 00 00 00 :E5
DAC8 FF 79 D9 00 00 00 00 00 :F3
DAD0 FF 7F D9 00 00 00 00 00 :01
DAD8 FF 85 D9 00 00 00 00 00 :0F

Fotolito do Miolo
Binhos Fotolito S/C Ltda.

Composição e Arte-Final:
JAG Composições e Artes Gráficas Ltda.
Praça F. Roosevelt, 208 - 8º andar
Tel. (011) 255-5694 - São Paulo



Impressão e Acabamento

GRÁFICA E EDITORA FCA

com filmes fornecidos pelo editor.

AV. HUMBERTO DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 3972 - TEL.: 419-0200
SÃO BERNARDO DO CAMPO - CEP 09700 - SP