

CPU MSX

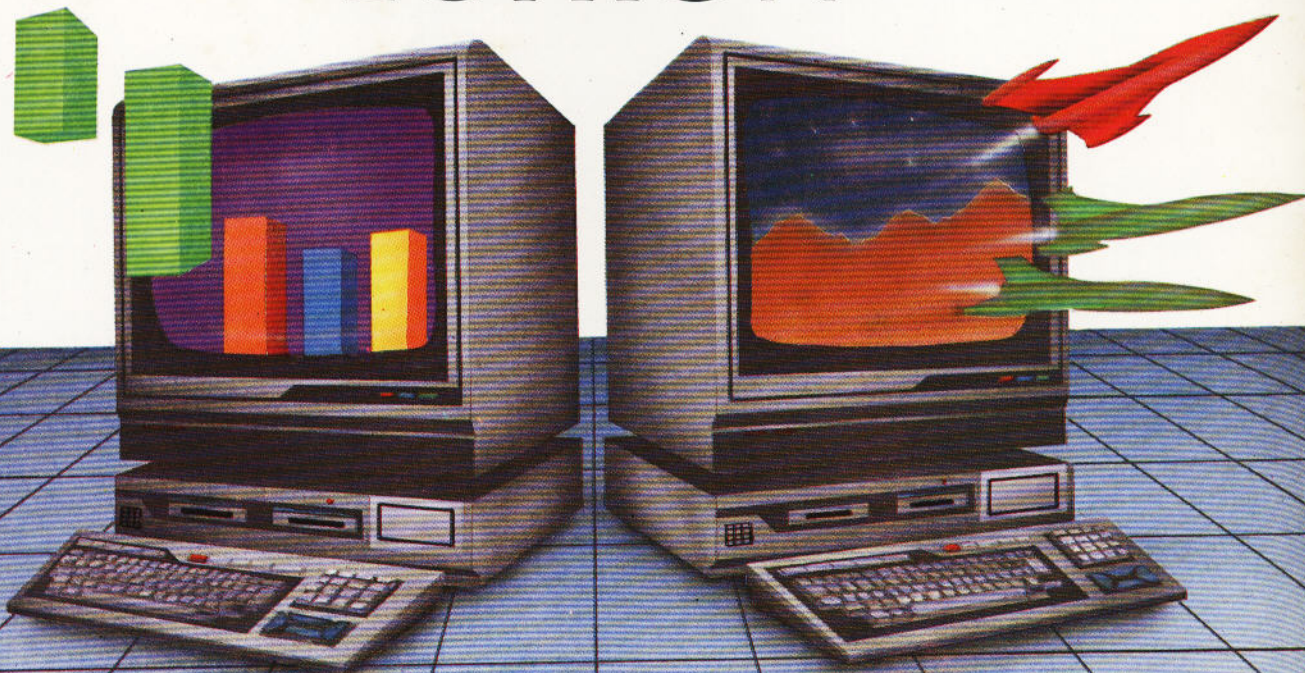
JOGOS:
MEMPHIS
GODZILAR
GAME MASTER

I CAMPEONATO
DE SOFTWARE
APOIO GRADIENTE



MSX TURBO R

Entre aplicativos e games fique com os dois na ECTRON



A ECTRON coloca à sua disposição, completa variedade de programas, incluindo games e aplicativos.

O que a ECTRON quer é preencher seu tempo e todo o espaço de seu MSX, tanto nas horas de trabalho, como de lazer.

SOFTWARE

- DBase ferramenta profissional para manipulação de banco de dados
- SuperCalc: a mais famosa planilha de cálculos (ambos com suporte técnico e reposição de versão)

PERIFÉRICOS

- Drive para MSX 5 1/4 e 3 1/2 • Vídeo Station • Interface para Drive
- Cartão de 80 colunas • Modem • Monitores de vídeo

JOGOS

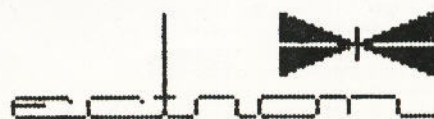
Temos a coleção completa, jogos para DDPlus e Plus e uma infinidade de aplicativos.

FITAS DE VÍDEO

Na ECTRON você encontra o último lançamento "MPO" em video-cassete: "Curso de Basic MSX" Acompanha livro "Dominando o MSX".

LANÇAMENTOS

TRANSPOSER, da LOGO SOFT, o programa que converte telas entre os diversos editores gráficos existentes, permitindo aproveitar, ao máximo, as potencialidades de cada um.



ECTRON ELETRÔNICA LTDA.

Rua Dr. César, 131 - Metrô Santana - São Paulo - SP
Tel.: (011) 290-7266

CPU MSX

ÁGUIA INFORMÁTICA LTDA.
AV. N. S. DE COPACABANA, 605
GRUPO 804 COPACABANA
22040 - RIO DE JANEIRO - RJ
TELEFONES: 235-3541, 235-3628

DIRETOR EXECUTIVO
JOSE IDEMAR A. NASCIMENTO

JORNALISTA RESPONSÁVEL
DOLAR TANUS
REGISTRO 430-RS

EDITOR TÉCNICO
SÉRGIO DURIC CALHEIROS

CAPA
MILTON MEIER JUNIOR

DIAGRAMAÇÃO E ARTE FINAL
PUBLI EDITORA E PUBLICIDADE

ADMINISTRAÇÃO
LUZIMAR GOMES DA SILVA

PUBLICIDADE/MARKETING
MARIA DA CONCEIÇÃO LUIZ

ASSINATURAS
ALEXANDRE ESTEVES ROMANELLI

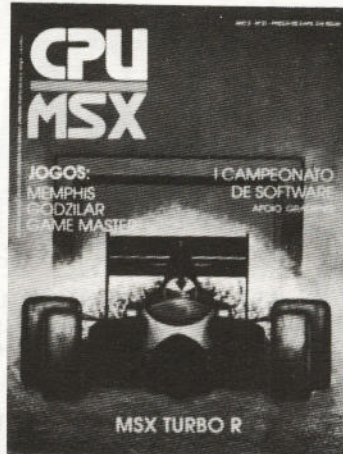
FOTOLITOS
HUNICOLOR

IMPRESSÃO
GRÁFICA LORD

DISTRIBUIÇÃO
FERNANDO CHINAGLIA
DISTRIBUIDORA S.A
RUA TEODORO DA SILVA, 907
FONE (021) 577-6655

CPU é uma publicação da Águia Informática. Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total do conteúdo desta revista por qualquer meio sem autorização expressa da editora. Os artigos assinados são de total e única responsabilidade dos autores. Os circuitos, dispositivos, componentes, etc., descritos na revista podem estar sob a proteção de patentes. Os circuitos publicados só poderão ser confeccionados sem qualquer fim lucrativo. Os programas apresentados aos leitores mesmo se fornecidos em disquetes, são de propriedade dos autores, cabendo a eles todos os direitos previstos em lei.

INDICE



CAPA	
MSX Turbo R	22

NEWS	6
-------------	---

ARTIGOS	
80 Colunas na Televisão	10
Dado e Informação	12
Estrutura de Dados em Cobol	28
Operações com Datas	52

PROJETOS	
Projeto SPECTRO	16
Projeto MSXDEBUG	36

PROGRAMA	
XADRAMA	64

JOGOS	
GODZILAR	20
GAME MASTER	32
MEMPHIS	48

Prezado leitor,

A revista CPU está nova! Durante os meses que esteve ausente do seu público, a revista passou por profundas mudanças, tanto ao que se refere à sua filosofia de trabalho em relação ao leitor, quanto à estruturação interna de sua equipe e colaboradores.

Parte dessa mudança o leitor já sentiu na edição anterior, com a apresentação do novo projeto gráfico da revista. Outro ponto que deve ser mencionado, é o novo objetivo da nova equipe CPU, visando a interação máxima com seus leitores.

Desta maneira, de agora em diante, o leitor é a prioridade numero um da empresa. Já prevendo mudanças na lei de defesa do consumidor, agora a CPU se encontra preparada para tratar seus clientes como deve e ainda melhor.

Para isso, procuramos atingir nossos leitores de várias maneiras, incentivando sua colaboração, acreditando em seu potencial, dando chances de se destacarem e fazerem parte do exclusivo clube dos autores ligados à informática. Neste número os leitores encontrarão novas maneiras de se tornarem novos colaboradores de CPU. Além disso, estamos lançando o primeiro campeonato nacional de software, o que deve incentivar ainda mais o surgimento de novos talentos.

Quanto ao teor técnico da revista, leiam e julguem. Aliás, julguem o editor que aqui vos escreve, que, caso ainda não perceberam, também mudou. Aguardem as novidades.

Sérgio Duric Calheiros

EM PROGRAMAÇÃO DE VÍDEO

I ♥ MSX

E VOCÊ...

**Se a resposta for sim, você já nos conhece.
Sabe que há mais de 3 anos oferecemos os melhores produtos em
software e hardware.
Atendimento honesto e personalizado, técnicos experientes para
resolver qualquer problema.**

Seja qual for o seu caso, fale conosco.

Bonci

PAULISOFT

Sempre Copiada, Nunca Igualada.

R. Cel. Xavier de Toledo, 123, 3º Andar - São Paulo - SP - Tels. (011) 37-1814 & 34-5253

MSX Lançamentos.

A HOTCENTER traz para os usuários do micro uma nova concepção de Hardware.

1-MSX STEREO: um simulador/amplificador para micro e video, acompanhado de caixas acústicas.

2-MSX TESTER: um sistema com a capacidade de fazer testes de continuidade em componentes semicondutores como transistores, diodos, etc...

Oferece também uma completa linha de software para produtoras de video. Maiores informações à Rua Evaristo da Veiga 35 sala 417 - RJ ou pelo tel: (021) 262-4812.

NORTLX.

Aproveitando a grande popularidade e o baixo custo do sistema MSX e visando mais uma aplicação profissional desses micros, a interface apresentada a seguir, o NORTLX, foi desenvolvida pela Computer Help Informatica, tendo por objetivo possibilitar a utilização do MSX, como um aparelho de telex, conectado a Rede Nacional de Telex.

O NORTLX é um cartucho emulador de terminal de telex compacto, e possibilita uma ótima relação custo benefício, dispondo ainda de um simples e prático processador de texto para a linha MSX.

A existência de um programa, já inserido no NORTLX, é capaz de gerenciar, facilitar e agilizar a conexão do equipamento à rede de telex.

Em situação de repouso da linha de telex, cabe à interface reconhecer uma chamada, independente do que estiver sendo processado pelo micro. Isto libera o uso do equipamento para outras atividades, não restringindo o uso do micro apenas como telex.

O produto requer modelos diferentes

para os micros Expert e Hotbit, em função da diferente localização da memória RAM em cada equipamento. Desta forma evita-se a perda de tempo na procura da RAM pelo NORTLX, tendo como objetivo maior, a liberação da mensagem evitando-se assim a perda de parte do texto.

A Computer Help garante o NORTLX pelo período de 90 dias.

Além da interface apresentada, a Computer Help Informática tem desenvolvidas e disponíveis uma série de outras interfaces para os usuários do MSX, tais como:

NORDDI II - Interface controladora de até 2 drives 3 1/2 ou 5 1/4 com Relógio Tempo Real.

NORTERM - Emulador terminal p/IBM PC

NOREPPG - Programador de EPROM

Lançamento do MSX 2.0 plus.

A MSX SHOP Informática, lançou na segunda EXPRI realizada nos dias 25,26,27 e 28/10, no HOTEL NACIONAL. A maior novidade para os micros da linha MSX, a transformação de todas as versões de EXPERT (EXPERT 1.0, 1.1, 2.0 MPO, 2.0 DDX, PLUS e DDPLUS) para MSX 2.0 PLUS.

Com esta modificação os micros da linha MSX passam a ser os micros computadores gráficos mais baratos e talvez os de melhor resolução gráfica do mercado.

Algumas das características do MSX 2.0 PLUS:

- 19.627 cores
- 14 telas gráficas
- animação gráfica por basic

Os KIT 2.0 plus, são, mais uma vez, lançamento de Ademir Carchano, o idealizador dos kits 2.0 e da MEGARAN. Os produtos são fabricados pela ACVS Eletrônica e distribuídos no Rio pela MSX

SHOP INFORMÁTICA (tel. 021 201.8358).

Digimer lança interface DMC-100 Midi Compatível

Os instrumentos musicais eletrônicos possuem, em sua maioria, conectores para interligação de diversos instrumentos. A troca de informações entre instrumentos musicais é realizada de forma digital, através de uma interface padronizada internacionalmente: a interface MIDI.

A interface MIDI permitiu, além da interligação de diversos instrumentos musicais, a comunicação com computadores digitais. A utilização de computadores ligados a instrumentos musicais constitui-se um novo campo tecnológico, que permite aos músicos e demais usuários novas técnicas de composição e edição de músicas.

A interface DMC-100 foi construída, buscando a compatibilização com o padrão MIDI e a aplicação em microcomputadores MSX. Esta interface é ligada em um dos dois conectores de jogos, ou joystick, e apresenta um conjunto de ferramentas de software para comunicação com instrumentos musicais que possuem interface padrão MIDI. A DMC-100 e as ferramentas de software são de tecnologia totalmente nacional. Atualmente, as in-

terface MIDI compatíveis encontradas para microcomputadores são totalmente importadas e de uso profissional. A interface DMC-100 busca atingir uma faixa grande de aplicação a baixo custo, bem como tornar acessível, a um maior número de pessoas, as novas técnicas de controle de instrumentos musicais eletrônicos.

Facilidades oferecidas pela interface

- Editor de Partituras - permite a edição de partituras e à transmissão para o instrumento das partituras editadas.

- Gravador Digital - permite a gravação de música tocadas no instrumento musical em disquetes, bem como a alteração eletrônica da música para posterior execução no instrumento musical.

- Linguagem BASIC - cria um novo comando na linguagem BASIC do microcomputador MSX. Este comando envia notas musicais.

- Editor de Performance - permite a visualização, das músicas executadas, em um teclado musical no monitor de vídeo. As notas que foram mal executadas podem ser corrigidas pelo editor.

A interface permite também que o usuário crie seus próprios programas através da linguagem de programação BASIC.

A Digimer, através de seu diretor de



**CLASSIC
SOFT**

MSX

CLASSIC SOFT MSX
Rua João Cordeiro, 489
Freguesia do Ó - São Paulo - Capital
CEP 02960 - Tel.: (011)875-4644

**JOGOS PARA MSX 1 E 2
PLUS, MEGARAM,
APLICATIVOS E MEMORY
MAPPER**

- Temos mais de 2000
- Os melhores do mercado
- Os últimos lançamentos vindos da europa

PROMOÇÃO:

cada 10 jogos - 2 grátis
SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

PERIFÉRICOS

- Kit p/drive DDx
- Flop ou acionador
- Drive completo 5 1/4 e 3 1/2
- Cartucho Megaram
- Interface p/ MSX
- Kit 2.0 e 2.0+
- Porta disquete acrílico p/100 disquetes c/ chave

AMIGA

TEMOS JOGOS E
APLICATIVOS

Atendemos todo o Brasil

SOLICITE
CATÁLOGO GRÁTIS

marketing, RICARDO MILHÃO, está promovendo o lançamento do produto a nível nacional.

A MIDI já encontra-se a venda na DIGÍMER fone (0512) 26-4395. Distribuição a nível nacional.

A&A lança coleção de jogos em disquete

A A&A SOFTWARE acaba de lançar sensacionais Coleções de jogos em disquetes, denominadas de MULTIPLE GAMES. Inicialmente, são lançadas 10 coleções para microcomputadores da linha MSX 1. Porém brevemente serão lançadas Coleções para micros MSX 2 e PC.

Cada Coleção está disponível em uma embalagem de plástico, com um disquete e uma Ficha de Cadastramento para que o usuário se cadastre na A&A SOFTWARE e possa usufruir da Garantia (que é perpétua) e resolver suas dúvidas em relação aos jogos. Empresas interessadas em revender as Coleções ou usuários que queiram receber maiores informações, poderão fazê-lo entrando em contacto diretamente com a A&A SOFTWARE, no seguinte endereço:

A&A SOFTWARE
CAIXA POSTAL 201
SAPIRANGA -RS - CEP 93800

S.F.C. lança o floppy-disk mais acessível do mercado!

A S.F.C. SISTEMAS Ltda, sucessora das atividades da Racidata, fabricante de uma linha de impressoras matriciais (Ita, Ita- Braille, Carla e Perla), lançou mercado a partir do mês de novembro dois modelos exclusivos de floppy-disks.

Apresentado em duas versões, para microcomputadores linha PC e linha MSX, o floppy-disk S.F.C. tem como característica principal ser o produto mais acessível à disposição no mercado. Luiz Carlos Gomes Costa, diretor da empresa, garante que isto só foi possível a partir da expansão de sua unidade industrial, localizada no bairro de Interlagos, em São Paulo (SP).

Todos os produtos S.F.C. (impressoras e floppys), podem ser comercializados diretamente com o fabricante, através dos telefones (011) 575-1238 e 575-8061, e na rede de revendedores.

**CURITIBA
SOFTWARE**

A melhor opção em software - completa linha para MSX 1, MSX 2, 2+, MEGARAM e MEMORY MAPPER, em disquetes auto-executáveis. Vários jogos incluem pokes para energia infinita, várias vidas, etc. - Manuais e análise de diversos programas. Muitas novidades! Presteza no atendimento! Preço justo! Caixa Postal 8187 - Cep 80021 - CURITIBA PR
Peça Catálogo Grátis - Atendemos Todo o Brasil

Disquete agora é mídia jornalística

Os usuários que sempre acreditaram que um disquete poderia conter qualquer tipo de informação, agora já tem a sua disposição a MSX EXPRESS

Trata-se de uma base de informação técnica, no formato de uma revista em disquete voltada para os usuários de MSX que acompanham de perto a evolução do mercado editorial.

Segundo Luiz Moraes, editor de MSX EXPRESS, "essa sempre foi uma necessidade do mercado, já tentada anteriormente mas com uma soft-house pouco séria. Agora, com Discovery Informática, conhecida pelo seu profissionalismo, tornou-se possível concretizar o projeto".

MSX EXPRESS pode ser encontrada na própria Discovery Informática (tel.: 232-2751) ou em seus endereços autorizados. O preço do primeiro exemplar é de Cr\$ 1.500,00.

PRAM-PRINTER - RAM - Simulador de Plotter

A TOQUEBYTE Informática está lançando no mercado nacional um sistema inédito para a linha MSX, que permitirá alcançar uma resolução gráfica nunca vista antes num MSX. Trata-se de uma saída gráfica que simula o funcionamento do Plotter: entramos com um conjunto de linhas e temos como resposta estas linhas desenhadas no papel com o tamanho de uma folha sulfite (A-4). Você poderá construir desenhos e imprimi-los na impressora com a resolução de 480x750 pontos (bem maior que a da tela do MSX = 256x191). Caso você não possua uma impressora, você poderá visualizar os trechos da figura na tela do MSX. Será possível construir utilitários com saídas gráficas que ultrapassam os limites da tela MSX, por exemplo: Mapas Geográficos, Coleção de desenhos, Editor de Textos com letras inclinadas e com tipos e tamanhos diversos, CAD Mecânico, Eletrônico, Plantas de Casas, Partituras Musicais, Trabalhos Escolares, Diplomas, Certificados, Saída para digitalizadores, Fractais, Gerenciadores de projetos, Fluxogramas, Gráficos 2D ou 3D, etc... Maiores informações poderão ser obtidas diretamente na Toquebyte, que fica na Rua Belém, 415 sala 5 - Belém - São Paulo - SP - fone (011) 292-8997.

Gaúcho compra o MSX na Digímer.

MSX

REVENDEDOR AUTORIZADO DDX
MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS
LITERATURA & SUPRIMENTOS
SOFTWARE PARA MSX 1, MSX 2 & MSX 2 +
Exclusiva Interface MIDI MSX
SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRÁTIS



DIGÍMER

Rua Cel. Vicente, 459 - Centro
Porto Alegre - RS - CEP 90.030
Fone: (0512) 26-4395

80 Colunas na Televisão

Acredito que existam muitos usuários de MSX que, assim como eu, desejam adquirir um cartão de 80 colunas, mas que não pretendem comprar um monitor, devido ao seu preço ou por ser monocromático. Uma outra saída, seria transformar a televisão em um monitor, mas que também exige uma quantia razoável de dinheiro.

Agora existe uma outra saída, muito mais prática e barata, pois você não precisa ter o trabalho de levar a sua televisão até uma assistência que efetue a transformação para um monitor, e sim, apenas ir até uma loja especializada em equipamentos de áudio e vídeo e comprar um transmissor de vídeo, que custa menos que uma transformação ou um monitor.

Há pouco tempo adquiri o cartão CT 80E da Gradiente devido ao seu perfeito acabamento e, também, por possuir o editor Astex que recomendo a todos. Este editor tem toda a chance de torna-se o melhor editor disponível para a linha MSX no Brasil, caso alguém publique um livro que mostre toda a potencialidade deste programa, pois o manual que o acompanha é muito pobre em informações.

Voltando ao assunto, para conseguir 80 colunas na tela da televisão, fiz o seguinte:

- conectei o cartão num dos slots do meu Expert;
- liguei o cabo de áudio do Video Link na saída de som do lado de trás da CPU;

- o cabo de vídeo do transmissor foi conectado a saída do cartão de 80 colunas;

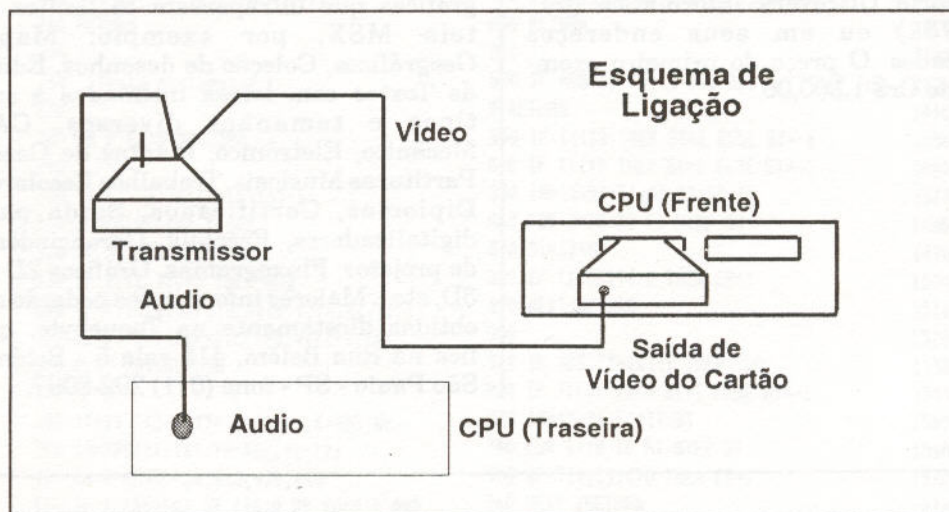
- a fonte do Video Link foi ligada em uma das saídas de força da própria CPU;

- depois foi só seguir as instruções do manual de instalação do Video Link para conseguir as 80 colunas em minha televisão!

A imagem que se consegue, não é tão perfeita como a de um monitor, mas isso é resultado da limitação da televisão e não do transmissor.

Agora, quem está acostumado com o uso da expansão de 64 colunas não terá dificuldades em se adaptar a nova tela, pois os caracteres aparecem mais ou menos do mesmo tamanho dos caracteres em 64 colunas, só que com um acabamento bem melhor.

Esse Video Link pode ser fornecido tanto em VHF como para UHF. Para aqueles que possuem mais de uma



MÁRCIO
YOSHINORI
YOKOYAMA

Eu já possuo há muito tempo esse transmissor, que tem o nome de Video Link e que tem a função de transmitir por exemplo, a imagem e som de seu vídeo cassete para várias televisões em um raio de 50 metros. Entretanto, achei outra função para ele, que pode transmitir o som do micro e a imagem do cartão de 80 colunas para a televisão.

televisão em casa, recomendo a de UHF pois o mesmo não irá interferir em outras televisões que se encontrem por perto.

Um problema que encontrei neste cartão da Gradiente, foi a de que não é possível obter cores na tela com o mesmo conectado ao micro e, também, alguns jogos não rodam com ele instalado.

Para evitar que você desconecte o cartão todas às vezes que for utilizar um programa gráfico ou rodar um jogo, provocando desgaste do slot, proceda da seguinte maneira:

Retire o cabo de Vídeo da saída do cartão e coloque-o na saída de vídeo da CPU que seria o de VIDEO COLOR. Ao fazer isso, você encontrará um outro problema ao inicializar o micro, pois ao ligá-lo, ele ativará o cartão e, como você deverá estar utilizando a saída da CPU, aparecerá uma tela escura sem nada. Não

se desespere, pois o que você terá que fazer é simples. No escuro mesmo, terá que ativar a tela de 40 colunas com um comando MODE 40 se estiver no DOS ou WIDTH 40 no BASIC.

A maneira mais fácil de se conseguir isto, é pegar um disquete que você tenha certeza que contém o DOS e ligar o micro com ele no drive. Após o carregamento, tecla RETURN em resposta ao pedido da data e depois no escuro mesmo, digite MODE 40 e assim a tela voltará ao normal. Outra saída, seria você ligar o micro com o cabo de vídeo no cartão, ativar a tela de 40 e depois então conectar o cabo na saída da CPU. Ai, é só rodar os programas normalmente.

Obs.: Video Link é fabricado pela SETO Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos Ltda. Rua Vergueiro, 259 Fone: 279-3611 - São Paulo - SP

MSX

- Drive DDX 5 1/4 360K
- Drive DDX 5 1/4 720K (MULTI DRIVE)
- Drive DDX 3 1/2 720K

• Transformação para 2.0 (GRÁTIS 10 JOGOS)

- Transformação Turbo
 - Expansor de slot
 - Mega Game
 - Mega Ram Disk 256
 - Mega Ram Disk 512
 - Mega Ram Disk 768
 - Modem para MSX (GRADIENTE/DDX/TELCOM)
 - Gabinete para drive
 - Placa 80col (DDX/GRADIENTE)
 - Monitor para MSX

ABRA
Computadores e Sistemas

®

(021)
552-4581

FLAMENGO

Senador Vergueiro, 207/1205

LANÇAMENTOS

GAME START

- Software que organiza e cria carregadores para seus disquetes de jogos aplicativos. (Ideal para lojas) Personalizados (logotipo simples) - 7.000, Não personalizados - 3.900,

GEMINI II

- Cria carregadores para disquetes com tela gráfica e seleção por seta. (Ideal para vendedores de jogos e aplicativos de domínio público) Personalizados ou não - 3.000,

CONTROLADOR DE CHEQUES PRÉ-DATADOS

Listagem na tela e impressora - 7.900,

ALERT CONTROL

- Para não esquecer seu drive ligado. Somente para MSX e PC - 3.500, (instalado)

Creia e aceite o Senhor Jesus Cristo como Salvador e tenha VIDA ETERNA

IMPRESSORAS

- ELGIN
 - Lady 80/Lady 90
- GRAFIX
 - GLX 80/GLX 100/GS 800
- RIMA
 - Linha completa

DIVERSOS

- Estabilizadores de tensão
 - Mesas para micro
 - Capas para micro
- Disquetes 5 1/4 e 3 1/2

CARTUCHOS PHANTON
NITENDO/VÍDEO GAME

**MANUTENÇÃO
EM MSX E PC**

Dado e Informação

PARTE 1

A palavra informática, muito em voga nos dias de hoje, geralmente não é usada dentro da sua significação real, sendo associada ao mundo dos computadores em todos os seus aspectos. Embora concorde com a associação direta desta palavra com o meio de processamento eletrônico de dados, já que informática significa a ciência que estuda a informação, e os meios de transmissão racional e automática da mesma, é com estranheza que a vejo sendo utilizada até como título de lei no nosso país, que regulamenta, entre outras coisas, aspectos puramente burocráticos ou políticos, como por exemplo se determinado computador pode ou não ser "fabricado" no país.

A série de artigos, iniciada por este, que analisará os conceitos gerais do Dado e da Informação, tratará basicamente do estudo da Informática, abrangendo diversos aspectos teóricos, que muitas vezes são esquecidos no estudo e aprendizado do processamento eletrônico de dados.

A Comunicação

A raça humana só conseguiu alcançar o patamar social-tecnológico que agora se encontra, graças a todos os processos de troca e armazenamento de informações, que foram criados e evoluídos desde as figuras rupestres, encontradas em cavernas pré-históricas, até os mais refinados sistemas de satélites e computadores.

O conceito de informação só é útil quando associado à idéia da transmissão da informação, considerando a existência de um ciclo, composto da entidade que envia a informação, através de um meio, com uma entidade que a recebe. Este ciclo, que sempre existiu na história e desenvolvimento da nossa raça, é tão natural, que geralmente não nos preocupamos com a complexibilidade da comunicação, ou no ato de passar informações entre duas entidades que tenham condições de compartilhá-la no seu entendimento.

A informação, pura e simples, não significa basicamente nada, se não for transmitida. Ao mesmo tempo que só pode existir comunicação, se houver informação a ser enviada. Por isso, embora sejam distintas em suas definições, só podemos justificar uma, com a existência da outra. Como exemplo, podemos imaginar este artigo, que no exato momento em que é escrito existe apenas como informação armazenada em folhas de papel. Na hipótese de destruí-lo, sem antes copiá-lo em outro meio de armazenamento, e não transmiti-lo, como mostrá-lo a outra pessoa com habilidade de ler em língua portuguesa (sem o que, de nada adiantaria mostrar), não haveria então a informação, já que, embora exista neste exato momento em é escrita, a não transmissão da mesma anularia o ciclo. Da mesma forma, se fossem publicadas páginas em branco, não existiria informação, pois a transmissão de nada, resulta em nada.

Diante do exposto, podemos dizer que a informação só existe após o término de um processo que envolve a elaboração da informação, a transmissão dos dados que formam a informação e a absorção, por outra entidade, diferente daquela que originou o processo, de todos os dados, organizados de maneira idêntica à informação original.

O Dado

Muitas vezes confundido com a própria informação, o dado, puro e simples, não carrega obrigatoriamente nenhum caráter informativo. Podemos dizer que o dado é a matéria prima da informação, isto é, a informação é composta de um conjunto organizado de dados. Esta forma organizada obedece a conceitos próprios, que diferem de acordo com o tipo de veículo de transmissão e o modo de armazenamento dos dados. A título ilustrativo, para fixarmos a importância desta organização, imaginemos que as letras impressas no papel não fossem presas por processos tipográficos.

MÁRCIO M. DE
MOURA

Sacudam este modelo hipotético. Obteríamos montinhos de letras espalhadas pelo chão, que teriam todos os dados que constituem a informação deste artigo, sendo porém impossível reconstituí-lo novamente, apenas recolocando as letras sobre o papel.

Cada tipo de informação está associado a um determinado conjunto de dados, criados especificamente para se adequar aos processos de transmissão da informação. Quando falamos, trabalhamos com fonemas, que através do sistema vocal, transmitem informações respeitando regras linguísticas e idiomáticas. Quando escrevemos, trabalhamos com letras, que ao serem ligadas entre si, formam palavras (o que já é uma informação), que formam frases, etc. Em alguns sistemas idiomáticos, as letras são

substituídas por imagens fonéticas, como os alfabetos HIRAGANA e KATAKANA da língua japonesa, ou mesmo por figuras que expressam idéias, como os ideogramas KANJI, também utilizados pelo Japão e outros países orientais.

O universo dos conjuntos de dados, associado a um veículo de comunicação, é extenso, e depende, para que seja realizada com sucesso a transmissão da informação, de dois elementos:

1) Que a entidade geradora saiba codificar a informação, com o conjunto de dados escolhido.

2) Que a entidade receptora saiba decodificar a informação, através do conjunto de dados escolhido para transmissão.

Portanto, seria inútil tentar passar as informações deste artigo, que está escrito

SOLAR INFORMÁTICA MSX CENTER


* JOGOSE APLICATIVOS
* DRIVES
* MEGARAM
* KIT 2.0 PLUS

* KIT 2.0
* MELHORES PREÇOS
* ÚLTIMOS LANÇAMENTOS
* GARANTIA E QUALIDADE

NINTENDO
GAMES
LOCAÇÃO, COMPRA E VENDA
DE CARTUCHOS E ACESSÓRIOS

FONE: (011) 260-5624
Cx. POSTAL 11743 LAPA,
CEP - 05090 - SÃO PAULO - SP

ABERTO DE SEGUNDA A SÁBADO DAS 9:00 ÀS 18:00 HORAS
ATENDEMOS TODO O BRASIL



SOLICITE SEU
MSX NEWS
O
VERDADEIRO
CATÁLOGO !

em português, se eu não soubesse escrever em português. Da mesma forma, seria inútil mostrar o artigo escrito nesta língua, para alguém que soubesse apenas ler em japonês.

Após termos definido o conceito de dado, fica fácil destruir o sofisma que confunde dado com informação. Lembrando que apenas dentro de um conjunto, um dado pode exprimir uma informação. Como exemplo: "O menino viu a bola". Temos o dado "O" e o dado "a" expressando informações (artigo definido singular), mas apenas se incluídos no contexto de uma frase (conjunto organizado de dados), sendo totalmente inexpressivos se encontrados isoladamente.

A informação

Um mesmo conjunto de dados pode ser utilizado para representar informações de naturezas distintas. No nosso exemplo da informação escrita, comparamos a forma de expressão usando letras do nosso alfabeto, com a representação fonética japonesa (alfabetos HIRAGANA e KATAKANA). Neste modo usamos o mesmo veículo, a escrita, com conjuntos

distintos de dados: os alfabetos. Podemos porém, ter com um mesmo veículo, e um mesmo conjunto de dados, formas de informações totalmente distintas, que dependerão apenas nas técnicas de união dos dados. Se este artigo fosse mostrado a uma pessoa que dominasse apenas a língua francesa, não haveria transmissão da informação, embora esteja sendo utilizado basicamente o mesmo conjunto de dados, o nosso alfabeto, comum a muitas línguas.

A informação necessita, além de um conjunto específico de dados, de regras de formação, para que possa ser expressada. Sem estas regras, a reunião de dados não carregaria nenhuma informação, sendo impossível a obtenção de conteúdos lógicos na mistura aleatória dos dados. Por isso, a quantidade de dados necessários, para termos um conjunto que satisfaça um universo de informações, pode ser mínimo. Podemos até afirmar que todo o conhecimento obtido pela raça humana, em toda a sua história, está contido em menos de cem símbolos (dados), que compõem o alfabeto maiúsculo e minúsculo de A até Z, os algarismos, os

TUDO PARA MSX

- DRIVE 5 1/4
- PLACA 80 COLUNAS
- MODEM DE COMUNICAÇÃO
- MEGARAM DISK 256 KB

- MEGARAM DISK 512 KB
- MEGARAM DISK 768 KB
- INTERFACE DUPLA P/DRIVE
- IMPRESSORAS

- TRANSFORMAÇÃO P/2 • 0
- MONITORES
- EXPANSOR DE SLOT (C/4SLOTS)
- GABINETE P/DRIVE C/FONTE FRIA

• Pacote em Disco: 100 jogos (escolher) + 5 aplicativos + 10 discos

Catálogo Completo Cr\$ 500,00 - Esse valor será abatido no seu pedido - Atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX. Para fazer seu pedido, envie cheque nominal com carta detalhada para MSX-SOFT INFORMÁTICA.



Matriz: RJ - Av. 28 de Setembro, 226 Loja 110 VILA SHOPPING - RJ - CEP 20551 - TELS.: (021) 284-6791 e 264-1549
 Filial Curitiba: - Av. 7 de Setembro, 3.146 Loja 20 - SHOPPING SETE - CURITIBA - PR - CEP 80010 - TEL.: (041) 232-0399
 Filial São Paulo: Caixa Postal 20217, CEP 04043 - TEL.: (011) 579-8050

símbolos ortográficos e de intensidade (acentos).

Apenas com este pequeno conjunto, um universo infinito de informações pode ser gerado. Bastando para tal, regras de sintaxe que possam uní-los de maneira que entidades receptoras tenham condições de decodificá-los. Àqueles que acham que há poucos dados para tanta informação, não podem se esquecer que em processamento eletrônico de dados, onde hoje está centralizada a informação gerada pela humanidade, só existem dois dados disponíveis para codificação das informações: o 0 (significando ausência de tensão elétrica) e o 1 (significando presença de tensão elétrica).

Podemos então, enunciar finalmente uma definição, que atenda ao significado de dado e informação:

DADO: Símbolo, que expressa a unidade mínima da informação (átomo da informação).

INFORMAÇÃO: Conjunto de dados, reunidos com regras específicas à natureza da informação.

O bit e o byte

Em qualquer literatura que trata de processamento eletrônico de dados, é comum o uso dos termos bit e byte, traduzidos geralmente como dado do computador e unidade básica de informação. Associando estes conceitos, aos descritos neste artigo, teremos o bit representando o dado, e o byte como sendo a informação mínima do processamento. O único problema que podemos encontrar nesta relação, é o paradoxo do uso deste conjunto de dados, descrito a seguir.

Diferente da escrita comum, as "palavras" do computador, são de tamanho fixo, composta de bits, que representam o estado lógico 0 (zero) ou 1 (um).

Para que pudesse haver uma universalidade no uso desses elementos de dados, foram criadas tabelas, onde para cada byte (unidade mínima de informação para os computadores) correspondesse um símbolo inteligível ao tratamento comum de informações ao ser humano. Sendo assim, nestas tabelas, temos um byte para representar o caracter A, outro para o B, etc. Como geralmente são

utilizados oito bits para formar um byte, e como cada bit pode assumir dois valores (0 e 1), essas tabelas podem conter até 256 símbolos, de 00000000 a 11111111. Isto significa um conjunto de símbolos mais do que satisfatório, para representar todos os tipos de dados utilizados normalmente no tratamento de informações pelo ser humano.

O byte quando interpretado pelo computador, já encerra uma informação, que, na forma de comando, faz com que o processador cumpra uma ordem, realizando alguma tarefa que exprime a tradução da informação. É assim que encontramos o paradoxo descrito anteriormente. Enquanto relacionado a decodificação humana, o byte é o dado, unidade mínima da informação, só encerrando conteúdo, quando unido a outros dados (bytes). Desta forma, o bit perde o significado, como se fosse os pontos que formam uma letra. Por outro lado, o bit ganha status de dado, e o byte de informação, quando tratado internamente pelo computador.

O tipo de paradoxo descrito pode ocorrer em outros meios de informação, sendo essencial sua identificação quando do processamento dos dados envolvidos na construção de informações, já que, este tipo de mutação pode ser um elemento decisivo na degradação da informação.

Conclusão

Todos os elementos analisados neste artigo, são fundamentais na aplicação coerente de sistemas computadorizados, pois quanto mais entendermos e controlarmos O QUE é processado no interior dos computadores, maiores as chances para a eficiência, segurança e velocidade no processamento eletrônico dos dados.

No próximo artigo, vamos dar enfoque a um termo importado da Física, que muito tem a ver com os modernas técnicas de preservação e transmissão da informação. Trata-se da ENTROPIA, que significa o fator de degradação ou desgaste de um sistema, que quando aplicada nos modelos de informação, pode trazer muitos prejuízos à sistemas relacionados ao processamento eletrônico de dados. •

Projeto SPECTRO

FINAL

Até a parte anterior, o programa SPECTRO se resumia em fazer a análise gráfica do espectro de audio do sinal aplicado na entrada do cassete. Nesta última parte do projeto, faremos a implementação de outros recursos ao analisador, tornando-o bem mais versátil.

De posse das implementações desta parte, o usuário poderá controlar diversas facetas do programa, deixando-o mais agradável e mais flexível.

Seguindo a linha que foi adotada no MSXDEBUG, sendo esta a última parte do projeto, estamos publicando o programa SPECTRO na íntegra. De modo semelhante, o código foi dividido em blocos de 192 bytes, com a soma no final de cada um. Para maiores detalhes a respeito de como trabalhar com este tipo de bloco dados, basta referir-se ao artigo do MSXDEBUG publicado neste número.

Os leitores que estão acompanhando o projeto devem verificar todos os blocos, pois existem mudanças dentro do código antigo.

Voltando ao programa em si, dentre os novos recursos que o usuário terá, estão as seguintes possibilidades:

1) Aumentar a velocidade de análise para sinais de audio que transicionam muito rápido, melhorando a observação das características do espectro;

2) Marcar o topo de cada frequência, afim de manter o retrato da curva de frequências, mostrando que faixas ocorrem mais e que ocorrem menos;

3) Congelamento da tela através de uma tecla de pausa;

4) Controle do motor do cassete;

5) Desativar a entrada do cassete;

6) Limpeza das faixas, isto é, forçar a posição zero;

7) Modo normal de operação, entre outras;

Existe uma versão do SPECTRO que inclui a possibilidade de imprimir um instantâneo da tela na impressora,

aproveitando as rotinas de impressão do SCREEN IV. Entretanto, devido a pouca aplicabilidade deste recurso, não julgamos conveniente a sua inclusão nesta versão.

Após a execução do programa, o usuário poderá visualizar a nova tela de trabalho. Além das marcas das barras com suas respectivas frequências, está um simples quadro indicativo do status do programa.

Este quadro contém a sequência de 5 letras V T P E C, indicando a Velocidade, Topos, Sustentação, Pausa, Entrada e Cassete. Sempre que uma dessas funções estiver ligada, sua respectiva letra estará em vídeo reverso.

Para ativar ou desativar os recursos que estão implementados no SPECTRO, basta utilizar o teclado do micro. As teclas que contém as funções são:

1) Tecla "V" - Troca a velocidade de análise. Caso a velocidade seja a normal, isto é, velocidade baixa, esta tecla fará que a velocidade dobre. Caso a velocidade já esteja alta, o programa volta ao normal. Como é de se esperar, esta tecla age sobre a letra "V" do quadro indicativo.

2) Teclas "T" e "R" - A tecla "T" mostra e apaga o topo das faixas de audio. Cada topo começa a ser monitorado a partir da execução do programa. Mesmo que o sinal seja retirado, as marcas anteriores serão mantidas na memória, sendo mostradas sempre que o topo for ativado. A tecla "R" funciona como um "reset" das marcas, o que faz com que todos os topos reconheçam suas novas posições a partir daquele momento. Caso o programa esteja sem receber o sinal, ou seja, todas as faixas no zero, as marcas cairão para zero.

3) Tecla "P" - Comanda a pausa temporária com o congelamento das barras. Neste caso, para retomar a análise, bastará usar uma tecla qualquer.

4) Tecla "E" - Silencia o sinal, deixando o computador surdo. Enquanto esta

SÉRGIO DURIC
CALHEIROS

função estiver ativa, o programa se comportará como se o sinal fosse retirado.

5) Tecla "C" - Liga e desliga o rele do cassete para algum eventual controle que se faça necessário.

6) Tecla "N" - Normaliza as funções do analisador, restabelecendo o seu estado inicial, ou seja, o estado após a execução do programa.

7) Tela "L" - Limpa as barras da tela, isto é, força a posição zero. Após a tecla ser usada, haverá uma pequena pausa antes do programa continuar a análise.

Essas foram as funções que julgamos mais apropriadas a serem implementadas num programa desta natureza. Como sempre colocamos, todas as sugestões que chegarem serão bemvindas para serem analisadas e, dependendo do resultado, implementadas.

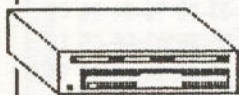
Por enquanto esta coluna permanece em aberto. Esperamos que este projeto tenha mostrado que os limites da capacidade de cada um está na determinação em realizar aquilo que pretende.



OMSX EM 1º LUGAR

OS MELHORES SOFTS PARA O MSX 1, 2 OU PLUS : 360-720K.

LANÇAMENTOS



1 - Drive Liftron série TOPSTAR

Único com 2 anos de garantia e revisão semestral gratuita.

Consulte

2 - MSX STÉREO: Simula para micros e vídeos, saída de som stéreo. Já amplificado.

MEGARAM DISK
BUC ASTRAL
DISKETES
DIGVIEW

DISK CARE
JOYSTICKS
DRIVE 1.2
AMIGEN

VACINE-SE CONTRA A EXPLORAÇÃO, SÓ A HOTCENTER É A SOLUÇÃO

COMPRE 5 JOGOS E GANHE 1

TELE-PLANTÃO Sábado e domingo. TEL.: (021)262-4812
Rua Evaristo da Veiga 35/417 Centro - RJ - CEP 20031
de 2ª a 6ª das 9 às 13 hs. sábados até as 14 hs.



CHEGOU!

MSX

EXPRESS

A REVISTA DIGITAL DO MSX

Agora ficou muito mais fácil receber todas as informações que você precisa: chegou MSX EXPRESS, a primeira revista eletrônica publicada no Brasil. Nela, você encontrará artigos técnicos, redigidos pelos melhores profissionais do mercado, reviews de jogos, cursos, brindes e muito mais. Tudo isto numa linguagem que todo mundo entende.

No primeiro número, você verá como o seu MSX pode controlar desde um pequeno robô, até um sistema completo de alarma, conhecerá as máquinas de quinta geração que estão chegando, começará os cursos práticos de Assembler, Pascal e Dbase e muitas outras surpresas e brindes.



Garanta já seu exemplar!

Preço: Cr\$ 1.500,(5 1/4") Cr\$ 2.000,(3 1/2")

Para adquirir seu exemplar, remeta o cupom abaixo devidamente preenchido, e anexe cheque nominal e cruzado ou vale postal à:

DISCOVERY INFORMATICA LTDA

CAIXA POSTAL 3043 - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 20001

A postagem da sua revista é feita em 48 horas após o recebimento do pedido.

SIM, desejo receber em minha casa a Revista MSX EXPRESS número 1

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ UF: _____

CIDADE: _____ CEP: _____

EQUIPAMENTO: _____

ASS: _____

Projeto SPECTRO parte final

Bloco n. 1

4100 ED 7B 06 00 CD F1 01 3E
 410B 3C 32 03 30 F7 00 72 00
 4110 CD 37 03 CD 72 03 CD FE
 411B 01 CD 72 01 CD 4B 01 CD
 4120 41 06 CD AF 06 CD AB 03
 412B 3B 0E CD F5 02 CD 11 03
 4130 CD 81 06 CD B1 01 30 EA
 413B F3 2A 00 30 22 39 00 3E
 4140 09 D3 AB AF F7 00 5F 00
 414B C3 00 00 F3 2A 39 00 22
 4150 00 30 21 59 01 22 39 00
 415B C9 F5 3E E9 32 CF 03 32
 4160 D5 03 32 BC 03 32 C2 03
 416B F1 E5 2A 00 30 E3 C9 CD
 4170 37 03 CD 94 01 CD 0D 07
 417B 21 15 30 11 55 30 01 20
 4180 00 ED B0 06 0A 21 55 30
 418B CD C1 01 1B 2B 2B CD BC
 4190 01 10 F5 C9 AF 32 06 30
 419B 3E FB 32 BB 03 FB AF 32
 41A0 04 30 3E A2 32 05 30 3E
 41AB FF 32 AB FC 3E 0B D3 AB
 41B0 C9 F7 00 B7 00 C9 7C 92
 41BB C0 7D 93 C9 73 23 72 23

Soma de 4100 a 41BF => 49C8

Bloco n. 2

41C0 C9 5E 23 56 23 C9 F5 CD
 41CB DB 01 F1 D3 9B C9 F3 7D
 41D0 D3 99 7C E6 3F D3 99 C9
 41DB F3 7D D3 99 7C E6 3F F6
 41E0 40 D3 99 C9 1E FF 0E 06
 41EB CD 05 00 FE 60 DB D6 20
 41F0 C9 11 00 08 06 00 10 FE
 41FB 1B 7B B2 20 F9 C9 DD 21
 4200 15 30 FD 21 35 30 06 0A
 420B 3E 32 DD 77 00 FD 77 00
 4210 DD 36 01 11 FD 36 01 11
 421B DD 23 DD 23 FD 23 FD 23
 4220 C6 10 10 E6 06 0A 21 30
 422B 11 3A 03 30 CD C6 01 11
 4230 10 00 19 10 F4 C9 2A 11
 423B 30 CD C1 01 EB 7C FE 01
 4240 C8 2B 7D E6 07 FE 07 20
 424B 05 11 FB 00 ED 52 ED 5B
 4250 11 30 3A 03 30 CD C6 01
 425B EB CD BC 01 D5 11 3E 00
 4260 19 22 13 30 CD C1 01 E1
 426B EB CD B6 01 DB EB 2B 7D
 4270 E6 07 FE 07 20 05 11 FB
 427B 00 ED 52 ED 5B 13 30 EB

Soma de 4100 a 41BF => 5422

Bloco n. 3

4280 CD BC 01 EB 3A 04 30 C3
 428B C6 01 06 0A 21 15 30 C5
 4290 22 11 30 CD C1 01 D5 11
 429B 1E 00 19 CD C1 01 E1 A7
 42A0 ED 52 11 32 00 CD B6 01
 42AB D4 C7 02 2A 11 30 23 23
 42B0 C1 10 DC C9 21 15 30 06
 42BB 0A 22 11 30 CD C7 02 2A
 42C0 11 30 23 23 10 F3 C9 2A
 42CB 11 30 CD C1 01 D5 11 1E
 42D0 00 19 CD C1 01 E1 1B CD
 42DB B6 01 D0 AF CD C6 01 23
 42E0 7D E6 07 A7 20 04 11 FB
 42EB 00 19 54 5D 2A 11 30 FB
 42F0 CD BC 01 37 C9 01 0A 09
 42FB 21 FF 03 CD C1 01 E5 2A
 4300 09 30 EB CD B6 01 E1 30
 430B 03 0D 10 EF 79 32 02 30
 4310 C9 21 15 30 3A 02 30 A7
 431B CB FE 0B D0 47 23 23 10
 4320 FC 2B 2B 22 11 30 3A 02
 432B 30 47 3E 0B 90 CB 3F 3C
 4330 47 CD 36 02 10 FB C9 06
 433B 07 21 96 03 22 0D 30 21

Soma de 4100 a 41BF => 42C0

Bloco n. 4

4340 8B 03 22 0B 30 21 A4 03
 434B 22 0F 30 C5 2A 0D 30 CD
 4350 C1 01 42 4B 22 0D 30 2A
 435B 0F 30 7E 23 22 0F 30 2A
 4360 0B 30 CD C1 01 22 0B 30
 436B 62-6B F7 00 56 00 C1 10
 4370 DA C9 21 30 12 CD DB 01
 437B 21 11 04 01 C0 00 7E D3
 4380 9B 23 0B 7B B1 20 F7 C9
 438B 00 20 00 24 00 26 00 2B
 4390 00 2A 00 30 00 32 00 04
 439B 00 02 00 02 00 02 00 06
 43A0 00 02 00 06 60 80 90 A0
 43AB B0 E0 F1 F3 3A 05 30 4F
 43B0 ED 78 11 00 00 21 E2 03
 43BB 00 F2 CF 03 00 ED 78 FA
 43C0 BC 03 00 13 ED 78 F2 C2
 43CB 03 ED 53 09 30 A7 C9 00
 43D0 ED 78 F2 CF 03 00 13 ED
 43DB 78 FA D5 03 ED 53 09 30
 43E0 A7 C9 AF 32 CF 03 32 D5
 43EB 03 32 BC 03 32 C2 03 CD
 43F0 90 06 CD BC 06 CD AF 06
 43FB CD B1 01 DB C3 AB 03 03

Soma de 4100 a 41BF => 4120

Bloco n. 5

4400 00 D6 00 0D 00 1A 00 35
 440B 00 6A 00 D5 00 AA 01 55
 4410 03 00 E4 2A 42 24 AB 4E
 441B 00 00 00 00 00 00 00
 4420 00 00 62 B6 CA AE A2 42
 442B 00 00 01 03 01 01 01 03
 4430 00 00 13 2A 09 10 22 B9
 443B 00 00 B1 02 00 B1 B2 03
 4440 00 00 39 A2 92 0A 2A 91
 444B 00 00 03 B2 B1 80 B2 01
 4450 00 00 91 2A 2A AA AA 11
 445B 00 00 00 B0 B0 B0 B0 00
 4460 00 00 4B CA 4A 4C 4A EA
 446B 00 00 00 00 00 00 00
 4470 00 00 4B AA 2A 4C BA EA
 447B 00 00 00 00 00 00 00
 4480 00 00 2B 6A AA EC 2A 2A
 448B 00 00 00 00 00 00 00
 4490 00 00 4B AA 4A AC AA 4A
 449B 00 00 00 00 00 00 00
 44A0 00 00 44 CA 4B 4C 4A E4
 44AB 00 00 B0 A0 A0 C0 A0 A0
 44B0 00 00 00 00 00 00 00
 44BB 00 00 A0 AE A2 E4 AB AE

Soma de 4400 a 44BF => 2965

Bloco n. 6

44C0 00 00 00 00 00 00 00
 44CB 00 00 00 00 00 00 00
 44D0 00 00 3C 66 66 7E 66 66
 44DB 00 00 66 66 76 6E 66 66
 44E0 00 00 3C 66 66 7E 66 66
 44EB 00 00 60 60 60 60 7E
 44F0 00 00 3C 18 18 18 3C
 44FB 00 00 3C 60 3C 06 66 3C
 4500 00 00 3C 66 66 7E 66 66
 450B 00 00 7B 6C 66 66 6C 7B
 4510 00 00 3C 66 66 66 66 3C
 451B 00 00 7C 66 66 7C 6C 66
 4520 00 00 00 00 00 00 00
 452B 00 00 7B 6C 66 66 6C 7B
 4530 00 00 7E 60 7C 60 60 7E
 453B 00 00 00 00 00 00 00
 4540 00 00 3C 66 66 7E 66 66
 454B 00 00 66 66 66 66 66 3C
 4550 00 00 7B 6C 66 66 6C 7B
 455B 00 00 3C 18 18 18 3C
 4560 00 00 3C 66 66 66 66 3C
 456B 00 00 00 00 00 00 00
 4570 00 00 00 70 50 77 45 47
 457B 00 00 00 00 00 74 40 44

Soma de 4400 a 44BF => 2751

Bloco n. 7

4580 00 00 70 47 75 17 54 77
 458B 00 00 00 77 55 45 47 41
 4590 07 00 00 77 25 25 25 77
 459B 00 00 06 05 05 05 06
 45A0 00 00 00 57 55 54 54 74
 45AB 00 00 00 77 25 24 25 77
 45B0 00 00 07 05 04 04 05 07
 45BB 00 00 06 72 12 72 52 77
 45C0 00 00 40 47 75 57 54 57
 45CB 00 00 00 77 25 24 24 74
 45D0 00 00 00 77 54 57 51 77
 45DB 00 00 00 00 00 00 3C 00
 45E0 00 00 00 44 CA 4E 42 EC
 45EB 00 00 00 44 AC E4 24 CE
 45F0 00 00 66 66 66 66 3C 18
 45FB 00 00 00 00 00 00 00
 4600 00 00 7E 18 18 18 18 18
 460B 00 00 00 00 00 00 00
 4610 00 00 7C 66 66 7C 60 60
 461B 00 00 00 00 00 00 00
 4620 00 00 7E 60 7C 60 60 7E
 462B 00 00 00 00 00 00 00
 4630 00 00 3C 66 60 60 66 3C
 463B 00 00 00 00 00 00 00

Soma de 4400 a 44BF => 1F02

Bloco n. 8

4640 00 21 38 00 CD DB 01 21
 464B D1 04 01 9B 00 7E D3 9B
 4650 23 0B 7B B1 20 F7 21 60
 465B 15 CD DB 01 21 F1 05 01
 4660 50 00 7E D3 9B 23 0B 7B
 466B B1 20 F7 21 50 17 CD DB
 4670 01 21 71 05 01 68 00 7E
 467B D3 9B 23 0B 7B B1 20 F7
 4680 C9 3A 06 30 A7 CB CD 11
 468B 03 C3 11 03 2A 00 30 E9
 4690 CD BA 02 3A 06 30 A7 CB
 469B C3 BA 02 F3 2A 00 30 22
 46A0 39 00 FB CD E4 01 F3 21
 46AB 59 01 22 39 00 FB C9 CD
 46B0 9B 06 A7 C8 47 21 C8 06
 46BB 7E A7 C8 B8 23 28 04 23
 46C0 23 18 F5 7E 23 66 6F E9
 46CB 56 E1 06 54 F6 06 50 27
 46D0 07 45 39 07 43 4E 07 52
 46DB 5E 07 4C 73 07 4E 6F 01
 46E0 00 3A 06 30 A7 3E FF 2B
 46EB 01 AF 32 06 30 21 60 35
 46F0 22 75 30 C3 99 07 21 70
 46FB 35 22 75 30 CD 99 07 3A

Soma de 4400 a 44BF => 4435

Projeto SPECTRO parte final

Bloco n. 9

4700 04 30 A7 3E 00 20 03 3A
4708 03 30 32 04 30 06 0A 21
4710 55 30 22 11 30 CD C1 01
4718 EB 3A 04 30 CD C6 01 2A
4720 11 30 23 23 10 EC C9 21
4728 80 35 22 75 30 CD 99 07
4730 CD 9B 06 A7 28 FA C3 99
4738 07 3A 05 30 A7 3E A2 2B
4740 01 AF 32 05 30 21 90 35
4748 22 75 30 C3 99 07 21 A0
4750 35 22 75 30 CD 99 07 3E
4758 FF F7 00 F3 00 C9 FB 3A
4760 04 30 A7 CA 78 01 AF CD
4768 0A 07 CD 78 01 3A 03 30
4770 C3 0A 07 06 0A 21 15 30
4778 C5 22 11 30 CD C7 02 38
4780 FB CD C7 02 2A 11 30 23
4788 23 C1 10 EC 06 00 11 00
4790 01 1B 7B B2 20 FB 10 F6
4798 C9 2A 75 30 CD CE 01 E5
47A0 01 98 08 21 77 30 ED A2
47AB 20 FC 06 08 E1 CD DB 01
47B0 21 77 30 7E FE F1 3E 1F
47B8 28 02 3E F1 D3 98 23 10

Soma de 4700 a 47BF => 438B

Bloco n.10

47C0 F2 C9 C5 CD CE 01 DD E3
47C8 DD E3 DB 98 FE 1F CC 99
47D0 07 2A 75 30 11 10 00 19
47D8 22 75 30 C1 10 E4 C9 00
47E0 00 00 00 00 00 00 00 00
47E8 00 00 00 00 00 00 00 00
47F0 00 00 00 00 00 00 00 00
47FB 00 00 00 00 00 00 00 00
4800 00 00 00 00 00 00 00 00
4808 00 00 00 00 00 00 00 00
4810 00 00 00 00 00 00 00 00
4818 00 00 00 00 00 00 00 00
4820 00 00 00 00 00 00 00 00
4828 00 00 00 00 00 00 00 00
4830 00 00 00 00 00 00 00 00
4838 00 00 00 00 00 00 00 00
4840 00 00 00 00 00 00 00 00
4848 00 00 00 00 00 00 00 00
4850 00 00 00 00 00 00 00 00
4858 00 00 00 00 00 00 00 00
4860 00 00 00 00 00 00 00 00
4868 00 00 00 00 00 00 00 00
4870 00 00 00 00 00 00 00 00
4878 00 00 00 00 00 00 00 00

Soma de 4700 a 47BF => 0FE6

Soma total:022958

PREPARE SUAS EMOÇÕES CHEGOU



ZORAX

O PRIMEIRO JOGO NACIONAL DE AÇÃO PARA MSX

Finalmente um jogo de ação, totalmente desenvolvido no Brasil! Programado com as mais modernas técnicas, inclusive SCROLL PARALLAX, o jogo rapidamente se incorporará a sua biblioteca de programas favoritos. Você será um destemido guerreiro espacial, que deverá conquistar o Planeta Zorax, libertando-o de uma terrível maldição. Veja só o que lhe espera:

- Cinco fases espaciais e cinco planetárias;
- Vários inimigos diferentes;
- Monstros de fases envolventes;
- Scroll Parallax;
- Ação contínua;
- Gráficos detalhados e coloridos;
- Gravação de recordes em disco;
- Música original de Luiz F. Moraes;
- Excelente jogabilidade.

Adquira já a sua cópia. Você não se arrependerá.

Autores: Leonardo Beltrão, Marcelo Nunes, Luiz F. Moraes, Alberto Meyer e Fernando "Scanner". 5 1/4 e 3 1/2. **Preço: Cr\$ 2.640,00**

PRODUTO 100% NACIONAL.
NÃO SE DEIXE ENGANAR POR PIRATAS.

PEÇA LOGO O SEU


Envie cheque nominal ou vale postal (Ag. 1º de Março) à:



DISCOVERY INFORMÁTICA LTDA
R. da Quitanda 19 sala 404 - Centro
Rio de Janeiro - RJ
Caixa Postal 3043 - 20001

© 1991 BY DISCOVERY INFORMÁTICA LTDA
CAIXA POSTAL 3043 - 20001 - RIO DE JANEIRO - RJ

GODZILAR

JANUS ◀	THANKS ◀	LUNLUN ▶	DOMINO ◀	STOPPER ▶	HELP! ◀ ▶	GATEKE-EPER ▶
ZONE ◀ ▶	PIT ◀	OFF LIMITS ◀	INSHAL-LAH ◀ ▶	 ▶	METEOR ▶	FAR ◀
IHSIN IICSA ▶	PUZZLE ▶	PERFORMANCE ▶	DRAGON ◀ ▶	PIRANHA ◀	BALLAST ▶	OVERLOAD ▶
FLOWER ▶	BABEL ◀	JEMINI ▶	FINAL ▶	BOH ◀	HEIGHTS ◀	RAKKO ▶
OPTION ◀ ▶	DOWN ◀	CHECKER ▶	HEDORA ▶	CORE ◀	DROP ◀	KILLER ▶
PROGRAMER ▶	PAC ▶	DESTROYER ▶	ODEON ▶	FIRE! ▶	SNAKE ▶	KOALA-TACUAN ▶
NARUTO ◀	H-WING ◀ ▶	TOHO ▶	HELL ▶	- & = ▶	QUESERA ▶	EASY WIZY ▶

sempre de cima para baixo e só as desloque quando necessário.

Cada vez que você passa para outro estágio ganha uma vida. Use este artifício.

Algumas cenas são muito simples de serem concluídas mas há também as que exigem muita paciência e raciocínio.

Se você ficar preso em algum lugar e não tiver como sair, pressione "ESC".

Muito cuidado nos estágios Help! e Meteor.

As pedras caem sobre você.

Observe com atenção o modo como as pedras reagem, como é possível quebrá-las, onde elas podem se apoiar e onde elas caem.

Nunca entre no estágio onde está desenhada uma caveira, pois morrerá intermitentemente.

Na última cena você terá que escolher uma das pedras para achar "Minira". Se não conseguir, pressione "ESC" e tente outra pedra.

Todos os estágios tem características e, por sua vez, conclusões distintas. Siga atentamente estas recomendações e mãos a obra.*

O objetivo deste jogo é quebrar todas as pedras existentes em cada cena e achar "Minira" que está escondida em uma das pedras no estágio final. Para isso você deve proceder da seguinte forma:

Quebre todas as pedras que encontrar no primeiro estágio. Feito isso, aparecerá na tela duas setas e o nome da cena no canto inferior direito. Verifique no mapa o sentido correto (seta em negrito) e em seguida, encoste nela.

Proceda desta forma em todas as cenas até o final.

Vale a pena destacar que a dificuldade deste jogo não está na agilidade ou na perícia do jogador, mas sim, na sua inteligência e raciocínio. Portanto, não recomendo usar poke's para vidas infinitas. Este recurso, além de desnecessário, tornará o jogo chato.

Dicas

Pressione "STOP" em cada cena e analise tudo cuidadosamente.

Vá derrubando e quebrando pedras

ALEJANDRO K. ARRABAL

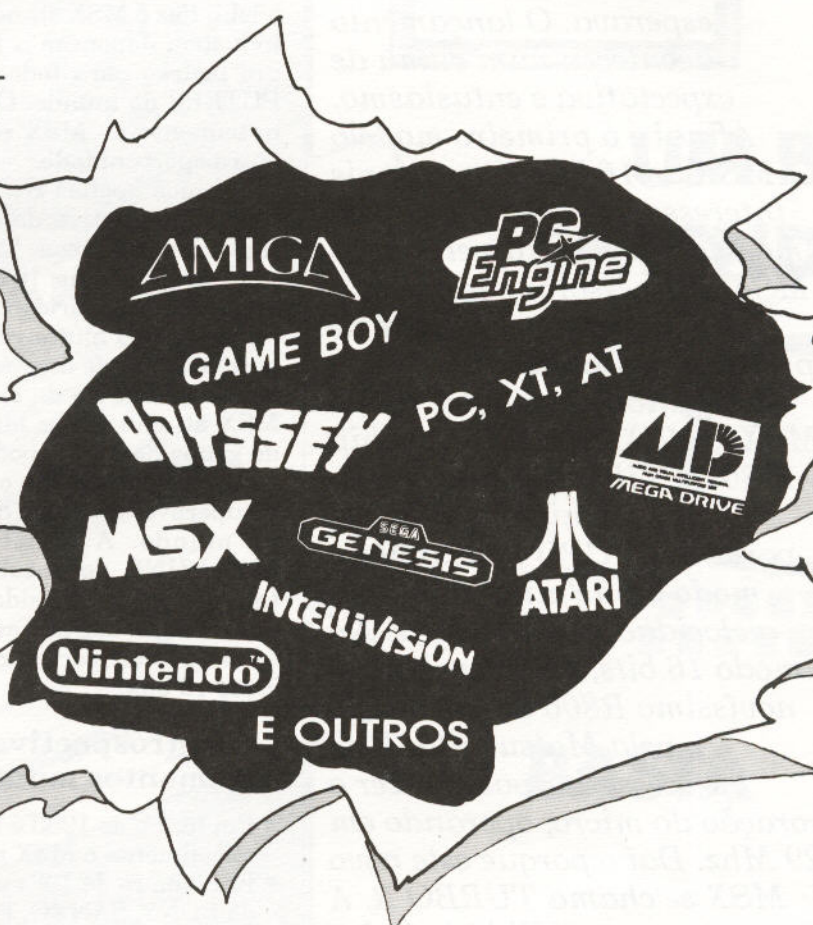
GAME CLUB

* VÁLIDO PARA TODO O BRASIL.



MISC-

MSX International Service Club se associou à Dimensão Vídeo. Dessa união está surgindo um serviço incrível para os seus sócios: **o Game Club.** Funcionando do mesmo modo que os já consagrados Vídeo Clubes, você pode levar pra casa quantos cartuchos quiser, pagando apenas uma taxa mensal.



E tem mais, quem já é sócio da Dimensão ou do MISC não precisa pagar a taxa de inscrição. São games quantíssimos, com os últimos títulos da Sega, Nintendo, Master, Phantom e outros, sempre com novidades do Japão e Estados Unidos. O pessoal que ainda curte Atari, Odissey ou Intellivision também não fica de lado; o Game Club tem ótimos jogos para esses equipamentos.



Entre logo para o Game Club, o jeito mais louco de curtir novas emoções.

R. Xavier de Toledo, 210 - cj. 23 - Centro
 CEP 01048 Tels.: 36.3226 - 34.8391 - 37.1650



Conheça também os outros endereços da Dimensão Vídeo:

Loja 1: R. Santa Virgínia, 107 - Tatuapé - Tels.: 217.7161 - 296.4928
 Loja 2: R. Afonso Celso, 771 - V. Mariana - Tels.: 884.8151 - 884.8152

MSX Turbo R. Uma nova Geração

Finalmente foi lançado no Japão, o MSX de 16 bits. Como havia sido previsto na CPU n^o 15, o suposto lançamento ocorreria antes de dezembro de 1990. Na verdade aconteceu muito antes do que se esperava. O lançamento aconteceu num clima de expectativa e entusiasmo. Afinal é o primeiro modelo MSX de 16 bits. O que mais interessava, era saber se este modelo era compatível com os MSX antecessores e também a sua velocidade de processamento. Para manter a compatibilidade total com o MSX1, MSX2 e MSX2+, o chip Z-80 da Zilog permaneceu no novo micro, sendo ele, portanto, a CPU principal no modo 8 bits atingindo uma velocidade de 7.16 Mhz. No modo 16 bits, entra em ação o novíssimo R800 desenvolvido pela Matsushita. Este processador passa a ser o coração do micro, operando em 29 Mhz. Daí o porque este novo MSX se chama TURBO R. A compatibilidade é algo sagrado neste linha de micros, sendo uma das razões da sua enorme popularidade em todo o mundo.

CARLYLE ZAMITH

A evolução dos micros MSX é uma das histórias mais interessantes no ramo dos computadores. Ela conta o grande negócio que os japoneses fizeram adquirindo a tecnologia americana e utilizando a prática do Know-How. Podemos ver esta estória como a de um homem simpático, afável, fortemente dependente da vontade, chamado Kazuhiko Nishi. Fez o MSX standard e incentivou a indústria Japonesa a fazer o MSX como um padrão para todos os HOME COMPUTERS do mundo. Os detalhes sobre o nascimento do MSX será contado numa outra oportunidade.

Vamos apenas resumidamente, fazer uma retrospectiva da sua evolução constante e vertiginosa. Talvez mais do que isso, nos dê uma lição de tecnologia e respeito aos usuários, um empreendimento sério, algo muito raro de se achar em outras linhas de micros que normalmente acabam na beira da sarjeta. Agora que o MSX atingiu maior idade, despedindo-se do grupo de 8 bits, podemos afirmar com certeza que ele foi o maior, melhor e insuperável micro de 8 bits que apareceu no mundo. A revista japonesa MSX MAGAZINE de outubro fala da expectativa e da grandiosidade dos programas que deverão ser lançados ainda este ano, sendo que ele será sempre imbatível até como 16 bits.

Retrospectiva dos acontecimentos mais importantes:

- Em junho de 1983 é lançado oficialmente o MSX padrão.
- Em janeiro de 1984 é lançado os MSX da SONY, SANYO, PANASONIC, JVC, YAMAHA, PIONNER, CANNON.
- Em maio de 1984 é lançado o primeiro drive de 3 1/2 do mundo HBD-50. Uma tecnologia desenvolvida pela SONY.
- Em dezembro de 1984 é lançado o MSX portátil da CASIO.
- Em maio de 1985 é lançado o MSX2.
- Em agosto de 1986 a empresa japonesa NEOS lança dois cartuchos para conversão dos MSX em MSX2. É o Version UP Adpater.

- Em julho de 1987 a Mitisubishi lança o MSX ML-TS2H, o primeiro MSX voltado para comunicação. Incorporado um modem e um telefone na parte superior do gabinete, o que chamava atenção.
- Em setembro de 1988 é lançado o MSX2+.
- Em julho de 1989 é lançado a primeira interface para discos rígidos de 20 e 40 Mega bytes.
- Em dezembro de 1989 é lançado um digitalizador de SCRREN 12/8 externo SONY e um Scanner de mão.
- E agora em outubro de 1990 é lançado o MSX TURBO R, o primeiro MSX de 16 bits.

Especificações técnicas do MSX Turbo R

Estas são as características do PANASONIC FS-AIST, um dos primeiros modelos MSX TURBO R:

CPU R800 16 bits (clock de 29 Mhz),
Z80 8 bits (clock de 7.16 Mhz),
V-9958 vídeo,
AY-3-8910 áudio PSG,
Ym2413 áudio FM

Os técnicos japoneses conseguiram acelerar o Z80 até o máximo de 7.16 Mhz. Acima disso foi impossível. Para ultrapassar este limite foi então desenvolvido um novo chip, o R800, que possui muitas das funções do Z80. O R800 opera numa velocidade de 29 Mhz. Para o Z80 "conversar" com o R800 foi necessário utilizar S1990 Chip Support System, responsável também pelas operações de slot, I/O e acesso a ROM. Por falar em slot, é bom dizer que todas as conexões externas "BUS EXP." do micro estão em 8 bits para manter a compatibilidade com todos os periféricos. Os técnicos já estão desenvolvendo um novo chip que seria a união do R800 com o Z80 eliminando assim o tarefa do tradutor S1990. Se esta união acontecer teremos a certeza que este micro será o mais rápido 16 bits do mundo.

- Sistema Operacional de Disco (DOS) MSXDOS2 versão 2.20
- RAM total de 384 K bytes (configuração mínima aceitável) sendo 256 K bytes de Ram principal e 128 K bytes de ram de vídeo.
- Os 256 Kbytes da Ram principal são mapeados. A memória segue aquela

mesma divisão que vai de 0000h até FFFFh.

- ROM total de 128 K bytes sendo 80 K bytes de BASIC-MSX versão 4.0 e 32 K bytes de DISK-BASIC versão 2.2 e 16 K bytes de MSX- MUSIC.
- 10 vezes mais rápido que o MSX 2+.
- Possibilidade de conversação entre o micro e o usuário.

O MSX TURBO R traz incorporado a tecnologia PCM (Pulse Code Modulation), a mesma técnica utilizada nos CD laser para digitalização de voz. O computador pode falar e escrever ou simplesmente mudar um menu após uma ordem falada pelo usuário. O timbre da voz é captada por um pequeno microfone incorporado no painel de luzes indicadores do micro.

Num futuro bem próximo, os micro-computadores não terão mais a figura do teclado, uma peça do passado. Através de pequenas respostas como "sim", "não", "fim", ou "faça isto ou aquilo", os usuários poderão comandar seus programas atingindo a simplicidade máxima de operação. Hoje, alguns programas de computadores se utilizam da tecnologia do MOUSE em substituição ao teclado, trazendo diversas vantagens. O Basic-MSX não possui ainda comandos para operar o PCM, mas um soft dedicado que acompanha o micro faz esta operação. O PCM é independente do FM e do Psg. Podemos ouvir música ao mesmo tempo que ele fala. Um exemplo prático seria criar um programa tipo autoexec e, para que quando o micro fosse ligado, reconheça a data/hora do sistema transmitindo em seguida uma mensagem útil como: BOM DIA, VOCE HOJE TEM CONSULTA NO DENTISTA AS 17:00. Cada mensagem pode durar até 30 segundos por arquivo.

Será comum os jogos tipo Zanic ou Space Invaders serem programados em Basic, tendo a mesma performance daqueles que foram programados em Linguagem de Máquina para a versão 8 bits.

MSXDOS2 - Um poderoso sistema operacional

O MSX TURBO R vem equipado com uma nova versão do Sistema operacional de discos. Os programas MSXDOS2.SYS e COMMAND2.COM são os responsáveis pela nova estrutura de armazenamento de dados. Através de diretórios e sub-diretórios, é possível manter um nível de organização de arquivos incomparável com a versão anterior. Esta nova versão

mantém a compatibilidade com a versão MSXDOS1.xx e com a versão MS-DOS 2.2 da linha PC. Os novos comandos do DOS2 foram incluídos no Disk-Basic que foi atualizado para a versão 2.2. Este novo sistema suporta o uso de Disco Rígido (winchester) de 20/40 e 80 Mega bytes. Veremos a seguir os comandos do MSXDOS2:

ASSIGN	Assinalar drive lógico para físico.
ATDIR	Editar atributos de diretório. Podemos por exemplo, esconder todo um diretório.
ATTRIB	editar atributos de arquivos. Podemos por exemplo, definir um arquivo só para leitura ou não.
BASIC	carrega da ROM o MSX-DISK BASIC.
BUFFERS	mostra ou troca o número de buffers de disco do sistema.
CD	mesmo que CHDIR

CHDIR	mostra ou troca o diretório raiz.
CHKDSK	verifica a integridade dos arquivos no disco.
CLS	limpa a tela.
CONCAT	unir arquivos.
COPY	copia arquivos.
DATE	mostra ou troca a data do sistema.
DEL	mesmo que ERASE
DIR	mostra os arquivos de um disco.
DISKCOPY	copia todo o disco em outro.
ECHO	imprime o texto seguinte
ERA	mesmo que ERASE.
ERASE	Apaga um ou mais arquivos.
EXIT	sai do COMMAND2.
FIXDISK	atualiza discos MSXDOS1 para serem compatível com a formatação MSXDOS2.
FORMAT	inicializa um disco
KMODE	liga/desliga o modo KANJI
MD	mesmo que MKDIR
MKDIR	cria um novo sub-diretório.
MODE	troca o modo de tela



É INACREDITÁVEL

Totalmente nacional - Completo Manual de Operações - Garantia - Suporte Técnico - no. de série - direito de renovação de Versão

A RESPOSTA: É POSTAL CARD 1.0

Potente sistema de cadastramento de clientes, de fornecedores, amigos. Com ele você deixará seu MSX mais profissional.

Possui recursos de inclusão, exclusão, deleção, ordenação, impressão. Rapidez, segurança e eficiência.

Serve para aplicações próprias, se você tiver uma impressora poderá obter muitos lucros com ele e seu MSX, pois você poderá vender para o comércio de sua cidade, etiquetas endereçadas. Assim, o comércio irá expor suas liquidações e lucrar mais e você irá vender etiquetas, também reforçando seu orçamento.

Para fazer seu pedido, basta enviar vale-postal ou cheque nominal para A&A SOFTWARE em favor de Alexandre Cardoso Dullius. Nos

POSTAL CARD

pagamentos em 3 vezes, envie 3 cheques nominais. Um será descontado no dia em que o pedido chegar, o outro 15 dias após e o último 30 dias após. O seu programa irá após a compensação do primeiro cheque.

Envie o Cheque por carta-registrada. Se preferir, você poderá pedir a sua cópia do POSTAL CARD e pagar somente quando recebê-la, no correio, através de Sedex à cobrar.

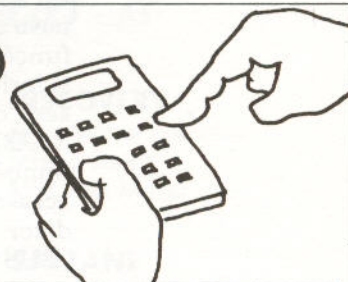
O POSTAL CARD É FORNECIDO EM DISCO 5 1/4.

Nos pagamentos à vista, você pode usar o cartão do Clube do Leitor para obter desconto de 10%. Os descontos do cartão não valem para os pagamentos em 3 vezes.

Cadastramos vendas em todo o Brasil!

Revendedores Autorizados no Brasil:
ES= ALAMAR REPRESENTAÇÕES LTDA
 (027) 234-2704
MS= NEWDATA INF. SIST. LTDA.
 (067) 761-3425

A&A SOFTWARE
Caixa Postal nº 201
Sapiranga - RS
CEP 93800



TUDO EM 3 VEZES

POSTAL CARD (*)	CONSULTE
BUTTY SPRITES(*)	CONSULTE
MULTIPLE GAMES #1 (*)	CONSULTE
MSX POSTER MAKER	CONSULTE
PROFESSIONAL	
PUBLISHER	CONSULTE
SCREEN STEALER	CONSULTE
600 SHAPES	CONSULTE
LETTERS #1	CONSULTE
BOOK CONTROLLER MSX	
LENDA DA GAVEA (*)	CONSULTE
DIGITAL BOOK #1 (*)	CONSULTE
AMAZÔNIA (*)	CONSULTE
GRAPHOS III (*)	CONSULTE
GRAPHOS PRO (*)	CONSULTE
TELAS #1 (*)	CONSULTE
GRADIUS SYSTEM	CONSULTE
MSX PAGE MAKER	CONSULTE
EASY GRAPH	CONSULTE
MSX TOP CAD	CONSULTE
MSX PORTFOLIO	CONSULTE
SUPERSHAPES #1 (*)	CONSULTE
CONTABILIDADE	
NEWDATA (*)	CONSULTE
CHAVE MESTRA (*)	CONSULTE
EDDY-2	CONSULTE
CADCLI 2.0+	CONSULTE
MINOS	CONSULTE



JOGOS MSX2.0

3D FIRE - AVAT - BANK BUSTER - BREAKER - CHICAGO - CHOPPER II CONSTRUCTION GAME (FRANCÉS) - GUNSHIP - LAST MISSION - LOLA LINE BUSTER - LIVINGSTONE SUPONGO - MOVING SQUARES - POOYAN PLAY HOUSE - RADX 8 - STRIKE FORCE HARRIER - TEST DRIVER - THE CHES GAME - THE RUNNING DRAGON - TNT - WORLD GOLF I - ZAXAZA WORLD - THUNDERBALL - CHUKA TAISEN - BASTARD (1X1DD) - ZOTO

Cr\$ 150,00 CADA JOGO *** DISCO NÃO INCLUSO

JOGOS MSX1.1

ORMUZ - ITÁLIA 90 - POLIDIAZ BOX - GREMLINS II - LORNA - KLAX CHAMPION LODGE RUNNER - ANGEL NIETO POLE 500 - MANCHESTER - AMO DEL MUNDO - ABRACADABRA I - ABRACADABRA II - MUNDIAL DE FUTEBOL HOSTAGES - CHOY LEE FU KUNG FU - TITAN LAND - MYTHOS - SOVIET MISSION - LA ESPADA SAGRADA I - LA ESPADA SAGRADA II - PALACE OF DEATH - MAD MIX II - ICE BREAK - MORTADELLO Y FILLENON SPECIAL CHUCK AGER'S AFT - MACH III - OMEGA I - OMEGA II - MEGALÓPOLIS GEMINI WING - POWER MAGIC - BOWLING - CAT LAND - BASKET PETROVIC BURAN - MECOM - JUNGLE WARRIOR - DISCOHIT - ASTRO MARINE CORPS II - CORSÁRIOS II - VAMPIRE EMPIRE - JAKE IN THE CAVE - GHOST TIME

Cr\$ 200,00 CADA JOGO *** DISCO NÃO INCLUSO

JOGOS MSX2 2DD

BACK TO THE FUTURE II	1X2DD	ADVENTURE
BADMAX	1X2DD	ADVENTURE
FAIRY TALE I	1X2DD	ERÓTICO
FAIRY TALE II	1X2DD	ERÓTICO
JAMES BOND	1X2DD	ADVENTURE
KUTISAKIKAI	1X2DD	ADVENTURE
MICHI	1X2DD	RACIOCÍNIO
MILITARY CHESS	1X2DD	ESTRATÉGIA
NUEVE PRINCIPES	2X2DD	ADVENTURE
PSY O BLADE	3X2DD	ADVENTURE
PUZZLE IN LONDON	1X2DD	PUZZLE
RPG SPECIAL	1X2DD	AVENTU-RPG
RUNE WORTH	4X2DD	AVENTU-RPG
SHANGAI II	1X2DD	TABULEIRO
SPEED GAME	1X2DD	ERÓTICO
SUPER PUZZLE	1X2DD	PUZZLE
MONKEYDOO	1X2DD	AVENTU-RPG
SUPER ZELIXER	1X2DD	ESPACIAL
TWINKLE STAR	1X2DD	ESPACIAL
URINAI SENSATION	1X2DD	HORÓSCOPO
THE GOLF	1X2DD	ESPORTIVO
XAK	3X2DD	AVENTU-RPG
YOUAMA KORIN - EXPERT	1X2DD	AVENTURA
YOUAMA KORIN - HOTBIT	1X2DD	AVENTURA
ULTIMA I	1X2DD	AVENTU-RPG
FAMILIC PARODIC II	2X2DD	ESPACIAL
BURAI	6X2DD	AVENTU-RPG
CRIMSOM III	3X2DD	AVENTU-RPG
ISHIDO	2X2DD	TABULEIRO
PINK SOX I	1X2DD	ERÓTICO
PINK SOX II	1X2DD	ERÓTICO
PERFECT	1X2DD	RACIOCÍNIO
PALACIO PROIBIDO	1X2DD	RACIOCÍNIO

Cr\$ 200,00 POR DISCO
DISCO NÃO INCLUSO

JOGOS MEMORY MAPPER

1942 - AMERICAN SOCCER - PARODIUS SHALON - ANIMAL LAND - BUBBLE ASGHUINE - CASTLE ADVENTURE - XYZ BASEBALL - COCKIT - METAL GEAR CROSS BLAIM - CRAZE - DAIVA IV DAWIN 4078 - DEEP FOREST - DRUID DYNAMITE BOWL - EGGERLAND MISTERY 2 FAMILY BILLIARDS - FANTASY ZONE FANTASM SOLDIER - FINAL ZONE GALL FORCE - FLIGHT SIMULATOR GARYUO KING - GIRLY BLOCK - GOEMON GOLVELLIUS - GRYSOR - HAJAFUIN MR. GHOST - HIGEMARU - HARDABALL HINOTORI - MON MON MONSTER HOLE IN ONE - HYDLIDE II IKARI WAARIOR - JACKIE CHAN A 2 KIND KNIGHT - KING'S VALLEY II LASER SQUAD - LICK AND MICK LUPIN IN THE CITY - STAR VIRGIN LUPIN IN THE CASTLE - NINJAKUN MAZE OF GALLIOUS - NEMESIS PINGUIM ADVENTURE - PREDATOR PINGUIM WARS II - SUPER RUNNER QUARTH - SUPER TRITON - VAXOL RETURN OF JELDA - SUPER RAMBO ROMANCIA - STRATEGIC MARS TANIKAWA'S SYOGI II - VECTRON TOPPLE ZIP - WILLY FIRE BALL WOODY POCO - ZOMBIE HUNTER XEVIOUS - RETURN OF ISTHAR REPLICANT

Cr\$ 150,00 CADA JOGO *** DISCO NÃO INCLUSO

DEMOS MSX 2DD

A DAY AT FACES	1X2DD	MÚSICA
CANAL CRACKER 1	1X2DD	GRÁFICO
CANAL CRACKER 3	1X2DD	GRÁFICO
CANAL CRACKER 5	1X2DD	GRÁFICO
CLUB GUIDE/III	1X2DD	MUS/GRÁFICO
DISC PAC I	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISC PAC II	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISC PAC III	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 0	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 1	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 2	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 3	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 5	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 6	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 7	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 8	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 9	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 10	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 11	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 12	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION 13	2X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION SPECIAL	1X2DD	GAME/GRÁFICO
DISK STATION SPECIAL 2	1X2DD	GAME/GRÁFICO
RUNE WORTH DEMO	1X2DD	GRÁFICO
STAR WARS DEMO	1X2DD	GRÁFICO
SHADOW WARRIOR DEMO	1X2DD	GRÁFICO
DUCK TALES SHOW	1X2DD	GRÁFICO
THE ULTIMATE RAX DEMO	1X2DD	GRÁFICO
SAURUS LANCH	2X2DD	GRAF/MUSIC

Cr\$ 250,00 POR DISCO
DISCO NÃO INCLUSO

APLICATIVOS MSX2

CALCULATOR	TOOL-CALC
COMPRESS	TOOL-TELAS
EGOS	EDT-GRÁFICO
MICHELANGELO	EDT-SPRITE
MSX2 CHARACTER	EDT-GRÁFICO
PIXEL II	EDT-GRÁFICO
PIXEL III	EDT-GRÁFICO
SPRITE EDITOR	EDT-SPRITE
TASWORD II (POR)	EDT-TEXTO
TRANS SCR 8 TO 7	TOOL-TELAS
TRANS SCR 12 TO 8	TOOL-TELAS
VIDEO TITLER II	TOOL-VIDEO
VOICE	SINT-VOZ

Cr\$ 900,00 CADA APLICATIVO
DISCO NÃO INCLUSO

JOGOS MEGARAM MSX1.1

1942 - CRAZE - CROSS BLAIM - DAIVA STORY IV - FANTASM SOLDIER DIGITAL DEVIL STORY - EGGERLAND MISTERY II - F1 SPIRIT - MIRAI FANTASY ZONE - FLIGHT SIMULATOR - GALL FORCE - GOLVELLIUS JAGUR - KING'S VALLEY II - MAZE OF GALLIOUS - SAMURAI SHOGUN NEMESIS II - NEMESIS III (EPISOD II) - NEMESIS (TWINBEE) SUPER LAYDOCK - PENGUIM ADVENTURE - SALAMANDER - PARODIUS

Cr\$ 150,00 CADA JOGO
DISCO NÃO INCLUSO

JOGOS MEGARAM MSX2

1942 - ALESTE - AMERICAN SOCCER - SUPER RUNNER - MR. GHOST PENGUIM WARS 2 - PREDATOR - BUBBLE BOBBLE - PUNKY II - HAJAFUIN METAL GEAK - (512 KBYTES) - RETURN OF JELDA - COCKPIT - TANIKAWA'S SYOGI II - STAR VIRGIN - QUARTH - SPACE MANBOW - STRATEGIC MARS

Cr\$ 150,00 CADA JOGO *** DISCO NÃO INCLUSO

PEDIDO MÍNIMO: Cr\$ 1000,00
DISQUETE 5 1/4: Cr\$ 250,00
DISQUETE 3 1/2: Cr\$ 750,00

PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

DRIVE 5 1/4 DDX 350 KBYTES COMPLETO: gráts 20 jogos e 10 aplicativos.
DRIVE 5 1/4 DDX 720 KBYTES COMPLETO: gráts 20 jogos e 10 aplicativos.
DRIVE 3 1/2 DDX 720 KBYTES COMPLETO: gráts 20 jogos e 10 aplicativos.
KIT MSX 2.0 DDX: gráts 10 jogos e 20 telas digitalizadas.
MEGARAM DDX: Gráts 6 jogos megaram.
MEGARAM DISK DDX 256, 512 E 768 1KBYTES: gráts 06 JOGOS MEGARAM
TAMBÉM TEMOS: micros, modem, joystick, expansor de slots, placa de 80 colunas, fontes para drives, interfaces para drives, transformação plus para 1.1, transformação turbo, capas (impressoras drives, CPU, teclado, etc.), disquetes, meias suportes para impressoras, estabilizador, filtro de linha, formulário contínuo, porta disquetes, cabos, etc.
PREÇOS SOB CONSULTA (021) 232-0650 REVENDEDOR MSX SOFT INFORMÁTICA

COMO FAZER O SEU PEDIDO

PARA ADQUIRIR OS NOSSOS PRODUTOS BASTA NOS ENVIAR O SEU PEDIDO EM UMA FOLHA COM SEU NOME, ENDEREÇO, ETC. JUNTAMENTE COM CHEQUE NOMINAL A:



TAKERU SOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.
RUA SETE DE SETEMBRO, 92/2210
CENTRO - RIO DE JANEIRO
CEP 20050 TEL. (021) 232-0650

MOVE	transfere arquivos de um lugar para outro no disco	HELP=A:\HELP
MVDIR	transfere sub-diretórios de um lugar para outro no disco	SHELL=A:\COMMAND2.COM
PAUSE	ocasiona uma parada no sistema.	TIME
RAMDISK	mostra ou troca o tamanho da RAM DISK	mostrar ou editar a hora do sistema
RD	o mesmo que RMDIR	TYPE
REM	introduz comentários para arquivos BATCH (BAT).	mostrar o conteúdo de um arquivo.
REN	o mesmo que RENAME	UNDEL
RENAME	troca o nome de um ou mais arquivos.	recupera arquivos previamente apagados
RMDIR	apaga um ou mais sub-diretório vazio	VER
RNDIR	troca o nome de um ou mais sub-diretório SET	mostrar o número da versão do MSXDOS
	mostra ou edita os itens de configuração ambiente do sistema.	VERIFY
		liga/desliga o estado de verificação
		VOL
		mostrar ou trocar o nome do volume do disco
		XCOPY
		copiar arquivos e diretório de um disco para outro
		XDIR
		mostrar todos os arquivos dentro de um diretório

Exemplo:

```
SET
REDIR
UPPER=OFF
ECHO=OFF
PROMPT=OFF
PATH=;
TIME=12
DATE=dd-mm-yy
TEMP=A:\
```

Além desses, foram adicionado também diversos comandos na linha de edição do DOS, entre eles, existe um que é bastante útil. Pressionando a seta para CIMA podemos listar os comandos anteriores que foram digitados e, pressionando a SETA para BAIXO, temos uma posição inversa. Uma característica igual do "prompt" do dBASEIV.

O sistema operacional de discos do MSX TURBO R prevê também outras facilidades chamadas entrada-padrão, saída-padrão e redirecionamento de E/S (REDIRECTION AND PIPE-LINE). Esta é uma característica muito utilizada no sistema operacional UNIX, que vem sendo utilizado em todo mundo numa ampla

MSX é SOFT SUL.

HARDWARES

Drives DDX
Megaram disk (256 Kb, 512 Kb e 768 Kb)
Impressora Lady 80
Monitores
Expansor de slots
Kit transformação 2.0 instalado em 24 horas
Modem DDX

SUPRIMENTOS

Disketes Nashua 5¼ e 3½
Formulário 80C
Livros

SOFTS

Jogos e aplicativos, o maior acervo do Brasil, sempre com as últimas novidades.
PACOTÃO JOGOS
(100 jogos + 5 aplicativos + 12 discos)
MINI PACOTÃO
(50 jogos + 5 discos)

CATÁLOGO COMPLETO
CR\$ 500,00
ESSE VALOR SERÁ
ABATIDO NO SEU PEDIDO

Todos os equipamentos com selo MSX, têm garantia de 12 meses.



SOFT SUL PR

Av. 7 de Setembro, 3146 - Loja 20
Tel. (041) 232-0399 e 232-0453
CEP 80230
CURITIBA - PARANÁ

faixa de computadores, desde micro pessoais de 16 bits até máquinas de grande porte. Muitos comandos, programas CP/M e programas MSX-DOS recebem a entrada pelo teclado e a saída enviam para a tela. O teclado é considerado entrada-padrão e a tela a saída-padrão. Como pequeno exemplo, um comando real: o comando ECHO normalmente envia sua mensagem para a tela. Podemos redirecionar a sua saída-padrão para a impressora:

```
ECHO texto blá blá PRN
```

ou de maneira semelhante, podemos referenciar a saída-padrão para um arquivo a ser criado no drive A.

```
ECHO texto blá blá A:TESTE
```

Para adicionar a saída de um comando num arquivo já existente, o símbolo > deve ser usado no lugar do símbolo . Um outro exemplo utilizando o comando SORT (não presente no DOS2 e sim no MSXDOS TOOLS da ASCII, que foi amplamente comentado no livro SISTEMAS OPERACIONAIS DO MSX & SUAS FERRAMENTAS de Sergio Elias e Paulo Roberto Elias):

```
SORT <A:DESORDEM.DAT
A:ORDEM.DAT
```

Como era de se esperar, podemos redirecionar simultaneamente a entrada e a saída de um comando, desde que, é claro, o comando leia sua entrada da entrada-padrão e escreva sua saída na saída-padrão.

Alguns comando de disco no Basic foram criados para suportar a nova estrutura do DOS2. Outros foram modificados:

```
CALL CHDIR
```

Exemplo - _CHDIR ("WORK"). Muda o diretório corrente

```
CALL CHDRV
```

Exemplo - _CHDRV ("H:"). Muda o drive corrente.

```
CALL MKDIR
```

Exemplo - _MKDIR ("WORK"). Cria um sub-diretório

```
CALL RMDIR
```

Exemplo - _RMDIR ("WORD"). Apaga um sub-diretório

```
CALL RAMDISK
```

Exemplo - _RAMDISK (1024). Define o tamanho do drive H com 1K bytes.

```
CALL SYSTEM
```

Exemplo - SYSTEM ("DBASEII"). Sai do ambiente Basic, entre no DOS executando o programa DBASE.

```
FILES
```

Exemplo - FILES ,L. Mostra o diretório de um disco na forma vertical e com os seus respectivos atributos.

Com todas estas vantagens, um Basic super poderoso, som FM / PSG ou até mesmo SCC, acima de 9 canais com reprodução de qualquer forma de onda, com 63 instrumentos diferentes embutidos, conversor de voz A/D PCM, gráficos com até 19268 cores, tela com 424 linhas em modo overscan, possibilidade de conexão de 6 drives físicos entre eles winchester de 20 / 40 ou 80 Megas bytes, expansão da VRAM para obter maior número de páginas gráficas, expansão direta da RAM até 12 Mega bytes e um preço irrisório de \$630,00 no Japão, faz o MSX TURBO R ser incomparavelmente superior a qualquer outro micro de 16 bits existente no Brasil. Um micro arrojado, bem estruturado e desenvolvido, um micro imbatível, um verdadeiro AMIGO.

Teste de Velocidade

```
10 DEFINT A-Z
20 PRINT "Inicio..."
30 TIME=0
40 ' (PC) TI#=TIMER
50 DIM F (10000)
60 FOR I=2 TO 100
70 IF F (I)=0 THEN J=I*I TO 10000
   STEP I:F (F)=1:NEXT
80 NEXT
90 C=0
100 FOR I=2 TO 10000
110 IF F (I)=0 THEN C=C+1
120 NEXT
130 PRINT TIME/60
135 ' (PC) PRINT TIMER-TI#
140 PRINT "OK. Quantidade de primos
   eh";c
```

COMPUTADOR	TEMPO
MSX+ A1WSX	87 segundos
MSX1 EXPERT DD-PLUS	85 segundos
IBM-PC AT 286 c/8Mhz	26 segundos
IBM-PC AT 286 c/12Mhz	17 segundos
MSX TURBO R	15 segundos
IBM-PC 386	9 segundos

Estrutura de Dados em Cobol

Muitas pessoas não gostam do tipo de declaração de variáveis utilizada na linguagem COBOL. Porém, como veremos neste artigo, a técnica de declaração em árvores traz muitos benefícios, tanto na documentação do sistema, como na performance do arquivo executável. Para melhor compreensão do assunto, antes de entrarmos propriamente dito no ambiente COBOL, vamos primeiro discutir um pouco de arvoreamento de dados, técnica que serve basicamente para organização e agrupamento de informações.

Arvoreamento de Dados

As árvores de dados consistem basicamente de um interligamento de informações, de maneira que haja uma

tepassados de um indivíduo de forma hierarquizada.

O diagrama da figura 1, demonstra uma árvore binária, onde cada elemento é filho dos dois elementos em que é ligado.

Como podemos observar, Antonio é filho do casal Pedro e Maria; Pedro é filho do casal Jorge e Luiza, enquanto Maria é filha do casal Roberto e Irene. Desta forma, Roberto é avô por parte materna de Antônio, e assim sucessivamente.

É fácil de se constatar que o diagrama é muito mais ilustrativo do que a explicação textual de todos os graus de parentescos encontrados entre as pessoas envolvidas. Caso fossemos além, em mais duas ou três gerações por exemplo, ficaria mais complicada ainda a explicação da família de Antonio, se não dispusessemos da técnica de arvoreamento de dados.

No nosso exemplo, o vínculo que mantém os dados organizados, é o de filiação. Porém, podemos encontrar utilidades mais diversas para a árvore binária, como por exemplo a organização de dados por ordenação, onde sua construção consiste em colocarmos na esquerda de cada elemento que compõe a árvore, os valores menores e, na direita, os valores maiores. Para exemplificarmos este tipo de

árvore binária, vamos organizar, na figura 2, os números compreendidos entre 1 e 31. Notem que o primeiro elemento da árvore é exatamente o valor médio do conjunto de dados escolhido, para que seja possível distribuímos valores menores à esquerda e valores maiores à direita.

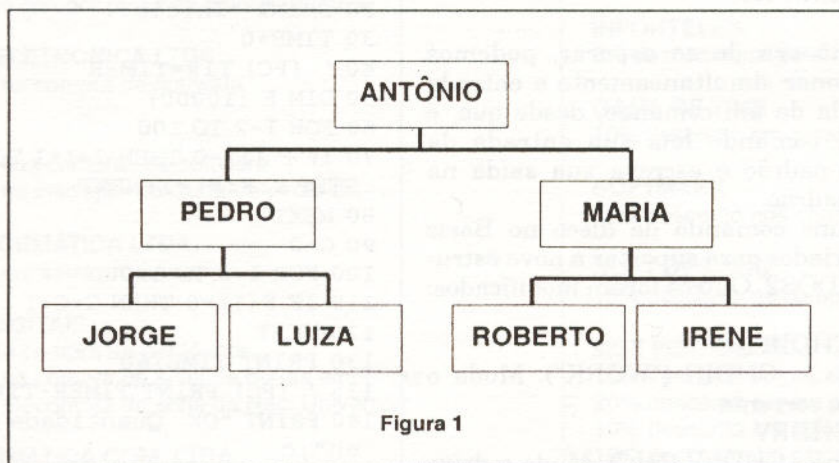


Figura 1

MÁRCIO M. DE MOURA

interdependência entre elas. O tipo mais comum de ser compreendido é a árvore binária - conhecida também como árvore "pedigree" - onde cada dado é associado a outros dois, e assim sucessivamente, até ser completado o conjunto de informações. Como exemplo disso temos as árvores genealógicas, que podem descrever os an-

Na forma em que está distribuída nossa árvore, podemos alcançar qualquer elemento, com apenas 5 leituras em 31 valores. Quanto maior for o número de níveis na árvore, maior será a relação entre a velocidade de acesso aos dados e o

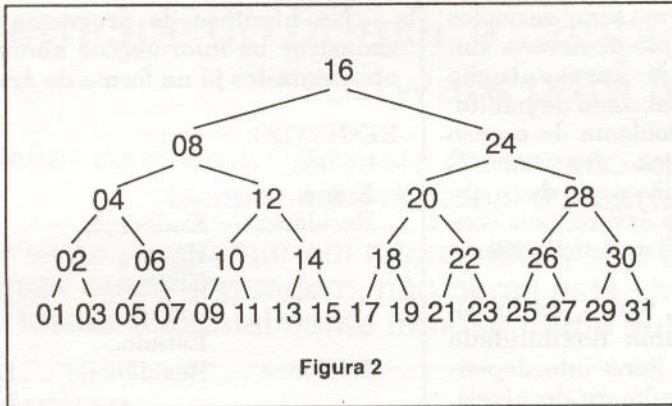


Figura 2

número de valores. Por exemplo, valores entre 1 e 32.767, só necessitaria de 15 níveis, portanto 15 leituras.

Em Processamento Eletrônico de Dados, este tipo de árvore serve para a organização indexada de arquivos, onde um pequeno arquivo de chaves, distribuído na forma de árvore binária, contém os endereços lógicos dos dados associados a cada registro. Desta forma, quando se deseja acessar um registro, basta a comparação de maior e menor entre os elementos da árvore e a chave de acesso. Na hipótese de um arquivo que contenha trinta mil registros, a leitura de apenas quinze chaves seria necessária para identificação de posicionamento do registro desejado.

minarem em um mesmo nível.

O universo de aplicações deste tipo de árvore, é muito mais vasto do que a aplicação das árvores binárias. Enquanto nos nossos exemplos anteriores havia uma harmonia na construção das árvores, neste novo tipo a única coisa que interessa é a interdependência dos dados que compõem a árvore. Para exemplificarmos este novo tipo, vamos primeiro analisar os itens existentes no interior de uma geladeira:

- a) Queijo prato
- b) Queijo minas
- c) Creme de leite
- d) Manteiga
- e) Batata
- f) Alface
- g) Vagem
- h) Extrato de tomate
- i) Coca Cola
- j) Guaraná
- k) Cenoura
- l) Pêssego em calda
- m) Cerveja
- n) Catchup
- o) Mostarda
- p) Geléia
- q) Água
- r) Margarina

Da forma que está listado o conteúdo da geladeira, é necessária a leitura de quase todos os itens para encontrarmos o que queremos. Mas se colocarmos tais itens na forma de árvore, vamos observar que será muito mais fácil detectarmos

Organização Estruturada

Além do arvoreamento binário, é possível construirmos estruturas de dados, que seguem os procedimentos da forma binária, quanto a associação de elementos de forma hierarquizada. Porém, o número de elementos que se ligam entre si pode ser variável, não havendo também a obrigatoriedade de todas as ramificações ter-

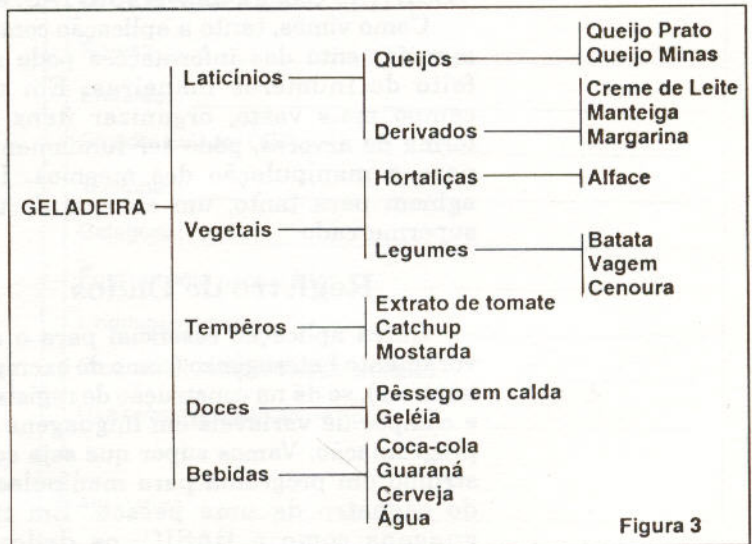


Figura 3

algum elemento em particular. A maneira de dispormos tais itens na forma de árvore, respeitará, como forma de hierarquia, o tipo de cada item, quanto a origem, forma ou mesmo objetivo de uso (veja a figura 3).

Muitos aspectos devem ser observados neste nosso novo exemplo de árvore. Em primeiro lugar, a sua apresentação horizontal, e não vertical como de hábito. Isto se dá pela pelo problema de espaço disponível para descrição dos itens. É claro que este motivo não perturba o objetivo organizacional da árvore, pois continuamos tendo uma distribuição hierarquizada.

Em segundo lugar, temos, conforme dito anteriormente, uma flexibilidade quanto ao número de itens interdependentes, assim como o número de níveis. Enquanto o nível LATICÍNIOS contém dois subníveis (QUEIJOS e DERIVADOS), o nível DOCES contém apenas os itens diretos. Outro fato muito importante, diz respeito aos elementos que compõem a árvore. Apenas os itens de mais baixo nível (à direita) estão contidos na geladeira. Todos os outros elementos são títulos de hierarquia.

A hierarquização deste tipo de árvore é também muito flexível, não havendo uma regra propriamente dita do número máximo de níveis ou itens por elemento. No nosso próprio exemplo, poderíamos expandir as informações ainda mais: a separação do nível BEBIDAS em BEBIDAS ALCOÓLICAS e NÃO ALCOÓLICAS, ampliação do nível VEGETAIS com o subnível FRUTAS, etc.

Como vimos, tanto a aplicação como o manejo das informações pode ser feito de inúmeras maneiras. Em um campo mais vasto, organizar itens na forma de árvores, pode ser fundamental para a manipulação dos mesmos. Imaginem para tanto, um estoque de um supermercado.

Registro de Dados

Outra aplicação essencial para o arvoreamento heterogêneo (como do exemplo anterior), se dá na construção de registros e campos de variáveis em linguagens de programação. Vamos supor que seja construído um programa para manipulação do cadastro de uma pessoa. Em linguagens como o BASIC, os dados e

variáveis ficam um tanto quanto soltos dentro do programa. Mas se organizássemos as informações na forma de árvores, seria possível uma manipulação muito mais fácil das variáveis.

Na hipótese do programa proposto cadastrar as informações abaixo, vamos apresentá-las já na forma de árvore:

REGISTRO:

Código;

Nome.

Residência . . Endereço;
Bairro;
CEP;
Cidade;
Estado.

Telefones . . Residencial . . DDD;
Número.
Comercial . . DDD;
Número.

Vamos agora apresentar o mesmo registro, contendo ao seu lado esquerdo, o número do nível que ocupa na árvore, e em seu lado direito o tipo de variável que representa, assim como o número de bytes que ocupa. A notação utilizada será a letra X para representar as variáveis alfanuméricas e o algarismo 9 para as numéricas. Um número entre parênteses representará a quantidade de bytes de cada variável. Assim uma variável alfanumérica de até 10 letras, receberá em seu lado direito a notação X(10).

01 REGISTRO.

02 CODIGO 9(05).

02 NOME X(40).

02 RESIDENCIA.

03 ENDERECO X(40).

03 BAIRRO X(20).

03 CEP 9(05).

03 CIDADE X(20)

03 ESTADO X(02).

02 TELEFONES.

03 RESIDENCIAL.

04 DDD-R 9(04).

04 NUMERO-R 9(07).

03 COMERCIAL.

04 DDD-C 9(04).

04 NUMERO-C 9(04).

A ausência de acentuação e o uso de letras maiúsculas já é uma pequena introdução ao ambiente COBOL, mas não

se preocupem, pois a parte de sintaxe será amplamente discutida no futuro. Os que já conhecem algo sobre COBOL, devem ter inclusive reparado que a palavra PIC foi omitida na quantificação das variáveis, por não ser importante no momento. Os sufixos -R e -C, utilizados nos campos de telefones servem apenas para diferenciá-los (NUMERO-R para residencial e NUMERO-C para comercial).

O novo aspecto da árvore REGISTRO, já nos mostra que a organização das variáveis possibilita um tratamento mais fácil. É possível manipularmos os dados de forma isolada ou em grupo, como vamos ver mais tarde com a sintaxe dos comando COBOL. Porém, o que importa no momento, é a demonstração que a organização das variáveis em arboramentos permite que haja uma visão muito mais direta sobre os dados tratados por um programa, em comparação com técnicas mais livres que não exigem (como também não permitem) esta apresentação.

Conclusão

A apresentação de estruturas de dados arborizadas, visa um embasamento necessário à compreensão do tratamento de variáveis e registros na linguagem COBOL. O assunto Árvore de Dados é muito mais vasto do que discutimos neste artigo, e será abordado em outras oportunidades, principalmente quando a elaboração de programas em linguagem COBOL for possível com a continuidade da série.

No próximo artigo, vamos começar a exposição da linguagem quanto a sintaxe de programação, enfocando basicamente a declaração de variáveis. A ordem de apresentação dependerá sempre do assunto que estiver sendo discutido no momento. Portanto, muitas vezes voltaremos a pontos já apresentados, com um enfoque mais detalhista, conforme avançarmos na compreensão da linguagem COBOL.

REEDIÇÃO CPU

Agora você já pode completar sua coleção da revista CPU !

Tentando atender os inúmeros pedidos de nossos leitores, pretendemos colocar em prática a reedição das primeiras edições da revista CPU.

Para que possamos viabilizar este projeto, precisamos obter a confirmação dos pedidos o mais breve possível.

A reedição das revistas será feita em dois volumes encadernados, onde um conterà as edições 01 a 05 e o outro conterà as edições 06 a 10 da revista CPU.

Atenção: NÃO envie cheque, vale postal, dinheiro ou qualquer pagamento agora. A cobrança das edições encadernadas será feita através de SEDEX, a cobrar, onde você poderá

retirar seu pedido na agência dos correios mais próxima, com os seguintes preços:

- 1) Reedição da revista CPU, encadernada com as edições de 01 a 05 por Cr\$ 2500,00
- 2) Reedição da revista CPU, encadernada com as edições de 06 a 10 por Cr\$ 3000,00
- 3) Reedição da revista CPU, encadernada com as edições de 01 a 10 por apenas Cr\$ 5000,00

Para efetuar seu PEDIDO/RESERVA, envie uma carta mencionando a reedição encadernada da revista CPU que gostaria de receber para:

ÁGUIA INFORMÁTICA LTDA
Av Nossa Sra. de Copacabana 605/804
Copacabana - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22040

Acataremos seu pedido, faremos sua reserva e em breve enviaremos seus exemplares de CPU encadernados.

Não perca a chance de completar sua coleção.

GAME MASTER

O Game-Master é um editor que permite explorar ao máximo o potencial dos jogos da Konami. Você pode desde escolher a fase inicial e o número de vidas e até imprimir as telas do jogo.

O Game Master é formado de 2 módulos: o primeiro é carregado juntamente com o jogo. O segundo pode ser acessado a qualquer instante do jogo pressionando-se CTRL. Inicialmente, segue uma análise detalhada dos 2 módulos, começando pelo primeiro, que possui 3 comandos principais:

GAME MODIFY SELF

- 1 - GAME: sai do módulo e direciona o controle para o jogo;
- 2 - MODIFY: permite fazer modificação. Tem os seguintes subcomandos:
 - 2.1 - MODIFY STAGE NUMBER: permite escolher a fase inicial do jogo (de 1 a 99);
 - 2.2 - MODIFY PLAYER NUMBER: permite escolher o número inicial de vidas (de 1 a 99)
 - 2.3 - RANKING MODE: entra no modo de "ranking". Tem os subcomandos:
 - 2.3.1 - LOAD DISK DATA: carrega o seu nome e colocação no ranking do disco;
 - 2.3.2 - LOAD TAPE DATA: carrega o nome e colocação da fita cassete;
 - 2.3.3 - CLEAR RANKING DATA: limpa o atual ranking da memória. Ao escolher esse comando você precisará digitar seu nome no segundo módulo;
 - 2.3.4 - END: volta ao menu anterior.

- 2.4 - COLOR TEST PATTERN: permite operar com telas. Tem os subcomandos:
 - 2.4.1 - DISPLAY ALL SCREEN: mostra inteiramente a tela que foi carregada do disco ou fita;
 - 2.4.2 - PRINT SCREEN: imprime a tela. Ao entrar neste menu, você deve escolher o padrão da impressora (EPSON ou MSX);
 - 2.4.3 - END: volta ao menu anterior.
- 2.5 - START GAME: sai do módulo e executa o jogo;
- 3 - SELF: permite carregar e imprimir telas. Tem os subcomandos:
 - 3.1 - COLOR TEST PATTERN: idêntico ao 2.4;
 - 3.2 - LOAD SCREEN DATA: carrega telas do jogo. Subcomandos:
 - 3.2.1 - LOAD DISK DATA: carrega a tela do disco
 - 3.2.2 - LOAD TAPE DATA: carrega a tela da fita cassete
 - 3.2.3 - END: volta ao menu anterior.
 - 3.3 - END: volta ao menu principal.

Este é o primeiro módulo do Game Master. Algumas considerações:

* Uma vez entrando no MODIFY, você não pode voltar ao menu principal;

* As opções MODIFY STAGE NUMBER e MODIFY PLAYER NUMBER só funcionarão dependendo do tipo de jogo. Por exemplo: Nenhuma das 2 iriam funcionar em MAZE OF GALIOUS e SHALOM, pelo tipo de jogo.

Vejamos agora o segundo módulo, que tem 6 principais:

- 1 - DISK SAVE: permite fazer gravações no disco. Você pode gravar seu recorde (HIGH

ADRIANO
MASTER PENEDO

SCORE), a tela atual (SCREEN DATA), a situação atual do jogo para continuar em outra ocasião (GAME DATA) e a sua posição atual no ranking (RANKING DATA);

- 2 - DISK DATA: permite carregar algo do disco. Você pode carregar o recorde, o ranking e a situação do jogo. A tela é carregada na opção SELF do primeiro módulo
- 3 - TAPE SAVE: semelhante ao DISK SAVE, só que em fita;
- 4 - TAPE LOAD: semelhante ao DASE LOAD, só que em fita;
- 5 - RANKING MODE: entra no modo de ranking. Tem as seguintes sub-opções:
 - 5.1 - DISPLAY DATA: mostra o ranking, com seu nome, seu score e sua colocação
 - 5.2 - CHANCE NAME: permite mudar o seu nome que está no

ranking;

5.3 - PRINT DATA: imprime o ranking.

5.4 - END: volta ao menu anterior.

6 - END: volta ao jogo.

Considerações Gerais

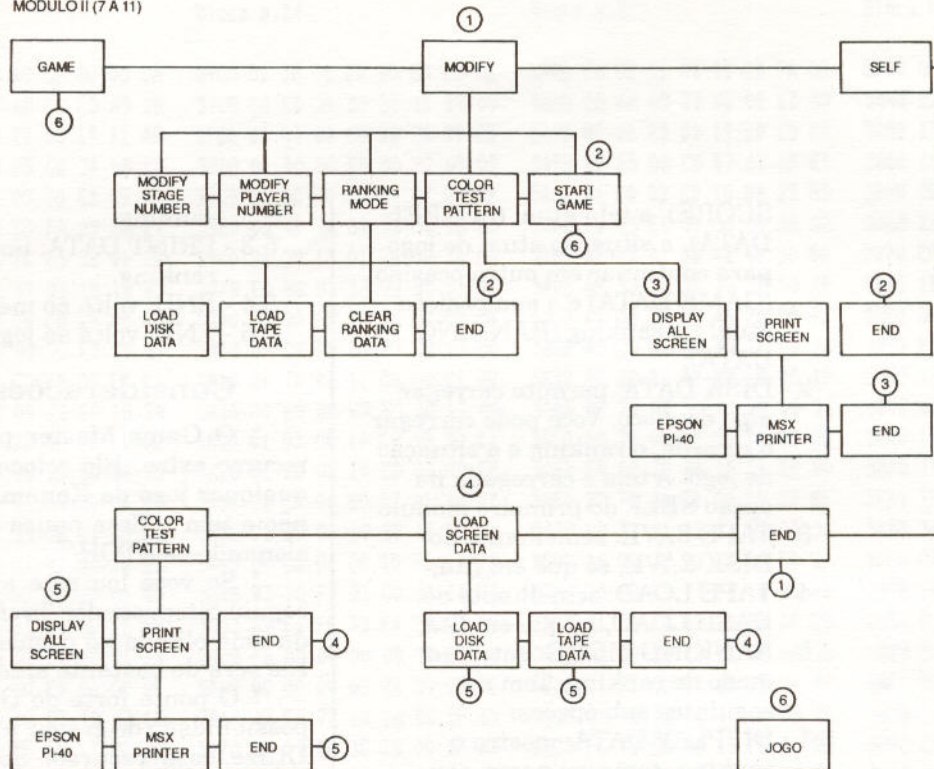
* O Game Master possui ainda um recurso extra. Ele coloca uma pausa em qualquer jogo da Konami (mesmo os que não a tem). Essa pausa é acionada pressionando-se STOP

* Se você leu este artigo e não conseguiu compreender direito as sub-opções, dê uma olhada no esquema da figura 1. Ele será de bastante ajuda.

* O ponto forte do Game Master é a possibilidade de gravar a situação do jogo. Utilize esse recurso. Só assim você se tornará um "mestre dos jogos".

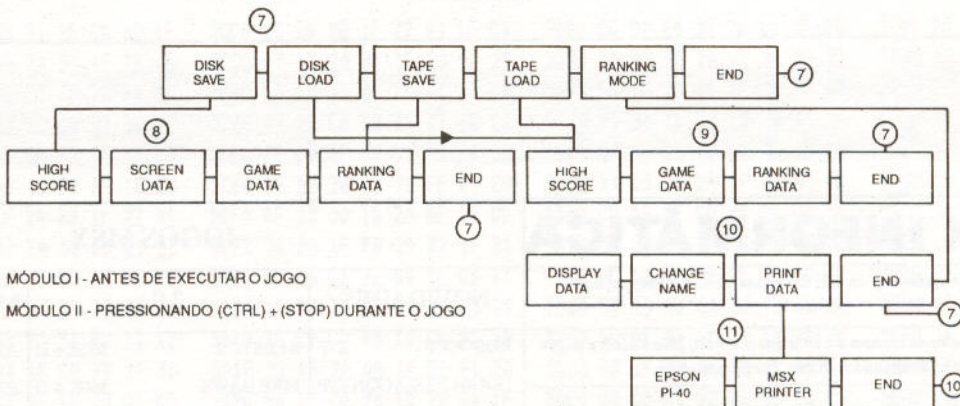
PHENIX INFORMÁTICA		JOGOS MSX			
<p>Temos os mais recentes lançamentos de 1.1, 2.0 e para Memory Mapper em drives de 360k ou 720k.</p> <p>Aproveite a nossa promoção na compra de 10 jogos normais, leve mais 3 e pague somente Cr\$ 400,00. Não estão incluídos discos, fitas e postagem.</p> <p>PROMOÇÃO ESPECIAL</p> <p>Na compra de 10 jogos de 2.0 de 360k leve mais 3 jogos grátis a sua escolha e pague somente Cr\$ 800,00, não estão incluídos nesta promoção os discos e a taxa de postagem. Promoção por tempo limitado.</p> <p>- Transformações para 2.0 - Adaptação do Plus em 1.1 - Megaram 256, 512 E 768 DDX - Transformações para 2.0 + DDX</p> <p>OBS: Se você quiser receber o nosso catálogo em disco, envie o seu disco e mais Cr\$ 200,00, para postagem.</p> <p>Entregamos rápido: Ligue para (021) 580-0651, ou envie Vale Postal, ou ainda Cheque Nominal cruzado a Antônio José Caetano da Silva - Caixa Postal 23081 - CEP. 20922 - São Cristóvão - Rio de Janeiro - RJ</p>		NOVIDADES	2.0		MEMORY MAPPER
ROBOCOP	D/F	ALESTE 2	360K 6 D	AMERICAN SOCCER	1 D
DOUBLE DRAGON	D/F	FIRE HAWK	360K 4 D	PREDATOR	1 D
DRAGON NINJA	D/F	YOUUMA KORIN	360K 2 D	MR. GHOST	1 D
BATMAN 2	D/F	ALESTE OUT	360K 2 D	LASER SQUAD	1 D
RUNNING MAIN	D/F	DUBBLE BOBBLE	360K 1 D	R - TYPE	1 D
SHINOBI	D/F	AMERICAN SOCCER	360K 1 D	ASHI GUINE	1 D
GHOST BUSTER II	D/F	ANIMAL WARS	360K 1 D	ROMANCIA	1 D
GREMLINS II	D/F	COCK PIT	360K 1 D	NEMESIS 3 EPISODE 2	1 D
LORNA	D/F	PREDATOR	360K 1 D	ANIMAL WARS	1 D
HOSTAGES	D/F	HAJA FUIN	360K 1 D	e outros	
CHOY LEE FUT	D/F	LA VALEUR	720K 1 D		
ITÁLIA 90	D/F	e outros			
e outros					

MÓDULO I (1a 5)
 JOGO 6
 MÓDULO II (7 A 11)



GAME MASTER

ESQUEMA



MÓDULO I - ANTES DE EXECUTAR O JOGO

MÓDULO II - PRESSIONANDO (CTRL) + (STOP) DURANTE O JOGO

BY ADRIANO IN 03/12/90

PRO MSX INFORMÁTICA

A SOLUÇÃO PARA SEU MSX !

PERIFÉRICOS

DRIVES
 INTERFACES
 MEGARAM
 MONITORES
 ESTABILIZADORES, ETC.
 MEMORY MAPPER
 IMPRESSORAS

JOGOS

64Kb MSX 1 e 2
 MEGAROM DE MSX 1 e 2
 720Kb P/MSX 2
 MEMORY MAPPER P/ MSX 2
 P/ EXPERT PLUS e DD PLUS

SUPRIMENTOS

DISQUETES 5 1/4 e 3 1/2
 FORMULÁRIO CONTINUO
 ETIQUETAS
 FITAS P/IMPRESSORAS, ETC.

APLICATIVOS

P/ MSX 1 e 2
 MEMORY MAPPER

MANUTENÇÃO DE MICRO MSX

KIT MSX 2.0 P/HOT BIT E EXPERT

**FAÇA SEU PEDIDO OU SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS À:
 CAIXA POSTAL 415 CEP 20001 RIO DE JANEIRO - RJ**

ENTREGA RÁPIDA EM TODO BRASIL

**TEL (021)
 331-2522**





CHAMPION

NA CHAMPION SOFTWARE LTDA., VOCÊ ENCONTRA OS MELHORES JOGOS, QUALIDADE PROFISSIONAL, GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS E O MELHOR PRAZO DE ENTREGA.



MSX
MSX - 2
MEGAROM
MEMORY MAPPER

PROMOÇÃO :

NA COMPRA DE
6 JOGOS

+1 "GRÁTIS"

- * CAIXA ACRÍLICA P/ DISCO
- * DISQUETES
- * FORMULARIOS CONTÍNUOS
- * CAPAS P/ EQUIPAMENTO
- * SUPERSTICK
- * LIGHT-PEN
- * CARTUCHO MEGARAM

CHAMPION SOFTWARE LTDA.

RUA CLÉLIA, 1837 - LAPA
05042 - SÃO PAULO - SP
CAIXA POSTAL 11.844
FONE:(011) 65-2030

AQUI VOCÊ ENCONTRA SOFTS DA:

- * PAULISOFT
- * SOFTNEW
- * NEMESIS
- * XSW
- * DISCOVERY

ÚLTIMAS NOVIDADES

GRAVAÇÕES SOMENTE EM DISCO !!!

PEÇA

CATÁLOGO

GRÁTIS

OU VISITE

NOSSO

"SHOW ROOM"

— ATENDEMOS TAMBÉM ATRAVES DO
REEMBOLSO POSTAL (SEDEX A COBRAR)

Projeto MSXDEBUG

FINAL

Neste mês o projeto MSXDEBUG chega ao fim. Durante mais de um ano, estivemos em contato próximo com os leitores da revista CPU que acompanharam, ou melhor, que estão acompanhando este projeto desde o início.

Não foi pequeno o número de leitores que nos escreveram, elogiando o programa, descrevendo seus êxitos, enviando suas sugestões, suas dicas e até mesmo algumas queixas por não conseguirem o mesmo sucesso dos demais. Naturalmente, num projeto deste porte, existem vários motivos que podem levar ao mal sucesso.

São muitos os detalhes a serem observados, e inclusive, se o leitor não tem muita intimidade com o assembler, as coisas podem se complicar mais do que esperado.

Para fechar o projeto, estamos publicando o MSXDEBUG na íntegra. Isto servirá tanto para aqueles leitores que não pegaram o projeto desde o início, e que sempre o desejaram, quanto para aqueles que não obtiveram êxito em alguma parte anterior. Aliás, é aconselhável que todos verifiquem seus programas, pois neste artigo foram introduzidas algumas mudanças.

Para que as coisas se tornem mais fáceis, o MSXDEBUG será apresentado numa forma diferente do processo anterior, permitindo que o leitor as acompanhe com mais atenção e calma. Ao contrário do que era usual neste projeto, o código do MSXDEBUG foi dividido em blocos de 192 bytes, com a respectiva soma de cada um apresentada ao final. São ao todo 42 blocos, perfazendo cerca de 8000 bytes, o que justifica a apresentação em questão.

Para os leitores que seguiram o projeto desde o começo, ou seja, aqueles que pelo menos contém a parte básica do MSXDEBUG, o trabalho se resume nos seguintes passos:

1) A partir do MSXDEBUG, limpar a página 1 usando o comando FILL 4000 7FFF 0.

2) Carregar o MSXDEBUG antigo no endereço 4100H com o comando DLOAD MSXDEBUG.COM 4100.

2) Através do comando SOMA, comparar a soma dos blocos apresentados individualmente, isto é, a soma entre os endereços que se encontram no fim de cada bloco. Caso encontre alguma disparidade entre as somas, basta procurar o erro que certamente se encontra entre os 192 bytes do bloco em questão.

3) Repetir a operação para os blocos publicados nesta parte e que já estejam incluídos na versão que o leitor possui.

4) Supondo que o leitor não tenha prosseguido com a implementação dos

Listagem 1

```

10 CLS:KEYOFF:RESTORE
20 PRINT "Gerando MSXDEBUG.COM"
30 OPEN "MSXDEBUG.COM" AS #1 LEN=1
40 FIELD #1,1 AS A#
50 FOR BLZ=1 TO 42
60 LOCATE 0,4:PRINT "Bloco:";BLZ;SOMA=0
70 FOR DTZ=1 TO 192
80 READ K#:K=VAL("&H"+K#):SOMA=SOMA+K
90 LSET A#=CHR$(K):PUT #1
100 NEXT DTZ
110 READ SM#:SM=VAL("&H"+SM#)
120 IF SM<>SOMA THEN PRINT "Erro no bloco ";BLZ:END
130 NEXT BLZ
140 CLOSE:PRINT "MSXDEBUG.COM gerado!"
200 REM BLOCO 1
210 DATA 03,B9,07,CD,C9,08,CD,9A
220 'Inclua aqui o bloco 1
230 DATA 00,CD,7A,02,11,55,05,CD
240 DATA 531C:REM Soma do bloco 1
250 'Inclua aqui o bloco 2
260 'Inclua a soma do bloco 2
270 'Repita até o bloco 21

```

SÉRGIO DURIC
CALHEIROS

novos comandos, basta acrescentar os outros blocos normalmente, sempre respeitando os valores das somas que forem encontrados.

5) Ao final da verificação, e é claro, de eventuais mudanças, teste a soma total, dada ao final da listagem e salve a nova versão do MSXDEBUG, que deverá ser a 1.11, usando o comando DSAVE MSXDEBUG.COM 4100 5FFF

Caso o leitor tenha chegado atrasado ao projeto, isto é, não possua a parte básica, estando, portanto, impossibilitado de incluir os dados em hexadecimal diretamente na memória usando o próprio MSXDEBUG, uma das soluções será apelar para o BASIC. Na listagem 1, está um pequeno programa que criará a parte básica do MSXDEBUG em disco, a partir de linhas DATA.

Observem que o programa da listagem 1 contém apenas o código que cria o programa em disco e um exemplo de como inserir os dados. Cada bloco de dados deverá ser incluído nas linhas DATA. Cada linha DATA deverá conter apenas 8 bytes, correspondendo diretamente às linhas de cada bloco. Os endereços que precedem cada linha de cada bloco,

deverão ser ignorados. Ao fim de cada bloco, ou seja, após digitados exatos 192 bytes em hexadecimal distribuídos em 24 linhas DATA, inclua o valor da soma dada no fim de cada bloco em uma outra linha DATA. Repita este procedimento para os blocos de 1 a 21, pelo menos. Os demais blocos já podem ser incluídos com esta parte do MSXDEBUG. Digite os blocos na ordem em que aparecem. Na listagem está um esboço de como proceder para incluir os blocos em linhas DATA.

Atenção para um detalhe importante: Uma vez criada a versão básica, limite-se a utilizar os comandos DISP, MOVE, FILL, EXEC, DIR, DLOAD, DSAVE, SOMA, BUSCA, BLOAD, BSAVE e DOS. Apesar dos outros comandos já estarem visíveis e serem reconhecidos, seu uso resultará em queda do sistema, uma vez que o código desses comandos está nos blocos que ainda não estão incluídos na versão básica.

A partir de agora, use, crie e aproveite o MSXDEBUG. Nas próximas edições de CPU, lançaremos novos projetos, que, temos certeza, atingirão em cheio o gosto dos nossos leitores. Até lá.

LOCAÇÃO CARTUCHOS PARA VIDEOGAMES

- Compra e venda de cartuchos, Consoles, Pistolas, Óculos 3D, Joysticks. novos ou usados.
- Assistência Técnica

APRESENTE UM AMIGO E
GANHE UMA LOCAÇÃO
DE UM CARTUCHO A SUA
ESCOLHA DURANTE 7
DIAS CONSECUTIVOS

DEM A SEMANA
SURPRESA ONDE O
ASSOCIADO SERÁ
SURPREENDIDO COM UM
BRINDE QUE O CLUBE LHE
OFERECERÁ GRÁTIS

MEGA PLAY

SE INSCREVENDO NO
GAME CLUB MAIS
INCREMENTADO DO RIO
VOCÊ GANHA UMA
CAMISA MEGAPLAY BEM
TRANSADA

MEGA PLAY - GAME CLUB
RUA SETE DE SETEMBRO, 92 SALA 2210 CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 20050
FAÇA-NOS UMA VISITA

NEMESIS

FAST MAIL SERVICE

A NEMESIS ESTÁ INAUGURANDO UMA NOVA FASE EM SEUS SERVIÇOS

Ao completar 5 anos de existência, liderando na produção e distribuição de programas para a linha MSX, a NEMESIS INFORMÁTICA anuncia uma nova fase que acompanha a evolução dos consumidores de produtos de informática. A nova tendência da empresa será de atender cada vez melhor aos usuários localizados dentro e fora dos grandes centros, montando um novo e revolucionário sistema de vendas por via postal.

Veja algumas vantagens do FAST MAIL SERVICE:

- O mais completo catálogo do BRASIL, com os produtos originais da NEMESIS e das melhores softhouses brasileiras;
- A remessa mais rápida possível com utilização de embalagens desenvolvidas especialmente para este fim;
- O cliente é avisado assim que seu pedido ou encomenda chega em nossas mãos;
- "Hot-line" com 24 horas de serviço telefônico para informações sobre os produtos comercializados;
- O pagamento pode ser feito através de vale postal, cheque nominal ou pelos melhores cartões de crédito;
- Utilização dos mais modernos equipamentos por profissionais experientes e bem qualificados;
- Garantia de 5 anos para todos os produtos comercializados;
- Segurança e confiabilidade de uma empresa com experiência de 5 anos bem sucedidos em informática.

AGORA O ÚNICO ENDEREÇO DA NEMESIS É:
CAIXA POSTAL 4.583 CEP 20.001
RIO DE JANEIRO - RJ

TELEFONE: (0242) 42-2455 (24 HORAS)

Você ainda pode encontrar os produtos da NEMESIS em um de nossos 170 distribuidores. Exija cópia original embalada e numerada. Não deixe que o pirata lhe engane. Em caso de dúvida entre em contato conosco.

NEMESIS

O MELHOR PARA SEU MSX E MSX2 VOCÊ ENCONTRA NA NEMESIS

O LANÇAMENTO DO ANO:

GRADIUS SYSTEM 1.0

Um novo mundo para seu MSX!

GRADIUS BASIC 1.0	implementa novo visual e novos comandos para MSX	Cr\$ 6.800,00
GRADIUS FILES 1.0	novos comandos adicionais para o GRADIUS BASIC	Cr\$ 2.200,00
GRADIUS TOOLS 1.0	ferramentas de programação para o GRADIUS BASIC (CONSULTE)	
GRADIUS MAKER 1.0	gerador automático de programas em GRADIUS BASIC (CONSULTE)	

NEMESIS - NOVIDADES EM APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

FLASH BASIC COMPILER	Acelera seu programa em BASIC em até 60 vezes	Cr\$ 2.800,00
MSX TURBO FORMAT	Formata disquetes para carregamento 5 vezes mais rápido	Cr\$ 1.800,00
KIT VIDEO LOCADORA	Controle total de locadoras profissionais de vídeo	Cr\$ 3.800,00
KIT MICRO EMPRESA	Editor de textos. Mala direta. Fichário eletrônico etc. (CONSULTE)	
MSX GRAPHIC TOOLS	Uma coleção de utilitários para edição gráfica no MSX (CONSULTE)	
MSX PRINTER TOOLS	Uma coleção de ferramentas para uso com impressora (CONSULTE)	
EASY BACK-UP	O mais simples e versátil copiador de discos para MSX (CONSULTE)	
TALKER	Digitalizador e sintetizador de voz, música e sons (CONSULTE)	

NEMESIS - PROGRAMAS UTILITÁRIOS

MSX-DOS TOOLS PLUS	ferramentas para auxílio na programação	Cr\$ 1.800,00
MSX HELLO! 1.0 (versão 5 1/4)	multi-utilitário para uso com disk-drive	Cr\$ 1.800,00
MSX HARDCOPY 1.1	utilitário para impressão de gráficos	Cr\$ 1.800,00
EASY GRAPH	potente editor gráfico com recursos inéditos	Cr\$ 2.800,00

NEMESIS - PROGRAMAS APLICATIVOS

MSX TOP CAD	sensacional editor de projetos profissionais	Cr\$ 3.800,00
MALA DIRETA MSX 1.1	cadastro de clientes para 7.000 registros	Cr\$ 2.800,00
MSX-SAM VOICE SYNTHETIZER	sintetizador de voz com 1 canal de som	Cr\$ 1.800,00
MSX CHART 1.0	gráficos comerciais e estatísticos	Cr\$ 1.800,00
MSX PORTIFÓLIO 1.0	agenda eletrônica / lista telefônica	Cr\$ 1.800,00
I CHING	horoscó chinês no computador	Cr\$ 1.800,00
TEXTO TOTAL 1.0 (GRAFIX MTA)	potente processador de textos para MTA	Cr\$ 2.800,00
TEXTO TOTAL 1.0 (ELGIN LADY 80/90)	potente processador de textos com gráficos	Cr\$ 2.800,00

NEMESIS - DESK-TOP PUBLISHING NO MSX

MSX PAGE MAKER 1.5	editor de páginas com textos e gráficos	Cr\$ 1.800,00
MSX PAGE MAKER FONTES 1	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr\$ 500,00
MSX PAGE MAKER FONTES 2	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr\$ 250,00
MSX PAGE MAKER FONTES 3	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr\$ 500,00
MSX PAGE MAKER FONTES 4	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr\$ 500,00
MSX PAGE MAKER CARTOONS 1	diversas figuras para sua página gráfica	Cr\$ 500,00
MSX PAGE MAKER CARTOONS 2	diversas figuras para sua página gráfica	Cr\$ 500,00
MSX PAGE MAKER TITLES 1	alfabetos gigantes para títulos e destaques	Cr\$ 500,00
MSX PAGE MAKER SQUARES 1	diferentes molduras, adornos e vinhetas	Cr\$ 500,00
MSX PAGE MAKER KIT	PAGE MAKER com todos seus acessórios	Cr\$ 5.000,00

NEMESIS CLIP-ART

UMA COLEÇÃO COM CENTENAS DE FIGURAS INÉDITAS PARA MSX PAGE MAKER OU GRAPHOS III
4 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS Cr\$ 2.500,00

NEMESIS CLIP-ART II

OUTRA COLEÇÃO COM CENTENAS DE FIGURAS INÉDITAS PARA MSX PAGE MAKER OU GRAPHOS III
MAIS 4 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS Cr\$ 2.500,00

NEMESIS - JOGOS E PROGRAMAS EDUCATIVOS

O CONDE DE MONTE CRISTO	aventura conversacional em português	Cr\$ 800,00
MENPHIS	aventura conversacional em português	Cr\$ 800,00
A GRUTA DE MAQUINE	aventura conversacional em português	Cr\$ 800,00
AUTO KIT	programa educativo para crianças	Cr\$ 800,00
FARM KIT	programa educativo para crianças	Cr\$ 800,00

YOUNGSOFT - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

SCREEN ANIMATOR	programa para vinhetas e aberturas em vídeo-cassete	Cr\$ 2.800,00
MSX TOP SECRET	multifunção para uso com disk-drives	Cr\$ 6.800,00

XSW - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

MSX EDARQ	editor de arquivos em disco	Cr\$ 2.800,00
MSX VOX	digitalizador de voz 100% nacional	Cr\$ 2.800,00
FLUXO DE CAIXA	controle comercial de entradas e saídas	Cr\$ 2.800,00

CHAVE MESTRA	copiador de programas bloqueados	Cr\$ 2.800,00
VERSOR	copiador super rápido de disquetes	Cr\$ 2.800,00
CADEMP	cadastro de empresas profissional	Cr\$ 3.800,00
CADCLI 2.0	cadastro de clientes - mala direta profissional	Cr\$ 3.800,00
NEMESIS (THE GAME)	super jogo - agora em 3 1/2 e para EXPERT DOPPLUS	Cr\$ 1.800,00

GRÁTIS 1 MINI-GAME NA COMPRA ACIMA DE
Cr\$ 15.000,00
promoção por tempo limitado



XSW - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

ODX (NOVIDADE)	Super Organizador de Disquetes	Cr\$ 1.800,00
EMU (NOVA VERSÃO)	Editor Musical/Imprime músicas	Cr\$ 1.800,00
EMULATOR ZX-81	Transforma o MSX em ZX 85	Cr\$ 2.800,00

SOFT-O-MATIC (SHAREWARE) - PROGRAMAS APLICATIVOS BANCO DE DADOS

MSX DATA BASE 1.1	fichário eletrônico fácil de usar	Cr\$ 800,00
MSX DATA BANK 1.2	banco de dados com campos redefiníveis	Cr\$ 800,00
MSX EASY DATA 1.0	cadastro redefinível fácil de usar	Cr\$ 800,00
STOCK CONTROL 2.0	controle de estoques profissional	Cr\$ 800,00
CONTAS A PAGAR/RECEBER	controle de fluxo duplicatas e contas em geral	Cr\$ 800,00

EDITORES GRÁFICOS

EDDY 1	editor gráfico fácil de usar	Cr\$ 800,00
EDDY 2	editor gráfico com múltiplos recursos	Cr\$ 800,00
CHEESE	editor gráfico fácil de usar	Cr\$ 800,00
GRAPHIC MASTER	editor gráfico com "shapes" exclusivos	Cr\$ 800,00
YAMAHA GRAPHIC ARTIST	editor gráfico com variados recursos	Cr\$ 800,00
AACKODRAW & PAINT	potente editor gráfico com letras e texturas	Cr\$ 800,00
T-PAINT 1.2	editor gráfico fácil de usar	Cr\$ 800,00
THE DESIGNER'S PENCIL	mais que um simples editor gráfico	Cr\$ 800,00
THE MAGIC PAINT	famoso editor gráfico do Apple agora para MSX	Cr\$ 800,00

PROCESSADORES DE TEXTOS

AACKOSCRIBE	eficiente editor de textos com 40 ou 80 colunas	Cr\$ 800,00
THE BANK STREET WRITER	processador de textos de fácil utilização	Cr\$ 800,00
MSX WRITE 3.0	a nova versão do mais famoso editor para MSX	Cr\$ 800,00
PRINT-X-PRESS II	editor de "desk-top publishing" para seu MSX	Cr\$ 800,00

EDITORES MUSICAIS

MUSIC STUDIO G7	potente editor musical com recursos inéditos	Cr\$ 800,00
PSG MUSIC WRITER	editor de música com ritmos variados	Cr\$ 800,00
SUPER SYNTH	potente sintetizador de sons	Cr\$ 800,00
THE MUSIC EDITOR	editor de música de fácil manuseio	Cr\$ 800,00
ELETRIC SOUND STUDIO	potente sintetizador de sons e efeitos musicais	Cr\$ 800,00

UTILITÁRIOS DIVERSOS

SUPER COPY 7.1	copiador de programas de fitas cassete a disco	Cr\$ 800,00
KNIGHT COMMAND 2.0	potente auxiliar para programação com MSX	Cr\$ 800,00
D.O.S. HELP	auxílio no uso do MSX com "disk-drive"	Cr\$ 800,00
DISK-IT	facilita a operação do MSX com "disk-drive"	Cr\$ 800,00
MSX DUAD 7.4	montador assembler / disassembler editor etc.	Cr\$ 800,00

PROGRAMAS DE USO GERAL

MSX GAME DESIGNER	faça os seus próprios jogos com facilidade	Cr\$ 800,00
STAR SEEKER	excelente programa para amantes da astronomia	Cr\$ 800,00
PRINT SEXY SHOP	imprime mulheres nuas com sua impressora	Cr\$ 800,00
PSYCHEDELIA	impressionantes efeitos gráficos no seu MSX	Cr\$ 800,00

SUPER VÍDEO GAMES PARA MSX1 (NORMAL)

RAMBO III	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
BATMAN (THE MOVIE)	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
GHOSTBUSTERS II	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
NEMESIS	O melhor jogo existente para MSX! (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
SUPER LAYDOCK	Um fantástico jogo espacial (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
FINAL ZONE	Uma sensacional aventura (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
VAXOL	Um fantástico jogo espacial (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
MIRAI	Uma sensacional aventura (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
MASK II	Uma sensacional aventura (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
WORLD GAMES	Uma seleção dos melhores esportes (só em 5 1/4)	Cr\$ 500,00
MSX NOW GAMES (1 a 100)	Pacotes com jogos selecionados (5 1/4 ou 3 1/2) cada	Cr\$ 500,00

ATENÇÃO

- Os programas acima estão disponíveis em 5 1/4 e 3 1/2. Para 3 1/2 acrescente Cr\$ 500,00 por programa.
- O pedido mínimo é de Cr\$ 1.000,00.
- Esta tabela está válida até o final de nossos estoques.
- Garantimos aos nossos clientes 5 anos de assistência para os

produtos que comercializamos.
Os programas da NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. são de origem 100% NACIONAL, registrados pela própria empresa ou por seus autores.
Os produtos de empresas a que representamos são de responsabilidade das mesmas.

- Ao comprar nossos programas em revendas autorizadas, confira na embalagem e na etiqueta do disquete se o produto é original. Não deixe que o pirata lhe enganê.

PARA COMPRAR PELO CORREIO: ENVIE VALE POSTAL OU CHEQUE NOMINAL À NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. CAIXA POSTAL 4583 CEP 00011 RIO DE JANEIRO. SHOW-ROOM: SETE DE SETEMBRO 98 LOJA C - ASSISTÊNCIA TÉCNICA: PRESIDENTE VARGAS 633 SALA 1718.

TELEFONE (0242) 42-2455

Projeto MSXDEBUG parte final

Bloco n. 1	Bloco n. 2	Bloco n. 3	Bloco n. 4
4100 C3 89 07 CD C9 08 CD 9A	4100 24 0B CD 0B 02 CD 01 02	4280 22 83 0D C9 2A 83 0D 19	4340 32 05 2A 7F 0D 11 08 00
4108 08 CD FA 08 7D 2A 8B 0D	4108 11 8B 00 CD 84 02 C9 11	4288 22 83 0D C9 2A 83 0D 22	4348 A7 ED 52 ED 5B 83 0D EB
4110 ED 5B 89 0D 12 A7 ED 52	41D0 80 01 CD 7A 02 3E 0B CD	4290 7F 0D CD E9 02 CD 39 0B	4350 C3 33 0B 2A 7F 0D 11 B9
4118 44 4D 0B EB 54 5D 13 ED	41D8 11 0B C3 F2 01 3E 0B CD	4298 CD EB 0A CD EC 04 11 93	4358 00 A7 ED 52 ED 5B 83 0D
4120 80 C9 CD C9 08 CD 9A 08	41E0 11 0B C3 F2 01 CD 01 02	42A0 05 21 77 05 CD 61 02 DC	4360 C3 33 0B CD D1 02 28 11
4128 CD FA 08 22 7D 0D ED 5B	41E8 FD 21 CF 00 CD 74 F9 C3	42A8 AF 01 18 EC 2A 81 0D 11	4368 CD 40 0B 11 01 00 CD 84
4130 89 0D CD 33 0B 38 1B 2A	41F0 C9 07 06 17 C5 CD 0B 02	42B0 08 00 A7 ED 52 22 81 0D	4370 02 3E 1C CD 11 0B C3 39
4138 8B 0D ED 5B 89 0D A7 ED	41F8 CD 18 0B C1 10 F6 C3 0B	42B8 C9 2A 81 0D 11 08 00 19	4378 0B CD 40 0B 06 07 3E 1D
4140 52 44 4D 2A 89 0D 09 E5	4200 02 06 18 3E 1F CD 11 0B	42C0 22 81 0D C9 D1 2A 7F 0D	4380 CD 11 0B 10 F9 11 07 00
4148 2A 7D 0D 09 D1 EB 03 ED	4208 10 F9 C9 11 91 0D 2A 83	42C8 22 83 0D CD 40 0B C3 01	4388 CD 7A 02 CD 39 0B CD 42
4150 8B C9 2A 8B 0D ED 5B 89	4210 0D 22 85 0D CD 09 0B 13	42D0 02 2A 81 0D 11 07 00 19	4390 03 DA 62 04 CD 76 04 11
4158 0D A7 ED 52 44 4D 2A 7D	4218 06 08 DD 21 17 0E C5 2A	42D8 ED 5B 83 0D C3 33 0B 2A	4398 69 05 CD 24 0B 06 08 11
4160 0D 03 EB ED B0 C9 CD 9A	4220 83 0D 7E 32 85 0D CD 50	42E0 81 0D ED 5B 83 0D C3 33	43A0 7F 05 CD 24 0B 10 F8 C3
4168 0B CD FA 08 CD 72 01 C3	4228 02 DD 23 21 85 0D CD FB	42E8 0B 2A 7F 0D 22 83 0D 11	43AB 39 0B CD DF 02 2B 11 CD
4170 C9 07 E9 CD FA 0A 21 91	4230 07 CD FB 07 13 2A 83 0D	42F0 C0 00 CD 7A 02 22 81 0D	43B0 40 0B 11 01 00 CD 7A 02
4178 0D 11 92 0D 01 24 00 36	4238 23 22 83 0D C1 10 DF AF	42F8 3E 0B CD 11 0B 11 69 05	43BB 3E 1D CD 11 0B C3 39 0B
4180 20 ED B0 CD 9A 08 2A 89	4240 12 DD 77 00 11 91 0D CD	4300 C3 24 0B CD 40 0B 11 69	43C0 CD 40 0B 06 07 3E 1C CD
4188 0D CD E9 08 22 83 0D FD	4248 24 0B 11 17 0E C3 24 0B	4308 05 CD 24 0B 06 08 11 7F	43C8 11 0B 10 F9 11 07 00 CD
4190 21 CC 00 CD 74 F9 CD 0F	4250 DD 36 00 2E FE 20 DB FE	4310 05 CD 24 0B 10 F8 CD 52	43D0 84 02 CD 39 0B C3 EA 03
4198 0B CD F2 01 CD E8 0A 11	4258 FF C8 FE 7F C8 DD 77 00	4318 05 CD 39 0B CD E8 0A CD	43D8 CD 42 03 DA 62 04 CD 76
41A0 87 05 21 70 05 CD 61 02	4260 C9 06 00 4F 7E A7 C8 04	4320 95 04 11 A1 05 21 77 05	43E0 04 11 69 05 CD 24 0B C3
41AB 30 F2 CD AF 01 18 ED E9	4268 B9 23 20 F8 EB 78 2B 2B	4328 CD 61 02 DC AF 01 18 EC	43E8 39 0B CD 53 03 D0 CD 40
41B0 CD 18 0B C3 0B 02 11 C8	4270 23 23 10 FC 7E 23 66 6F	4330 D1 D1 2A 7F 0D 22 83 0D	43F0 0B 11 0B 00 CD 7A 02 CD
41B8 00 CD 7A 02 11 65 05 CD	4278 37 C9 2A 83 0D A7 ED 52	4338 C3 40 0B D1 CD 40 0B C3	43F8 AC 02 3E 1E CD 11 0B C3

Soma de 4100 a 41BF => 531C Soma de 4100 a 41BF => 47CF Soma de 4100 a 41BF => 3FBA Soma de 4100 a 41BF => 3EB2

Bloco n. 5	Bloco n. 6	Bloco n. 7	Bloco n. 8
4400 39 0B CD D1 02 28 12 CD	4400 47 3E 1D CD 11 0B 10 F9	4580 1C 1C 00 1D 1D 1D 00 E5	4640 0E 0F CD 05 00 B7 D1 C9
4408 40 0B 11 01 00 CD 84 02	4408 CD 39 0B 3E 1C C9 FE 30	4588 01 8C 02 B0 01 B6 01 CF	4648 E5 D5 C5 0E 14 CD 05 00
4410 11 7F 05 CD 24 0B C3 39	44D0 D8 4F 3E 66 B9 79 DB FE	4590 01 DD 01 C4 02 03 03 D8	4650 FE 02 11 10 0C CA 06 0B
4418 0B CD 40 0B 06 07 11 83	44D8 61 38 02 D6 20 4F 3E 46	4598 03 EA 03 32 04 02 04 32	4658 C1 D1 E1 B7 C9 CD B6 06
4420 05 CD 24 0B 10 F8 11 07	44E0 B9 79 D8 FE 3A 38 03 FE	45A0 04 3B 03 3B 03 8E 03 EA	4660 CD 66 07 CD 4A 07 CD 3F
4428 00 CD 7A 02 CD 39 0B C3	44E8 41 D8 A7 C9 CD CE 04 D8	45AB 03 AA 03 63 03 AA 03 21	4668 06 20 03 CD 3E 07 11 5C
4430 D8 03 CD DF 02 28 12 CD	44F0 21 25 0E 77 F5 CD 40 0B	45B0 17 0E 06 0B 36 3F 23 10	4670 00 CD 05 07 11 80 00 0E
4438 40 0B 11 01 00 CD 7A 02	44F8 F1 CD 11 0B CD 39 0B CD	45BB FB CD 66 07 CD 4A 07 11	4678 19 0C C3 05 00 CD A5 0B
4440 11 83 05 CD 24 0B C3 39	4500 E8 0A CD CE 04 38 F8 21	45C0 BB 0D 0E 19 0C CD 05 00	4680 CD 66 07 CD 72 07 CD 5D
4448 0B CD 40 0B 06 07 11 7F	4508 25 0E 23 77 23 36 00 F5	45C8 11 5C 00 0E 11 CD 05 00	4688 06 2A 89 0D ED 5B 8B 0D
4450 05 CD 24 0B 10 F8 11 07	4510 CD 40 0B F1 CD 11 0B CD	45D0 B7 11 B6 0B C2 06 0B 11	4690 CD 33 0B 30 1B 00 11 80
4458 00 CD 84 02 CD 39 0B C3	4518 FA 08 7D 2A 83 0D 77 E5	45D8 5C 00 CD 18 0B 06 03 AF	4698 00 01 B0 00 ED B0 11 5C
4460 EA 03 CD 40 0B 11 0B 00	4520 2A 81 0D 22 83 0D 3E 0D	45E0 32 C7 0D 11 BC 0D CD 24	46A0 00 CD 2B 07 2A 89 0D 11
4468 CD 84 02 CD B9 02 3E 1F	4528 CD 11 0B CD 0B 02 E1 22	45E8 0B 11 59 0C CD 24 0B 0E	46AB 80 00 19 22 89 0D 18 D9
4470 CD 11 0B C3 39 0B CD 40	4530 83 0D 11 69 05 CD 24 0B	45F0 12 C5 CD 05 00 C1 B7 C0	46B0 11 5C 00 C3 1B 07 2A 8B
4478 0B CD 18 0B 2A 7F 0D 22	4538 3A 81 0D 6F 3A 83 0D 95	45F8 10 E5 CD 18 0B 06 03 18	46BB 0D ED 5B 89 0D A7 ED 52
4480 83 0D 11 0B 00 19 22 7F	4540 A7 2B 09 47 11 7F 05 CD	4600 DE CD 9A 08 CD 86 09 CD	46C0 E5 CD DB 06 CD F6 06 D1
4488 0D CD 0B 02 11 0B 00 CD	4548 24 0B 10 F8 CD 39 0B 3E	4608 66 07 CD 9A 08 CD FA 08	46CB 06 0A CB 3A CB 1B 10 FA
4490 7A 02 C3 B9 02 FE 20 D8	4550 1C C9 3A 81 0D 6F 3A 83	4610 22 89 0D 11 5C 00 CD 4A	46D0 13 CD 33 0B D0 11 D3 0B
4498 F5 CD 40 0B F1 2A 83 0D	4558 0D 95 A7 C8 47 3E 1C CD	4618 07 CD 3F 06 11 45 0C C2	46D8 C3 06 0B 21 E1 0D 06 0B
44A0 77 E5 2A 81 0D 22 83 0D	4560 11 0B 10 F9 C9 0B 1B 4C	4620 06 0B CD 72 07 ED 5B 89	46E0 36 3F 23 10 FB 11 BB 0D
44AB 3E 0D CD 11 0B CD 0B 02	4568 00 0D 1C 1C 1C 1C 00	4628 0D D5 0E 19 0C CD 05 00	46E8 0E 19 0C CD 05 00 11 5C
44B0 E1 22 83 0D 3A 81 0D 6F	4570 1B 0D 1F 1E 1D 1C 00 1B	4630 11 5C 00 CD 48 06 D1 C0	46F0 00 0E 11 C3 05 00 1E 00
44B8 3A 83 0D 95 6F 3E 0B 95	4578 0D 1F 1E 1D 1C 0B 00 1C	4638 21 80 00 19 EB 18 EA D5	46F8 0E 1B CD 05 00 FE 02 C8

Soma de 4400 a 44BF => 3C3E Soma de 4400 a 44BF => 435D Soma de 4400 a 44BF => 3A59 Soma de 4400 a 44BF => 4084

Projeto MSXDEBUG parte final

Bloco n. 9

4700 CB 3C CB 1D C9 E5 D5 C5
 4708 0E 16 CD 05 00 3C 11 C3
 4710 0B CA 06 0B C1 D1 E1 C9
 4718 E5 D5 C5 0E 10 CD 05 00
 4720 B7 11 F3 0B C2 06 0B C1
 4728 D1 E1 C9 E5 D5 C5 0E 15
 4730 CD 05 00 B7 11 20 0C C2
 4738 06 0B C1 D1 E1 C9 E5 D5
 4740 C5 0E 13 CD 05 00 C1 D1
 4748 E1 C9 21 EC 0D E5 D1 13
 4750 36 00 01 18 00 ED B0 21
 4758 E0 0D 11 5C 00 01 25 00
 4760 ED B0 11 5C 00 C9 21 17
 4768 0E 11 E1 0D 01 0B 00 ED
 4770 B0 C9 21 17 0E 11 05 0E
 4778 01 0B 00 ED B0 3E 2E 12
 4780 13 01 03 00 ED B0 AF 12
 4788 C9 ED 7B 06 00 3E 2B 32
 4790 B0 F3 21 91 0D 11 92 0D
 4798 01 AB 00 36 00 ED B0 21
 47A0 17 0E 54 5D 13 36 20 01
 47AB 0B 00 ED B0 CD 72 07 AF
 47B0 32 A9 FC ED 7B 06 00 CD
 47BB FA 0A CD 0F 0B 11 60 0C

Soma de 4700 a 47BF => 499D

Bloco n.13

4A00 D6 20 CD D4 09 12 23 13
 4A08 7E 10 EA FE 20 2B 0F A7
 4A10 2B 0C 11 AA 0B C3 06 0B
 4A18 3E 20 12 13 10 FA 11 25
 4A20 0E 01 20 00 ED B0 C9 21
 4A28 05 0E 7E 11 AA 0B FE 20
 4A30 CA 06 0B A7 CA 06 0B 11
 4A38 17 0E 01 0B 00 ED B0 23
 4A40 01 03 00 ED B0 3E 1D CD
 4A48 11 0B 11 05 0E C3 24 0B
 4A50 2C 2E 2F 5C 7C 3F 2A 3B
 4A58 3A 5B 5D 2B 3D 22 00 CD
 4A60 1B 0B 21 25 0E 22 BF 0D
 4A68 36 20 3E 3E CD 11 0B 3E
 4A70 5F CD 11 0B CD CD 0A FE
 4A78 0D 2B 42 FE 1D 2B 04 FE
 4A80 0B 20 15 CD DD 0A A7 2B
 4A88 EB 2A BF 0D 2B 22 BF 0D
 4A90 11 F3 0A CD 24 0B 1B D7
 4A98 47 FE 20 3B D7 3E A3 B8
 4AA0 78 3B D1 CD DD 0A FE 20
 4AAB 30 CA 3E 1D CD 11 0B 7B
 4AB0 CD 11 0B 2A BF 0D 70 23
 4ABB 22 BF 0D 1B B2 3E 1D CD

Soma de 4A00 a 4ABF => 3DEC

Bloco n.10

47C0 CD 24 0B CD 1B 0B C3 A2
 47C8 0F ED 7B 06 00 CD 1B 0B
 47D0 C3 20 0B CD FA 0A FD 21
 47D8 A0 F9 DD 21 3E 00 CD 74
 47E0 F9 CD 1B 0B C3 00 00 11
 47E8 B6 0D CD 09 0B AF 12 11
 47F0 B6 0D CD 24 0B 11 1B 0B
 47F8 C3 24 0B AF ED 6F FE 0A
 4800 38 02 C6 07 C6 30 12 13
 4808 C9 21 B5 0D 23 CD FB 07
 4810 CD FB 07 2B CD FB 07 C3
 4818 FB 07 00 1D 1D 1D 1D 00
 4820 CD 1B 0B 11 5C 0C CD 24
 4828 0B CD 62 0A CD 27 09 FE
 4830 20 2B ED A7 2B EA CD 4E
 4838 0B 7B 21 B2 0C 23 23 10
 4840 FC 2B 2B 7E 23 66 6F CD
 4848 4D 0B C3 C9 07 E9 22 87
 4850 0D ED 5B 87 0D 21 D2 0C
 4858 06 01 EB 7E EB A7 2B 24
 4860 FE 20 2B 20 FE 61 3B 02
 4868 D6 20 BE 23 13 2B EB 7E
 4870 A7 23 20 FB 04 7E FE FF
 4878 ED 5B 87 0D 20 DC 11 31

Soma de 4700 a 47BF => 4ACC

Bloco n.14

4AC0 11 0B 3E 20 CD 11 0B 2A
 4AC8 BF 0D 36 00 C9 1E FF 0E
 4AD0 06 CD 05 00 B7 2B F6 FE
 4AD8 1B CA B3 07 C9 11 25 0E
 4AE0 2A BF 0D A7 ED 52 7D C9
 4AEB 1E FF 0E 06 CD 05 00 B7
 4AF0 2B F6 C9 1D 1D 20 20 1D
 4AF8 1D 00 21 47 0B 11 74 F9
 4B00 01 34 00 ED B0 C9 CD 1B
 4B08 0B CD 24 0B C3 C9 07 3E
 4B10 0C FD 21 A2 00 C3 74 F9
 4B18 D5 11 21 0B CD 24 0B D1
 4B20 C9 0D 0A 00 EB 7E EB A7
 4B28 C8 FD 21 A2 00 CD 74 F9
 4B30 13 18 F1 7C 92 C0 7D 93
 4B38 C9 FD 21 E6 09 C3 74 F9
 4B40 FD 21 33 0A C3 74 F9 F3
 4B48 ED 73 99 F9 31 F0 FA 0B
 4B50 DB AB 32 9B F9 E6 FC D3
 4B58 AB 0B CD 96 F9 0B 3A 9B
 4B60 F9 D3 AB 0B ED 7B 99 F9
 4B68 C9 FD E9 C9 00 00 00 00
 4B70 00 00 00 DB AB E6 F0 D3
 4B78 AB DD E9 41 72 71 75 69

Soma de 4A00 a 4ABF => 59B6

Bloco n.11

4880 0C C3 06 0B 7E 21 31 0C
 4888 EB A7 C2 06 0B EB C5 21
 4890 25 0E 01 20 00 EB ED B0
 4898 C1 C9 CD 27 09 A7 C0 11
 48A0 8A 0B C3 06 0B CD 9A 0B
 48AB CD B6 09 CD 9A 0B CD FA
 48B0 0B 22 89 0D E5 CD 9A 0B
 48BB CD FA 0B 22 8B 0D D1 CD
 48C0 33 0B 11 9E 0B DA 06 0B
 48CB C9 CD 9A 0B CD FA 0B 22
 48D0 89 0D CD 9A 0B CD FA 0B
 48DB 22 8B 0D ED 5B 89 0D CD
 48E0 33 0B D0 11 9E 0B C3 06
 48EB 0B C2 FA 0B 3E 1D CD 11
 48F0 0B E5 22 85 0D CD E7 07
 48FB E1 C9 CD 27 09 11 8A 0B
 4900 CA 06 0B CD 3B 09 21 00
 4908 00 22 8D 0D 21 12 0E 7E
 4910 7E A7 2B 23 FE 20 2B 1F
 4918 CD 65 09 11 9E 0B DA 06
 4920 0B CD 7B 09 23 1B E8 21
 492B 25 0E 7E A7 C8 06 20 FE
 4930 20 C0 23 7E 10 F9 C9 2A
 4938 8D 0D C9 11 12 0E 7E FE

Soma de 4700 a 47BF => 4A9F

Bloco n.15

4B80 76 6F 20 69 6C 65 67 61
 4B88 6C 00 44 61 64 6F 73 20
 4B90 69 6E 73 75 66 69 63 69
 4B98 65 6E 74 65 73 00 44 61
 4BA0 64 6F 20 69 6C 65 67 61
 4BAB 6C 00 4E 6F 6D 65 20 69
 4BB0 6C 65 67 61 6C 00 53 65
 4BB8 6D 20 61 72 71 75 69 76
 4BC0 6F 73 00 44 69 72 65 74
 4BC8 6F 72 69 6F 20 63 68 65
 4BD0 69 6F 00 4D 65 6D 6F 72
 4BDB 69 61 20 64 69 73 70 6F
 4BE0 6E 69 76 65 6C 20 69 6E
 4BEB 73 75 66 69 63 69 65 6E
 4BF0 74 65 00 4E 61 6F 20 63
 4BF8 6F 6E 73 69 67 6F 20 66
 4C00 65 63 68 61 72 20 6F 20
 4C08 61 72 71 75 69 76 6F 00
 4C10 45 72 72 6F 20 64 65 20
 4C18 6C 65 69 74 75 72 61 00
 4C20 45 72 72 6F 20 64 65 20
 4C28 67 72 61 76 61 63 61 6F
 4C30 00 43 6F 6D 61 6E 64 6F
 4C38 20 69 6E 65 7B 69 73 74

Soma de 4A00 a 4ABF => 45CF

Bloco n.12

4940 30 23 2B FA 2B 7E A7 2B
 4948 0F FE 20 2B 0C FE 61 3B
 4950 02 D6 20 12 13 23 18 ED
 4958 2B AF 12 23 01 20 00 11
 4960 25 0E ED B0 C9 47 FE 30
 4968 D8 3E 46 8B D8 7B FE 3A
 4970 3B 05 FE 41 D8 D6 17 D6
 4978 20 A7 C9 E5 21 8D 0D ED
 4980 6F 23 ED 6F E1 C9 CD 27
 4988 09 06 0B 7E A7 CA 27 0A
 4990 FE 2E CA 12 0A 11 17 0E
 4998 7E 4F A7 2B 27 FE 20 2B
 49A0 23 FE 2E 2B 1F FE 61 3B
 49AB 02 D6 20 CD D4 09 12 13
 49B0 23 10 E5 06 03 7E FE 20
 49BB 2B 5E A7 2B 5B FE 2E 2B
 49C0 29 C3 12 0A 3E 20 12 13
 49CB 10 FA 7E FE 2E 2B 1B 00
 49D0 06 03 18 44 4F E5 D5 11
 49DB AA 0B 21 50 0A 7E B9 CA
 49E0 06 0B A7 23 20 F7 D1 E1
 49EB 79 C9 23 06 03 7E A7 2B
 49F0 21 FE 20 2B 1D FE 20 2B
 49FB 1F A7 2B 1C FE 61 3B 02

Soma de 4700 a 47BF => 4B10

Bloco n.16

4C40 65 6E 74 65 00 41 72 71
 4C48 75 69 76 6F 20 69 6E 65
 4C50 78 69 73 74 65 6E 74 65
 4C58 00 20 20 00 53 49 53 00
 4C60 4D 53 58 44 45 42 55 47
 4C68 20 2D 20 56 72 20 31 2E
 4C70 31 31 20 20 0D 0A 43 50
 4C78 55 20 2D 20 30 31 2F 3B
 4C80 39 00 D3 07 22 01 03 01
 4C88 66 01 73 01 AF 05 7D 06
 4C90 01 06 46 0E 80 0E D0 0E
 4C98 6D 0F 5A 10 C0 17 EE 17
 4CA0 0D 19 7C 1A E4 1A 00 00
 4CAB 00 00 00 00 00 00 00 00
 4CB0 00 00 00 00 00 00 00 00
 4CBB 00 00 00 00 00 00 00 00
 4CC0 00 00 00 00 00 00 00 00
 4CCB 00 00 00 00 00 00 00 00
 4CD0 00 00 44 4F 53 00 4D 4F
 4CDB 56 45 00 46 49 4C 4C 00
 4CE0 45 58 45 43 00 44 49 53
 4CEB 50 00 44 49 52 00 44 53
 4CF0 41 56 45 00 44 4C 4F 41
 4CFB 44 00 53 4F 4D 41 00 42

Soma de 4A00 a 4ABF => 25BE

Projeto MSXDEBUG parte final

Bloco n.17	Bloco n.18	Bloco n.19	Bloco n.20
4D00 55 53 43 41 00 42 4C 4F	4DC0 00 00 00 00 00 00 00 00	4E80 CD 9A 08 CD FA 08 22 89	4F40 CD E7 07 E1 ED 5B 06 00
4D08 41 44 00 42 53 41 56 45	4DC8 00 00 00 00 00 00 00 00	4EB8 0D CD 9A 08 22 BB 0D ED	4F48 CD 33 0B 11 D3 0B D2 06
4D10 00 44 41 53 53 00 41 50	4DD0 00 00 00 00 00 00 00 00	4E90 4B 8B 0D 2A 89 0D 0A A7	4F50 0B ED 5B 89 0D 21 87 00
4D18 50 45 4E 44 00 53 41 56	4DD8 00 00 00 00 00 00 00 00	4E98 2B 1B BE 03 23 F5 11 FF	4F58 01 79 00 ED B0 C3 29 06
4D20 45 43 4F 4D 00 53 41 56	4DE0 00 00 00 00 00 00 00 00	4EA0 FF CD 33 0B 2B 2B F1 2B	4F60 CD A5 08 21 00 00 E5 CD
4D28 45 53 43 52 00 48 45 58	4DE8 00 00 00 00 00 00 00 00	4EAB ED 2A 89 0D 23 22 89 0D	4F68 27 09 2B 04 CD FA 08 E3
4D30 00 50 41 53 53 4F 00 FF	4DF0 00 00 00 00 00 00 00 00	4EB0 18 DD ED 5B 89 0D 13 ED	4F70 CD 66 07 CD 72 07 CD 5D
4D38 00 00 00 00 00 00 00 00	4DF8 00 00 00 00 00 00 00 00	4EBB 53 89 0D 1B ED 53 85 0D	4F78 06 3E FE 32 80 00 E1 22
4D40 00 00 00 00 00 00 00 00	4E00 00 00 00 00 00 00 00 00	4EC0 CD 1B 0B CD E7 07 CD E8	4F80 85 00 2A 8B 0D 22 83 00
4D48 00 00 00 00 00 00 00 00	4E08 00 00 00 00 00 00 00 00	4ECB 0A FE 1B CB 1B C1 F1 C9	4F88 2A 89 0D 22 81 00 11 87
4D50 00 00 00 00 00 00 00 00	4E10 00 00 00 00 00 00 00 00	4ED0 CD 9A 08 CD 86 09 CD 66	4F90 00 01 79 00 ED B0 22 89
4D58 00 00 00 00 00 00 00 00	4E18 00 00 00 00 00 00 00 00	4ED8 07 21 00 00 E5 CD 27 09	4F98 0D 11 5C 00 CD 2B 07 C3
4D60 00 00 00 00 00 00 00 00	4E20 00 00 00 00 00 00 00 00	4EE0 2B 04 CD FA 08 E3 11 5C	4FA0 89 06 21 BA 0F 11 7F F8
4D68 00 00 00 00 00 00 00 00	4E28 00 00 00 00 00 00 00 00	4EEB 00 CD 4A 07 CD 3F 06 11	4FAB 01 A0 00 ED B0 FD 21 2B
4D70 00 00 00 00 00 00 00 00	4E30 00 00 00 00 00 00 00 00	4EF0 45 0C C2 06 0B CD 72 07	4FB0 0B CD 74 F9 00 00 00 C3
4D78 00 00 00 00 00 00 00 00	4E38 00 00 00 00 00 00 00 00	4EF8 11 80 00 0E 1A CD 05 00	4FB8 20 0B 44 69 73 70 20 00
4D80 00 00 00 00 00 00 00 00	4E40 00 00 00 00 00 00 CD C9	4F00 11 5C 00 CD 48 06 3A 80	4FC0 00 00 00 00 00 00 00 00
4D88 00 00 00 00 00 00 00 00	4E48 0B DD 21 00 00 FD 21 00	4F08 00 FE FE 11 7B 0B C2 06	4FCB 00 00 4D 6F 76 65 20 00
4D90 00 00 00 00 00 00 00 00	4E50 00 ED 5B 8B 0D 2A 89 0D	4F10 0B E1 E5 ED 5B 81 00 19	4FD0 00 00 00 00 00 00 00 00
4D98 00 00 00 00 00 00 00 00	4E58 13 4E 06 00 DD 09 30 02	4F18 22 89 0D 22 85 0D CD 18	4FDB 00 00 44 61 73 73 20 00
4DA0 00 00 00 00 00 00 00 00	4E60 FD 23 23 CD 33 0B 20 F1	4F20 0B CD E7 07 ED 5B 83 00	4FE0 00 00 00 00 00 00 00 00
4DAB 00 00 00 00 00 00 00 00	4E68 FD 22 85 0D 11 B6 0D D5	4F28 E1 19 22 8B 0D 22 85 0D	4FEB 00 00 46 69 6C 6C 20 00
4DB0 00 00 00 00 00 00 00 00	4E70 CD 09 0B AF 12 D1 CD 24	4F30 E5 CD 18 0B CD E7 07 2A	4FF0 00 00 00 00 00 00 00 00
4DB8 00 00 00 00 00 00 00 00	4E78 0B DD 22 85 0D C3 E7 07	4F38 85 00 22 85 0D CD 18 0B	4FFB 00 00 44 69 72 0D 00 00

Soma de 4D00 a 4DBF => 0E71

Soma de 4D00 a 4DBF => 1540

Soma de 4D00 a 4DBF => 4911

Soma de 4D00 a 4DBF => 33D4

Bloco n.21	Bloco n.22	Bloco n.23	Bloco n.24
5000 00 00 00 00 00 00 00 00	50C0 02 06 2E 78 CD DE 14 11	5180 3F CB 3F CB 3F C6 30 CD	5240 2F 4F 3A 91 0D A1 CD 88
5008 00 00 44 73 61 76 65 20	50C8 B6 0D CD 09 08 EB 36 20	5188 DE 14 CD 02 12 F1 E6 07	5248 11 CD 07 12 C3 F6 11 C3
5010 00 00 00 00 00 00 00 00	50D0 23 36 00 11 B6 0D CD 24	5190 11 87 16 CD F6 11 CD 1F	5250 07 15 CD 71 12 3A 91 0D
5018 00 00 44 6C 6F 61 64 20	50D8 0B E1 22 8B 0D 7E E6 DF	5198 15 18 1D 2A 8B 0D 7E E6	5258 E6 FB FE 06 CC 9B 11 CD
5020 00 00 00 00 00 00 00 00	50E0 FE DD 20 07 7E CD E6 14	51A0 DF FE DD C0 23 22 8B 0D	5260 ED 11 2A 89 0D 3E 24 CD
5028 00 00 45 7B 65 63 00 00	50E8 CD B8 11 7E 32 91 0D CD	51A8 23 23 7E A0 89 C0 2B 7E	5268 DE 14 7E CD 8B 11 C3 E6
5030 00 00 00 00 00 00 00 00	50F0 E6 14 CD B2 13 CD 4E 11	51B0 CD E6 14 2B 2B 22 8B 0D	5270 14 2A 89 0D 23 7E C3 E6
5038 00 00 53 6F 6D 61 20 00	50F8 CD 79 12 CD 93 13 21 CE	51B8 2A 89 0D 23 22 89 0D C9	5278 14 FE 76 11 6D 17 2B 38
5040 00 00 00 00 00 00 00 00	5100 15 CD C0 11 D2 ED 11 21	51C0 E5 FD E1 11 07 00 FD 19	5280 47 E6 C0 FE 40 7B C0 C5
5048 00 00 42 75 73 63 61 20	5108 A0 15 CD C0 11 D2 62 14	51C8 FD 5E FC FD 56 FD D5 DD	5288 C5 01 06 07 CD BF 12 01
5050 00 00 00 00 00 00 00 00	5110 21 EB 15 CD C0 11 D2 15	51D0 E1 FD 5E FE FD 56 FF AF	5290 30 38 C4 BF 12 11 77 17
5058 00 00 CD 9A 0B CD FA 08	5118 12 21 25 16 CD C0 11 D2	51D8 FD BE F9 37 CB 3A 91 0D	5298 CD 07 15 F1 E6 38 11 87
5060 22 89 0D E5 E5 CD 27 09	5120 52 12 21 2D 16 CD C0 11	51E0 FD A6 F9 FD A6 FA FD BE	52A0 16 D5 CB 3F CB 3F CB 3F
5068 2B 04 CD FA 0B E3 E1 D1	5128 D2 D5 12 21 3C 16 CD C0	51EB FB 20 D8 A7 C9 CD 3D 12	52AB CD F6 11 CD 1F 15 CD 02
5070 A7 ED 52 22 8F 0D FD 21	5130 11 D2 CA 12 21 52 16 CD	51F0 C3 07 15 DD E5 D1 A7 C8	52B0 12 D1 F1 E6 07 CD F6 11
5078 15 0B CD 74 F9 06 17 CD	5138 C0 11 D2 0A 13 21 1D 16	51F8 47 1A 13 CB 7F 28 FA 10	52B8 E1 CD 8B 11 C3 1F 15 CD
5080 0F 0B C5 CD AD 10 CD 18	5140 CD C0 11 D2 68 13 11 D1	5200 F8 C9 3E 2C C3 DE 14 47	52C0 58 13 C0 CD 8B 11 7E C3
5088 0B C1 10 F6 CD AD 10 CD	5148 16 CD 07 15 18 6A FE CB	5208 AF B1 CB 7B CB 41 C0 CB	52CB E6 14 CD FC 12 CD 15 12
5090 E8 0A FE 1B FD 21 2B 0B	5150 C0 C1 01 06 07 CD 9B 11	5210 39 CB 3F 18 F7 01 06 07	52D0 CD 02 12 18 06 CD FC 12
5098 CA 74 F9 06 01 FE 20 28	5158 CD B8 11 7E 47 32 91 0D	5218 CD 58 13 CC E6 14 F5 01	52DB CD ED 11 3E 24 CD DE 14
50A0 DC FE 0D 20 EA CD 18 0B	5160 CD E6 14 21 5A 16 CD C0	5220 34 FE CD 58 13 CC E6 14	52E0 2A 89 0D 5E CD 8B 11 56
50AB CD AD 10 18 E2 2A 89 0D	5168 11 D2 15 12 7B F5 F5 E6	5228 F5 CD ED 11 CD 34 13 F1	52EB CD 8B 11 ED 53 85 0D 11
50B0 ED 5B BF 0D E5 D5 19 22	5170 C0 07 07 11 A4 17 CD F6	5230 CC 8B 11 F1 F5 CC 8B 11	52F0 B6 0D D5 CD 09 0B AF 12
50B8 B5 0D 06 20 E1 7D B4 2B	5178 11 CD 07 15 F1 E6 38 CB	5238 CD 1F 15 F1 C9 FD 7E FA	52FB D1 C3 24 0B ED 4B 89 0D

Soma de 5000 a 50BF => 37F7

Soma de 5000 a 50BF => 508E

Soma de 5000 a 50BF => 65FB

Soma de 5000 a 50BF => 55C1

Projeto MSXDEBUG parte final

Bloco n.25

5300 03 0A CD E6 14 03 0A C3
 5308 E6 14 CD 71 12 CD 15 12
 5310 CD 02 12 CD 64 1A 00 00
 5318 00 00 ED 5B BF 0D 19 22
 5320 85 0D CD B8 11 C3 E7 07
 5328 FD 7E F9 2F CB 27 47 3A
 5330 91 0D A0 C9 CD 3D 13 CD
 5338 07 12 C3 F3 11 FD 7E FA
 5340 2F FD B6 F9 2F 4F 3A 91
 5348 0D A1 C9 3E 2B CD DE 14
 5350 CD DB 12 3E 29 C3 DE 14
 5358 2A 8B 0D 7E E6 DF FE DD
 5360 C0 23 7E A0 B9 23 7E C9
 5368 CD 71 12 01 36 FF CD 58
 5370 13 20 08 CD B8 11 23 7E
 5378 CD E6 14 CD ED 11 CD 3D
 5380 13 CD 07 12 CD F3 11 CD
 5388 1F 15 CD 02 12 2A 89 0D
 5390 C3 65 12 47 E6 F7 FE 10
 5398 7B C0 D1 F5 CD 71 12 CD
 53A0 88 11 11 8B 17 F1 CB 5F
 53A8 20 02 13 13 CD 07 15 C3
 53B0 13 13 FE ED C0 D1 2A 89
 53B8 0D 22 8B 0D CD B8 11 7E

Soma de 5300 a 53BF => 5560

Bloco n.26

53C0 32 91 0D CD E6 14 11 BD
 53C8 17 FE 44 CA 07 15 21 B6
 53D0 15 CD C0 11 30 63 21 62
 53D8 16 CD C0 11 D2 05 14 21
 53E0 7F 16 CD C0 11 D2 62 14
 53EB 21 C6 15 CD C0 11 D2 16
 53F0 14 21 BE 15 CD C0 11 DA
 53F8 46 11 3A 91 0D FE 4E CA
 5400 46 11 C3 15 12 CD 3D 12
 5408 3E 09 CD DE 14 CD 1F 15
 5410 CD 34 13 C3 1F 15 CD ED
 5418 11 3A 91 0D E6 10 28 0E
 5420 3E 41 CD DE 14 CD 02 12
 5428 CD 34 13 C3 1F 15 CD 28
 5430 14 CD 02 12 3E 41 C3 DE
 5438 14 3A 91 0D E6 FE FE 70
 5440 CA 46 11 CD ED 11 3A 91
 5448 0D E6 01 20 0C CD A7 14
 5450 CD 02 12 11 B4 17 C3 1F
 5458 15 CD 53 14 CD 02 12 C3
 5460 A7 14 CD 28 13 C4 8B 14
 5468 CD ED 11 2A 89 0D 2B FD
 5470 7E FA 2F A6 FD E5 20 0A
 5478 CD 8C 14 CD 02 12 FD E1

Soma de 5300 a 53BF => 4DEF

Bloco n.27

5480 18 25 CD A7 14 CD 02 12
 5488 FD E1 18 00 CD 28 13 20
 5490 35 3E 28 CD DE 14 CD 3D
 5498 13 CD 07 12 CD F3 11 CD
 54A0 1F 15 3E 29 C3 DE 14 CD
 54A8 28 13 3E 41 CA DE 14 CD
 54B0 3D 13 CD 07 12 CD F3 11
 54B8 C3 1F 15 3A 91 0D E6 80
 54C0 CA FC 12 C3 71 12 3A 91
 54C8 0D E6 80 CA 4B 13 3E 28
 54D0 CD DE 14 2A 89 0D CD 65
 54D8 12 3E 29 C3 DE 14 FD E5
 54E0 CD 11 0B FD E1 C9 D9 F5
 54EB FD E5 DD E5 26 00 6F 22
 54F0 85 0D 11 B6 0D CD 09 08
 54F8 AF 12 11 B8 0D CD 24 0B
 5500 DD E1 FD E1 F1 D9 C9 3E
 5508 09 CD DE 14 06 04 CD 1F
 5510 15 78 A7 C8 FE 80 D0 3E
 5518 20 CD DE 14 10 FB C9 FD
 5520 E5 C5 1A E6 FE FE 10 28
 5528 13 1A A7 CB 7F CB BF F5
 5530 CD DE 14 F1 C1 FD E1 C0
 5538 13 05 18 E3 2A 8B 0D 7E

Soma de 5300 a 53BF => 5AD6

Bloco n.28

5540 D5 FE DD 11 AA 16 28 11
 5548 FE FD 11 AD 16 28 0A 11
 5550 A7 16 CD 24 0B D1 13 18
 5558 C9 CD 24 0B D1 1A 13 FE
 5560 10 28 BF 2A 8B 0D 23 23
 5568 7E CD 6E 15 18 B4 A7 06
 5570 28 F2 78 15 06 2D 2F 3C
 5578 F5 F5 78 CD DE 14 F1 CB
 5580 3F CB 3F CB 3F CB 3F FE
 5588 0A 38 02 C6 07 C6 30 CD
 5590 DE 14 F1 E6 0F FE 0A 38
 5598 02 C6 07 C6 30 C3 DE 14
 55A0 EF F7 22 A3 16 75 17 EF
 55AB F7 02 91 16 75 17 DF F7
 55B0 03 90 16 7D 17 00 C7 FE
 55B8 40 87 16 7B 17 00 E7 FF
 55C0 46 BF 16 BB 17 00 F7 EF
 55C8 47 BD 16 75 17 00 FF F7
 55D0 00 00 00 D1 16 FF C7 07
 55D8 00 00 DE 16 FF CF C9 00
 55E0 00 FB 16 FF E7 E3 00 00
 55E8 13 17 00 C7 F7 03 91 16
 55F0 2D 17 C7 FE 04 87 16 2D
 55FB 17 CF FB C1 9A 16 33 17

Soma de 5300 a 53BF => 5360

Bloco n.29

5600 F8 C7 80 87 16 3A 17 C7
 5608 FF C0 80 16 FB 16 CF FF
 5610 09 91 16 58 17 C7 FF C7
 5618 C3 16 72 17 00 C7 FF 06
 5620 87 16 77 17 00 FF C7 C6
 5628 00 00 3A 17 00 FF FF C3
 5630 00 00 82 17 FF FF CD 00
 5638 00 84 17 00 C7 FF C2 80
 5640 16 82 17 C7 FF C4 80 16
 5648 84 17 CF FF 01 91 16 77
 5650 17 00 E7 FF 20 80 16 88
 5658 17 00 FB C7 00 87 16 8E
 5660 17 00 E7 FC A0 AE 17 77
 5668 17 CF F7 42 91 16 5F 17
 5670 FF F7 67 AF 17 B7 17 F7
 5678 FF 45 BC 16 FB 16 00 CF
 5680 F7 43 91 16 75 17 00 C2
 5688 C3 C4 C5 CB CC 28 11 A9
 5690 C1 42 C3 44 C5 10 20 88
 5698 53 D0 42 C3 44 C5 10 20
 56A0 88 41 C6 10 20 88 C1 48
 56AB 4C 00 49 58 00 49 59 00
 56B0 4E DA DA 4E C3 C3 50 CF
 56BB 50 C5 D0 CD CE C9 D2 B0

Soma de 5600 a 56BF => 5ABD

Bloco n.30

56C0 A0 B1 B2 B0 B8 31 B0 31
 56C8 B8 32 B0 32 B8 33 B0 33
 56D0 B8 4E 4F D0 45 58 20 20
 56D8 20 41 46 2C 41 C6 52 4C
 56E0 43 C1 52 52 43 C1 52 4C
 56EB C1 52 52 C1 44 41 C1 43
 56F0 50 CC 53 43 C6 43 43 C6
 56FB 45 58 D8 52 45 D4 45 58
 5700 D8 4A 50 20 20 20 28 10
 5708 A9 4C 44 20 20 20 53 50
 5710 2C 10 A0 45 58 20 20 20
 5718 28 53 50 29 2C 10 A0 45
 5720 58 20 20 20 44 45 2C 10
 5728 A0 44 C9 45 C9 49 4E C3
 5730 44 45 C3 50 4F D0 50 55
 5738 53 C8 41 44 44 20 20 41
 5740 AC 41 44 43 20 20 41 AC
 5748 53 55 C2 53 42 C3 41 4E
 5750 C4 58 4F D2 4F D2 43 D0
 5758 41 44 44 20 20 10 AC 53
 5760 42 43 20 20 10 AC 41 44
 5768 43 20 20 10 AC 09 48 41
 5770 4C D4 52 53 D4 4C C4 4C
 5778 C4 43 D0 49 CE 4F 55 D4

Soma de 5600 a 56BF => 4803

Bloco n.31

5780 49 CE 4A D0 43 41 4C CC
 5788 4A D2 44 4A 4E DA 52 4C
 5790 C3 52 52 C3 52 CC 52 D2
 5798 53 4C C1 53 52 C1 53 4C
 57A0 C9 53 52 CC A0 42 49 D4
 57A8 52 45 D3 53 45 D4 C9 C4
 57B0 49 D2 44 D2 28 43 A9 52
 57B8 D2 52 CC 49 CD 4E 45 C7
 57C0 CD A5 08 CD 66 07 CD 72
 57CB 07 CD B6 06 CD 66 07 CD
 57D0 4A 07 CD 3F 06 11 45 0C
 57D8 C2 06 0B 11 80 00 0E 1A
 57E0 CD 05 00 11 5C 00 CD 48
 57EB 06 2B FB C3 89 06 CD A5
 57F0 08 CD FA 08 22 05 19 11
 57FB AF 18 CD 18 0B CD 24 0B
 5800 CD 62 0A 21 00 00 E5 CD
 5808 27 09 2B 04 CD FA 08 E3
 5810 E1 22 D4 18 7C B5 3E 01
 5818 28 02 3E 31 32 D3 18 11
 5820 B5 18 CD 18 0B CD 24 0B
 5828 CD 62 0A 21 00 00 E5 CD
 5830 27 09 28 04 CD FA 08 E3
 5838 C1 2A 89 0D 09 22 E0 18

Soma de 5600 a 56BF => 4C4C

Bloco n.32

5840 2A 8B 0D 09 22 DB 18 11
 5848 BC 18 CD 18 0B CD 24 0B
 5850 CD 62 0A CD 9A 08 CD FA
 5858 08 7D 32 01 19 3E 2A 32
 5860 D6 18 21 01 00 22 D7 18
 5868 21 48 01 22 E7 18 21 00
 5870 08 22 C7 18 CD 9F 18 CD
 5878 66 07 CD 72 07 CD 5D 06
 5880 11 80 00 21 C5 18 01 48
 5888 00 ED B0 2A 89 0D 01 38
 5890 00 ED B0 22 89 0D 11 5C
 5898 00 CD 2B 07 C3 89 06 11
 58A0 AC 18 21 1F 0E EB 01 03
 58AB 00 ED B0 C9 43 4F 4D 53
 58B0 54 41 43 4B 00 4F 46 46
 58BB 53 45 54 00 41 4D 42 49
 58C0 45 4E 54 45 00 FB 11 00
 58CB 00 06 00 10 FE 1B 7A B3
 58D0 20 F9 F3 00 00 00 00 00
 58DB 00 E5 21 00 00 E5 A7 11
 58E0 00 00 ED 52 44 4D 21 00
 58EB 00 09 D1 03 ED B8 11 F5
 58F0 FA 21 36 01 01 15 00 D5
 58FB ED B0 C9 DB AB 32 F4 FA

Soma de 5600 a 56BF => 3EC5

Projeto MSXDEBUG parte final

Bloco n.33

5900 E6 00 D3 AB CD 00 00 3A
 590B F4 FA D3 AB C9 CD A5 0B
 5910 CD FA 08 22 05 19 11 AF
 591B 18 CD 18 0B CD 24 0B CD
 5920 62 0A 21 00 00 E5 CD 27
 592B 09 2B 04 CD FA 08 E3 E1
 5930 22 D4 18 7C B5 3E 01 28
 593B 02 3E 31 32 D3 18 11 B5
 5940 18 CD 18 0B CD 24 0B CD
 594B 62 0A 21 00 00 E5 CD 27
 5950 09 2B 04 CD FA 08 E3 C1
 595B 2A 89 0D 09 22 E0 18 2A
 5960 8B 0D 09 22 D8 18 11 BC
 596B 18 CD 18 0B CD 24 0B CD
 5970 62 0A CD 9A 08 CD FA 08
 597B 7D 32 01 19 3E 21 32 D6
 5980 18 21 48 01 22 D7 18 21
 598B C0 01 22 E7 18 21 01 00
 5990 22 C7 18 21 17 0E 11 59
 599B 1A 01 0B 00 ED B0 21 E9
 59A0 19 01 03 00 ED B0 CD 9F
 59AB 18 CD 66 07 CD 72 07 CD
 59B0 5D 06 21 C5 18 11 80 00
 59BB 01 4B 00 ED B0 21 EC 19

Soma de 5900 a 59BF => 4382

Bloco n.37

5C00 23 72 CD 81 1F CD A0 1F
 5C0B C3 17 1B 2A B4 1F 7E CD
 5C10 12 1D CD 7D 1D 2A B4 1F
 5C1B 7E CD 7B 1C CD B1 1C CD
 5C20 E2 1C CD 4F 1D F5 21 00
 5C2B 00 22 A0 1E 22 A2 1E ED
 5C30 5B B4 1F 2A B8 1F 22 B4
 5C3B 1F D5 A7 ED 52 E5 C1 E1
 5C40 11 A0 1E ED B0 F1 FE F7
 5C4B 20 12 2A B4 1F 7E 32 A1
 5C50 1E 23 5E 23 56 ED 53 A2
 5C5B 1E 22 B4 1F CD 7F 1E 3A
 5C60 A0 1E CD 9E 1D 2B 06 CD
 5C6B 45 1D C2 17 1B 2A B6 1F
 5C70 ED 5B B4 1F 2B 72 2B 73
 5C7B C3 17 1B CD A4 1C C0 D1
 5C80 32 8F 1C 2A A8 1F E5 F1
 5C8B ED 4B AA 1F 2A B8 1F 18
 5C90 0A 22 B4 1F ED 43 AA 1F
 5C9B C3 17 1B 2B 7E F5 CD 67
 5CA0 1A F1 18 ED 47 E6 F7 FE
 5CAB 10 7B C8 E6 E7 FE 20 7B
 5CB0 C9 CD D8 1C C0 D1 32 BE
 5CBB 1C 2A AB 1F E5 F1 C3 CA

Soma de 5C00 a 5CBF => 5768

Bloco n.34

59C0 01 38 00 ED B0 E5 11 5C
 59C8 00 CD 2B 07 E1 11 80 00
 59D0 01 40 00 ED B0 2A 89 0D
 59D8 01 40 00 ED B0 22 89 0D
 59E0 11 5C 00 CD 2B 07 C3 89
 59E8 06 4F 56 52 21 5C 00 E5
 59F0 54 5D 13 01 24 00 36 00
 59FB ED B0 D1 13 21 B5 01 01
 5A00 0B 00 ED B0 11 5C 00 0E
 5A0B 0F CD 05 00 B7 C2 00 00
 5A10 21 7A 01 11 80 00 01 80
 5A1B 00 ED B0 C3 80 00 11 00
 5A20 01 D5 0E 1A CD 05 00 11
 5A2B 5C 00 0E 14 CD 05 00 FE
 5A30 02 CA 00 00 B7 D1 20 07
 5A3B 21 80 00 19 EB 18 E2 11
 5A40 00 0B 06 00 10 FE 1B 7A
 5A4B B3 20 F9 21 00 01 E5 DB
 5A50 AB E6 FF 32 F4 FA C3 04
 5A5B FB 00 00 00 00 00 00 00
 5A60 00 00 00 00 2A 89 0D 7E
 5A6B A7 FA 72 1A 16 00 5F 19
 5A70 23 C9 2F 3C 16 00 5F A7
 5A7B ED 52 23 C9 CD 9A 08 CD

Soma de 5900 a 59BF => 3D73

Bloco n.38

5CC0 1C 2A B8 1F 22 B4 1F C3
 5CCB 17 1B 2A B4 1F 23 5E 23
 5CD0 56 ED 53 B4 1F C3 17 1B
 5CDB 47 FE C3 C8 E6 C7 FE C2
 5CE0 78 C9 47 32 00 1D E6 DD
 5CEB FE DD 2B 1D 7B FE E9 C0
 5CF0 AF 32 00 1D 2A AE 1F DD
 5CFB 2A B0 1F FD 2A B2 1F D1
 5D00 00 E5 E1 22 B4 1F C3 17
 5D0B 1B 23 7E FE E9 2B E5 2B
 5D10 78 C9 CD 45 1D C0 D1 32
 5D1B 22 1D 2A AB 1F E5 F1 2A
 5D20 B8 1F CD 2B 1D 22 B4 1F
 5D2B C3 17 1B ED 5B B6 1F EB
 5D30 2B 72 2B 73 22 B6 1F 2A
 5D3B B4 1F 23 5E 23 56 ED 53
 5D40 B4 1F C3 17 1B 47 FE CD
 5D4B C8 E6 C7 FE C4 7B C9 47
 5D50 FE C9 2B 06 E6 C7 FE C0
 5D5B 7B C0 D1 32 72 1D CD 72
 5D60 1D 2A B6 1F 5E 23 56 23
 5D6B ED 53 B4 1F 22 B6 1F C3
 5D70 17 1B 00 D1 2A B8 1F 22
 5D7B B4 1F C3 17 1B CD 9E 1D

Soma de 5C00 a 5CBF => 5725

Bloco n.35

5A80 FA 08 22 89 0D CD 9A 08
 5A8B CD FA 08 22 8B 0D ED 5B
 5A90 89 0D E5 D5 19 CD 18 0B
 5A9B 22 85 0D CD E7 07 AF E1
 5AA0 D1 ED 52 CD 18 0B 22 85
 5AAB 0D C3 E7 07 53 50 3E 00
 5AB0 52 45 47 00 42 4B 50 00
 5ABB 09 53 5A 2D 4B 2D 50 4E
 5AC0 43 0D 0A 41 46 20 00 42
 5ACB 43 20 00 44 45 20 00 48
 5AD0 4C 20 00 49 5B 20 00 49
 5ADB 59 20 00 50 43 20 00 53
 5AE0 50 20 00 FF CD 9A 08 CD
 5AEB FA 08 22 B4 1F 21 EB 0A
 5AF0 22 75 0A 21 00 00 22 8F
 5AFB 0D 21 91 0D 11 92 0D 01
 5B00 24 00 36 20 ED B0 FD 21
 5B0B 15 0B CD 74 F9 CD 0F 0B
 5B10 21 00 FE 39 22 B6 1F CD
 5B1B A5 1D CD EB 0A FE 1B 2B
 5B20 24 FE 0D CA 0B 1C FE 7E
 5B2B CA 4E 1B FE 12 CA C5 1E
 5B30 FE 18 CA C6 1B FE 0C CA
 5B3B 15 1C FE 07 2B 1B 00 00

Soma de 5900 a 59BF => 4265

Bloco n.39

5D80 C0 D1 E6 38 2A B6 1F ED
 5D8B 5B B8 1F 2B 72 2B 73 22
 5D90 B6 1F 2A B4 1F 26 00 6F
 5D9B 22 B4 1F C3 17 1B 47 E6
 5DA0 C7 FE C7 7B C9 3E 0B CD
 5DAB 11 0B 2A B4 1F 22 89 0D
 5DB0 CD 5B 1F CD AD 10 CD 18
 5DBB 0B 2A 89 0D 22 B8 1F 06
 5DC0 0C C5 CD 5B 1F CD AD 10
 5DCB CD 18 0B C1 10 F3 CD 3E
 5DD0 1E 06 07 11 C7 1A DD 21
 5DDB AA 1F CD 24 0B DD 6E 00
 5DE0 DD 66 01 22 83 0D 13 C5
 5DEB D5 DD E5 CD 0B 02 DD E1
 5DF0 D1 C1 DD 23 DD 23 10 E2
 5DFB 21 01 25 CD 8A 1F 06 0C
 5E00 DD 2A B6 1F DD 6E 0D DD
 5E0B 66 0C 22 85 0D C5 DD E5
 5E10 CD E7 07 3E 0A CD 11 0B
 5E1B DD E1 C1 DD 2B DD 2B 10
 5E20 E3 21 07 22 CD 8A 1F 11
 5E2B AC 1A CD 24 0B 21 01 06
 5E30 CD 8A 1F 3E 3E CD 11 0B
 5E3B 21 1B 01 C3 BA 1F CD 18

Soma de 5C00 a 5CBF => 4D05

Bloco n.36

5B40 00 00 00 18 D5 21 CD 0A
 5B4B 22 75 0A C3 E5 01 2A B8
 5B50 1F 22 B4 1F 18 C1 2A BC
 5B5B 1F 7E 32 C2 1F 36 CF 2A
 5B60 BE 1F 7E 32 C3 1F 36 CF
 5B6B 2A C0 1F 7E 32 C4 1F 36
 5B70 CF 3E C3 32 0B 00 21 8B
 5B7B 1B 22 09 00 32 A0 1E 2A
 5B80 B4 1F 22 A1 1E C3 7F 1E
 5B8B F3 FD 22 B2 1F DD 22 B0
 5B90 1F 22 AE 1F ED 53 AC 1F
 5B9B ED 43 AA 1F E1 2B 22 B4
 5BA0 1F ED 73 B6 1F ED 7B BA
 5BAB 1F F5 E1 22 AB 1F 2A BC
 5BB0 1F 3A C2 1F 77 2A BE 1F
 5BBB 3A C3 1F 77 2A C0 1F 3A
 5BC0 C4 1F 77 C3 17 1B 11 B0
 5BCB 1A CD 32 1F F5 CD A0 1F
 5BD0 F1 DA 1A 1B 11 C3 1A 06
 5BDB 01 1A 13 FE FF CA 1A 1B
 5BE0 BE 20 06 1A 23 BE 2B 07
 5BEB 2B 13 13 13 04 18 EA C5
 5BF0 CD 03 1F C1 DA 1A 1B 11
 5BFB A6 1F EB 23 23 10 FC 73

Soma de 5900 a 59BF => 48E7

Bloco n.40

5E40 0B 11 B8 1A CD 24 0B 2A
 5E4B AB 1F 22 85 0D E5 E5 CD
 5E50 73 1F 3E 20 CD 11 0B E1
 5E5B 06 0B 3E 31 CB 25 3B 02
 5E60 3E 30 CD 11 0B 10 F3 3E
 5E6B 20 CD 11 0B E1 7C FE 20
 5E7B CD 11 0B CD 18 0B C9 F3
 5E80 2A AB 1F E5 F1 ED 73 BA
 5E8B 1F ED 4B AA 1F ED 5B AC
 5E90 1F 2A AE 1F DD 2A B0 1F
 5E9B FD 2A B2 1F ED 7B B6 1F
 5EA0 00 00 00 00 ED 73 B6 1F
 5EAB FD 22 B2 1F DD 22 B0 1F
 5EB0 22 AE 1F ED 53 AC 1F ED
 5EBB 43 AA 1F ED 7B BA 1F F5
 5EC0 E1 22 AB 1F C9 11 B4 1A
 5ECB CD 32 1F F5 CD A0 1F F1
 5ED0 DA 1A 1B 7E FE 33 2B 20
 5EDB FE 32 CA ED 1E FE 31 C2
 5EE0 17 1B CD 03 1F DA 1A 1B
 5EEB 22 BC 1F 18 3C CD 03 1F
 5EF0 DA 1A 1B 22 BE 1F 18 31
 5EFB CD 03 1F DA 1A 1B 22 C0

Soma de 5C00 a 5CBF => 4E5F

Bloco n.41

5F00 1F 18 26 23 CD 2A 09 37
5F08 C8 CD 3B 09 21 00 00 22
5F10 8D 0D 21 12 0E 7E A7 CA
5F18 37 09 FE 20 CA 37 09 CD
5F20 65 09 DB CD 7B 09 23 1B
5F28 EC CD 81 1F CD A0 1F C3
5F30 1A 1B 21 18 01 CD 8A 1F
5F38 CD 24 0B CD 62 0A 21 00
5F40 00 22 8F 0D 21 18 01 CD
5F48 8A 1F 3E 1B CD 11 0B 3E
5F50 6C CD 11 0B CD 27 09 37
5F58 C8 A7 C9 3E 10 32 DD F3
5F60 3A DD F3 FE 22 30 07 3E
5F68 20 CD 11 0B 18 F2 3E 0D
5F70 C3 11 0B 11 B6 0D CD 09
5F78 08 AF 12 11 B6 0D C3 24
5F80 0B 11 00 50 1B 7A B3 20
5F88 FB C9 3E 1B CD 11 0B 3E
5F90 59 CD 11 0B 3E 1F 85 CD
5F98 11 0B 3E 1F 84 C3 11 0B
5FA0 FD 21 C0 00 C3 74 F9 00
5FAB 00 00 00 00 00 00 00
5FB0 00 00 00 00 00 00 00
5FBB 00 00 00 00 A7 1F A7 1F

Soma de 5F00 a 5FBF => 3B0F

Bloco n.42

5FC0 A7 1F 00 00 00 00 00
5FC8 00 00 00 00 00 00 00
5FD0 00 00 00 00 00 00 00
5FDB 00 00 00 00 00 00 00
5FE0 00 00 00 00 00 00 00
5FEB 00 00 00 00 00 00 00
5FF0 00 00 00 00 00 00 00
5FFB 00 00 00 00 00 00 00
6000 00 00 00 00 00 00 00
6008 00 00 00 00 00 00 00
6010 00 00 00 00 00 00 00
6018 00 00 00 00 00 00 00
6020 00 00 00 00 00 00 00
6028 00 00 00 00 00 00 00
6030 00 00 00 00 00 00 00
6038 00 00 00 00 00 00 00
6040 00 00 00 00 00 00 00
6048 00 00 00 00 00 00 00
6050 00 00 00 00 00 00 00
6058 00 00 00 00 00 00 00
6060 00 00 00 00 00 00 00
6068 00 00 00 00 00 00 00
6070 00 00 00 00 00 00 00
6078 00 00 00 00 00 00 00

Soma de 5F00 a 5FBF => 00C6

Soma total:0B3417

Os ganhadores das assinaturas

Atendendo à chamada da revista CPU 20, vários leitores enviaram suas dicas e macetes. Todos os leitores que mandaram dicas condizentes com o teor técnico da revista ganharam assinaturas bimensais da revista CPU. Aqueles que já são assinantes, ganharam mais duas edições.

Caso sua dica venha a ser publicada nos próximos números, sua assinatura passará a ser anual. Basta aguardar. Caso você tenha enviado sua dica e seu nome não esteja nesta lista, não se preocupe, pois várias dicas chegaram atrasadas. No próximo número, publicaremos a relação dos nomes restantes.

Querendo tornar-se colaborador de CPU, enviando artigos, saiba como, lendo à nova chamada CPU na página 73.

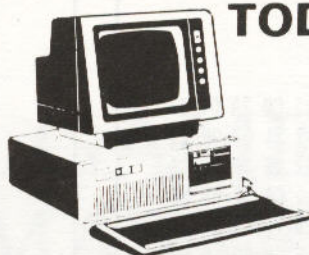
Relação dos ganhadores de assinaturas CPU:

ABILIO DA FONSECA FILHO
ALBINO S VIANA
ALEX AFFONSO DA SILVA
ALEXANDRE BECKER BARROS
ALISSAN DE FREITAS BARCELO
ANDERSON FERNANDES PINTO
ANDRE ALEXANDRE ALVES
ANDRE LUIS DE MELLO ROSATTO
CARLOS HENRIQUE MARGADONA
DANIEL JORGE
DANIEL MIRANDA MARINS
EDUARDO S NATARIO
FABRICIO RIBEIRO STELLA
FERNADO AUGUSTO PRADO
GLAUCIO DO PRADO MINARRO
LEONARDO LUIZ DOS SANTOS BEZERRA
LUIZ PAULO M DE SOUZA
MAGLIONE SALES DO N JUNIOR
MANOEL JUNIOR VICTORETTE DO VALE
MARCELO BERTAGGIA
MARCELO SANTANA
MARCOS DORIVAL ZAGO
MAURICIO KAWASAKI
PAULO ENOK SAWAZAKI
RAFAEL CAIED
RAFAEL PIOLI DA SILVA
RENATO MANGOLIN
RICARDO SILVA DANTAS
RODGER B CORREA LIMA
SERGIO YUKIO KOSHIMIZU
THELBE AUGUSTO HIJO
WILSON SHIGUEAKE WATANABE
ZANY ESTAEL LEITE JUNIOR

MSX SHOP



**AGORA TAMBÉM COM
TODA A LINHA PC**



**PC/XT/AT
IMPRESSORAS**

- DRIVE 5 1/4
- PLACA 80 COLUNAS
- MODEM DE COMUNICAÇÃO
- INTERFACE DUPLA P/DRIVE
- IMPRESSORAS
- TRANSFORMAÇÃO P/2.0+
- MONITORES
- EXPANSOR DE SLOTS
- GABINETE P/DRIVE C/FONTE FRIA

KIT 2.0

Transforma seu MSX 1 em uma estação gráfica de pequeno porte. As principais características são:

- 80 colunas já incorporado (mesmo pela TV)
- Número de screen até 8
- Resolução de pontos de 512 x 424 e 16 cores de 512 combinações possíveis (modo estrelação).
- Resolução de cores simultâneas 256. Cada ponto pode assumir uma cor.
- Scroll fino no sentido vertical. (A movimentação no sentido vertical das telas gráficas se faz linha por linha)
- Basic mais poderoso (ROM passa para 48 KBytes)
- Turbo basic já incorporado (acelera até seis vezes o processamento de programas em basic.
- RAM de vídeo de 128 KBytes.
- Relógio interno (conta hora e data mesmo com o micro desligado — mantido a bateria)
- Expansão de slot interna (4 sub-slots)

KIT 2.0+

Aprimoramento do Kit 2.0

Passa a trabalhar com 19.268 cores simultâneas. O número de screens passa para 12. Scroll fino tanto na horizontal quanto na vertical. ROM do Basic vai para 64 KBytes, onde estão os novos comandos. Jogos de altíssima qualidade gráfica. Junto com o cartucho FM-PAC e o digitalizador da Sony se torna o computador mais moderno da linha.

CARTUCHO II — MEGARAM

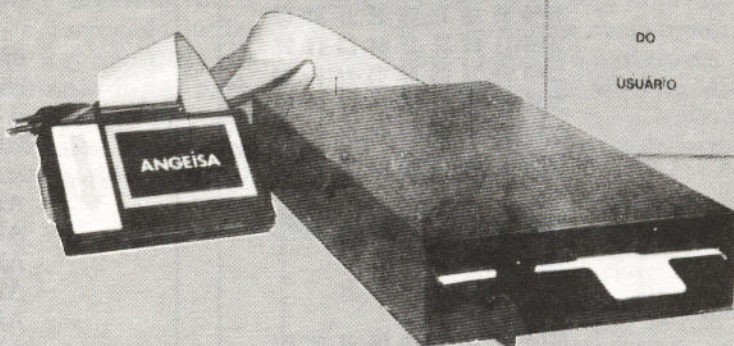
Permite rodar os jogos tipo Megarom. Grava em disquetes. São jogos de grande qualidade gráfica e vários níveis de dificuldade. Aproximadamente 80 jogos para MSX 1 e MSX 2.

MEGA MAPPER

Expansão de memória para MSX 2 (interna).
Expandi a RAM do usuário para 256 KBytes podendo chegar até a 4 MBytes. Ideal para os programas utilitários europeus e jogos de última geração.

DRIVE ANGEISA

- QUALIDADE
- GARANTIA
- SEGURANÇA
- 5 1/4" 360 K
- 5 1/4" 720 K
- 3 1/2" 720 K



MANUTENÇÃO DE MICROS

Assistência Técnica a microcomputadores nacionais e importados.

ATENDEMOS A TODO O BRASIL

POR SEDEX.

PARA MAIORES INFORMAÇÕES LIGUE:

(021) 201-8358

**MSX SHOP
RUA LUCÍDIO LAGO, 126/503
MÉIER — RIO DE JANEIRO — RJ
(021) 201-8358**

Campeonato de Software

Participe do primeiro campeonato nacional de software para MSX!

Você, leitor da revista CPU, está convocado a participar e divulgar o primeiro campeonato nacional de software para MSX.

Se você sabe programar em micros MSX, seja em BASIC, PASCAL, Assembler ou qualquer outra linguagem, não perca esta chance de ganhar prêmios e de se tornar nacionalmente famoso como autor de bons programas.

REGULAMENTO

1) Poderão participar do campeonato pessoas de qualquer idade e sexo nas categorias Aplicativos, Utilitários e Jogos.

2) Os programas deverão ser obrigatoriamente nacionais, onde cada um deverá acompanhar a respectiva documentação. Os softwares vencedores receberão um selo "Qualidade Nacional em Software para MSX", sendo analisados e publicados nas futuras edições da revista CPU, inclusive remunerados.

3) Os programas premiados serão comercializados pela Águia Informática Ltda e os autores terão participação de 30% nas vendas.

4) A escolha, o julgamento e a análise dos programas será feito pela equipe técnica da conceituada empresa DISCOVERY INFORMÁTICA Ltda, ficando a cargo desta o critério a ser adotado para seleção dos programas vencedores. Havendo empates, os vencedores receberão prêmios idênticos. O critério de julgamento será único para todas as categorias. O resultado do concurso será soberano e não estará sujeito à contestação.

5) Não poderão participar os funcionários da ÁGUIA INFORMÁTICA ou os da DISCOVERY INFORMÁTICA.

6) Os 10 primeiros colocados receberão os seguintes prêmios:

- 1º prêmio: 1 microcomputador DD Plus Gradiente;
- 2º prêmio: 1 impressora Elgin Lady 90
- 3º prêmio: 1 monitor Gradiente
- 4º prêmio: 1 drive 5 1/4 DDX
- 5º prêmio: cartão de 80 colunas com editor de textos Astex
- 6º prêmio: 1 modem Gradiente
- 7º prêmio: 1 caneta light pen Salzani Informática
- 8º prêmio: interface MIDI DME 100 de música Digimer
- 9º prêmio: 1 mouse Input
- 10º prêmio: 1 joystick Gradiente

Os demais participantes receberão assinaturas da revista CPU válida por 12 edições ou camisas DISCOVERY CPU/MSX estampadas com a capa da edição 21, à sua livre escolha.

A DISCOVERY INFORMÁTICA divulgará os nomes dos vencedores em 30/07/91. A revista CPU/MSX publicará a relação dos vencedores na edição posterior ao julgamento do concurso.

Caso o premiado venha receber seu produto, e este apresentar defeito de qualquer natureza, o mesmo deverá se dirigir à assistência técnica oferecida pelo fabricante.

Para cobrir os custos operacionais, haverá uma taxa de inscrição no valor de Cr\$ 5000,00 (Cinco mil cruzeiros).

OBS: Para que possamos tornar viável a realização deste concurso, é imprescindível que tenhamos no mínimo 100 participantes. Caso não consigamos atingir tal número, o concurso será cancelado e os participantes até então inscritos terão a devolução da taxa de inscrição paga.

Para se inscrever no campeonato, o candidato deverá enviar a ficha de inscrição abaixo devidamente preenchida, acompanhada da documentação completa, listagem do programa com disquete de 5 1/4 ou 3 1/2, bem como cheque referente à taxa de inscrição no valor de Cr\$ 5000,00 (Cinco mil cruzeiros) nominal à ÁGUIA INFORMÁTICA Ltda, Av Nossa Sra de Copacabana 605 Grupo 804 - Copacabana - Rio de Janeiro - RJ - Cep 22040

PARTICIPE!!! SÓ ASSIM VOCÊ ESTARÁ CONTRIBUINDO PARA A ASCENSÃO DA LINHA MSX NO BRASIL.

Dados Pessoais:

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: Estado: CEP: _____

Telefone: (____) _____

Categoria: _____

Equipamento necessário: _____

Linguagem usada: _____

Programa (Compilado/Interpretado): _____

Usa outros programas de apoio: _____

Assinatura: _____

MENPHIS

Menphis é um adventure 100% nacional, em português, que aproveita grande parte do potencial gráfico do MSX. É um adventure cheio de surpresas e que vai dar bastante trabalho para ser solucionado.

OBJETIVO

O objetivo do jogo é encontrar uma máquina transportadora, que o levará a ilha Menphis, onde terá que caminhar pelo deserto escaldante para encontrar a pirâmide e o tesouro.

O JOGO

O jogo se passa em 3 partes completamente diferentes. A primeira consiste em, dentro da casa, encontrar a máquina transportadora que o levará a ilha Menphis. Na segunda, você está na ilha Menphis, e tem que enfrentar os perigos da

floresta para encontrar o bote que o levará ao deserto. E finalmente, na terceira, você tem que encontrar a pirâmide, enfrentando a sua maldição, para assim conseguir chegar ao tesouro.

O MAPA

Fiz um mapa para que você possa se orientar através do jogo. Todos os objetivos estão marcados no mapa. Por isso, antes de ler a solução deste adventure, tente completá-lo com a ajuda do mapa.

SOLUÇÃO

Se você realmente não conseguiu solucionar Manphis, aí vai a solução:

OBS.: As palavras podem ser abreviadas como, por exemplo, LARGUE TAPETE = LARG TAP.

LESTE
NORTE
LESTE
EXAMINE
PEGUE PÁ
OESTE
EXAMINE CAPACHO
PEGUE CHAVE
DESTRANQUE PORTA
ABRA PORTA
ENTRE CASA
SUBA
EXAMINE CAMA
LARGUE CHAVE
PEGUE BOTA
DESÇA
EXAMINE
LARGUE RELÓGIO
PEGUE BALDE
PEGUE TAPETE
EXAMINE LAREIRA
PEGUE FÓSFOROS
ABRA ALÇAPÃO
DESÇA
EXAMINE ESTANTE
LARGUE PÁ
PEGUE MANUAL
LEIA MANUAL
LARGUE MANUAL

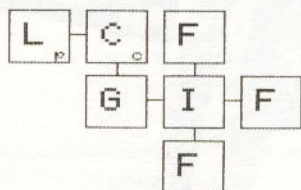
PEGUE PÁ
EMPURRE ESTANTE
LESTE
ACENDA TOCHA
PÁ LESTE
LESTE
EXAMINE
LARGUE FÓSFOROS
PEGUE AMULETO
EXAMINE MESA
EXAMINE MESA
LARGUE PÁ
PEGUE MAPA
EXAMINE MAPA
LARGUE MAPA
PEGUE PÁ
ENTRE MÁQUINA
DIGITE ENERGY ACTION
SAIA
CALCE BOTA
SUBA
SUBA
LESTE
ENTRE
EXAMINE
TROCA TAPETE
FAÇÃO
SAIA
OESTE

DESÇA
DESÇA
LESTE
CORTE FLORESTA
SUL
SUL
SUL
BEBA ÁGUA
ENTRE BOTE
ESVAZIE BOTE
REME
NORTE
LESTE
LESTE
SUL
CAVE
EXAMINE
LARGUE PÁ
PEGUE ESPELHO
EXAMINE PIRÂMIDE
ENTRE PIRÂMIDE
OESTE
OESTE
CABANA NORTE
LESTE
LESTE
COLOQUE ESPELHO
TUBA

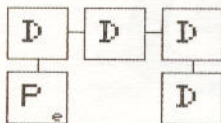
TURIASSÚ
LOTAR DA SILVA
ARAUJO

Mapa do Jogo MENPHIS

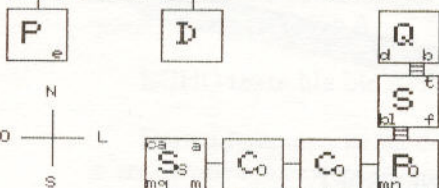
FLORESTA



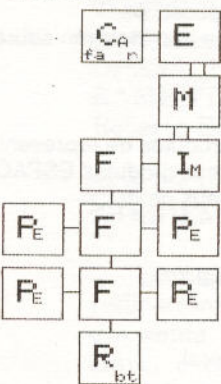
DESERTO



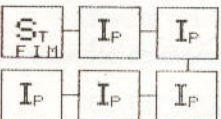
CASA



ILHA MENPHIS



PIRÂMIDE



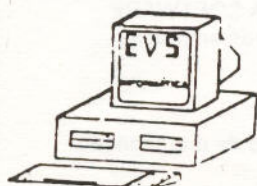
Legenda:

- P - pirâmide
- I - início
- F - floresta
- G - gramado
- C - casa
- L - lateral da casa
- S - sala
- Q - quarto
- PO - porão
- CO - corredor
- SS - sala secreta
- IM - ilha menphis
- M - morro
- E - estradinha
- CA - cabana
- PE - perigo
- R - rio
- D - deserto
- IP - interior
- ST - sala do tesouro
- f - fósforo
- m - mapa
- c - chave
- p - pá
- b - bota
- d - dinheiro da casa
- bl - balde
- t - tapete
- mn - manual
- a - amuleto
- ca - cartão secreta
- mq - máquina
- r - revólver
- bt - bote
- e - espelho
- fa - facão
- H - escada
- || - subida/descida

TUDO PARA MSX E PC

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

ATENDEMOS TODO BRASIL



- JOGOS P/1e2.0
- JOGOS MEGARAM
- UTILITÁRIOS
- DRIVE 5 1/4 E 3 1/2
- MONITORES
- KIT P/2.0
- MODEM
- KIT RETR.1.1
- MEGARAM SIMPLES
- SUPRIMENTOS EM GERAL

PROMOÇÃO

JOGOS NORMAIS Cr\$ 40,00

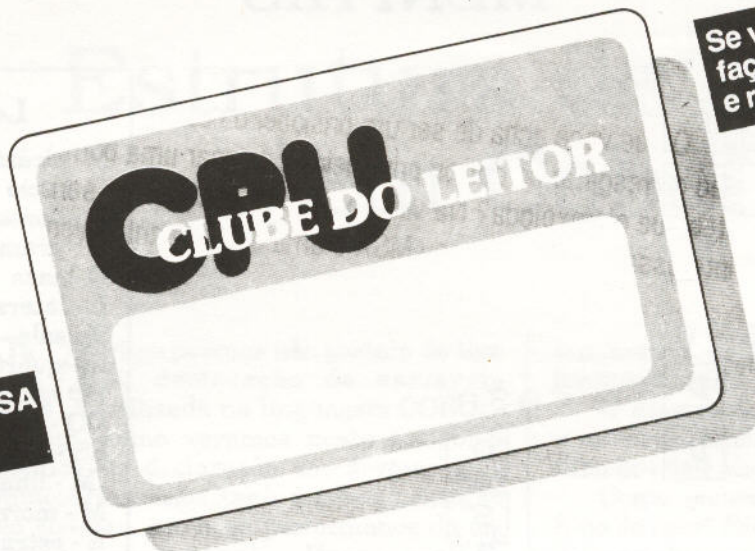
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:
MALA DIRETA, CURRÍCULUM, ETC.
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ESPECÍFICOS P/ EMPRESAS EM PC E MSX.

HORÁRIO DE ATENDIMENTO:
de 2ª à 6ª das 18:00 às 21:30 hs
aos sábados e domingo das 9:00 às 21:00 horas.

EVS Informática Ltda. Rua Aleixo Jorge 171 - Sumarezzinho CEP: 01259 - Fone (011)872-1218.

CLUBE DO LEITOR O CARTÃO DO MSX

Se você ainda não tem um cartão,
faça logo a sua assinatura de CPU
e receba o seu



ADQUIRA JÁ A SUA CAMISA
DO CLUBE DO LEITOR

CANAL TRÊS INFORMÁTICA

15% desconto na inscrição do Clube do MSX (MSXCLUBE)
10% desconto software (jogos em geral)
05% desconto na compra de periféricos

MANÍACOS DO MSX

15% desconto na compra de jogos
20% desconto na compra de jogos especiais
10% desconto na compra de programas de autores nacionais
15% desconto na compra de aplicativos

CONECTOR IND. E COM. LTDA.

5% desconto na compra de kit de drive para MSX

CIBERTRON ELETRÔNICA LTDA.

15% desconto na compra de software

YOUNGSOFT

30% desconto nas compras de software
10% desconto na inscrição no clube de usuários.

NEMESIS INFORMÁTICA LTDA.

10% desconto em seus produtos

RECURSOS DIGITAIS

5% desconto na compra de periféricos
10% desconto na compra de softs de outras empresas
30% desconto na compra de softs da Redi Universoft

TACTO INFORMÁTICA COM. LTDA.

10% desconto na compra de qualquer produto ou curso

PAULISOFT INFORMÁTICA LTDA.

10% desconto na compra de software, exceto promoção

DISCOVERY INFORMÁTICA

10% desconto em seus produtos

EDITORA ALEPH

15% desconto em suas publicações

REVOLUTION

20% desconto na compra de software

NEWSOFT

20% desconto na compra do livro Newdicas 2
10% desconto na compra de jogos comuns
20% desconto nos jogos especiais
25% desconto nos aplicativos
• Os descontos acima não incidirão sobre produtos em promoção

NEWDATA

05% desconto nos produtos de representação/revenda
10% desconto nos seus produtos ESPACIAL ELETRÔNICA
20% desconto nos seus produtos

INFORTELES

5% desconto em geral

GAME OF TIME

10% desconto em geral

SOFTMARK

12% desconto nos seus produtos

SOFT DESIGNS

15% desconto na compra de software e serviços

MSX INFORMÁTICA

10% desconto em hardware
20% desconto em software da MSX INFORMÁTICA e ou
10% desconto em software de outras empresas
10% desconto em assistência técnica e suprimentos

A&A SOFTWARE

25% desconto na compra de jogos
15% desconto em software da A&A SOFTWARE
10% desconto em software de outras empresas
05% desconto em suprimentos

BITCENTER INFORMÁTICA

10% desconto em qualquer serviço de manutenção

SOLAR INFORMÁTICA

15% desconto na compra de softwares
05% desconto hardwares & equipamentos

DISCOVERY

BEST SELLERS

PROFESSIONAL PUBLISHER: O melhor programa de edição de páginas gráficas do mercado. Regras que tornarão seu trabalho realmente profissional. Acompanha disco de shapes e letras. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 12.665,00

MULTI-DISPLAY SYSTEM: Permite confecção de Scrolls e animação de telas com 25 rotinas diferentes. Indispensável para quem faz aberturas em vídeo. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 4.220,00

SCREEN STEALER: Retira telas de qualquer fase do seu jogo favorito. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 4.220,00

MSX FLOW CHART PLUS: Gerador de gráficos comerciais, científicos e estatísticos. Lê dados do Supercalc 2. Gera 7 tipos de gráficos (inclusive tridimensional). 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 5.280,00

MSX POSTER MAKER: Especializado na confecção rápida de posters e cartazes. Acompanha vários shapes, bordas e letras. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 5.280,00

MUSIC STEALER: Retira músicas de jogos padrão MSX. Após salva, a música roda do Basic com um simples Blood. 5 1/4 e 3 1/2. Apenas para Interfaces padrão Microsol. Preço: Cr\$ 4.220,00

DESKTOP PUBLISHING

PROFESSIONAL PUBLISHER ADVANCED: o melhor e mais completo sistema gráfico para MSX. Professional Publisher, Cards, Labels e Stripes reunidos num só produto. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 22.160,00

PROFESSIONAL LABELS: cria etiquetas decorativas para disquetes, livros, etc. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 3.170,00

PROFESSIONAL CARDS: cria cartões comemorativos (no estilo Print Master do PC) para Natal, aniversários, etc. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 4.220,00

PROFESSIONAL STRIPES: cria faixas até 4,60m com shapes, letras, etc. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 3.170,00

COLEÇÃO DESKTOP PUBLISHING

ART PACK # 1: shapes para Desktop. Preço: Cr\$ 1.060,00

ART PACK # 2: shapes para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

ART PACK # 3: shapes para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

SPANISH GAMES SHAPES: shapes para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

LETTERS # 1: alfabetos para Desktop. Preço: Cr\$ 1.060,00

LETTERS # 2: alfabetos para Desktop. Preço: Cr\$ 1.060,00

LETTERS # 3: alfabetos para Desktop. Preço: Cr\$ 1.060,00

DESKTOP SURFACES: superfícies decoradas para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

SUPER LETTERS # 1: conjunto de letras em formato shape. Preço: Cr\$ 1.480,00

SUPER LETTERS # 2: conjunto de letras em formato shape. Preço: Cr\$ 1.060,00

SUPER LETTERS # 3: conjunto de letras em formato shape. Preço: Cr\$ 1.690,00

AMIGA SHAPES: shapes para Desktop retirados do Amiga. Preço: Cr\$ 1.480,00

PC SHAPES: shapes para Desktop retirados do PC. Preço: Cr\$ 1.690,00

BORDERS # 1: bordas variadas para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

BORDERS # 2: bordas variadas para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

BORDERS # 3: bordas variadas para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

COMICS ON DISK: shapes para histórias em quadrinhos. Preço: Cr\$ 2.320,00

ZORAX

SENSACIONAL LANÇAMENTO!

O primeiro jogo de ação totalmente desenvolvido no Brasil. Várias fases, com gráficos detalhados e ação contínua. Teste sua habilidade em cinco fases desde o espaço até a desolação do planeta Zorax. E tudo com a qualidade Discovery. Não perca esta aventura! 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 2.640,00

BRASIL GEOGRÁFICO

Um verdadeiro Atlas eletrônico. Mais de 800 cidades com informações detalhadas. Ideal para estudantes, educadores e pessoas interessadas. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 3.170,00

BASIX

O programa que faltava. Utiliza novos comandos para o Basic. Janelas com vários caracteres, 16 telas na memória, scrolls, etc. Não ocupa área do Basic como o "outro". Programa indispensável. Qualidade Discovery. Somente MSX 1. Autor: Marcio M. Moura. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 8.445,00

SYSTEM 64 DISK MANAGER

Uma nova filosofia em Sistemas Operacionais. Excelente cadastro de discos com muitas janelas e menus "pull-down". 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 2.640,00

600 SHAPES: coleção com 600 shapes totalmente inéditos. Preço: Cr\$ 6.340,00

MINI SHAPES # 1: shapes em miniatura para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

MINI SHAPES # 2: shapes em miniatura para Desktop. Preço: Cr\$ 1.480,00

PROFESSIONAL TEMPLATES: páginas com molduras para Professional publisher. Preço: Cr\$ 1.900,00

PROFESSIONAL BORDERS # 1: conjunto com dezenas de bordas para Professional Publisher. Preço: Cr\$ 1.900,00

PROFESSIONAL SUPER BORDERS # 1: conjunto com dezenas de bordas formato 16x16 para Professional Publisher. Preço: Cr\$ 1.900,00

X-RATED GRAPHICS: shapes picantes para Desktop. Preço: Cr\$ 1.060,00

PROFESSIONAL HEADLINES: letras grandes para manchete de informativos. Preço: Cr\$ 1.690,00

DISCOVERY SUPER SHAPES: shapes do Homem-Aranha, Robocop e outros. Preço: Cr\$ 1.690,00

EQUIPE DE PROGRAMAÇÃO: Vitor Hugo P. Costa, Leonardo Beltrão, Alexandre Cruz, Antonio Varella, Alberto Meyer, Fernando "Scanner" Albuquerque, Alexandre Ramires, Marcelo Nunes e Luiz F. Moraes.

COMO FAZER SEU PEDIDO

Envie cheque nominal ou vale postal (Ag. 1 de Março) à:

DISCOVERY INFORMÁTICA LTDA.
R. DA QUITANDA 19, SALA 404 - CENTRO
RIO DE JANEIRO - RJ FONE: (021) 232-2751
CAIXA POSTAL 3043 - CEP 20001

REPRESENTANTES AUTORIZADOS:

RS: Digital, Digimer, Prologus • **ES:** Logodata (representante exclusivo) • **PA:** Ação Imágic • **SP:** Ectron, Champion, Microshop • **CE:** Sun Photo. • **RJ:** Take-ru, Hot Center.

Não se esqueça de fazer seu pedido em letra de forma ou impresso. Indique sempre seu equipamento completo. Para pedidos em 3 1/2 acresça Cr\$ 800,00.

PEÇA CATÁLOGO GRÁTIS

FASTBACK!

O melhor copilador ultra-rápido do mercado. Aceita o uso de Megaram, além de formatar duplicando a cópia. O copilador oficial da Discovery. Interface gráfica inédita no mercado! 5 1/4 e 3 1/2 Padrão Microsol. Preço: Cr\$ 2.430,00

MSX EXPRESS

A REVISTA DIGITAL DO MSX EXCLUSIVO: COMANDE SENSORES COM O MSX

MSX EXPRESS A PRIMEIRA REVISTA DIGITAL DO BRASIL.

Chegou a primeira revista em disquete do Brasil! Nela você encontrará as melhores matérias, cursos práticos dos programadores da editoração de Luiz F. Moraes, cuja competência você já conhece da Revista Micro Sistema 1. Preço: 5 1/4 Cr\$ 1.500,00 - 3 1/2 Cr\$ 2.000,00

FERRAMENTAS

MASTER CRUNCHER: Super compactador de arquivos. Os programas continuam executáveis, não precisando ser descompactados. Economize até 30% de espaço em disco. 5 1/4 e 3 1/2. Preço: Cr\$ 2.640,00

THE DISK MECHANIC: Ferramentas para disco. Copilador, formatador especial, conversor de alfabetos para DOS, recuperador de erros físicos e muito mais. Apenas em interfaces padrão Microsol. 5 1/4. Preço: Cr\$ 2.430,00

SCREEN TO DOS: converte telas .SCR para .COM. Preço: Cr\$ 1.480,00

VIDEO PRESENTATION

VIDEO FONTS: letras coloridas para aberturas em vídeo. Preço: Cr\$ 2.120,00

COLOR SHAPES # 1: sensacionais shapes coloridos para aberturas em vídeo. Preço: Cr\$ 2.120,00

COLOR SHAPES # 2: sensacionais shapes coloridos para aberturas em vídeo. Preço: Cr\$ 2.120,00

COLOR SURFACES # 1: superfícies coloridas para vídeo. Preço: Cr\$ 2.120,00

COLOR SURFACES # 2: superfícies coloridas para vídeo. Preço: Cr\$ 2.120,00

DESKTOP VIDEO GUIDE: conheça os truques e macetes para criação de vinhetas e apresentações. Preço: Cr\$ 2.120,00

JOGOS NACIONAIS

A LENDA DA GÁVEA: o mais famoso adventure nacional. Apenas em interfaces padrão Microsol. Preço: Cr\$ 2.220,00

DISCOVERY IMOBILIÁRIO: versão do famoso jogo de tabuleiro. Preço: Cr\$ 2.220,00

GUERRA FRIA: jogo tipo "Wargame". Manual com 13 páginas. Preço: Cr\$ 2.220,00

OLHO VIVO: excelente adventure nacional. Preço: Cr\$ 2.220,00

TESOURO NAS ESTRELAS: excelente adventure nacional. Preço: Cr\$ 2.220,00

Operações Com Datas

Com este artigo, você nunca mais terá problemas com a manipulação e com a armazenagem de datas em Basic.

Mais cedo ou mais tarde, você, programador, terá que realizar cálculos com datas. Como no Basic do MSX não há nenhuma função que facilite a realização desses cálculos, a tarefa poderá envolver algumas complicações devido à própria irregularidade do sistema de datação em uso. Meses com número diferente de dias, ano bissexto, etc...

Os principais problemas desta natureza surgem, sobretudo, em programas destinados a aplicações financeiras e comerciais, tais como:

- representação das datas na memória do computador;
- checagem da validade de uma data;
- determinação do dia da semana para uma data e do número de dias compreendido entre duas datas;
- cálculo da data corrida a partir de certa data do calendário.

Armazenagem de uma data

Há diversos tipos de notações para datas. A mais comum é a data gregoriana, ou data de calendário, que tem a forma dia/mes/ano.

Essa data pode ser armazenada na memória do computador de diferentes maneiras. A mais direta usa o formato de 8 bits na forma "DD/MM/AA". Em consequência deve ser armazenada em uma variável alfanumérica, ao invés de numérica.

Podemos reduzir o espaço para a armazenagem, suprimindo os sinais de separação, uma vez que é possível inserí-los novamente no momento de exibir ou imprimir a data. Temos, então, a data ocupando 6 bytes, estando na forma "DDMMAA".

Armazenando as datas como são visualizadas, é impossível ordená-las. Colocar um conjunto de datas em ordem ascendente, resultará em uma enorme confusão. Como exemplo, uma data 010187 virá antes de 011286. Por esta razão, é preferível utilizar o formato

sueco, já adotado universalmente em sistemas de computação: "AAMMDD"

No exemplo anterior, 861201 aparecerá antes de 870101. Na listagem 1, estão duas rotinas para converter uma notação em outra. A variável N\$ representa uma data em formato normal, de oito bytes. I\$ representa uma data no formato invertido de 6 bytes.

Apenas 6 bytes parecem não significar muito, mas, para uso em banco de dados, em que cada registro deve reservar espaço para uma ou mais datas, isso significa muito espaço.

Podemos reduzir ainda mais o espaço de memória ocupado por uma data de calendário. Entretanto, isso envolve algumas técnicas de codificação de datas, impedindo sua exibição imediata sem antes decodificá-la. Um dos formatos codificados para representação de datas é o formato de 3 bytes:

`CHR$(AA)+CHR$(MM)+CHR$(DD)`

A data será armazenada em uma cadeia literal de três bytes, no formato sueco. Na listagem 2 seguem duas rotinas que realizam a codificação e decodificação respectivamente. Nelas, D\$ é uma variável literal com uma data em oito bytes e, C\$, uma variável com a data no formato comprimido de 3 bytes.

Atenção: Essa técnica tem uma desvantagem. Na armazenagem de datas comprimidas em três bytes em arquivos sequenciais (fita ou disco), a transmissão será truncada sempre que surgir um dia 13. O CHR(13) é o código de fim de linha. Isso não ocorrerá com os arquivos de acesso aleatório. Não pretendo discutir como armazenar datas em formato numérico já que, nesse formato, há desperdício de memória. Quem desejar saber, basta entrar em contato comigo.

Validade de uma data

Uma boa prática em programação consiste em testar a validade de uma data de um calendário que foi entrada pelo teclado, checando separadamente o dia, o mês e o ano.

EDUARDO DE OLIVEIRA LIMA

Na listagem 3 se encontra uma rotina simples para teste de uma data entrada no formato de 8 bytes. Caso a variável E retorne igual a 0, a data é válida. Se retornar igual a 1, houve erro de entrada.

A data corrida

Para muitas técnicas de cálculo de funções relacionadas a datas, é preciso saber o dia do ano de certa data de calendário. Isto caracteriza a data corrida composta do ano e do dia do ano (número de 1 a 366). Por exemplo, a data corrida para 14 de maio de 1981 é 134/81.

A subrotina apresentada na listagem 4 calcula a data corrida a partir de uma data de calendário D\$ em formato de 8 bytes. O resultado será armazenado em N%.

A variável M\$, na linha 1300, contém o número do dia no ano equivalente ao primeiro dia de cada mês menos 1, para ano não bissexto. As variáveis D%, M% e A% são extraídas da variável D\$, que contém a data calendário. Na linha 1310, o número de dias correspondente a data D%, M%, A%, e é calculado somando-se D ao número que se obtém extraíndo-se da string M\$ o valor para o primeiro dia do mês M%.

Finalmente, a linha 1320 verifica se o mês é março ou dos meses que o sucedem, e se o ano é divisível por 4 (ano bissexto). Neste caso, acrescenta-se 1 ao número do dia para compensar o fato de fevereiro ter 29 dias.

O emprego pouco casual da expressão lógica AND NOT funciona como teste de resto da divisão por 4.

A rotina só pode ser usada para os anos de 1901 a 1999, pois o cálculo de anos bissextos não funciona para séculos ímpares.

Dias entre duas datas

O modo mais fácil de determinar o número de dias transcorridos entre duas datas de calendário, consiste em calcular a data corrida de cada uma e obter a diferença mais 1. A operação funcionará bem se as datas forem do mesmo ano. Caso contrário dará resultados errados.

Por isso, devemos obter um segundo número (denominado data juliana), que leva em conta o total de dias entre uma data base, fixa, e a data de calendário que especificamos. Para simplificar o cálculo, multiplicamos o ano por 365, de forma que

a data base passa a ser 1900. A seguir, somamos o número de dias referentes aos anos bissextos entre 1990 e o ano atual.

A subrotina da listagem 5 calcula a diferença entre duas datas. As datas devem estar entre 1901 e 1999. Observe a chamada à subrotina da listagem 4.

A subrotina aceita como argumentos duas datas, D1\$ e D2\$ respectivamente, no formato de 8 bytes "DD/MM/AA", retornando o resultado em P%. Para testá-la, acrescente a rotina da listagem 6. Use o programa para saber quantos dias você viveu até hoje!

Aplicações

Você, que certamente é um ótimo programador, não terá dificuldades de adaptar as rotinas aqui apresentadas ao seu programa. Para obter maiores informações, basta entrar em contato comigo.

Listagem 1

```
10 DIM N$(8):DIM I$(6)
1000 REM Converte normal em invertida
1010 I$=MID$(N$,7,2)+MID$(N$,4,2)+MID$(N$,1,2):RETURN
1020 REM Converte invertida em normal
1030 N$=MID$(I$,5)+"7"+MID$(I$,3,2)+"7"+MID$(I$,1,2):RETURN
```

Listagem 2

```
1100 REM Codifica 8 bytes em 3
1110 C$=CHR$(VAL(MID$(D$,7,2)))+CHR$(VAL(MID$(D$,4,2)))+CHR$(VAL(MID$(D$,1,2))):RETURN
1130 REM Decodifica 3 bytes em 8
1140 D$=RIGHT$(STR$(ASC(MID$(C$,2))),2)+"7"+RIGHT$(STR$(ASC(MID$(C$,3))),2)+"7"+RIGHT$(STR$(ASC(C$)),2):RETURN
```

Listagem 3

```
1200 REM Verifica validade
1210 E=0:M$="312931303130313130313031"
1220 IF LEN(D$)>8 THEN E=1:RETURN
1230 M=VAL(MID$(D$,4,2)):IF M<1 OR M>13 THEN E=1:RETURN
1240 D=VAL(MID$(D$,1,2)):IF D<1 OR D>VA L(MID$(M$, (M-1)*2+1,2)) THEN E=1:RETURN
1250 RETURN
```

Listagem 4

```
1300 REM Calcula data corrida
1310 M$="000031059089120150181212242273303334 "
1320 DZ=VAL(MID$(D$,1,2)):MZ=VAL(MID$(D$,4,2)):AZ=VAL(MID$(D$,7,2))
1330 NZ=VAL(MID$(M$, (MZ-1)*3+1,3))+DZ
1340 IF MZ>2 AND (AZ AND NOT -4)=0 THEN NZ=NZ+1
1350 RETURN
```

Listagem 5

```
1400 REM Calcula dias entre datas
1410 D$=D1$:GOSUB 1300:N1Z=NZ+AZ*365+INT((AZ-1)/4)
1420 D$=D2$
1430 N2Z=NZ+AZ*365+INT((AZ-1)/4)
1440 P%=INT(N2Z-N1Z):RETURN
```

Listagem 6

```
10 REM Programa de testes
20 PRINT "Primeira data (DD/MM/AA) ";
30 INPUT D1$
40 PRINT "Segunda data (DD/MM/AA) ";
50 INPUT D2$
60 GOSUB 1400
70 PRINT P
80 GOTO 10
```


Faça sua grande jogada aqui

TOY GAMES INFORMÁTICA

MSX

A TOY GAMES INFORMÁTICA

dispõe dos melhores jogos para o seu MSX, oferecendo qualidade profissional, novidades internacionais e garantia dos seus serviços.

SUPRIMENTOS

- Fitas para impressoras
- Disquetes 3 1/2 e 5 1/4
- Formulários contínuos
- Etiquetas
- Livros e Revistas

DDX

Drives: 3 1/2 e 5 1/4
Mega Ram Game
Mega Ram Disk 256/512 e 768 Kbytes
Modem de comunicação
Expansor de Slots
Cartão 80 colunas
Kit de conversão para 2.0
Kit de regressão Expert Plus

1 e 2 MEGARAM MEMORY MAPPER

PRODUTOS XSW

Locação de cartuchos para video game

- Nitendo
- Master System
- Phanton

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRÁTIS

PAULISOFT

Aquarela
Fast Copy
Graphic View
Apoios Aquarela

NEMESIS

Top Card
Page Maker
Clip-Art
Hello

DISCOVERY

Professional Publisher
Screen Stelar
MSX Post Maker

SALZANI

Superstick
Light-Pen (lançamento)

PROMOCÃO

- A cada 10 jogos 1 grátis
- Preço especial para pacote de 100 jogos

PERIFÉRICOS

- Drives 5 1/4 e 3 1/2
- Impressoras
- Modems
- Monitores

PC/XT - AT

TOYGAMES INFORMÁTICA

**ACEITAMOS CARTÃO
DE CRÉDITO**

Caixa Postal 30961 - CEP. 01051
São Paulo - SP

**DESPACHAMOS PARA
TODO O BRASIL**

Rua Galvão Bueno, 714 - Conj. 16
Liberdade - São Paulo - SP
Próximo Estação Metrô São Joaquim

Fone: (011) 277-4878

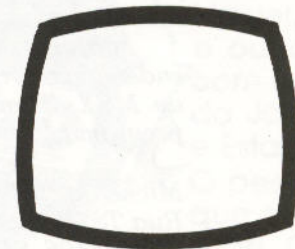
ABERTO TAMBÉM SÁBADOS DAS 9:30 ÀS 16:00 HORAS

MATE A CHARADA

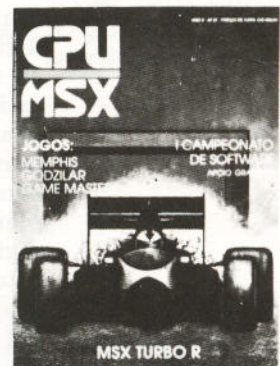


-E +A

**UM BOM
ENTENDEDOR
DE**



BASTA



MEUS DADOS

Desejo efetuar a assinatura da revista CPU. Para tal, estou enviando cheque nominal à Águia Informática Ltda., Av. N. S. de Copacabana, 605 grupo 804 CEP 22040 Copacabana - Rio de Janeiro - RJ, ou Vale Postal (pagável na agência Copacabana) no valor de:

- Cr\$ 4.600,00 Por assinatura de 12 edições
- Cr\$ 2.700,00 Por assinatura de 06 edições
- Cr\$ 1.380,00 Por assinatura de 03 edições

NOME: _____ TEL: _____
ENDEREÇO: _____ CIDADE: _____ CEP: _____
BAIRRO: _____
ESTADO: _____
DADOS DO EQUIPAMENTO: _____

É HORA DE ASSINAR CPU

Tenho um Expert transformado em MSX 2.0 e li todos os exemplares de CPU desde o número 8. Acho que é uma leitura obrigatória para quem usa um MSX. Gostaria que vocês tirassem as minhas seguintes dúvidas:

1) Como é feita a digitalização de imagens gravadas em vídeo no MSX 2?

2) Qual o hardware e software necessários para a digitalização? Existe no Brasil? Qual o fabricante?

3) Que procedimento devo tomar para que o diretório do disco não apareça, só executando o programa através do boot?

4) Como dou o reset no meio de um jogo da KONAMI, para ativar o cartucho GAME MASTER da MPO?

5) Sobre a placa de TURBO para MSX, posso ligá-lo e desligá-lo a qualquer momento como em um IBM-PC?

Agradeço pelas respostas e mando meu endereço para contato com outros usuários de MSX, afim de trocar informações e programas.

*Michel Anthony Schonwald
Rua Teodoro Sampaio, 1424 apto. 231-A
CEP 05406 São Paulo - Capital*

Para facilitar a compreensão, vamos por partes, de acordo com as perguntas do Michel.

1) Existem, basicamente, duas maneiras de criar uma imagem digitalizada. A primeira, é no olhómetro, ou seja, a partir de uma fotografia, um artista passa para o micro tudo que vê, usando um editor gráfico adequado. Pode parecer absurdo, mas isso é muito mais comum do que se imagina. A outra maneira, mais sofisticada, é utilizando o digitalizador de imagens propriamente dito. De posse do digitalizador e do programa que converte os sinais recebidos em imagem, surge a tela que muito conhecem e admiram.

2) Como mencionado no item anterior, é necessário o digitalizador, que nada mais é do que uma câmera de vídeo adap-

tada com o respectivo software capaz de fazer as transformações necessárias.

Quanto à existência de fabricantes de tal periférico no país, não temos nenhum conhecimento de tal fato. Acreditamos que não deva ser economicamente viável a fabricação de um digitalizador nacional, pois o componente principal, que é o próprio digitalizador, não é fabricado aqui.

3) Uma das maneiras de fazer com que um programa seja executado diretamente, é criar um arquivo AUTOEXEC.BAT com os procedimentos necessários. Entretanto, todos os arquivos poderão ser facilmente visualizados com um DIR.

Fazer com que programa seja executado diretamente pelo boot, permanecendo escondido de olhares alheios não é tarefa simples. Tal feito é digno dos maiores gênios em computação. Caso você consiga fazê-lo, não hesite em nos mandar uma resposta.

4) Pelo que nos consta, não é possível, uma vez que os jogos da KONAMI simulam outros cartuchos conectados ao computador.

5) Segundo o fabricante, é perfeitamente possível ativar e desativar o turbo do MSX. Isto pode ser feito através de um simples comando, tanto do DOS como do BASIC. Maiores detalhes com o próprio fabricante.

• • •

Acho incrível o nível de desinformação do usuário brasileiro. Por isso estou disponível para esclarecer no que puder, as dúvidas de outros MSX maníacos.

Sendo eu também usuário de MSX, também sou atingido pela desinformação, por isso, gostaria que CPU me respondesse às seguintes perguntas:

1) Existe por acaso uma expansão de memória para MSX, estrangeira ou nacional, que seja realmente reconhecida

pelo computador? (Ou seja: ao ligarmos o micro, vemos um aumento no número de bytes disponíveis?) É verdade que o Z-80 não aguenta mais de 64 kBytes?

2) Por acaso não haveria um jeito de fazer o MSX considerar a megaram como expansão de memória? Porque o MSX 2 do exterior vem com 256 Kbytes de RAM e no Brasil nos limitamos aos insuficientes 64 Kbytes?

3) Porque existe uma certa incompatibilidade entre certos programas e o MSX 2 da DDX? É verdade o boato da criação aqui no Brasil de um kit MSX 2+? Os jogos para MSX 2 e MSX 2+ do exterior rodam no MSX 2 da DDX? (não há problema se os adquirir lá?)

*Sandro Mancini
Rua Francisco Sá 13/cob
22081 - Rio de Janeiro - RJ*

1) Realmente, o Z-80 pode endereçar no máximo 64K bytes de memória por vez. Isto significa que mesmo que hajam expansões de memória conectadas ao micro, o usuário não poderá enxergá-las da maneira como gostaria.

Observe que a ROM com o BIOS e o BASIC já ocupa 32K bytes o que deixa para a RAM apenas os outros 32K. Com a instalação de cartuchos, muitas vezes essa memória cai para 20K como é o caso da Expert DD Plus com interface de drive externa.

Toda expansão de memória conectada ao MSX, seja ela nacional ou estrangeira, não mudará muito esta situação. Sempre que o micro for ligado, teremos a mesma quantidade de bytes no BASIC.

Toda essa memória extra, entretanto, não é inútil. Ela está disponível para ser utilizada pelos programas que necessitem de grandes quantidades de memória e que estejam capacitados a reconhecer este recurso.

O programador experimentado também pode ter acesso a esta memória, bastando adquirir alguma documentação

a respeito. Infelizmente, a título de uso, está fora do alcance dos usuários comuns, exceto através dos programas que as utilizam, como mencionado.

2) Insistindo, o MSX do exterior vêm com a memória instalada, mas nas mesmas condições daquela conectada como um cartucho, ou seja, disponível para aqueles que saibam usá-la.

3) A incompatibilidades deve ser a nível das placas nacionais. Isto ocorre porque as placas desenvolvidas aqui nem sempre observam todos os detalhes das placas originais. Já tivemos notícias de uma averiguação sobre as possibilidades de fabricação do MSX 2+. Não podemos afirmar se os jogos adquirido no exterior rodarão aqui, pois, certamente, isto depende de cada jogo.

• • •

Atualmente possui um Hotbit 1.1, e tenho acesso a um PC XT com drives. Gostaria de esclarecer algumas dúvidas:

Existe a possibilidade de se adquirir uma interface de drive nacional e usá-la em um drive importado (Shinon ou Fujitsu). todas as interfaces são compatíveis entre si? Tanto as importadas quanto as nacionais?

O ATV usado para o PC pode ser usado para o MSX também? Como esta placa é instalada? Ouvir dizerem por aí, que com o ATV não é preciso modificar o micro nem o televisor. Como isto é feito? Se possível gostaria de obter maiores detalhes.

Caro Anderson,

Teoricamente, todos os periféricos destinados a uma linha de computadores, devem ser compatíveis entre si. No caso dos drives, podemos esperar que os importados funcionem bem com as interfaces nacionais, pois os drives que aqui estão, se não forem importados, são cópias dos

COLABORE COM

CPU



Fique nacionalmente famoso como autor de bons programas!

Se você sabe como expressar suas idéias, mostrar que tem conhecimentos em informática, passe a fazer parte do quadro de colaboradores de CPU.

Para isso, basta obedecer aos seguintes critérios:

1) Seus artigos podem ser sobre qualquer assunto ligado à informática, seja programação, atualidades, humor, análise de programas, ponto de vista, projetos e artigos em geral.

2) De posse de seu texto, listagem ou documentação adequada, envie para redação de CPU através de disco de 5 1/4 ou 3 1/2, mencionando sempre os dados completos do autor.

3) Envie sua colaboração sempre acompanhada de uma carta com autorização de publicação de seu artigo.

Os artigos serão analisados e, caso sejam selecionados para publicação, os autores serão remunerados. Para isso, anexe os dados referentes à sua conta bancária, como número da conta, agência, etc... Trinta dias após a entrada da edição nas bancas, estaremos depositando a quantia referente aos artigos em sua conta. Caso prefira outra maneira de recebimento, basta especificar como o deseja em sua carta.

Aproveite!

Águia Informática Ltda.

Av. N. S. de Copacabana, 605/804 - Copacabana - 22040 - Rio de Janeiro - RJ

TUDO PARA O SEU MSX1 E MSX2

EXPERT 1.1. PLUS E DDPLUS

O soft que você procura a AVALLON têm!

GAMES ÚLTIMOS LANÇAMENTOS

MSX 1

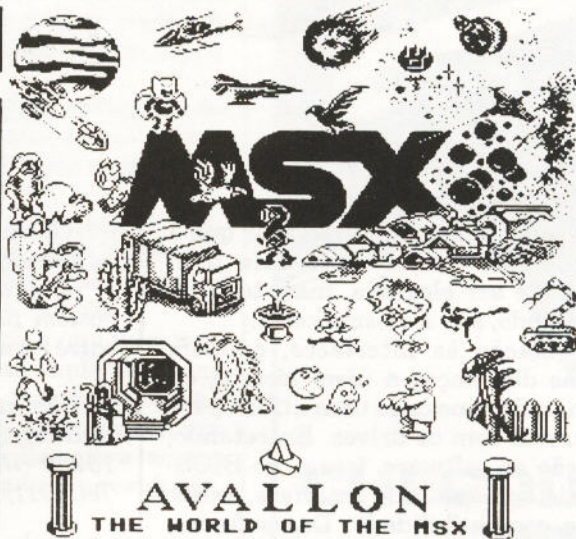
POLE 500,
MUNDIAL SOCCER, LORNA,
GREMLINS II, WORLD CUP ITALIA 90,
TUMA-7 I e II, GHOSTBUSTERS II,
ORMUZ, CHOY LEE FUT, BOXEO POLI
DIAZ, INHUM & ANOS, GEMINI WINGS,
BATMAN THE MOVIE...

MSX 2 E
MEGARAM

JOGOS ADAPTADOS DE
MEMORY MAPPER P/ MEGARAM
COCK PIT, AMERICAN SOCCER, BUBBLE
BOBBLE, PANKY II, ANIMAL WAR II,
RETURN OF JELDA, PREDADOR, FAMILIE
PARODIC II...

APLICATIVOS PROFISSIONAIS:

Banco de dados, Planilha de cálculos,
Mala Direta, Agenda, Contabilidade, Fi-
chários, Controle de estoque, Editores de
texto, Cálculos Estruturais...



AVALLON
THE WORLD OF THE MSX

UTILITÁRIOS PARA MSX 2 CONSULTE!

LIGUAGENS E COMPILADORES

C (ASCII/Z80), C (Library), C (AZTEC)*,
Turbo Pascal*, Cobol 80*, DEVPAC 80*,
Forthran, Mega-Assembler*, Mumps...
* Acompanham manual.

AINDA:

Cartucho Hot-Logo, Sistemas Gráficos
em geral, Desk-Top, DOS, Copiadores di-
versos, Editores Musicais, Editores de
Video, Shapes...
Todos com manuais!

GRAVAÇÕES GARANTIDAS EM DISQUETES 5 1/4 (360 E 720KB) E 3 1/2.



E MUITO MAIS VOCÊ ENCONTRARÁ EM NOSSO CATALOGO. PEÇA-O POR CARTA: É GRÁTIS!

MSX PERIFÉRICOS & SUPRIMENTOS MSX

TODOS COM 1 ANO DE GARANTIA • O MELHOR PREÇO • DIVERSAS PROMOÇÕES • PAGAMENTOS EM ATÉ 2 VEZES

IMPRESSORAS (MSX e AMIGA)

- GRAFIX GLX 80
- GRAFIX GLX 100
- BRINDE: 1 Editor de texto e 1 Editor Gráfico com manuais e disquetes.

DRIVE 5 1/4 DDX 360KB:

- CONFIGURAÇÃO:
 - Drive 5 1/4 C/ 360KB
 - Gabinete c/ fonte fria
 - Interface 3.0F
 - Cabo de ligação P/ 2 drives
 - Manual
- Disquete c/ sistema operacional (DOS)
- Disquete c/ 20 jogos autoexecutáveis



- DRIVE 5 1/4 DDX 720KB: Grátis disquete c/ 20 Jogos
- DRIVE 3 1/2 DDX 720KB: Grátis disquete c/ 20 jogos
- DRIVE B (5 1/4 ou 3 1/2).

- KIT E ADAPTAÇÃO PARA MSX 2.0 (Somente micros Expert 1.0 e 1.1): Grátis os 10 melhores games p/ 2.0
- MEGARAM 256KB E MEGARAMDISK DDX (256.512 OU 768KB): Grátis 6 Mega-Games a escolher
- MEMORY MAPPER

e mais: MICRO EXPERT PLUS E DD PLUS, MONITOR GRADIENTE PLACA 80 COLUNAS, INTERFAÇE P/DRIVE, GABINETE P/ DRIVE, DISQUETES 5 1/4 E 3 1/2, CAPAS, PORTA DISQUETES (VÁRIOS TIPOS)...

Despachamos nossos produtos para todo Brasil via Sedex ou transportadora com seguro.

Distribuidor autorizado MSX soft

MANUTENÇÃO

TODA A LINHA MSX E AMIGA: MICRO, DRIVE, IMPRESSORAS...



A única softhouse
especializada na linha
Commodore-Amiga
em todo o Rio de Janeiro

HARDWARE E SERVIÇOS

Micros, Monitores, Expansão A501, A520 TV-Modulador (NTSC ou PAL-M), AMIGEM, SAMPLER, Interface MIDI, DRIVE 3 1/2 externo, Modem 1200-RS...
Transcodificação de A520 TV-Modulador para PAL-M, Transcodificação de TV para RGB, Alinhamento de drive, Instalação de até 4 MB internos, Instalação e venda de chip SUPER-AGNUS, Assistência Técnica especializada...

SOFTWARE

- Mais de 700 títulos disponíveis de software
- Últimos lançamentos em games
- Utilitários para todas as áreas: Gráfica, Texto, Desk-Top, Vídeo, Musical...
- Sempre novidades
- Gravações garantidas
- Remetemos para todo o Brasil em 24 horas
- Peça já o nosso catálogo por CARTA. É grátis!

PROMOÇÃO DE SOFTWARES ORIGINAIS (CONSULTE-NOS)

- AMIGA VISION: Utilitário abrangendo diversas áreas profissionais com 4 discos, fichário e manuais ilustrados.
- AMIGA APPETIZER: Utilitário para iniciantes com disco e livreto
- AMIGA TEXTCRAFT: Editor de textos com disco e fichário com manual

LANÇAMENTO
EXCLUSIVO

DRIVE 5 1/4 PARA AMIGA !!!

Agora você já pode armazenar e rodar seus softs em disquetes de 5 1/4 DD!

A equipe técnica da Avallon desenvolveu e está lançando com exclusividade um modelo de drive 5 1/4 totalmente compatível com software e hardware para a linha Commodore Amiga, que poderá funcionar como DF0 e/ou DF1 com chaveamento opcional em 360 KB (p/ uso com PC). Completo com gabinete, fonte, cabos e garantia total de 1 ano. Informações e vendas pelo tel. (021)262-1636 ou no local.

EXPANSÃO 512KB C/ CLOCK E MANUAL EM PROMOÇÃO ESPECIAL. CONSULTE-NOS



AVALLON INFORMÁTICA LTDA.
AV. ALMIRANTE BARROSO, 22 SALA 602 CENTRO - RIO DE JANEIRO - CEP:20031
AO LADO DO METRÔ CARIÓCA
DAS 9:00 ÀS 19:00 Hs.

TEL: (021)262-1636

Para fazer o seu pedido basta ligar (021)262-1636, informar-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bancária.

Para fazer o seu pedido basta ligar (021)262-1636, informar-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bancária.

fabricados lá. Temos que concordar que a qualidade dos drives nacionais nem sempre pode ser elogiada, mas, tecnicamente falando, são a mesma coisa.

Em relação às interfaces, existem profundas diferenças a nível técnico, ou seja, a maneira que cada uma utiliza para se comunicar com os drives. Entretanto, em relação ao software, isto é, ao BIOS-DISK existente em cada interface, existe 100% de compatibilidade. Dessa forma, nada impede que você utilize um drive importado com uma interface nacional ou vice-versa.

Quanto ao uso de placas destinadas para o PC em MSX, a história é outra. Não há a menor possibilidade de utilizar tais periféricos, uma vez que no PC a configuração de pinos dos slots é totalmente diferente da do MSX.

• • •

Gostaria de obter alguma informação sobre o "aumento do número de vidas - de 3 para 99", do jogo "RIVER RAID", bem como dicas para o jogo PITFALL II, com o esquema anexo.

Desejamos outrossim, que fosse publicada, dentro do possível, na seção de Cartas, o nome de nosso clube, conforme abaixo citamos, para que os interessados correspondam conosco.

Aí está o endereço de mais um clube MSX, onde os interessados poderão entrar em contato para trocar suas correspondências.

MSX FLAMENGO
Clube de Intercâmbio Cultural
Av. Rio Grande do Norte, 15
83.400 - Vila Guaracy Colombo - Paraná.

• • •

Gostaria que o seguinte anúncio fosse publicado na revista CPU:

Quero trocar cartas com pessoas que gostem de jogos. Tenho 1400 programas entre jogos e aplicativos para MSX.

Guilherme G.L. Junior
Rua Ibiaporai 890
13200 - Jundiá - São Paulo
Tel: (011) 437-6321

• • •

Tenho um Expert 1.1, Drive de 5 1/4 e data corder. Gostaria de me corresponder com usuários da linha MSX para troca de Jogos e aplicativos. Responderei a todas as cartas.

José Ayrton Egrafonte
Av Ruy Pinto Bandeira 05 - Aeroporto
29300 - Cachoeiro de Itapemirim - ES

**Esta seção é
para você,
participe.
Mande a sua
carta voando.**



Guerra no Golfo

**ORIONSOFT
MSX**

F-15 - EAGLE

O principal objetivo será destruir as bases militares dos seus inimigos, ou seja, cada um desses países representa uma missão onde a qual será destruir suas

BATTLE APACHE

Você irá agora controlar a performance de um verdadeiro helicóptero Apache das forças aliadas.

ÁGUIA DE FOGO

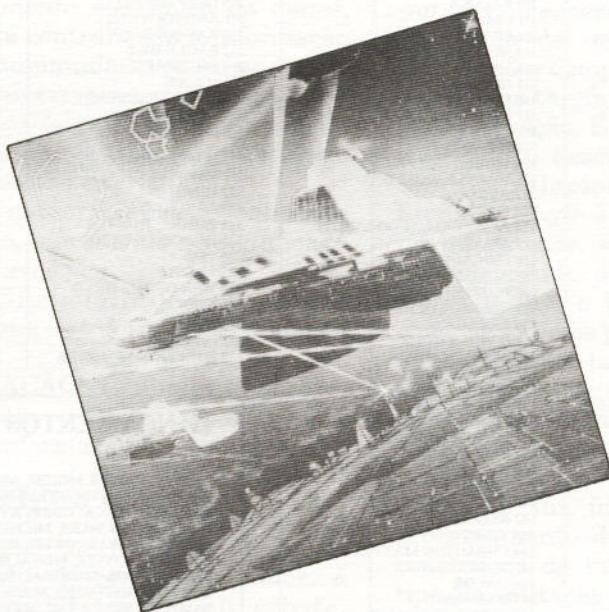
Comande o sofisticado Águia de fogo e destrua os 4 reatores de cada um dos 6 níveis do jogo.

BEACH-HEAD

Uma guerra esta sendo travada no Golfo Pérsico, você é um membro das forças alidas, e sua missão é seguir com o seu esquadrão de combate até o quartel general dos iraquianos e destrui-los.

F-16 CAÇA

OBJETIVO:
Excelente simulação de uma batalha aérea, onde no seu caça, você deve derrubar os caças Iraquianos



**A ORIONSOFT
GARANTE A QUALIDADE**

ENVIE CHEQUE NOMINAL CRUZADO PARA
ZUMERKORN E KULLOCK LTDA.
Rua Alves Guimarães, 519 - São Paulo - SP
CEP 05410

ORIONSOFT
SUPER OFERTA: CR\$ 2.990,00
COM DESPESAS POSTAIS INCLUIDAS

REDI UNIVERSOFT INFORMÁTICA E C

RUA CONSELHEIRO BROTERO, 589 CJ. 42 - SÃO PAULO-SP - TEL.: (011)825-5240 (PRÓXIMO

REEMBOLSO
POSTAL
SEDEX
À COBRAR

SISTEMA INÉDITO DE ATENDIMENTO - REEMBOLSO POSTAL

Esta é mais uma inovação da REDI UNIVERSOFT. Agora você poderá fazer suas compras sem ter que pagar antecipado. O nosso intuito é de fazer com que o usuário não perca dinheiro pagando antecipado e muitas vezes não recebendo o seu pedido. Por esses motivos, sugerimos: Faça o seu pedido por reembolso postal e pague somente ao recebê-lo no correio.

MSX 1 - NORMAL E SUPER JOGOS

951 VIAGEM AO CENTRO DA TERRA
952 ABADIA DEL CRIME
953 KING'S VALLEY PLUS
954 RAMBO 3
955 WORLD GAMES
956 JOE BLADE
957 AFTER BURNER
958 DESESPERADO
959 DOUBLE DRAGON
960 DRAGON NINJA
961 ELITE
962 FIRE TRANT
963 GAUNTLET
964 LA HERANCIA
965 MASK II
966 OPERATION HOLF
967 OS FLINGSTONES
968 PACMANIA
969 RESGATE DE ATLANTIDA
970 RENEGADE III
971 PARIS DAKAR - RALLY
972 4x4 ROAD RACING
973 ROBOCOP
974 SILENT SHADOW
975 STRIKE RAKIER FORCE
976 TOI ACID GAME 1
977 TOI ACID GAME 2
978 TELAS PORNO ANIMADAS 1
979 THUNDER BLAD
980 TOI ACID GAME 3
981 TELAS PORNO ANIMADAS 2
982 TOI ACID GAME 4
983 THE WAY OF THE TIGER
984 PERICO DELGADO
985 DIARIO DE ADRIAN MOLE
986 DUNGEON MISTERY

MSX 1 - MEGARAM 256

001 NEMESIS 1
002 NEMESIS 2
003 SALAMANDER
004 EPISODE 2
005 PARODIUS
006 FI SPIRIT
007 KNIGHT MARE 2
008 KNIGHT MARE 3
009 FINAL ZONE
010 FANTASY ZONE
011 DRAGON QUEST
012 DIGITAL D HISTORY
013 1942
014 KIN'S VALLEY 2
015 GALL FORCE
016 PINGUIN ADVENTURE
017 SHERLOCK HOLMES
018 MIRAI
019 SUPER LAYDOC
020 FANTASM SOLDIER
021 CRAZE
022 VAXOL
023 GOLVELLIUS
024 JAGUR
025 KING XNIGHT
026 DAIVA
027 CROSS BLAIN

MSX 1 - JOGOS ADAPTADOS

Os jogos abaixo usavam o cartucho megaram, agora foram adaptados para rodarem sem o cartucho megaram
001 EVERY LOPY
002 FINAL ZONE
003 SUPER LAYDOCK
004 VAXOL
005 MIRAI

MSX 2 - NORMAL

101 BUTAPORC
102 GATNER
103 SUMS GAME
104 PERRY MASSON 1
105 STRIKE HARRIER FORCE
106 CHESS (XADREZ)
107 GOODY

108 THUNDERBALL
109 DEMO'S KILLER
110 RAD-X 8
111 CHOPPER
112 MSX FAN LIBRARY
113 HOW MANY ROBOT
114 MONACO
115 EL DIABLO
116 FLASH GORDON
117 BANK BUSTER
118 T.N.T.
119 L'AFFAIRE
120 WORLD GOLFE
121 MARBLE WORLD
122 POOYAN
123 PIRF 3D
124 PASSAGEIROS DO VENTO
125 TEST DRIVE
126 CHICAGO
127 AGATH
128 DUNGEON MISTERY 2
129 COSMIC SOLDIER
130 ZAXAGA
131 LIVINGSTONE
132 PERRY MASSON
133 LAST MISSION
134 CHUKA TAISEN
135 EVIL TOWER
136 LIFE THE FAST NAME
137 SUPER LAYDOCK
138 EVIL DEATH
139 HYDLIDE
140 FINAL COUNTDOWN
141 LEATHER SKIRTS
142 BREAKER
143 KINETIC
144 CHAMPION MASTER
145 JP WINKLE
146 DACOR
147 USA JONG
148 STRATEGIC GAME
149 LINE BUSTERS
150 MISSION HUMAN
151 DIGGER
152 A ILHA DO TESOURO
153 CRAFTON & XUTB
154 IFR FLYGHT
155 EIDELLOSS

JOGOS PORNO E TELAS

201 CICCIOFINA 1
202 CICCIOFINA 2
203 PLAYBOY SEXY
204 STRIP POKER
205 PORNO SHOW
206 TELAS DIGITALIZADAS 1
207 TELAS DIGITALIZADAS 2
208 TELAS DIGITALIZADAS 3
209 TELAS DIGITALIZADAS 4
210 TELAS DIGITALIZADAS 5
211 TELAS DIGITALIZADAS 6
212 TELAS DIGITALIZADAS 7

APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

231 VIDEO GRAPHIC
232 TOPOGRAFIA DO MUNDO
233 SOFT FUNCTION
234 SHA-GA-RAKU (ED GRAF)
235 PIXEL II (ED GRAF)
236 PHILLIPS DESIGNER
237 MICHELANGELO
238 EDITOR DE MÚSICA
239 SUPER PRINTER
240 TASSWORD 2
241 PIXEL III
242 FREEHAND

MSX 2 MEGARAM

301 IKARI WARRIORS
302 OUT RUN
303 ARKANOID 2
304 FAMILY BILLIARDS
305 DRES
306 ASHIGUINE
307 ROMANCIA

308 FAMILY BOXING
309 TOPPLE ZIP 2
310 DEEP FOREST
311 ANDROGYNUS
312 RASTAN SAGA
313 EAGLE WAR
314 HIGEMARU
315 U.S.A.S.
316 ZANAC EXCELENT
317 KING KONG
318 LUPIN 3D
320 SUPER RAMBO ESP
321 VAMPIRE KILLER
322 HINOTORI
323 LABIRINTH
324 ZOMBIE HUNTER
325 DRAGON BUSTER
326 1942
327 ALESTE
328 WAR OF THE DEAD
329 KING'S VALLEY 2
330 TOKYO
331 CONTRA
332 MON MON MONSTER

333 SUPER TRITON
334 STAR MAS
335 RACING CARS
336 DRAGON SLAYER 4
337 HARD BALL
338 GOEMON
339 LOLA
340 FAMILY PARODIC
341 STAR VIRGIN
342 MR GHOST
343 K-TYPE
344 DINAMITE BOWL
345 SPACE MAMBOW
346 QUARTH
347 BASEBOLL 1
348 STRATEGIC MARS
349 METAL GEAR 1
350 BASEBOLL 2
351 DRUID

MSX 2 - DRIVE 720 KB
SOFT COM 1 DISQUETE
501 DISK PACK 01
502 DISK PACK 02

503 DISK PACK 03
504 DISK STATION 01
505 DISK STATION 02
506 DISK STATION 02 SPE
507 DISK STATION 03 SPE
508 DISK STATION 04
509 CLUB GUID 3
510 KONAMI GAME COLLECT
511 DJANGU COLLECTION
512 HIGH SCHOOL HISTORY
513 CITY FIGHT
514 RANDAR 2
515 ULTIMA 1
516 DAIDAGEKI
517 PSYCHIC WAR
518 JIPS HI
519 DETECTIVE
520 JOTTUNA M VISION
521 EMMY
522 MOVING SCHOOL
523 RYUKIU
524 MADONA YUWAKU
525 KINDGAL'S 2
526 ULTIMA IV
527 ALESTE ESPECIAL

LANÇAMENTOS MSX

MSX 1: DANGER MOUSE, MOON LANDING, JUNO FIRST, FRED MARDEST 3, CAPITÃO TRUENO 1, CAPITÃO TRUENO 2, AVERNO, UNICORNS, YESOD, MARTIANS, DISCO HIT, PASSING, BLACK TIGER, XYBOTS, TINRUM, LIVINGSTONE 2 Parte A, LIVINGSTONE 2 Parte B, ROAD WARS, MICHEL 1, MICHEL 2, SATAN 2, BASKETE PRO, MAD MIX 2, ICE BREAKER, WARLORDS, VAMPIRE EMPIRE, MORTADELLO 3, CHUCK YEAGER'S, MYTHOS, SOVIET, MEGALOPO, ITALIA 90, TUMA 7 - 1 e 2, INHUMANOS, BOXE POLI DIAZ, ORMUZ, MUNDIAL FUTBOL 1 e 2, ABRACADABRA 1 e 2, ANGEL NIETO, CHOY LEE PUT, HOSTAGES, MANCHESTER UNITED, DAMUS, LODERUNNER 3, ALP SPEED SAMPLER, SENDA 1 e 2, MSX 1 SUPER JOGOS: GHOSTBUSTER 2, DRAGON NINJA PLUS, EMILIO S. VICARIO TENIS, BATMAN THE MOVIE, GEMINI WINGS, GREMILINS 2, LORNA, MSX 1 MEGARAM 256: FLIGHT SIMULATOR, NEMESIS TWIN BEE, EGGERLAND MISTERY 2, SALAMANDER IMUNIDADE, MSX1 MEGARAM 512: R - TYPE (2 discos), MSX 2.0 NORMAL: THE TENDA, PROFES DETECTIVE, RUNE MASTER 2, FAMILLE PARODIC 2 (2D), MSX 2.0 MEGARAM 256: SUPER RUNER, PUNKS 2, AMERICAN SOCCER, ANIMAL WARS 2, BUBBLE BUBBLE, RETURN TO JELDA, GARYU-O KING, PREDADOR, GILY BLOCK, HYALIDE 2, RETURN ISHTAR, COCKPIT, HAJAPUN.

VIDEO GAMES NINTENDO: TARTARUGAS NINJAS, ROBOCOP, SUPER MARIO 3, SUPER CONTRA, BATMAN, DOUBLE DRAGON 2.
CADA: Cr\$ 13.500,00

LANÇAMENTO NINTENDO/PHANTON: 4 em 1 - SUPER MARIO 3, DOUBLE DRAGON 2, NINJA GAIDEN 2, SUPER CONTRA 2.
PREÇO DE LANÇAMENTO: Cr\$ 23.500,00

PRODUTOS UNIVERSOFT

200.001 CONTABILIDADE GERAL MSX (o soft mais completo do mercado para MSX) Cr\$ 13.800,00 - 200.002 SCEI SIST. CONTR. EMPR. INTEG. (Cad. cliente, contas a pag., contr. bancário) Cr\$ 11.500 - 200.003 CONTA CORRENTE (conta corrente c/ prev. de pag. e rec.) Cr\$ 4.800,00 - 200.016 REDI-TEXTO (Editor de texto adaptado do Tassword) Cr\$ 3.700,00 - 200.017 REDI-CONDOMÍNIO (administração de pequenos condomínios) Cr\$ 1.800,00 - 200.018 REDI-ESTOQUE (contr. de estoque c/ emissão de pedido) Cr\$ 4.400,00 - 200.019 REDI-SPRITES (Editor de Sprites) Cr\$ 1.800,00 - 200.020 REDI-PRINT-X-PRESS (adaptado e com manual impresso) Cr\$ 1.800,00 - 200.021 REDI-ASSEMBLER (adaptação do Mega Assembler Inglês, disco) Cr\$ 4.400,00 - 200.022 REDI-QUÍMICA (educativo sobre química, tabela periódica) Cr\$ 2.400,00 - 200.023 REDI-MALA DIRETA (imprim e etiquetas - feito em dBase II) Cr\$ 4.700,00

MSX 1.0 NORMAL C/ MANUAL - Cr\$ 1.300,00 CADA: 200.041 REDI GAME 1 (ROBOCOP) - 200.042 REDI GAME 2 (ELITE) - 200.043 REDI GAME 3 (KING'S VALLEY PLUS) - 200.044 REDI GAME 4 (LICENCE TO KILL) 200.045 REDI GAME 5 (DOUBLE DRAGON) - 200.046 REDI GAME 6 (DESESPERADO) - 200.047 REDI GAME 7 (4x4 ROAD RACING) - 200.048 REDI GAME 8 (NEMESIS 1) - 200.049 REDI GAME 9 (AFTER BURNER) - 200.050 REDI GAME 10 (DRAGON NINJA)

MSX 2 - DINAMIC PUBLISHER, 2 Discos (desktop para MSX 2.0 com drive 720 Kb) Cr\$ 1.390,00 - MSX 2 - GRAPHOS SAURUS, 2 discos (editor gráfico para MSX 2 c/ drive 720 Kb) Cr\$ 1.390,00 - MSX 2 - HAL NOTE (sistema integrado - Mouse/teclado 720 Kb.) Cr\$ 1.390,00 - MSX 2 - SUPER PRINTER (Editor de Faixas, cartas e painéis 360 Kb) Cr\$ 1.390,00

OM. LTDA.

AO METRÔ MARECHAL)

MSX - AMIGA - PC/XT

VÍDEO GAMES

DRIVES MSX

Marca DDX - 5 1/4 c/ 360Kb e 720Kb - 3 1/2 c/ 720Kb - 6 meses de garantia - assistência técnica. Não perca nossa promoção. Despedimos para o Brasil.

PERIFÉRICOS

Impressoras, Monitores, Multi Modem, Cartão 80 colunas, Interface p/2 drives, Fonte com gabinete, Disquetes 5 1/4 e 3 1/2 e disquetes 5 1/4 coloridos. CONSULTE-NOS.

dbase II PLUS E SUPER-CALC 2

Qualidade PRACTICA, manual completo, suporte técnico, no de série, reposição ao ser lançado. Nova versão, inteiramente grátis. Preço Cr\$ 18.900,00

COLEÇÕES MSX 1.0

COLEÇÃO 01

- 4001 Agenda doméstica 1
- 4002 Banco de Dados 1
- 4003 Mala Direta 1
- 4004 Controle de Estoque 1
- 4005 Editor de texto
- 4006 Contas a Pag/Rec
- 4007 Contabilidade Domést.
- 4008 Agenda Anual 1
- 4009 Controle Bancário 1
- 4010 Planilha MSX

COLEÇÃO 05

- 4041 Agenda 2
- 4042 Banco de Dados 2
- 4043 Mala Direta 2
- 4044 MSX Write (Ed. Texto)
- 4045 Planilha Científica
- 4046 Manutenção de Veículo
- 4047 Biblioteca
- 4048 Cadastro de Soft
- 4049 Mini Planilha
- 4050 Mala Direta 3

COLEÇÃO 02

- 4011 Editor de Música
- 4012 Banco de Dados 1
- 4013 StEdio G7
- 4014 Biorritmo
- 4015 Órgão Eletrônico
- 4016 Graphic Artistic
- 4017 Uni-Art
- 4018 Super Synth
- 4019 Simple Asm
- 4020 Master Voice

COLEÇÃO 06

- 4051 Editor de Sprite 1
- 4052 Pencil Designers
- 4053 Caixa de Música
- 4054 Editor de Caracteres
- 4055 Hot Music
- 4056 Loto 1
- 4057 Chess (uso c/ mouse)
- 4058 Printer Tela
- 4059 Uni Sprite
- 4060 Ultra Format

COLEÇÃO 03

- 4021 Aprendendo a Contar
- 4022 O Circo Chegou
- 4023 Encanto
- 4024 Maior ou Menor
- 4025 Mentalização
- 4026 Motorista Sideral 1
- 4027 Missão Resgate 1
- 4028 Mago Voador 1
- 4029 Abelha Sábria 1
- 4030 Macaco Acadêmico

COLEÇÃO 07

- 4061 Abelha Sábria 2
- 4062 Abelha Sábria 3
- 4063 Motorista Sideral 2
- 4064 Missão Resgate 2
- 4065 Mago Voador 2
- 4066 Palhaço Explorador 1
- 4067 Palhaço Explorador 2
- 4068 Pescador Espacial 1
- 4069 Anagrama 1
- 4070 Anagrama 2

COLEÇÃO 04

- 4031 Matrizes Complexas
- 4032 Eletricidade
- 4033 Física
- 4034 Exercício de Física
- 4035 Geometria
- 4036 Bandeiras da Europa
- 4037 Matemática
- 4038 Estudo das Células
- 4039 Curso de Inglês
- 4040 Figuras Geométricas

COLEÇÃO 08

- 4071 Mapa Game
- 4072 Estudo das Células 2
- 4073 Ótica
- 4074 Gases
- 4075 O Firmamento
- 4076 O Sol
- 4077 Operações Matemáticas
- 4078 Selva de Palavras
- 4079 Noria de Números
- 4080 Multipuzzle

SUPER PACKS MSX 1.0

SUPER PACK 301

- 3001 Ace of Ace
- 3002 Krakout
- 3003 Cap Sevilla 1
- 3004 Heddo
- 3005 Don Quixote
- 3006 Crazy Car

SUPER PACK 307

- 3037 Haunted House
- 3038 Blow Up
- 3039 Gun Blaster
- 3040 Pinball Blaster
- 3041 Maze Master
- 3042 Habbili

SUPER PACK 313

- 3073 Cosmic Estúble
- 3074 Fire Star
- 3075 Jewels Dark I
- 3076 Jewels Dark II
- 3077 Out Run
- 3078 Well's Fargo

SUPER PACK 319

- 3109 After War I
- 3110 After War II
- 3111 Xenon
- 3112 Syndrome
- 3113 Obliterator
- 3114 Skate Dragon

SUPER PACK 325

- 3145 Jungle Warriors
- 3146 Mach 3
- 3147 Mecon
- 3148 Power And Magic
- 3149 Mortadello 1
- 3150 Mortadello 2

SUPER PACK 302

- 3007 Death Wish 3
- 3008 James Bond 007
- 3009 Indiana Jones
- 3010 Fred Hardest I
- 3011 Game Over I
- 3012 Rex Hard

SUPER PACK 308

- 3043 Chicago 1930
- 3044 Taipan
- 3045 Navy Movies I
- 3046 Sol Negro I
- 3047 Aspar Motos
- 3048 Rampart

SUPER PACK 314

- 3079 Adicta
- 3080 Hercules
- 3081 Jewels Dark III
- 3082 Jast
- 3083 Peter
- 3084 Aramo

SUPER PACK 320

- 3115 Petrovic basket
- 3116 E. Butragno II
- 3117 Marine Corps
- 3118 FX-15
- 3119 Attak I
- 3120 Mot I

SUPER PACK 326

- 3151 A. E.
- 3152 Marine Corps 2
- 3153 Bumpy
- 3154 Dimens Omega 1
- 3155 Dionza Cozumel 1
- 3156 Smuris

SUPER PACK 303

- 3013 Fred Hardest II
- 3014 Rock (Boxe)
- 3015 Game Over II
- 3016 Turbo Girl
- 3017 Hundra
- 3018 Fernan Basket 2

SUPER PACK 309

- 3049 Coliseum
- 3050 E. Butragno II
- 3051 Minder
- 3052 Titanic I
- 3053 Barba Negra
- 3054 Simulator 747

SUPER PACK 315

- 3085 Bounce
- 3086 Strange
- 3087 Final Contidon
- 3088 Strip Play Hous
- 3089 Bouken
- 3090 Vortex

SUPER PACK 321

- 3121 West Bank
- 3122 Cosmic Sherif
- 3123 Jaws
- 3124 Mot 2
- 3125 Swing
- 3126 Tension

SUPER PACK 327

- 3157 Ano del Mundo
- 3158 Comando IV
- 3159 Dimens Omega 2
- 3160 Mambo
- 3161 Rath-tha
- 3162 XM 63 Patrol

SUPER PACK 304

- 3019 Aftercoids
- 3020 Venon
- 3021 Arkos I
- 3022 Banana
- 3023 Mundo Perdido
- 3024 Hockey

SUPER PACK 310

- 3055 Humprey
- 3056 Lady Safari
- 3057 Mad Mix
- 3058 Navy Movies II
- 3059 Sol Negro II
- 3060 Titanic II

SUPER PACK 316

- 3091 Triple Comando
- 3092 Barbarian
- 3093 Destroyer
- 3094 Ghost
- 3095 Terramex
- 3096 Tetris

SUPER PACK 322

- 3127 Avent Origin 1
- 3128 Casanova
- 3129 Cybertron
- 3130 Hyperbolic
- 3131 Sabotage
- 3132 Tom & Jerry

SUPER PACK 328

- 3163 Avent Origin 2
- 3164 Crisis
- 3165 Dioza Cozumel 2
- 3166 Mecano Oasis
- 3167 Ransack
- 3168 S Ball

SUPER PACK 305

- 3025 Arkos II
- 3026 Albatroz (Golfe)
- 3027 Aleph
- 3028 Amouroute
- 3029 Jora Cent Terra
- 3030 Canwof Works

SUPER PACK 311

- 3061 Chubby Cristle
- 3062 October
- 3063 Power
- 3064 Reflex
- 3065 Thor
- 3066 Tuareg

SUPER PACK 317

- 3097 Gonzales I
- 3098 Terror Pods
- 3099 Wec le Mans
- 3100 Paravia
- 3101 Metropolis
- 3102 Pink Panther

SUPER PACK 323

- 3133 Bloody
- 3134 Buran
- 3135 Jake in Caves
- 3136 Ram
- 3137 Mot 3
- 3138 War Middle Eart

SUPER PACK 329

- 3169 Curr Jimenez
- 3170 Vision
- 3171 Neo-Z
- 3172 Artic Fox
- 3173 3D Poll
- 3174 America

SUPER PACK 306

- 3031 Ocean
- 3032 Arkos III
- 3033 Cap Sevilla II
- 3034 Streaker
- 3035 T T Racer
- 3036 Buhler

SUPER PACK 312

- 3067 The A Team
- 3068 Colossus 4
- 3069 Mutant Zone I
- 3070 Mutant Zone II
- 3071 Sabrina C. Girl
- 3072 Comando Tracer

SUPER PACK 318

- 3103 Gonzales II
- 3104 Soldier Light
- 3105 Uliasses
- 3106 Trivial
- 3107 Adel
- 3108 Bob 007

SUPER PACK 324

- 3139 Chase H. Q.
- 3140 Corsarios 2
- 3141 Invaders Reveny
- 3142 Meganova
- 3143 Play Ball I
- 3144 Motor Bykes Mad

SUPER PACK 330

- 3175 Jabate 1
- 3176 Liberator
- 3177 Vila Sinistra
- 3178 Pacland
- 3179 Pitman
- 3180 Satan 1

MSX - DRIVE 720 KB

- SOFT COM 1 DISQUETE
- 528 YS I
- 529 ARKLGHT
- 530 BASTARD
- 531 HYDLIDE
- 532 FREEBACK
- 533 JOTUNN
- 534 LEGENDLY 9 GEEMS
- 535 MARCHEN VEIL
- 536 PACMANIA
- 537 PRINCESS
- 538 PSYCHO WORLD
- 539 S F VIOLENCE
- 540 SA-ZI-RI
- 541 UNDEADLINE
- 542 TWINKLE STAR
- 543 LAYDOCK
- 544 AKAMBE DRAGON
- 545 TETRIS
- 546 SUPER PUZZLE
- 547 STRATEGIC ROLE
- 548 SUPER DAISENRYAXIU
- 549 SOLITARIE ROYALE
- 550 SHANGAI I
- 551 SHANGAI II
- 552 QUINPL
- 553 PUZZLE IN LONDON
- 554 PLAY HOUSE
- 555 MAH JONG
- 556 HERZOG
- 557 NYANCLE RACING
- 558 PLAY BALL 3
- SOFT COM 2 DISQUETES
- 601 DISK STATION 03
- 602 DISK STATION 05
- 603 DISK STATION 06
- 604 DISK STATION 07
- 605 DISK STATION 09

606 DISK STATION II

- 607 DISK STATION 13
- 608 DISK STATION 15
- 609 TAE SOFT DISK SPCB
- 610 EL MAGO DE OZ
- 611 GENGHIS KHAN
- 612 REVIVER
- 613 FAIRY TALE
- 614 GANDHARA
- 615 NOBUNAGA YABOU
- 616 KIND GAL'S I
- 617 CASABLANCA
- 618 LOVE CHASER
- 619 YS II
- 620 XZR I
- 621 XZR II
- 622 FIRE HAWK
- 623 SUPER COOKS
- 624 WAR OF THE DEAD
- 625 TESTAMENT
- 626 HYDEPOS
- 627 MIGHT & MAGIC
- 628 MASTER OF MONSTERS
- 629 GREATEST DRIVE
- 630 WORLD GOLF
- SOFT COM 3 DISQUETES
- 661 JESUS
- 662 RUNE WORTH
- 663 GOLVELLUS
- 664 ALESTE 2
- SOFT COM 3 DISQUETES
- 681 ARCUS 2
- 682 ANTANSM SOLDIER 2
- 683 Y S III
- SOFT COM 5 DISQUETES
- 695 LAST ARMAGEDON

JOGOS PARA PC/XT

- PCX.001 A HORA DO PESADELO (2)
 - PCX.006 BATTI E CHESE (2)
 - PCX.007 BLOCK OUT (2)
 - PCX.009 RUSHIDO (1)
 - PCX.011 CARMEN SANDIEGO (1)
 - PCX.012 DEATH TRACK
 - PCX.015 DOUBLE DRAGON 1 (2)
 - PCX.016 DOUBLE DRAGON 2 (1)
 - PCX.017 DURO DE MATAR (2)
 - PCX.018 EARL WEAVER BASEBALL (1)
 - PCX.019 FALCON SIMULATOR (1)
 - PCX.020 GOLFE (1)
 - PCX.022 INDIA: A JONES 2 (2)
 - PCX.023 INDIANA JONES 3 (6)
 - PCX.024 LEISURE LAIR (2)
 - PCX.025 MACH 3 (1)
 - PCX.026 MEAN 18 - GOLFE (1)
 - PCX.027 MEAN STREET (7)
 - PCX.033 PANGO (10%)
 - PCX.034 PAREDAO (1)
 - PCX.035 PIMBALL WIZARD (1)
 - PCX.039 ROCKET RANGER (2)
 - PCX.040 SPACE COMANDER (1)
 - PCX.041 SPACE RECER (1)
 - PCX.042 SPEED BALL (2)
 - PCX.043 STAR GOOSE (1)
 - PCX.044 STARTREX (1)
 - PCX.047 TETRIS (1)
 - PCX.048 THE LAST MISSION (2)
 - PCX.050 TRUCO (1)
 - PCX.051 XADREZ (1)
- O NÚMERO ENTRÊ PARENTESE INDICA A QUANTIDADE DE DISCOS

SUPER APLICATIVOS MSX 1

WORDSTAR 40 COLUNAS, WORDSTAR 64 COLUNAS, WORDSTAR 80 COLUNAS, CONTABILIDADE, POLHA DE PAGAMENTO, AGENDA DE COMPROMISSO, CONTROLE DE ESTOQUE, MALA DIREITA, CONTROLE BANCÁRIO, CONTROLE DE CAIXA, CONTAS A PAGAR, CONTAS A RECEBER, COBOL, MUMPHS, TURBO PASCAL, PROLOG, FORTRAN, K BASIC, MBASIC, BASIC 80, LINGUAGEM C, COMPILADOR C, KNICOMAND, ZAPPER 1, ZAPPER 2, MSX DOS TOOLS 1, MSX DOS TOOLS 2, MSX DOS TOOLS 3, ED MUSIC - 56 MECAS, UNI-TELA - 39 TELAS, GRAPHIC MASTER 1, GRAPHIC MASTER 2, TRADUTOR DE PALAVRAS, VIDEO TEXTO SYSTEM, DRAW & PAINT, CURSO 10 E 20 GRAU, MEGA PRINTER, SPEED SAVE 4000, COPY ALL, BCOPY 3.0, EVERY COPY 5.0, VIDEO HITS I, GAME MASTER, DISK IT, LINGUAGEM LOGO

COMO ADQUIRIR Nossos PRODUTOS

Para adquirir qualquer produto preceba de seguinte forma:
 1) Relembra-se uma folha de papel no qual se deseja adquirir, indicando o CÓDIGO, NÚMERO DO PACK, NOME E PREÇO.
 2) Entrega-se esse nome e endereço legível para facilitar e agilizar o envio do seu pedido.
 3) FORMA DE PAGAMENTO: Poderá ser efetuado de 3 modos:
 a) CHEQUE NOMINAL: Deve ser emitido com o valor nominal à RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA.
 b) DEPÓSITO DIRETO: Banco BRADESCO Agência 0130-0, conta 66.017-3 em nome de RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA, sendo caso envie junto com seu pedido xerox do comprovante de depósito.
 c) REEMBOLSO POSTAL: Nesta modalidade você ao pagar seu pedido ao emitido de sua Agência dos Correios mais próxima de sua casa. Nesse sistema há um acréscimo de 10% sobre o valor total do seu pedido, referente ao despesa postal.
 PROMOCÃO: Para pedidos superiores de software (não inclui periféricos) que ultrapassarem o valor de Cr\$ 20.000,00 as despesas postais serão por nossa conta, desde que seja enviado em caso dos programas.
 4) PRAZO DE ENTREGA: De 7 a 30 dias, contados de 1 ano.
 PEDIDO MÍNIMO PARA REEMBOLSO Cr\$ 3.000,00.

TABELA DE PROGRAMAS DE DOMÍNIO PÚBLICO

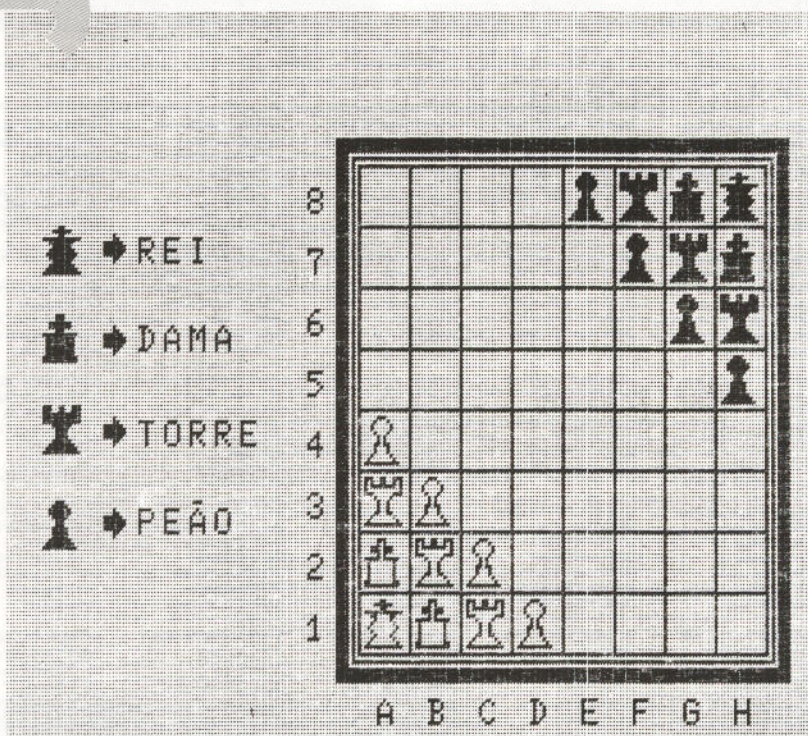
Coleção MSX 1 cada Cr\$ 900,00
 Super Aplicativos cada Cr\$ 950,00
 Super Pack (disquete com 6 jogos grandes) Cr\$ 500,00
 Jogos Especial (coleção individual de jogos dos Super Packs) Cr\$ 100,00

MSX 1 Super Jogos (em jogo de ótima qualidade, ocupa 1 disco) Cr\$ 225,00
 MSX 1 Megaram 256 (em jogo, sistema de cartucho megaram 256, ocupa 1 disco) Cr\$ 175,00
 MSX 1 Megaram 512 (em jogo, sistema de cartucho megaram 512, ocupa 1 disco) Cr\$ 210,00
 MSX 2 Normal (em jogo, só roda em MSX 2.0) Cr\$ 175,00
 MSX 2 Megaram 256 (em jogo, só roda em MSX 2.0, sistema de cartucho megaram 256 D. I.) Cr\$ 225,00
 MSX 2 Megaram 512 (em jogo, só roda em MSX 2.0, sistema de cartucho megaram 512 D. I.) Cr\$ 265,00
 MSX 2 Drive 720 Kb (jogos que rodam em MSX 2.0 e drive de 720 Kb) preço por disco Cr\$ 225,00
 JOGOS ADAPTADOS MSX 1 (em jogo que só rodava em megaram e agora roda normal em MSX 1) Cr\$ 625,00
 JOGOS PC/XT (cada disco cheio) preço por disco gravado Cr\$ 520,00 - LANÇAMENTOS (ou lançamentos em cópias de 25%)
 OS PREÇOS ACIMA NÃO INCLUEM DESPESAS POSTAIS

VALOR DAS DESPESAS POSTAIS:
 Encomendas Registradas até 10 disquetes Cr\$ 540,00
 Encomendas Registradas acima de 10 disquetes Cr\$ 740,00
 SEDEX - Com peso até 1 kilo Cr\$ 1.200,00
 SEDEX - Cada kilo adicional Cr\$ 990,00
 SEDEX para Drive (4 kilos) Cr\$ 4.170,00

PREÇOS DE DISQUETES:
 Disquetes 5 1/4 Dupla Face (cada) Cr\$ 255,00
 Disquetes 3 1/2 Dupla Face (cada) Cr\$ 790,00

XADRAMA



Para facilitar a localização de cada casa no tabuleiro foi feita a seguinte designação:

- As 08 linhas horizontais são designadas pelos números de 01 à 08. Como indicado no diagrama abaixo.

- As 08 colunas são designadas pelas letras de "A" até "H". A identificação das peças e suas posições no tabuleiro estão mostrados na figura 1:

- Conduta do jogo e movimento das pedras:

Os dois jogadores alternam-se jogando uma cada vez. O jogador com as brancas começa o jogo. O programa indica a vez de cada jogador através da cor do cursor de maneira lógica. Será branco quando for a vez das brancas e preto para as pretas. No lado esquerdo da tela ficará, também, um mostrador "pis-cando", indicando a vez de cada jogador. O movimento de cada peça é o seguinte:

- O Peão - movimenta-se em 04 ou menos espaços da linha ou coluna onde ele se encontrar.

- A Torre - movimenta-se por 03 ou menos espaços da diagonal em que estiver.

- A Dama - move-se um ou dois espaços na linha, coluna ou diagonal nas quais estiver.

- O Rei - move-se em qualquer casa adjacente à sua. Quando estiver em "checque", poderá pular sobre uma de suas peças (a qual precisa estar numa casa adjacente) até uma casa livre.

Observações

a) No movimento inicial da partida (para os dois jogadores) existe um limite, máximo, de duas casas. Por exemplo: se as brancas quiserem mover um peão elas podem movê-lo no máximo duas casas no movimento inicial. A mesma regra se

Introdução ao jogo

Xadrama para MSX é uma livre adaptação de um jogo da Coluna. Ele é jogado por dois participantes num tabuleiro comum de damas ou xadrez. No início da partida cada jogador possui dez homens (pedras) um dos quais é o rei.

Será vencedor aquele que primeiro conseguir:

1) Colocar seu próprio rei na casa do canto diagonalmente oposto ao seu ponto de partida; ou

2) Capturar o rei inimigo

As Pedras e sua disposição

Cada jogador possui:

- Um (01) REI
- Duas (02) DAMAS
- Três (03) TORRES
- Quatro (04) PEÕES

RENATO PAULO
DE MELLO

aplica às pretas no seu lance inicial.

b) Nenhuma peça pode passar sobre uma casa ocupada por outra, exceto quando capturando ou ainda, pelo rei quando em "cheque".

c) Todas as peças podem mover-se tanto "para frente" como "para trás".

d) O termo "cheque" significa que o Rei está sob o alcance de captura de uma peça inimiga.

Como jogar

O cursor poderá ser movimentado para qualquer posição do tabuleiro com auxílio das teclas do cursor. Para mover as peças deve-se:

a) Posicionar o cursor sobre a peça desejada e apertar a barra de espaços. (Caso queira cancelar sua escolha tecla F-1);

b) Levar o cursor até a casa desejada e pressionar novamente a barra de espaço.

Método de Captura

Um jogador pode capturar uma peça do adversário, simplesmente colocando

sua peça sobre a inimiga. Para tanto, a peça atacante deve iniciar seu movimento de um ponto distante de seu alvo de um número de casas iguais ao número de seu alcance máximo, por exemplo:

a) Um Peão que está na casa D3 pode capturar um inimigo em H3 ou D7, mas nunca em D6, porque isto seria uma casa a menos de seu alcance máximo, que no caso do peão é de 04 casas.

b) Uma Torre em B4 pode capturar em E1 ou E7.

c) Uma Dama em C5 pode capturar em A3, A5, C7, E7, E5, E3 e C3.

Efetuada uma captura, a peça atacante pode "pular" sobre uma peça (amiga ou inimiga) que estiver entre ela e seu alvo.

Finais

- Para terminar uma partida a qualquer momento, basta pressionar F-5.

- Para interromper o programa, tecla (CTRL+STOP).

BOA DIVERSÃO.

NEWSOFT
INFORMÁTICA

NUNCA FOI TÃO FÁCIL COMPRAR !!!



TEM QUE TIRAR O CHAPEU !!!

Orgulhosamente apresentamos o "must" deste verão.

NEWDICAS II



Disco I - Cr\$ 1000,00 Bumpy Loricel Dr. Archie FX - 15 (Disco incluído)	Disco II - Cr\$ 1000,00 War in m. earth Jake in the caves Ewoks (Disco incluído)
ESPECIAL	THUNDER BLADE - COMPLETO (08 Jogos em um) Cr\$ 1000,00 - Disco incluído

Pedidos através de cheque nominal à NEWSOFT INFORMÁTICA LTDA.
 Av. Nilo Peçanha 50/906 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - Cep 20020

CANAL 3 INFORMÁTICA

SOFTWARE MSX

JOGOS	NOVIDADES
APLICATIVOS	MSX 2.0
UTILITARIOS	MEGARAM

**CATALOGO
GRÁTIS!**

LINHA COMPLETA DE PERIFERICOS

**KIT 2.0
TRANSFORMAÇÃO TV-RGB
KIT 1.1 P/EXPERT PLUS
MODEM
DRIVES
LIVROS ESPECIALIZADOS
P/ SEU MSX**

**Assistência
Técnica
msx•apple•
master system
atari**

**PÇA. BENEDITO CALIXTO, 66
PINHEIROS-SP-CEP 05406
FONE (011) 856-9647**


```

1  =====
2
3      XADRAMA - MSX
4      versao 1.0 - 1990
5      Autor: Renato Paulo de Mello
6      Joinville - sc
7
8  =====
9
10 CLEAR 500:DEFINT A-Z
11 ON STOP GOSUB 2330:STOP ON
12 GOSUB 2180:GOSUB 1770
13 GOSUB 1880:GOSUB 1990:GOSUB 2120
14 ON KEY GOSUB 160,,,,1690
15 ON STRIG GOSUB 280
16 STRIG(0) ON:KEY(1) ON:KEY(5) ON
17
18 Principal
19
20 A=STICK(0):A%=INKEY$:CS=CS XOR 3
21 PUTSPRITE 6,,CS,6:PUTSPRITE 7,,CS,7
22 ON A GOSUB 170,180,190,180,210,180,2
23 30,180
24 PUTSPRITE 0,(X,Y),CJ,0
25 FOR T=1 TO 20:NEXT T:GOTO 110
26 P=1:PUTSPRITE 1,,0,1:RETURN 110
27 Y=Y-16:IF Y<39 THEN Y=39
28 RETURN
29 X=X+16:IF X>224 THEN X=224
30 RETURN
31 Y=Y+16:IF Y>151 THEN Y=151
32 RETURN
33 X=X-16:IF X<112 THEN X=112
34 RETURN
35
36 Testa movimentos
37
38 ON P GOTO 300,380
39 P=1
40 IX=(X\16)-6:YY=(Y\16)-1
41 JC=POINT(X+7,Y+10)
42 IF JC<>CJ THEN 680
43 IF T(IX,IY)=0 THEN 680
44 NP=T(IX,IY):PUTSPRITE 1,(X,Y),11,1
45 X1=X:Y1=Y+1:P=2:CP=POINT(X+1,Y+2)
46 PLAY MU$:RETURN
47 P=2
48 XX=(X\16)-6:YY=(Y\16)-1:K=ABS(NP)
49 XA=ABS(XX-IX):YA=ABS(YY-IY)
50 ON K GOTO 450,410,420,440
51 IF ((XA<>YA) OR (XA=0 OR YA=0)) AND
(XA<>0 AND YA<>0) THEN 680 ELSE 480
52 IF (XA<>YA) THEN 680
53 IF (XA=0 OR YA=0) THEN 680 ELSE 480
54 IF (XA<>0 AND YA<>0) THEN 680 ELSE 480
55 IF XA=2 AND YA=0 THEN GOSUB 1070
56 IF XA=0 AND YA=2 THEN GOSUB 1070
57 IF XA=2 AND YA=2 THEN GOSUB 1070
58 IF XA<0 OR YA<0 THEN 680
59 XP=X+7:YP=Y+10:PX=POINT(XP,YP)
60 IF PX=CJ THEN 680
61 IF PX=(CJ XOR 14) THEN IF (XA<>K AND
-YA<>K) THEN 680
62 IF PX=(CJ XOR 14) THEN IF ABS(T(XX,Y
Y))=1 THEN V=1:Z=T(XX,YY)
63 IF PX<>(CJ XOR 14) THEN GOSUB 710
64 IF ER=1 THEN ER=0:GOTO 680
65 IF FLAG<>0 THEN IF XA>2 OR YA>2 THEN
680 ELSE FLAG=FLAG-1
66 L=Y+15:C=X+2:PLAY MU$
67 IF NP>0 THEN CO=1 ELSE CO=15
68 CC=POINT(X+1,Y+1)
69 LINE (X,Y+1)-(X+15,Y+15),CC,BF
70 DRAW "BM =C;=L; C=CO;XP*(K);"
71 PAINT (C+5,L-5),CO
72 T(XX,YY)=NP:T(IX,IY)=0
73 PUTSPRITE 1,(0,209),0,1
74 LINE (X1,Y1)-(X1+15,Y1+15),CP,BF
75 IF T(1,8)=1 OR T(8,1)=-1 OR V=1 THEN
GOSUB 1540:'Vitoria
76 P=1:CJ=CJ XOR 14:GOSUB 2120:RETURN
77
78 PLAY"t120o2v15c4","t120o1v15c4"
79 RETURN
80
81 ER=0:ON K GOTO 720,740,820,910
82 RETURN
83
84 IF ABS(IX-XX)<2 AND ABS(IY-YY)<2 THE
N RETURN
85 IF IX<XX THEN SX=1 ELSE SX=-1
86 IF IY<YY THEN SY=1 ELSE SY=-1
87 IF IX=XX THEN SX=0
88 IF IY=YY THEN SY=0
89 IF T(IX+SX,IY+SY)<>0 THEN ER=1
90 RETURN
91
92 IF ABS(IX-XX)<2 AND ABS(IY-YY)<2 THE
N RETURN
93 IF IX<XX THEN SX=1 ELSE SX=-1
94 IF IY<YY THEN SY=1 ELSE SY=-1
95 IN=IX+SX:FI=XX-SX:SI=IY
96 FOR I=IN TO FI STEP SX
97 SI=SI+SY
98 IF T(I,SI)<>0 THEN ER=1
99 NEXT:RETURN
100
101 IF ABS(IX-XX)<2 THEN 980
102 IF IX<XX THEN ST=1 ELSE ST=-1
103 IN=IX+ST:FI=XX-ST
104 FOR I=IN TO FI STEP ST
105 IF T(I,IY)<>0 THEN ER=1
106 NEXT :RETURN
107
108 IF ABS(IY-YY)<2 THEN RETURN
109 IF IY<YY THEN ST=1 ELSE ST=-1
110 IN=IY+ST:FI=YY-ST
111 FOR I=IN TO FI STEP ST
112 IF T(IX,I)<>0 THEN ER=1
113 NEXT:RETURN
114
115 Movimento especial
116
117 FOR I=2 TO 4 STEP 2
118 IF IX+I<9 THENB=T(IY+I,IY)ELSE1110
119 IF ABS(B)<>I THEN 1110
120 GOSUB 1410
121 IF IX-I>0 THENB=T(IX-I,IY)ELSE1140
122 IF ABS(B)<>I THEN 1140
123 GOSUB 1410
124 IF IY+I<9 THENB=T(IX,IY+I)ELSE1170
125 IF ABS(B)<>I THEN 1170
126 GOSUB 1410
127 IF IY-I>0 THENB=T(IX,IY-I)ELSE1200
128 IF ABS(B)<>I THEN 1200
129 GOSUB 1410
130 NEXT
131
132 FOR I=2 TO 3
133 IF (IX+I)>8 OR IY+I>8) THEN 1270
134 B=T(IX+I,IY+I)
135 IF ABS(B)<>I THEN 1270
136 GOSUB 1410
137 IF (IX+I)>8 OR IY-I<1) THEN 1310
138 B=T(IX+I,IY-I)
139 IF ABS(B)<>I THEN 1310
140 GOSUB 1410
141 IF (IX-I<1 OR IY+I>8) THEN 1350
142 B=T(IX-I,IY+I)
143 IF ABS(B)<>I THEN 1350
144 GOSUB 1410
145 IF (IX-I<1 OR IY-I<1) THEN 1390
146 B=T(IX-I,IY-I)
147 IF ABS(B)<>I THEN 1390
148 GOSUB 1410
149 NEXT:RETURN 480
150
151 IF B<0 AND CJ=1 THEN RETURN 1450
152 IF B>0 AND CJ=15 THEN RETURN 1450
153 RETURN
154
155 IF XX=IXTHENSX=XXELSE SX=(XX+IX)/2
156 IF YY=IYTHENSY=YYELSE SY=(YY+IY)/2
157 B=T(SX,SY)
158 IF B>0 AND CJ=1 THEN RETURN 490
159 IF B<0 AND CJ=15 THEN RETURN 490
160 RETURN 480
161
162 Vitoria
163
164 STRIG(0) OFF:KEY(1) OFF:KEY(5) OFF
165 PUTSPRITE0,,0,0:PUTSPRITE1,,1,0
166 PUTSPRITE6,,15,6:PUTSPRITE7,,15,7
167 IF Z=1 THEN G$="Brancas" ELSE G$="P
retas"
168 IF T(1,8)=1 THEN G$="Pretas"
169 IF T(8,1)=-1 THEN G$="Brancas"
170 CR=5:PX=20:PY=150:A$="As "+G$
171 GOSUB 2060
172 PX=25:PY=165:A$="venceraa"
173 GOSUB 2060
174 PLAY "t80v15132o5dr32dr32dr32t60f#r
16t80f#r32f#r32f#r32ar16ar32ar32t32o
6d16r2"
175 IF PLAY(0) THEN 1650
176

```



```

1670 Nova partida
1680
1690 STRIG(0) OFF:KEY(1) OFF:KEY(5) OFF
1700 SCREEN2:ERASE T:P=1:GOSUB2380
1710 Y=39:X=112:P=1:CJ=15:FLAG=2:V=0
1720 GOSUB 2430:GOSUB 1770:GOSUB 1880
1730 GOSUB 1990:GOSUB 2120:GOTO 70
1740
1750 Tabuleiro
1760
1770 CR=4
1780 LINE(105,33)-(247,175),15,BF
1790 LINE(109,37)-(243,171),1,B
1800 FOR I=40 TO 152 STEP 16
1810 FOR J=112TO 224 STEP 16
1820 CR =CR XOR 1
1830 LINE(J,I)-(J+16,I+16),CR,BF
1840 NEXT J:CR=CR XOR 1:NEXT I:RETURN
1850
1860 Coloca peças
1870
1880 FORI=1 TO 8:FORJ=1 TO 8:K=(T(I,J))
1890 IF K=0 THEN GOTO 1950
1900 IF K>0 THEN CR=15 ELSE CR=1
1910 PX=95+(J*16):PY=40+(I*16)
1920 DRAW "ba =PX;=PY;":K=ABS(K)
1930 DRAW "br3bu2c=CR;xP*(K);"
1940 PAINT(PX+7,PY-4),CR
1950 NEXTJ,I:RETURN
1960
1970 Placar
1980
1990 PX=20:PY=60 :CR=11
2000 A$="BRANCAS":GOSUB2060
2010 PX=23:PY=100:CR=11
2020 A$="PRETAS" :GOSUB2060:RETURN
2030
2040 Escreve na tela
2050
2060 COLOR CR:FORI=0TO2:PRESET(PX+I,PY)
2070 PRINT#1,A$:NEXT:COLOR1
2080 PRESET(PX,PY+1):PRINT#1,A$:RETURN
2090
2100 Muda Placar (Sprite)
2110
2120 IF CJ=1 THEN PY=90 ELSE PY=50
2130 CS=11:PUTSPRITE 6,(15,PY),CS,6
2140 PUTSPRITE 7,(47,PY),CS,7:RETURN
2150
2160 Inicialização
2170
2180 FOR I=1 TO 10:KEY I,"":NEXT I
2190 Y=39:X=112:P=1:CJ=15:FLAG=2:V=0
2200 MU$="V1503C16":CR=4:DIM T(B,B)
2210 OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
2220 DEFUSR=&H156 :DEFUSR1=&H3E
2230 COLOR 15,1,1:SCREEN2,3,0
2240 GOSUB 2380:GOSUB 2670
2250 P*(1)="r1h3e2h2uir1uir215u31id112r
513d215r2d1rid1g2f2g3"
2260 P*(2)="r1ou11iu6r114u2r2u112u212d21
2d1r2d214r1d61ld1"
2270 P*(3)="br1r10h311u3e2r2u412d213u211
d213u212d4r2f2d31g3"
2280 P*(4)="r10h3u211u2e2u1h212g2d1f2d21
1d2g3"
2290 GOSUB 2430:RETURN
2300
2310 Rotina de saida (CTRL+STOP)
2320
2330 SCREEN0,,1:BEEP:WIDTH 40
2340 COLOR 15,1,1:A=USR1(0):KEY ON:END
2350
2360 Preenche matriz tabuleiro
2370
2380 RESTORE3180:FORI=1TO 8:FORJ=1TO 8
2390 READ T(I,J):NEXT J,I:RETURN
2400
2410 Tela de abertura
2420
2430 CLS
2440 FOR I=-80 TO 0 STEP 16
2450 FOR J=2 TO 3
2460 PUTSPRITEJ,((J*32)+I,60),8,J
2470 PUTSPRITEJ+2,((J+2)*32-I,60),8,J+2
2480 NEXT J,I
2490 PLAY "t255s0m6000","t255s0m6000","t
255v8"
2500 PLAY "o6d32g2","o7r16c32f2","o8r32c
32f2"
2510 CS=11:FOR I=1 TO 30
2520 FOR J=2 TO 5:PUTSPRITE J,,CS,J
2530 NEXT J :CS=CS XOR 3:NEXT I
2540 PX=105:PY=85:CR=12
2550 A$="M S X":GOSUB 2060
2560 PX=25:PY=180:CR=4
2570 A$="Tecla <ESPAÇO> para iniciar"
2580 GOSUB 2060:GOSUB 2760:CLS
2590 FOR I=60 TO 0 STEP -4
2600 FOR J=2 TO 5
2610 PUTSPRITE J,(J*32,I),8,J:NEXT J,I
2620 PX=105:PY=22:CR=12
2630 A$="M S X":GOSUB 2060:RETURN
2640
2650 Monta Sprites
2660
2670 A$=CHR$(255)+STRING$(6,129)+CHR$(25
5)+STRING$(24,0)
2680 SPRITE$(0)=A$:SPRITE$(1)=A$
2690 RESTORE 2880:FOR I=2 TO 7:READ A$
2700 B$=CHR$(VAL("&h"+A$))
2710 FORJ=2TO32:READA$:B$=B$+CHR$(VAL("&
h"+A$))
2720 NEXTJ:SPRITE$(1)=B$:NEXT I:RETURN
2730
2740 Toca Musica
2750
2760 Z=USR(0):RESTORE 2840:SDUND 7,52
2770 PLAY"t120s0m1000","t120v12"
2780 FOR I=1 TO 3:READ M$:FOR J=1 TO 2
2790 A$=INKEY$
2800 IF A$=" " THEN 2820 ELSE 2810
2810 PLAY M$,M$:NEXT J,I:GOTO 2760
2820 BEEP:RETURN
2830
2840 DATA o41Be16eg16 o5b#16o4ge16 f4a#4
d16df16a#16fd16 e4g4r64
2850 DATA egego5b#16o4a#f16dr32 o5o#16o4
a#f16d16ef16g16o5b#o4g16o5b#b#r32o4
2860 DATA e.e16er8d.b#16dr8 f.b#16fb#e.b
#16er8
2870
2880 DATA FF,BC,ED,33,33,ED,8C,FF
2890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2900 DATA CF,49,D9,16,30,EF,46,FF
2910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2920
2930 DATA 3F,20,B7,95,D5,77,20,FF
2940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2950 DATA FF,C1,6E,6E,61,6E,C4,FF
2960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2970
2980 DATA 0F,89,99,96,B0,EF,46,FF
2990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
3000 DATA 3C,27,B3,94,D4,77,23,FF
3010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
3020
3030 DATA F3,92,36,A5,AC,BB,11,FF
3040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
3050 DATA C0,40,60,80,30,DB,BB,FB
3060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
3070
3080 DATA FF,80,80,80,80,80,80,80
3090 DATA 80,80,FF,00,00,00,00,00
3100 DATA FF,00,00,00,00,00,00,00
3110 DATA 00,00,FF,00,00,00,00,00
3120
3130 DATA FF,00,00,00,00,00,00,00
3140 DATA 00,00,FF,00,00,00,00,00
3150 DATA FF,01,01,01,01,01,01,01
3160 DATA 01,01,FF,00,00,00,00,00
3170
3180 DATA 0,0,0,0,-4,-3,-2,-1
3190 DATA 0,0,0,0,-4,-3,-2
3200 DATA 0,0,0,0,0,-4,-3
3210 DATA 0,0,0,0,0,0,-4
3220 DATA 4,0,0,0,0,0,0
3230 DATA 3,4,0,0,0,0,0
3240 DATA 2,3,4,0,0,0,0
3250 DATA 1,2,3,4,0,0,0,0

```



S.O.S. MSX
A melhor Solução
ao Menor Custo

CHEGA DE PROBLEMAS COM SEU MSXI

Assistência Técnica é com a Micro Audio Eletrônica
Somos uma empresa especializada em manutenção de MSX e
toda sua linha de periféricos.

Faça já um orçamento e resolva seu problema...

Ligue (011) 815-9089

**Av. Brigadeiro Faria Lima, n° 1684 S/L 24 - Pinheiros - CEP
01452 - S. Paulo - SP**

DICAS

TOI ACID GAME 4 VIDA INFINITA

```
10' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 CLS:KEYOFF
30 PRINT"CODIGO: 500"
40 PRINT
50 PRINT"LETRA 'Q' = aumenta o numero"
60 PRINT"LETRA 'A' = diminui o numero"
70 PRINT"LETRAS 'D e P' = mudam a posic
ao dos numeros"
80 PRINT"DEPOIS PRESSIONAR A BARRA DE 'E
SPAÇOS'"
90 FOR A=0 TO 3700:NEXTA
100 SCREEN2
110 BLOAD"TOI-4.001",R
120 BLOAD"TOI-4.002",R
130 BLOAD"TOI-4.003",R
140 BLOAD"TOI-4.004",R
150 BLOAD"TOI-4.005",:POKE&HC68E,0
160 DEFUSR=&HFD9A:FORT=1T0255:A=USR(0):N
EXT
170 DEFUSR=51200!:OUT&HD4,0:A=USR(0)
```

ULISSES IMUNIDADE E VIDA INFINITA

```
10' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 A=INP(&HAB)/16ORINP(&HAB):POKE-2,A:PO
KE-1,(NOT(PEEK(-1))AND&HF0)#1.0625
30 IF PEEK(&HF342)=&HBFTHENPOKE-609,201
40 BLOAD"ULISES1",R
50 BLOAD"ULISES2":POKE&HB5DE,0:POKE&HB5E
E,0
60 DEFUSR=&HC800:A=USR(0)
70 BLOAD"ULISES3",R
80 BLOAD"ULISES4",R
```

CAPITAO TRUENO 2 ENERGIA E VIDA INFINITA

```
10' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 KEYOFF:CLEAR 200,34B15!
30 SCREEN 2:COLOR 15,0,0:CLS
40 V=39490!
50 BLOAD"TRUENO11",R
60 BLOAD"TRUENO12",R
70 BLOAD"TRUENO13",R
80 BLOAD"TRUENO14",R
90 BLOAD"TRUENO15":POKE&HBF55,0:POKE&HBF
56,0:POKE&HBF57,0:POKE&H9E90,201
100 POKE(V+2),0:'pantalla
110 POKE(V+6),0:'potdis
120 DEFUSR=34816!OUT&HD4,0:A=USR(0)
```

TOI ACID GAME 2 VIDA INFINITA

```
10' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 CLS:KEYOFF
30 PRINT"CODIGO: 517"
40 PRINT
50 PRINT"LETRA 'Q' = aumenta o numero"
60 PRINT"LETRA 'A' = diminui o numero"
70 PRINT"LETRA 'D e P' = mudam a posic
ao dos numeros"
80 PRINT"DEPOIS PRESSIONAR A BARRA DE 'E
SPAÇOS'"
90 FOR A=0 TO 3700:NEXTA
100 SCREEN2
110 BLOAD"TOI-2.001", R
120 BLOAD"TOI-2.002", R
130 BLOAD"TOI-2.003": POKE&H9BB1,0:DEFUSR
R=&HD9FB:A=USR(0)
140 BLOAD"TOI-2.004
150 DEFUSR=&HFD9A:FORT=1T0255:A=USR(0):N
EXT
160 DEFUSR=54900!:OUT&HD4,0:A=USR(0)
```

TOI ACID GAME 3 VIDA INFINITA

```
10' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 CLS:KEYOFF
30 PRINT"CODIGO: 124"
40 PRINT
50 PRINT"LETRA 'Q' = aumenta o numero"
60 PRINT"LETRA 'A' = diminui o numero"
70 PRINT"LETRA 'D e P' = mudam a posic
ao dos numeros"
80 PRINT"DEPOIS PRESSIONAR A BARRA DE '
ESPAÇOS'"
90 FOR A=0 TO 3700:NEXTA
100 SCREEN2
110 BLOAD"TDI3.001", R
120 BLOAD"TDI3.002", R
130 BLOAD"TDI3.003":POKE&H9E42,0:DEFUSR=
&HDCE6:A=USR(0)
140 BLOAD"TDI3.004"
150 DEFUSR=&HFD9A:FORT=1T0255:A=USR(0):N
EXT
160 DEFUSR=54900!:OUT&HD4,0:A=USR(0)
```


REVOLUÇÃO EM PROGRAMAÇÃO DE VÍDEO

PT	1 AZ ES	2 AZ CL
	+	+
Q MOVE	W MOVE	E COBRE
← →	↕	▭
A COPIA	S COPIA	D COPIA
↑ T C	↓ T C	↓ T C
M	M	M1 M2
Z SEQ.	X SEQ.	C SEQ.
LISTA	DESISTE	REPETE



SISTEMA DE PROGRAMAÇÃO
SEQUÊNCIAL PARA CONSTRUÇÃO
DE EFEITOS AUTOMATIZADOS
NO VÍDEO DO MSX

VD CL	AM ES	b BR
■	COR FRENTE	COR SPRITE
I SPRIT	O TELA	P TELA
DESLI	PISCA	LIMPA
K SALVA	L CARGA	Ç LISTA
↑ DISCO	↓ DISCO	↓ DISCO
SEQ.	SEQ.	VD PT
M SEQ.	' REDUZ	/
PAUSA	VELOC. FUNÇÃO	MENU

É o único Sistema que permite a montagem de uma série de efeitos especiais no vídeo, serem reexecutados automaticamente, gerando uma sucessão de aparições como se fosse um filme editado num stúdio de vídeo profissional.

ALGUMAS CARACTERÍSTICAS

- Diversos efeitos especiais para apresentação de imagens com qualquer tamanho e em qualquer parte da tela.
- Seis editores de Texto-Tela, usando caracteres com tamanhos de até 1/6 do tamanho da tela (8 x 8 até 24 x 32) podendo ainda, serem duplicados.
- Seis editores de caracteres para criação de qualquer estilo de letra.
- Memorização de cada efeito executado para posterior execução seqüencial de forma automática e cadenciada como se fosse um filme.
- A operação dos comandos, é totalmente conversacional (perguntas no vídeo), dispensando conhecimentos de BASIC.
- Com o MSX-VÍDEO, o único limite para a criação, é a sua imaginação.

COMPOSIÇÃO DO KIT MSX-VÍDEO

- 18 Disquetes gravados em discos de 5 1/4 ou 12 disquetes gravados em discos de 3 1/2.
- 1 Manual de operações completo.
- 1 Plug de licença de uso e sigilo das suas criações.
- 85 Programas interligados em todo o sistema.
- 54 Alfabetos prontos distribuídos em seis tamanhos básicos.
- 423 Telas com mais de 2700 desenhos padronizados.
- 1 Painel do teclado operacional para os Efeitos Especiais.
- 1 Painel do teclado oper. para Edição de Textos e Caracteres.
- 1 Relação dos estilos dos 54 Alfabetos prontos (6 tamanhos).

PODE SER USADO PARA

- LAZER • CURSOS EM DISQUETES
- VÍDEO (hobby ou semi profis.)
- COMERCIAIS • PROPAGANDAS
- INFORMAÇÕES E OUTROS

PODE SER USADO EM

- RESIDÊNCIAS • ESCRITÓRIOS
- VÍDEO CLUBES • RESTAURANTES
- COLÉGIOS • VITRINES E FEIRAS
- LOJAS DE TURISMO E OUTROS

RODA EM QUALQUER MSX NACIONAL OU IMPORTADO

A RIOSOFT INFORMÁTICA ESTÁ CREDENCIANDO
REVENDEDORES POR REGIÃO

Suporte Técnico total e direto com o autor do programa,
Carlos Dos Santos, todas as terças e quinta-feiras em nos-
sa loja ou por telefone.

PREÇO ESPECIAL DE LANÇAMENTO
Em disquete 5 1/4
Em disquete 3 1/2

Faça seu pedido hoje, preenchendo o cupom abaixo e anexando um cheque nominal e cruzado à RIOSOFT INFORMÁTICA LTDA. e envie para caixa postal 24110 - CEP 20522 - Rio de Janeiro-RJ. Receba o seu pedido pelo correio no prazo máximo de 10 dias.

RIOSOFT Informática Ltda.

Rua Conde de Bonfim, 346 Lj. SS 107
Rio de Janeiro-RJ CEP 20520

Tel.: (021)264-3726

DESCONTO
ESPECIAL PARA
REVENIDAS

NOME: _____
ENDEREÇO: _____
CIDADE: _____ ESTADO: _____ CEP: _____
DDD: _____ TEL.: _____

DICAS

SATAN 1 ENERGIA E VIDA INFINITA

```
10 ' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 CLR: 200,35800!
30 SCREEN 2:COLOR 15,0,0:CLS
40 BLOAD"SATAN11", R
50 DEFUSR=65:A=USR(0)
60 BLOAD"SATAN12", R
70 DEFUSR=68:A=USR(0)
80 BLOAD"SATAN13":DEFUSR=56103!:A=USR(0)
)
90 BLOAD"SATAN14":FDRA=&HAF1T0&HA112:PD
KEA,0:NEXT:POKE&HA1D1,0
100 DEFUSR=56106!:A=USR(0)
110 BLOAD"SATAN15"
120 FOR N=0 TO 2000:NEXT N
130 CLS:DEFUSR=56109!:A=USR(0)
```

ALIEN SYNDROME NAO E PRECISO RESGATAR NINGUEM

```
10 ' POKES POR SERGIO P. MORGADO
60 POKE-2, INP(&HAB)/160:INP(&HAB):POKE-1
, (NOT(PEEK(-1))AND&HF0)*1.0625
70 IFPEEK9&HF342)=&HBFTHENPOKE-609,201
80 KEYOFF:COLOR1,1,1:SCREEN2,2
90 BLOAD"SYNDRO2", R
100 BLOAD"SYNDRO3":DEFUSR=&HFA00:X=USR(0)
)
110 BLOAD"SYNDRO4":DEFUSR=&HFA17:X=USR(0)
)
120 BLOAD"SYNDRO5":POKE&H9AA6,0:DEFUSR=&
H41:X=USR(0):DEFUSR=&HFA2E:X=USR(0)
130 BLOAD"SYNDRO6":DEFUSR=&H44:FORF=0TO1
500:NEXT:X=USR(0):DEFUSR=&HFA3D:X=USR(0)
```

TOI ACID GAME 1 VIDA INFINITA

```
10 ' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 SCREEN2
30 BLOAD"TOI1.001", R
40 BLOAD"TOI1.002", R
50 BLOAD"TOI1.003":POKE&H8AB1,,0:DEFUSR=
&HCB00:A=USR(0)
60 BLOAD"TOI1.004", R
70 BLOAD"TOI1.005"
80 DEFUSR=&HFD9A:FORT=1TD255:A=USR(0):NE
XT
90 DEFUSR=51200!:OUT&HD4,0:A=USR(0)
```

CORSARIOS 2 VIDA INFINITA E POUCOS INIMIGOS

```
10 ' POKES POR PAULO H. PAIXAO MORGADO
20 CLS: KEYOFF
30 BLOAD"CORSA21",R
40 BLOAD"CORSA22",R
50 BLOAD"CORSA23",R
60 BLOAD"CORSA24":POKE&HA34C,8:DEFUSR=PE
EK(&HFCC0)*256+PEEK(&HFCBF):A=USR(0)
70 BLOAD"CORSA25",R
```

LAS TRES LUCES DE GLAURUNG POUCOS INIMIGOS

```
10 ' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 BLOAD"LAS-5"
30 DEFUSR=56740!
40 A=USR(0)
50 IF PEEK(&HDE7D)=PEEK(&HDE7E) THEN EC
REENO:COLOR 1,15,1:PRINT "NO COMPATIBLE"
:END
60 BLOAD"LAS-6",R:BLOAD"LAS-7":FORA=&HCB
AF:POKEA,0:NEXT:POKE&HC8B0,201:D
EFUSR=&HDDA4:A=USR(0):BLOAD"LAS-8",R
```

ASTRO MARINE CORPS 2 ENERGIA INFINITA

```
10 ' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 SCREEN2:CLEAR100,&HB7FF:COLOR 0,0,0
30 BLOAD "MARINE2.001", R
40 BLOAD "MARINE2.002", R
50 BLOAD "MARINE2.003",:POKE&HA27A,201:P
OKE&HA27B,0:POKE&HA27C,0
60 DEFUSR=PEEK(&HFCC0)*256+PEEK(&HFCBF):
A=USR(0)
70 BLOAD "MARINE2.004", R
80 BLOAD "MARINE2.005":CLS:DEFUSR=&HDE01
:OUT&HD4,0:A=USR(0) (0)
```

RIVER RAID IMUNE AOS INIMIGOS

```
10 ' POKES POR SERGIO P. MORGADO
20 BLOAD"RIVER":POKE&HACD6,201
30 DEFUSR=&HD000:A=USR(0)
```



LANÇAMENTO
PRAM
SIMULADOR
DE PLOTTER

TOQUE
byte

Elaborado com a PRAM

COM ELE VOCÊ PODERÁ CRIAR:
Coleção de Desenhos
Mapas Geográficos
Editores de textos com letras inclinadas e
com tipos e tamanhos diferentes
Cad Mecânico e Eletrônico

* Será possível construir utilitários com saídas
gráficas que ultrapassem os limites da tela do MSX
* Resolução nunca vista antes no MSX
* Roda em qualquer MSX

Plantas de Casas
Partituras Musicais
Diplomas e Certificados
Saída para Digitalizador
Fluxogramas
Gráficos em 2D e 3D

TOQUEBYTE INFORMÁTICA COMERCIAL LTDA.
Rua Belém, 415 - Sala 5 - Belém - CEP 03057
São Paulo - SP - TEL: 292-8997 - 93-3740

O SEU TALENTO É UM BEM PRECIOSO

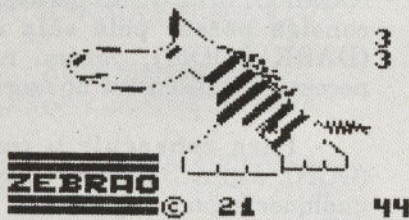
O SEU TEMPO TAMBÉM

TRANSPOSER ©



TRANSPONHA
A BARREIRA

O TRANSPOSER é a arma que quebra a barreira existente entre os vários Editores Gráficos disponíveis. Com ele, uma tela criada dentro de um editor poderá ser lida e trabalhada por outro ou ainda, por um terceiro, etc... Desse modo, aproveita-se ao máximo, o que cada editor gráfico tem de melhor a oferecer.

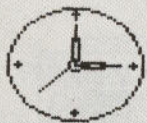
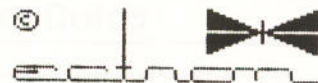


Escolha os seus números preferidos e deixe a matemática por conta do ZEBRÃO que disto ele entende. Você obterá em instantes, na impressora ou na tela, a relação completa dos cartões necessários para cobrir o seu jogo da Sena ou da Loto.

CRIAÇÃO
Francisco A.T.C. de Freitas

LOGO SOFT HOME SYSTEMS

Distribuição



Não perca tempo.
Não gaste fosfato.
Vá direto a Ectron.

Você encontra tudo em Hardware.

- Modem
- Kit para Drive
- Monitores de Vídeo
- Computador Plus
- Conversão para 2.0
- Megaram disk e normal
- Formulário contínuo
- Fitas para impressora

Telcon
DDX
MVG
Gradiente
DDX
Diversas

- Disquetes de 3 1/2 e 5 1/4
- Porta disquetes

Você encontra tudo em Software.

- Programas para MSX normal
- Programas para DD-Plus e Plus
- Programas para 2.0

TEMOS O CATÁLOGO COMPLETO
COM PROGRAMAS E JOGOS

ECTRON ELETRÔNICA LTDA.
Rua Dr. Cesar, 131 - Metrô Santana
- São Paulo - SP
(Caixa postal 12005)
Tel:(011)290-7266

MSX

A DIMENSÃO ESTÁ VIRANDO A SUA CABEÇA

Os "loucos por games" já elegeram a Dimensão como ponto exclusivo e altamente especializado no assunto. São jogos mirabolantes, com os melhores títulos da Sega, Genesis, Core Graphics, Nintendo e outros, que você pode comprar ou simplesmente alugar. Equipamentos e acessórios louquíssimos têm tudo pra alimentar a "febre dos gamanlacos", como a Power Glove, a Pistola Laser, Tapete Power Pad e Joysticks por controle remoto, só pra dar um pequeno exemplo.

As três lojas Dimensão estão sempre recheadas com as últimas novidades, principalmente do Japão e EUA, incluindo revistas que fazem sentido no exterior. Este "Paraiso do Vídeo Game" conta com pessoal técnico e de atendimento altamente gabaritado para dar uma ajuda na escolha não só de games mas também de fitas de vídeo ou para oferecer o que existe de melhor na área de informática, com programas (e até livros!) incríveis para Amiga e todas as configurações de MSX. A loja do Centro, o MISC (MSX International Service Club), tem infra-estrutura completa para atender os usuários de MSX, a nível nacional. E aqui também que funciona o laboratório de assistência técnica da Dimensão, que deixa o seu equipamento novíssimo. Você ainda pode alugar o Game Boy (joguinho portátil da Nintendo), trocar seu equipamento usado por outro mais moderno e até levar um papo com o pessoal da Dimensão, para conhecer alguns macetes dos jogos mais famosos (uma série de fitas com dicas mais sensacionais já está sendo preparada).

Com tudo isso não deu outra, a Dimensão já virou sua cabeça... ou, pelo menos, já fez você virar a revista!

Os "loucos por games" já elegeram a Dimensão como ponto exclusivo e altamente especializado no assunto. São jogos mirabolantes, com os melhores títulos da Sega, Genesis, Core Graphics, Nintendo e outros, que você pode comprar ou simplesmente alugar. Equipamentos e acessórios louquíssimos têm tudo pra alimentar a "febre dos gamanlacos", como a Power Glove, a Pistola Laser, Tapete Power Pad e Joysticks por controle remoto, só pra dar um pequeno exemplo.

As três lojas Dimensão estão sempre recheadas com as últimas novidades, principalmente do Japão e EUA, incluindo revistas que fazem sentido no exterior. Este "Paraiso do Vídeo Game" conta com pessoal técnico e de atendimento altamente gabaritado para dar uma ajuda na escolha não só de games mas também de fitas de vídeo ou para oferecer o que existe de melhor na área de informática, com programas (e até livros!) incríveis para Amiga e todas as configurações de MSX. A loja do Centro, o MISC (MSX International Service Club), tem infra-estrutura completa para atender os usuários de MSX, a nível nacional. E aqui também que funciona o laboratório de assistência técnica da Dimensão, que deixa o seu equipamento novíssimo. Você ainda pode alugar o Game Boy (joguinho portátil da Nintendo), trocar seu equipamento usado por outro mais moderno e até levar um papo com o pessoal da Dimensão, para conhecer alguns macetes dos jogos mais famosos (uma série de fitas com dicas mais sensacionais já está sendo preparada).

Com tudo isso não deu outra, a Dimensão já virou sua cabeça... ou, pelo menos, já fez você virar a revista!

Os "loucos por games" já elegeram a Dimensão como ponto exclusivo e altamente especializado no assunto. São jogos mirabolantes, com os melhores títulos da Sega, Genesis, Core Graphics, Nintendo e outros, que você pode comprar ou simplesmente alugar. Equipamentos e acessórios louquíssimos têm tudo pra alimentar a "febre dos gamanlacos", como a Power Glove, a Pistola Laser, Tapete Power Pad e Joysticks por controle remoto, só pra dar um pequeno exemplo.

As três lojas Dimensão estão sempre recheadas com as últimas novidades, principalmente do Japão e EUA, incluindo revistas que fazem sentido no exterior. Este "Paraiso do Vídeo Game" conta com pessoal técnico e de atendimento altamente gabaritado para dar uma ajuda na escolha não só de games mas também de fitas de vídeo ou para oferecer o que existe de melhor na área de informática, com programas (e até livros!) incríveis para Amiga e todas as configurações de MSX. A loja do Centro, o MISC (MSX International Service Club), tem infra-estrutura completa para atender os usuários de MSX, a nível nacional. E aqui também que funciona o laboratório de assistência técnica da Dimensão, que deixa o seu equipamento novíssimo. Você ainda pode alugar o Game Boy (joguinho portátil da Nintendo), trocar seu equipamento usado por outro mais moderno e até levar um papo com o pessoal da Dimensão, para conhecer alguns macetes dos jogos mais famosos (uma série de fitas com dicas mais sensacionais já está sendo preparada).

Os "loucos por games" já elegeram a Dimensão como ponto exclusivo e altamente especializado no assunto. São jogos mirabolantes, com os melhores títulos da Sega, Genesis, Core Graphics, Nintendo e outros, que você pode comprar ou simplesmente alugar. Equipamentos e acessórios louquíssimos têm tudo pra alimentar a "febre dos gamanlacos", como a Power Glove, a Pistola Laser, Tapete Power Pad e Joysticks por controle remoto, só pra dar um pequeno exemplo.



DIMENSÃO VÍDEO

Tatuapé - Rua Santa Virgínia, 107 - Tels.: 217-7161, 296-4928
 Vila Mariana - Rua Afonso Celso, 771 - Tels.: 884-8151, 884-8152
 Centro - Rua Xavier de Toledo, 210/cj 23 - Tels.: 36-3226, 34-8391, 37-1650
 Santana - Rua Alfredo Pojol, 481
 Santo André - Rua Padre Manuel da Nobrega, 236
 Campinas - Rua Andrade Neves, 1654



O MUNDO É DOS EXPERTS.



Quer dizer que você quer ser o melhor? Quer entrar no futuro pela porta da frente? Chegaram os novos Experts da Gradiente, os primeiros micros para quem entende e para quem não entende de computador. Para quem entende, o Expert DD Plus é o único no Brasil com disk-drive de 3,5 polegadas embutido. Para quem não entende, o Expert Plus é muito fácil de operar e até vem com um programa na memória que mostra um pouco de tudo o que você pode fazer com ele. Isso significa que é só comprar e começar a usar. Os Experts têm disponíveis todos os periféricos necessários para o seu sistema não parar de crescer, como o Multi-Modem, os Cartões 80 Colunas e muitos outros. Sem falar nos 1500 programas para você fazer desde gráficos até música, do con-

trole financeiro de uma pequena empresa até jogos da loteria, aprender francês, controlar o saldo do banco ou escrever um livro. Com um Expert você tem acesso ao Videotexto, a outros Experts via linha telefônica e a um processador de textos que vai deixar você sem palavras. Ele é agenda, arquivo, central de informações, vídeo game e até terminal de PC. Para conhecer melhor os novos micros da Gradiente, peça uma demonstração. Afinal, hoje você é expert ou não é nada.

 **gradiente**