REVISTA DE SOFTWARE

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ANO I - Número 4
350$00

AWARI
SUBMARINO
LISTA
PANGOLIM
CARDANO
ANTIMÍSSIL
BASQUETE
PUZZLE
ROTAÇÕES
RALLY LOUCO
Etc.

Concurso em Basic

GRAVE CORRECTAMENTE
SOFTWARE
PROTECTING RECORD
OS SEUS PROGRAMAS



14 PROGRAMAS

REVISTA DE SOFTWARE

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ANO I - Número 5
350$00

ALIENÍGENAS
INGLÊS
FRANCÊS
CESTA
LABIRINTO
TRIGONOMETRIA
NUMEROLOGIA
EQUAÇÕES
PROBABILIDADES
VIDEO
ZENNER
A FORCA
CAÇA

O SINCLAIR QL

PROGRAMAS 14 CARGA GARANTIDA



CONCURSO BASIC



REVISTA DE SOFTWARE

SUMÁRIO

3 EDITORIAL

4 PROGRAMAS:
- Awari
- Submarino
- Lista
- Pangolim
- Cardano
- Antimíssil
- Basquete
- Puzzle
- Rotações
- Rally Louco
- Europa
- Invisível
- Afundar

7 COMPRO-VENDO-TROCO

8 GRAVE CORRECTAMENTE

11 JOGOS

13 ASSINATURAS

EDITORIAL

Caro Leitor

Por lapso da empresa gravadora das cassetes, a gravação dos programas da cassete n.º 1 foi feita em stereo, o que dificulta a entrada dos programas no seu computador, lapso este já resolvido e pelo qual podemos garantir a gravação das nossas cassetes.

Os postos de venda têm já cassetes do n.º 1 gravadas nas devidas condições, para que possa trocá-las, no caso de não conseguir que os programas entrem no seu computador. Se o posto de venda não tiver cassetes para troca contacte-nos, para que possamos solucionar o seu problema.

Esperamos a vossa melhor compreensão, contamos consigo para fazer uma revista melhor.

Com os cumprimentos,

VIDEOSPECTRUM

FICHA TÉCNICA

Editor: Edições Latinas, Lda. ☐ *Director:* Manuel Afonso ☐ *Composição e Impressão:* Antunes & Amílcar, Lda. *Publicidade:* Ed. Latinas, Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA ☐ *Redacção e Assinaturas:* Ed. Latinas © GEASA ☐ *Tiragem:* 30 000 ex. ☐ *Distribuidora:* Midesa ☐ *Cassette:* Sonovox ☐ Depósito legal N.º 9321/85

PROGRAMAS



SUBMARINO

Este programa simula uma acção heróica durante a segunda Guerra Mundial. Você dirige um submarino, que se movimenta com as teclas do cursor. A sua missão consiste em penetrar na baía através da rede anti-submarina e destruir os navios que confiadamente ali estão ancorados. Para isso tem que subir até uma distância próxima da superfície e então disparar, premindo a tecla **P**. Depois deverá voltar a sair da baía, mas cuidado... porque o mar está cheio de minas, que poderá evitar com a ajuda do indicador do sonar.

Ao sair da baía, o programa repete o percurso do submarino, tal como se realizou, com as dúvidas e temeridades do capitão, mostrando as minas ocultas até esse momento.

MEMÓRIA: 15834

LISTA

Este programa, como o seu nome indica, pode armazenar números de telefone, com a respectiva morada e nome do seu proprietário. Baseia-se na transmissão para cassete dos dados agrupados em matrizes, o que permite obter todos os ficheiros que se deseje.

Ao executar o programa, aparece-lhe um MENU com as seguintes opções:

1. Criar um ficheiro (introduza o nome, a morada e o número de telefone).
2. Introduzir novos dados (como o anterior pode introduzir o nome, a morada e o número de telefone).
3. Procurar um dado (se escolheu esta opção, perguntar-lhe-á pelo nome, pela morada e pelo número de telefone).
4. Ver todos os dados (visualizam-se todos os dados armazenados).
5. Apagar todos os dados (quando escolher a opção 5, todo o ficheiro será apagado, portanto MUITO CUIDADO).
6. Gravar ficheiro.
7. Terminar.
8. Carregar ficheiro.

MEMÓRIA: 7809

PANGOLIM

Está dirigindo um veículo móvel (Teclas **Q** e **W**) com um disparador magnético de três posições (Tecla **Ø** para disparar e **O** e **P** para girar o disparador).

Pode mudar a trajectória do projéctil mudando a posição do disparador.

Os seus inimigos são naves que o podem destruir por contacto directo e que minam o terreno que pisa a fim de limitar os seus movimentos.

MEMÓRIA: 8221

CARDANO

Este programa utiliza a regra de CARDANO, permite achar raízes quadradas ou representar curvas. A primeira pergunta que lhe fará o computador ao iniciar o programa, é saber que opção quer.

Se escolher a primeira opção (**R**), deverá introduzir os coeficientes, começando pelo fim independente, seguidamente o coeficiente **X**, X^2 e por último X^3 (o coeficiente X^3 pode ser **Ø**).

Uma vez introduzidos estes valores, o programa calcula as raízes quadradas e desenha a função. No caso de escolher a segunda opção, pedirá que introduza primeiramente o máximo na escala **X**, depois o máximo na escala **Y**, tendo em conta que a função se representa nos intervalos: (−XØ, XØ)/(−YØ, YØ). E uma vez introduzidos todos os dados pedidos pelo computador, a função será visualisada no écran.

MEMÓRIA: 5862

PROGRAMAS



ANTIMÍSSIL

Você tem de defender a sua base lunar (e a sua vida) do ataque de mísseis inimigos. Estes são de dois tipos, ou melhor de duas cores: pretos e amarelos. Destrua os mísseis pretos com o laser P e obterá um ponto.

Utilize o laser Q para destruir os mísseis amarelos e obterá 2 pontos.

À medida que os mísseis vão atingindo a sua base lunar, a protecção que a rodeia vai-se deteriorando. Quando a protecção se deteriorar totalmente, e um míssil a alcance, será desintegrada.

O jogo tem três níveis de dificuldade: no nível 1 precisa de 30 pontos para derrotar o inimigo; no nível 2, 50 e no nível 3, 70 pontos.

MEMÓRIA: 6558

BASQUETE

É uma partida entre dois jogadores. O jogador azul movimenta-se com as teclas 1 e 2 e encesta com a tecla 3. O jogador encarnado movimenta-se com a tecla 8 e 9 e encesta com a tecla 0.

Depois de um jogador executar a sua jogada, será a vez do outro. Será falta quando um dos jogadores tocar no que está a encestar.

MEMÓRIA: 5937

PUZZLE

(Programa de 16 K gravado em duas partes).

Jogo bastante conhecido desde há alguns anos, na sua forma primitiva, este consistia num quadrado de plástico, no qual se faziam deslizar letras de A a Z, que deviam ser ordenadas segundo o abcedário.

Na versão computorizada, deve ordenar o abcedário que aparece no écran, utilizando as teclas do cursor para indicar para onde quer mover a letra, ocupando o espaço vazio. Pode escolher o nível de dificuldade em valores.

MEMÓRIA: 4154

ROTAÇÕES

Este programa serve para desenhar em perspectiva cónica (somente rectas), e depois começa a rodar a figura em relação a um eixo paralelo a X, a Y ou a Z, podendo-se combinar várias rotações de cada vez.

Para rodar deve introduzir o eixo escolhido, os radiais que se desejam rodar (tendo em conta o sentido da rotação, os radiais podem ser negativos) e as coordenadas do eixo. Por exemplo, se o eixo escolhido é o X, perguntar-lhe-á o alinhamento X (2) (equivalente a Y) e a altura X (equivalente a Z).

De seguida damos-lhe um exemplo de como desenhar um cubo:

Número de pontos: 8
1 (0, 0, 0), 2 (10, 0, 0), 3 (10, 10, 0), 4 (0, 10, 0), 5 (0, 0, 10), 6 (10, 0, 0), 7 (10, 10, 10), 8 (0, 10, 10).

Número de rectas: 12
(1 a 2), (2 a 3), (3 a 4), (4 a 1), (5 a 6), (6 a 7), (7 a 8), (8 a 5), (1 a 5), (2 a 6), (3 a 7) e (4 a 8).

Linha de terra: 87
Linha de horizonte: 110
Ponto de observação X: 127
Ponto de observação Y: 0
Coeficiente de redução: 3 (a aresta será de 30 unidades).
Translacção: s
Vector de translacção: (100, 40, 0).
Rotação: sim, em relação ao eixo Z; graus PI/4.
Coordenada do eixo: X (1):115; X (2):55, com o que a rotação se produzirá em relação ao centro da figura.

MEMÓRIA: 6890

PROGRAMAS



RALLY LOUCO

Tem que conduzir o seu automóvel pelo circuito, evitando chocar com os outros automóveis. Por cada homem ou cão que atropele, obterá 10 pontos.

Possui 3 vidas, perderá uma de cada vez que chocar com outro automóvel ou se despistar.

Comandos:

5 – rodar à esquerda
6 – baixar
7 – subir
8 – rodar à direita

Uma vez que o automóvel esteja em andamento, é impossível pará-lo, pelo que terá que demonstrar a sua habilidade e perícia para evitar os outros automóveis e causar o maior número possível de vítimas, para aumentar a sua pontuação. O programa memoriza recordes.

MEMÓRIA: 6044

EUROPA

(Programa para Spectrum de 48 K).

Original e divertido programa para crianças, já que é muito útil para aprender de uma forma simpática e amena a situação de cada país e a correcta localização da sua capital.

O MENU oferece até 20 países europeus. Premindo o número correspondente ao país escolhido, o país aparecerá desenhado no écran, mostrando a localização da sua capital e perguntando-lhe o seu nome. Se a resposta estiver correcta, aparecerá o nome que digitámos em verde; no caso da resposta não estar correcta, aparecerá em vermelho o verdadeiro nome da capital.

MEMÓRIA: 16626

INVISÍVEL

Com as teclas do cursor você controla duas barras, uma horizontal e outra vertical. De forma esporádica e durante poucos segundos, aparecerá no écran um quadrado, que deverá destruir, fazendo coincidir sobre o ponto, o ponto de intersecção das duas barras e primir a tecla **0**.

À medida que vai decorrendo o tempo, os quadrados aparecem com maior frequência. No momento em que o quadrado por si próprio se coloca no ponto de intersecção das duas barras, o jogo termina, visualizando-se os quadrados aparecidos e os acertados.

MEMÓRIA: 3776

AFUNDAR

Dois submarinos navegam pelas profundidades do oceano, equipados com os mais modernos mísseis antiaéreos.

Você, a partir do seu helicóptero, tem que impedir, com as suas cargas de profundidade, que os seus inimigos alcancem posições próximas da superfície, já que é dessa posição que eles podem disparar os seus infalíveis mísseis.

Comandos:

6 – baixar
7 – subir
1 – disparar

MEMÓRIA: 8592

CONCURSO BASIC

A *VideoSpectrum* promove este concurso para ter a possibilidade de demonstrar que no nosso País também há excelentes criativos em programação.

BASES DO CONCURSO

1. Pode participar quem quer que seja.
2. Não existem limitações quer a nível de temas quer do número de programas a enviar ao concurso.
3. Os programas devem correr no Spectrum de 16 ou 48 K.
4. Os programas terão que ser inéditos e serão desclassificados automaticamente todos os que sejam cópias.
5. Não poderão participar programas enviados a outros concursos ou empresas de "software".
6. Para concorrer tem que enviar-nos uma cassete com o programa gravado, um texto explicativo do seu funcionamento e uma lista de instruções.
7. A escolha será da exclusiva responsabilidade da *VideoSpectrum.*
8. A *VideoSpectrum* reserva o direito de editar ou não os programas que passam a ser sua propriedade.
9. Não se manterá correspondência em relação ao concurso.

COMPRO • VENDO • TROCO

Esta secção é dedicada a todos os leitores que desejem trocar, vender ou comprar material relacionado com a revista.
Para que o seu anúncio seja publicado, basta que nos envie o cupão (ou fotocópia dele) devidamente preenchido.
É imprescindível que o cupão seja preenchido em maiúsculas, ou não será publicado. Estes anúncios são gratuitos e não serão aceites aqueles que, em nosso parecer, tenham carácter comercial.

• **Compro ou troco cassete ou programa de Jogo de Xadrez para TS 1500 16K e/ou outros programas.**

Vítor José C. P. Gomes
Abilheira – S. Martinho Bougado
4785 Trofa

• **Vendo cassetes para computador 48 K Spectrum, a 200$00 cada. Envio catálogo com os nomes das cassetes, se me enviarem sobrescrito selado e endereçado.**

José Miguel de Pinho Coelho
Ribeira – Macieira de Sarnes
3700 S. João da Madeira

• **Vendo programas (Simuladores, Estratégia, Acção, Guerra, Desenho, Técnicos, Utilitários, Educativos e Copiadores) a 250$00 cada. Também troco. Escreva-me e junte um selo de 20$00 para que receba em sua casa a lista dos programas disponíveis.**

Manuel Oliveira
Bairro Comendador Joaquim Matias, Lote A/B, 2.º G
Paço de Arcos – 2780 Oeiras

• **MICROCLUB: Somos um clube de utilizadores de Microcomputadores. Vendemos todos os jogos por apenas 200$00. Destinamo-nos a troca de ideias, programas, etc. Editamos bimestralmente uma Revista para sócios e amigos. Escreve para:**

MICROCLUB
Rua da Fonte, 17, 3.º-Esq.
Telef.: 9810879 – 2675 Odivelas

• **Vendo ZX Interface 1, 2X Microdrive e Cartridge. Tem pouco uso. Tudo 25.000$00**

Acácio Monteiro Trigueiros Lobo
Rua de Olivença
7320 Castelo de Vide

VIDEOSPECTRUM
Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA

NOME: _____

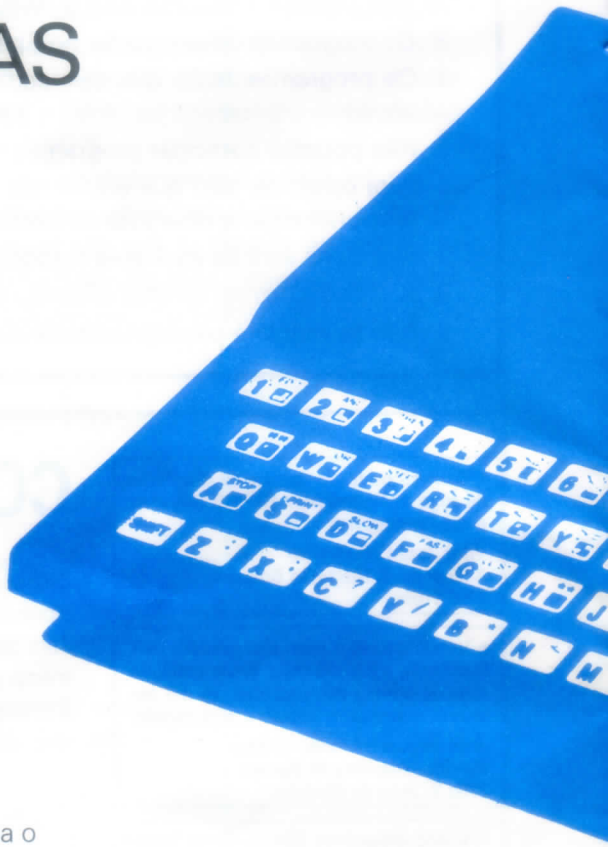
PROFISSÃO: _____

MORADA: _____

_____ CÓDIGO POSTAL _____

TEXTO _____

GRAVE CORRECTAMENTE
SOFTWARE
PROTECTING RECORD
OS SEUS PROGRAMAS



Com este pequeno acessório, de fácil realização e baixo custo, você poderá assegurar a armazenagem perfeita de um programa em cassete.

Como muitos utilizadores sabem, é conveniente gravar com a sua voz, no início de cada programa, o título do mesmo, pois quando é necessário localizá-lo, é mais fácil.

Para realizar isto, nada é mais simples que utilizar um comutador de duas posições: numa posição liga o microfone e na outra o Spectrum.

Como dissemos antes, um dos principais inconvenientes, se não se tiver tirado a palheta de plástico da parte de trás da cassete, é a leitura dos programas.

Praticamente todos os gravadores têm, normalmente, uma ficha tipo DIN para saída de baixa impedância, obtida antes do volume do amplificador. Este proporciona um sinal de 0,2 V a 1 V, pico a pico, com uma impedância de 1 Kohm e 10 Kohm.

O Circuito

Como se pode observar é muito clássico. Consiste numa primeira etapa, num emissor comum que assegura um ganho de 20 (26 dB). Está seguida por uma etapa em colector comum, que proporciona o sinal a uma baixa impedância, que é necessária para a entrada do Spectrum.

Foi prevista uma alimentação de 7,5 V, já que é a alimentação comum da maioria dos gravadores, e desta forma poderá tirá-la directamente.

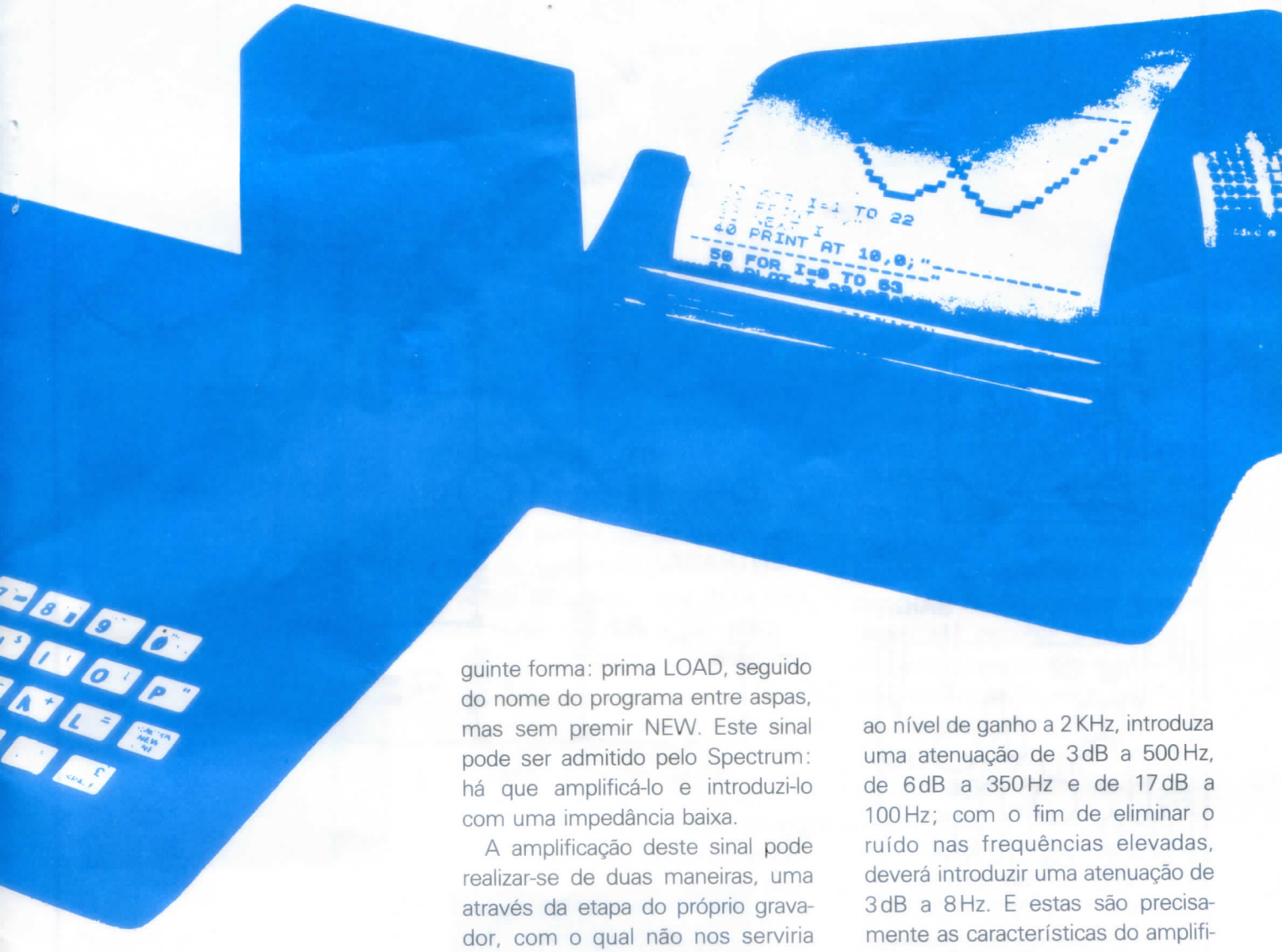
Montagem

A montagem, pela sua simplicidade, não requer nenhuma instrução especial salvo a de respeitar a dos terminais dos transístores e a polaridade do condensador electrolítico. Para a montagem e interligação, baseie-se nos esquemas; estes tirar-lhe-ão qualquer dúvida.

Coloque todo o circuito já montado, numa caixa metálica na qual montará uma tomada de alimentação, a ficha do microfone, o "jack" MIC e a ficha fêmea do EAR do Spectrum, assim como o interruptor de duas posições do circuito.

Em seguida passaremos a comprovar o funcionamento da montagem. Uma vez realizadas todas as interligações, regule o potenciómetro de sensibilidade do gravador na posição média.

Introduza um programa no seu Spectrum, prima a tecla SAVE seguida do nome do programa entre aspas (SAVE "nome do programa").



Não prima a tecla NEW. Prima a tecla ou teclas (segundo os modelos) de gravação.

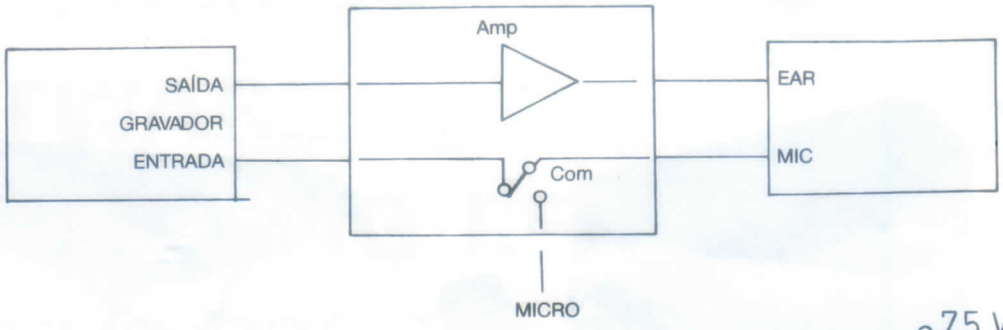
Coloque o comutador de duas posições na posição referente à entrada do microfone e diga o nome do programa, seguidamente ponha o comutador na posição inicial e prima a tecla NEW. Quando a gravação do programa se tiver efectuado, aparecerá na parte inferior esquerda do écran, os dígitos 0/0, rebobine a fita e faça a verificação de que gravou o programa correctamente. Para isso proceda da seguinte forma: prima LOAD, seguido do nome do programa entre aspas, mas sem premir NEW. Este sinal pode ser admitido pelo Spectrum: há que amplificá-lo e introduzi-lo com uma impedância baixa.

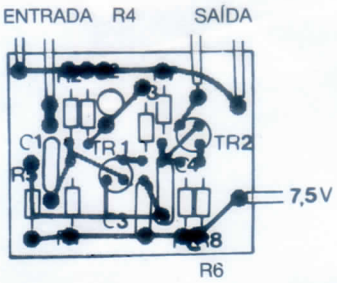
A amplificação deste sinal pode realizar-se de duas maneiras, uma através da etapa do próprio gravador, com o qual não nos serviria para nada, já que obteríamos o sinal através da tomada do EAR e continuaríamos com os problemas de armazenagem na memória do Spectrum. Por esta razão é preferível obter o sinal de leitura através da já mencionada ficha de BF e amplificá-la através da montagem que lhe propomos, a qual assegurará uma perfeita gravação e reprodução de qualquer programa.

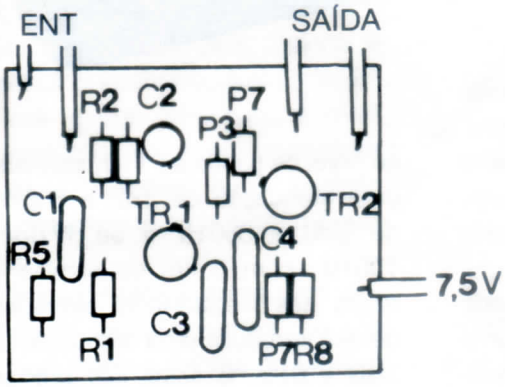
As condições ideais que requer a ficha EAR do Spectrum de um amplificador para que à gravação resulte perfeita, e proporcione uma curva de resposta que, em relação ao nível de ganho a 2 KHz, introduza uma atenuação de 3 dB a 500 Hz, de 6 dB a 350 Hz e de 17 dB a 100 Hz; com o fim de eliminar o ruído nas frequências elevadas, deverá introduzir uma atenuação de 3 dB a 8 Hz. E estas são precisamente as características do amplificador que descrevemos.

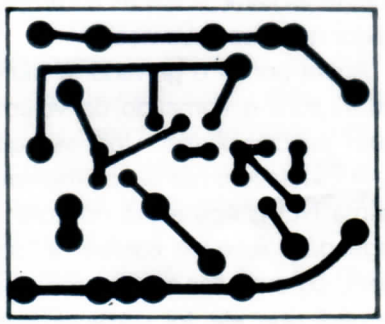
Agora ponha o gravador a reproduzir, com o comando do volume com pouco volume. Uma vez que haja escutado o nome do programa, prima NEW. Aparecerá no écran a legenda 0/0, e se conferir a listagem, ou executar o programa, confirmará que ele foi correctamente gravado e reproduzido.

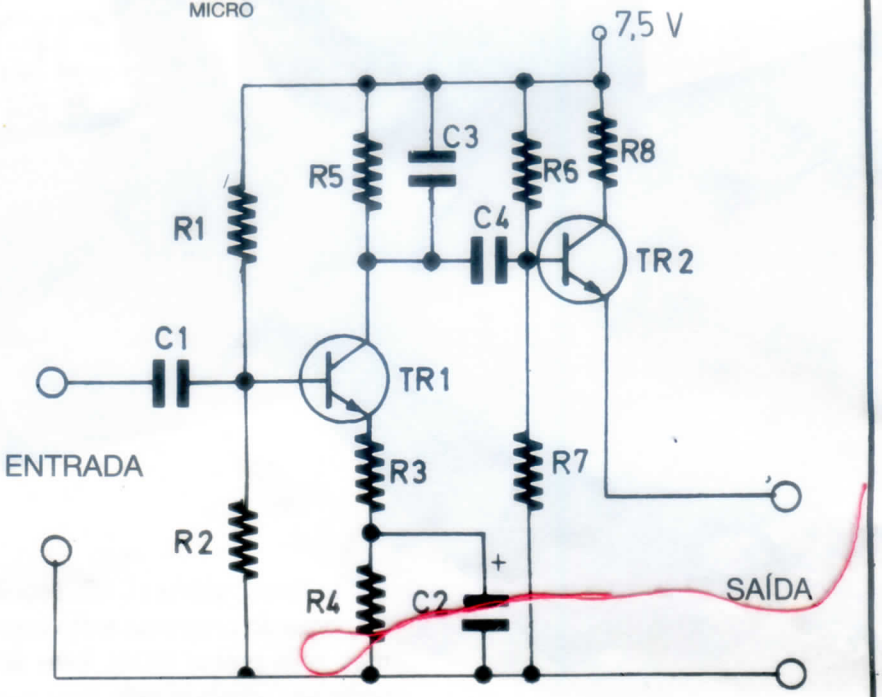
É uma montagem que, francamente, lhe fará ganhar muito tempo e lhe evitará problemas de ajuste com o seu gravador, ainda que ele seja um dos de "andar por casa".











COMPONENTES

R1: 51 Kohm. 1/4 W.
R2: 27 Kohm. 1/4 W.
R3: 100 Ohm. 1/4 W.
R4: 1 K 1/4 W.
R5: 2K2 1/4 W.
R6: 68 K 1/4 W.
R7: 47 K 1/4 W.
R8: 150 Ohm. 1/4 W.
C1: 15 nF disco.
C2: 22 μF 12 V. elect.
C3: 10 nF disco.
C4: 100 KpF disco.
TR1, TR2: BC 414
1 comutador, 1 circuito, 2 posições



O EXPLORADOR



Como vem sendo habitual nos programas apresentados pela MICROPARADISE, a sua originalidade e perfeitos gráficos são a sua principal qualidade. Neste jogo, além das qualidades já referidas, há a acrescentar o som, que está realmente bem conseguido.

Vejamos no que consiste o jogo. Como consequência de um terrível temporal, o barco em que viajava naufragou. Depois de bastante tempo a flutuar à deriva, chegou por fim a terra. Como você conseguiu salvar três passageiros do barco, agora estão seguramente felizes pensando que os seus problemas terminaram. Verdade?

Você, todavia, não sabe, pois foi parar à terrível ilha de Boromongo, um pedaço de terra perdida na imensidade do oceano, uma ilhota sem nenhuma importância geográfica..., mas um dos sítios mais perigosos da Terra.

A razão disto são os animais e os indígenas que vivem na ilha.

Os animais desta ilha não só rugem, mordem e fazem outras coisas próprias dos animais, mas também são aficcionados das coisas mais estranhas: por exemplo, na ilha vive o terrível gorila apostador, que se empenha em jogar aos dados com todos os que se cruzam com ele e estrangula-os se perde; o ursito Kim, cujo maior divertimento é esconder-se atrás das árvores e atirar pedras à cabeça dos inocentes exploradores; o leão orgulhoso que pergunta o seu nome a toda gente e se enfada se não o sabem, e também o elefante memorioso que gosta de fazer competições de memória (de elefante com certeza). Isto à parte dos perigos habituais, crocodilos, serpentes, etc...

Os indígenas são outra coisa, têm um grande gosto pela compra e venda, e são uns grandes comerciantes, o que vem significar que são uns grandes vigaristas, portanto muito cuidado. Eles montaram um negócio que consiste em vender provisões, barcos e outras necessidades aos incautos exploradores. São estes perigos que o esperam. Encontra-se no noroeste da ilha e deve dirigir-se para sueste, onde se encontra o único porto praticável de toda a ilha. Para escapar, terá que comprar um barco e provisões aos indígenas, e procurar que não morram os seus companheiros. Também tem a opção de contratar carregadores indígenas e assim aumentar as suas possibilidades de escapar.

No seu deambular pela ilha encontrará os animais já descritos, que lhe farão provas; se não as superar, um dos seus morrerá.

Agora vamos dar-lhe uma descrição detalhada das diferentes provas a que os animais o submeterão:

*– **Apanhar o ursinho.** Esta prova consiste em acertar no número de árvores onde se encontra o ursinho. Tem 6 tentativas para acertar.*

– ***Caixa de serpentes.*** *Deve apanhar 15 serpentes em 45 segundos para passar esta prova.*

– ***Os coelhos bailarinos.*** *Desvie-se dos coelhos que caem da encosta.*

– *As morsas matemáticas. Deve somar num tempo limite as morsas que aparecem no écran.*

– ***O leão orgulhoso.*** *Deverá ter na memória o nome do leão, que aparecerá no écran durante alguns segundos.*

– ***O gorila apostador.*** *Uma vez que o gorila tenha lançado os dados, você deverá apostar se a sua pontuação é maior, igual ou menor do que ele obteve.*

– ***O carneiro coceador.*** *Um carneiro, que aparecerá no écran, moverá 10 vezes as suas patas. Tem breves instantes para premir a tecla correspondente. Deve acertar no mínimo 8 vezes.*

– ***Memória de elefante.*** *Tem de memorizar e repetir a sequência de cores que aparecerá no écran. Tem de repetir uma sequência de 10 cores para passar a prova.*



Temos comentado que a principal característica da MICROPARADISE é a originalidade dos seus jogos e os seus magníficos gráficos; pois bem, SAIMAZOOM, é o programa que tem melhores gráficos de todos os que temos tido oportunidade de ensaiar. Em especial a figura do explorador com os seus movimentos é fantástica.

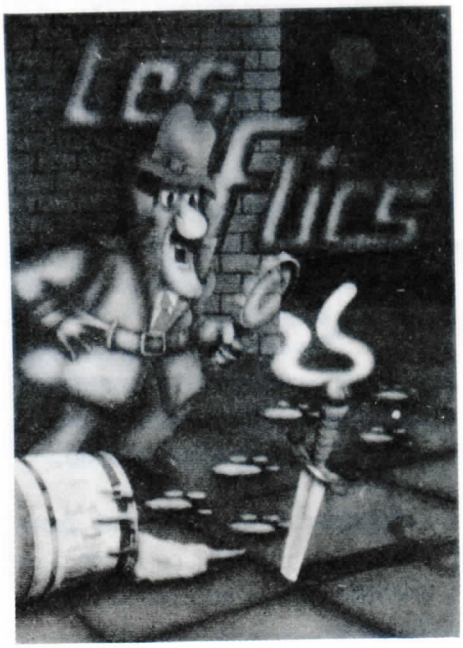
SAIMAZOOM é um vídeo-jogo de aventuras que se desenrola numa paragem perdida de uma estranha selva. A sua missão é explorar a selva, descobrindo os seus perigos e segredos. No folheto de instruções que acompanha o programa, é claramente indicado que não revelam no que consistem os perigos para que o jogo não perca aliciante, motivo pelo qual nós também não os revelaremos. Unicamente achamos que é muito conveniente levar um barco, uma picareta, etc..., o resto deixamos para o espírito aventureiro do leitor.

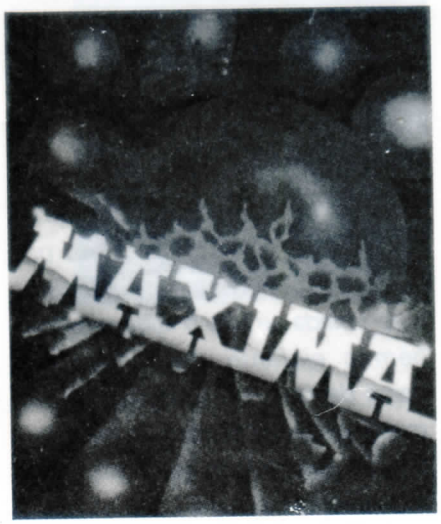
Unicamente podemos revelar (tal como no manual) a razão porque se encontra na selva: tem de encontrar quatro sacos de SAIMAZOOM e regressar vivo com eles ao ponto de partida.

Este programa permite utilizar além do teclado, um "joystick" do tipo KEMPSTON. No caso de utilizar o teclado os comandos são os seguintes:

Q – subir; A – baixar; R – recomeçar; O – esquerda; P – direita; SPACE – parar.

Cremos que SAIMAZOOM é um jogo que não deve faltar a nenhum utilizador do ZX-Spectrum.







REVISTA DE SOFTWARE

Video Spectrum

a sua revista

BOLETIM DE ASSINATURA – *"Para si"*

Envie a **EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM**
Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA

Desejo subscrever 12 exemplares da revista Videospectrum, a partir do n.º_____,
por 3400$00.

Junto envio cheque n.º_____ Banco_____

Nome

Morada

Cód. Postal Cidade

(Em vez de cortar o cupão tire uma fotocópia)

BOLETIM DE ASSINATURA – *"Para o seu melhor amigo"*

Envie a **EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM**
Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA

Desejo subscrever 12 exemplares da revista Videospectrum, a partir do n.º_____,
por 3400$00.

Junto envio cheque n.º_____ Banco_____

Nome

Morada

Cód. Postal Cidade

(Em vez de cortar o cupão tire uma fotocópia)

I CONCURSO NACIONAL
DE
PROGRAMAÇÃO BASIC

50 000 ESCUDOS

MENSALMENTE

PRÉMIOS DE 5000$00
PARA OS 10 PROGRAMAS
SELECCIONADOS

Peça mais informações sobre o CONCURSO.
Contacte directamente para:

VideoSpectrum

Avenida Almirante Reis, 219, 3.º-Esq.
1000 LISBOA