

CPU AMIGA

A MAIS COMPLETA REVISTA DOS USUÁRIOS DO AMIGA

ANO 1 - N° 8 - Cr\$ 98.000,00

EVOLUÇÃO MUSICAL

EMULANDO PC

UM ASSISTENTE PARA
O DELUXE PAINT

EM BUSCA DA IMAGEM
DIGITAL

JOGO: O INCRÍVEL
LEMMINGS



Esta revista foi composta na
IBM® LASERPRINTER 4029 MODELO 30



IBM MARK e marca registrada da International Business Machines e usada pela FCT sob licença.
FCT - Distributor Autorizado da LEXMARK, empresa associada da IBM Corporation.

VIA AÉREA: MANAUS, BOA VISTA, ANTARÉM, RIO BRANCO, JIPARANÁ E AMAPÁ

Seja um agente PCI na guerra contra os "piratas do Contrabando"!



Ajude a **PCI** a combater o contrabando!
Beneficie-se do financiamento de 24 meses
na compra de qualquer produto
da linha **AMIGA**®.

Assim você estará impulsionando a plataforma
AMIGA® no mercado nacional.

Para maiores informações ligue para o **SAC**
(Serviço de Atendimento ao Cliente) 0800-141516*

Seja também Serviço
autorizado **AMIGA**®.

informações:
(011) 660060



* Ligação gratuita
em todo território
nacional



AMIGA ARTISTAS

AMIGA

BÔNUS RIO EDITORA LTDA.
CAIXA POSTAL 11750
CEP 22022-970
RIO DE JANEIRO - RJ
TEL.: (021) 255-4881

DIRETOR EXECUTIVO
JOSE IDEMAR A. NASCIMENTO

JORNALISTA RESPONSÁVEL
DOLAR TANUS
REGISTRO 430-RS

EDITOR TÉCNICO
LUIZ F. MORAES

CONSULTOR TÉCNICO
ALBERTO C. MEYER FILHO

ADMINISTRAÇÃO
LUZIMAR GOMES DA SILVA

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA
JULIO CESAR SILVA MARCHI

REVISÃO
MÁRCIA CHERMAN

PUBLICIDADE
ALEXANDRE MARQUES

ASSINATURAS
LÚCIA HELENA MARCELINO

CAPA
FOCUS INFORMÁTICA

FOTOLITOS
MIL CORES

IMPRESSÃO
GRÁFICA LORD

DISTRIBUIÇÃO
FERNANDO CHINAGLIA
DISTRIBUIDORA
R. TEODORO DA SILVA, 907
TEL.: (021) 577-6655



CPU é uma publicação da BÔNUS RIO EDITORA. 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 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.

EDITORIAL

Caro leitor, recentemente em uma conversa com o diretor de uma revenda credenciada de Amiga no Rio de Janeiro, fiquei sabendo que a grande campanha de marketing para a divulgação da linha Amiga no Brasil já começou.

Segundo me foi dito, a estratégia escolhida foi usar um veículo que é a segmentação do mercado: a MTV. Trata-se de um canal restrito apenas à música, em UHF.

Até aí, tudo bem. Como não sou um profissional de marketing, não tenho qualquer base para afirmar o que é certo ou errado. Só que ninguém do mundo do Amiga que eu conheça (e olha que eu conheço muita, mas muita gente mesmo), sabia disso. Parece que o IBOPE da MTV anda em baixa. Sei não...

Mas o que importa é que nós estamos aqui, mais uma vez, mostrando que o Amiga (com ou sem MTV) veio para ficar. Nas páginas desta edição você vai encontrar tudo aquilo que procurava para se enveredar de vez nos caminhos deste gigante da Commodore.

E a grande maioria dos textos é formada por colaborações dos leitores. Isso aí: quando os próprios usuários arregaçam as mangas é porque a coisa vai "ferver". Você não sabe o prazer que isso dá a este bruxo aqui, que adora mexer no caldeirão.

Leia, informe-se e divirta-se! Na próxima o caldo estará ainda melhor.

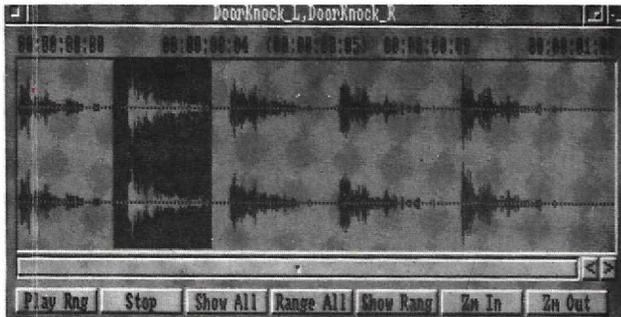
Luiz Fernandes de Moraes

ÍNDICE

Editorial	3
O Amiga e a Evolução Musical – Parte I	5
Em Busca da Imagem Digital	8
PC TASK - Emulando PC no Amiga	10
Um Assistente Para o Deluxe PAINT	13
Lemmings	15
Supra RAM 500RX	21
Correio Amiga	25
Os Melhores PD Games – Parte Final	29

A SOLUÇÃO DIGITAL

Agora você já pode sonorizar e sincronizar trilhas e efeitos sonoros especiais para as suas produções de vídeo com áudio de alta fidelidade e recursos 100% digitais.



Studio 16 * é o primeiro gravador digital "multitrack" para o Amiga. Com a placa AD 516 proporciona gravação de áudio direto para o Hard Disk, múltiplos recursos de edição e sincronia SMPTE. Pode tocar até 8 canais simultâneos gravando em 16 Bits e resolução de "CD" (44.1 KHz).

Com Studio 16 integrado ao Bars&Pipes Professional da Blue Ribbon SoundWorks você pode criar a sua própria música sincronizando um poderoso MIDI sequenciador com canais de voz, guitarra e instrumentos acústicos, gravando diretamente para o seu Amiga.



A Boto Rosa Produções Artísticas é a primeira companhia do Brasil operando profissionalmente com esse sistema em seu estúdio. Oferecemos serviços de produção de trilhas originais e efeitos sonoros especiais para o seu vídeo, filme, desenho animado e propaganda.



Oferecemos também no Brasil o sistema digital Studio 16, além de todo apoio técnico necessário para a sua instalação e operação. Maiores informações pelo telefone (021) 493-3778.

* Studio 16 é fabricado pela Sunrize Industries - todos os direitos reservados

O AMIGA E A EVOLUÇÃO MUSICAL - Parte I

• • •

Dez anos após o surgimento da MIDI e oito anos após o primeiro Amiga, muita coisa evoluiu em termos musicais. Veja como anda atualmente a música eletrônica que se faz com o auxílio do Amiga.

• • •

*Marcelo Reis,
Daniel Marques e
Alex Canano*

O sistema MIDI (Musical Instrument Digital Interface), protocolo pelo qual as informações digitais são transferidas de um sintetizador para outro ou entre sintetizadores, samplers, seqüenciadores, baterias eletrônicas, computadores, efeitos, equalizadores e uma infinidade de equipamentos, podendo controlar até a iluminação de um show ao vivo, foi introduzido em 1983. Este protocolo constituiu um avanço brutal nos equipamentos multimídia (som, vídeo, luz, etc.) que se utilizam dele para desenvolver novos recursos. Atualmente o centro de controle mais completo de uma rede MIDI é o computador, que absorve muitas vezes a função de gravar, samplear, seqüenciar e até gerar sons e imagem, tudo isto ocupando um espaço menor que a vitrola da vovó.

O primeiro software musical que tivemos contato foi o "Music-Works" do Apple Macintosh, em 1985, quando este era considerado pelos usuários de IBM um computador de brinquedo. Neste mesmo ano era lançado o Amiga 1000 que com sua "mega" de memória de 256K já conseguia rodar o programa "Deluxe Music Construction Set" (visto até hoje nas propagandas da Commodore), que fazia uso dos sons internos do Amiga e controlava 16 canais MIDI. A indústria desses "brinquedos" cresceu e encarregou-se em transformar seus ícones no padrão atual de interface com o usuário.

10 Anos Mais Tarde...

Atualmente apesar da indústria de computadores evoluir rapidamente, o protocolo MIDI resiste ferozmente suprimindo as necessidades de evolução dos softwares e equipamentos.

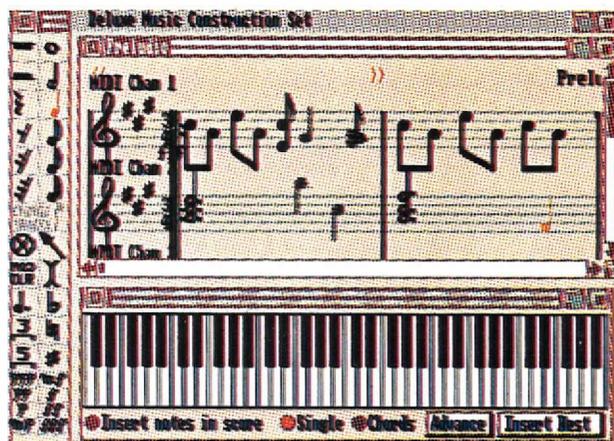
Difícilmente é produzido hoje em dia um equipamento de áudio profissional que não faça uso dos benefícios que ele

proporciona. O computador de hoje é muito mais complexo estruturalmente e acumula a função de agrupar todos os periféricos

MIDI funcionando como uma central de controle. Os softwares e hardware acompanham essa evolução e podemos citar alguns que contribuíram para o posicionamento do Amiga no campo musical:

DeLuxe Music Construction Set

Lançado pela Electronic Arts, o mesmo fabricante do DeLuxe Paint. O programa basicamente funciona escrevendo-se em



forma de notação musical, nota por nota, que são reproduzidas usando os quatro osciladores de som de 8 bits do Amiga ou controlando módulos de som externos, através de uma interface MIDI. O usuário deste programa precisa de um mínimo de conhecimento teórico musical para operá-lo. Mesmo assim, ele é deveras intuitivo e constitui uma ótima ferramenta para o aprendizado musical.

No entanto, não é um programa com características que proporcionem o seu uso profissional e mesmo para os músicos amadores sérios, ele se limita a informações básicas de MIDI como gravar notas e volume, e reproduzi-los em baixa resolução (correspondendo no máximo a uma fusa).

Music-X

Fabricado pela MicroIllusions em meados de 1989, mostrou pela primeira vez que o Amiga poderia ser usado como uma ferramenta séria para os compositores musicais. Dispõe de 256 tracks e 16 canais MIDI expandíveis para até 80 canais, através do uso de placas de interface serial da "Serial Solution - Check-Point". Infelizmente em 1990 a Serial Solution saiu do mercado e deixou os usuários do Music-X sem o recurso para expandir o MIDI.

O programa integra várias funções divididas em: uma tela principal onde se visualiza o sequencer, outra para o mapa e filtros de MIDI, uma para os samplers internos do Amiga com editor de envelope, um editor de sequencer em forma de patterns, incluindo um piano roll e várias funções como pitch, bend, control change, poly aftertouch e um editor librarian com drivers de sintetizadores específicos. A melhor característica do programa é a tela de edição, onde o músico programador, mesmo sem ter uma noção profunda de arranjo musical, pode visualizar claramente quais as seqüências que entram e saem, facilitando o processo de construção musical. Outra característica que faz do programa profissional, é a sua capacidade de sincronizar com o código SMPTE.



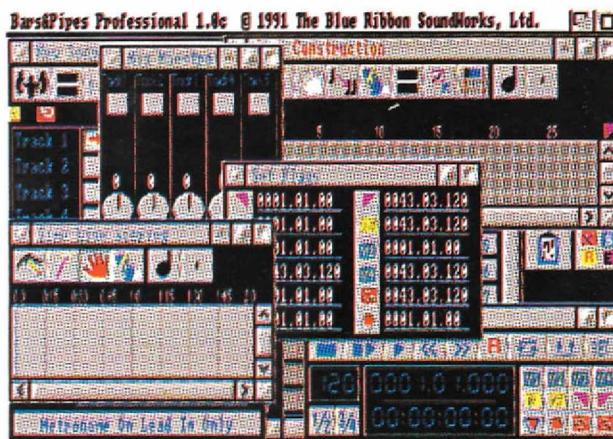
Apesar de todo o seu desenvolvimento como software musical o Music-X atingiu o gosto dos programadores e não dos músicos, que de um modo geral, não compreenderam a linguagem incomum característica do programa.

KCS 3.5

KCS (Keyboard Controlled Sequencer) foi um dos primeiros programas de música MIDI para Amiga, mas muitas pessoas o achavam inflexível e preferiam usar o Music-X. A DrT's, fabricante do programa, refinou muitas de suas características originais até chegar no KCS 3.5. O pacote integra mais do que um seqüenciador, incluindo o poderoso editor gráfico Tiger, Automix (mixer automático), QuickScore (transcreve a música) e suporte para sincronismo SMPTE com a interface Phantom.

A música pode ser gravada em tempo real ou as notas podem ser escritas uma a uma formando seqüências que são integradas para construir um arranjo musical. Ele contém várias telas todas acessadas através da tela principal mostrando 48 tracks e o controle remoto.

O KCS 3.5 é muito flexível e permite a criação musical de uma forma extremamente fluída depois que o usuário se acostuma com a função de cada tela, o que não quer dizer que o sistema seja simplório. Resumindo, o KCS 3.5 é uma das boas opções para quem pretende trabalhar com um sistema musical profissional para o Amiga e já foi até usado pela Madonna na sua turnê Blonde Ambition.



Bars & Pipes Professional 2.0

Fabricado pela Blue Ribbon Soundworks é o programa que revolucionou o uso do Amiga como computador musical. Está muito além de qualquer outro software musical para o Amiga e compete lado a lado com os melhores programas do mercado para qualquer computador.

Os seus recursos são expansíveis e a sua integração multimídia é vasta, merecendo uma reportagem especial para podermos falar de cada item detalhadamente. De qualquer forma podemos adiantar algumas de suas principais características.

A concepção do programa simula um encanamento MIDI onde podemos visualizar de onde vem e para onde vai cada sinal, e o que acontece com ele antes, durante e depois de gravado. Pode ser manipulado através de "tools", ferramentas que modificam e acrescentam uma infinidade de recursos tais como:

- **quantizer:** coloca as notas no tempo exato da música;
- **arpeggiator:** "arpegiador" que cria evoluções melódicas ao toque de uma simples nota;
- **chord player:** gera acordes através do toque de uma nota;

AMITEC

A VERDADEIRA MANUTENÇÃO DO SEU AMIGA! NÃO USE INTERMEDIÁRIOS.

- ▼ Manutenção de toda linha AMIGA, COMMODORE e seus periféricos.
- ▼ Transcodificação de A520, AMIGA 600 e 1.200
- ▼ Adaptação de drives de 5¼ e 3½ de PC para o AMIGA.
- ▼ Instalação de disco rígido no interior do AMIGA 500.
- ▼ Digitalizadores de som e imagem, interface MIDI e expansão de memória de 2 à 8 Mbytes. Todos de fabricação própria.

Faça um contrato de manutenção e deixe os problemas do seu micro com a gente.

Peça maiores informações pelo Tel.: (021) 220-1803 - Fax: 220-5650

PEQUENO GLOSSÁRIO DA MÚSICA ELETRÔNICA

Aftertouch: Um tipo de sensibilidade ao toque, no qual o teclado sente quando uma tecla está sendo pressionada. Pode ser monofônico (um único sensor de pressão para todas as teclas) ou polifônico (cada tecla com seu próprio sensor).

Control Change: Designação padronizada pelo protocolo MIDI que envia informações representadas por números: control 7 = volume, control 1 = modulação, 10 = panorama, etc.

Envelope: Contorno ou desenho (visto num osciloscópio) que muda durante o decurso de uma nota.

Equalizador: Amplifica ou atenua uma frequência acentuando os sons graves, médios e agudos, diminui chiados e cria efeitos especiais.

Fusa: Nota musical.

Librarian: Termo referente a programas de computador que permitem armazenar na memória, patches dos timbres dos synths, samplers, etc.

MIDI: Musical Instrument Digital Interface (interface digital para instrumento musical). Protocolo pelo qual as informações digitais são transmitidas.

Oscilador: Cria uma onda elétrica repetitiva. A frequência gerada pelo oscilador pode ser controlada por sintetizadores.

Patterns: Sequências musicais que formam uma repetição contínua da mesma parte.

PianoRoll: Forma de escrita utilizada por alguns programas que utilizam o teclado do piano como base.

PitchBend: Controlador que muda a afinação da nota de modo contínuo e deslizante.

Sampler: Instrumento que armazena e reproduz um som digitalmente gravado através de um processo de codificação de um sinal analógico.

SMPTE: Protocolo padrão estabelecido pela "Society of Motion Picture & Television Engineers", que consiste num código de tempo utilizado para sincronizar gravadores, projetores de cinema e máquina de vídeo.

Sequencer: Equipamento que fornece um conjunto de comandos MIDI, programados pelo usuário, que acionam módulos de som que podem ser sintetizadores, samplers, baterias eletrônicas, etc.

Sintetizador: Instrumento eletrônico que produz timbres tendo como modelos os sons dos instrumentos já existentes, fenômenos sonoros naturais ou principalmente sons que não encontramos na natureza.

Track: Um canal de informação armazenada, seja ela analógica, como uma pista de um gravador multitrack, ou digital, como a pista de um seqüenciador controlado por um programa de computador.

• **echo:** funciona como um efeito, repetindo da forma que quiser a nota tocada;

• **general MIDI:** estabelece o padrão de posicionamento de timbres mundialmente usados;

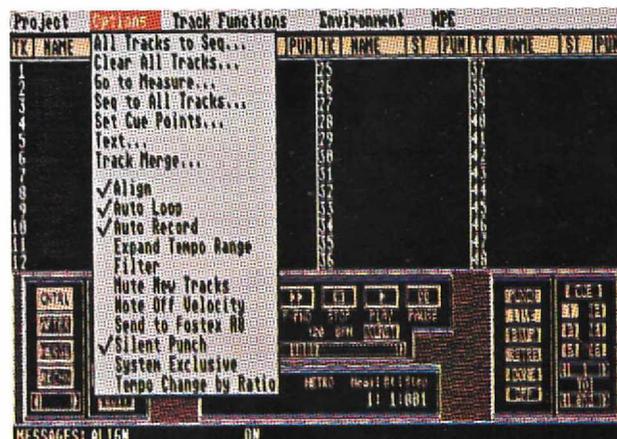
Além desses que citamos, existem cerca de uma centena de outras ferramentas e acessórios com recursos que podem ser usados sozinhos ou em conjunto com outros.

Escreve e grava em cinco

formatos: híbrido, notação musical incluindo a letra da música, tablatura de guitarra, cifras e pianoroll. Controla o volume de cada instrumento através de um mixer digital, escreve a variação de andamento da música, arranja através de um construtor musical, integra várias músicas para formar uma trilha de cinema e conta com um número infinito de tracks (aguardem mais detalhes do funcionamento do Bars & Pipes Pro, numa próxima ocasião).

Conclusão

Existem outros software disponíveis no mercado de Amiga mas preferimos destacar os principais. Em artigos futuros iremos falar não só de software de música mas também dos samplers disponíveis no mercado, incluindo placas de gravação digital em 12 e 16 Bits e placas integradas para multimídia, tais como a GVP Impact Vision.



O MELHOR AMIGO DO SEU AMIGA

Demo Grátis

Visionaire™

Autores: Bruno Costa
Lucia Darsa

Impulse Inc.

Decidimos não poluir esta revista com lista intermináveis e incompletas. Para receber a lista completa GRÁTIS com programas e o Demo do programa mais comentado do momento, basta remeter 1 disco de 3 1/2 ou 5 1/4 DD para o nosso endereço e aguardar alguns dias para ter o melhor e maior catálogo de jogos e aplicativos de Amiga.

TOP
SYSTEMS
CO.™

Distribuidor Exclusivo
no Brasil da

Computer
AMIGA División
(021) 5126066
Horário Comercial

SCIA™

Endereço Somente para Correspondência:

Rua Santa Alexandrina, 401/904

Rio de Janeiro - RJ - cep:20261-230

EM BUSCA DA IMAGEM DIGITAL

A digitalização de imagens, por melhor que seja o hardware, requer certos truques para ser realizada com amplo sucesso. Neste artigo foram abordadas diversas técnicas para a criação de ótimas imagens digitais.

Maiko A. Rocha

A digitalização tem suas origens em computadores pessoais com o ZX81 (isso mesmo, aquele seu pré-histórico TK-85 já fazia digitalização). Obviamente, eram monocromáticas e a resolução era pior (aliás, bem pior) do que a do videogame Atari. Apesar disto, algumas pessoas chegavam a programar os seus TK's para até reconhecer imagens em apenas um plano (horizontal).

Com a evolução dos computadores pessoais, outros computadores como o Apple II, Commodore 64/128, Color 64, ZX SPECTRUM e MSX passaram a se beneficiar da digitalização. Haviam imagens incríveis digitalizadas em um Apple II+ de um amigo meu. Naquela época aquilo era incrível, apesar de serem imagens monocromáticas. O computador utilizava-se de "patterns" que em conjunto com as primeiras rotinas de "dithering" compunham as imagens que faziam a alegria dos meus olhos.

A digitalização colorida surgiu logo. E um dos primeiros computadores pessoais a digitalizar imagens realmente coloridas, aproximando-se da sua imagem de origem em qualidade foi o AMIGA.

CAIXINHA DE SURPRESAS

Um antigo amigo meu um dia me disse que o computador é uma caixa cheia de chaves liga/desliga que só sabe somar e subtrair. O liga/desliga é representado pelos números 0 e 1, ou seja, o bit. Bit significa BINARY DIGIT. O bit pode assumir o estado ligado e o estado desligado (i.e., 0 - ligado, 1 - desligado ou 1 - ligado, 0 - desligado). Um bom programador pode fazer com que o computador pareça entender mais do que isso, mas, se analisarmos bem, veremos que o computador pertence a um "mundo" digital, enquanto nós pertencemos a um mundo analógico. Quando queremos que o computador entenda informações análogas, ele tem que transformá-las em séries de bits.

Então, como o computador consegue gerar tão belas imagens? Essas imagens são somente uma grande e complexa série de bits. Se queremos que o computador "entenda" uma imagem qualquer, temos que quebrá-la numa série de bits. E é isto que um digitalizador faz, transformando uma informação analógica em digital. O digitalizador é basicamente um conversor analógico-digital. Se o computador tivesse memória ilimitada ele poderia quebrar uma imagem numa série tão grande de bits que seria impossível diferenciar uma imagem real de uma digitalizada. Para se ter uma idéia, um frame de vídeo digitalizado em 24 bits/alta

resolução gera um arquivo de tamanho em torno de 1 a 2 megabytes de informação. Uma imagem digitalizada por um scanner (ou "scaneada") em 300 DPI de resolução pode chegar a 16 megabytes de memória sem esforço.

Nenhum computador pessoal até hoje tem a capacidade de digitalização real-time incorporada ao hardware principal (chips) de máquina. Aqui que o digitalizador entra. No lugar do computador, o digitalizador pega o sinal de vídeo e traduz para informações que o computador possa entender.

A imagem gerada pelo digitalizador não será tão detalhada como a imagem de origem (excluindo os digitalizadores de 24 bitplanes), sendo assim simplificada para o "entendimento" mais rápido do computador. Se existem 4 pixels onde 3 deles são amarelos e um vermelho, o digitalizador irá considerar o bloco como completamente amarelo. Muitos digitalizadores farão uma média entre as cores do bloco, tentando aproximá-las.

FAÇA A SUA ESCOLHA

Podemos dividir os digitalizadores em duas categorias: os digitalizadores simples e os digitalizadores real-time ou frame-grabbers.

Digitalizadores simples são geralmente mais baratos que os frame-grabbers e geralmente geram imagens de melhor qualidade. Um dos recursos que utilizam é de gastar mais tempo na digitalização. Outro recurso, muito usado antigamente e ainda presente, é de utilizar câmeras P&B que geravam resolução maior que as coloridas. Neste caso, também é utilizado um antigo recurso de fotografia para se obter as cores. Digitaliza-se a imagem 3 vezes através de 3 filtros coloridos (RED, GREEN, BLUE - VERMELHO, VERDE, AZUL). Combinando-se as 3 imagens digitalizadas em uma, reproduz-se as cores.

Os frame-grabbers são digitalizadores capazes de capturar imagens em 1/30 do segundo. Geralmente são mais caros e produzem imagens de qualidade inferior, o que hoje em dia não corresponde a realidade, haja visto que a VIDEO TOASTER possui um. Alguns frame-grabbers tem a capacidade de digitalizar seqüências de frames, ou seja, ele é capaz de criar uma animação digitalizada em tempo real a partir da imagem em movimento. Preste atenção, pois eu disse ALGUNS, pois a própria TOASTER não tem capacidade deste tipo de digitalização. Qualquer seqüência digitalizada em real-time, a 25 fps só é conseguida com sacrifícios: a imagem tem que ser mantida pe-

quena (entre 1/2 e 1/4 do tamanho real) e/ou em baixa resolução (320x200) e 16 tons de cinza.

Isto não é culpa do frame-grabber (simplesmente o AMIGA não tem capacidade de transferir uma quantidade de informações enorme a uma velocidade necessária para animar). E mesmo com um AMIGA acelerado é praticamente impossível conseguir qualidade e rapidez digitalizando uma seqüência. Uma possível solução para este problema é usar um VCR capaz de "single frame jogging" e "still frame" perfeito, e digitalizar a seqüência frame-a-frame e depois juntá-los num programa como o Animation Station.

Se você possui uma câmera colorida, você deve adquirir o color splitter. Ele fica conectado entre a camera e o digitalizador, substituindo o filtro de cor, além de saturação e hue separados. O color splitter ajuda na geração de imagens de melhor qualidade que através do filtro de cores, pois utiliza-se de um processo eletrônico, portanto mais preciso, de composição de cores, além de eliminar a necessidade de comprar uma câmera P&B exclusivamente para digitalizar e elimina as chances de mexer com a câmera ao mudar o filtro de cores.

FAÇA-SE A LUZ!

Um dos pontos mais críticos da digitalização é a iluminação adequada. Não importa o que você está digitalizando, utilize lâmpadas de 100 a 150 watts de potência. O manual do DIGIVIEW aconselha a utilização de lâmpadas fluorescentes. O problema de usar lâmpadas incandescentes como as que eu uso é uma tendência da imagem ficar um pouco avermelhada.

Procure obter o melhor posicionamento para uma iluminação homogênea de imagem. Evite pontos localizados de luz (hot spots) e contrastes grandes. Para saber se a iluminação está ideal para a digitalização, sempre observe a imagem no monitor ou na televisão antes de digitalizar. O DCTV permite a visualização da imagem direto no monitor (nos que tem a chave CVBS como o I084S) do computador.

Para ajustar a câmera à imagem você deve ligá-la a um monitor/tv como já foi dito, para se ter idéia do que vai ser digitalizado. Desligue o autofocus da câmera para evitar vibrações e alterações no foco da imagem. Sua camera deve estar bem firme, pois qualquer vibração distorce a imagem. Caso utilize um filtro de cores, coloque-o bem próximos da lente, sem jamais tocar tanto a lente quanto a câmera.

Se você planeja digitalizar um grande número de imagens de uma só vez, você pode utilizar um tecido de cor neutra (veludo negro é o ideal, pois absorve a luz) preso numa parede ou qualquer outra superfície plana, como uma geladeira (isso parece piada mas é sério!). Usando ímãs para prender o que vai ser digitalizado, você pode rapidamente trocar pelo o que vai ser digitalizado em seguida. Você pode usar também um pedaço de vidro para pôr sobre o que se vai digitalizar (pessoalmente, eu nunca fiz isto). Mas tome cuidado, pois vidros comuns, principalmente usados em janelas cau-

sam uma tendência da imagem a esverdear, além de acentuar os problemas com reflexos de luz.

Outro ponto importante é não manter a câmera apontada para a mesma imagem por muito tempo. Mesmo as câmeras mais modernas estão sujeitas ao chamado (d)efeito de "burn in". Isto ocorre quando uma imagem (geralmente mais clara) fica "retida" na câmera, dando a idéia de um fantasma desta imagem, mesmo quando a câmera está apontada para outro objeto. Uma dica é colocar a tampa de proteção da lente entre cada digitalização realizada. Você deve saber que a TV e o videocassete trabalham no modo INTERLACE.

Portanto imagens digitalizadas diretamente em modo interlace ficam um pouco melhores.

Sempre utilize cabos de boa qualidade e de preferência blindados para conectar o digitalizador e a câmera. Utilizando cabos de baixa qualidade a sua imagem poderá sair com distorções e uma perturbação chamada "line-noise". E nunca ajuste o nível de saturação muito alto. Mesmo que a imagem pareça excelente no seu monitor/tv/câmera ela provavelmente sair um pouco borrada e "washed" (lavada ou plida) depois de digitalizada.

Praticamente todos os programas de controle de digitalização são dotados de controle de cores, saturação, brilho, sharpness, etc. Estes controles são mais que suficientes para você melhorar a sua imagem (obviamente, se ela foi bem digitalizada). Nunca altere ao mesmo tempo mais de dois controles: se você mexer no sharpness, saturação e contraste ao mesmo tempo fica difícil saber o que está melhorando ou piorando a imagem. Geralmente, no caso do DCTV, os controles mais usados de acordo com o fabricante são: sharpness, contraste e brilho.

Caso você esteja querendo imprimir uma tela digitalizada do DCTV (isto também serve para outros digitalizadores com poucas mudanças) faça o seguinte para obter a melhor impressão:

- 1-Carregue o Deluxe Paint IV com 16 cores em baixa resolução.
- 2-Chame o requester da palette pressionando 'p' ou pelo menu 'color'.
- 3-Seleção a primeira cor da palette e transforme em preto total.
- 4-Seleção a última cor da palette e transforme em branco total.
- 5-Faça um 'spread' da primeira a última cor.
- 6-Troque a última cor da palette pela segunda cor. Assim o menu do Dpaint ficará visível.
- 7-Salve a palette pelo menu 'color'.
- 8-Carregue o DCTV-Convert.
- 9-Carregue a tela digitalizada.
- 10-V para a tela de 'convert'.
- 11-Carregue a palette feita no DpaintIV e trave ('lock') toda ela.
- 12-V para a tela 'screen' e selecione 'high resolution + interlace' (640x400).
- 13-Execute a conversão.

Parece um pouco trabalhoso, mas você vai fazer toda a operação apenas uma vez. Depois vai apenas ter que repetir os passos de 8 a 13. Isto não apenas proporciona uma melhor impressão, como também unificar as palettes de várias telas. Um bom exemplo da flexibilidade que isto proporciona é a facilidade de importar e exportar brushes entre as telas sem problema de alteração nas cores: você pode colocar aquela tela digitalizada do seu rosto junto com a tela da Madonna, você pode aparecer lutando com o Van Damme, colocar o Corcovado em Paris, a torre Eiffel dentro do Maracanã ... Acreditem, com um pouco de paciência e criatividade as possibilidades são imensas, mesmo com apenas 1 megabyte de memória.

ARCO ÍRIS

Agora tocamos num ponto crítico: a palette. Ora, mas como crítico? Eu posso usar até 4.096 cores ao mesmo tempo!

Estas são frases comumente ditas por usuários Amiga e por outras pessoas que não conhecem direito como funciona a palette. Façamos uma metáfora. Digamos que você tenha uma caixa com 4.096 lápis de cores, mas a caixa é muito grande e você só pode escolher 32 daqueles 4.096 para desenhar, e coloque eles numa caixa com um lugar para cada; você os coloca em qualquer ordem e começa a desenhar. Para cada lápis daquela caixa você pinta com uma área específica da folha. Mais tarde você volta naquela caixa maior e pega os mesmos lápis mas agora coloca-os em ordem diferente. Agora você pega a folha; lembre-se que cada lápis usado da primeira vez correspondente agora a uma área da folha. Você então começa a pintar e descobre que o lápis nº2 agora é amarelo e não mais vermelho, o nº30 passou do verde para o azul e o seu desenho ficou todo bagunçado. Entendeu? Toda vez que você salva uma tela (o desenho) a informação da palette (caixa de lápis) vai junto com ela. Mas e se eu usar o modo HAM?

O problema continua. Mesmo que a sua tela utilize apenas 999 das 4.096 cores e você queira usar um brush de outra tela a posição das cores não vai ser mudada. Ou seja, não há como mudar os lápis de lugar na caixa. Além disso, o modo HAM do AMIGA é um recurso de programação em que as cores são definidas através de outras cores no redor da mesma. Por isso ocorre o efeito de "fringing" da imagem: ela tem perturbações de cores, normalmente verdes, próximas as bordas da tela, você não consegue pintar com a cor desejada (você pinta com o azul e sai cinza, etc...). Isto ocorre pois o AMIGA não possui 12 bitplanes reais, onde você poderia usar todas as 4.096 cores ao mesmo tempo e sem restrição da posição delas na palette.

Mas com calma e paciência, e usando os macetes descritos anteriormente, você ser capaz de digitalizar imagens com grande qualidade.

PC TASK EMULANDO PC NO AMIGA

• • •

Todo usuário de Amiga está cansado de ouvir dizer que seu micro pode emular PC, mas poucos realmente já tiveram a oportunidade de experimentar as vantagens reais desta possibilidade.

• • •

DIVINO C. R. LEITÃO

Muitas são as opções para quem deseja ter um PC em seu Amiga, elas passam pelos simuladores de disco como o antigo D2D (Dos to DOS) e o atualíssimo CrossDos, que faz parte do sistema operacional das máquinas mais recentes.

O primeiro emulador foi o PC Transformer, com seus "bugs" e limitações, a placa Bridge Board trouxe o verdadeiro PC para dentro do Amiga, mas não servia para os modelos 500 e 1000, depois foi a vez da AT-Once com versões para todos os modelos e hoje existe uma parafernália de placas, que podem emular 486 e MAC Quadra, inclusive, mas isso é assunto para outras matérias.

A nossa conversa desta vez é sobre um singelo programinha chamado PC Task. Criado por Chris Hames, em 1992 e comercializado pela software house Worldwide, o programa e seus arquivos gasta pouco mais que 360 Kb de disco, incluindo as opções para rodar em Amigas com placa aceleradora.

O PCTask roda em qualquer sistema operacional, inclusive 1.2, o que o torna compatível mesmo com o Amiga 1000. Permite emulação de monitor CGA e pode usar as portas serial e paralela do próprio Amiga para o ambiente PC, além disso pode simular duas partições de HD se existir um no seu Amiga.

A velocidade em uma máquina não acelerada deixa a desejar - evitei fazer medições pois a cada teste os valores vinham diferentes - mas permite trabalhar com relativo conforto em editores de texto e programas clássicos de PC como Lotus 123 ou linguagens como DBase. Todos os programas testados funcionaram perfeitamente, tais como Norton Utilities, SideQuick, XTree-Gold e Banner Maniac. Usei o DOS 5.5 como base e só não tentei instalar programas que exigem velocidade e placas especiais mesmo em um PC real.

Usando o programa Banner Maniac como exemplo, é possível imprimir com excelente qualidade e o tempo de espera não chega a incomodar pois pode-se trabalhar em outro programa do Amiga enquanto o PC Task faz o seu trabalho.

Testado em um Amiga 2000 com a GVP 68040, o programa revelou-se bastante rápido e sua performance foi muito superior a de um modelo XT, o que já é muito para uma emulação feita por um simples programa.

Gostaria de deixar claro que um programa deste tipo não pode substituir realmente um outro computador, mas tem aplicações diversas para quem tem um PC no trabalho e um Amiga em casa, ou então para fins educativos, ou simplesmente para rodar aquele programa antigo que você fez no seu PC e não está com paciência de passar para seu novo Amiga.

Uma das aplicações mais interessantes e práticas deste emulador - no meu caso - é permitir intercâmbio de imagens entre PC e Amiga. Para isto uso no Amiga o programa The Art Department e no PC - via PC Task - o Hijaak e com estes dois programas consigo converter uma enorme gama de imagens de diversas procedências - inclusive MAC - e tudo apenas com um micro Amiga.

Trata-se sem dúvida do melhor emulador - por software - de PC, usado em conjunto com o CrossDos, torna seu Amiga muito mais produtivo vale a pena procurar o programa.

A Worldwide ainda não tem representação no Brasil, portanto o PC Task original só pode ser encontrado oficialmente no exterior. O Rio Amiga Clube, na Rua México 3, 9º andar tem o programa para demonstração e a CAT (Central de Atendimento Técnico) - que mantém o clube - faz a importação legal do programa. ■

AQUI TEM AMIGA®

AGORA EM PROMOÇÃO

Aproveite já a oportunidade de adquirir seu computador **AMIGA®** a preço de fábrica!

Apenas US\$ 792,00 * (dólar comercial)

Além de comprar seu micro em distribuidor autorizado da **COMMODORE**, com nota fiscal e um ano de garantia, você ainda ganha inteiramente grátis:

- Inscrição + 3 meses no Rio Amiga Clube, onde seu micro acontece;
- 3 meses de assinatura da revista CPU Amiga

Financiamento **BRDESCO** em todo Brasil.

Veja como é fácil:

Procure o gerente do Bradesco e mostre este anúncio!

Convênio nº 15.650

Financiamento para pessoa física - 100% dos produtos PCI

Financiamento para pessoa jurídica - 80% dos produtos PCI



HOTLINE
(021) 220-2010
Ligue já!

Temos para pronta entrega:

A600 HD 40 Mb - 2 Mb

Monitor Commodore 1084S

Impressora Commodore InkJet

Cartão de memória PCMCIA 2Mb e 4Mb

Supradrive de 3.5'

Software original para **AMIGA®**



TOASTER SUPPORT®

Conheça esta nova marca de produtos, totalmente desenvolvidos no Brasil para o Video Toaster!

Temos efeitos exclusivos para venda, com manual em português. Para receber nosso catálogo, envie para a CAT: dados pessoais; número de série de seu Video Toaster e configuração de seu equipamento.

* Dólar comercial, convertido em cruzeiros no ato da compra. Impostos e frete inclusos. Entrega em todo o Brasil. Amiga 600 com 1Mb de memória, mouse e floppy disk de 3.5'.

CAT
CENTRAL DE
ATENDIMENTO
TÉCNICO
DISTRIBUIDOR
AUTORIZADO

**CENTRAL DE ATENDIMENTO TÉCNICO
E DE PRODUTOS PARA ESCRITÓRIOS LTDA.**

Rua México, 3 - 9º andar - Centro - RJ - 20031

Tels.: (021) 220-9360 -- 220-8456 -- 220-3641



© Marca Registrada da Commodore Electronics Limited, usada pela PCI sob licença

HITEK SOFTWARES

SOFTWARE ORIGINAL PARA AMIGA

SÉRIE BROADCAST PARA COMPUTAÇÃO GRÁFICA

HITEK BROADCAST TEXTURES

Pacote de três disquetes para uso profissional em computação gráfica. Contém dezenas de telas inéditas digitalizadas com alto contraste e definição de cor, próprias para brush mapping, bump mapping (altitude mapping) e environment mapping, resultando em um aspecto extremamente realístico do rendering. Compatível com todos os programas de 3D.

Cr\$ 935.000,00

HITEK SCULPT FONTS

Pacote com três disquetes de letras já modeladas em três dimensões para

usar no popular Sculpt 4D. Todas as famílias de letras possuem acentuação para a língua portuguesa e estão preparadas para qualquer tipo de rendering, seja ray tracing ou smooth shading. Basta carregar as letras, definir seus atributos, montar a cena ou o script de animação e "renderar". Produto fundamental para os profissionais da área de videoprodução.

Cr\$ 935.000,00

HITEK BT II FONTS

Conjunto com dezenas de fontes acentuadas para o popular programa Broadcast Titrer II. Fontes profissionais que seguem a tendência mundial em caracteres, como Futura, Times,

BrushScript, AvantGarde, Helvetica, Medieval, etc. Imperdível para quem quer ter suas vinhetas em português.

Cr\$ 935.000,00

HITEK 3D MODELS

Todos os objetos que você queria ter e nunca conseguiu encontrar. São vários modelos para o uso cotidiano em computação gráfica e que foram modelados para oferecer o melhor resultado no menor espaço de tempo. Alguns dos objetos: Carros, aviões, objetos domésticos, computadores, além de uma casa prontinha para você renderar como quiser.

Cr\$ 935.000,00 - Versão Imagine

HITEK MUSIC MASTER: Pacote com três disquetes contendo um kit completo para criação e edição musical. Acompanha editor, músicas de exemplo, 30 ritmos diferentes já editados para servir de base para a sua composição musical, além dos melhores instrumentos musicais já digitalizados (só os instrumentos ocupam dois disquetes). Ferramenta profissional de apoio para músicos ou amantes da música. Cr\$ 770.000,00

HITEK CLIP SOUNDS: Banco de sons digitalizados para usar em jogos, aberturas, vinhetas e trabalhos em multimídia. Todos os sons e ritmos separados por temas, para uso e catalogação imediatos. Pacote em dois disquetes, sendo que cada disco contém dezenas de samples no formato IFF, possibilitando o uso em programas como: MED, SoundTracker, Noise-Tracker, ProTracker, Amiga Vision, NASP, TV Show, Audio Master (para conversão para o Sonix), Disney Animation Studio, Animation Station, Amos, e dezenas de outros programas. Cr\$ 460.000,00

PROFESSIONAL CLIPS 1: Coleção com dezenas de desenhos (Clip Art) para o uso em editoração eletrônica. Permite o uso de qualquer impressora com ótimos resultados e perfeito acabamento. Ideal para profissionais de publicidade, multimídia, videoprodução, editores de fanzines, newsletters, etc. Desenhos em alta resolução (300 dpi), agrupados em telas no formato IFF, que podem ser usadas em qualquer programa que suporte este formato. No volume 1, dentre outros assuntos, podemos encontrar: aviões, trens, pessoas, casas, alfabeto de figuras humanas e figuras diversas. Cr\$ 280.000,00

AMIGA DISK PRESS: Informação e diversão em revista em disquete exclusiva para usuários de Amiga. Artigos, jogos, demos, brindes, etc. Isso sem contar as dicas sensacionais para transcodificar o A520 RF Modulator ou ainda como adaptar um drive de 5 1/4 ao Amiga. Já disponíveis as edições 1, 2, 3 e 4. Cr\$ 220.000,00 (cada edição). No número 4, saiba tudo sobre a nova linha de computadores Amiga.

DOMINANDO O COMMODORE AMIGA: Primeiro livro de autores nacionais voltado exclusivamente para o Amiga. Direcionado para a realidade dos usuários brasileiros, oferece o suporte técnico fundamental para a utilização do micro por iniciantes ou mesmo usuários já experientes. Escrito com linguagem clara e objetiva por gente que tem experiência na área do ensino técnico (Alberto C. Meyer e Luiz F. Moraes). Cr\$ 330.000,00

ASSISTANT DPAINT IV: Ajuda instantânea em português para os usuários do editor gráfico Deluxe Paint 4. Totalmente multitarefa. Indispensável para quem quer se iniciar na computação gráfica. Cr\$ 400.000,00

AMIGA, O COMPUTADOR DA DÉCADA: Fita de vídeo (formato VHS), que mostra toda a potencialidade do Amiga nas mais diversas áreas. Ideal para quem ainda não conhece realmente o micro ou para quem pretende comprá-lo. São 60 minutos de duração abordando (com exemplos) todo o universo de aplicações do micro. Cr\$ 560.000,00

Despesas postais fixas: Cr\$ 80.000,00

Para fazer seu pedido, envie cheque nominal ou vale postal à:

HITEK COMPUTAÇÃO SISTEMAS EDITORA
Rua Uruguiana, 10 sl 1602 - centro
20050-090 - Rio de Janeiro - RJ
Maiores Informações: (021) 252 9023

Envie uma carta com seus dados e equipamento e receba em sua casa, em primeira mão, tudo sobre os novos lançamentos da Hitek para março, abril e maio. Novidades na área de videoprodução, editoração eletrônica, jogos e programas gerenciais (mala direta, controle de estoques e contas a pagar/receber). Todos os programas comercializados são de propriedade exclusiva da Hitek e possuem instruções de uso. Não comercializamos programas importados que não têm representantes no país. Todos os programas citados possuem copyright garantido aos seus autores. Somente compre nossos programas em revendedores autorizados. HITEK SOFTWARES é marca da Hitek Computação Sistemas Editora. Todos os direitos reservados. Amiga é marca registrada da Commodore Business Machines.

ESTAMOS CADASTRANDO REVENDAS EM TODO BRASIL

UM ASSISTENTE PARA O DELUXE PAINT

• • •

Começam a surgir os primeiros programas brasileiros que irão trazer mais comodidade para os usuários do Amiga. Saiba tudo sobre este "auxiliar" que o ajudará a obter a máxima performance com o Deluxe Paint.

• • •

Andre J. Spianni

Sendo um usuário antigo dos computadores Amiga, sempre tive muito prazer em operar os programas que fazem a alegria dos milhares de usuários desta máquina no país. Porém, uma das minhas maiores dificuldades sempre foi o domínio da língua inglesa. E a quase totalidade do software existente está escrito nesta língua, o que faz com que eu perca noites de sono para traduzir e interpretar programas e manuais.

Como qualquer outro usuário de Amiga, sempre usei aquele que é considerado o melhor editor gráfico do mercado, o Deluxe Paint (atualmente está na versão 4). Para os monoglotos convicts como eu, existem várias opções no programa de significado tremenda

mente obscuro. Mas como já conseguia "ir levando" no Deluxe Paint, já me dava por bastante satisfeito da coisa. E como tenho certos pretensões na área gráfica, tive a oportunidade de descobrir que o "bom e velho" editor tem muito mais funções do que eu pensava, pois por culpa desta pretensão fui praticamente intimado a analisar um novo software (brasileiríssimo.

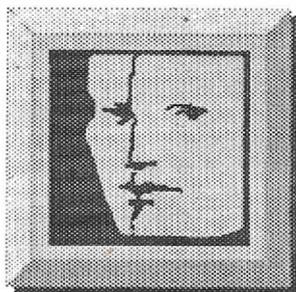
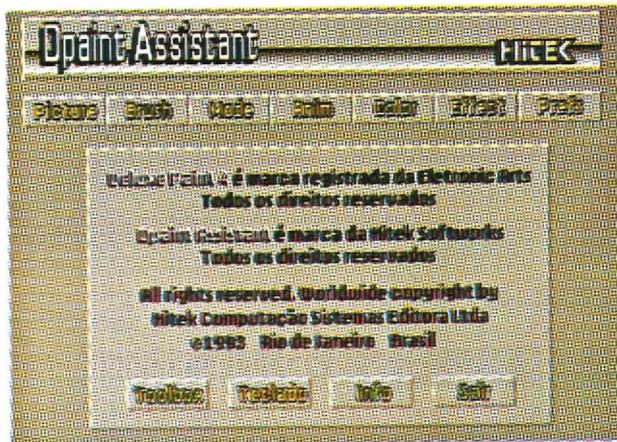
Não é incrível?) que promete desvendar os segredos do DPaint para qualquer usuário.

UM VERDADEIRO TUTOR

Em abril, a empresa carioca Hitek lançou um programa que provavelmente virá de encontro às necessidades de muitos usuários. Trata-se do Dpaint Assistant, que tem por finalidade ajudar o usuário do Deluxe Paint durante a operação deste popular editor gráfico, fornecendo um socorro instantâneo a todas as opções do programa (inclusive a caixa de ferramentas).

O programa cabe em um único disquete e é muito fácil de ser operado, pois funciona através de opções que só podem ser acessadas pelo mouse, não tendo o usuário que digitar coisa alguma num

daqueles sórdidos requesters que se recusam a funcionar se você não teclar Enter. Por rodar em multitarefa com o Deluxe paint IV, o Dpaint Assistant pode solucionar dúvidas instantaneamente, pois todas as explicações são apresentadas em bom português e com o que é mais importante: numa linguagem acessível a toda população.



7º FenacoSoft

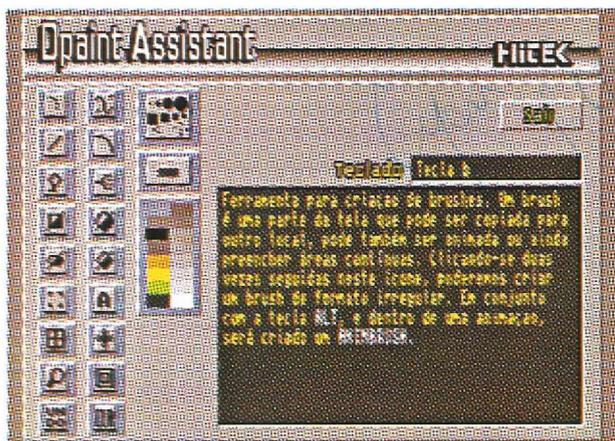
FEIRA INTERNACIONAL DO SOFTWARE,
DO HARDWARE E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA
20 A 23 DE JULHO DE 1993
ANHEMBI - SÃO PAULO
FAÇA-NOS UMA VISITA - REVISTA CPU RUA P-32.

O programa não tem a pretensão de ser um curso completo de operação, e sim fornecer instruções detalhadas de cada uma das dezenas de opções que compõem todo o sistema Deluxe Paint IV. Além disso, o programa também fornece todas as hot keys do Dpaint IV através do comando TECLADO.

Uma outra opção interessante é TOOLBOX, que mostra em detalhes cada um dos ícones que compõem a caixa de ferramentas. Alguns destes ícones possuem dupla função, o que na maioria das vezes passa "em branco" por certos operadores (eu, por exemplo). O Dpaint Assistant não deixa isto acontecer, pois também fornece estas informações opcionais, inclusive destacando estas funções com textos em cores diferentes. Com relação ao Dpaint Assistant em si, nada se pode dizer contra a parte visual do programa. Todas as opções estão destacadas, de forma a possibilitar uma consulta imediata a qualquer função do Deluxe Paint IV. O programa segue a tendência de janelas com o estilo do Workbench 2.0, o que atualmente é o "must" em termos de comunicação gráfica com os usuários.

Segundo Marcos Teixeira, gerente de produtos da Hitek, o programa foi cons-

truído de forma a economizar o máximo de memória, usando para isto uma técnica especial de compactação de telas e dados, o que permite o máximo de aproveitamento da área reservada Chip Ram, podendo assim, ser utilizado em máquinas com apenas 1 megabyte de memória (embora 3 megabytes seja o recomendado pelo fabricante). Se isso é "chute" ou não eu sinceramente não tive como contestar.



Outra afirmação de Marcos, dessa vez menos técnica e mais alvissareira, é que o Dpaint Assistant é o primeiro de uma série de produtos voltados para esta área e que já estão na fase final de desenvolvimento, como o Imagine Assistant e o ProPage

Assistant, ambos com a mesma filosofia de tirar todas as dúvidas do usuário em tempo real, durante a operação do seu programa preferido.

Conclusão

Sem dúvida, os programas da série Assistant irão encontrar uma grande acolhida no mercado, pois realmente auxiliam a toda a comunidade de usuários ávidos para usar seus programas prediletos com todo o potencial que o software permitir. E a tudo isto, soma-se a boa impressão causada pela produção do programa, sem aquelas xerox "indecentes" que acabam deixando até mesmo um produto original com cara de "pirataria da grossa". Isso é bom, pois serve para confirmar cada vez mais que, em matéria de programas de Amiga, já estão surgindo por aí autores e empresas que não deixam nada a dever aos países que já são produtores tradicionais de software de qualidade para a linha Commodore.

Se os usuários souberem dar valor ao esforço deste pessoal e optarem pelo caminho da legalidade na compra do software, aí pode ser que a coisa mude e os autores nacionais possam produzir cada vez mais e melhores produtos.

COLECIONE

CPU AMIGA

- Não perca essa chance. Inicie já sua coleção da revista CPU/AMIGA
- Vale ressaltar que a CPU/AMIGA começou a circular junto com a CPU a partir da edição 27. Portanto, dispomos das seguintes edições: 01, 02, 03, 04, 05, 06 e 07.
- O preço de cada exemplar é de Cr\$ 98.000,00. Este preço é válido até 30/05/93.
- As despesas postais para remessa dos exemplares são de responsabilidade da Bônus Editora Ltda.
- Para efetuar o seu pedido, marque um X na(s) edição (ões) que gostaria de receber e envie, cheque nominal a Bônus Rio Editora Ltda. - Caixa Postal 11750 - Copacabana - Cep 22022-970 Rio de Janeiro - RJ

Comece a colecionar CPU/AMIGA
CPU/AMIGA - Uma realidade irreversível



Lemmings, a criação máxima da software house Psygnosis, ressurge em sua segunda parte com novas aventuras que irão virar a cabeça dos amantes de jogos de estratégia.

Lemmings já é um jogo bem conhecido por todos os usuários de Amiga. como os ingleses, dizem um "must-having game" (um jogo que você não pode deixar de ter). O conceito do jogo é bastante simples, mas seus quebra-cabeças vão ficando cada vez mais difíceis na medida em que se passa de fase! O objetivo é guiar o maior número possível de Lemmings até sua tribo, que sempre fica no outro canto da tela. O problema é que você tem que administrar muito bem cada um de seus 100 Lemmings, pois há uma porcentagem certa a ser salva. Se você não salvar esta quantidade predeterminada, terá que fazer a mesma fase tudo de novo (Oh no!).

Os bichinhos que em nosso jogo chamam-se Lemmings são baseados em minúsculos roedores que tem como característica seguir um líder, seja lá onde este líder for! Portanto os Lemmings do nosso jogo seguem sempre uns aos outros, e se você guiá-los em direção aos muitos perigos encontrados, como lagos, lava, fogo, precipícios e outros, eles fatalmente se suicidarão em massa, um verdadeiro genocídio! Para os mais sádicos, aí se encontra a real graça do jogo (brincadeira)! Para que isso não aconteça você é capaz de dar a cada Lemmings uma característica diferente. Essas características, ou tarefas, são representadas no vídeo por pequenos ícones na parte inferior da tela, cada qual com um número em cima dela, indicando quantas vezes pode ser usada tal tarefa durante o jogo. A seguir está numerado cada ícone da esquerda para a direita, com suas respectivas tarefas ou funções. As funções são:

1-MENOS - Os lemmings saem com menor frequência de sua origem. (Só Deus sabe de onde sai tanto bichinho!!!)

2-MAIS - Acelera a saída dos lemmings. bom usar quando tiver pouco tempo.

3-CLIMBER- Faz com que o Lemming escale as paredes até onde não der mais, mas apenas para cima. Se ele encontrar um precipício...

4-FALLER - Com este poder o Lemming pode cair de qualquer altura, que no momento certo ele abrirá um guarda-chuva e amortecerá sua queda!

5-BOMBER - Ele se autodestrói em 5 segundos. Muito bom para se livrar de um Blocker.

6-BLOCKER- Intercepta a passagem de outros Lemmings, fazendo com que voltem.

7-BUILDER- Constroem pontes, ou escadas, com 12 plataformas.

8-BASHERS- Cavam buracos horizontalmente no background do jogo, possibilitando a passagem de outros Lemmings por ali. Só para quando não houver mais nada a ser cavado!

9-MINER - O mesmo que os Basher, mas fazem seus buracos diagonalmente para baixo.

10-DIGGER - Também cavam buracos, mas desta vez verticalmente para baixo.

11-PAUSE - Apenas pausa o jogo.

12-ARMAGEDDON- Faz com que todos os Lemmings se tornem Bombers e se autodestruam em 5 segundos, uma verdadeira chacina!!

Mais à direita desses ícones, há um pequeno mapa onde pode-se alcançar qualquer canto da tela do jogo apenas clicando o botão do mouse. O segredo do jogo Lemmings é justamente saber a hora certa de usar esses recursos, pois se você deixá-los à deriva, eles vão acabar se matando, se jogando de precipícios ou coisa pior, pois são bichinhos sem a menor auto-estima!!

Há muitas armadilhas naturais nas telas de Lemmings que podem matar um desses bichinhos, e que devem ser evitadas! Cair num precipício, ou de um lugar muito alto (os Lemmings caem até de uma boa altura, mas pra tudo há limite), objetos cortantes em movimento, um simples laguinho de água ou até lava, e canos que soltam gazes e até canhões laser! Tudo isso separa os Lemmings de sua tribo, e sua missão é levá-los até lá, portanto boa sorte, você vai precisar!!

OS OUTROS LEMMINGS

Após o grande sucesso do primeiríssimo jogo dos Lemmings, a nossa conhecida PSYGNOSIS, resolveu lançar mais fases para o já então jogo-do-ano na Inglaterra, e chamou-a OH NO MORE LEMMINGS, que, ao chegar ao Brasil foi logo taxado de Lemmings II. Mal sabiam eles o que estava por vir! Não havia nenhuma novidade nesse lançamento, pois era realmente apenas mais fases para se entreter com os suicidas. O que realmente crescia o interesse eram as fases diferentes e em sua maioria bem mais difíceis.

Mais para o fim do ano de 91 foi então lançado o NEW YEAR LEMMINGS, mais um pacote com novas fases, que também não trazia novidades, apenas os Lemmings andavam agora com chapeuzinhos de papai-noel e suas fases, todas enfeitadas para o Natal e cobertas de neve, ficaram um pouco mais difíceis. E este aqui no Brasil também recebeu um apelido, Lemmings 3. Quanta pretensão!

Ainda houve uma pequena versão comemorativa de natal que foi distribuída por algumas revistas inglesas e pela própria Psygnosis, que tinha poucas e difíceis fases com temas natalinos chamado XMAS LEMMINGS. Esse felizmente não teve nenhum apelido, mas

como tinha poucas fase, foi logo taxado de DEMO e desprezado pela maioria dos tupiniquins.

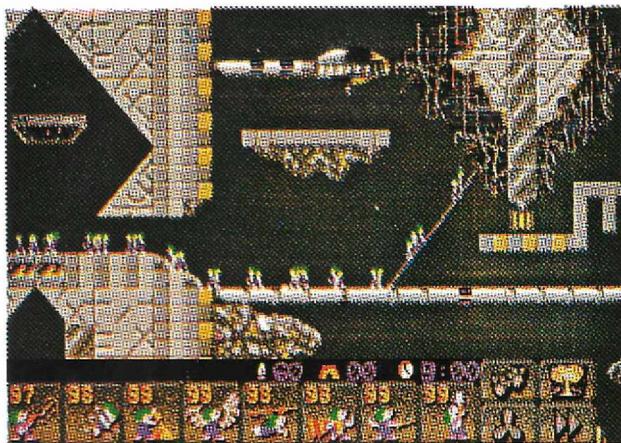
O VERDADEIRO LEMMINGS 2

Finalmente é posto ao alcance de nossas mãos o mais esperado jogo do final de '92 e começo de '93, Lemmings 2 - The Tribes. Há uns dois anos atrás, o programador chamado David Jones finalizou seu primeiro jogo, no estilo suicide-em-up, e tudo mundo gostou, até que todo mundo empacou em algum lugar no jogo, e todos amaldiçoaram o tal Sr. Jones. Mas, ironicamente, todos se tornaram adeptos dos Lemmings e ao lançamento do Lemmings 2, a primeira e segunda remessa do jogo se esgotaram, o que aparentemente vai colocar de novo os nossos amiguinhos suicidas no primeiro lugar de vendas!

O jogo agora está muito mais incrementado. Para se ter uma idéia, agora os Lemmings tem 60 habilidades diferentes, ao invés das apenas 8 repetitivas dos jogos anteriores! E todos esses separados em 12 tribos de 'cultura' diferente. Mas a concepção do jogo ainda continua a mesma, levar o máximo de Lemmings possível para o outro lado da tela. Só que agora ao invés de levar todos eles pra casa, você tem que debandá-los de seus devidos lares, pois algo de muito terrível está para acontecer! Há toda uma lenda atrás desse novo jogo, antes os Lemmings viviam em paz numa mesma tribo, a qual você os ajudou a achá-la em tempos remotos, e eram também protegidos pelo mesmo talismã! Sendo que um belo dia a tribo estava separada por 12 culturas diferentes e cada qual com o seu pedaço de talismã. Portanto agora com as tribos separadas e enfraquecidas, uma antiga profecia Lemming ressurgiu, dizendo que as tribos serão invadidas pela escuridão e nenhum Lemming se salvará. Mas os Lemmings mais antigos e espertos, ao ver esta situação se aproximando, rapidamente bolaram um plano: construir uma enorme arca (não tão enorme assim, considerando o tamanho dos Lemmings), onde o maior número possível de Lemmings, de todas as tribos, ali deveriam se encontrar, com todos os pedaços do talismã, para então juntá-los novamente e recuperar todo o poder dos Lemmings (e assim reconquistar sua terra de volta). E para isso eles precisam de uma força superior, a

qual já os ajudou por diversas vezes antes... VOCÊ!!!

O jogo em si agora tem bastantes modificações (para melhor!). Agora você pode salvar apenas um Lemming através das 10 fases de cada mundo. Desta forma cada tribo leva seu pedaço de talismã a Grande Arca, que ao ser juntado com os 11 pedaços restantes, vai formar o talismã na sua forma real, e vai possibilitar que todas as tribos escapem.



Mas lembre-se, apenas o número de Lemmings resgatados no primeiro nível poderão jogar no segundo. O número de Lemmings salvos de cada tribo determina que tipo de talismã o jogador ganhará (Bronze, Prata ou Ouro). Se salvar apenas alguns, você ganha seu pedaço em Bronze, se salvar quase todos, você ganha o pedaço em Ouro, e se seu rendimento for apenas satisfatório, recebe-o em Prata. O grande objetivo é de receber todos os pedaços do talismã em Ouro.

Antes de começar o jogo, é possível dar uma olhada no mapa das 12 tribos, cada qual com uma característica diferente. As características são as seguintes:

1-OUTDOOR - Na floresta, encontram o mais variado tipo de obstáculo natural.

2-EGYPTIAN - No Egito antigo encontram sempre grandes blocos de pedra e enormes esfinges Lemmings a serem ultrapassadas.

3-MEDIEVAL - No estilo idade-média, espadas e castelos são frequentes.

4-CLASSIC - No mesmo estilo dos antigos Lemmings, sempre com obstáculos muito loucos.

5-CIRCUS - Cheio de aparatus de circo, como canhões, onde os Lemmings entram e são atirados a grandes distâncias!

6-HIGHLAND - Nas terras altas, há muitos precipícios, e muita astúcia é necessária para se passar por estas terras.

7-POLAR - Tudo aqui é coberto de gelo e muito escorregadio. Todo cuidado é pouco.

8-SPACE - Aqui o tema é espacial e armas de alta tecnologia lhe espreitam a cada esquina, vá bem armado também...

9-CAVELEMM - Nas cavernas e grutas é preciso se esgueirar sempre pelas paredes.

10-SHADOWS - Tudo aqui é muito escuro, é a parte da terra dos Lemmings onde nunca bate Sol.

11-SPORTS - Aqui tudo tem seu motivo esportivo.

12-BEACH - Na praia dos Lemmings nem tudo é Sol e água fresca.

O interessante de cada tribo são os objetos que interagem com os nossos amiguinhos, cada fase com seu estilo e característica própria. Há inclusive personagens de outros jogos da Psygnosis, que apresentam perigo para os Lemmings, como o Walker, personagem principal do mais novo jogo da Psygnosis; Para cada fase você tem 8 das 60 habilidades diferentes, que lhe são entregues na conta certa para que todos os Lemmings da fase possam chegar até a Arca. Você não pode escolher quais habilidades vai usar na fase seguinte, muito menos quantas vezes vai poder usar. O jogo se encarrega de lhe dar apenas as que você vai precisar! Portanto é bom que você pratique bastante com a opção PRACTI-



CE, onde você pode não só escolher as suas habilidades, como pode escolher também algumas das tribos, para já ir se familiarizando com os obstáculos interativos!

Desta vez o jogo não lhe dá mais códigos de fases, o que economiza seu tempo em ficar toda hora anotando tanto código. Agora você pode salvar sua jo-

gada normalmente em disco, e mais tarde carregá-la com o maior conforto. Para que você passe menos tempo se matando para saber o que cada uma das 60 habilidades novas realmente fazem, descrevemos abaixo resumidamente suas diferenças, com seus nomes originais para não haver confusão. As habilidades podem ser separadas em algumas categorias:

- **WIND LEMMINGS** ou **AERO LEMMINGS**; que são afetados pelo ventilador que pode ser acionado com a barra de espaço ou clicando com o botão esquerdo do mouse no seu respectivo ícone.
- **GROUND REMOVING** ou **CAVADORES**, são Lemmings que cavam ou retiram parte do background, ou seja, o cenário do jogo, possibilitando a passagem de outros Lemmings por ali.
- **BUILDERS** ou **CONSTRUTORES**, que constroem ou acrescentam partes ao cenário, possibilitando que outros Lemmings passem por cima do que foi criado.
- **SHOOTING** ou **ARTILHEIROS**, que atiram ou jogam determinados objetos que se prendem ao cenário ou explodem.
- **MOVIMENT** ou **ORIENTADORES**, que mudam ou orientam o caminho dos outros Lemmings.
- **MISCELÂNEA**, que são os mais variados e com estranhos superpoderes.

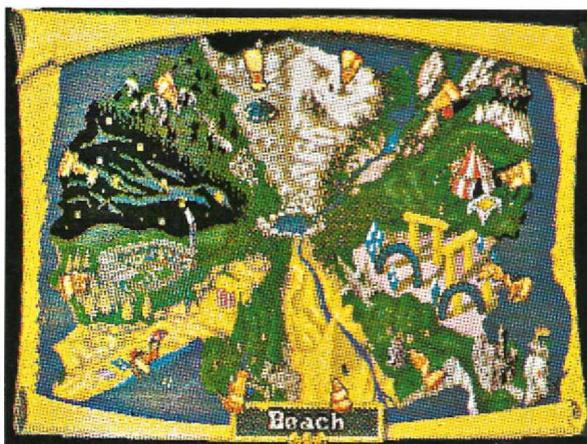
Os poderes separadamente em suas respectivas áreas são:

AERO-LEMMINGS:

- **BALOONER** - O Lemming enche um balão e sai flutuando. Sua direção pode ser controlada com a hélice, e pode trocar de habilidade a qualquer momento a não ser que o balão estoure e ele caia.
- **MAGIC CARPET**- O tapete mágico voa por sobre o chão, ajustando sua altura conforme o terreno. Se chegar a beira de um precipício, ele aterrissa e espera até poder voar novamente, só para se bater em algo.
- **JET PACK** - O jato fica flutuando, só se movimenta com a ajuda da hélice, e há um limite para o combustível, que dura uns 10 segundos.
- **TWISTER** - O twister roda em torno de si mesmo muito rápido e se fixa num único ponto! Quando usada a hélice, eles entram no solo abrindo um túnel.

Se saírem do solo, perdem esta habilidade.

- **SURFER** - O Lemming que estiver nadando ou se afogando, pode-se tornar um surfista, mas só anda com a ajuda da hélice, pois não há ondas. O surfista pula automaticamente da prancha ao tocar na beira do lago.
- **PARACHUTER** - O paraquedista cai lentamente e pode ser conduzido com a ajuda da hélice para chegar a um certo ponto, e é uma habilidade permanente.
- **HAND GLIDER** - O asa delta voa sempre descendo num certo ângulo até chegar ao chão e não pode ser trocada por outra habilidade enquanto voa.
- **ICARUS WING** - Com as asas de Ícaro, o Lemming pode voar horizontalmente até que encontre um obstáculo. E ainda pode ter sua rota alterada com ajuda da hélice.



CAVADORES:

- **SCOOPER** - O scooper cava diagonalmente para baixo, até que não tenha mais nada a cavar, e pode ser trocado de habilidade a qualquer momento.
- **CLUB BASHER** - Cava com ajuda de um tacape, vai abrindo uma clareira horizontalmente. Pode ser trocado de habilidade a qualquer momento.
- **DIGGER** - Cava em direção vertical para baixo até que não possa mais, deixando um buraco atrás dele. Também pode ser trocado a qualquer momento.
- **BASHER** - Cava em direção horizontal sem parar, passando pelos obstáculos a sua frente. Outro que também pode ser trocado a qualquer momento.
- **MINER** - O mineiro usa uma picareta para cavar diagonalmente para baixo, fazendo um túnel onde os outros Lemmings possam passar. Também pode ser trocado a qualquer instante.
- **FENCER** - Cava diagonalmente para cima deixando mais uma vez um túnel

para passagem dos outros. Também pode ser trocado de habilidade a qualquer momento.

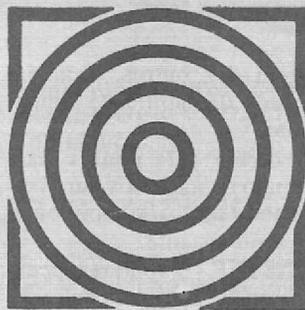
- **STOMPER** - Pula para cima e para baixo quebrando o chão mais duro embaixo dele e pode ser trocado por outra habilidade a todo instante.
- **LASER BLASTER** - Vaporiza o pedaço de terra diretamente acima dele.
- **FLAME THROWER** - O lança-chama retira boa parte do solo com apenas um tiro. Pode ser trocado enquanto faz isso.
- **EXPLODER** - Este suicida explode deixando uma cratera onde estava no solo, mas o Lemming não sobrevive. Qualquer Lemming com outra habilidade pode ser um Exploder, e em 5 segundos explode.
- **BOMBER** - Este é Terrorista! Deixa uma bomba no chão e sai andando, a bomba explode deixando uma cratera e o Lemming sobrevive (impunemente).

CONSTRUTORES:

- **FILLER** - Derrama uma espécie de cimento de uma jarra que corrige buracos no chão. Apenas endurece quando o líquido entra em repouso. Ele não pode ser interrompido enquanto derrama o cimento.
- **BUILDER** - Constrói uma rampa diagonal com 12 tijolos. Pode ser interrompido ao trocar sua habilidade.
- **PLANTER** - Este ecologista planta arbustos, os quais ao crescerem, podem ser usados pelos Lemmings para andarem sobre eles.
- **STACKER** - Constrói um muro com 12 tijolos, e ao acabar ele estará em cima do muro (sem trocadilhos), e então continuará andando.
- **PLATAFORMER** - Faz uma ponte na horizontal com 12 tijolos, não podendo ser interrompido, só para se bater em alguma coisa.
- **SAND POURER** - Derrama um monte de areia e pode ser interrompido ao trocar de habilidade a qualquer momento.
- **GLUE POURER** - Igual ao filler que joga cimento, mas este joga cola. O cimento escoava para o fundo de um buraco, enquanto a cola toma a forma da primeira coisa que tocar e gruda, podendo inclusive ficar na posição horizontal.

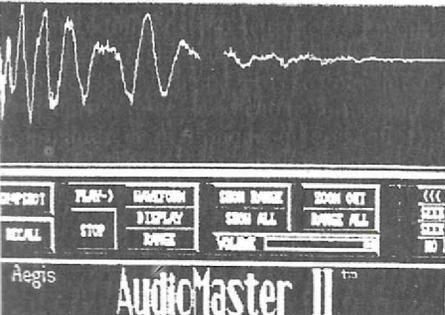
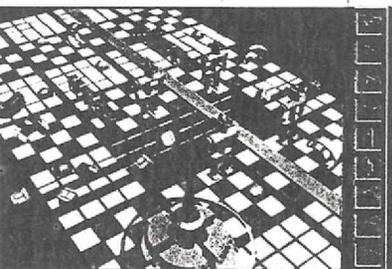
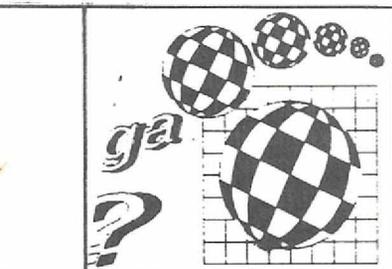
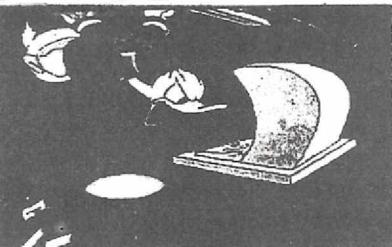
ARTILHEIROS:

- **ARCHER** - Clique uma vez e o arqueiro carrega seu arco com uma flexa,



TAKERU[®]

S O F T W A R E



APLICATIVIVOS



AC FORTRAN	1 disco	LINGUAGEM FORTRAN
AZ UTILITIES	1 disco	TOOLS
CINEMORPH	1 disco	UTILITÁRIO GRÁFICO
DELUXE PAINT 4.5 AGA ...	4 discos	UTILITÁRIO GRÁFICO
DIRECTORY OPUS 4.0	1 disco	GERENCIADOR DE ARQUIVOS
IMAGELAB II	1 disco	UTILITÁRIO GRÁFICO
MORPH PLUS	3 discos	UTILITÁRIO GRÁFICO
PCLO 3D CAD	1 disco	C.A.D.
VIDEO GENERIC	1 disco	TITULADOR

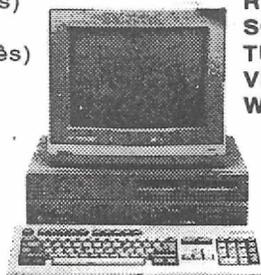
Preço por disco: Cr\$ 40.000,00
(Disco não incluso)



AMIGA MANUAIS

Preços sob consulta

AEGIS VIDEO TITLER (português)	INFO FILE (inglês)
AMOS COMPILER THE CREATOR (inglês)	KINGWORDS (inglês)
CINEMORPH (inglês)	MAXI PLAN II (inglês)
DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET (inglês)	PROFESSIONAL PAGE 2.0 (inglês)
DELUXE PAINT III (português)	PROWRITE 3.2 (inglês)
DELUXE PAINT IV (português)	REAL 3D (inglês)
DIGIPAINTE III (português)	SCULP ANIMATE 4D (português)
ELAN PERFORMER (português)	TURBO SILVER (português)
FUSION PAINT (inglês)	VIDEO SCAPE 3D (inglês)
IMAGINE (português)	WORKBENCH (português)

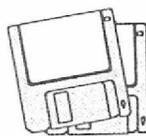


DEMOS

NOVOS!

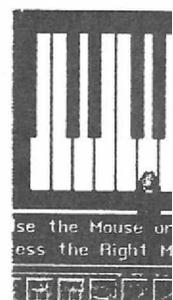
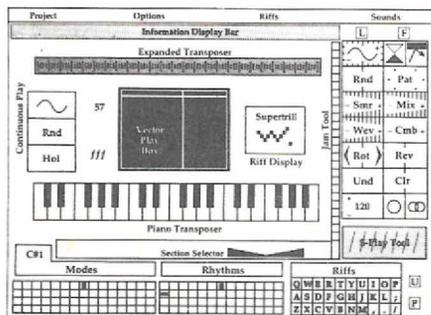
ALIENS SLIDE SHOW	1 disco	DEMO GRÁFICO
BORIS VALESO	1 disco	DEMO GRÁFICO
CREEP LINE DARK	1 disco	DEMO GRÁFICO/MUSICAL
PEPSI DEMO	1 disco	DEMO GRÁFICO
PROJECT 99	1 disco	DEMO GRÁFICO/MUSICAL
STATE OF ART	1 disco	DEMO GRÁFICO/MUSICAL
STYGHATA 34	1 disco	DEMO GRÁFICO/MUSICAL
TEAR AWAY	1 disco	DEMO GRÁFICO/MUSICAL
TIFFANY GLASS	1 disco	DEMO GRÁFICO/MUSICAL

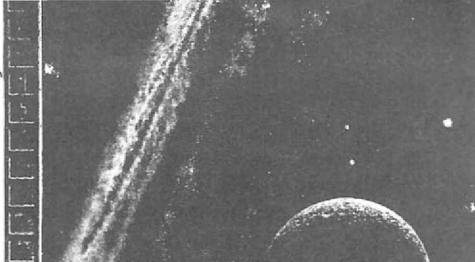
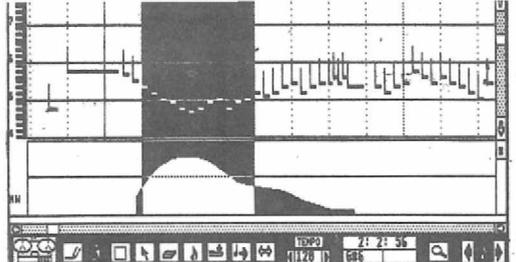
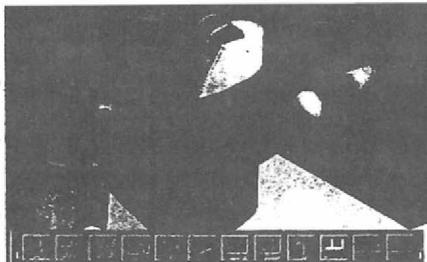
Preço por disco: Cr\$ 40.000,00
(Disco não incluso)



ENVIE DISCO PARA GRAVAÇÃO DO CATÁLOGO (GRÁTIS)

CRIAÇÃO: DAMARQUINHO CAMILO





GAMES

B17 FLYING FORTRESS	3 discos	SIMULADOR
BODY BLOWS	4 discos	LUTAS
DESERT STRIKE	3 discos	AÇÃO
DARK SEED	7 discos	ADVENTURE
GALATIC WARM	1 disco	ESPACIAL
LEGEND OF KYRANDIA	9 discos	ADVENTURE
LEMMINGS II, THE TRIBES	3 discos	ESTRATÉGIA
LION HEART	4 discos	AÇÃO
INDYANA JONES, THE FATE OF ATLANTIS	11 discos	ADVENTURE
SABRE TEAM	2 discos	ESTRATÉGIA
SHADOW WORLD	2 discos	ESTRATÉGIA
SLEEP WALKER	3 discos	AVENTURA
THE CHAOS ENGINE	2 discos	AÇÃO
TROLLS	2 discos	AÇÃO

Preço por disco: Cr\$ 30.000,00
(Disco não incluso)

TEMOS QUALQUER SOFTWARE PARA MSX ENVIE 1 DISCO PARA GRAVAÇÃO DO CATÁLOGO TEMOS MAIS DE 1.500 TÍTULOS A SUA DISPOSIÇÃO.

PACOTES COM:

- 10 JOGOS Cr\$ 150.000,00
- 20 JOGOS Cr\$ 220.000,00
- 50 JOGOS Cr\$ 450.000,00

(Discos não incluídos)

NOVIDADES

MSX1

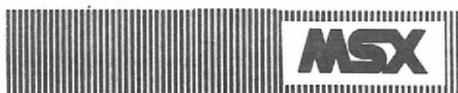
- CALIFORNIA GAMES..... Ação..... (1 disco)
- RUNNING MAN..... Aventura..... (1 disco)
- BARBAMAN II..... Luta..... (1 disco)

Preço por disco: Cr\$ 40.000,00
(disco não incluso)

PARA EFETUAR O SEU PEDIDO ENVIE SEU NOME, ENDEREÇO E INFORMAÇÕES PERTINENTES AO SEU EQUIPAMENTO, BEM COMO UM TELEFONE PARA EVENTUAIS CONTATOS, JUNTAMENTE COM UM CHEQUE NOMINAL À:



TAKERU SOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.
RUA SETE DE SETEMBRO, 92/1202
CENTRO - RIO DE JANEIRO
CEP: 20050 - NOVO TEL.: (021) 231-2335



PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

- Drive 5¼ DDX360 Kb..... Grátis 20 jogos e 10 utilitários
- Drive 5¼ DDX720 Kb..... Grátis 20 jogos e 10 utilitários
- Drive 3½ DDX720 Kb..... Grátis 20 jogos e 10 utilitários

TAMBÉM TEMOS: impressora, vídeo games, cartuchos para mega drive, joysticks para MSX e mega drive, modem, expansor de slots, placa 80 colunas, interfaces fontes, filtro de linha, mouse, pad, etc.

PREÇOS SOB CONSULTA: (021) 231-2335

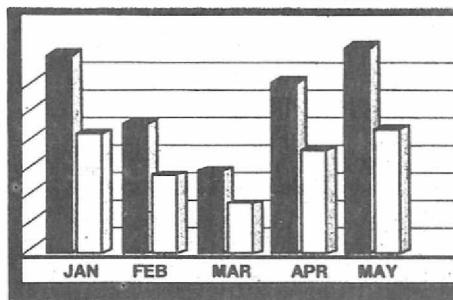
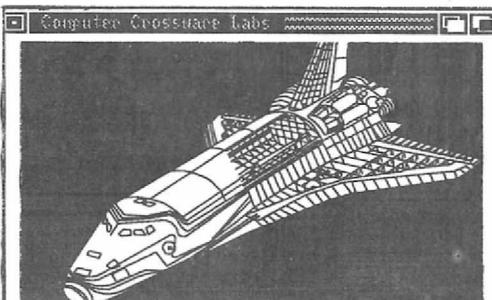
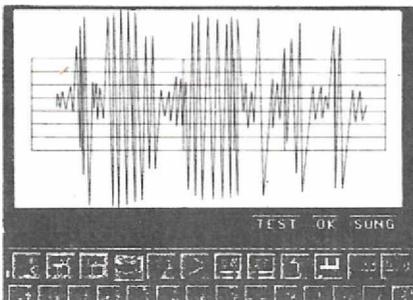
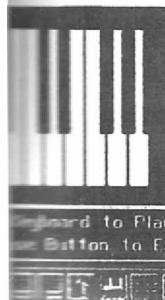
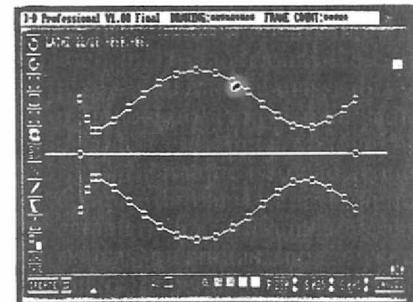
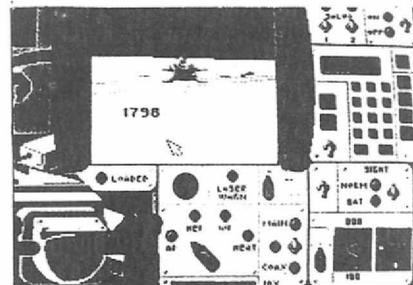
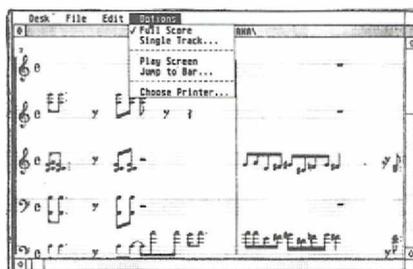
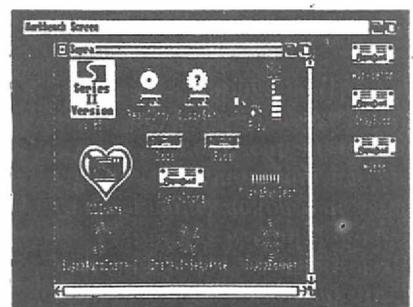
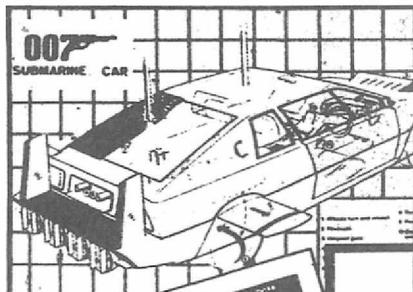
REVENDEDOR AUTORIZADO MSX-SOFT

PARA PEDIDOS ABAIXO DE Cr\$ 300.000,00 ACRESCENTAR Cr\$ 160.000,00 DE DESPESAS POSTAIS (SEDEX).
Disquetes 5¼ - Cr\$ 30.000,00
Disquetes 3½ - Cr\$ 50.000,00



Caso você não encontre aqui o seu programa preferido, ligue e confira. Temos as últimas novidades do mercado.

Tel.: (021) 231-2335



mova o cursor e ele aponta na direção do cursor. Clicando pela segunda vez ele atira uma flexa que se fixa em qualquer coisa sólida. A distância entre o arco e o cursor determina a força com que a flexa vai ser lançada.

- **THROWER** - Joga uma pedra que se fixa nas paredes. Pode jogar a uma distância maior se for um **RUNNER**.
- **BAZOOKA** - Atira uma granada em elipse e quando toca em algo, explode sumindo com parte do cenário.
- **SPEARER** - Atira uma lança que se enterra no chão! Atira mais longe se já for um **RUNNER**.
- **MORTAR** - Joga para cima uma granada que ao cair explode e leva consigo parte do cenário.
- **ROPER** - Joga um gancho para cima com uma corda amarrada. Com um click você mira, com outro ele atira para onde está o pointer e então os outros Lemmings podem andar por sobre a corda.



mas só pode ser selecionado se já estiver na água. Ele só para de remar ao chegar do outro lado.

- **SWIMMER** - Sempre que encontrar água ele nada até a outra ponta, não importa qual habilidade tenha usado entre cada nado.
- **ROLLER** - Anda de patins pelo cenário. Pode desenvolver alta velocidade e saltar se houver uma rampa, podendo assim pular grandes abismos. Pode ser trocado de habilidade enquanto ainda

uma abertura espera para ser trocado por um **SHIMMER**. permanente.

- **ROCK CLIMBER** - Escala superfícies verticais de até 45 graus. Permanente.
- **SHIMMIER** - Pula e tenta agarrar-se ao teto e vai se esgueirando o máximo possível, se chegar ao fim de um túnel, espera para ser trocado de habilidade.
- **DIVER** - Dá um salto de um penhasco!
- **ATTRACTOR** - Este Lemming toca música, fazendo com que os demais se aproximem e fiquem dançando. como os **BLOCKERS** no primeiro jogo.
- **FLOATER** - Pode saltar de qualquer altura que abre um guarda-chuva e cai lentamente até o chão. Permanente.
- **BLOCKER** - Apenas interrompe a passagem dos outros Lemmings. Só pode ser trocado de habilidade se o chão embaixo dele for retirado.
- **SUPERLEM** - Voa pelo ar e segue o cursor. Mas se encostar no cursor ou no chão, volta ao normal!

ORIENTADORES:

- **WALKER** - Um Lemming normal, sem habilidade, apenas anda sem passar por obstáculos.
- **RUNNER** - Anda mais rápido que o **WALKER**. Quando um **RUNNER** se torna um **JUMPER**, ele pula mais longe, e quando joga algo, joga mais longe que o normal. uma habilidade permanente.
- **JUMPER** - Apenas pula quando é selecionado, a distância do pulo depende se for um **RUNNER** ou **WALKER**.
- **HOPPER** - Fica dando saltos até atingir um obstáculo ou ser trocado por outra habilidade, mas só pode ser trocado enquanto estiver no chão.
- **SKATER** - Certas áreas com neve fazem os Lemmings escorregarem, mas os **SKATERS** contornam o problema e deslizam sobre o gelo. Esta habilidade é permanente.
- **KAYAKER** - Pode atravessar pequenos lagos com a ajuda de um caiaque,

no chão.

- **CLIMBER** - Sobe em qualquer parede, mas cai ao chegar na beira de um abismo. Habilidade permanente.
- **BOOTER** - Usa botas especiais, podendo andar em qualquer superfície, inclusive de cabeça para baixo. Pode ser trocado, mas não enquanto estiver na parede ou no teto.

MISCELÂNEAS:

- **SKIER** - Desliza suavemente pelo cenário e se tiver uma rampa de neve, pode saltar bem longe sobre buracos.
- **POLE VAULTER** - Usa uma grande vara para pular obstáculos com uma pequena corrida, mas se a vara bater em alguma coisa sua tentativa falha.
- **SLIDER** - Ao contrário do **CLIMBER**, ele ao chegar na beira de um abismo desce escalando até o fim. Se chegar a

Esses são os comandos que você pode dar através do teclado:

- **F1-F8** Seleciona as habilidades na parte de baixo da tela.
- **SPACE** Usa a Hélice.
- **M** Liga ou desliga a música.
- **S** Trava o scroller vertical.
- **P** Pausa o jogo (o mesmo que as patinhas **PAWS=PAUSE**)
- **RETURN** Modo rápido, acelerado.
- **Z & X** Muda para a habilidade ao lado.
- **ESCAPE** Recomeça
- **TAB** Pal / NTSC (50/60Hz)

Depois de todos esses macetes, vai ficar mais fácil de jogar essa nova versão do jogo. Mas mesmo assim você ainda vai penar para levar todos eles à Grande Arca.

Texto final:

Gilberto Prujansky Domingues

OCELOT

Ocelot Systems Informática Ltda.

AMIGA

R. Santa Clara 50/s.914 - Copacabana - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22041-010
Tel./Fax: (021) 255-6880

PACOTES PROMOCIONAIS

Directory Opus 4.0 **1**
incluindo disquetes e manual (compatível com todos os Amigas) - US\$ 30

Deluxe Paint 4.5 AGA **2**
incluindo disquetes e manual (compatível com todos os Amigas) - US\$ 40

Morph Plus **3**
incluindo disquetes e manual (compatível com Amigas de 4 Mb e HD) - US\$ 50

Ocelot Toaster Effects
mais de 30 novos efeitos para Toaster (ganhe grátis 2 discos de fontes para Toaster CG) - US\$ 100 **4**

Caco Chagas

SUPRA RAM 500RX

• • •

Uma análise da expansão de memória externa da empresa SUPRA, que oferece grandes possibilidades de expansões a um custo acessível, e que irá ampliar em muito as habilidades do seu Amiga.

• • •

André Koch Zielasko

Uma das coisas mais interessantes sobre a evolução da informática nos últimos anos, é observar como a demanda por memória RAM tem aumentado em todas as linhas de computador, desde um mainframe ou supermicro, até mesmo no AMIGA que temos em casa. Houve um tempo em que ter um AMIGA 500 com 1 MB inteiro de memória era totalmente adequado, porém isto foi antes da chegada dos programas de editoração eletrônica, animação gráfica e outros utilitários devoradores de memória. A expansão SUPRA RAM 500RX nos garante esta memória extra que estes programas precisam, além de (e acho que isto é ainda mais importante) deixar uma porta aberta para adicionarmos mais chips de memória, a medida em que esta seja requerida posteriormente.

A primeira coisa que chama a atenção na 500RX é sua embalagem externa, muito bem acondicionada, com total garantia de entrega, mesmo que tenha viajado pelo correio do outro lado do mundo até chegar na sua mesa. E quando abrimos, outra surpresa nos aborda. A caixa da expansão e seu design são extremamente compactos (medindo meros 25 milímetros de largura), com a cor combinando com a cor do AMIGA. A unidade é conectada no soquete de expansões do lado esquerdo, aquele usado para ligarmos um winchester. E se você, depois de algum tempo, resolver assim, de repente (ou quem sabe, quando o seu dinheiro permitir...) querer comprar um winchester, não se preocupe. A 500RX tem um conector do tipo pass-through, ou seja, apesar de você ter ligado ela no conector do seu AMIGA, ela também tem um conector igual, o que permite que você ligue ali o periférico que desejar.

Na parte traseira da SUPRA RAM encontramos uma pequena chave, que nos permite ligar e desligar a expansão de memória sem haver a necessidade de desconectá-la do micro. O acesso a esta chave é fácil, e não prejudica nada que você tenha colocado atrás do seu AMIGA.

Um disco é incluído no pacote, que contém um programa para verificar se a expansão está corretamente instalada, e também verifica todos os bytes para ver se os chips estão com "boa saúde". Isto é bastante útil, apesar do contador normal do Workbench mantê-lo informado da situação. Na parte traseira da expansão 500RX está localizado ainda um conector para uma fonte de alimentação externa (da qual falaremos mais adiante).

MEMÓRIA EM FRANCA EXPANSÃO

O manual contém todas as informações que você possivelmente necessitará, e também alguns avisos e conselhos sobre a delicadeza natural dos chips de computador em geral.

Apesar desta expansão estar no mercado internacional já há algum tempo, somente nos últimos meses, com as facilidades da compra pelo correio de produtos estrangeiros, é que ela nos tem chegado a preços mais baixos. Quando foi lançada, algumas das primeiras unidades possuíam 256*4 ZIP DRAMS (por razões de custo), o que significava que estas unidades em particular somente poderiam ser expandidas até 2 MB de memória, usando estes mesmos chips. Agora as unidades atuais utilizam as novas 1MB*4 ZIP DRAMS como padrão, o que deixa espaço suficiente para ex-

SOLAR INFORMÁTICA
SOFT AND HARDWARE

COMMODORE AMIGA: Jogos: AÇÃO, ADVENTURE, RPG, SIMULADORES, CORRIDAS, ETC... APLICATIVOS: EDITORES DE TEXTOS, DESKTOP PUBLISHING, ANIMAÇÃO, FONTES, ETC.

PC XT/AT: Jogos: AÇÃO ADVENTURE, RPG, SIMULADORES, CORRIDAS, ETC... APLICATIVOS: MILHARES DE TÍTULOS, SHAREWARE E SOFT DE DOMÍNIO PÚBLICO.

- ENTREGA A DOMICÍLIO NA CIDADE DE SÃO PAULO

- ATENDEMOS TAMBÉM PELO SISTEMA DE SEDEX À COBRAR

- SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

SOLAR INFORMÁTICA

CAIXA POSTAL 11.743 - CEP 05090-970 - SÃO PAULO - SP - RUA ALBION, 176 CONJ. 02 - LAPA - SÃO PAULO - SP

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO: DE SEGUNDA A SEXTA DAS 9:00 ÀS 18:00 HS. / SÁBADO DAS 9:30 ÀS 15:30 HS

AMIGA PC XT/AT

 **(011) 833-9355**

pandir até o limite de 8 MB, usando estes mesmos chips de memória de larga capacidade. Encontramos no mercado as duas opções de SUPRA RAM, sendo que a que possui os chips de 256k são mais baratas, porém o seu limite é de 2 MB. A menos que você prefira o baixo custo ou esteja satisfeito com o limite da sua expansão, tenha cuidado ao escolher a sua.

Uma das dúvidas mais frequentes sobre periféricos no AMIGA, é a necessidade de suas próprias fontes de alimentação. A Commodore Business Machines vem se omitindo sobre este assunto, afirmando apenas em revistas estrangeiras que a fonte padrão é garantida para alimentar um drive extra e uma expansão de memória interna - e isto é tudo o que eles dizem. A realidade é que a maioria dos AMIGA 500 instalados tem mais do que estes dois periféricos, e com a adição de dispositivos de grande consumo, ou com o uso de fontes de alimentação fracas, você pode vir a ter problemas quando conectar uma expansão de memória externa, como a SUPRA RAM. Se esta expansão for a "gota d'água que faltava", você pode pagar mais uns dólares por uma fonte de alimentação opcional ou, ainda melhor (e por mais alguns dólares...), comprar uma fonte nova e mais potente para o seu micro, que garanta a alimentação do

computador e todos os periféricos que você tem, e inclusive os que você ainda não tem mas pensa em ter.

É SÓ LIGAR...

Quando conectada, a 500RX é um daqueles periféricos que podem praticamente ser esquecidos, porque ele se auto-configura automaticamente ao seu sistema e torna-se disponível para qualquer software que possa usá-la. O hardware da expansão não é afetado pelos problemas que os próprios engenheiros do AMIGA 500 original falharam em resolver, principalmente com relação ao chip GARY (que é responsável pelo acesso memória) que não pode, normalmente, trabalhar com mais de 1 MB no AMIGA 500 (ou mesmo AMIGA 500 PLUS). Por este motivo que você não pode estender mais do que 512k simplesmente conectando uma placa com maior capacidade de memória no conector interno na parte inferior do micro. Placas internas que prometem mais de 1/2 MB devem ter uma extensão por cabo ao chip GARY (como é o caso da BASE BOARD), a fim de corrigir este problema.

Certos software de domínio público (PD) incorretamente escritos podem não reconhecer a memória extra (isto pode também acontecer com programas comerciais mais antigos), mas mesmo nestes poucos casos a solução é simples-

mente desativar a expansão, desligando para tanto a chave na parte posterior, ou rodar o utilitário "No Fast Ram" disponível no disquete do Workbench que veio com o seu micro. Note que a maioria dos jogos não aproveita a memória extra, apesar de um ou outro oferecerem coisas como sons extras ou menos trocas de discos em sistemas expandidos.

Acredito que a maioria dos usuários AMIGA, pelo menos os que já passaram da fase dos joguinhos e estão tentando fazer coisas mais "sérias" com suas máquinas (apesar de que um joguinho as vezes pode ser coisa bem séria...) já pensaram, nem que seja por alguns instantes, em adquirir uma expansão de memória. As opções são várias, expansões internas, externas, feias, bonitas, e quase todas caras. A questão é que a 500RX é uma excelente escolha, embora não seja a única; tenho diversos amigos usando a BaseBoard sem queixas.

O fato de a expansão SUPRA RAM ser compacta e você poder adicionar mais memória apenas pelo preço dos chips é outro ponto importante. A 500RX vem em unidades de 2MB, 4MB e 8MB, e funciona em qualquer AMIGA, além de complementar uma expansão de memória interna de 1/2MB já existente. Como todos já ouviram falar: você decide...

GARANTA JÁ SEU EXEMPLAR DE CPU!

PARCELAMENTO
em até 2x
sem juros

ASSINE

CPU AMIGA

Sim, desejo efetuar a assinatura da Revista CPU. Para tal, estou enviando, junto com meus dados, cheque nominal à Bonus Rio Editora Ltda., Caixa Postal 11750, CEP 22022-970, Rio de Janeiro, RJ, ou vale postal (pagável na agência copacabana) no valor

- Cr\$ 1.176.000,00 - assinatura válida por 12 edições
- Cr\$ 588.000,00 - assinatura válida por 06 edições
- Cr\$ 294.000,00 - assinatura válida por 03 edições



Preços válidos até 30/05/93

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ Tel.: _____

Dados do equipamento: _____

* IMPORTANTE:

Para pagamento parcelado (válido somente para assinatura por 12 edições), envie dois cheques de valores idênticos. Um será depositado no ato de seu recebimento, o outro 30 dias após.

AMIGA® AMIGA® AMIGA® AMIGA® AMIGA® AMIGA® AMIGA®

Jogos

CATTIVIK (2) • THE CHAOS ENGINE (2) • JUMPMAN (1) • ROME 92(3) • BODY BLOWS (4) • DIABOLIC 6 (1) • RIGHTWAY (1) • CRYSTAL PALACE (1) • SABRE TEAM (2) • STAR TREK - NEXT GENERATION (2) • TROLLS (2) • INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS (11) • KYRANDIA (9) • SLEEPWALKER (3) • DIABOLIK 4 (1) • SPACE SHUTLE (2) • LEMINGS II (3) • LION HEART (4) • SOCCER KID (1) • INSECTOIDS (1) • SUPERFROG (4) • DESERT STRIKE (3) • WOODYS WORLD (4) • KILLING MACHINE II (1) • TRANSARCTICA (2) • GALACTIC WARRIORS RAT (1) • CHUCK ROCK 2 (2) • FIRE HAWS (1) • SEXY ROBOT (1)



Aplicativos

ADPRO 2.2 (3) • ALPHA SOUND 1.1 (1) • ALPHA PAINT (1) • ALPHA VIDEO TEK (1) • A-MAX 2.53 (1) • AMIGA MODULA (2) • BROADCASTING FONTS (2) • DEVPAK 3.02 (1) • EASY AMOS (2) • HUGE 2.0 (1) • MEGA MASTER MIX (1) • PENPAL 1.4 (3) • PROBOARD (2) • PRO CALC 1.0 (2) • PRO FILLS (1) • PRO NET 2.0 (4) • PERSONAL PAINT (2) • PROVECTOR (2) • QUADRIGA SOUND DEMO (1) • REAL 3D MANUAL (1) • INTENSE SLIDE SHOW (1) • JOURNEY MAN (3) • PC BOARD MAKER 1.5 (2) • SCHEMRATICS 1.9 (1) • LOGIC WORKS 3.0 (2) • ELETRONIC 8 CAD (1) • C. NET BBS 1.92 (1) • FINAL COPY II (6) • IMAGE FX (4) • MANDALA (3) • ECE ALIGNEMENT KIT (1) • MIND RIOT (1) • VIDEO STUDIO (2) • TUTORIAL ADORAGE (1) • STRANGE FEATURES DEMO (1) • SCALAFONTS (2) • SUPLEX TOOLS (1) • SUPERJAM (3) • SAS C (7) • STATE OF THE ART (1) • MYSTERY DENTRO 2 (1) • BIT BLASTER (1) • SOUNDS OF REALITY (1) • AMI BACL TOOLS (1) • QUARTER BACK (1) • ALLADIM 4D (2) • ART EXPRESSION (3) • IMAGE MASTER v9.2 (2) • TAROT (2)

Video Toaster

Os usuários da TOASTER já podem contar com a 1ª loja do Brasil especializada neste fantástico sistema. Temos vários softwares e hardwares para melhorar o aproveitamento do seu equipamento.

TOASTER EFFECTS, são mais de 30 novos WIPES que você só encontrará aqui.

Cr\$4.000.000,00. (discos e frete inclusos).

KARA TOASTER FONTS, dezenas de fontes coloridas com qualidade broadcasting para você.

Cr\$500.000,00 (discos e frete inclusos).

TOASTER EUROFONTS, dezenas de novas fontes com qualidade broadcasting ineditas.

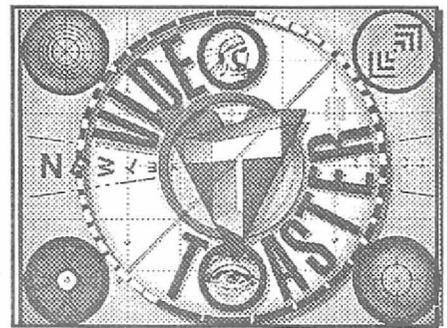
Cr\$750.000,00 (discos e frete inclusos).

PIXEL 3D PRO 3.0, este software transforma telas IFF e objetos 3D para serem usados no Lightwave.

Cr\$250.000,00 (discos e frete inclusos).

VIDEO TOASTER 2.0 UPGRADE, se você ainda está usando a versão 1.0 não perca tempo e qualidade, use o máximo do seu equipamento.

Cr\$5.000.000,00 (discos, manuais e frete inclusos).



Concertos, reparos e partes

- **M: manutenção de toda linha Amiga.**
- **Instalação de 1 ou 2 Mb de ChipRam.**
- **Chaveamento de sistema NTSC/PAL.**

• **8520A** - Se o seu micro estiver apresentando problema em uma ou mais áreas: portas serial ou paralela, joystick, mouse, drive, tela toda branca ou verde ou com drives externos. Provavelmente este chip esteje queimado, totalmente ou parcialmente. Ele é fácil de trocar e não necessita solda (soquetado). Você neste caso irá economizar tempo e dinheiro.

• **ROM 2.0 UPGRADE KIT** - Transforme seu Amiga 1.3 na versão 2.05, podendo usar os novos modos de telas de até 1024x1024. Este Kit inclui: 01-Kickstart 2.0 (ROM), 01-Super Denise (8373), 04-discos com sistema operacional e manual.

Outros: 5719 - Gary, 8372A - Fatter Agnus, 8372B - Super Fatter Agnus, 8373 - Super Denise, 8374 - Paula.

Possuímos todos os Chips necessários para o conserto de seu Amiga.

Como fazer seus pedidos

PESSOALMANTE:

Comparecendo na Rua Santa Clara, 50/914, Copacabana. Dê segunda à sexta entre 10:00 e 19:00 hs e sábado de 10:00 as 16:00. Os pedidos serão gravadas na hora.

POR TELEFONE ou FAX:

Ligar para (021) 255-6880 e fazer seu pedido. O pagamento deverá ser efetuado no Banco Bradesco em nome de Ocelot Systems Informática Ltda. - Ag. 0472-3 - Conta nº 35.431-7.

CORREIO:

Relacione os programas desejados numa folha à parte, juntamente com cheque nominal e cruzado à Ocelot Systems Informática Ltda.

Bureau de serviços

A Ocelot coloca a suas disposição os seus equipamentos, de última geração, possibilitando a você apresentar seus trabalhos com máxima qualidade possível. Seja estes em: SLIDES, POSTERS (até 16 milhões de cores) ou impressões a LASER coloridos ou PB (até 2540 DPI).

Impressões a Laser em 300 DPI - US\$1,25 (página).
SLIDES - US\$5,00 (cada).

Outros formatos e POSTERS entre em contato pelo Fone (021)255-6880.

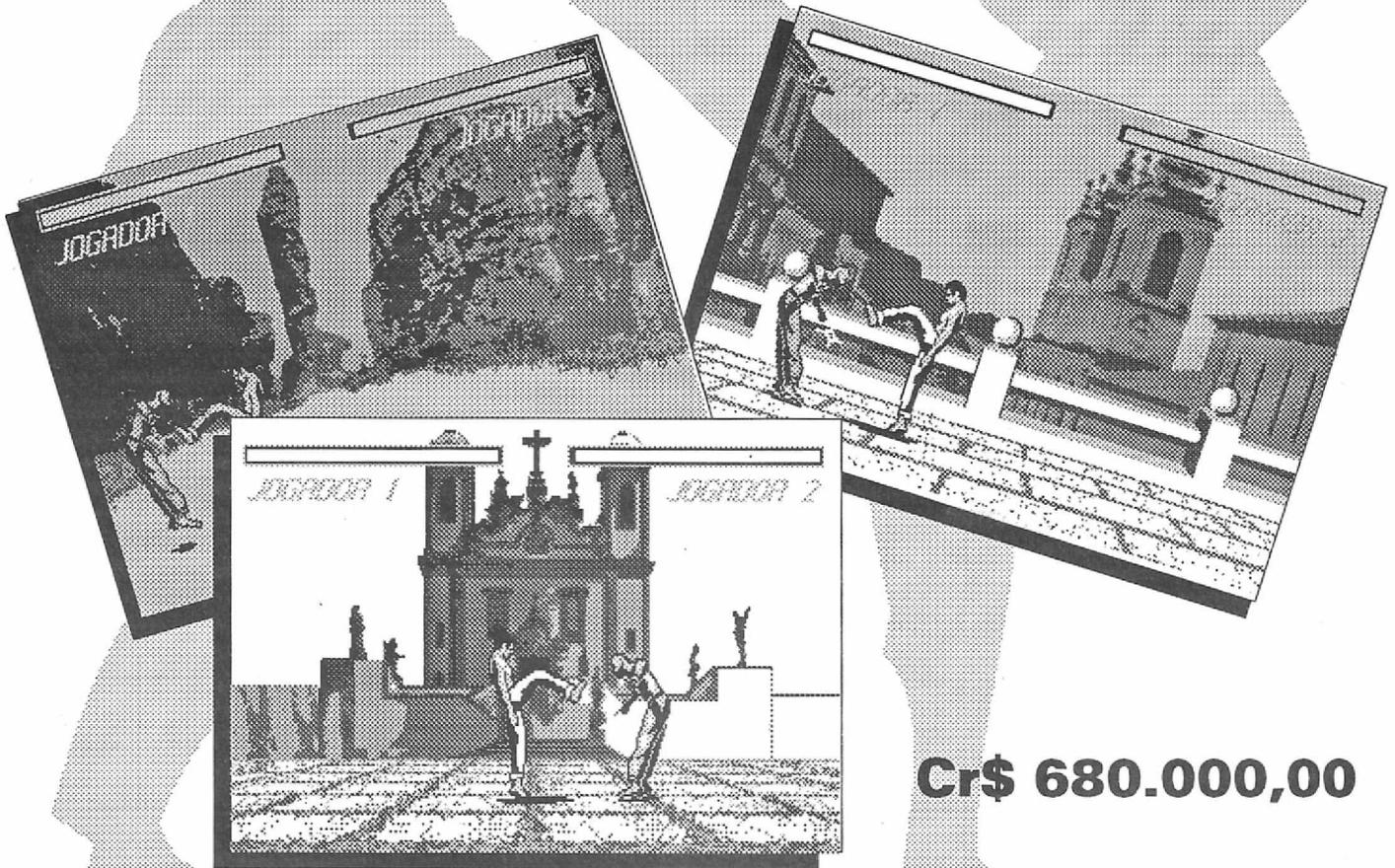
Revendedor autorizado:

Goiania: Active Representações Ltda.

Tel.: (062) 224-7327/229-4406

PARA VOCÊ QUE GOSTA DE DESAFIOS
CHEGOU

BARRAVENTO



Cr\$ 680.000,00

Para fazer seu pedido, envie cheque nominal
ou vale postal (Ag. Primeiro de Março) à:

HITEK COMPUTAÇÃO SISTEMAS EDITORA

Rua Uruguaiana 10 sl 1602
20050-090 - Rio de Janeiro - RJ

Maiores Informações

Tel/Fax: (021) 252 9023



O! Esta é a segunda carta que escrevo para vocês. Agora quero fazer minhas críticas e lhes oferecer minhas idéias.

Primeiro, vocês poderiam aumentar o caderno Amiga. Quanto às telas coloridas dos jogos acho excelente, mas gastar duas ou mais páginas falando de um jogo, é muito desperdício. Vocês deveriam diminuir os textos e falar de outros jogos ou aplicativos.

Quanto ao artigo "Criando um disco de sistema - Parte II", do caderno Amiga nº 6, eu achei que as figuras com listagens foram também um grande desperdício de páginas. A figura 2, por exemplo, poderia ser menor, do mesmo tamanho que a rotina em Amos da página 22. Assim haveria espaço para mais artigos e nós leitores sairíamos ganhando, já que a revista sai apenas uma vez por mês.

Perguntas:

1—No caderno Amiga nº6, o artigo "Colocando 1 mega de Chip Ram no A500", gostaria de saber se isso funciona com o meu Amiga que está com o antigo Fat Agnus. A mudança não prejudica a máquina?

2—Sabem aquelas animações que vêm junto com os jogos, aquelas que rodam na hora do boot onde as letras passam na horizontal, fazendo ondulações em diversos tipos de fundos? Eu gostaria de saber se existe algum editor especial para fazer estas animações.

3—Quais os programas que podem ler telas gráficas de PC, e que funcionem com apenas 1 Mb? Agradeço a todos da revista e até a próxima.

Claudio Lombardo Jorge
Rio de Janeiro

Prezado Claudio,

As sugestões e críticas foram devidamente anotadas (nada como um bom puxão de orelhas na hora certa). Quanto às suas perguntas, vejamos:

1—*Aquela adaptação só pode ser feita em determinadas placas. As mais antigas não possuem nem aqueles jumpers. Mesmo que você troque a FAT AGNUS, seria preciso um técnico especializado para fazer a adaptação para 1 mega de Chip.*

2—*Um dos melhores é o Red Sector Demo Maker. Como é de domínio público, é fácil de achar por aí.*

3—*O melhor programa para conversão de telas (lê e grava em dezenas de formatos, além de reprocessar os dados da tela) é o Art De-*

partment Professional. Só que 1 Mb é pouco para ele.

Luiz Fernandes de Moraes

Prezados senhores,

Novamente escrevo a vocês, com o intuito de que meu nome seja publicado na seção de cartas. Possuo um MSX2 e agora, recentemente, adquiri um Amiga 600. Gostaria que meu endereço saísse na seção de Amiga, pois já saiu na CPU MSX nº 26.

Agradeço a oportunidade de poder trocar informações com outros colegas de Amiga.

Marcello Nogueira e Gontijo
Rua Professor Isauro Ferreira, 771
35500-429 - Divinópolis - MG

Caros Amigos,

Eu gostaria que o texto a seguir fosse publicado na seção correio do Amiga: Vendo microcomputador Amiga 500 (Super Agnus) com 1 Mb de memória e dois drives. Quero lembrar aos leitores que acompanharam o artigo Criando um Disco de Sistema, que caso queiram obter o programa SnoopDOS, que é de domínio público, basta que me enviem um disquete, mais a quantia referente à taxa do correio (carta registrada).

Fábio Gaion
Rua Cel. Geretto, 1.036
14940-000 - Ibitinga - SP

Aos amigos de CPU e aos leitores,

Solicito um pequeno espaço para "lavar" o meu protesto à correspondência de Alexandre A. S., de Santos, São Paulo, publicada na edição de nº 32.

A princípio não dei muita importância a um texto redigido por uma pessoa que se digladiava com outras pessoas do seu mesmo grupo (usuários do Amiga) e que se autorepudia ("...deixar aqui meu repúdio a toda esta comunidade brasileira do Amiga?..."), mas se não concordarmos com algo, devemos abrir nossa boca, ou melhor, devemos pegar papel e caneta e demonstrar a nossa opinião, não é mesmo? Pois é...

Alexandre, meu filho... Até que provem o contrário, Santos ainda se localiza no Brasil, e você, pelo jeito, é usuário de micros da Commodore. Portanto também faz parte da COMUNIDADE BRASILEIRA DO AMIGA. Mas não fique revoltado e nem radicalize ao ponto

de repudiar a você mesmo, porque, como eu, muitos brasileiros leitores da CPU, não acreditam que o Brasil seja "...um país a beira da falência...". Se cada um de nós fizer o que nos cabe fazer, deixar um pouco de lado as críticas infantis e inoportunas, as quais estamos cansados de ouvir, e trabalhar. Através do trabalho um país cresce. Acredite!

Obrigado e até breve.

P.S.- Por favor, sem réplicas...

Arlindo Maria de Oliveira
Rio de Janeiro

Prezado Arlindo,

Como você pediu "sem réplicas", não vou acrescentar nada para não botar mais lenha na fogueira. Mas se o Alexandre mandar uma carta com a réplica, mesmo com o seu pedido ela será publicada. Afinal, democracia começa em casa, e é válida mesmo quando resulta em discussões estéreis.

Luiz Fernandes de Moraes

Caro Amigo Luiz Fernandes de Moraes,

Gostaria de parabenizá-lo, juntamente com a revista CPU, por todo o trabalho feito em prol do Amiga.

Além de parabenizá-lo, quero dizer que estou com problemas em alguns de meus disquetes. Quando inseridos no drive recebo a mensagem "Insert Volume L". Sei que você vai dizer para eu comprar o seu livro DOMINANDO O COMMODORE AMIGA, ler o apêndice 1 e seguir as instruções. Mas já cansei de tanto fazer isso e nada... Quando faço acabo contaminando outros discos com a mesma doença. O que eu faço agora? HELP!

Aproveitando, pergunto como adaptar meu videocassete ao Amiga (com A520) e quais as vantagens e desvantagens. Ah, outra pergunta! Não sei como executar um programa no meu compilador Turbo Pascal, pode isso? E no Amos the Creator, como eu faço para ter acesso aos arquivos de músicas e gráficos (.abk)?

Etienne Soares de Miranda
Minas Gerais

Caro Amigo Etienne,

Agradeço de coração os seus elogios. Só peço que você não esqueça que metade do livro foi escrita por Alberto Carpenter Meyer Filho. Cada vez que alguém fala que o livro é meu, como se eu fosse o único autor, o Alberto dá um sorriso amarelo, respira

fundo três vezes, e roga meia dúzia de pragas para a humanidade. Nos dias em que

está menos contido, ele dá um salto no teto (você não sabe o trabalho que dá despregá-lo lá de cima). claro que é brincadeira. Ele não se incomoda, mas eu sim, pois isso é um pouco injusto. Tanto que já fiz uma proposta que ainda assim ele demorou a aceitar: no nosso próximo livro (que já se encontra perto de sua publicação) ele assinará primeiro, exatamente para poder se vingar de mim.

Quanto ao que vem acontecendo aos seus disquetes, felicitações! Você deveria estar no Guinness Book of Records como o usuário de Amiga mais infestado pelo insidioso vírus Sadam Hussein. Pelo que você descreveu, provavelmente é isso que está acontecendo. Realmente não adianta nada seguir o livro pois, como o vírus vai para a memória com a simples inserção do disquete, ele se encarrega de "melhar" o conserto. O que você precisa é de um anti-vírus como o Master Virus Killer (versão 2.0 ou superior).

A questão do videocassete é simples: basta... (Ih, rapaz...). Está na hora de ir votar nesta porcaria de plebiscito. Onde já se viu perder nosso tempo com uma nulidade como essa... Agüenta aí um instante, Etienne, que eu volto já. Vou lá só para escrever umas boas verdades na minha cédula.

Pronto, já retornei. Votei na monarquia presidencialista republicana parlamentar, e mandei todos eles pastarem. Quem inventou esta baboseira provavelmente dorme com uma touca de papel higiênico para não emporcalhar o travesseiro. Bem, onde é que nós estávamos mesmo?... Ah, sim:

O A520 gera, além do sinal de RF, um sinal colorido em vídeo composto. Se ele não foi transcodificado, gera um sinal NTSC, que só pode ser diretamente gravado por um videocassete NTSC. Se o seu vídeo é 100% nacional (ou já foi nacionalizado), você precisa de um transcoder externo, ou deve pedir a alguém para transcodificar seu A520. A qualidade do sinal é apenas regular. Se você precisar de algo melhor, aconselho você a comprar um genlock Supergen ou o G-Lock da GVP.

Com relação ao compilador, aguarde um pouco mais pois estamos providenciando uma matéria justamente sobre este assunto.

Luiz Fernandes de Moraes

À CPU Amiga,

Gostaria de contatar usuários do Amiga na cidade de São Paulo, para estudar a possibilidade de fundação de um grupo de usuários dedicados à intercâmbio de informações, cursos, programação em Amos e Arexx, e dicas sobre programas de animação em 2D e 3D.

Sérgio Ramos
Rua José Maria Lisboa, 155 / 82
01423-000 - São Paulo - SP

Amigos da CPU,

Aproveito esta para desejar-lhes parabéns pela "pequena grande revista", e para pedir-lhes socorro. O pedido de S.O.S. é devido à falta de conhecimento ou a algum problema, pois não consigo carregar fontes de letras de outros disquetes no DPaint IV. Tentei tudo, e nada...

Por favor me expliquem detalhadamente como faço, pois tenho um punhado de discos com fontes e não consigo usá-los. Comprei o livro "Dominando o Commodore Amiga", mas ele não detalha este... (tema?).

Bom, desde já agradeço, e mando-lhes um abraço, esperando impaciente pela resposta. Mando também meu endereço para contatos com "amigos" da região.

Jorge da Silva
Rua Batista Luzardo, 825
37470-000 - São Lourenço - MG

Caro Jorge,

Muita gente possui um disco de DPaint IV "bootável", mas que contém imperfeições na organização do DOS. Para que o DPaint carregue fontes de outros disquetes, duas coisas são fundamentais: que a Diskfont.library esteja no diretório LIBS, e que o comando RUN esteja no diretório C. Sem isso não adianta.

Use o DiskMaster ou o Directory Opus para conferir e corrigir o seu disco. Quando ele estiver corrigido, bastará "bootá-lo" (neologismo horrível, não?), clicar com o botão direito do mouse sobre o ícone das fontes (na barra de tools à direita da tela) e fazer o seguinte:

1-Se você só possui um drive, insira o disquete de fontes e volte ao Workbench para descobrir seu volume (o nome do disquete). Isso feito, retorne ao DPaint, torna a acessar o requester que carrega as fontes e digite VOLUME:FONTS/ (seguido de ENTER);

2-Se você possui dois drives, basta colocar o disco de fontes no DF1: e digitar DF1:FONTS/ (não esqueça de teclar ENTER ao final ou a entrada não é validada).

Em qualquer um dos casos surgirá no requester a relação de fontes à sua disposição. só clicar, escolher o tamanho da letra, clicar em Show para dar uma olhada de avaliação, e comandar OK para voltar à tela de edição, agora com um novo cursor que serve para escrever o texto.

Espero que a explicação esteja bem pormenorizada, e faço votos que você tenha sucesso logo na primeira tentativa.

Um grande abraço,

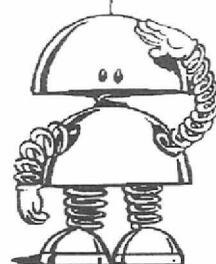
Luiz Fernandes de Moraes

AMIGA - MSX - TK90X - PC É NA REDESOFT

A MAIS TRADICIONAL SOFT-HOUSE DO BRASIL OFERECE A VOCÊ UMA LINHA DE BONS PRODUTOS.

AMIGA

- * PROGRAMAS POR 2 DÓLARES (PROGRAMA + DISCOS SONY 3 1/2 + CORREIO)
- * TEMOS SEMPRE AS ÚLTIMAS NOVIDADES
- * TUDO EM ATÉ 2X SEM JUROS



E TEMOS AINDA UMA SÉRIE DE BONS PRODUTOS ENTRE PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS INDISPENSÁVEIS PARA O SEU AMIGA.

SOLICITE AINDA HOJE UM CATÁLOGO DE PRODUTOS E SOFTS SELECIONADOS INTEIRAMENTE GRÁTIS, ESCREVA PARA:

REDESOFT - CAIXA POSTAL 115 - CEP. 08550-970 - POÁ - SP
OU LIGUE PARA : (011) 463-1690, PARA MAIORES INFORMAÇÕES.

E PARA VOCÊ QUE POSSUI UM TK90X OU MSX, BASTA SOLICITAR UM CATÁLOGO GRÁTIS. TEREMOS MUITO PRAZER EM LHE ATENDER, AFINAL SÃO 9 ANOS COM VOCÊ.

SE VOCÊ QUER GASTAR MAIS, O PROBLEMA É SEU. SE VOCÊ QUER QUALIDADE, SEGURANÇA, GARANTIA E MENOR PREÇO, O PROBLEMA É NOSSO.

**HARDWARE
SOFTWARE
MANUAIS
MANUTENÇÃO
SERVIÇOS**

AMIGA

AVALLON

5 ANOS

**DESPACHAMOS
PARA
TODO O
BRASIL**

DIVERSAS
PROMOÇÕES!
SEMPRE BRINDES!



HARDWARE

**A500 • A600 • A1200
A2000 • A4000**

**MONITOR 1084-S
SUPRARAM • DCTV
DRIVES • A-501 • A-520
IMPRESSORAS CITIZEN COLOR**



60 DIAS DE
GARANTIA E
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

PRONTO-SOCORRO AMIGA PARA TODO O PAÍS



MANUTENÇÃO ESPECIALIZADA PARA TODA A LINHA AMIGA

**EM CASO DE
EMERGÊNCIA
CALL
(021) 262-1636**

- ORÇAMENTO GRÁTUITO
- "ALTA" EM POUCOS DIAS
- CONVÊNIO COM OUTROS CTI's DO RIO
- FAREMOS O POSSÍVEL E O IMPOSSÍVEL PARA TIRAR SEU AMIGA DO "COMA".

SERVIÇOS

**RGB TV -- SAIA DO PRETO E BRANCO, DO CHUVISCO E DO EMBASSADO. INVISTA EM UM RGB PARA VOCÊ, SEU AMIGA E SUA TV (QUALQUER MODELO E MARCA)
A-520 E AMIGA 600 NTSC/PAL-M
TRANSCODIFICAMOS.**

SOFTWARE

SEMPRE OS MELHORES LANÇAMENTOS

GAMES

DESERT STRIKE • BODY BLOWS •
LEMMINGS II THE TRIBES •
SUPER FROGGER • CHAOS ENGINE •
TRANSANTARTICA • KGB •
LEGEND OF KIRANDIA •
KILLING MACHINE II • NICK FALDO •
FLASHBACK (ENGLISH 100%)

APLICATIVOS & DEMOS

CINE MORPH • DELUXE PAINT AGA •
DIRECTORY OPUS 4.0 • LSD DOCS #38 •
A600 PAL BOOTER • MIND RIOT DEMO •
3D DEMO II • X-COPY 7.2 •
PRO TRACKER 2.3 • MORPH PLUS



**SOFTS ORIGINAIS
EM FORMA DE
PACK**
•
**MANUAIS DIVERSOS
(CONSULTE-NOS)
COM CERTEZA PELO
MENOR PREÇO**

**NÃO SE CONTENTE COM POUCO.
PEÇA JÁ O NOSSO CATÁLOGO COMPLETO!**

**CATÁLOGO
AMIGA**
LEIA COM ATENÇÃO!
PEDIDO SOMENTE POR
CARTA OU EM NOSSO
ESTABELECIMENTO

Se você ainda não tem o nosso catálogo completo com informações e preços de todos esses produtos anunciados e muitos outros, não perca tempo.

Envie-nos uma carta com letra legível, endereço completo e telefone (se tiver) solicitando o seu. Para adquirir cada catálogo mande juntamente com seu pedido o valor de Cr\$ 20.000,00 (vinte mil cruzeiros) em dinheiro ou cheque nominal à Avallon (obs. : essa quantia será devolvida em forma de desconto na sua primeira encomenda). Dessa forma você será cadastrado e o catálogo será enviado no máximo 48 horas após o recebimento do seu pedido, pelo sistema ACES (Avallon Catalog Express System).

E se você não aguenta esperar e deseja comprar logo nossos produtos sem precisar de catálogo, basta ligar (021)262-1636, informe-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bancária, ou enviar cheque nominal.

**AVALLON
INFORMÁTICA LTDA.**
(021) 262-1636
AV. ALMIRANTE BARROSO,
22 SALA 602
CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ
CEP 20031-003

Você confiaria o seu equipamento a uma assistência técnica dessas?



Nós também não.

Focus Informática

Manutenção Especializada em
Microcomputadores **AMIGA**

R. Dona Inácia Uchôa, 135 - Vila Mariana

São Paulo - SP - CEP 04110-020 - Fone: (011) 549.7731

OS MELHORES PD GAMES PARTE FINAL

Como o nome do pacote já lhe indica, são vários jogos, num total de dez, onde é estimulada principalmente a inteligência e percepção do jogador. Na edição anterior comentamos sobre apenas três desses jogos, mas nesta vamos sobre o restante deles, que na sua maioria são muito simples, e desafiadores:

SUB ATTACK

SUB ATTACK é um jogo muito divertido e como o nome lhe sugere, você está num submarino de guerra, onde a visão que se tem na tela é justamente do seu periscópio, e o objetivo óbvio é acertar torpedos nos vários tipos de embarcações que passam. Mas você só pode atirar um torpedo por vez, portanto o tiro tem que ser muito bem calculado para se atingir o alvo, que passa numa velocidade constante, e que varia de acordo com o tipo de embarcação. O seus pontos são obtidos por barcos destruídos (o que mais?!), e quanto mais rápido estiver o barco, mais pontos você recebe por tê-lo destruído. Após destruir 20 barcos você passa de nível onde os barcos passam com mais velocidade e com isso aumentando a dificuldade de acertá-los. Por outro lado, se errar 20 barcos ... GAME OVER. O jogo foi programado em AMOS pelo Australiano Perry Rosenboom.

UPS & DOWNS

UPS & DOWNS já é uma réplica do jogo LIG-4 da estrela que fez muito sucesso anos atrás, só que agora você não precisa ficar se preocupando em juntar todas aquelas pecinhas depois de cada jogada! O jogo é uma versão 2D do jogo que foi comentado na edição passada, o CUBE-4. O objetivo é o mesmo, ligar 4 peças da mesma cor em qualquer sentido, horizontal, vertical ou diagonal, antes que seu adversário

(que pode ser o computador ou um segundo jogador) faça o mesmo. Na tela é reproduzido por completo o aparato da Estrela onde deviam ser colocadas as peças, e basta você clicar com o mouse no buraco onde quer colocar sua peça e lá está ela, em seguida seu adversário coloca sua peça e assim por diante até que 4 peças da mesma cor estejam enfileiradas. O jogo foi programado usando o Aztec C versão 3.6 por Jason Bauer da Northern Lakes Soft em 1988. Mais um divertido jogo...da velha!

ASHIDO

ASHIDO é um jogo bastante interessante e que requer muita atenção e percepção visual do jogador. O objetivo é colocar 62 peças randomicamente escolhidas, com 6 cores diferentes e 6 figuras diferentes, num tabuleiro de 12 x 7. Mas apenas as peças com mesma cor ou mesma figura podem se tocar, portanto seja bastante cuidadoso quando o tabuleiro estiver quase cheio! Você ganha um ponto por cada peça que coloque no tabuleiro que toque outra peça que já estava lá. Esse ponto será multiplicado por um fator especial que no início do jogo é 1. Se você colocar 4 peças diferentes em cor ou figura, formando um losango, e conseguir colocar uma quinta peça que se encaixe no meio daquelas quatro, este fator especial é acrescido de 1!

Há seis modos de jogo disponíveis, em alguns há limite de tempo, em outros você já começa com algumas peças já colocadas no tabuleiro para dificultar e há outros em que as peças têm que tocar no mínimo em outra peça ao ser colocada no tabuleiro. Cada modo de jogo tem um nome para identificá-lo: Freestyle, Scorer, Explorer, Pioneer, Hero, e Einsten, e estão em ordem de dificuldade! Ao começar, o jogo está em Einsten, mas pode-se selecionar os modos pelas teclas de

• • •
Estamos de volta nesta edição para falar do restante dos PD GAMES do pacote Smart Smart, que a PCI do Brasil está distribuindo juntamente com o Amiga 600.
• • •

Gilberto Prujansky Domingues

função de F1 até F6 respectivamente. Para cada modo de jogo é gravado em disco um hi-score diferente.

O conceito do jogo foi tirado do jogo comercial 'ISHIDO' e foi programado em assembler com a ajuda do DevPac versão 2.14D da HiSoft, pelo grupo de programadores conhecido como CLUSTERS, mais exatamente por Andre Wichmann.

COPPER

Este jogo tem um conceito idêntico com o tão famoso ARKANOID, que tem como objetivo destruir blocos coloridos na tela com uma bolinha! Só que nesta versão foram incluídas algumas novidades para o jogo se tornar ainda melhor. Dependendo da cor, os blocos precisam ser atingidos de 1 a 8 vezes pela bolinha. No caso, o verde é o mais fraco precisando ser atingido apenas uma vez pela bolinha, enquanto que o vermelho precisa de 2 bolas, o bloco metálico de 4 vezes e o bloco dourado tem que ser atingido 8 vezes para se quebrar. Ainda há um bloco especial, dourado com um pequeno retângulo no seu interior, que não pode ser destruído por uma bolinha comum. Para dificultar seu trabalho ficam fluando na tela pequenos objetos roxos que ao serem atingidos por sua bola, fazem com que ela ande bem mais rápido, ficando muito difícil de acompanhá-la. Tente evitar ao máximo estes objetos. Há ainda outros objetos de formas diferentes, que ao serem atingidos, cada um lhe dá um poder diferente dependendo de sua forma. Se este objeto for uma bola de fogo, você pode destruir qualquer coisa que esteja a sua frente, inclusive aquele bloco especial. Se o objeto atingido for uma navezinha, você ganha uma bola extra, se for uma bola tremendo, o poder de sua bola aumenta e não é preciso atingir tantas vezes os blocos para serem destruídos. Se atingir uma nuvem de lasers, sua nave agora terá canhões laser, se atingir duas bolas rodando, você agora controlará duas bolas simultaneamente, e se for um círculo tremendo, você poderá posicionar sua bolinha em qualquer parte da tela, po-

dendo inclusive escolher sentido e direção que sua bola tomará. Aproveite muito bem esses poderes enquanto eles durarem, pois você tem apenas 20 segundos para desfrutá-los. Este jogo foi programado por Hai Truong da Califórnia.

NOVA

Este jogo é muito simples e ao mesmo tempo muito complicado, mas seu conceito e objetivo não são nada novos como o nome sugere. É mais jogo do tipo "almoarifado", onde você tem que colocar várias peças em lugares predeterminados, apenas empurrando-as e não podendo puxá-las. Portanto se uma das peças for empurrada pro canto da parede... ba-bau. É recomeçar o jogo e tentar tudo de novo. É um quebra cabeça bastante difícil de ser completado e o seu autor, David M. Cole, faz inclusive um desafio para quem queira enfrentá-lo.

Maths Adventure

Esse já é um jogo que a maioria deve conhecer a sua essência muito bem, a matemática, mas mesmo assim vão ser testados. Seu objetivo é ir passando por salas, até chegar a um salão principal onde receberá sua liberdade, só que a cada sala que você chega lhe é apresentado um probleminha matemático daqueles do tipo 'vestibular da UniCamp', e que vão aumentando de dificuldade a cada sala. A cada sala que você responde o problema você recebe uma informação do rei da sala que servirá para o salão final. Você tem que ir juntando as informações para ao chegar na última sala e reponder a pergunta feita baseado nas informações recebidas! Pro pessoal do vestibular é um prato cheio, vai poder ficar no micro estudando matemática e jogando um adventure ao mesmo tempo!!

CONQUEST

E por último, um jogo que não apenas precisa de toda sua atenção, como todo o seu raciocínio e esperteza. É um jogo

onde você é Rei de um mundo inteiro e tem como objetivo perverso, conquistar o Universo (rimou!)! Deve-se jogar com dois jogadores, que têm o mesmo objetivo, e portanto por muitas vezes haverá batalhas espaciais (imaginárias, pois tudo na tela é apenas representação!) com naves de diferentes potências de batalha e de defesa. Você começa com um planeta principal, que é seu centro de comando, onde a cada jogada, esse mesmo planeta produz uma certa quantia de dinheiro, o que possibilitará a compra dos vários tipos de naves, que obviamente o quanto mais potentes, mais caras. E para conquistar outros mundos, você tem que enviar algumas naves para fazer o serviço. A cada mundo que é conquistado, você recebe todo o dinheiro que este planeta produz, podendo então comprar mais sofisticadas naves, e então podendo conquistar mais mundos e comprar mais naves e controlar mais mundos, e...até que você conquiste o mundo onde é o centro de comando do seu adversário! Mas não pense que é tão fácil assim, cada mundo a ser conquistado tem um nível de progresso interno, e se este nível for muito elevado, você vai encontrar muita resistência da parte de seus habitantes, inclusive com muitas naves. Por outro lado, há planetas férteis, praticamente sem população nenhuma, que podem ser uma boa fonte de renda. Você tem a opção de mandar sondas para os planetas a fim de obter informações desse tipo, nível e população, se são de paz ou não, ou se vai encontrar resistência bélica para facilitar a sua conquista. Realmente é uma verdadeira aventura.

Com este último completamos esse grande pacote SMART SMART, que lhe é oferecido pela PCI, e ficamos esperançosos de que pacotes com esta qualidade sejam sempre lançados, para que o grande ideal, de que os jogos e programas originais gradativamente tomem o lugar da pirataria, seja alcançado o mais breve possível! Até a próxima. ■

CPU AMIGA

A mais completa revista dos usuários de AMIGA!

SEU PASSAPORTE DE ENTRADA PARA A 7ª FENASOFT CUSTA APENAS US\$ 2,00 (*)

20 a 23 de Julho de 1993
Pavilhão de Exposições
Anhembi - São Paulo

Do dia 1º ao dia 31 de Maio, seu passaporte para a maior Feira de Informática do mundo, (*) custa apenas US\$ 2,00 (câmbio turismo da data de envio do convite). Garanta já o menor preço enviando seu convite ainda este mês. (Veja tabela de datas)

Se você já possui o cartão FENASOFT

O seu cartão 6ª FENASOFT continua válido para a 7ª FENASOFT. Todo visitante que já possui o cartão e quer trocá-lo por qualquer motivo, pagará uma taxa de US\$ 5,00 (câmbio turismo do dia do pagamento).

Visitação de Menores

É proibida a entrada de menores de 16 anos, mesmo que acompanhados dos responsáveis ou portando credencial, convite, carta de expositor, etc.

Se não receber, reclame!

Se você não receber seu cartão magnético até o dia 15/06/93, serão aceitas reclamações até o dia 30/06/93.



Convites Recebidos de:

1º a 31 de Maio → US\$ 2,00
1º a 30 de Junho → US\$ 3,00
1º de Julho até o evento → US\$ 5,00

PREENCHA OS DADOS ABAIXO E ENVIE PARA:
FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA
AV. OSMAR CUNHA, 251 - 9º ANDAR - CENTRO
CEP: 88015-100 - FLORIANÓPOLIS - SC
TEL: (0482) 24.4305 - FAX: (0482) 23.5249

NOME _____

EMPRESA _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____ **UF** _____ **CEP** _____

PAÍS _____ **TELEFONE** _____

FAX _____ **DATA DE NASCIMENTO** _____

- 1- Qual seu cargo na empresa onde trabalha?
- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> A) Presidente | <input type="checkbox"/> D) Diretor/Superintendente | <input type="checkbox"/> J) Representante de Vendas |
| <input type="checkbox"/> B) Vice Presidente | <input type="checkbox"/> E) Gerente de Departamento | <input type="checkbox"/> K) Analista de Suporte |
| <input type="checkbox"/> C) Sócio | <input type="checkbox"/> F) Controller/Tesoureiro | <input type="checkbox"/> L) Digitador |
| <input type="checkbox"/> D) Gerente Geral | <input type="checkbox"/> H) Consultor/Assessor | |

- 2- Quantos empregados tem sua empresa?
- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> A) mais de 5000 | <input type="checkbox"/> E) 250 a 499 | <input type="checkbox"/> I) 25 a 49 |
| <input type="checkbox"/> B) 1000 a 5000 | <input type="checkbox"/> F) 100 a 249 | <input type="checkbox"/> J) 10 a 24 |
| <input type="checkbox"/> C) 750 a 999 | <input type="checkbox"/> G) 75 a 99 | <input type="checkbox"/> K) 5 a 9 |
| <input type="checkbox"/> D) 500 a 749 | <input type="checkbox"/> H) 50 a 74 | <input type="checkbox"/> L) menos de 5 |

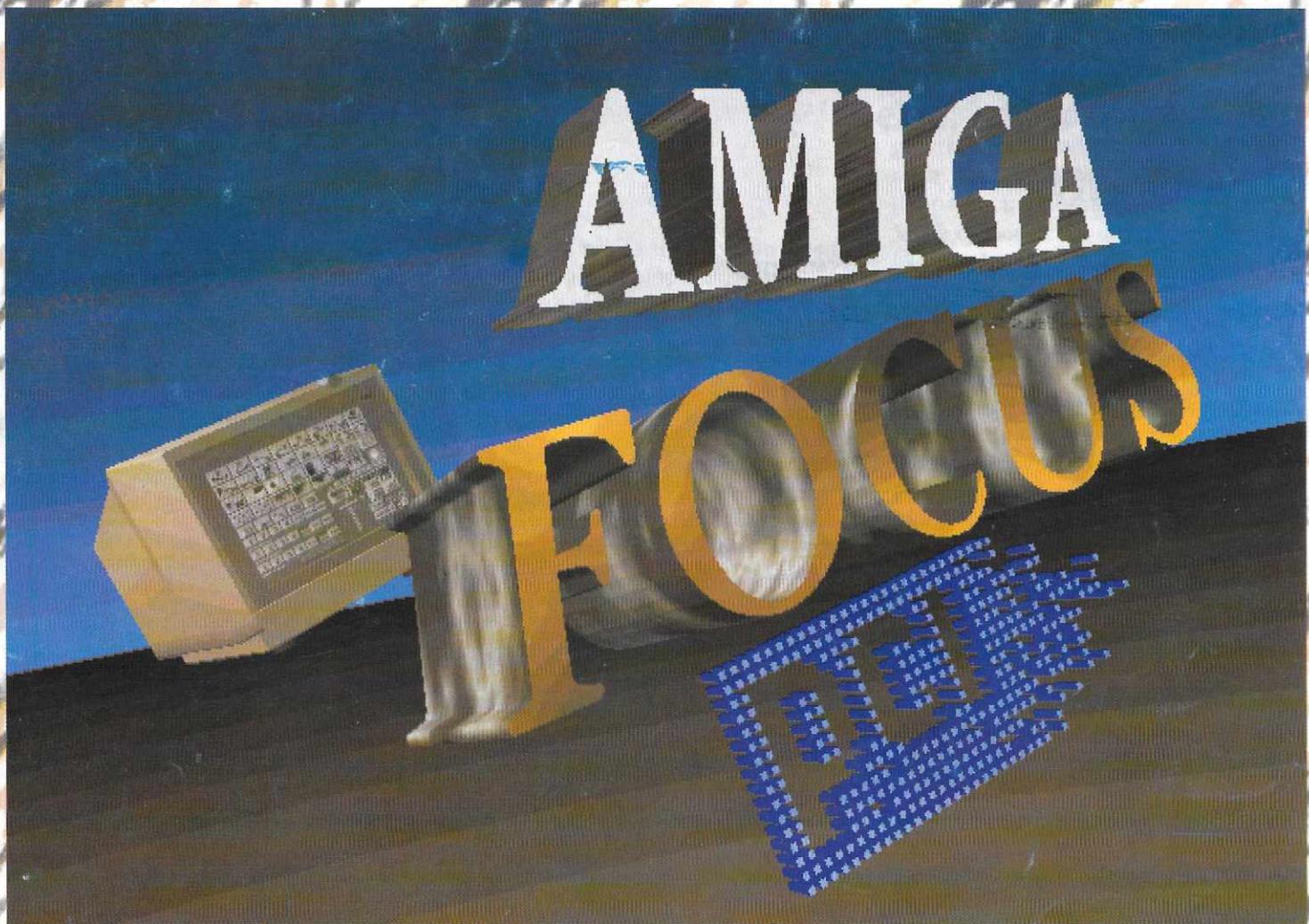
- 3- Qual seu poder de decisão para compras na empresa?
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A) Autoridade total | <input type="checkbox"/> D) Recomenda produtos |
| <input type="checkbox"/> B) Autoridade alta | <input type="checkbox"/> E) Baixo envolvimento em compras |
| <input type="checkbox"/> C) Autoridade limitada | <input type="checkbox"/> F) Nenhum envolvimento em compras |

- 4- Qual o volume de vendas de sua empresa?
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A) US\$ 500 milhões ou mais | <input type="checkbox"/> G) US\$ 1 a 9 milhões |
| <input type="checkbox"/> B) US\$ 100 a 499 milhões | <input type="checkbox"/> H) US\$ 750 a 999 mil |
| <input type="checkbox"/> C) US\$ 75 a 99 milhões | <input type="checkbox"/> I) US\$ 500 a 749 mil |
| <input type="checkbox"/> D) US\$ 50 a 74 milhões | <input type="checkbox"/> J) US\$ 250 a 499 mil |
| <input type="checkbox"/> E) US\$ 25 a 49 milhões | <input type="checkbox"/> K) US\$ 100 a 249 mil |
| <input type="checkbox"/> F) US\$ 10 a 24 milhões | <input type="checkbox"/> L) menos de US\$ 100 mil |

- 5- Qual a principal área de atuação de sua empresa?
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A) Governamental | <input type="checkbox"/> M) Revenda de Software |
| <input type="checkbox"/> B) Agricultura, Mineração, Petróleo | <input type="checkbox"/> N) Fabricante de Hardware |
| <input type="checkbox"/> C) Transportes | <input type="checkbox"/> O) Revenda de Hardware |
| <input type="checkbox"/> D) Comunicação | <input type="checkbox"/> P) Fabricante de Periféricos |
| <input type="checkbox"/> E) Manufatura | <input type="checkbox"/> Q) Revenda de Periféricos |
| <input type="checkbox"/> F) Financeira/Contabilidade | <input type="checkbox"/> R) Fabricante de Suprimentos |
| <input type="checkbox"/> G) Seguros/Imobiliária | <input type="checkbox"/> S) Revenda de Suprimentos |
| <input type="checkbox"/> H) Médica/Saúde | <input type="checkbox"/> T) Bureau de Serviços |
| <input type="checkbox"/> I) Educacional | <input type="checkbox"/> U) Gráfica |
| <input type="checkbox"/> J) Industrial | <input type="checkbox"/> V) Jornalismo |
| <input type="checkbox"/> K) Construção Civil | <input type="checkbox"/> W) Editora |
| <input type="checkbox"/> L) Fabricante de Software | |

- 6- Quais as principais aplicações do computador na sua empresa?
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> A) Contabilidade |
| <input type="checkbox"/> B) Comunicação |
| <input type="checkbox"/> C) Gerenciamento de Banco de Dados |
| <input type="checkbox"/> D) Correio eletrônico |
| <input type="checkbox"/> E) Desk Top/Cad Cam |
| <input type="checkbox"/> F) Design Gráfico/Multimídia |
| <input type="checkbox"/> G) Desenvolvimento de aplicações de programas |
| <input type="checkbox"/> H) Controle de processo/ manufatura |
| <input type="checkbox"/> I) Científica/Engenharia |
| <input type="checkbox"/> J) Editor de textos |
| <input type="checkbox"/> K) Gerenciamento de processos |





Imagine uma empresa que vende equipamentos, mantém atualizado o seu acervo de softwares, presta serviços de manutenção e ministra palestras e cursos em grandes empresas e faculdades. Se você imagina tudo isso reunido num único lugar, você só pode estar pensando na **Focus Informática**. Por esses entre outros motivos, como a criação da capa da revista que você acaba de ver, é que a Focus tornou-se o ponto de referência dos usuários de **Amiga**.

FOCUS Informática

R. Dona Inácia Uchôa, 135 - Vila Mariana - São Paulo - SP
CEP 04110-020 - Tel. (011) 549.7731