

II ENCONTRO NACIONAL DOS USUÁRIOS DE MSX

19 e 20 de Julho de 1997

BRASÍLIA 97

Ricardo Jurczyk - MSX Brazilian Crew



INTRODUÇÃO

O segundo encontro nacional de usuários MSX deu-se nos dias 19 e 20 de julho de 1997, no Espaço Cultural 508 Sul, das 10 às 19 hs. O local foi o mesmo onde foi realizado o encontro do ano passado.

Infelizmente este encontro foi caracterizado pela falta de muitos usuários e membros de clubes que garantiram a sua vinda, mas não vieram.

Também foi caracterizado por uma presença maciça das pessoas que se conheceram via Internet, principalmente através da lista de discussão MSXBR-L.

Abaixo vai os grupos que estiveram presentes:

Bit at Work
Brazilian MSX Crew
Clube Inovação
MicroSet
MSX Avanti (Betim-MG)
MSX Brazilian Team - MBT
MSX BRoadcast
Zilogic MSXClub
 (os organizadores do evento)

Infelizmente poucas palestras programadas para o encontro não foram realizadas. Mas isso não quer dizer que o encontro foi um fracasso.

Pelo contrário, foi um sucesso retumbante. Abaixo vamos dar uma descrição do que cada grupo apresentou:

Grupos

Brazilian MSX Crew e Bit At Work

Como os “três mosqueteiros” (Ricardo Jurczyk Pinheiro, Giovanni Nunes e

Adriano Cunha - sócios-fundadores e “molas mestras” dos grupos acima) não tinham levado um micro para fazer a exposição no encontro (o Giovanni esqueceu o T-R dele em casa), trataram de sorrateiramente “pegar emprestado”

BRASÍLIA 97

Stand do grupo Bit At Work

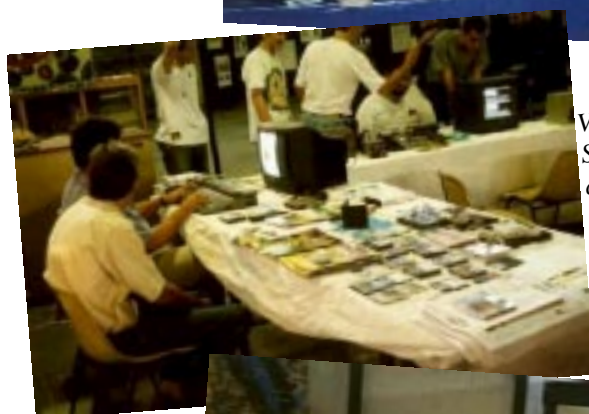


Stand do MSX Brazilian Team



Local de hospedagem (SESC), tendo à frente Suzuki e ao fundo Charles Young

Stand do grupo Zilogic (Organizador do evento)



Vista geral do Stand do MBT, com o Turbo-R em pleno funcionamento

Leonard e seu fantástico 2.0, e à direita Adriano e seu PC Eca!! Laptop em uso, sempre a favor do MSX, é claro!



o MSX 2+ ACVS do MBT (com 2 slots internos, drive de 3 1/2, fonte redimensionada, botão turbo, etc.) para rodar o que foi levado por eles para o encontro. E lá pudemos tê-lo ligado a um Zip-drive via uma Mega-SCSI (ambos do BMC) e rodar programas diversos, como: o xdbg, excelente “debugger” freeware, escrito pelo russo Leonid Baraz; softs trazidos diretamente da Rússia, de autoria do grupo Eternal e do usuário Egor Voronevsky; programas desenvolvidos pelo Marujo, mais conhecido como Walter Bernardo Gomes, além de muitas outras coisas.

Foi mostrado uma cópia freeware da interface gráfica Like, do ExecROM, do demo Anime Girls, etc. Também levaram muitos textos impressos, que foram colados num local apropriado, para que todos pudessem ir lá e ler. Entre os textos estavam relatos de encontros de usuários de MSX na Holanda, Japão e Espanha; curiosidades, como um computador híbrido norueguês (com 3 processadores: R800, Z80 e P-133!); os relatos oficiais do Projeto Omega, do MSXOS e do ExecROM; a história do MSX na Internet (escrita pelo protagonista, esse aqui que vos fala), entre outros. Aproveitando a ocasião, todos os presentes já foram avisados e convidados a estarem presentes no MSXRio'98, a ser realizado em 17 de janeiro do próximo ano (a princípio, a data pode ser mudada), na Cidade Maravilhosa.

Clube Inovação

Infelizmente o Clube Inovação (Ademir Jorge, Luis Eduardo e Márcio Costa) não pôde estar presente no encontro, pois dois dos integrantes estavam com problemas financeiros (transformaram seus micros com a ACVS), mas enviaram um folheto de apresentação do seu fanzine, o “MSX Force” e manifestaram seu total apoio ao encontro.

BRASÍLIA 97

MicroSet

Infelizmente Edison Antônio Pires de Moraes não pode estar presente no encontro por motivos de saúde (caiu enfermo na semana do



Um grupo de fudebas mostrando o novo 2.0+ da CIEL ao Prof. Piazzzi

encontro). Mas além de sua presença “em espírito”, o Edison mandou várias cópias do seu livro, o “MSX Top Secret”, a R\$ 18,00. Várias cópias foram vendidas pela Zilogic, e pudemos lê-lo e avaliá-lo, dizendo que a qualidade do material é excelente. Pena que não podemos dizer o mesmo da sua qualidade editorial. Explico: O livro foi editado no editor Tassword 2, impresso numa impressora comum (matricial) e xerocado, logo não podemos esperar uma qualidade do tipo da Hnostar, por exemplo. Mas se você estiver atrás de qualidade de impressão, então esqueça, nem s nossos queridos livros da Aleph tem. Mas se você quiser um livro barato e recheado de informações úteis sobre o MSX 1, 2, 2+ e Turbo-R, então esse livro é para você. Nota: Interessante notar, nos agradecimentos feitos pelo Edison no livro, ele especialmente menciona o Ricardo Suzuki, que o ajudou na tradução de material e coleta de informações.

Quanto ao projeto Omega, infelizmente não tivemos nenhuma novidade, aguardamos para que em breve

o Edison possa contar-nos “a quantas vai o projeto”. A última informação que tivemos foi que ele estava com problemas para conseguir alguns dos componentes.

MSX Avanti

Alex Sandro, representante deste clube, só apareceu no domingo, dia 20. Mas também chegou marcando presença, pois era o único usuário conhecido que tinha um Turbo-R GT, o que é uma raridade. Logo o GT dele foi devidamente aberto (antes, alguns quase babaram em cima dele),

pois estava com problema nos bancos de memória (apenas 256 dos 512 Kb estavam reconhecíveis) e os “técnicos de plantão” (Leonard, Delavy, Suzuki) tentaram consertá-lo. Infelizmente não



Da esquerda para a direita, Adriano, Giovanni e Aleck

foi possível, e o micro voltou para Betim, Minas Gerais com o mesmo problema. Interessante foi saber como ele conseguiu o micro: Trocou por uma placa mãe dotada com um processador Cyrix 586 (que vale menos de R\$ 350), afinal o GT vale uns bons R\$ 800. Pois é, não é todo mundo que tem essa sorte toda... Ah, de quebra ele levou o monitor LCD do Suzuki; uma cópia do Pentaro Odyssey e do Akin,

do MBT (R\$ 30 cada); e no sorteio do final do encontro, um cartucho original do Gradius (mais conhecido por nós como Nemesis). Diga-se de passagem, um sujeito dos mais sortudos que eu já vi.

MSX Brazilian Team (MBT)

A turma do MBT foi representada apenas pelo Marco Heidtmann. Sentimos falta dos outros integrantes (Maximino, Edgard, Márcia e o Mauro Sókrates, o mais novo membro). Diga-se de passagem, parabéns pela sua coragem: Deixou mulher e filho em Belém e viajou sozinho 32 horas de ônibus para estar em Brasília. E não decepcionou: Levou todo o seu mostruário, de software e hardware para vender (desde RS-232 e scanner até os polêmicos CD-ROMs Xtory I e II, passando por demos, jogos, aplicativos, etc.). Particularmente ficamos muito impressionados com o demo Calculus, da Compjoetania (apenas R\$ 5), e com o jogo Pentaro Odyssey, do grupo Analogy da Espanha (R\$ 30).

Também soubemos através do Marco que o jogo Sonyc, da Analogy também estava sendo encerrado e preparado para ser lançado, o que ocorreu poucas semanas após o encontro. A qualidade dos produtos trazidos pelo MBT foi impressionante, e a estrutura montada se destacava no meio das outras (acho que o stand do MBT era o único stand bem montado e organizado...). Muito soft e hard vendido, portanto creio que foi um sucesso a ida do Marco à Brasília (acho que se ele anunciasse o T-R dele, tinha quem comprasse na hora). Fico satisfeito, pois é bom ver o MBT vendendo soft e dando esse tremendo apoio aos MSXzeiros e principalmente, ao MSX.

MSXBRoadcast

Na pessoa do Aleck Zander, a MSXBRoadcast fez-se presente. Como responsável pela administração da lista de discussão

MSXBR-L (atualmente o melhor meio de intercâmbio de informações) na Internet, ele contou-nos, além de algumas histórias curiosas, sobre o futuro da lista, que está garantido, mesmo com a formatura dele, que se aproxima. Ele aproveitou e comprou “aquele” MSX 2+ ACVS (devidamente testado pelo pessoal do BMC e do BAW), que o MBT levou. Melhor para ele, que saiu da “era do MSX 1” para entrar com o pé direito numa plataforma mais poderosa.

Zilogic MSXClub

Como eram os organizadores e “donos da casa”, a Zilogic teve direito a mais stands do que os outros, e muitas novidades foram vistas por nós, e exibidas pelo pessoal da Zilogic.

1. O Free Soft Computer: Durante o encontro, apenas 2 computadores padrão PC estiveram no encontro (o que já era uma heresia!). Um era um velho notebook, levado pelo Adriano Cunha (Bit At Work) para ajudar no que fosse preciso. O outro era um 486DLC (enfiado num gabinete de XT), com HD e CD-ROM, e repleto de programas freeware para MSX. Algumas

centenas de megabytes compactados de software para MSX estavam disponíveis, foi uma pena que não conseguimos ligar um Zip-drive nele... Esse era o Free Soft Computer, o qual tratamos de “fuçar” um bocadinho e copiar o que pudemos. Também tivemos alguns CD-ROMs

cheios de programas para MSX disponíveis, o que fez a nossa festa.

2. A Moonsound: Só quem já ouviu sabe, a Moonsound é fenomenal, quase inacreditável a qualidade de som dela. Esse modelo tem 128 Kb de RAM dinâmica, para carregar os ‘samples’,



Encontro gastronômico de MSX

mas já há algumas que tem 512 Kb, ou seja: mais memória, mais qualidade, mais rapidez. O programa usado (Moonblaster) tocou os samples com muita rapidez e qualidade, e os amplificadores do Norberto ajudaram

muito! Mas, para quem não foi, sugiro que pegues o CD “Energy from MSX”, do grupo Hnostar e ouça. Se você não o tem, encomende-o ao MBT. Ah, sem esquecer, ouvimos também uma música

especialmente composta para o encontro, de autoria do Tristan Zondag (mais conhecido no IRC como OmegaMSX), especialmente para a Moonsound. Valeu, Omega!

3. Os demos: Tivemos o prazer de assistir

alguns demos rodando no T-R do Norberto (o único “abençoado” da Zilogic), a saber: Metal Limit, da Abyss; Unknown Reality, da Compjoetania; Jungle Symphonies, Metallica, Jarretel, etc. (estes últimos são discos de músicas). Ainda jogamos o promo jogável do M-Kid, da Abyss (semelhante ao Super Mario Bros. É muito bom, mas muito difícil), Match Maniac e o Quarth (esse em cartucho SCC, da Konami).

4. Software: Mais uma vez o André Delavy quebrou a promessa e perdeu a aposta, de terminar o ZGrapher para o encontro de Brasília. Pois é, de novo o dito cujo não ficou pronto. Mas isso não impediu de vermos o que está pronto funcionando, e ficamos com uma impressão muito boa, que quando ele

ficar pronto, será um editor de caracteres para SCREEN 1 e 2 fantástico (para MSX 1).

5. Hardware: Pudemos ver alguns dos projetos da Zilogic, mais especificamente do André Delavy, como o MSX “Programado para Matar” (um Expert cujo Z80 foi trocado por outro, o RAM80 - portanto, chamado carinhosamente de RAMBO), que roda a até 10 Mhz (diferente do tradicional 3,57561149 MHz); o conversor RGB à VGA (infelizmente não pode estar pronto, pois faltou-lhe um chip que não chegou a tempo), e pudemos conversar sobre outros planos e “devaneios”, como os projetos do MSX “cúbico” e do MSX “notebook”.

6. MSX-180: D’Artagnan e Robson, autores do projeto MSX-180 apareceram no encontro, mas dessa vez não foi possível exibir o MSX-180. Para quem não sabe, este foi um projeto desenvolvido por ele no Hospital Sara Kubistchek (onde ele é diretor de projetos). Esse computador é um MSX-compatível, cujo processador é um Z180,



BRASÍLIA 97



a 14 Mhz. Na verdade, o Z180 é 99% compatível a nível de instruções com o Z80, pois o primeiro não tem as famosas “instruções secretas”. E a grande diferença é que esse computador está sendo usado para controlar cadeiras de rodas, e ajudar pessoas com deficiência motora a se locomover. Legal, não?

Ricardo Suzuki

Ricardo Suzuki é bem conhecido no meio MSXzeiro, tendo inclusive aparecido em revistas MSXzeiras estrangeiras e sido colaborador na finada MSX Top Class. No momento Suzuki mora no Japão, mas conseguiu tirar um mês de férias (o que não é nada fácil na Terra do Sol Nascente) e deu uma “fugidinha” para o Brasil, indo à Brasília, onde expôs e vendeu muitas coisas do seu acervo pessoal: cartuchos originais de jogos (**Gradius**, **Baseball 2**, **Parodius**, **Quarth**, **Space Manbow**, **Metal Gear 2**, **Hydlide II**, etc.), digitalizador Sony HBI-V1, HD SCSI-2 externo, Mega-SCSI japonesa, etc. Ele só não trouxe um dos seus Turbo-Rs porque ele antes vendeu-o para o Giovanni, da Bit At Work. Mas em compensação, trouxe vários esquemas eletrônicos do Turbo-R para os “insanos” se divertirem (não é Delavy?).

Mas a sensação foi o monitor LCD que ele levou para o encontro. Nesse caso a história é curiosa: Ele apanhou o LCD num ferro-velho de eletrônicos (lá no Japão), tirou toda a

parte analógica, adicionou um circuito digital de controle, ligou a um conector RGB padrão 21 pinos (SCART), colocou numa caixa, ligou numa fonte e pronto! Temos um monitor colorido de 4 polegadas, com entrada RGB. Todos queriam

comprar o monitor do Suzuki, mas o felizardo foi o Alex Sandro, do MSX Avanti. Esperamos que ele cumpra a sua promessa e envie para o Delavy os LCDs, para que o nosso amigo da Zilogic possa montar e revender esses pequenos monitores.

Aproveitamos para “sugar” tudo que o Suzuki sabia da Mega-SCSI, ou seja: Tivemos um minicurso de operação de Turbo-Rs e Mega-SCSIs, e agora não cometeremos os “furos” que cometemos no MSXRio’97. Assistimos em um dos Turbo-Rs presentes (o pertencente ao Charles Young) uma demonstração da capacidade do conjunto T-R + Mega-SCSI + EVA (Ese Video Authoring System), o que nos deixou embasbacados.

O EVA é um programa (não confundir com o Editor de Vinhetas Animadas, brasileiro) usado para gravar ou “tocar” sequências de vídeo digitalizadas. A animação usa um quarto da tela, em screen 12, com som em PCM (daí a necessidade do T-R, além da velocidade maior de acesso da Mega-SCSI com ele), a 24 quadros por segundo. Quem via pensava que tínhamos uma sessão de anime rolando no encontro! (Bem, o Delavy prometeu e quem cumpriu foi o

Suzuki!) Foi demais, esperamos fazer algo semelhante no MSXRio’98.

Convidado especial

O professor *Pierluigi Piazzi* confirmou que iria ao encontro. Para quem não lembra dele, ele é o diretor da Editora Aleph, que foi responsável pelos manuais do Expert. Posteriormente foi também responsável por uma linha editorial de livros dedicados ao MSX que construíram toda uma geração de programadores.

Qual foi o usuário brasileiro que não teve o prazer de conhecer os livros da Aleph, tão bem escritos e didáticos? Tenho certeza que muito poucos



Robson, Delavy, Adriano e Prof. Piazzi (à direita)

desconheciam. Pois então, o último livro publicado pela Aleph na linha MSXzeira foi o livro “Programas para o seu MSX”, em 1991 (mas ainda tem outros livros no estoque, se quiserem algum, é só falar com eles). Depois, com o infeliz declínio da nossa querida linha de computadores, a Aleph voltou-se para a ficção científica, publicando livros baseados na série de TV “Jornada nas Estrelas” e outros, como “Neuromancer”, de William Gibson.

Pois é, através de um usuário que infelizmente não pôde ir ao encontro (*Alexandre Sobrino*, editor da revista MSX Power On), o professor Piazzi soube do encontro nacional em Brasília, e comunicou-nos que lá estaria. Ficamos esperando.

Já era a hora do almoço de domingo quando já tínhamos perdido as



Aleck Zander (MSX Broadcast)

esperanças e já fazíamos chacota, quando ele chegou.

Interessante que ninguém notou a sua presença (ah, mas as duas louras que vieram com ele, todos nós notamos! J). Quem poderia imaginar que aquele senhor alto, de meia idade, grisalho e um pouco acima do peso (sem contar os olhos, bem azuis) era o nosso “mestre”? Afinal, ele nunca tinha aparecido em fotos, ninguém conhecia a cara dele. Foi só quando o Suzuki se tocou, virou para ele e perguntou:

“O senhor é o professor Piazzzi?”.

Com a resposta afirmativa, formou-se aquele aglomerado em torno dele. Afinal, é justificável, ele foi um ídolo da nossa geração, uma geração de micreiros. Engraçado, ter um professor como ídolo... Autografou alguns manuais que providencialmente levamos (eu carreguei o meu “Aprofundando-se no MSX”!) e lá passou boa parte da tarde, conversando e vendo o que tínhamos feito, desenvolvido e criado para o MSX, uma máquina que ele ajudou muito a popularizar.

Conversamos um bocado, ouvimos diversas histórias dos bastidores da Gradiente (que nos fizeram ficar ainda mais enojados com as políticas marqueteiras daquela empresa), do projeto EDUCOM (MSX para informatizar todas as escolas públicas brasileiras), da revista MSX Micro...

Ficamos muito felizes, pois além de conhecermos pessoalmente alguém que sempre admiramos, conversamos com ele e trocamos mil idéias. Já sabemos de antemão que no próximo encontro nacional faremos o s e p u l t a m e n t o simbólico (e uma “malhação de judas”) do *Oscar Júlio Burd*, gerente de marketing da Gradiente e o maior responsável pelo empacamento do MSX no Brasil. Foi ele

que determinou que a pinagem da impressora e do RGB fossem proprietárias, que engavetou a maior parte dos projetos, inclusive o MSX 2 da Gradiente, foi ele o maldito que desgraçou a vida do MSX no Brasil.

Ainda tivemos a garantia pessoal dele que estaria nos apoiando, para o que ele pudesse, inclusive garantiu-nos que num próximo encontro em São Paulo, ele arrasta toda a turma da Aleph junto! E que venha a MSXSampa!

Finalmente, duas frases do professor Piazzzi ficaram marcadas para nós:

“O MSX já não é nem mais uma paixão para vocês, já é um tesão. Um tesão agradávelíssimo, não?”.

“Se fossem vocês no lugar daqueles cabeças-ocas da Gradiente, ah, teria sido tudo muito diferente. Mas vocês eram apenas crianças, não poderiam mudar o mundo.”

Faltas sentidas e finalização

Pudemos ainda fazer muitas doideiras, e como sabiamente definiu o Suzuki, “orgias computacionais”: Ligamos 3 dispositivos SCSI (2 Zip drives e um HD) no mesmo Turbo-R, além de ligarmos 2 Turbo-Rs com uma Mega-SCSI cada no mesmo dispositivo, no

caso um Zip-drive! Sim, fizemos uma espécie de mini-rede, e o mais interessante: funcionou! Mas como “alegria de pobre dura pouco”, notamos que acessando a mesma partição o nosso “sistema” congelava. Uma pena. Mas fica aqui a idéia: que tal uma placa de rede para MSX? Com certeza em Brasília isto teria sido muito útil. Ainda tivemos um sorteio de cartuchos, revistas, programas, etc., e depois, o encerramento.

Quanto à falta de muita gente, sentimos muito que pessoas e empresas não puderam estar, como: a ACVS (*Ademir Carchano*) e seus produtos; o MSX Core Club (*Werner Kai* e seu irmão) e seus disk-magazine MSX Mix; os usuários de São Paulo, como o *Ricardo Bittencourt* e seu RBCC (novo compilador C para MSX), ou o *Marco Antônio Dal Poz* e seus desenvolvimentos para o projeto MSXOS; a Cobra Software (*Rogério Bello*) e seus produtos e contatos do exterior; The MSX Magical Computer Club, de Jaú, SP (*José Plácido Rafanelli e Paulo Bárbara*); *Anderson Silva*, o “homem dos modems, da RS-232 e da comunicação” (talvez tenha algum parentesco com o Chacrinha: Quem não se comunica...), entre outros. Uma pena. Esperamos que no próximo encontro nacional tenhamos mais pessoas presentes, que todos que estiveram nesse encontro e no encontro passado possam estar presentes.

De qualquer modo, se você não foi, perdeu um dos finais de semana mais divertidos dos últimos tempos! Não deixe de ir ao próximo!

Ricardo Jurczyk Pinheiro
Brazilian MSX Crew

De volta ao



Por: Marcelo Coradassi Eiras
[<mceiras@centroin.com.br>](mailto:mceiras@centroin.com.br)
<http://www.geocities.com/Hollywood/4323/>

Não faz muito tempo um simpático micro, chamado MSX reinava absoluto nos lares brasileiros. Quem tem mais de 6 anos na área de microinformática e não se lembra dos saudosos Experts e Hotbits ? O tempo passou e o MSX agora é apenas uma lembrança. Graças a InterNet podemos relembrar os clássicos desse micro, como Nemesis, Metal Gear, Elite, inclusive, os jogos nacionais como o Lenda da Gávea e Amazônia. Não pense todavia, que o MSX esteja morto e enterrado, existem usuários de MSX na Internet, inclusive vários projetos interessantes como os supers MSX (alguns já à venda), mas isso é papo para outra ocasião.

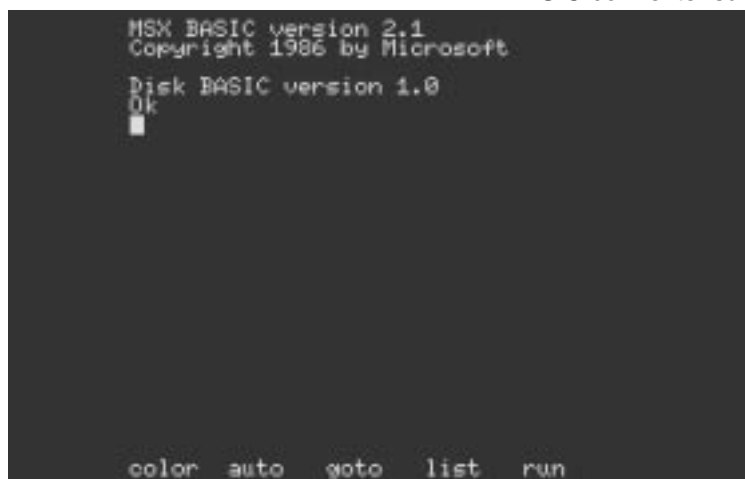
Por falar em MSX você sabia que o nome dele é uma sigla que significa **MicroSoft eXtended** ? Que foi criado numa parceria com a Microsoft Corp e a ASCII Japonesa no início da década de 80 ? A mesma Microsoft que hoje faz o Windows foi a responsável tanto pela sua criação como pelo seu sistema operacional (MSX-DOS) e pelo seu BASIC interno, o MSX BASIC.

Mas falando em Internet, lá a gente encontra de tudo, inclusive pessoas geniais que criam emuladores de tudo que você pode imaginar (vide

MS nº163), inclusive do nosso saudoso MSX. Nesse artigo analisaremos os principais emuladores dessas maquininhas maravilhosas, também daremos dicas e macetes para rodar aquele jogo que você passava horas jogando na sua infância. Vamos a eles:

CJS MSX Emulator 1.0b

Autores: Albert Siersema, Ronald Gorter e Peter Kelders - <http://msx.bnc.nl/msx/>.



Tela do MSX Basic do CJS MSX Emulator 1.0b

De todos os emuladores, na minha opinião este é o que mais chega perto de um MSX de verdade além de ser o mais rápido pois foi feito totalmente em Assembly.

Ele praticamente transforma o PC num MSX pois roda jogos da mesma forma que um MSX de verdade, ou seja com load, bload, etc. Emula MSX1 e MSX2 (parcialmente), também emula razoavelmente SCC.

Para quem teve um MSX usar o CJS vai ser moleza, para quem não teve esse prazer, fique de olho nas dicas abaixo:

Lembre-se que ele precisa da ROM de um MSX de verdade para funcionar e elas não vem com o emulador. Você

pode consegui-las na minha HP sobre emuladores de MSX.

Rodando os arquivos

Para rodar arquivos em BASIC, geralmente com extensão .BAS, .LDR use o comando:

load"arquivo.est",r ou **run"arquivo.est"**

Para rodar arquivos binários, geralmente com extensão .BIN, .ASM, etc...

bload"arquivo.est",r

Como nada impede salvar um arquivo BASIC com extensão .BIN e vice-versa

é bom usar como regra geral o seguinte; se você tentar rodar um arquivo com bload e ele der a mensagem de erro **bad file mode** então rode-o com RUN. Se você rodar um arquivo com RUN e ele der a mensagem

de erro **Direct statement in file** rode-o com BLOAD.

Caso algum programa teime em não rodar use o seguinte poke no MSX-BASIC:

POKE -1,170.

MSX-DOS

Alguns programas de MSX têm extensão .COM, e assim como no PC devem ser rodados no DOS, ou melhor no MSX-DOS.

Para fazer isso primeiro você deve ter os dois arquivos do MSX-DOS, que geralmente tem o nome de MSXDOS.SYS e o COMMAND.COM (o nome pode variar de acordo com o fabricante), você os encontrará na Internet com facilidade.

De volta ao



Copie para o diretório do CJS e rode-o da seguinte forma:

MSX2 /B

Alguns usuários com melhor memória devem se lembrar de que alguns jogos, exigiam mais memória para rodar, mais precisamente 24990 bytes do MSX-BASIC ao contrario dos convencionais 23432 bytes. No MSX era necessário desligar o segundo drive (se existisse) e dar o boot com a tecla CTRL esquerda pressionada.

E no CJS ? Praticamente o mesmo esquema, você deve desabilitar o drive B editando o arquivo **DRIVES.TBL**, usando um editor de texto como o EDIT do DOS. Na linha onde estiver b=b você deve colocar um ; (ponto e virgula) na frente.

Aproveite e também coloque A=C afinal você não vai querer rodar os seus jogos em disquete, vai ? Bem, depois disso salve o arquivo. E quando o MSX CJS der o boot mantenha a tecla CTRL esquerda apertada, para conferir se deu certo, dê o seguinte comando no MSX-BASIC:

```
print fre(0)
```

Se der 24.990 está ok, você conseguiu, seus problemas de falta de memória acabaram (que bom se no PC fosse tão fácil !!!).

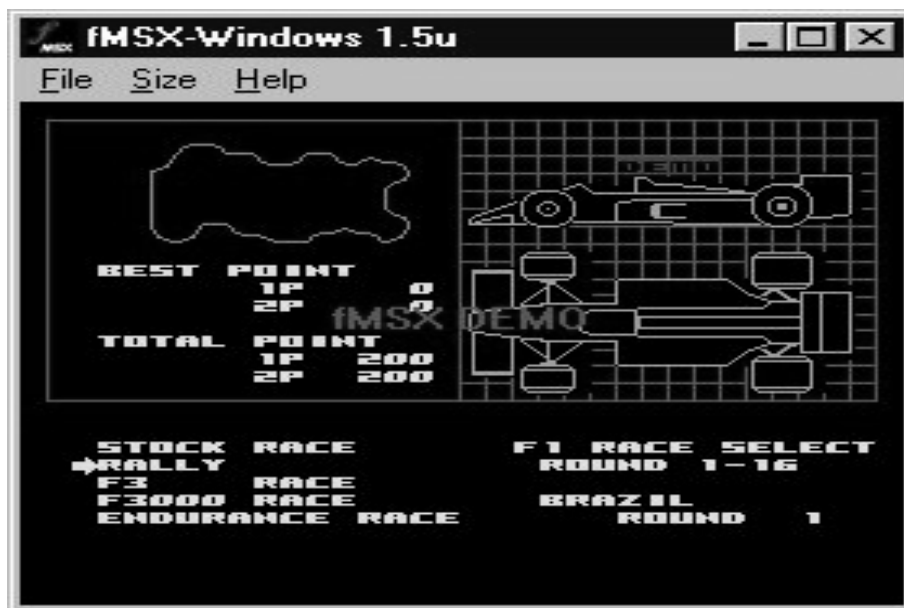
Imagem de Discos .DDI

O CJS reconhece outro formato de arquivo, chamado DDI, esse formato é uma imagem de disquete. Para rodar esses arquivos chame o CJS da seguinte forma:

```
MSX2 /larquivo.ddi
```

fMSX 1.5 for Windows

by Marat Fayzullin - <http://www.freeflight.com/fms/fMSX/>



Jogo F1 Spirit rodando no fMSX 1.5 for Windows

Quem fez o primeiro fMSX, foi o Marat Fayzullin. Ele fez e disponibilizou o código fonte de forma que qualquer um pudesse ter acesso e fazer versões para outras plataformas, como UNIX, Amiga, Macintosh e acredite se quiser, até para PlayStation.

Atualmente Marat tem uma versão para Windows 95. Essa versão é muito boa, mas é shareware, ou seja a versão não registrada tem algumas limitações. O registro custa \$ 35. É um bom, emulador,

e também arquivos .DSK que são imagens de disquete geradas pelo programas DCOPY.EXE, que vem com o emulador.

fMSX 1.6b1 for DOS

Autor: Marcelo de Kogel - <http://www.komkon.org/~dekogel/fmsx.html>



Jogo Metal Gear 2 rodando no fMSX 1.6b1 for DOS

emula MSX1, MSX2 e MSX2+ e também emula o som de PSG, SCC e FM-PAC. Boa velocidade e fácil de usar. Reconhece arquivos .ROM, que são imagens de cartucho de jogos de MSX

De volta ao **MSX**

Como disse anteriormente o Marat disponibilizou o código fonte de seu emulador em sua HP para quem quisesse, felizmente um cara genial, chamado Marcel de Kogel pegou o código e fez uma versão para DOS (naquela época o fMSX do Marat também era para DOS).

Depois o Marat começou a lançar versões para Windows 95 e Unix e o Marcel continuou atualizando a versão DOS. E em pouco

tempo o fMSX do Marcel se transformou no melhor emulador de MSX da Internet além de fazer praticamnete tudo que a versão do Marat faz ainda emula cassete (para aqueles jogos que só dão saves em fita cassete (como o Metal Gear1 e o The Castle por exemplo). Além disso é freeware. Aceita arquivos .DSK e .ROM como o seu antecessor. Tem suporte para placas de som com SB AWE para

melhor emular o SCC, FM-PAC e o próprio PSG. Uma verdadeira maravilha !!! Ele precisa das ROM de um MSX de verdade (que podem ser retiradas de um MSX de verdade com um programa que acompanha o emulador) ou você pode conseguir com facilidade na Internet como por exemplo na minha Home Page :-).

Algumas dicas interessantes para usar o fMSX:

Carregando um arquivo .ROM

É simples, basta dar o seguinte comando na linha do DOS:

```
fmsx-dos arquivo.rom
```

Alguns jogos de MSX2 usam uma configuração diferente de memória, caso algum jogo não rode tente roda-los com os seguintes parâmetros:

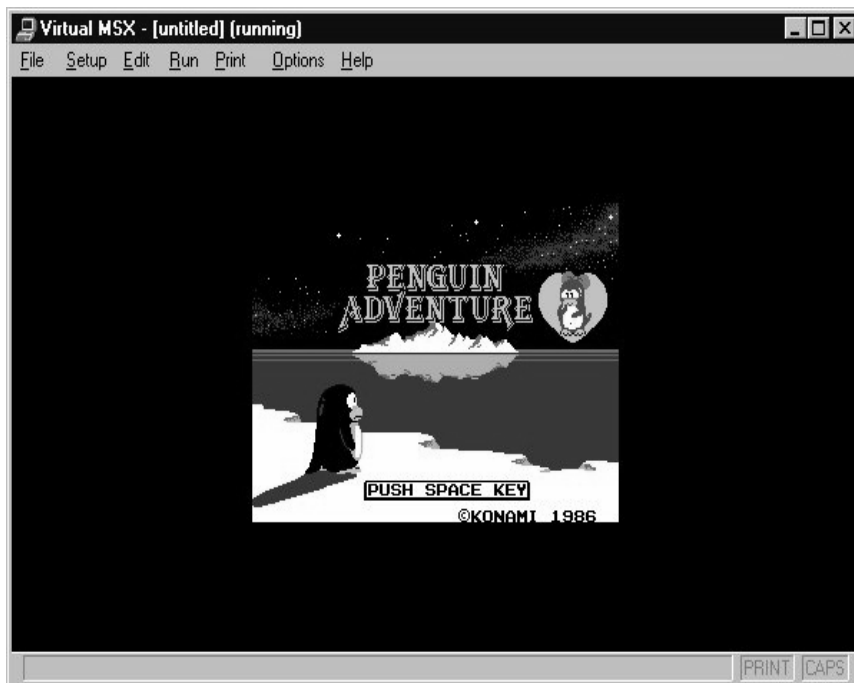
```
fmsx-dos -rom X arquivo.rom
```

onde X é um número que pode variar de 1 a 5.

Carregando um arquivo .DSK

Basta rodá-lo com o seguinte parâmetro:

```
fmsx-dos -diska arquivo.dsk
```



Os arquivos .DSK assim como os .DDI são imagens de disco, ou seja, para o emulador aquele arquivo é um disquete.

Alguns jogos de MSX 2 ocupavam mais de um disquete e consequentemente correspondem a duas ou mais imagens (uma para cada disco). Para rodar esses jogos deve-se "juntar" esses arquivos num só com o seguinte comando do DOS:

```
copy/b arquivo1+arquivo2 = arquivo.
```

Assim basta rodar esse arquivo gerado, ou melhor "juntado", quando o jogo pedir para colocar outro disco basta pressionar CTRL direito + o numero correspondente do disco. Por exemplo, o jogo Aleste 2 depois da apresentação pede o disco 2, daí basta você apertar CTRL+2 (não se esqueça que deve ser a tecla CTRL do lado direito).

Salvando os jogos

Como disse alguns jogos gravam seus saves em cassete, que para quem não se lembra nada mais era que um gravador, só que ao invés de música eram gravados dados. Bem, no emulador as teclas F7 e F8 correspondem ao avançar e retroceder respectivamente. Para salvar os jogos

em disquete você deve criar um disco virtual através do seguinte comando, vamos usar como exemplo o jogo Metal Gear 2 de MSX2.

Primeiro crie o disco virtual da seguinte forma:

```
fmsx-dos -diska saves.dsk
```

no MSX BASIC formate o disco como se fosse um disco de MSX real através do comando **call format**. Saia do fmsx e digite o seguinte:

```
fmsx-dos -diska saves.dsk  
mgear2.rom
```

Pronto! Assim você vai estar chamando o jogo e fazendo ele pensar que o arquivo saves.dsk é um disquete pronto para os arquivos de saves. Você pode usar um disquete de verdade (mudando o -diska saves.dsk para -diska a:), mas o método do disco virtual é bem mais prático e rápido.

Virtual MSX 1.1b for Windows

Autor: Sean Young - [http://](http://www.cs.vu.nl/~syoun/VirtualMSX/)

www.cs.vu.nl/~syoun/VirtualMSX/

Embora esse emulador tenha algumas funções inéditas, como por exemplo, emulação de fita cassete através de dispositivos de entrada e saída WAV (usando a placa de som) e também através de arquivos .TAP.

Embora um pouco lento e emule apenas MSX1 (o autor promete uma versão para 2.0 em breve) é um bom emulador. Vale lembrar que é shareware, ou seja tem algumas funções desabilitadas e para



registra-lo você deve desembolsar \$17. Mas, de qualquer forma merece ser conferido. Ele reconhece arquivos .ROM e .DSK, além de arquivos binários em disquete e .TAP.

MSX Recompiling System

autor: Valerye Bostan
(robo@cc.acad.md)

Pensa que as novidades acabaram ?

Você ainda não viu nada, outra cara genial, chamado Valerye Bostan, fez um programa que recompila os jogos de MSX1 com extensão .ROM para .EXE. Ou seja é um recompilador de jogos de MSX para funcionarem no PC sem precisar de emulador!!! Isso mesmo, acredite se quiser!!! E ainda adiciona um pequeno programa que quando apertada a tecla ESC, em qualquer momento dá opções de salvar e recuperar o jogo, mesmo que esse jogo originalmente não tenham essa opção.

Já existem alguns jogos recompilados disponíveis na minha Home Page, entre eles estão Antartic Adventure, Knightmare, Road Fighter, e vários outros.

O programa que faz essa mágica chama-se MSX Recompiling System. Mas, já vou adiantando, não é nada fácil recompilar jogos de MSX para PC, pois é necessários conhecimentos de Assembly de MSX e PC e o manual que acompanha o programa é meio fraco, mas se você quiser tentar O programa (que é freeware) pode ser conseguido na minha Home Page.

Vale lembrar que ele utiliza alguns arquivos do compilador Turbo Pascal 7 da Borland que por motivos de copyright não acompanham o recompilador, mas na minha Home Page tem seus nomes.

MSX by Marcelo Eiras Home Page

<http://www.geocities.com/TimesSquare/Alley/4939/>

Bem, vamos falar agora da minha Home Page, especializada em MSX e seus emuladores, lá você encontrará todos os programas que eu falei, além de vários outros, como conversores, arquivos MIDIs de jogos de MSX, artigos, vários Links e um FAQ on-line. Além disso tem também informações sobre projetos atuais para o MSX, como o MSX OS, MBF e tantos outros. O endereço da minha Home Page sobre MSX fica em

<http://www.geocities.com/TimesSquare/Alley/4939/>

O MSX Hoje no Brasil

Aqui no Brasil, por exemplo, o Ademir Carchano (carchano@prudenet.com.br), o mago do hardware do MSX, criador dos kits de MSX2 e da Megaram ainda produz várias coisas interessantes para esse micro, como por exemplo o

Mini-Expansor de Slot, Interface MEGA-SCSI, Interface Serial RS232 e um super kit **MSX2+** com turbo, processador de vídeo e de audio e várias outras novidades. Nada mal para um micro que muitos consideram morto e enterrado.

Além disso aqui no Brasil o MSX Brazilian Team, vende produtos para MSX como a placa de som MoonSound, e o Turbo R, e várias outras coisas. Vale a pena dar uma passada lá e conferir, a home page deles é

<http://web.horizontes.com.br/~mbt>.

Bem, vou ficando por aqui, e espero ter ajudado os ex-usuários de MSX a passar maravilhosas horas

nostálgicas matando a saudade dos clássicos do passado e pessoas que não tiveram esse micro tenham a oportunidade de ver e saber porque o MSX foi o melhor micro de 8 bits que já existiu... Até a próxima pessoal !

Glossário:

FM-PAC: Um cartucho, que quando plugado ao MSX, aumentava suas capacidades sonoras, similar a uma placa de som num PC

Imagem de disco: Uma arquivo que contem todas as informações e dados e programas de um disquete. Funciona algumas vezes como um disquete virtual.

Megaram: Um dispositivo que simulava a presença do cartucho Megarom, para que fosse possível rodar jogos piratas de Megarom em disquete. Inventado e usado apenas no Brasil

Megarom: Uma forma de expansão de memória desenvolvida pela Konami, usada pela primeira vez no jogo Nemesis

Memory Mapper: Um padrão mundial de dispositivo complementar de memória

MSX1: Primeira geração de micro de MSX, 8 bits

MSX2: Segunda geração de micros MSX com grande melhoras na parte gráfica, 8 bits

MSX2+: Terceira geração de micros com mais melhoraria na parte gráfica, 8 bits

MSX Turbo R: Quarta e última geração comercial de micros MSX, agora com 16 bits, placa de som interna, grande melhorias na parte gráfica e velocidade.

PSG: Dispositivo de som padrão de qualquer MSX

SCC: Um chip que aumentava as capacidade sonoras do MSX, geralmente vinha embutido em cartuchos de jogos da softhouse Konami.

MSX BRAZILIAN TEAM



1- O Início

Tudo começou no ano de 1995. Neste ano, os MSXzeiros Marco André, Maximino Ferreira, Márcia Dias e Edgard Araújo descobriram que tinham algo em comum: o gosto e o amor pelo MSX. Então, no final deste mesmo ano, eles fundam um clube que, mais tarde, seria um dos mais famosos e respeitados clubes de MSX do mundo: MSX Brazilian Team (MBT). O futuro estaria reservado para estas pessoas. Em menos de um ano, este grupo passou de um simples clube regional para ser ponto de referência mundial em matéria de MSX no Brasil, com direito a aparições em matérias de revistas de MSX na Europa e no Japão. Mesmo depois da saída de Edgard, o MBT continua crescendo, evoluindo e defendendo como nunca o sistema MSX no Brasil e no mundo.

2- Staff atual do MBT

Marco Heidtmann

Idade: 27

Melhor Software: Moonblaster 1.4

Melhor Jogo: Illusion City

Começou com um Expert 1.1. Depois foi para o Turbo-R, para o MSX2+ com uma placa construída pela CIEL e agora está com o Turbo-R novamente. Ele foi um dos primeiros brasileiros a comprar e trazer o Turbo-R para o Brasil e uma das primeiras pessoas a acessar a Internet com um modem de 14.400 bps num MSX. No momento, estuda Geologia na Universidade Federal do Pará (UFPA) e tem muitos projetos de MSX para o MSX Brazilian Team e seus departamentos. Seu hobby é ouvir músicas de Moonblaster no seu Turbo-R.

Nilo Reis

Idade: 17

Melhor Software: MSX Paint 4.0

Melhor Game: Aleste I

Ele conheceu o sistema MSX com um Expert 1.1 em 1986 quando ele tinha apenas 7 anos de idade. Agora ele é um grande defensor do padrão MSX. Ele estuda mecânica na Escola Técnica Federal do Pará (ETFPa), cursa música no Conservatório Carlos Gomes e terminou seus estudos de Inglês. Ele é o tradutor oficial do MBT e, quando pode, cria músicas de MSX também. É o responsável pela homepage do MBT e seu hobby é atualizar seu Expert transformado. "Eu só quero fazer o meu Expert o melhor", ele diz.

Maximino Ferreira

Idade: 29

Melhor Software: Graph Saurus

Melhor Jogo: Metal Gear

Ele conheceu o padrão MSX em 1986 e nunca se intimidou com a Geração "Windows". Estuda Engenharia Eletrônica na UFPA e usa seus conhecimentos para futuros projetos de hardware para MSX. Ele é o analisador de publicações de MSX. Conhece as linguagens Pascal e Z80. Seu hobby é olhar imagens no seu Expert 2.0+

Márcia Dias

Idade: 29

Melhor Software: MSX Page Maker

Melhor Jogo: The Castle I

Ela conheceu o padrão MSX somente em 1990, mas ela se converteu em uma grande

defensora do sistema. Ela faz Advocacia e é fascinada por eletrônica e Desktop Publishing.

Márcia é responsável pela digitação e revisão dos textos do MBT, analista de softs e muito mais. Conhece as linguagens Basic e Z80. Seu hobby é devorar jogos de MSX.

Mauro Passarinho

Idade: 23

Melhor Software: sem referência

Melhor Jogo: La Abadía del Críme

Ele conheceu o MSX em 1989 e desde então continua defendendo o sistema. Cursa Advocacia na UFPA e domina muitas linguagens de programação. Sua atual função é diagramador do MWM. E fez uma grande contribuição artística: criou o logotipo do MBT. Seu hobby é jogar esses fantásticos jogos de MSX

Mauro Sócrates

Idade: 20

Melhor Software: Aquarela

Melhor Jogo: Todos os jogos da Konami

Ele conheceu o MSX em 1988. Desde então, defendia sozinho o MSX até encontrar o MBT no início deste ano. Ele é instrutor de um curso de computação. Conhece a linguagem Assembler do MSX e a linguagem Basic. É o mais novo componente do MBT. Sua função é fazer marketing e descobrir usuários e ex-usuários de MSX na Internet para que venham se integrar no MBT. Seu hobby é terminar todos os jogos da Konami que possui e descobrir macetes de jogos no seu HotBit 1.1.

Participação nos Encontros Brasileiros de Usuários de MSX

O MBT participou e apoiou o I Encontro Brasileiro de Usuários de MSX (Brasília '96), realizado no dia 16 de novembro de 1996 em Brasília-DF. Um dia para entrar na história do MSX no Brasil. Neste dia, começou um novo tempo para todos nós. O início da campanha de unificação de todos os usuários e ex-usuários de MSX no país. Todos os clubes de MSX em atividade no Brasil compareceram.

Neste ano, também foi em Brasília o II Encontro Brasileiro de Usuários de MSX (Brasília '97), que aconteceu nos dias 19 e 20 de julho. Além dos clubes brasileiros, vários clubes do exterior foram representados no encontro como o HNOSTAR e o MSX POWER REPLAY (ambos da Espanha), SYNTAX (Japão), entre outros. Um usuário do Japão veio exclusivamente para o evento.

Matérias em Revistas Europeias

O MBT esteve também marcando presença em revistas europeias de MSX. Nós aparecemos na revista do clube HNOSTAR, o maior da Europa, em 3 edições seguidas. Aparecemos também na revista holandesa MCCM (MSX Computer & Club Magazine). Desde então,

o MBT é o clube brasileiro de MSX mais reconhecido em toda a Europa.

Matérias em Diskmagazines

Nós também aparecemos nas diskmagazines (revistas feitas em disquetes) europeias. Estivemos na EUROLINK e na SUNRISE MAGAZINE, esta da Holanda.

Diretórios e Conferências de MSX nas BBS brasileiras

MANDIC - Diretório e Conferência

DATANET - Diretório

HORIZONTES BBS - Diretório

CANAL 13 - Existia um diretório, mas com a inclusão da Internet, o diretório foi extinto.

Reportagem em Jornal Exclusivo para PC

O MBT está fazendo matérias de MSX num jornal de informática de Belém, graças ao nosso membro do MBT Mauro Sócrates. O Jornal "Mouse" cedeu espaço para que o Mauro fizesse matérias de videogame. Depois de 2 edições, Mauro colocou uma matéria de MSX. A redação gostou e ele está fazendo matérias de MSX e videogame. O nome da sua coluna é VER-O-GAME.

Presença em Tilburg '97

O MSX Brazilian Team esteve representado pelo grupo espanhol MSX POWER REPLAY no maior encontro mundial de usuários de MSX, realizado no dia 12 de abril na cidade de Tilburg (Holanda). Teve a presença de 2000 usuários do mundo todo e mais de 50 stands (informações extra-oficiais).

Homepage do MBT

<http://web.horizontes.com.br/~mbt>

E-Mail: mbt@libnet.com.br

I Encontro Amazônico de Usuários de MSX

O MSX Brazilian Team vai promover em dezembro deste ano o I Encontro Amazônico de Usuários de MSX (MSX Amazon Fest). Pela primeira vez, o MBT vai convocar os usuários e ex-usuários de MSX espalhados pela Amazônia. Muitos dos clubes de MSX que participaram no Encontro em Brasília já confirmaram presença. Vai ser paralelo ao XI SEPAI (Semana Paraense de Informática).

MSX RIO'97

O MSX Brazilian Team esteve presente no I Encontro Carioca de Usuários de MSX (Rio '97) realizado no início deste ano no Rio de Janeiro e estará presente no próximo encontro em janeiro de 1998. Uma nova era do MSX também nasce na Cidade Maravilhosa.



SEÇÃO Tips & Cheats

Se você tem alguma dica, truque ou solução de jogos para MSX1, MSX2, MSX2+ ou Turbo-R, envie para a seção Tips & Cheats. Uma das dicas enviadas será selecionada pela revista e ganhará um brinde exclusivo.



AGENDA

Barcelona:

XII Encontro de usuários

País: Espanha

Cidade: Barcelona

Data: 01/11/ 1997.

Organização:

Associação dos Amigos de MSX.

Hora: 10:00 - 16:00hs / Entrada: 500 ptas.

Para maiores informações, entre em contato com José Maria Alonso (jalonso@ibm.net)

Reuniões em Badalona

Data: mensalmente

Organização: MSX Boixos Club

Local: Centro Cívico Torre

Mena - Plaza de Trafalgar.

Hora: 10:30 - 14:00 hs.

Para maiores informações:

msx_boixos@redestb.es

<http://www.redestb.es/personal/rcastillo>

JAPÃO

Nagoya PASOKET 54 / Data: 16/11/97

MSX WORLD EXPO '97; 23-24/12/97

MSX Canvas em Osaka (MSX

Canvas 4); Data: Março de 1998

BRASIL

Data: 24 e 25 de janeiro de 1998

Local: UERJ - Campus Maracana

Rio de Janeiro - RJ

Horario: 9 as 18 hs

Informações:

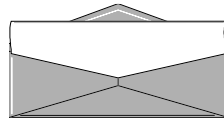
(jurczyk@ruralrj.com.br /

bitatwork@geocities.com)

ou diretamente com o MBT nos telefones (091) 228-2874/224-7939

CLASSIFICADOS

Estou vendendo um computador Expert 1.1 (cinza), que foi transformado para 2.0+ com o kit de transformação da ACVS interno, com Memory Mapper de 1 Mbit, FM pack, drive de 31/2", interface DDX 3.0 totalmente internos, Mouse philips, e Music Module da Philips (MSX Audio). Toda esta configuração você pode adquirir por R\$ 650,00 que você pode pagar em 1 entrada de R\$250,00 + 2x de R\$ 200,00. Para obter mais informações ligue para o tel: (091) 263 2423 e fale com o Nilo, ou se preferir mande um e-mail para mbt@libnet.com.br



SEÇÃO CARTAS

Encaminhe suas dúvidas, críticas ou sugestões para a seção cartas. As correspondências devem ser enviadas para o seguinte endereço:



MSX World Magazine

Seção Cartas

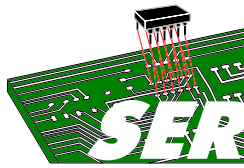
Travessa Mauriti, 2273 - Marco

Belem - Pará

Cep: 66093-180

Tel/Fax: (091)-228-2874

E-mail: mbt@libnet.com.br



Manutenção e Consertos em geral de micros MSX1,2,2+ e Turbo-R, kits de transformação, e etc...

André Moragas Delavy

SQS 112 bloco I apto 204

70375-090 Brasília - DF

(061) 346-8643

Manutenção e consertos em geral de micros MSX e hardwares em geral, e serviços de digitalização.

Ítalo Valério P. Gomes

Rua Joana D'Arc, 1764

59065-620 Natal - RN

(084) 231-0782

HARDWARE E SOFTWARE



CD-ROM XTORY I E II

R\$65,00 (CADA)

2ND E © 1996



CD-ROMSX 1000 PROGRAMAS

R\$ ~~65,00~~
R\$55

MIRI-SOFTWARE © 1997



CD-ROM 101 PROGRAMAS

R\$ 65,00

MIRI-SOFTWARE © 1997



INTERFACE IDE
R\$ ~~62,00~~
US\$62



CALCULUS

R\$ 4,50



CD-AUDIO

R\$25,00



REVISTA HNOSTAR

Editada na Espanha...
A Revista mais lida por
usuários de MSX.

R\$ 12,00

JUNGLE SYMPHONIES R\$ 5,00

MSX2, MOONSOUND

MATCH MANIAC R\$ 18

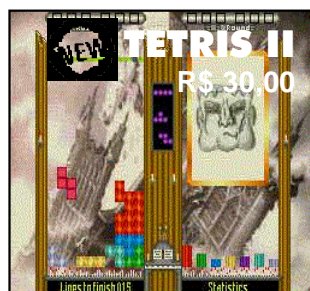
AKIN R\$ 28

TRILOGY R\$ 4,50

MSX2 OU SUPERIOR

ARMA MORTAL R\$ 5,00

MSX2 OU SUPERIOR



PARA EFETUAR SEU PEDIDO ENVIE VALE POSTAL OU CHEQUE NOMINAL EM NOME DE:
MARCO ANDRÉ HEIDTMANN MONTEIRO OU MAXIMINO LOPES FERREIRA NETO OU EFETUE
DEPÓSITO BANCÁRIO NO BANCO REAL AG. 0524-0 C/C 5713435-4 EM NOME DE MARCO
ANDRÉ HEIDTMANN MONTEIRO.
PARTICIPE DO 1 ENCONTRO AMAZÔNICO DE USUÁRIOS DE MSX A SER REALIZADO EM
BELEM-PA NO PERÍODO DE 4-7 DE DEZEMBRO DE 1997.
PARA MAIORES INFORMAÇÕES: MARCO HEIDTMANN (091-228-2874)
MAXIMINO FERREIRA (091-224-7939)

SUBSCRIÇÃO DE CATÁLOGO

Envie pelo correio uma copia deste cupom para:

MSX BRAZILIAN TEAM

Trav. Mauriti, 2273 - Marco

CEP:66093-180 - Belém - PA

NOME _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____

ESTADO: _____

CEP: _____

☐

MSX 1 Catálogo

☐

MSX2/2+/R Catálogo

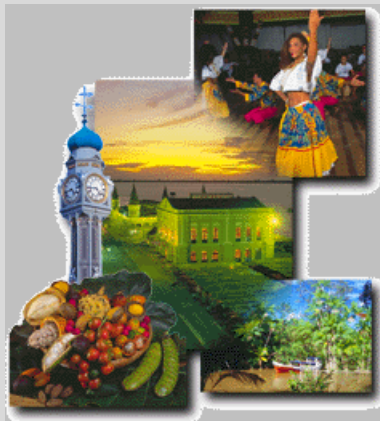
☐

EMULADORES P/ PC/MAC/AMIGA

Copyright © 1997

PEÇA JÁ O SEU CATÁLOGO

Para receber o catálogo impresso
envie o cupom ao lado juntamente
com R\$4,00 para despesas. Se
preferir o catálogo em disco envie
disco mais R\$2,00.



Localizada às margens da Baía do Guajará e do rio Guamá, no estuário do rio Pará, Belém é considerada o "portal de entrada da Amazônia".

Ocupando uma área de 51.569,30 ha, onde mais da metade representam ilhas, Belém possui clima quente e úmido, característico da região, com um alto índice de chuvas.

Belém hoje é uma das cidades mais exóticas da região norte e possui ainda a vantagem de estar próxima a florestas onde se pode observar a autêntica fauna e flora da Amazônia, e portanto praticar o Ecoturismo. A cidade apresenta uma arborização única, o que lhe valeu o título de "Cidade das Mangueiras".



Para obter informações turísticas sobre a cidade de Belem, navegue pelos endereços abaixo. Agora se você não dispor de acesso a Internet escreva ou telefone pra gente que estaremos a sua inteira disposição para tirar qualquer dúvida e lhe informar tudo sobre este grande encontro de MSX que acontecerá em 1998.

Belém 24 Horas
<http://www.nautilus.com.br/~rpaiva>
 Prefeitura Municipal de Belem
<http://www.cinbesa.com.br/BELEM>



mbt@libnet.com.br

