

BAIXANDO INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA ATÉ VOCÊ!

DOWNLOAD.COM

Nº 1 - R\$ 12,90

Novidades

- Telefones Celulares
- Relógio com MP3
- DVD Players
- Home Theater



Laptops

O melhor Notebook para você
Um guia para ajudá-lo a decidir qual é a configuração ideal para as suas necessidades

Portáteis

A Bagagem do Viajante da Estrada da Informação
Equipamentos e acessórios que trazem praticidade e diversão para suas viagens de negócio

Multimídia

PlayStation 2
DVD Player, Internet e Vídeo Game Em Um Aparelho Só

No CD

Freewares, Sharewares e Trials
Confira no verso da revista, a lista completa dos softwares para Windows e Macintosh do CD

Tecnologias que irão transformar seu Carro



Apple G4

Invadindo o **Brasil!**



(((CONTEÚDO DO CD)))

Adobe Illustrator 9

Um dos mais poderosos softwares de ilustração chega à versão 9 com suporte avançado para web designing

Língua: Inglês

Plataforma: Windows e Macintosh

Requisitos Mínimos:

Win: Pentium, Windows 98/NT4/2000, 64MB RAM, 105MB HD, CD-ROM e Vídeo 800x600

Mac: PowerPC, MacOS 8.5, 64MB RAM, 105MB HD, CD-ROM e Vídeo 800x600

Licença: Versão de Avaliação (não salva, exporta ou imprime)

Adobe PageMaker 6.5

Popular software de criação de layout para publicações impressas

Língua: Inglês

Plataforma: Windows e Macintosh

Requisitos Mínimos:

Win: Intel 486, Windows 95/NT4, 8MB RAM (16MB para NT), 26MB HD e Vídeo VGA

Mac: 68030, MacOS 7.1, 9MB RAM, 26MB HD, CD-ROM e Vídeo Padrão

Licença: Versão de Avaliação (não salva, exporta ou imprime)

Adobe Photoshop 5.5

Unanimidade entre designers, esta versão deste famoso editor de imagens amplia o suporte para criação voltada à Internet

Língua: Inglês

Plataforma: Windows e Macintosh

Requisitos Mínimos:

Win: Pentium, Windows 95/NT4, 64MB RAM, 125MB HD

Mac: PowerPC, MacOS 7.6, 64MB RAM, 125MB HD

Licença: Versão de Avaliação (não salva, exporta ou imprime)

Requisitos Mínimos (Multimídia)

Pentium 166, 32MB RAM, Placa de Som, CD-ROM 8X, Vídeo 16 bits, Windows 9x.

Acrobat Reader 4.05

Programa de leitura de documentos eletrônicos .PDF

Língua: Português

Plataforma: Windows e Macintosh

Requisitos Mínimos:

Win: 486, Windows 95/NT4(SP3), 8MB RAM (16MB para NT), 10MB HD

Mac: Power Macintosh, MacOS 7.1.2, 4.5MB RAM, 8MB HD

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

Dreamweaver 3

Software profissional para criação de páginas da Web

Língua: Inglês

Plataforma: Windows e Macintosh

Requisitos Mínimos:

Win: Pentium 120, Windows 95/NT, 32MB RAM, 20MB HD, CD-ROM e Vídeo 800x600 com 256 cores

Mac: Power Macintosh, MacOS 8.1, 32MB RAM, 20MB HD, CD-ROM e Vídeo 800x600

Licença: Versão de Avaliação (expira após 30 dias)

CorelDRAW 9

Aplicativo para criação de ilustrações que se destaca pela facilidade de uso e riqueza de efeitos

Língua: Inglês

Plataforma: Windows

Requisitos Mínimos:

Win: Pentium 133, Windows 95/NT4, 32MB RAM, 100MB HD, CD-ROM e Monitor SVGA

Licença: Versão de Avaliação (expira em 30 dias)

Netscape Communicator 4.75

Última versão da suíte que oferece programas de navegação, e-mail, instant message e criação de páginas

Língua: Inglês

Plataforma: Windows e Macintosh

Requisitos Mínimos:

Win: N/D

Mac: Power Macintosh, MacOS 7.6.1, 16MB RAM (24MB para MacOS 8)

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

ICQ

O mais popular programa de comunicação instantânea da Internet. No CD estão as versões 2.0 Beta para Mac e 2000a Beta v. 4.31 build #3143.

Língua: Inglês

Plataforma: Windows e Macintosh

Requisitos Mínimos:

Win: N/D

Mac: N/D

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

Plug-in Message Archive para ICQ

Este plug-in permite que você mantenha um histórico das mensagens e itens trocados com os seus contatos

Língua: Inglês

Plataforma: Windows

Requisitos Mínimos:

Win: N/A

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

Winamp 2.65

Este player se mantém em 1º lugar em downloads na sua categoria desde o seu lançamento. Agora, ele também toca arquivos .WMA (Windows Media Audio)

Língua: Inglês

Plataforma: Windows

Requisitos Mínimos:

Win: N/D

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

Napster 2 Beta 7

Um dos programas mais polêmicos dos últimos tempos, o Napster permite que você troque arquivos MP3 e WMA com outras pessoas, na Internet

Língua: Inglês

Plataforma: Windows

Requisitos Mínimos:

Win: N/D

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

Aladdin Stuffit Expander

Aplicativo para descompactação de arquivos que aceita formatos de diversas plataformas (PC, Mac e Unix) como .ZIP, .HQX, .BIN, etc

Língua: Inglês

Plataforma: Macintosh

Requisitos Mínimos:

Mac: N/D

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

Aladdin Expander 5.0

Versão do Stuffit para Windows, aceita formatos do Macintosh e a maioria dos formatos de compactação para Windows

Língua: Inglês

Plataforma: Windows

Requisitos Mínimos:

Win: N/D

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

MPlay 1.4.4

Originalmente um player de MP3 para Macintosh, o MPlay suporta muitos outros formatos de áudio em sua última versão

Língua: Inglês

Plataforma: Macintosh

Requisitos Mínimos:

Mac: PowerPC, MacOS 8.0, QuickTime 4

Licença: Freeware (nenhuma limitação)

As informações referentes aos requisitos mínimos de cada programa foram fornecidas pelos seus desenvolvedores. O espaço livre mínimo citado não considera o espaço em HD utilizado pela memória virtual do sistema operacional.

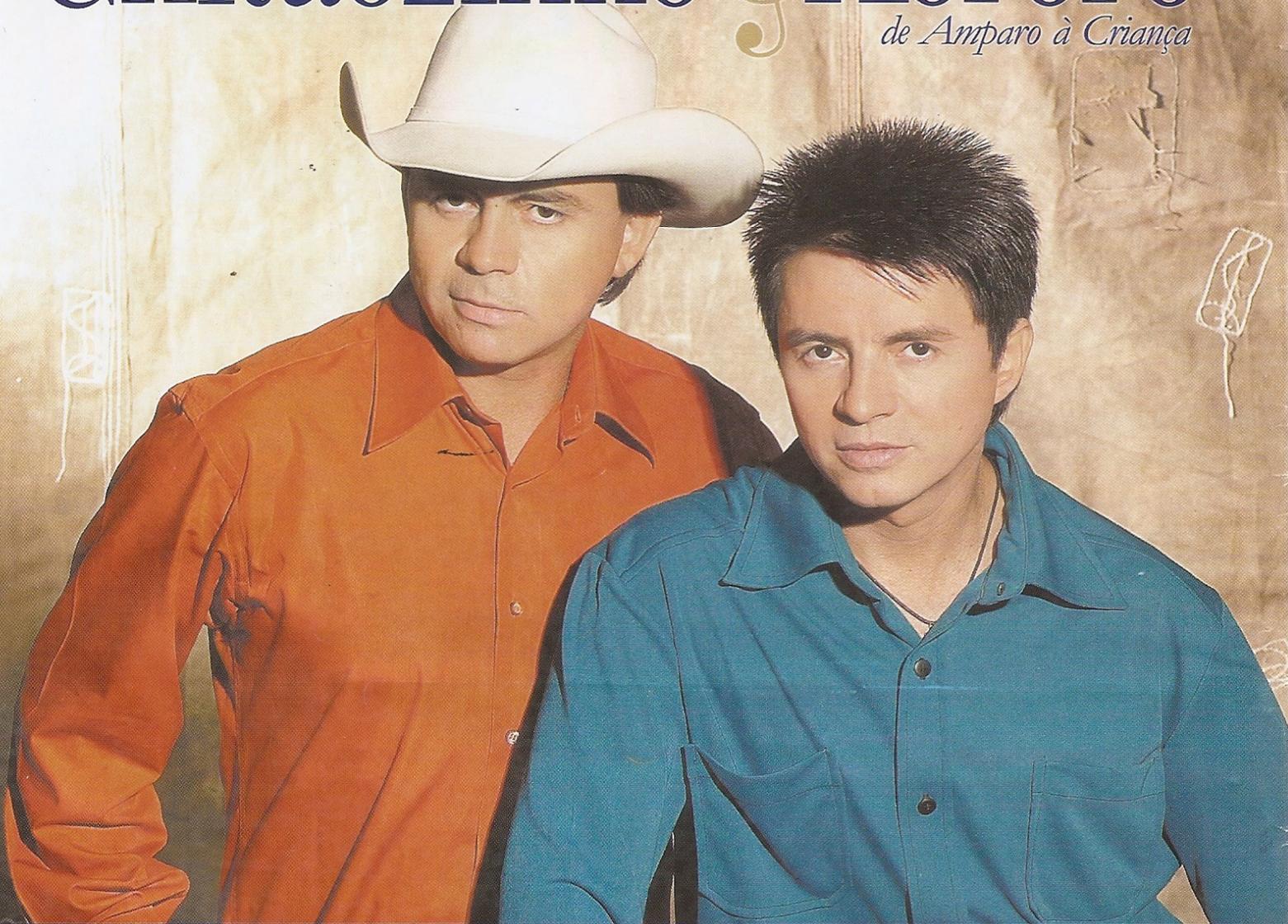
Os programas para Macintosh devem ser instalados manualmente a partir do CD.

Não oferecemos suporte para os programas de plataforma Macintosh.

Central de Fã Clubes

Chitãozinho & Xororó

de Amparo à Criança



Adquira o Cartão de Crédito

FUNDAÇÃO
CHITÃOZINHO & XORORÓ

DE AMPARO À CRIANÇA

carinho • profissão • dignidade • cidadania

**Solicite
seu cartão
DDG: 0800 159060**

DESAFO

Não fique de fora, preencha o cadastro abaixo e envie por fax ou correio:

NOME : _____ DATA DE NASCIMENTO : _____

ENDEREÇO : _____

CIDADE : _____ BAIRRO : _____

PROFISSÃO : _____ CEP: _____ ESTADO: _____

CIC : _____ RG : _____

TELEFONE COMERCIAL : _____ TELEFONE RESIDENCIAL : _____

E-MAIL : _____

ENVIE ESTE CADASTRO PARA AV. JOSÉ DE SOUZA CAMPOS, 1815 - 2º ANDAR - SALA 202 - CAMBUÍ - CAMPINAS/SP - CEP 13.025-320 - FONE: (19) 254.6767 - FAX: (19) 255.4918



Editora SR3 Ltda

Av.: Antonio Munhoz Bonilha, 52
 Bairro do Limão - CEP 02725-000
 Fones: (0XX11) 3931-2066/6033
 São Paulo/SP

Diretores

Aldo Peres Siqueira
 Suely Regina Romano

Conselho Editorial

José Maurício da Fonseca Maia
 Gisele do Nascimento Bandeira
 Luiz Sérgio de Pádua Fleury
 José Francisco Beltoni
 Mario Menten Marinho
 Miguel Barbosa

Distribuidor exclusivo para bancas de todo Brasil

Fernando Chinaglia Distribuidora S/A.
 Rua Teodoro da Silva, 907 - Grajaú.
 CEP 20563-900 - Rio de Janeiro - RJ.
 Tel.: (0XX21) 879-7766.

Disk Banca

Sr. Jomaleiro, a Distribuidora Fernando Chinaglia atenderá aos pedidos de números atrasados da Editora Millenium enquanto houver em estoque.

Editora Millenium é uma marca registrada da Editora SR3 Ltda

Spotlight

As Novidades em Hardware, Software e Internet

Nesta edição, você poderá conhecer um Jukebox para DVDs/CDs, um relógio da Casio que toca MP3, o novo Pager/PDA da Motorola, sites de cursos e serviços gratuitos na Internet, uma camcorder digital da JVC, um drive que grava DVD-Ram da Creative, os novos programas de DTP da Adobe e celulares da Ericsson para os mais aventureiros, entre muitas outras coisas. 4



Multimídia

PlayStation 2 chega em outubro aos EUA e Europa

O vídeo game mais aguardado de toda a história chega ao mercado americano oferecendo as funcionalidades de DVD player e acesso à Internet. 24

Laptops



Escolhendo o melhor notebook para você

Qual é a melhor configuração para um laptop? Confira o guia que preparamos para saber o que é necessário para escolher o sistema ideal para você 30

Soluções

A bagagem do viajante da Estrada da Informação

Uma ligeira mostra dos equipamentos mais recentes, desde as tralhas que tornam a viagem mais divertida até os periféricos essenciais para facilitar a vida e o trabalho de quem viaja pelos caminhos da informática. 44

Tecnologia

Computação embarcada

Os computadores estão trazendo notícias, informações sobre o tempo, entretenimento e comunicações para dentro do carro. Mais produtos e um mercado maior estão logo na esquina. 54

MacNews

G4 chega em massa ao Brasil

Power Mac G4 com dois processadores e Power Mac G4 Cube chegam ao mercado brasileiro – além de novas opções de cores para os iMacs G3 62



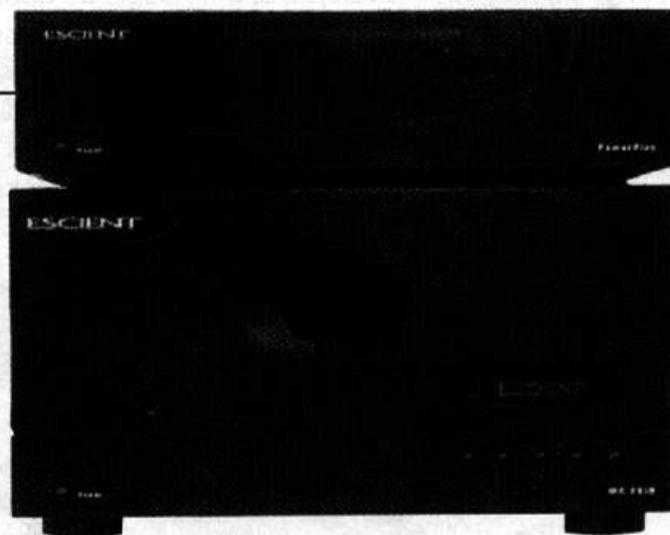
spotlight^N

Escient PowerPlay

DVD

Para os viciados em filmes em DVD, o PowerPlay DVD da Escient é um sonho que se torna realidade. Este sistema, que consiste de um controlador e um changer, trabalha como um servidor de filmes, podendo armazenar até 200 discos (DVDs ou CDs). O PowerPlay permite que você organize os títulos por categorias e oferece quatro tipos de saída de vídeo: composite, S-video, component e VGA. Além disso, é possível conectar outros 14 changers em cascata, possibilitando que você mantenha uma coleção de até 3000 discos perfeitamente organizada, com fácil acesso a cada um deles.

www.escient.com



Net

DreamVision DL-500 Vídeo Projektor



Uma nova opção de projetores de vídeo que está chegando ao mercado americano, o DLP, promete trazer cores mais vivas que os LCDs para o seu home theater. O DL-500 da DreamVision utiliza esta tecnologia para oferecer resoluções de 800x600 em telas que podem chegar a 87 polegadas (em widescreen), quando instalado e configurado

apropriadamente.

www.audiopluservices.com

* Alguns dos produtos ainda não têm previsão ou confirmação de lançamento no Brasil.

vidades: Hardware Software Internet

Axis 2100 Network Câmera

A RedNetwork está trazendo para o Brasil o mais recente lançamento da Axis Communications, a câmera de rede Axis 2100. Ela vem com um microcomputador embutido, rodando um software de web server, o que possibilita que você ligue a câmera diretamente à rede, através de um cabo RJ-45, sem a necessidade de um computador. Depois de ligada, qualquer computador ligado à rede poderá ver as imagens através dos browsers Internet Explorer e Netscape Navigator.
www.rednetwork.com.br



Frontgate Credenza Rack

Se seus equipamentos de vídeo estão destoando da decoração mais tradicional da sua sala, a melhor opção é simplesmente escondê-los. O rack Credenza da Frontgate possui um "elevador" acionado por controle remoto, que permite ao usuário esconder a televisão

quando ela não estiver em uso. Este rack pode acomodar TVs de até 27 polegadas. Uma gaveta falsa pode acomodar um videocassete ou DVD player e os gabinetes laterais servem para guardar as fitas e DVDs.
www.frontgate.com



spotlight

Nakamichi Sound



chi dSpace 11

Talvez o minisystem SoundSpace 11 da Nakamichi não consiga se equiparar em qualidade a um sistema modular de home theater com preço equivalente (US\$ 6.500 nos EUA), mas não há outro que consiga rivalizar com seu visual imponente. E quanto a qualidade, ele ultrapassa muitos dos outros minisystems e irá satisfazer a maioria das pessoas. O SoundSpace 11 vem com um changer de 5 discos, entradas de vídeo Composite e S-video, 4 entradas de vídeo e 6 de áudio analógicas, 2 entradas de vídeo e 4 entradas de áudio (2 coaxiais e 2 ópticas) digitais e trabalha com os modos de surround Dolby Digital e DTS.
www.nakamichi.com

Além de provocar uma revolução na distribuição de música, o MP3 está também transformando o mercado de equipamentos eletro-eletrônicos, criando uma nova geração de aparelhos ultra-portáteis. Não é de hoje que nós vemos equipamentos com outra finalidade que incorporam a possibilidade de tocar MP3. Agora é a vez dos relógios que permitem que você ouça suas músicas prediletas sem ter de carregar um aparelho extra. O WMP-IV Wrist Áudio Player armazena até 33 minutos de música com qualidade semelhante ao de CD ou 66 em

qualidade de FM. Ao tocar os arquivos, o nome da música e do artista irá rolar pelo display. A bateria do Wrist Áudio Player oferece cerca de quatro horas de reprodução. E, é claro, este lançamento da Casio também informa as horas.
www.casio.com



Casio WMP-IV Wrist Áudio Player

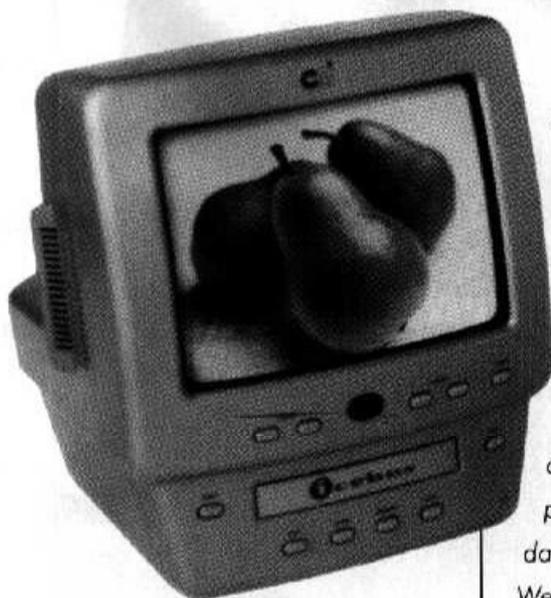
spotlight

Aiwa XR-C3RW Stereo Minisystem

Não é de hoje que os gravadores de CD deixaram de ser acessórios de informática para se tornarem parte integrante de sistemas de áudio domésticos. Agora, eles estão deixando de ser equipamentos modulares e começam a integrar minisystems também. O XR-C3RW vem com um changer de 3 discos e um drive individual para gravação (tanto de CD-Rs quanto de CD-RWs). Além disso, este minisystem da Aiwa oferece

sintonizador FM/AM, dois decks autoreverse para fitas cassete e uma entrada óptica para que você conectar equipamentos digitais exteriores.

www.aiwa.com



CMI Icebox

À primeira vista, o Icebox pode parecer apenas uma mini-TV com botões em excesso, mas, na verdade, este lançamento da CMI Worldwide é um equipamento integrado de TV, Internet e CD. A parte TV aceita as habituais conexões de televisão aberta e a cabo. O acesso à Internet – que, a princípio, deve ser feito através do ISP da CMI – permite ao usuário navegar na Web e mandar e receber e-mails (que são compostos usando o teclado à prova d'água que acompanha o aparelho). O drive de CD toca áudio e é compatível com vídeo-CDs.

www.cmiworldwide.com



Sony F Trinitron KV-13

Dando um pouco mais de cor ao mercado de TVs de telas pequenas, o lançamento da Sony está disponível em três cores de gabinete: azul, cinza e branco. Com tela de 13 polegadas e usando a

Motorola Timep

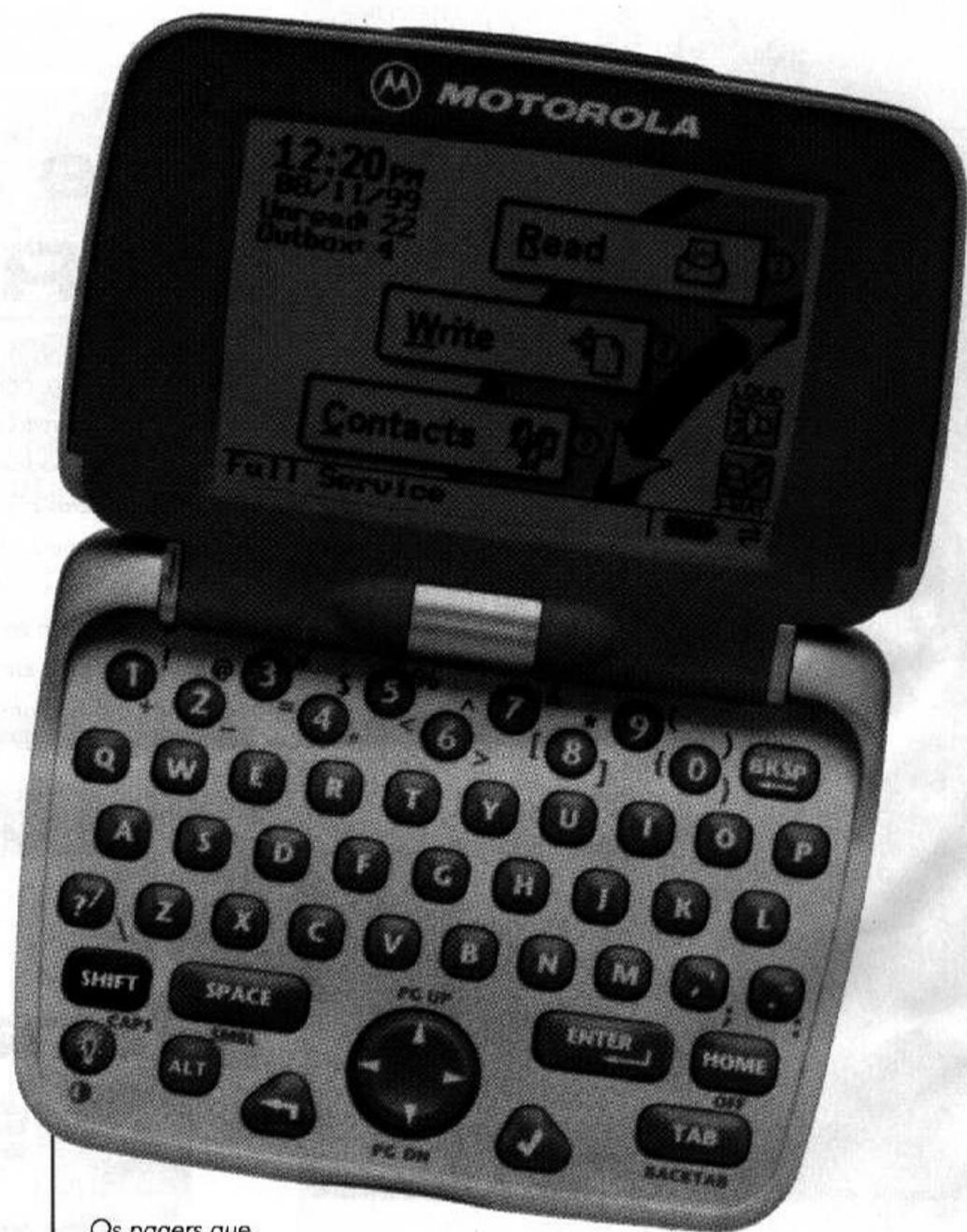


Wega KV-13FM14

tecnologia Trinitron Wega, o KV-13FM14 elimina boa parte dos reflexos na tela. Ele possui um alto-falante e entradas/saídas para conectar fontes exteriores tanto na frente quanto atrás.

www.sony.com

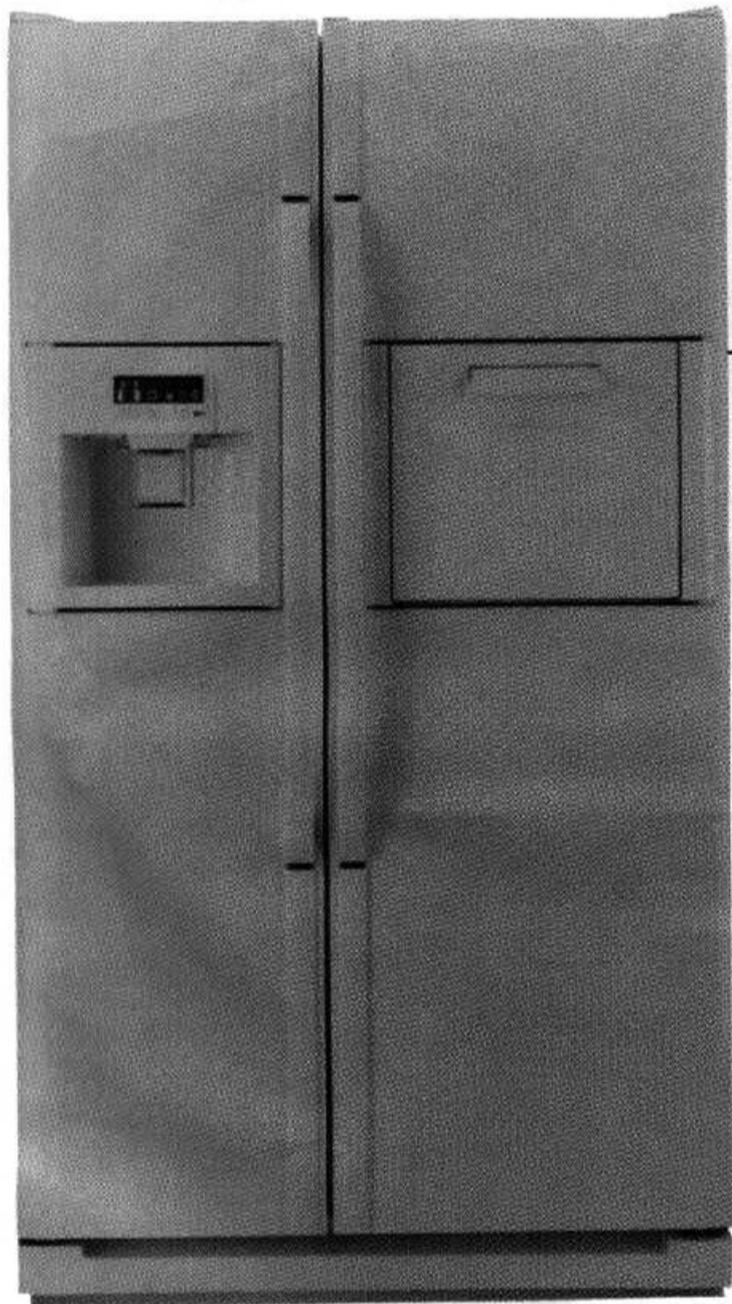
Timeport P935



Os pagers que estão chegando ao mercado americano atualmente não se parecem em nada com o que estamos acostumados a ver nesse tipo de aparelho. O Timeport P935, da Motorola, por exemplo, além de receber as mensagens habituais e clippings de pagers, serve também como cliente de e-mail. Ele ainda

possui alguns dos recursos geralmente vistos em PDAs, como Calendário, Anotações e Catálogo de Contatos. Além disso, é possível navegar em sites de clippings – especialmente formatados para PDAs e SmartPhones – da Internet. www.motorola.com

spotlight



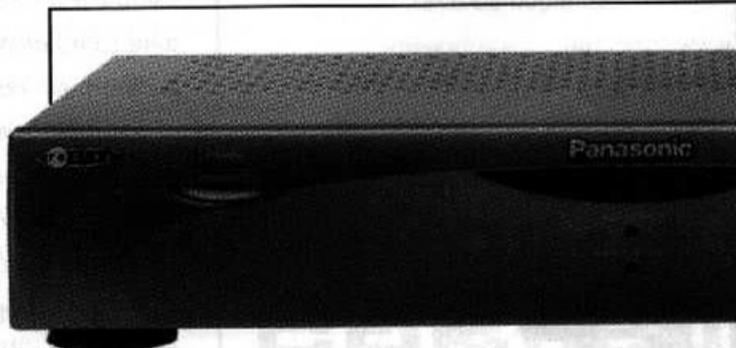
LG Side by Side LG-R82DH

A LG do Brasil está lançando uma nova linha de refrigeradores no mercado nacional: a Side by Side, composta pelos modelos LG-R82DH (ao lado) e LG-R82D. Ambos os modelos possuem portas verticais, capacidade de 816 litros (contando o freezer e o refrigerador), dispenser para água gelada e gelo, desodorizador no sistema de circulação de ar e o recurso Power Freeze, que, quando acionado, aumenta em 30% a velocidade de resfriamento, permitindo o congelamento rápido do freezer e refrigerador. O modelo LG-R82DH possui também um home bar de fácil acesso, especialmente desenhado para uso com aperitivos e itens de consumo freqüente como água e leite.

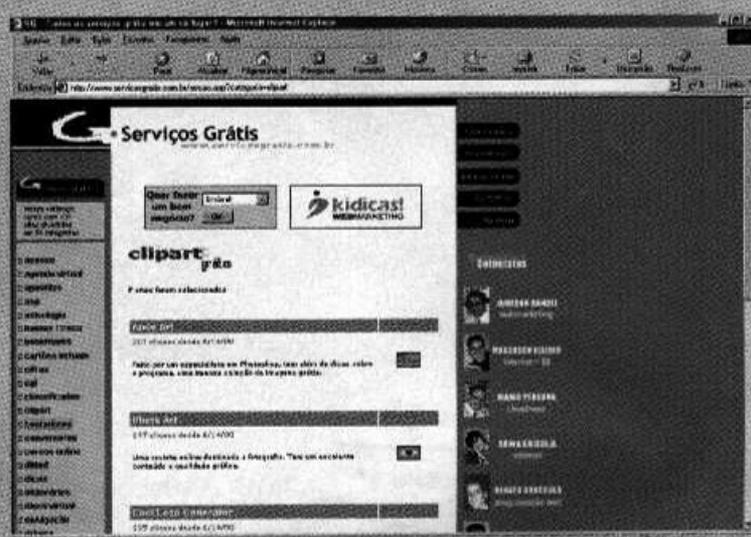
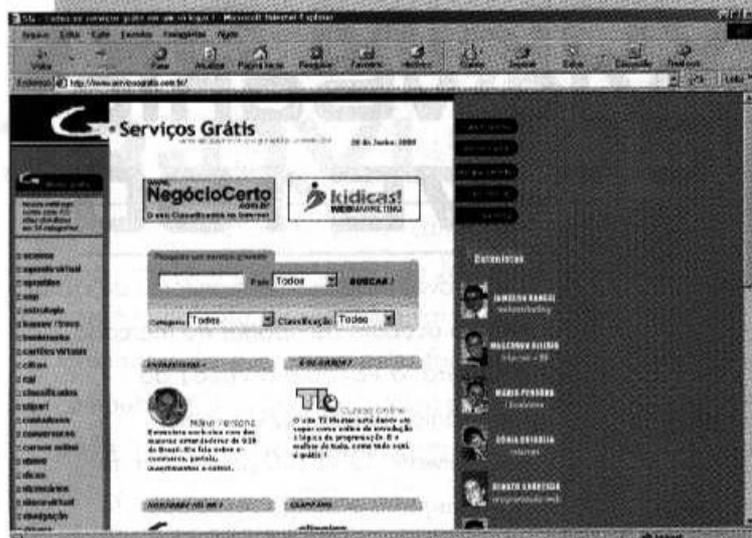
www.lge.com.br

Panasonic ShowStopper Hard Disk

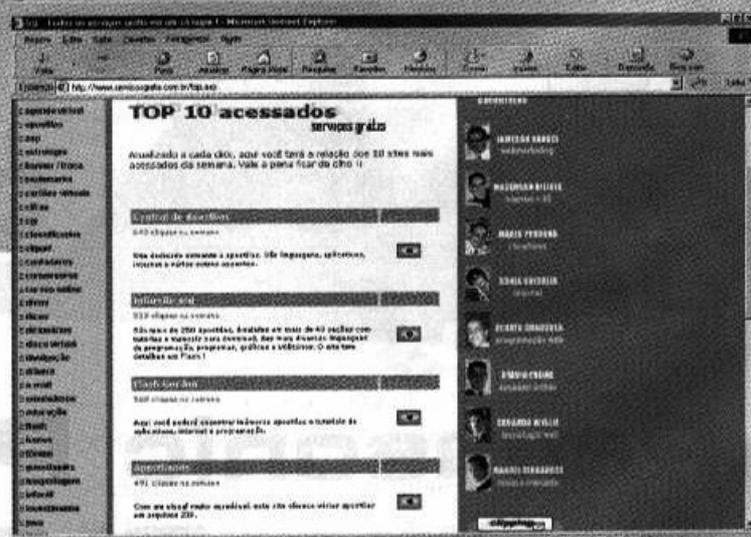
Você já desejou alguma vez que a sua televisão tivesse os recursos de um vídeo? Poder ver o replay de uma cena ou lance de futebol que você está assistindo ao vivo? Pausar o filme para fazer uma pipoca? Os americanos já têm acesso a este recurso através de aparelhos chamados de Personal TVs (TV Pessoal) ou DVRs (Digital Video Recorder). A Panasonic está lançando um aparelho desse tipo que pode tanto trabalhar independentemente quanto usando uma das fornecedoras de listagem de programação de TV, a ReplayTV.



Serviços Grátis



Este site é uma espécie de portal para diversos serviços grátis que se podem encontrar na Internet, concentrando-se principalmente em assuntos ligados a informática. Você pode encontrar cursos online para criação de páginas Web, exemplos de scripts em Java, contadores de visita à página, serviços de hospedagem, tutoriais em criação de imagens e cliparts gratuitos, entre outras coisas.
www.servicosgratis.com.br



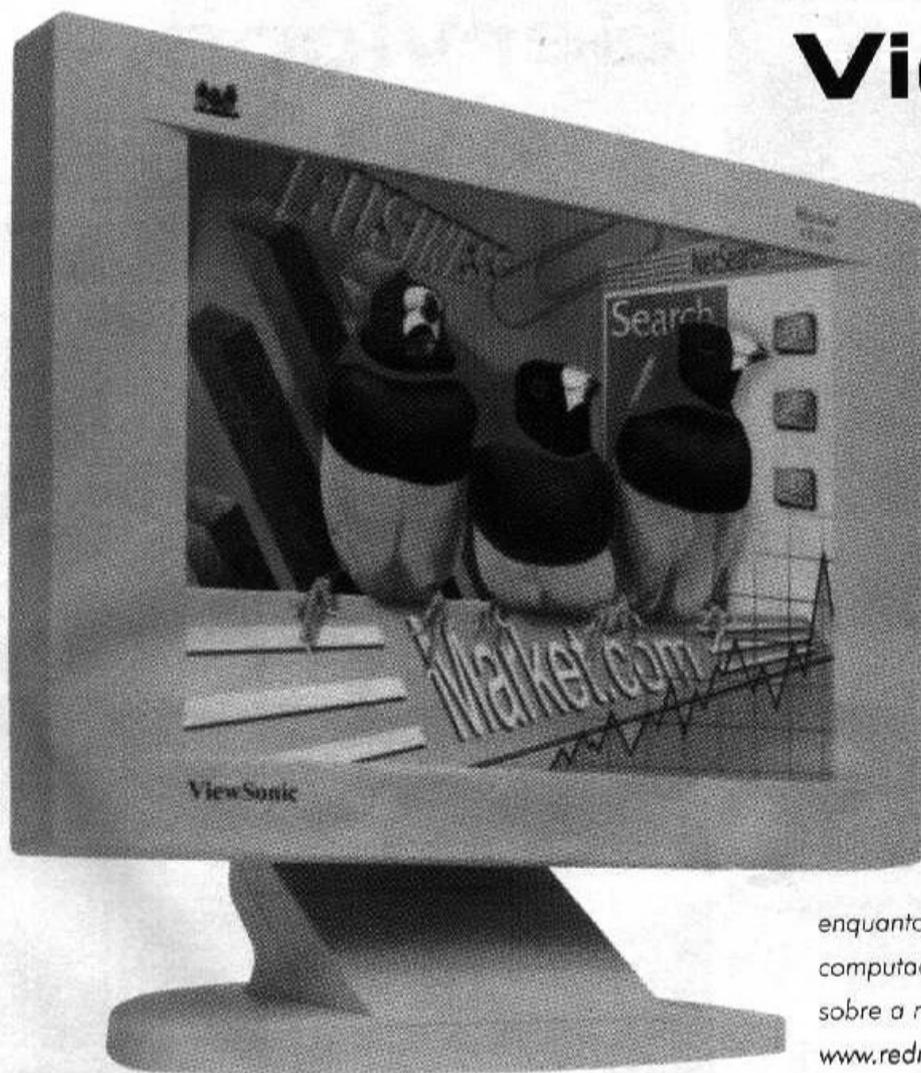
ppper Recorder



Neste último caso, você ainda terá o recurso de programar as gravações dos seus programas favoritos, simplesmente ao selecionar os seus nomes. É possível ainda criar "canais virtuais" de um assunto específico; por exemplo, você pode requisitar ao ShowStopper que grave todos os filmes com a Michelle Pfeiffer que passarem numa certa semana. Depois, basta sintonizar no canal criado, escolher e assistir os filmes. O ShowStopper armazena entre 20 e 30 horas, de acordo com o modelo e qualidade de gravação.
www.panasonic.com

spotlight^N

ViewSonic VE150



Dois novos modelos de monitores de cristal líquido acabam de aportar no mercado brasileiro: o VE150 e o VP181 da ViewSonic, ambos trazidos pela RedNetwork. O VE150 possui tela de 15 polegadas e atinge resoluções de 1.024x768, o que equivale ao desempenho da média dos monitores CRT de 17 polegadas. Já o monitor de 18,1 polegadas VP181, alcança resoluções de 1.600x1.200. Este modelo possui entrada para vídeo externo e alto-falantes estéreos embutidos, o que permite que você conecte aparelhos de DVD ou vídeo. O recurso Picture-in-Picture torna assistir a um filme

enquanto se monitora uma outra aplicação do computador. Ambos os modelos podem ser usados tanto sobre a mesa quanto fixados na parede.

www.rednetwork.com.br

Panasonic Progressive Scan DVD Player

Uma nova geração de players de DVD começa a chegar ao mercado, com tecnologia de escaneamento progressivo de imagem, dando melhor qualidade e definição para os filmes. Ao contrário da primeira geração de DVD players, cada imagem do filme não precisa mais ser interpolada – o que fazia com que os

contornos ficassem um pouco difusos e produzia pequenas falhas de movimento, principalmente visíveis em telas grandes. Um dos primeiros players desta nova geração é o DVD-H1000 da Panasonic, que pode oferecer 525 linhas de resolução real, graças ao progressive scan.

www.panasonic.com

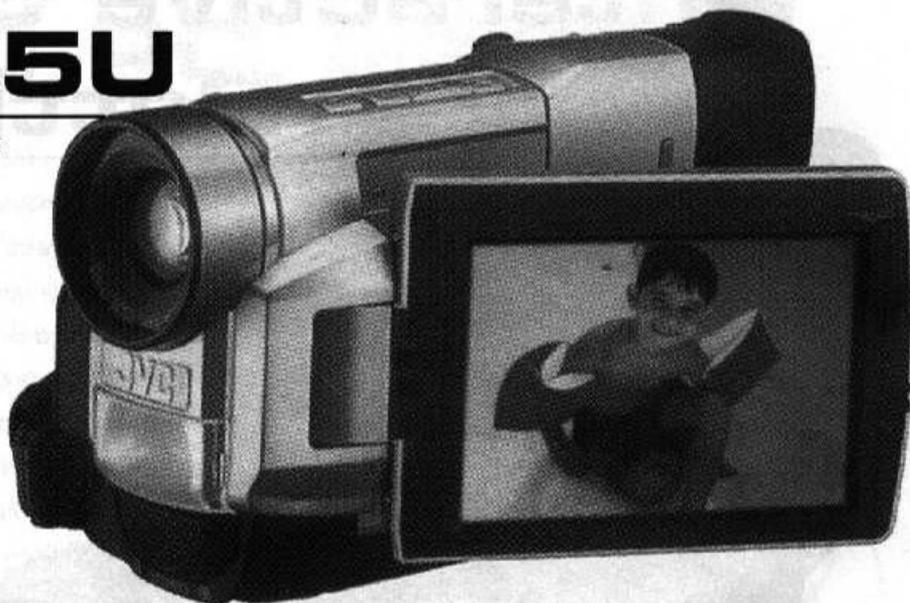


vidades: Hardware Software Internet

JVC MiniDV Camcorder GR-DVL805U

Assim como muitas das outras camcorders digitais do mercado, a GR-DVL805U da JVC pode ser usada tanto para gravar vídeo como para tirar fotografias. Para transferir estas fotos para o computador, a câmera possui um conector para porta serial RS-232C; já para transferir o vídeo, você pode usar o conector IEEE-1394, que oferece velocidade e banda para comunicações com tal carga de dados. Esta câmera também oferece visor anti-reflexo de 3,5 polegadas e zoom óptico de 10X.

www.jvc.com



Creative PC DVD-RAM 5.2GB

Se você estava precisando de uma solução para armazenamento de dados de alta capacidade e boa velocidade, ficará feliz em saber que drives de DVD-RAM (DVDs regraváveis) estão começando a aparecer no mercado internacional. Um dos primeiros foi o PC DVD-RAM da Creative, que trabalha com cartuchos Type 1, oferecendo um total de 5,2GB em double-side – 2,6GB por lado. Este drive ainda lê DVDs, CD-ROMs, CD-Rs e CD-RWs. Se você tiver uma placa decodificadora (ou software) pode usar o drive para assistir a filmes em DVD. As velocidades são de 1X (equivalente a 9X em CDs) para gravação, 2X para reprodução de DVDs e 16X para CDs.

www.creative.com



spotlight^N

Interactive Seating BattleChair



A última novidade para os fanáticos por home theaters e games é esta poltrona multimídia da Interactive Seating. Ela possui duas caixas que ficam posicionadas nos lados da cabeça de quem está sentado nela e mais dois alto-falantes nos braços da poltrona. A Battlechair vem também com um processador/amplificador de quatro canais que permite que você conecte duas caixas externas para usufruir de um verdadeiro ambiente surround.
www.battlechair.com

IBM NetVista X40 PC

A IBM entra no mercado de PCs compactos com este modelo de design moderno, o NetVista X40. Ele vem com processador Pentium III de 667Mhz, 64MB de memória, drive de CD-ROM de até 24X e HD de 20GB. O monitor fino utiliza tecnologia TFT e possui uma área de 15 polegadas de visualização e a placa de vídeo, com 8MB de memória integrada, trabalha com uma porta de AGP de 4X. Este PC já vem com placa de rede – a Intel 10/100 Ethernet – e possui teclado com funções de acesso rápido a programas, com oito botões programáveis. Entre os opcionais estão modem ADSL e câmera de vídeo para Web.

www.ibm.com



Sony SDM-N50 LCD Monitor

A Sony Informática está lançando um novo modelo de monitor LCD no mercado brasileiro. O SDM-N50, de 15 polegadas, tem apenas 12,7 mm de profundidade, pesa apenas 2,6 kg e possui dois alto-falantes em sua base circular. Ele alcança resoluções de 1.024x768 a 75Hz. As conexões de cabos de força, vídeo e áudio são feitas em uma central separada, chamada de Media Engine. A conexão entre o Media Engine e o monitor é feita através de um único cabo, permitindo uma melhor

organização da mesa do usuário. Além disso, este monitor ainda possui um recurso de gerenciamento de energia (User Sensor) que o desliga quando o usuário se ausenta por mais de 20 segundos de sua cadeira. Outro sensor (o Light Sensor) ajusta o brilho da tela à luminosidade do ambiente. O SDM-N50 ainda possui um recurso de configuração automática da imagem, o Auto ImageSet. O preço sugerido ao consumidor é de US\$ 3.417,00. www.sony.com



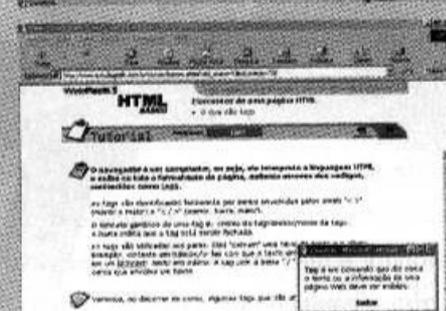
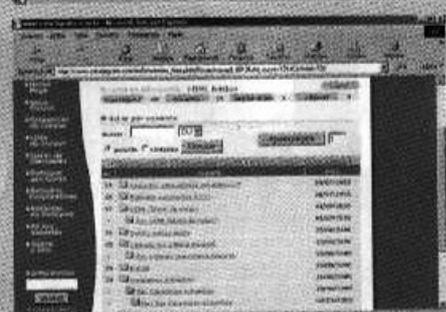
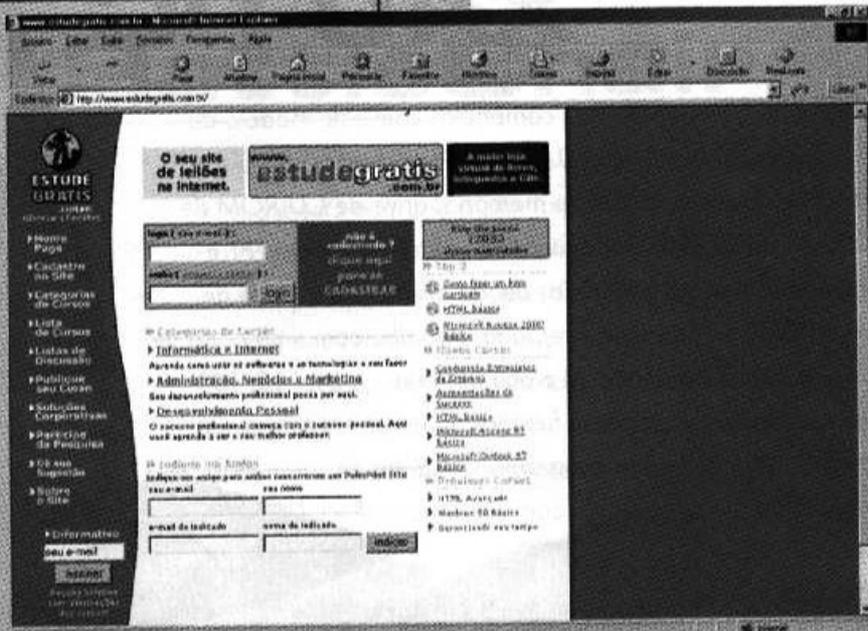
spotlight

TAG M

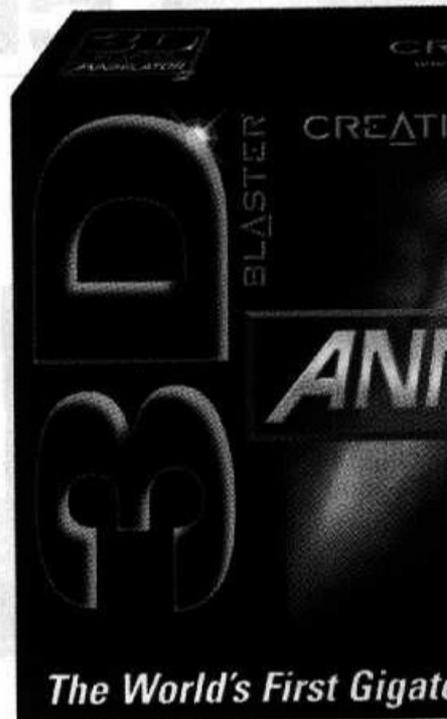
Estude Grátis

Lançado no final de abril deste ano, o site de cursos online Estude Grátis já ultrapassou a casa dos 35.000 usuários cadastrados e chegou ao 1º lugar no Concurso Top Brasil de Educação – o número de votos para este site superou a soma dos votos dos outros nove classificados. Atualmente, o site possui cerca de 17 cursos – todos gratuitos –, sendo que já está em desenvolvimento um curso de Windows 98 voltado para usuários com acesso de banda larga à Internet (conexões superiores a 128kbps), contendo vídeo e áudio em alta qualidade. Alguns dos cursos atualmente disponíveis são os de Microsoft Office 97 e 2000 (Word, Excel, Access, PowerPoint e Outlook), HTML Básico e Intermediário e cursos de gerenciamento pessoal como os Apresentações de sucesso e Como fazer um bom currículo. É possível fazer mais de um curso por vez e quem dita o ritmo é o próprio usuário. O site mantém registrado os cursos que você tiver concluído ou estiver fazendo.

www.estudegratis.com.br

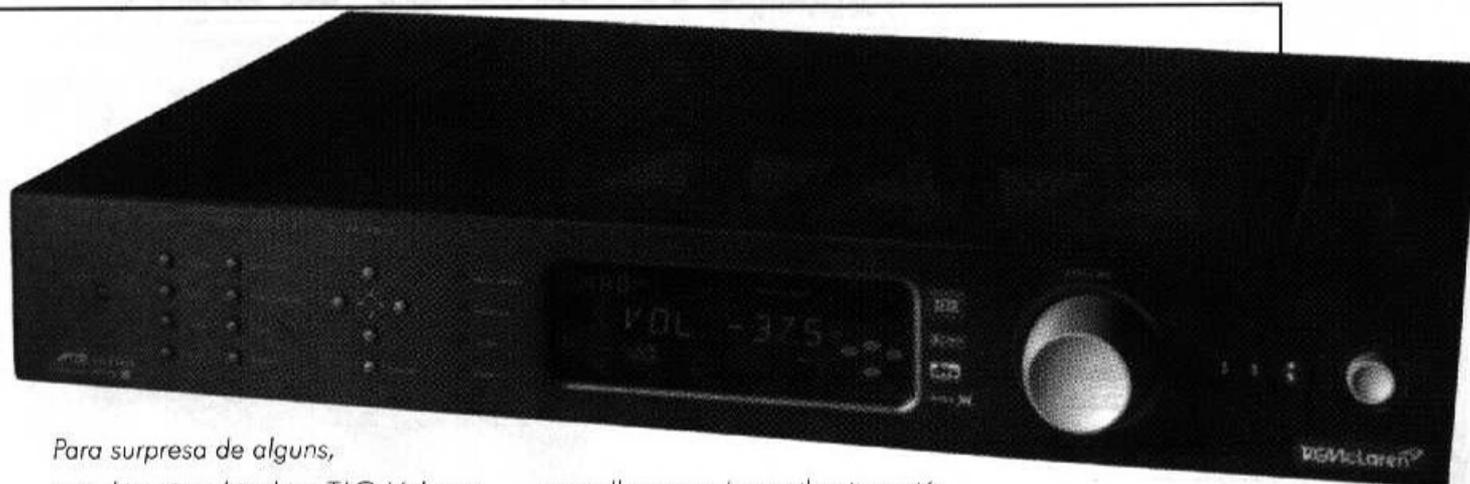


Aceler



vidades: Hardware Software Internet

McLaren AV32R Digital Surround Preamp/Processor



Para surpresa de alguns, a multinacional inglesa TAG McLaren (responsável pelos relógios TAG Heuer e pelos carros fora-de-série e de corrida McLaren) possui também uma divisão de acessórios de áudio e vídeo. No topo da nova linha de

aparelhos para home theater, está este pré-amplificador/processador de design arrojado, o AV32R. Ele possui decoder 5.1 (5 canais e 1 sub-woofer) para Dolby Digital e DTS, 6 entradas de áudio analógico, 5 digitais

(3 coaxiais e 2 ópticas) e 4 composite e S-vídeo. As saídas oferecidas são 2 composite e S-vídeo e 2 coaxiais digitais.

www.tagmclarenaudio.com

adora 3D Creative

3D Annihilator 2



Uma boa notícia para os gamemaniacos brasileiros que se ressentiam da falta de opções em placas aceleradoras baseadas no GPU (unidade de processamento gráfico) GeForce da NVidia: a Creative Labs está lançando uma placa baseada na segunda geração do chip, a GeForce 2 GTS. A 3D Annihilator 2 oferece 32MB de memória DDR (rodando a 333Mhz) em AGP 4X. Com suporte a Direct3D e OpenGL, esta placa oferece resoluções de até 2048x1536, otimizados

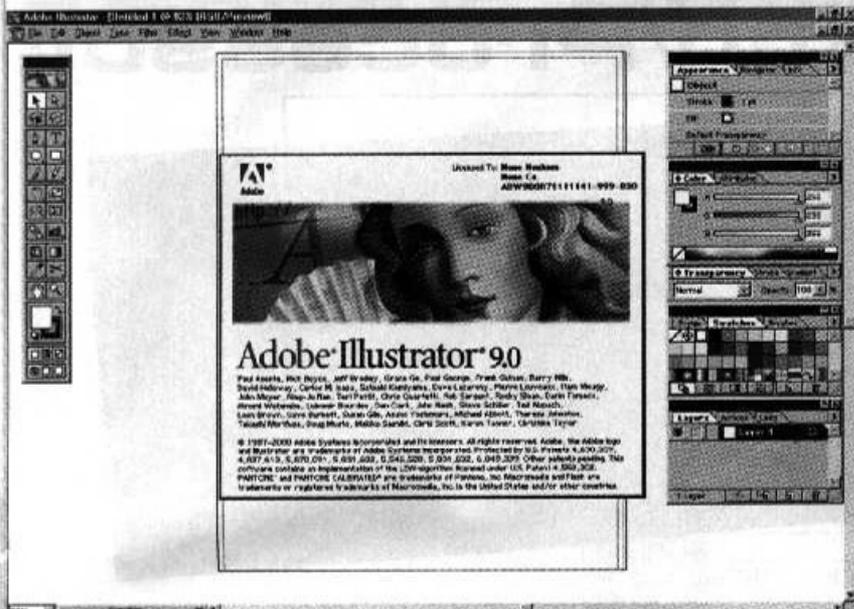
para Modos de Cores de 32, 16 e 8 bits. Para reprodução de vídeo, a 3D Annihilator 2 oferece o processamento de vídeo digital Video Advanced para DirectShow, MPEG1 e MPEG2, além de compensação de movimento em full screen. Assim, se seu computador for baseado em um processador veloz, você pode utilizar um drive de DVD e um software de vídeo para assistir a filmes no próprio computador, sem a necessidade de uma placa adicional.

www.creative.com

spotlight

Adobe

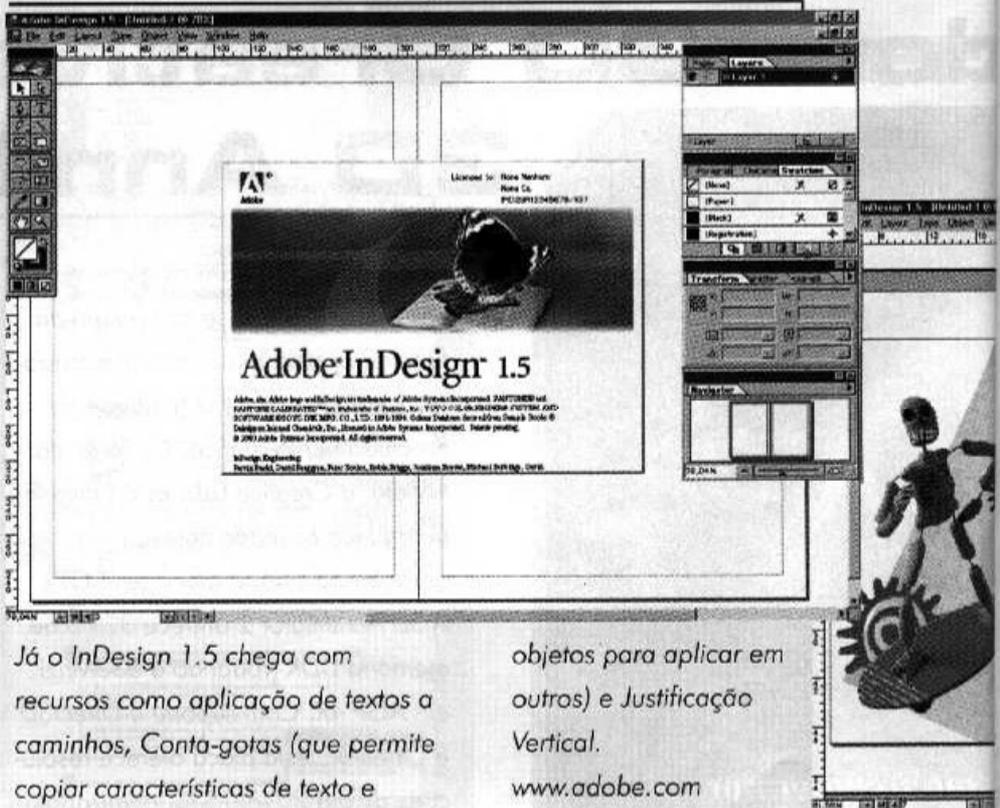
Illustrator 9



Adobe

InDesign 1.5

As versões mais recentes de dois programas de editoração eletrônica da Adobe chegaram ao mercado brasileiro em julho. O Illustrator, software de criação de gráficos vetoriais, chega à versão 9 trazendo mais recursos para a Web e novas ferramentas para facilitar o seu trabalho. Agora é possível exportar para arquivos nos formatos Flash e SVG (Scalable Vector Graphics) e também usar pixels como unidade de medida da ilustração – facilitando a criação para Web. O Illustrator ainda facilita a criação de botões oferecendo efeitos que convertem objetos em forma elípticas e retangulares. Além disso, agora é possível aplicar transparências e modos de blending aos objetos.



Já o InDesign 1.5 chega com recursos como aplicação de textos a caminhos, Conta-gotas (que permite copiar características de texto e

objetos para aplicar em outros) e Justificação Vertical.
www.adobe.com

Ericsson R250s e R310sc



Estes dois telefones celulares da Ericsson trabalham em sistemas GSM 900 e 1800 e são voltados aos usuários mais aventureiros. Eles são à prova d'água e resistentes a impactos, tendo um design que evita que eles fiquem muito escorregadios quando molhados. O R250s (à esquerda) vem nas cores laranja brilhante e em verde metálico. Já o R310 (à direita) está disponível nas cores laranja brilhante, azul náutico, verde aquático e amarelo intenso.

www.ericsson.com

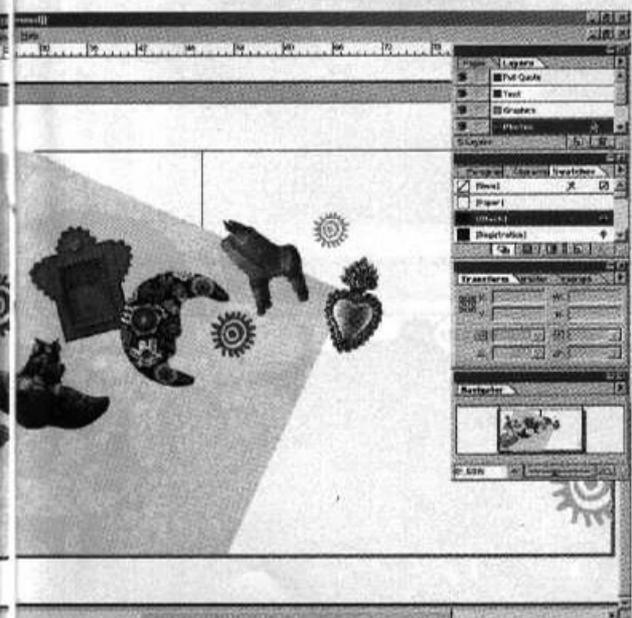


Cambridge TVWorks 250

Dirigido àqueles que não possuem espaço ou condições para instalar um sistema de home theater em suas salas, o TVWorks 250 promete melhorar a definição dos sons da sua TV. Com largura de 43,1 cm, esta caixa possui 2 falantes de 12,5 cm

acusticamente isolados. Com um sistema de surround virtual, ele ainda oferece um plug para conexão de um sub-woofer.

www.cambridgesoundworks.com



spotlight

Nokia 8210



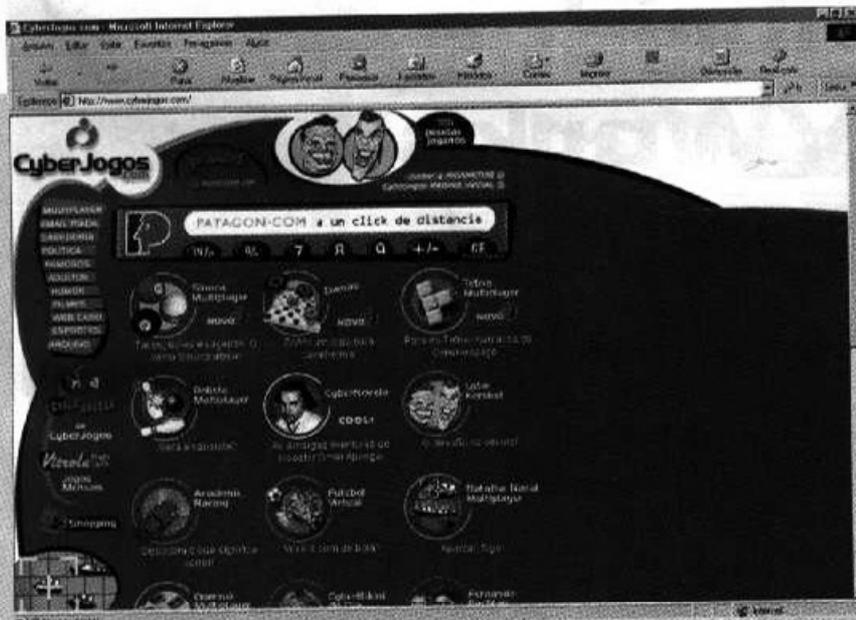
Este lançamento da Nokia para o mercado europeu, diferencia-se principalmente pela portabilidade e estilo. Com 79 gramas, 10,15x4,45 cm e 1,74 de espessura, este telefone permite que você troque facilmente a capa, escolhendo entre seis cores diferentes. Ele ainda possui memória para até 8 telefones em comando de voz – basta dizer o nome para que o telefone disque o número. É possível ainda mandar imagens (em line-art) para outros celulares da Nokia

que possuem este recurso.

www.nokia.com



Video
We



Estreou em junho o primeiro port il em português de jogos pela Internet. Originalmente criado na Argentina, o CyberJuegos foi totalmente localizado para o Brasil, tomando o nome de CyberJogos. Oferecendo jogos como PacMan e Futebol Virtual (para jogar sozinho) ou Sinuca e Boliche (multi-jogadores), o site ainda permite que você converse com os outros jogadores em chats. Estes jogos requerem o Shockwave para funcionar – o download é feito automaticamente. www.cyberjogos.com

CyberJogos



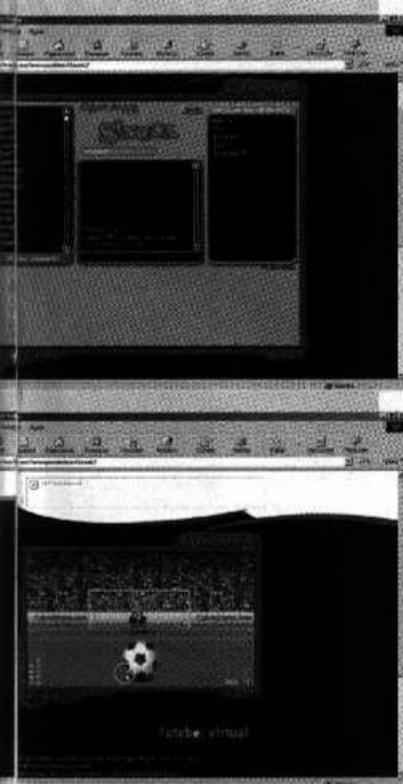
atividades: Hardware Software Internet

Já está disponível no mercado brasileiro a última versão de câmera para Web da Creative, a WebCam 3, para conexão via porta USB. Com capacidade de captura de vídeo em 352x288 a 30 quadros por segundo – ou 15 quadros em 640x480 –, esta câmera ainda captura imagens paradas em 640x480.

www.creative.com

reative Blaster ocam 3

S



Sharp VN-EZ1U Internet Viewcam

Este lançamento da Sharp é uma câmera de vídeo digital super-compacta para criar filmes a serem vistos no computador ou mandados pela Internet. O vídeo é gravado em um cartão SmartMedia, em formato compactado ASF – que pode ser

visto usando o Windows Media Player – em resolução de 320x240. Infelizmente, não há plug para saída, mas você pode retirar o SmartMedia e usar um drive ou adaptador que permita a transferência para o PC. www.sharp-usa.com

spotlight

Cambridge SoundWorks 5.1 DTT2500

Este sistema de som para home theaters da Cambridge SoundWorks é direcionado principalmente a usuários de DVDs para PCs e gamemaniacos. Ele vem com 4 caixas satélites, 1 caixa central e 1

subwoofer. Além disso, este sistema já vem com um decodificador com suporte para Dolby Digital, Dolby Pro Logic, CMSS, FourPoint (padrão de surround da Creative) e Stereo.

Uma nova versão – para a Playstation 2 – está sendo desenvolvido para ser lançado em setembro/outubro.

www.cambridgesoundworks.com

Casio PV-450 Pocket View

A Casio está lançando no Brasil, 2 novos modelos de organizers, chamados de pocket viewers (visualizadores de bolso): o PV-450X (com 4MB de memória), mostrado ao lado, e o PV-250X (com 2MB). Em ambos os modelos, você irá encontrar os recursos habituais de PIM, como calendário, catálogo de contatos e bloco de anotações, além de lembrete com alarme, gerenciador de gastos e área protegida com senha. Os dados são inseridos com

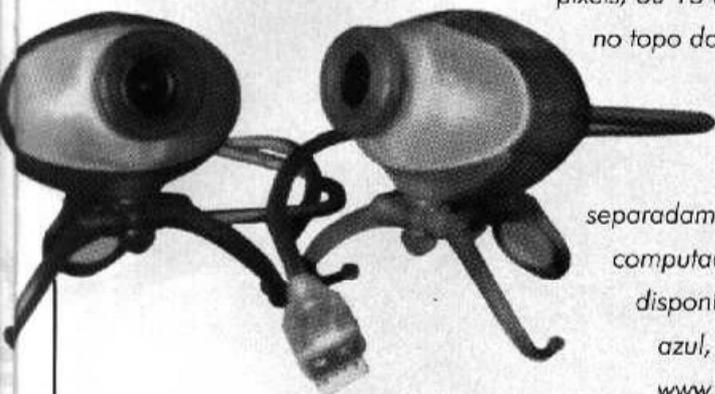
uma caneta de toque e é possível escolher entre cinco línguas (inglês, espanhol, francês, alemão e italiano) para os comandos.

Ele pesa 261 g. e mede 2,14x16,2x8,5 cm. Os preços sugeridos são de R\$ 457,00 (PV-450X) e R\$ 405,00 (PV-250X).

www.casio.com



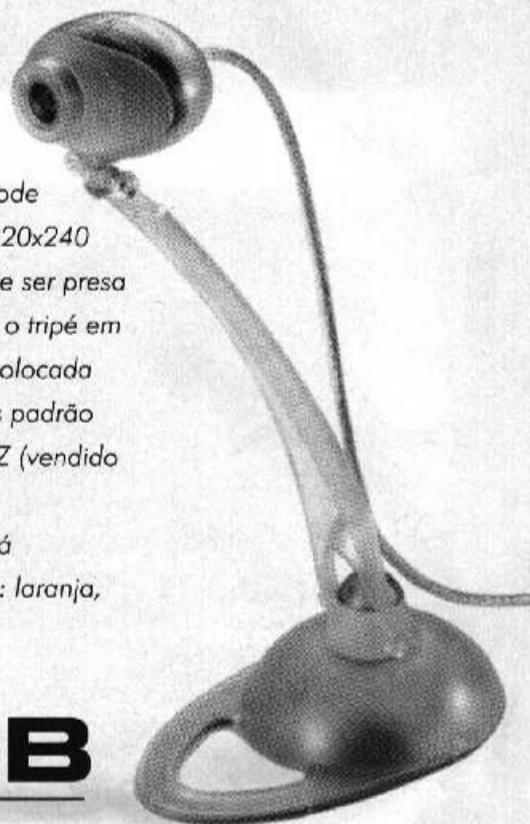
Digital



Câmera para Web com um visual diferente, a Kritter pode chegar a 30 quadros por segundo em resoluções de 320x240 pixels, ou 15 quadros em 640x480. Ela pode ser presa no topo do monitor ou do laptop usando o tripé em formato de garra, pode ser colocada em um pedestal de webcams padrão ou no pedestal da própria iREZ (vendido separadamente). A Kritter se conecta ao computador através da porta USB e está disponível em quatro cores diferentes: laranja, azul, preto e gelo.

www.irez.com

iREZ Kritter USB



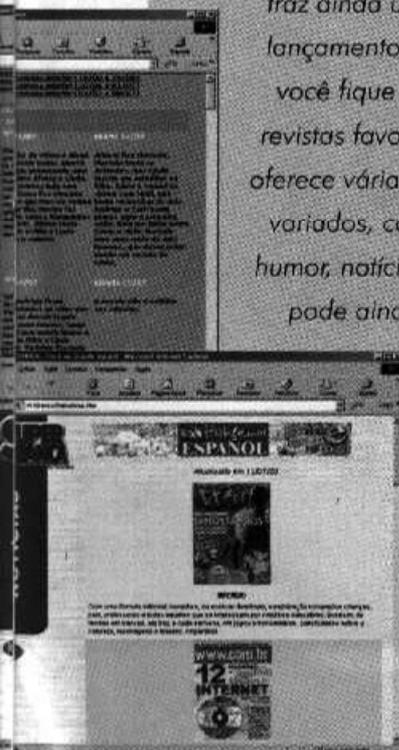
OX
er

Você não precisa mais sair de casa para comprar suas revistas favoritas. O site SuperBanca oferece todas as novidades em revistas do mercado brasileiro e internacional na tela do seu computador. O SuperBanca traz ainda uma lista com as datas de lançamento e recolhimento para que você fique atento e não perca suas revistas favoritas. Além disso, este site oferece várias outras seções com temas variados, como novelas, horóscopo, humor, notícias, espaço teen, etc. Você pode ainda encontrar versões de

demonstração de alguns games e até algumas revistas gratuitas em formato eletrônico (PDF).

www.superbanca.com.br

SuperBanca



Compre revista nas bancas.

SUPERBANCA

• INFORMÁTICA • MÚSICA • NOVELAS • CURSOS
• TEEN • LÍNGUAS • GAMES • NOTÍCIAS • CULINÁRIA
• INFANTIL • HUMOR • QUADRINHOS • CDS • OUTROS

BANCA NEWS:

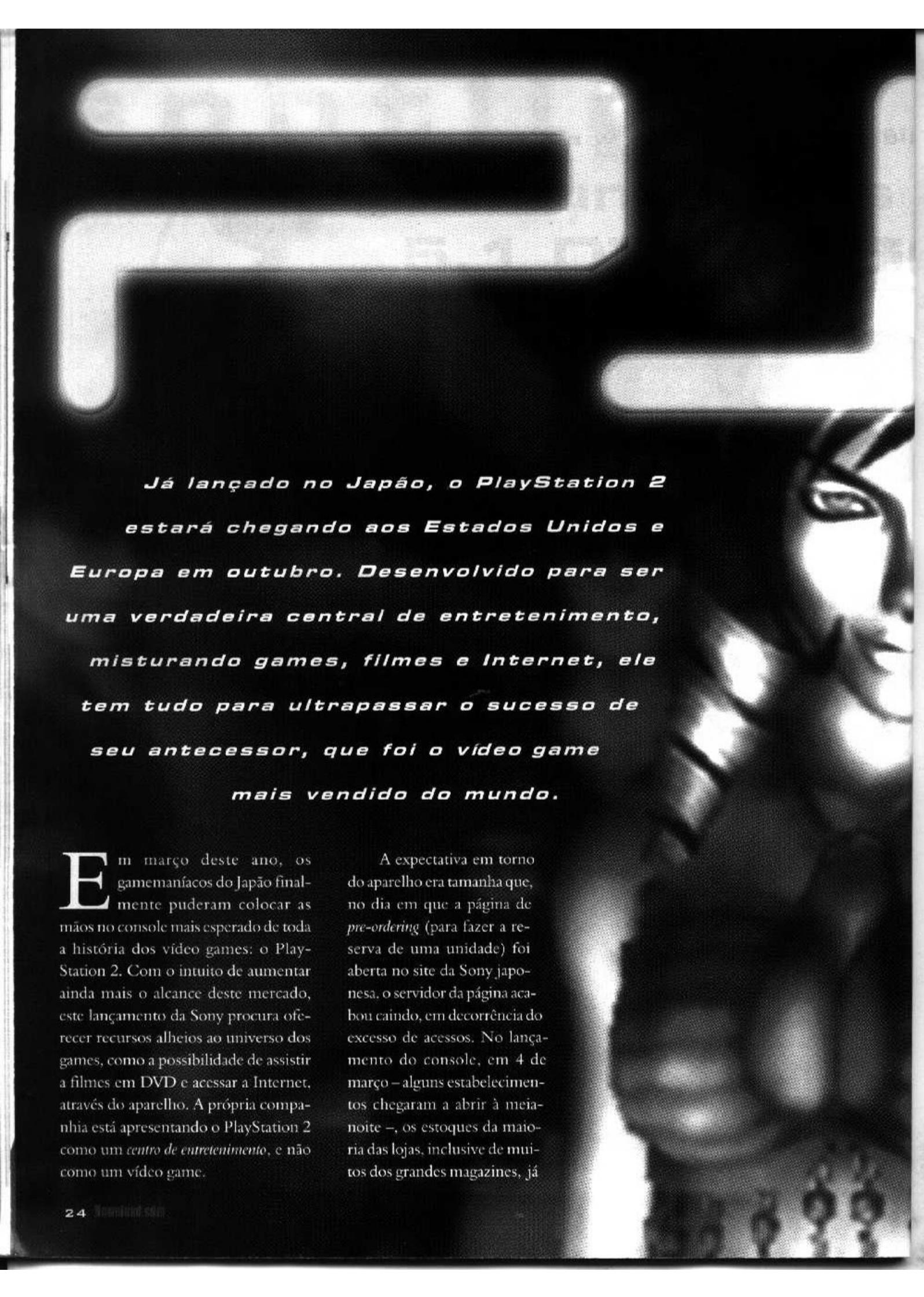
- 11/07 Publicação conquistou crianças, pais e professores revista **Recrio**
- 11/07 Como registrar e colocar no ar um site, veja na revista **WWW.COM.BR**
- 11/07 **Água na Boca** traz tudo sobre gastronomia, pratos novos e tradicionais
- 10/07 **Ganhe dinheiro** com trabalhos caseiros passo-a-passo na revista **Ganhe Dinheiro**
- 10/07 A técnica da modelagem em porcelana fica na revista **Arte em Discut**
- 10/07 Saiba tudo sobre **Wazette**, o cão do ICI na revista **Chês e CIA**
- 10/07 **Motociclismo e Motozine** traz tudo sobre o mundo de Superbike
- 07/07 Jogos, desenhos, Internet, comica e mais na revista **Cartoon Network**
- 07/07 Artes plásticas, astrológia, numerologia, Jénu shui e mais em **Vencer!**
- 07/07 Tudo sobre mídia do nacional e internacional na revista **Avião Revivê**

BATE PAPO

HELENA MARIKADIA
Dedica e troca de ideias entre
supercas, jornalistas e leitores
Tudo! **SuperBanca** dia
24 de 06 de 07

Carrega as últimas planas de política, sexo, microsoft e muito mais.

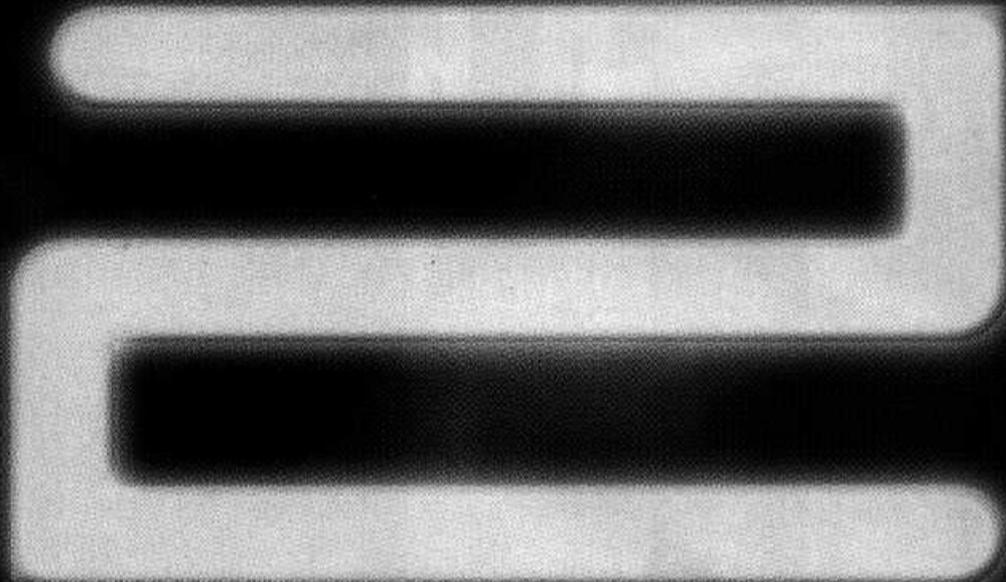
Tudo o que acontece na sua novela favorita. Um resumo removed de todas as



*Já lançado no Japão, o PlayStation 2
estará chegando aos Estados Unidos e
Europa em outubro. Desenvolvido para ser
uma verdadeira central de entretenimento,
misturando games, filmes e Internet, ele
tem tudo para ultrapassar o sucesso de
seu antecessor, que foi o vídeo game
mais vendido do mundo.*

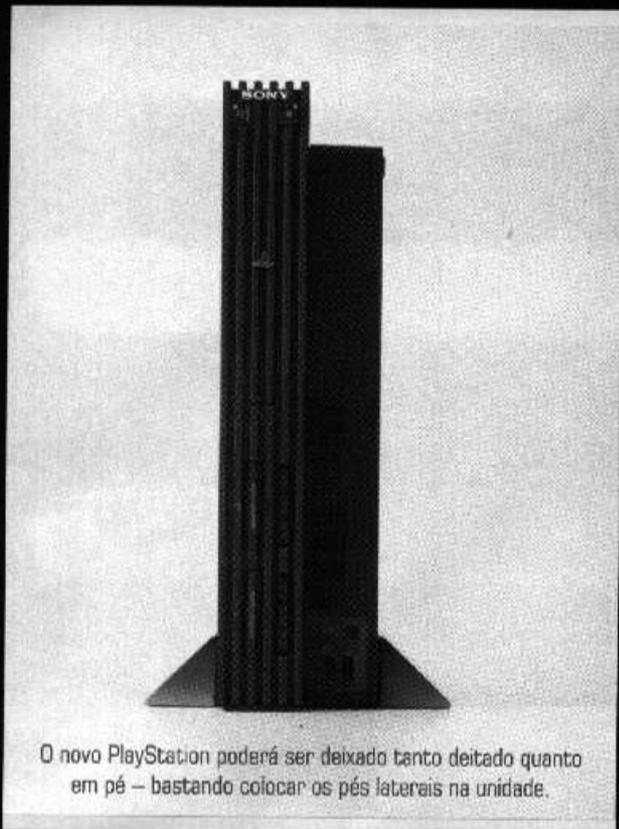
Em março deste ano, os gamemaníacos do Japão finalmente puderam colocar as mãos no console mais esperado de toda a história dos vídeo games: o PlayStation 2. Com o intuito de aumentar ainda mais o alcance deste mercado, este lançamento da Sony procura oferecer recursos alheios ao universo dos games, como a possibilidade de assistir a filmes em DVD e acessar a Internet, através do aparelho. A própria companhia está apresentando o PlayStation 2 como um *centro de entretenimento*, e não como um vídeo game.

A expectativa em torno do aparelho era tamanha que, no dia em que a página de *pre-ordering* (para fazer a reserva de uma unidade) foi aberta no site da Sony japonesa, o servidor da página acabou caindo, em decorrência do excesso de acessos. No lançamento do console, em 4 de março – alguns estabelecimentos chegaram a abrir à meia-noite –, os estoques da maioria das lojas, inclusive de muitos dos grandes magazines, já



The Bouncer

UM DOS GAMES PARA PLAYSTATION 2 MAIS AGUARDADOS PELOS GAMEMANÍACOS É O THE BOUNCER, PRODUZIDO PELA SQUARE, MESMA DESENVOLVEDORA DA CONSAGRADA SÉRIE FINAL FANTASY PARA PLAYSTATION E PCs. O ENREDO DESTA MISTURA DE JOGO DE AÇÃO COM RPG, TRATA DO SEQÜESTRO DE UMA MISTERIOSA GAROTA DE 15 ANOS, DOMINIQUE CROSS, POR UMA CORPORACÃO GIGANTESCA CHAMADA MIKADO GROUP. O JOGADOR DEVERÁ ENCARNAR UM DE TRÊS LEÕES-DE-CHÁCARA (EM INGLÊS, BOUNCERS) DE UM BAR PRÓXIMO, QUE IRÃO TENTAR RESGATAR DOMINIQUE. COM A PROMESSA DE FMVs EM RITMO DE FILMES DE JOHN WOO E MATRIX – E COM A QUALIDADE JÁ CONSAGRADA EM DIVERSOS TÍTULOS DE RPGs, COMO A JÁ CITADA SÉRIE FINAL FANTASY, ALÉM DE OUTROS COMO PARASITE EVE, VAGRANT STORY E CHRONO CROSS –, O THE BOUNCER DEVERÁ SER MAIS UM SUCESSO ESTRONDOSO DA SQUARE SOFT.



O novo PlayStation poderá ser deixado tanto deitado quanto em pé – bastando colocar os pés laterais na unidade.

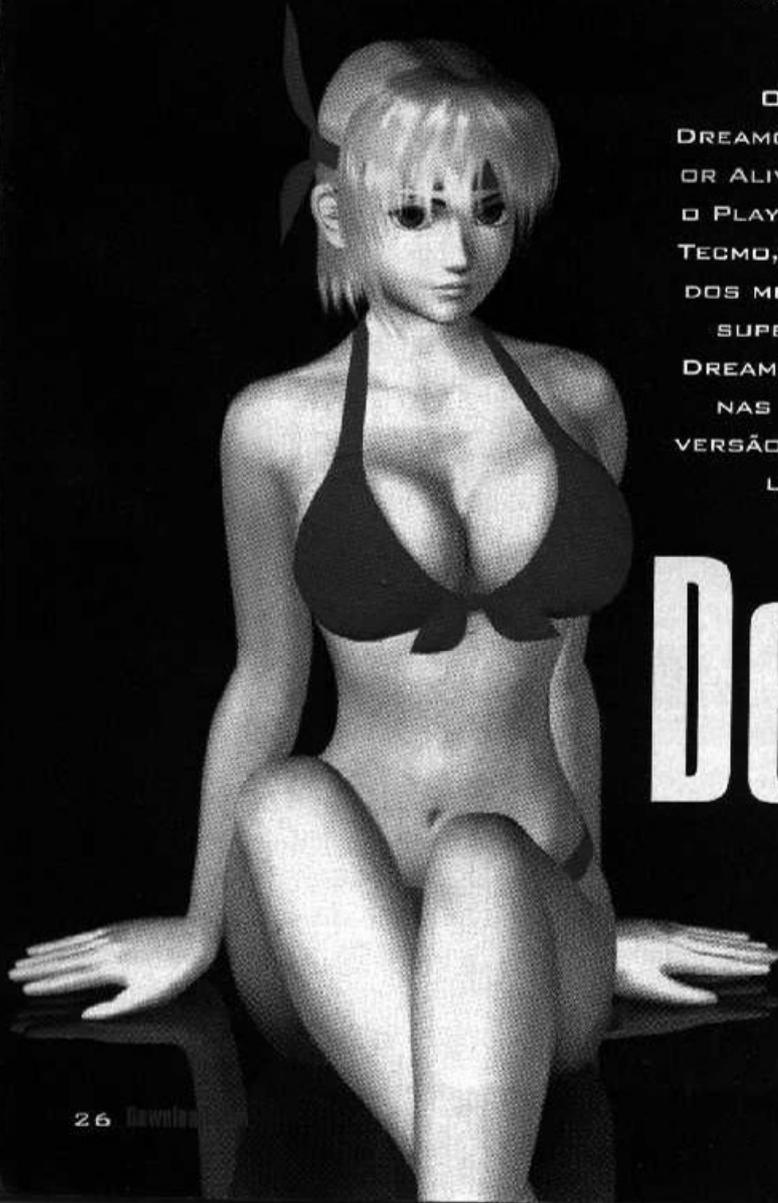
estava zerado às 20 horas do mesmo dia. O número de aparelhos vendidos, apenas no Japão, chegou à casa de 1 milhão, entre o quarto e quinto dia de venda.

Com o lançamento nos EUA e Europa marcado para outubro – no Brasil, ainda não foi confirmado se o vídeo game será lançado; se for, ele só deve chegar às lojas no ano 2001 –, a Sony espera conseguir atingir a marca de 100 milhões de Playstations 2 vendidos em todo o mundo, em 5 anos.

Para a Família Toda

E não são apenas os fãs de games que esperam ansiosos pelo lançamento mundial do console. Muitos executivos de empresas que atuam em e-commerce, mal podem esperar para que o PlayStation 2 chegue logo a casa de milhões de potenciais consumidores online. Muitos analistas estão esperando um impacto considerável no comércio eletrônico, quando as capacidades de Internet rápida do vídeo game forem finalmente colocadas para funcionar. A Sony mesmo planeja utilizar a rede do PlayStation 2 para vender jogos, música, filmes e outros tipos de mídia

ORIGINALMENTE LANÇADO PARA O DREAMCAST DA SEGA, O GAME DE LUTA DEAD OR ALIVE 2 TAMBÉM TERÁ UMA VERSÃO PARA O PLAYSTATION 2. SUA DESENVOLVEDORA, A TECMO, ESTÁ ANUNCIANDO QUE A QUALIDADE DOS MODELOS 3D DOS PERSONAGENS SERÁ SUPERIOR AO VISTO NA VERSÃO PARA O DREAMCAST – FICANDO EM PAR COM O VISTO NAS CENAS DE FMV. ALÉM DISSO, ESTA VERSÃO AINDA TERÁ NOVAS ROUPAS PARA OS LUTADORES E NOVOS CENÁRIOS.



Dead or Alive



Metal Gear Solid 2

Sons of Liberty

O AGENTE SOLID SNAKE ESTÁ PARTINDO PARA A SUA TERCEIRA APARIÇÃO NO MUNDO DOS GAMES, EM METAL GEAR SOLID 2: SONS OF LIBERTY. A PRIMEIRA HAVIA SIDO AINDA NO SUPERNES; A SEGUNDA, MAIS FAMOSA, FOI NO PLAYSTATION, SENDO CONSIDERADO POR MUITOS O MELHOR JOGO DE TODOS OS TEMPOS PARA ESTE CONSOLE. UM DOS DETALHES QUE TRAZEM REALISMO A ESTA NOVA VERSÃO, SEGUNDO BOATOS, É QUE, AO MATAR UM INIMIGO, SEU CORPO NÃO IRÁ SIMPLEMENTE DESAPARECER – COMO ACONTECE NOS GAMES DE AÇÃO ATUAIS –; VOCÊ TERÁ DE ESCONDÊ-LO, PARA NÃO DEIXAR RASTROS E SER DESCOBERTO.



2



digital. Há planos, inclusive, de permitir que bancos ofereçam suporte para serviços bancários através do console. Tudo isso ainda depende da Sony estabelecer a rede de acesso do PlayStation 2 – a tecnologia a ser utilizada, cabo ou DSL, ainda não foi escolhida – e começar a vender os acessórios necessários para navegação.

A razão de toda esta expectativa em relação ao impacto em e-commerce que o PlayStation 2 terá, vem basicamente de duas características: a facilidade de acesso que o console irá oferecer, permitindo que usuários leigos possam utilizar a Internet sem dificuldades, e o preço do vídeo game (que

deve ficar em menos de 300 dólares, nos EUA), muito mais barato que um computador, podendo chegar a lares – e novos consumidores – que não possuem acesso a Internet em suas casas.

Outro aspecto que deverá impulsionar as vendas do novo vídeo game é o fato dele trabalhar com discos em DVD e possuir suporte para tocar filmes nesse formato. Considerando-se que um aparelho dedicado desse tipo sai, nos EUA, por volta de 370 dólares,

o novo PlayStation acaba por ser uma opção mais barata e flexível. É verdade que ele não possui os recursos mais avançados que um DVD player atual oferece, mas deve ser satisfatório para a maioria dos usuários. Tanto para filmes quanto para games (que possuem este recurso), o PlayStation 2 oferecerá as tecnologias de surround Dolby Digital e DTS.

Apesar de alguns problemas quando do lançamento no Japão (principalmente ligados aos drivers para tocar filmes), o PlayStation 2 deve reinar absoluto no mercado de vídeo games por algum tempo – pelo menos, até que a Nintendo e a Microsoft lancem seus consoles no ano que vem. ■



UM DOS PRIMEIROS GAMES A SEREM LANÇADOS PARA O PLAYSTATION 2, O SIMULADOR DE CORRIDA RIDGE RACER V É OUTRA FRANQUIA DE SUCESSO DO PLAYSTATION ORIGINAL QUE SE MUDA PARA O NOVO CONSOLE. RETORNANDO À JOGABILIDADE DOS PRIMEIROS EPISÓDIOS, QUE DAVA ÊNFASE A DERRAPADAS E CAVALOS DE PAU PARA CONTROLAR O CARRO, A QUINTA OCORRÊNCIA DO RIDGE RACER CHAMA ATENÇÃO MESMO PELA QUALIDADE VISUAL. OS EFEITOS DE LUZ E A ATENÇÃO AOS DETALHES FIZERAM DESTA JOGADA A MELHOR PROPAGANDA QUE O PLAYSTATION 2 PODERIA PEDIR PARA DEMONSTRAR SUA CAPACIDADE.

Ridge Racer V

Especificações Técnicas

Acessórios Incluídos:

- Controle analógico Dual Shock 2
- Disco de Demonstração do PlayStation2
- Cabo de A/V
- AC power cord

Cartões de Memória: Capacidade de 8MB

Dimensões: 301mm x 178mm x 78mm

Peso: 2,1 kg

Mídias suportadas: CD-ROMs e DVD-ROMs para PlayStation2, CD-ROMs para PlayStation, DVDs de filmes e CDs de áudio.

Formatos suportados: Áudio CD, DVD-Vídeo.

Interfaces:

- Porta para Joystick (2)
- Slot de Cartão de Memória (2)
- Conector de saída de A/V (1)
- Saída Digital Óptica (1)
- Porta USB (2)
- i.Link (IEEE1394) (1)
- Slot para cartão PCMCIA Type III (1)

Internet: Suporte para conexão de alta-velocidade.

Processador Principal: Emotion Engine

O coração do novo PlayStation. Este processador trabalha em 128 bits, ou seja, processa e troca dados em pacotes de 128 bits – para comparação, no mercado de computadores domésticos, os processadores trabalham ainda em 32 bits. O Emotion Engine recebeu este nome por permitir aos desenvolvedores criar movimentos mais complexos e realistas nos personagens, podendo trabalhar com uma gama maior de emoções.

Frequência de Clock: 294,912 MHz

Memória Principal: 32MB de Direct DRAM

Bus da Memória: 3,2 GB por segundo.

Isto significa que a memória pode armazenar e transferir até 3,2GB por segundo.

Co-processadores: 1 FPU (Floating Point Unit, ou Unidade de Ponto Flutuante) 2 VUs (Vector Units, Unidades de Vetor)

Vídeo: Suporte de hardware para MPEG2

Além de oferecer maior qualidade ao assistir filmes em DVD no PlayStation 2, o suporte de hardware para MPEG2 permite que os desenvolvedores compactem texturas e FMVs (animações e filmes que intercalam a ação dos jogos), economizando espaço nos discos.

Performance:

- Performance de Cálculos de Ponto Flutuante (FP) de 6,2 GigaFlops

O PlayStation 2 pode processar até 6,2 bilhões de operações de ponto flutuante (cálculos matemáticas básicos) por segundo.

- Cálculo de Geometria de 66 Milhões de Polígonos por Segundo

Esta é a capacidade **bruta** de polígonos que o PlayStation 2 poderá calcular em um segundo. Nos jogos em si, este número deve cair bastante, já que a CPU tem de lidar com outros tipos de cálculos para adicionar efeitos visuais e sonoros e movimento.

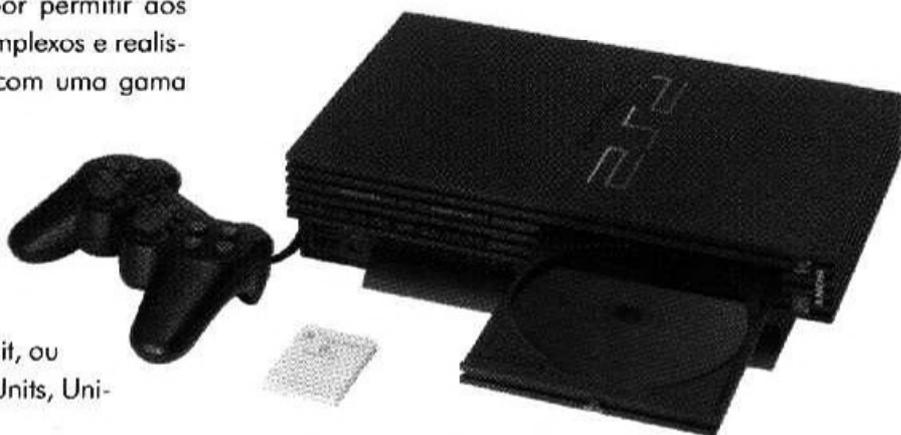
- 16 Milhões de Polígonos por Segundo em Geração de Superfície Curvada

Processador Gráfico: Graphics Synthesizer

Frequência de Clock: 147,456MHz

DRAM incorporado: 4MB de VRAM

Bus: 48 GB por segundo





Mel Bueno

O conceito de laptop perfeito é totalmente uma escolha pessoal. O que é o substituto definitivo para o computador de mesa de uma pessoa pode ser apenas uma bagagem a mais, com recursos inúteis, para outra. O laptop ultraleve que se torna o companheiro inseparável em viagens de um vendedor, poderia acabar com a produtividade de um profissional de business presentation, por seus recursos limitados.

No final das contas, tudo se resume ao que *você* precisa e por que *você* quer um laptop, para começo de conversa. Se não conseguir pensar sequer em uma boa razão, economize alguns reais e compre um PC desktop.

Qualquer que seja o laptop que você escolher, ele sempre será mais caro que seu equivalente de mesa. Mesmo as versões mais modestas e de perfil econômico que custam por volta de três mil reais são significativamente

Escolha
o
notebook
para



Escolhendo
o melhor
notebook
para
você

mais caros que um equivalente para desktop, que poderia ser encontrado por cerca de 1400 reais. Estes são computadores com configurações bastante minguiadas, é claro, mas mais que suficientes para tarefas básicas domésticas.

Uma vez que você tiver decidido que tipo de laptop está procurando, pode isolar os recursos individuais que irá precisar e escolher o modelo baseado nas suas necessidades. É importante decidir tudo isso antes de sair para comprar um laptop, pois apesar das possibilidades de fazer o upgrade de memória ou de HD, e de acrescentar periféricos usando as portas USB e IEEE-1394 (Firewire), além do slot de PC Card, os notebooks não são tão expansíveis quanto os desktops. Fazer a melhor escolha já no início pode poupar a você muito trabalho e dinheiro no longo prazo.

Categorias de Laptop

O laptop de uso geral praticamente desapareceu de cena, substituído por notebooks que se enquadram aproximadamente em quatro categorias de sistema: substitutos de desktop, ultraleves, finos e leves e econômicos.

Os notebooks com perfil para serem substitutos de desktop são desenvolvidos tendo em mente performance e usabilidade semelhantes aos PCs desktop. Eles geralmente têm processadores rápidos como o Pentium III portátil da Intel, a velocidades de clock de 500, 600 e 650Mhz, embora algumas "barganhas" possam ser encontradas entre os tops-de-linha do Pentium II portátil (400Mhz) e com processadores da AMD. Discos rígidos grandes, 64MB ou mais de memória, telas LCD de 14.1 polegadas ou maiores e drives rápidos incorporados de CD-ROM ou DVD-ROM são a norma.

Teclados de tamanho natural tornam possível trabalhar nestes sistemas

o dia todo sem sofrer câimbras nos ombros e dedos, enquanto que as telas de alta-resolução (usualmente 1024 x 768) irão diminuir suas visitas ao oftalmologista. Um exemplo típico desta categoria são os laptops *high-end* da linha Inspiron 7500, da Dell.

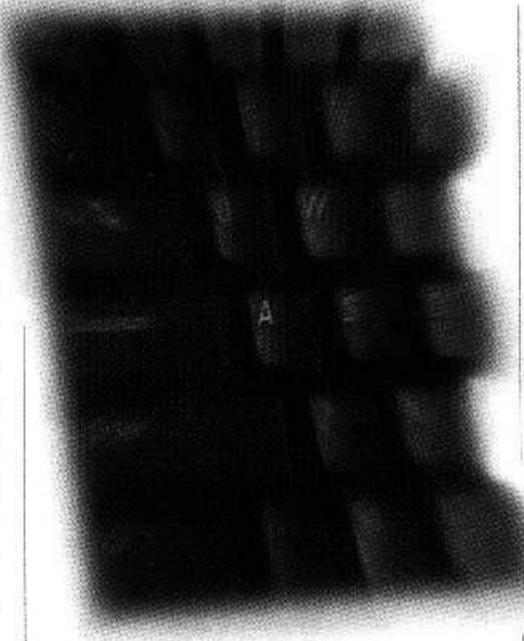
Os sistemas ultraleves estão na outra ponta do espectro. Eles fazem sacrifícios em potência, memória, capacidade de armazenamento e ergonomia para melhorar a portabilidade. Muitos dos ultraleves usam processadores mais lentos para manter a geração de calor no mínimo possível, para o pouco espaço dentro dos gabinetes dos laptops.

As telas geralmente são de 10 a 11 polegadas. A memória RAM frequentemente começa em 32MB para as configurações básicas, enquanto que a capacidade do HD pode ser tão baixa quanto 2 ou 4GB. Você pode esquecer drives incorporados; os drives de disquete e CD-ROM ou DVD-ROM são todos externos.

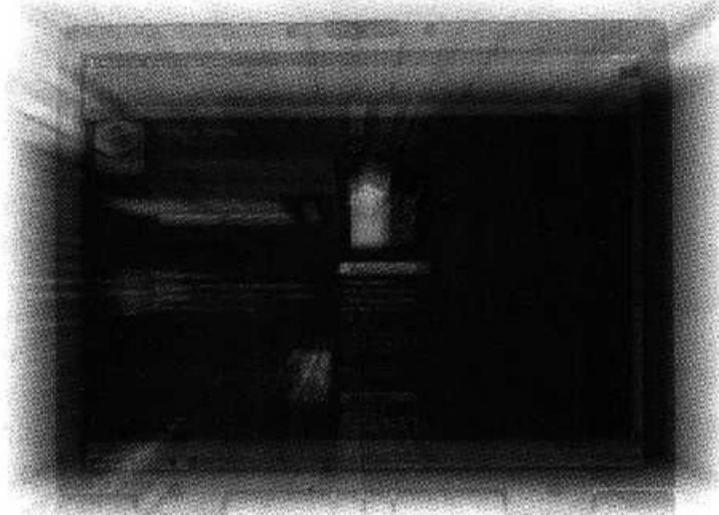
Um laptop bastante popular no exterior e que caracteriza bem esta categoria é o VAIO PCG-N505, da Sony, disponível tanto com o Pentium II portátil quanto com processadores Celeron a 333Mhz, é o típico ultraleve.

Você deve estar imaginando o que resta além destas duas categorias. Os laptops que se encaixam entre elas desenvolveram-se em duas outras categorias, menos fáceis de definir: sistemas finos e leves e sistemas econômicos.

Sistemas finos e leves são um meio-termo entre os sistemas ultraleves e os substitutos de desktop. Eles oferecem as vantagens ergonômicas de um substituto de desktop pelo fato de geralmente virem equipados com teclados de tamanho natural e telas razoáveis.



Teclados de tamanho natural tornam possível trabalhar em sistemas substitutos de desktop o dia todo, sem sofrer câimbras nos ombros e dedos, enquanto que as telas de alta-resolução irão diminuir suas visitas ao oftalmologista.



Ao mesmo tempo, eles oferecem o tipo de portabilidade que os usuários se acostumaram a esperar de um sistema ultraleve. Eles pesam em torno de 1,8 a 2,7 quilos e têm apenas 2,5 centímetros de espessura, variando em alguns milímetros para cima ou para baixo.

O TravelMate 342T da Acer é um exemplo desta categoria. Ele tem 2,3 centímetros de altura e pesa 1,8 quilos com a bateria instalada. Este segmento do mercado é relativamente novo comparado aos sistemas substitutos de desktop e ultraleves, mesmo no exterior. Assim, os fabricantes precisam ainda demonstrar o compromisso de dar continuidade a produtos desta categoria no longo prazo.

A última categoria é a de laptops econômicos. Estas máquinas apresentam a arquitetura de componentes *mainstream* que caracterizou os laptops da segunda metade dos anos 90. Os recursos básicos que estes sistemas mais baratos apresentam, naturalmente não fazem frente a laptops custando o dobro ou triplo do preço. De qualquer forma, um laptop econômico oferece performance o bastante para tarefas básicas do dia-a-dia.

A maior perda, no entanto, fica por conta da tecnologia das telas que acompanham estes sistemas. Os laptops econômicos tendem a usar alguma forma de tecnologia de display de escaneamento duplo, ao invés da tecnologia mais cara de matriz ativa. Mesmo que telas de duplo escaneamento sejam aceitáveis por algumas horas, nós não gostaríamos muito da idéia de passar um dia inteiro trabalhando nelas.

O Coração da Questão

No centro da questão está a CPU (Central Processing Unit, unidade de processamento



O Aero 8000 Handheld PC Pro da Compaq é um exemplo típico de handheld com fator de forma semelhante a um laptop. Ele utiliza o SO Windows CE e pode ser usado para tarefas básicas como processamento de texto ou acesso a Internet. Por outro lado, ele não oferece a versatilidade e desempenho de um verdadeiro laptop.

central). Essencialmente, existem três companhias de processadores dentre as quais escolher: Intel, AMD e Motorola.

O processador PowerPC da Motorola é usado nos laptops PowerBook e iBook da Apple. A Intel e a AMD vendem processadores a companhias com laptops baseados em Windows. Em breve, veremos sistemas equipados com Windows 2000 e variações do sistema operacional Linux. Estes também utilizarão processadores da Intel e da AMD.

Alguns sistemas parecem muito com laptops, mas rodam o sistema operacional Windows CE (Compact Edition, edição compacta). Estes são na verdade PCs handheld com gabinetes parecidos com laptops. Eles usam processadores fabricados por Hitachi, NEC, MIPS e outras companhias. Mesmo que PCs baseados em CE sejam aceitáveis para trabalhar com processadores de texto e agendas, eles não conseguem oferecer o mesmo nível de performance dos laptops propriamente ditos.

Nova Competidor

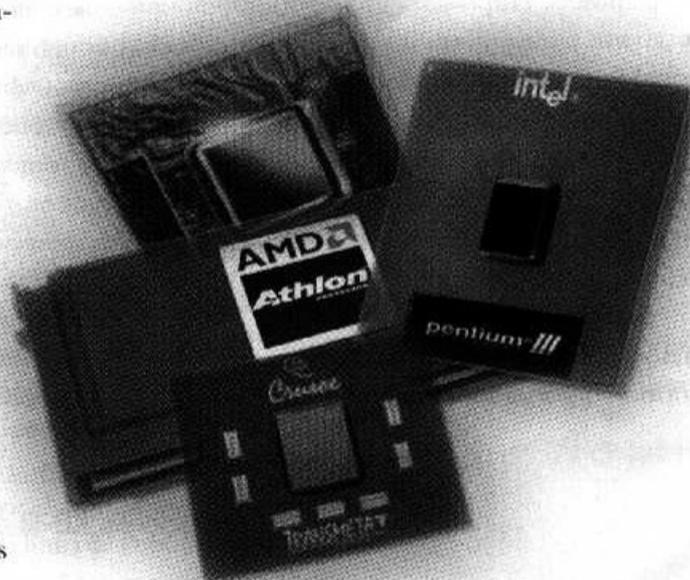
A principal notícia recente em termos de processadores foi o anúncio da Transmeta, em janeiro, de seus chips Crusoe. O TM3120 é desenhado para

uso em sistemas portáteis de Linux e está disponível em velocidades de até 400Mhz. O TM5400, que deve estar disponível no meio deste ano, é voltado a laptops Windows em velocidades de até 700Mhz.

A Transmeta é a primeira companhia a tentar competir no mercado de processadores para PCs e laptops em muito tempo. Embora não exista ainda nenhum produto baseado no Transmeta para ser testado, fique atento para esta companhia no futuro.

No universo do Windows, isto nos deixa com a Intel e a AMD.

Tradicionalmente, a Intel era a líder em performance, enquanto a AMD e a Cyrix ofereciam processadores para o mercado de laptops



econômicos. Hoje em dia, a Cyrix está ausente do mercado de CPUs portáteis, ao menos até que a sua nova companhia-matriz, VIA Technologies, decida reentrar no cenário de processadores portáteis. A VIA – baseada em Taiwan – comprou a Cyrix da National Semiconductor no meio de 1999. Logo depois, a VIA comprou a divisão Centaur da IDT, que fabrica o WinChip, um concorrente mais barato para o processador Pentium normal. O último lançamento da Cyrix foi o processador MII, com uma arquitetura mais antiga que os chips similares da AMD e Intel, que é usado em PCs desktop de baixíssimo custo.

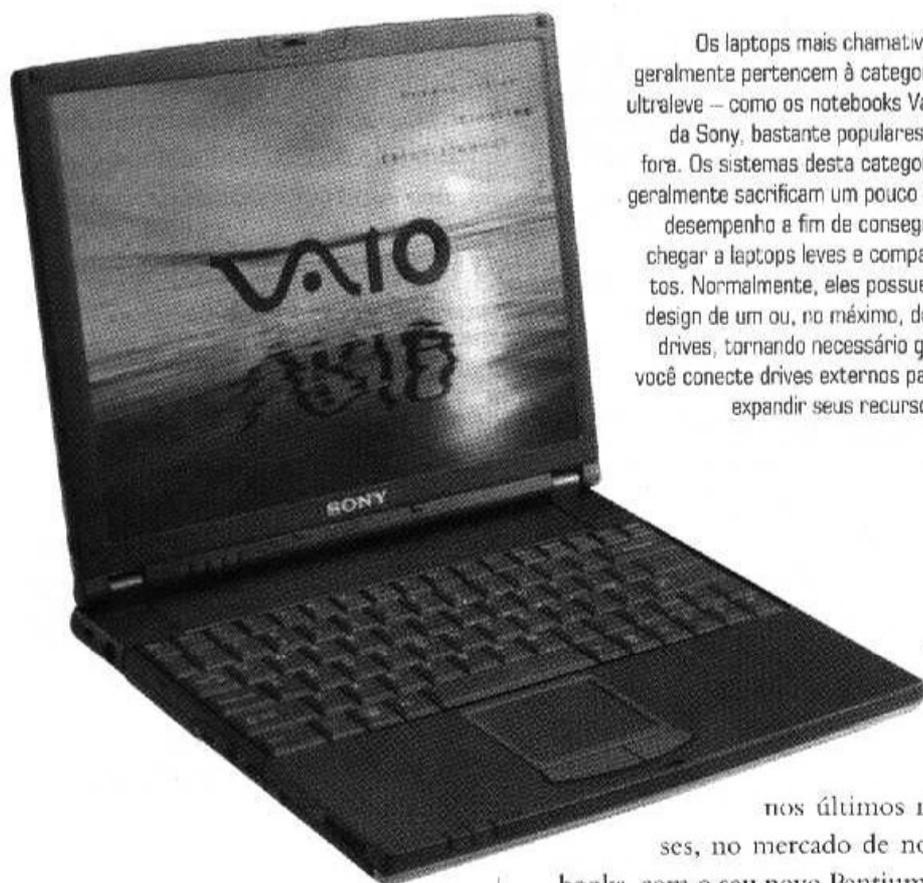
De qualquer forma, a VIA, mais conhecida pelos seus chipsets de placas-mãe, tem a intenção de

Essencialmente, existem três companhias de processadores portáteis dentre as quais escolher: **Intel, AMD e Motorola.**

Em breve, teremos também a **Transmeta**, primeira companhia

a tentar **competir** nos mercados de processadores para

PC e laptop, em muito tempo.



Os laptops mais chamativos geralmente pertencem à categoria ultraleve – como os notebooks Vaio da Sony, bastante populares lá fora. Os sistemas desta categoria geralmente sacrificam um pouco do desempenho a fim de conseguir chegar a laptops leves e compactos. Normalmente, eles possuem design de um ou, no máximo, dois drives, tornando necessário que você conecte drives externos para expandir seus recursos.

lançar um novo chip, chamado Joshua, em algum ponto da primeira metade do ano. O Joshua tem a intenção de ser uma alternativa mais barata para o Celeron.

Assim, ficamos apenas com a Intel e a AMD. Embora a Intel tenha recebido a maior parte da atenção da imprensa

nos últimos meses, no mercado de notebooks, com o seu novo Pentium III portátil, a AMD é um competidor tão forte quanto ela neste setor.

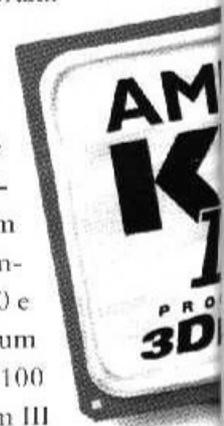
A AMD vende muitos K6-2s portáteis no segmento de sistemas econômicos em que compete com o processador Celeron da Intel, e K6-IIIs portáteis na porção média do mercado, em que compete com os Pentium IIs. A AMD irá se mostrar um competidor duro ao Pentium

III da Intel na parte *high end* do mercado, também, quando a versão para laptops do seu aclamado processador Athlon for lançada, em algum momento da segunda metade deste ano.

O K6-III portátil está disponível em velocidades de 400, 433 e 500Mhz. Embora as velocidades sejam menores que os mais novos Pentium III portáteis de 600 e 650Mhz da Intel, há alguns detalhes sobre a arquitetura de chip que valem a pena ser notados nos processadores da AMD. Originalmente introduzido para superar o Pentium II portátil, você irá descobrir que um sistema baseado no K6-III oferece uma relação perfeita entre performance e preço.

Com o K6-III portátil você pode conseguir um laptop com preço de Pentium II por um processador que tem muitos dos recursos do novo Pentium III portátil. Por exemplo, os K6-IIIs de 400 e 450Mhz rodam em um bus front-side de 100 Mhz como o Pentium III (o K6-III de 433Mhz usa um bus de 96Mhz).

O K6-III também usa uma abordagem levemente diferente para os caches que os processadores da Intel. Enquanto os processadores Pentium portáteis usam um cache de dois níveis (L1 e L2), o K6-III usa um cache de três níveis. O cache L1 de 64K tem o dobro de tamanho do cache L1 dos PIIs e PIIIs portáteis, que é de 32K, enquanto o cache L2 de 256K é igual aos dos processadores PII e PIII. Mais ainda, o K6-III pode se beneficiar do cache adicional L3 de 1MB. Os caches L1 e L2 rodam na velocidade do processador, enquanto que o cache L3 roda através do bus do sistema de 100Mhz.



Embora as velocidades dos processadores K6-III da AMD sejam menores que os mais novos Pentium III portáteis de 600 e 650Mhz da Intel, você irá descobrir que um sistema baseado neles oferece uma relação perfeita entre **performance** e **preço**.

Com o K6-III portátil você pode conseguir um laptop com **preço** de Pentium II por um processador que tem muitos dos **recursos** do novo Pentium III portátil.

O K6-III é construído em um processo de 0,25 microns, contra o processo de 0,18 microns do PIII, fazendo dele um chip um pouco menos eficiente em termos de consumo de energia. Ele trabalha com a plataforma de notebooks Super7, padrão da indústria, e vem com as extensões de multimídia 3DNow! da AMD. No geral, este é um processador moderno e rápido.

Enquanto nós recomendaríamos o novo Pentium III portátil da Intel para o máximo de performance, os notebooks K6-III podem oferecer potência similar por um preço menor. Lembrese, no entanto, que muito da melhoria de performance do K6-III sobre, por exemplo, o Pentium II portátil de

400Mhz da Intel, é devido ao potencial do cache L3 de 1MB na placa-mãe. Como ele fica na placa-mãe, pode não ser um megabyte inteiro – ou pode simplesmente não existir – na configuração de um notebook em particular. Antes de comprar, confira as especificações de qualquer notebook baseado neste

processador para se certificar de que ele possui um cache L3 de 1MB instalado.

Os processadores K6-2s portáteis da AMD oferecem vantagens similares a um preço baixo. Assim como o K6-III portátil, eles são construídos com um processo de 0,25 microns, tem um cache L1 grande de 64K, tem arquitetura 3DNow! e rodam em um bus front-side rápido.

Diferente do K6-III, de qualquer forma, o K6-2 não possui um cache L2 incorporado. No lugar, o cache L2 fica localizado na placa-mãe e precisa ser acessado através do bus de 100Mhz.

Com o lançamento do Pentium III portátil, a Intel conseguiu recuperar sua

As inovações da linha Pentium III são os recursos de eficiência

de computação portátil, mais notadamente sua tecnologia

SpeedStep. Os Pentium III portáteis de 600 e 650Mhz rodam à

velocidade total quando estão plugados a uma tomada e podem

diminuir a velocidade para 500Mhz quando estão rodando com a

bateria. Se você usa seu sistema por longos períodos com a

bateria, mas quer a velocidade máxima quando plugado a uma

tomada, estes processadores são para você.

liderança no mercado de computação móvel. Espere que a companhia pare progressivamente de fabricar o Pentium II portátil e continue a linha de Pentium IIIs portáteis para notebooks de performance, enquanto mantém a linha de Celeron portáteis para os sistemas econômicos.

SpeedStep

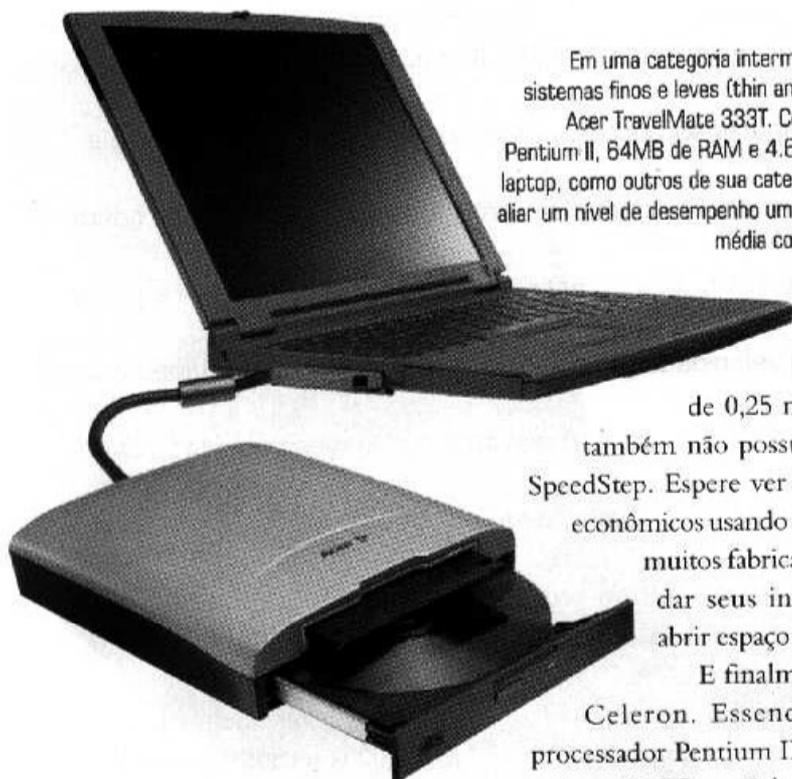
O Pentium III portátil está disponível em uma grande variedade de configurações. Para potência pura, fique com os modelos *high-end* de 600 e 650Mhz. Eles oferecem performance em alta velocidade com os caches L1 de 32K e L2 incorporado de 256K.

As inovações da linha de Pentium III, de qualquer forma, são os recursos de eficiência de computação portátil, mais notadamente sua tecnologia

SpeedStep. O Pentium III portátil rodará a 600 ou 650Mhz quando estiver plugado a uma tomada, podendo diminuir a velocidade para 500Mhz quando estiver rodando com a bateria, assim estendendo significativamente a duração da bateria. Se você usa seu sistema por longos períodos com a bateria, mas quer a velocidade máxima quando plugado a uma tomada, estes processadores são para você. O Speed Step está disponível apenas nos modelos de 650 e 600Mhz, mas vai ser provavelmente incorporado em futuros

Os laptops mais novos da linha Inspiron 7500 da Dell vêm equipados com processadores PIIIs portáteis com tecnologia SpeedStep e representam o estado-da-arte entre os notebooks atualmente. Com telas de 15,4 polegadas e 96MB de memória, eles são exemplos da categoria de sistemas substitutos de desktop.





Em uma categoria intermediária ficam os sistemas finos e leves (thin and light), como o Acer TravelMate 333T. Com processador Pentium II, 64MB de RAM e 4.6GB de HD, este laptop, como outros de sua categoria, procuram aliar um nível de desempenho um pouco acima da média com portabilidade.

um processo de 0,25 microns. O PII também não possui a tecnologia SpeedStep. Espere ver alguns laptops econômicos usando este chip, já que muitos fabricantes irão liquidar seus inventários para abrir espaço para o PIII.

E finalmente há o chip Celeron. Essencialmente um processador Pentium II com cache L2 menor (128K), o Celeron está disponível em velocidades de até 466Mhz. Embora baseado na mesma arquitetura P6 do Pentium II, sistemas baseados em Celeron normalmente custam bem menos que seus equivalentes PII e PIII. Se você deseja um sistema capaz o bastante para tarefas básicas de computação, um chip Celeron será o suficiente. Agora, se você quiser fazer trabalhos de gráficos intensivos e também poder alternar entre vários aplicativos abertos ao mesmo tempo, então estará melhor com um chip PII, PIII ou AMD.

produtos. O Pentium III portátil também está disponível a velocidades de 400, 450 e 500Mhz.

Há muitos notebooks baseados em Pentium IIs portáteis ainda no mercado, mesmo que os processadores da geração seguinte sejam agora dominantes. O PII portátil tem muitos dos mesmos recursos que o PIII portátil, incluindo o cache incorporado de 256K. De qualquer forma, o PIII portátil é construído em um processo de 0,18 microns enquanto que o PII portátil usa

Quando pensam em adquirir um laptop, muitos usuários estão inclinados a comprar o processador mais rápido que puderem pagar, enquanto economizam nos outros componentes. Isso é um erro.

Na verdade, se você tiver mais algumas centenas de reais para gastar, a performance **melhorará** muito mais se você acrescentar **memória ao sistema.**

Memória

Quando pensam em adquirir um laptop, muitos usuários estão inclinados a comprar o processador mais rápido que puderem pagar, enquanto economizam nos outros componentes. Isto pode ser um erro.

De fato, se você tiver mais algumas centenas de reais para gastar, a performance melhorará muito mais se você acrescentar memória ao sistema do que fazendo um upgrade para o próximo processador mais rápido.

De quanta RAM você precisa? Isso depende, é claro, dos aplicativos que você irá rodar. Para aplicações básicas do Windows 98, um sistema baseado em Celeron com 32MB de RAM irá funcionar, embora lentamente. Esta é uma combinação especialmente atraente para notebooks ultraleves, já que o processador Celeron e a pouca RAM podem compensar o custo a mais do gabinete ultraleve do notebook.

Com um processador PII, PIII ou K6-III, 32MB de RAM irão derrubar o desempenho do processador. No lugar, opte por um mínimo de 64MB. Se você puder arcar com o investimento extra, aumente para 128MB ou mais. Toda esta memória não será necessária o tempo todo, mas com certeza fará a diferença quando você exigir mais do sistema.

Finalmente, antes de comprar, descubra qual a quantidade máxima de



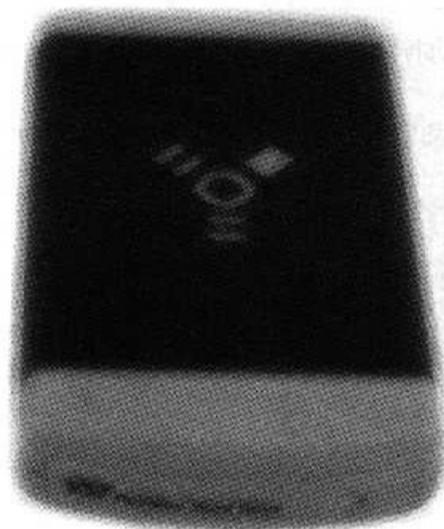
RAM que um certo notebook suporta, quantos slots de expansão de memória ele possui e se eles estão sendo usados no momento. Por exemplo, as especificações do sistema podem lhe dizer que o sistema possui 64MB e mais um slot de expansão que pode acomodar um módulo de 128MB de RAM. Você pode imaginar que o sistema pode assim ter um máximo de 192MB de RAM.

De qualquer forma, você pode acabar descobrindo nas letras miúdas que 32 dos 64MB estão em um cartão de expansão já instalado no slot. Isto significa que o cartão de expansão de 32MB terá de ser retirado para que se possa inserir o de 128MB, chegando a um valor máximo real de 160MB de RAM.

Em resumo, leia as especificações em detalhes e faça perguntas se você tivê-las. Quando chegar a hora de fazer um upgrade na memória, consulte o site da fabricante do laptop e de outras companhias fabricantes de memória para comparar os preços.

Discos Rígidos

Não menos importante para o sucesso da configuração de um certo laptop é o disco rígido. Os HDs nos laptops de hoje em dia são especialmente construídos para suportar as pancadas e solavancos da estrada. Fatores importantes a se ter em mente são o tamanho e a velocidade, assim como a tecnologia da interface.



Caso você não tenha calculado corretamente quanto espaço de armazenamento precisava e seu laptop acabe ficando lotado, pode utilizar HDs externos como o FireWire Hard Drive da VST. Ele aproveita a velocidade da interface FireWire para oferecer transferências de dados a até 10MB/s – lento se comparado aos HDs internos, mas bastante superior a outras mídias removíveis, como Zip ou gravadores de CD-R.

A maioria dos discos rígidos portáteis diferem primariamente na tecnologia usada para conectar o HD com o resto do sistema. O mais rápido disco do mundo não fará a menor diferença se a interface entre ele e o sistema for muito lenta para tirar vantagem da velocidade do drive.

Existem essencialmente três tipos de interfaces de discos rígidos em computadores laptops: EIDE, Ultra ATA/33

e Ultra ATA/66. EIDE é às vezes chamado de ATA, ou, em HDs de laptops modernos, DMA. Nos drives atuais, a velocidade em que o HD se comunica com o processador é mostrado por um número que vem depois da especificação do tipo de interface.

Por exemplo, um drive Ultra ATA/33 usa as especificações Ultra ATA para a interface rodando a 33MB/s. Drives Ultra ATA/66 se comunicam com o sistema a até 66MB/s. Quanto maior o valor, mais rápido é o drive, contanto que tanto o drive quanto a placa-mãe suportem essa velocidade. Nem um HD Ultra ATA/66 conectado a uma placa-mãe que aceite apenas UltraATA/33, nem o contrário – um HD UltraATA/33 em uma placa-mãe UltraATA/66 – conseguirão se comunicar a velocidades maiores que 33MB/s.

Lembre-se, de qualquer forma, que o disco rígido é um dos componentes que aumentam o preço de um portátil consideravelmente, assim como um painel LCD. Antes de você investir milhares de reais extras em um sistema porque ele tem um HD de 24GB, pense em como você pretende usá-lo. Pra que servirá todo esse espaço? Você realmente precisa dele? Será que você poderia acessar essa quantidade grande de espaço de armazenamento de alguma outra forma?

Se você usa uma **docking station** a maior parte do tempo, talvez possa armazenar seus dados no **servidor de rede** do seu escritório.

É muito mais barato que pagar por um **HD** grande e um sistema para fazer o **backup** de todos esses gigabytes. Lembre-se que o que quer que esteja armazenado no seu laptop é suscetível a roubo ou dano quando você estiver viajando.

Os novos Notebooks da linha Powerbook da Apple vêm com o processador G3 e dão ênfase à edição de vídeo digital.



Para determinar o tipo de dispositivo de entrada que lhe serve melhor, a primeira coisa a fazer é se perguntar **como** você irá usar o sistema. O dia todo? Apenas à noite e nos finais de semana?

Apenas para e-mail quando você estiver viajando? Você está comprando um substituto de desktop cujos dispositivos de entrada e saída são aqueles que você tem intenção de usar?

Por exemplo, se você usa uma docking station a maior parte do tempo, talvez possa armazenar seus dados no servidor do seu escritório. É muito mais barato que pagar por um HD grande e um sistema para fazer o backup de todos esses gigabytes. Lembre-se que o que quer que esteja armazenado no seu laptop é suscetível a roubo ou dano quando você estiver viajando.

Se você salvar suas informações no servidor da sua empresa, então seus dados estarão a salvo no seu escritório. Mais ainda, é provável que a rede do seu trabalho tenha um sistema de backup automático instalado, enquanto que ficaria a seu cargo fazer o

backup rotineiro das informações contidas no seu laptop.

Entradas e Saídas

Depois dos três principais componentes (processador, memória e disco rígido), considere as opções de dispositivos de entrada e saída.

Alguns poderiam sugerir drives de CD-ROM e outras opções de armazenamento primeiro, mas achamos que dispositivos de entrada e saída são mais importantes para a usabilidade a longo termo de um aparelho. Estas são partes do sistema com as quais você interage fisicamente no seu cotidiano.

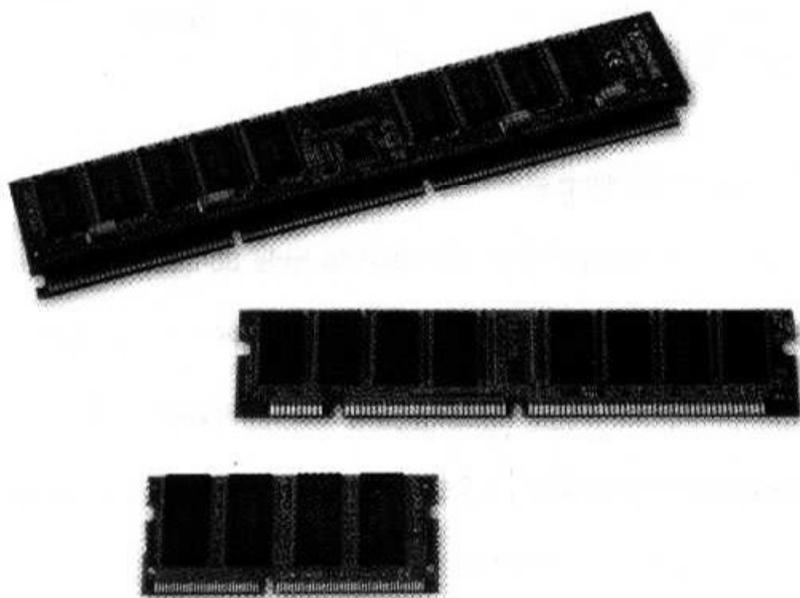
Antes de mais nada, pergunte-se como você irá usar o sistema. Você irá trabalhar no laptop o dia todo? Apenas à noite e nos finais de semana? Apenas para e-mail quando você estiver viajando? Você está comprando um substituto de desktop cujos dispositivos de entrada e saída são aqueles que você tem intenção de usar, ou você planeja plugá-lo a uma docking station e a um monitor, teclado e mouse externos?

Para conseguir um teclado que rivalize com o de um computador desktop, você precisará comprar um laptop na faixa de 3 a 3,5 quilos com uma tela de 13,3, 14,1 polegadas ou maior. (A linha de notebooks Inspiron, da Dell, vêm com telas tão grandes



quanto 15,4 polegadas.) Um substituto de desktop com estas especificações, equipado com um processador rápido e bastante memória RAM, não só substitui satisfatoriamente um desktop como pode também ser facilmente levado com você nas viagens.

Mesmo que tal sistema possa cumprir o papel de um computador desktop de forma satisfatória, ele não pode rivalizar com as vantagens ergonômicas de um desktop bem equipado. Enquanto um laptop com uma tela de 14,1 polegadas e um teclado de tamanho natural possa ser confortável para se trabalhar – e muito mais



confortável que um ultraleve com uma tela de 10,4 polegadas e teclado diminuto -, não é o mesmo que um sistema desktop com um monitor de 19 polegadas, teclado ergonômico e mouse de tamanho natural.

É por isso que nós recomendamos, caso você vá passar o dia todo trabalhando no laptop, que o equipe com um replicador de porta ou docking station, teclado ergonômico de tamanho natural e mouse externo. Teclados ergonômicos divididos reduzem a tensão da digitação de forma dramática.

Ao comprar um laptop, você precisará escolher entre um stick (IBM, Toshiba) e um touchpad (quase todos os outros), embora alguns fabricantes

Docking stations são, em muitos casos, ótimas opções para expansão de recursos de laptops mais limitados. Elas permitem que você conecte mais dispositivos ao seu notebook, mesmo que ele não tenha muitas portas de comunicação incorporadas.

As docking stations são especialmente interessantes caso você trabalhe a maior parte do tempo em uma mesa, seja em casa ou no escritório.

(Dell, Micron, WinBook) ofereçam alguns modelos com ambos os dispositivos. Nem o stick ou o pad são tão confortáveis quanto um mouse de desktop bem desenhado.

Uma solução de docking faz ainda mais sentido se você tiver a intenção de usar um notebook ultraleve ou fino e leve, como seu computador de todo dia. A maioria dos fabricantes de notebooks oferece algum tipo de replicador de porta desenhado para seu sistema. Se você troca de laptops com alguma frequência, pode encontrar replicadores de porta universais de outras companhias.



Lembre-se que mesmo sem um replicador de porta, você pode sempre conectar um teclado e mouse externos ao seu laptop. A maioria dos laptops possui portas serial e PS/2. Muitos dos modernos ultraleves possuem uma porta USB, para a qual teclados e mouses estão agora largamente disponíveis.

Em relação ao tamanho da tela, muitos dos notebooks substitutos de desktop de hoje em dia podem facilmente rodar em resoluções de 1024 x 768 ou mesmo maiores. Outro truque interessante é plugar seu laptop em um monitor externo e usar ambas as telas ao mesmo tempo, usando o Suporte para Vários Monitores do Windows 98.

Quanto mais RAM de vídeo no seu sistema, melhor. No mínimo, certifique-se de que o sistema possua

2,5MB. Sistemas top-de-linha terão provavelmente 8MB ou mais de memória de vídeo, portanto eles podem facilmente suportar modo de cores de 24 bits em alta resolução, enquanto rodam aplicações 3D de processamento intenso.

Um bom chipset básico, como o Cyber 9525 da Trident, estará frequentemente integrado a placa-mãe. Sistemas *high-end* podem oferecer algo como a controladora 3D de vídeo ATI RAGE MOBILITY 3D.

Conecte-se

Uma vez que você tiver coberto todos os pontos básicos, ou seja, processador, memória e disco rígido, é tempo de comparar alguns dos outros recursos de seu potencial laptop.

Mesmo que um laptop possa cumprir o papel de computador de mesa de forma satisfatória, ele não pode rivalizar com as vantagens ergonômicas de um desktop bem equipado. Enquanto um laptop com tela de 14,1 polegadas e teclado grande possa ser confortável para se trabalhar, não é o mesmo que um desktop com monitor de 19 polegadas, teclado ergonômico e mouse.

A melhor coisa em relação ao **DVD-ROM** no momento é sua habilidade de **tocar filmes**. Profissionais que trabalham com apresentações e que precisam carregar um **projektor portátil a tiracolo**, podem ligar o laptop nele à noite, em seus quartos de hotel, para **assistir filmes em DVD**.

Ele tem um drive de disquete, um drive LS-120 ou um ZipDrive? Caso ele tenha um drive DVD-ROM, será que possui software ou hardware decodificador de MPEG-2? Como você irá ligar outros dispositivos, com as velhas portas serial e paralela ou com os novos USB e IEEE-1394? E quanto a adicionar periféricos internos como PC Cards?

Laptops vêm em designs de um, dois ou três drives, embora a Dell tenha recentemente lançado um Inspiron com quatro drives. Por drives, neste caso, nós nos referimos em termos gerais, tanto de armazenamento quanto de leitura. Um ultraleve, como o VAIO

PCG-F505VE da Sony, por exemplo, tem um design de um só drive. Ele possui apenas um disco rígido incorporado, enquanto drives de disquete e ópticos precisam ser acessados externamente. É por isso que ele é tão leve e fino. Um substituto de desktop, por outro lado, tem um design de três drives. Ele possui drives internos de disco rígido, disquete e DVD-ROM.

Entre os dois extremos, há inúmeras possibilidades. Uma delas é um design modular em que o drive de disquete, o drive óptico ou até mesmo uma segunda bateria usam uma mesma entrada e podem ser trocados entre si. Isto não ajuda muito a diminuir o

A categoria de laptops mais modesta em recursos é naturalmente a econômica – da qual faz parte o WinBook XL2 466DS (Celeron 466), que pode ser encontrado nos Estados Unidos por cerca de 1300 dólares. Estes sistemas, apesar de sua performance limitada, podem cumprir satisfatoriamente as tarefas básicas de computação, como processamento de textos e planilhas, além de aplicativos de Internet.

peso que você precisa carregar, já que você terá de carregar o drive extra de qualquer forma.

Você pode querer adicionar um ZipDrive ou drive LS-120. Ambos oferecem quase a mesma capacidade de armazenamento, mas o LS-120 pode também ler e escrever em disquetes convencionais de 1,44MB. De qualquer forma, o ZipDrive teve uma vantagem inicial no mercado e é mais comumente usado. Se a compatibilidade com outros computadores com Zip é importante, então tome esse caminho. Caso contrário, o LS-120 pode lhe dar mais flexibilidade e capacidade de armazenamento com um peso menor.

O mesmo vale para a escolha de drive óptico. Se você for usá-lo apenas para carregar programas, pode ficar com um drive de CD-ROM. Se seu orçamento permitir, no entanto, um drive de DVD-ROM irá lhe dar acesso à mídia de alta capacidade do futuro, assim como aos CD-ROMs de hoje.

A melhor coisa em relação ao DVD-ROM no momento é sua habilidade de tocar filmes. Profissionais que trabalham com apresentações e que precisam carregar um projetor portátil a tiracolo, podem ligar o laptop nele à noite, em seus quartos de hotel, para assistir filmes em DVD.

Decoders MPEG-2 baseados em hardware irão oferecer uma imagem mais suave na tela, especialmente se seu computador estiver trabalhando em alguma outra coisa ao mesmo tempo. Decoders em software, que fazem com que o processador principal tenha de lidar com o vídeo, irão apenas dar conta do recado se tiverem uma quantidade de



RAM decente (no mínimo 64MB) e um processador Pentium II de 366Mhz ou mais veloz.

Em adição aos drives de ROM, gravadores de CD foram recentemente disponibilizados como opções internas para laptops. Com a capacidade de ler qualquer CD-ROM, gravar nos baratos CD-Rs e escrever em CD-RWs tão facilmente quanto se eles fossem disquetes maiores, drives de CD-RW podem tomar o lugar tanto do drive de CD-ROM quanto do de disquete em muitos laptops, tornando os designs de dois drives mais convincentes.

O slot de PC Card Cardbus de 32 bits é a norma hoje em dia para a expansão interna. Ele pode lidar

com os modernos cartões Cardbus de 32 bits, em adição aos PC Cards de 16 bits de antigamente. Certifique-se de que o laptop tenha ao menos um slot de Cardbus, de forma que você possa adicionar um novo cartão

de rede, decoder MPEG-2 baseado em hardware ou drives de alta velocidade de DVD-ROM ou de CD-RW.

Outras opções de expansão incluem USB, IEEE-1394 e portas comuns (serial, paralela, etc.). A maioria dos sistemas hoje em dia vem com portas USB, que oferecem a habilidade de adicionar uma lista estonteante de periféricos. Embora os dispositivos USB possam ser conectados uns aos outros, um par de portas oferece mais flexibilidade que apenas uma.

Quanto ao IEEE-1394 (conhecido como FireWire na plataforma Mac), ela ainda precisa cultivar tal adoção em larga escala. De qualquer forma, a Sony

A maioria dos sistemas hoje em dia vem com portas USB, que oferecem a habilidade de adicionar uma lista estonteante de periféricos. Embora os dispositivos USB possam ser conectados uns aos outros, um par de portas oferece mais flexibilidade que apenas uma.

é um dos fabricantes que a incorpora em seus PCs laptops, majoritariamente para fornecer conexão rápida às suas videocâmeras. A Sony chama esta interface de i.LINK.

Portas comuns (serial, paralela, etc.) são uma vantagem em um sistema substituto de desktop porque lhe permitem conectar virtualmente qualquer tipo de periférico. De qualquer forma, odiamos ver tamanho e peso sendo adicionados a um sistema ultraleve apenas para incluir portas seriais e paralelas. Você estará muito melhor servido ao ter estas portas extras disponíveis em um replicador de portas ao invés de na unidade em si. Fãs de games podem querer uma porta para games, embora os entusiastas mais inovadores possam se equipar com joysticks e outros dispositivos para jogos baseados em USB, eliminando mais uma porta do chassis do sistema.

Antes de clicar em "Comprar"

Aqui está a lista que você precisa preencher antes de clicar no botão "Comprar" ou desembolsar

Outra opção de expansão para drives ópticos são os gravadores de CD, que além de permitirem a leitura de CD-ROMs, irão servir como unidades de backup de dados para o seu laptop.

seu dinheiro no caixa. Será que o laptop tem a combinação certa de tamanho e peso para seus propósitos? A duração esperada da bateria atende às suas necessidades de usuário móvel, ou você precisará de uma bateria secundária ou terciária? Qual sistema operacional o laptop possui? E quanto aos utilitários e aplicativos? Você precisará comprar novos softwares?

Certifique-se de que o hardware seja apropriado para seus softwares. Você precisará de um sistema mais potente para rodar um programa de animação em 3D, por exemplo, do que um aplicativo de escritório da Microsoft. Antes de comprar o hardware, cheque as especificações recomendadas de hardware para o software que você pretende usar. Atenda a informação do fabricante. ■



Uma opção de drive externo de armazenamento é o cliki! da Iomega. Com capacidade de 40MB por disco, seu maior trunfo é a portabilidade: cada disco tem cerca de 5,5 x 5cm.



5 Razões para substituir seu desktop por um Laptop

Hoje em dia, mais do que nunca, nós achamos que é um bom momento para optar por um laptop para substituir seu desktop. Estes podem mesmo estar mais baratos do que nunca – nos EUA, há provedores de Internet que até dão computadores de graça quando você faz a assinatura; e pela ferocidade que os competidores estão demonstrando no mercado brasileiro de acesso à Internet, essa estratégia não deve demorar a chegar aqui também –, no entanto, estes computadores de mesa estão longe de ser portáteis. E quando você precisa levar seu trabalho a tiracolo, não há nada melhor do que um laptop.

A seguir listamos as cinco razões pelas quais nós achamos que faz sentido usar um notebook como seu principal computador.

1. Performance Excelente

Os laptops nunca ultrapassarão os desktops em termos de velocidade e performance. E é pouco provável que eles algum dia consigam rivalizar com os preços dos desktops. Quando o assunto é portabilidade, no entanto, os laptops estão sempre na frente. E se você combinar isto com a performance do Pentium III portátil a um preço que não chega a ser exorbitante, chega a uma combinação vencedora.

Hoje em dia, há alguns laptops disponíveis capazes de rodar quase que qualquer aplicativo de processamento intensivo, mesmo aqueles desenhados para desktops de última geração. A chegada dos processadores Pentium IIIs portáteis provocou isto de diversas formas. Primeiro, ele derrubou os preços dos processadores Pentium II portáteis. Em segundo lugar, ele ofereceu a potência do PIII para os usuários obcecados por novidades.

O PIII também oferece o consumo baixo de energia da arquitetura de 0,18 microns da Intel e a tecnologia QuickStart para aumentar a duração da bateria. Além disso, os laptops agora podem suportar dispositivos de armazenamento de alta capacidade, com drives de disco rígido de 24GB. Eles podem facilmente fornecer energia a telas LCD de 15,1 polegadas e não tem qualquer problema com drives rápidos de CD-ROM e DVD-ROM.

2. Os teclados e as telas de hoje em dia são enormes

Apenas há dois anos atrás, você precisava gastar mais de dez mil reais por um laptop desenhado para ser verdadeiramente usado como um desktop. Muitas máquinas usavam processadores de computadores desktop e acabavam esquentando demais. De qualquer forma, dois componentes tornavam-nos extremamente atraentes para pessoas usando computadores de mesa: telas e teclados de tamanho semelhante aos de desktop.

Hoje em dia, há muitos sistemas vendidos por bem menos que possuem telas e teclados maiores. Lembre-se de que um LCD de 14,1 polegadas tem uma área visível maior que um monitor de 15 polegadas, que tipicamente possui uma área visível de 13,8 a 14 polegadas. Da mesma forma, LCDs de 15,1 polegadas oferecem uma área visível apenas menos de 1 polegada menores que monitores de 17 polegadas, que freqüentemente oferecem uma área visível de apenas 15,7 polegadas.

Usuários de laptops substitutos de desktop são menos propensos a adicionar um monitor ou teclado externos aos seus sistemas quando estão trabalhando em uma mesa. Para algumas pessoas, isto pode eliminar a necessidade de uma docking station ou um replicador de portas. Se você está apenas ligando a unidade na tomada e na linha telefônica para acesso à Internet, um replicador de portas pode ser um tremendo exagero.

3. O USB é uma realidade

O USB é nossa terceira razão para substituir seu PC desktop. Nos anos anteriores, um dos maiores argumentos para comprar um computador desktop era a flexibilidade fornecida pelo slot PCI e pelas gavetas internas. Se você quisesse adicionar um drive Zip100 da Iomega ao seu sistema, bastava apenas abrir o gabinete e adicionar um. Adicionar tais componentes a um laptop implicava em uma de duas coisas: usar um precioso slot de PC Card ou comprar um drive de porta paralela.

Nenhuma destas possibilidades era particularmente atraente para usuários de laptop. Periféricos de PC Cards, mesmo que rápidos, são um tanto incômodos de conectar, e a maioria das pessoas prefere manter estes slots disponíveis para poder conectar periféricos como cartões de filmes digitais e adaptadores de vídeo digital. A porta paralela é simplesmente lenta demais e cria problemas com algumas impressoras e scanners.

O USB resolve o problema. Para adicionar um drive ao seu sistema, basta plugá-lo. O mesmo vale para uma grande variedade de outros periféricos USB, como teclados, scanners e videocâmeras. Para pessoas que precisam de uma solução leve de docking station, a porta USB oferece exatamente isso. Mesmo que ele não consiga lidar com vídeo, permitirá que você conecte dispositivos de entrada, som e de armazenamento externos ao plugar um simples cabo ao seu sistema. Você pode até se conectar a uma rede 10BaseT através da porta USB do seu laptop.

4. O Suporte a Vários Monitores do Windows 98 é ótimo

Pessoas que gostam de ligar o laptop a um monitor externo irão ter uma surpresa agradável ao descobrir o Suporte a Vários Monitores do Windows 98. Se você não o experimentou com o seu laptop, o que está esperando? Com um computador de desktop, você precisa ter duas placas de vídeo para tirar vantagem deste recurso. De qualquer maneira, muitos laptops com o Windows 98 irão inatamente suportar o modo com dois monitores, sem qualquer hardware extra.

O Suporte a Vários Monitores é muito mais que conectar um monitor externo ao seu laptop e ver simultaneamente a imagem no LCD do laptop e em um monitor externo. Ao invés de mostrar a mesma coisa, as duas telas podem mostrar informações diferentes e independentes. É ótimo se você quiser fazer uma pesquisa na Internet usando uma tela enquanto escreve em seu processador de texto no outro.

Investidores irão adorar a habilidade de configurar serviços de informação baseados em Web para acompanhar as ações e notícias financeiras em uma tela enquanto usam a outra para trabalhar. Você pode também desligar o monitor externo quando não o estiver utilizando para não ser distraído pelo seu conteúdo.

5. Computação por Rede Ainda Não é Uma Realidade

Um dos argumentos mais convincentes contra a substituição de desktops por laptops é que, no futuro, uma rede "onipresente" poderia oferecer pontos de acesso aos seus aplicativos particulares virtualmente de qualquer lugar que você fosse. Atualmente, nós armazenamos nossos aplicativos e arquivos de dados nas nossas próprias máquinas. No futuro, assim fala a teoria da computação por rede (também conhecido em algumas versões como computação *thin-client* ou computação por assinatura), os aplicativos serão acessados de servidores, como páginas da Web. Naturalmente, o mesmo aconteceria com os nossos arquivos de dados.

O que isto significará para os usuários de laptops? Bem, se você pode acessar seus arquivos de dados na Web junto de seus aplicativos, não precisa carregá-los com você em um laptop. Ao invés, você pode rodá-los de um terminal de Internet aonde quer que esteja. Laptops bem equipados ainda serão ótimos para viajar para fora do alcance do acesso online, é claro, mas serão menos necessários quando você for a localizações que o tiverem.

Por que vemos isto como um argumento em favor de usar um laptop para substituir seu computador? Porque achamos que este desenvolvimento ainda está um pouco longe – tecnicamente e socialmente. Os softwares instalados em computadores desktop e laptop de hoje são desenhados para trabalhar localmente e continuarão assim por algum tempo, apesar dos anúncios recentes de computação por assinatura feitos por Microsoft e outros.

O aspecto social é importante. Um resultado da subversão do modelo de computação baseado em mainframes, nos anos 80 e 90, foi que trabalhadores passaram a esperar armazenamento local de dados – se não em seus próprios computadores, então em um servidor não muito distante. Um retorno em grande escala a computação distribuída iria requerer uma mudança de mentalidade que ainda estamos por alcançar, mesmo que estejamos nos aproximando dela como resultado do e-commerce, Web mail e outros aplicativos que são centrados em redes ao invés de nos PCs. Um notebook oferece hoje a computação a qualquer momento, em qualquer lugar. ■

A Bagagem do

Viajante

da

Estrada

da

Informação



Uma ligeira mostra dos equipamentos mais recentes, desde as tralhas que tornam a viagem mais divertida até os periféricos essenciais para facilitar a vida e o trabalho de quem viaja pelos caminhos da informática

É surpreendente como os computadores parecem ficar cada vez menores, à medida que a tecnologia informática evolui. Com essa constante diminuição de tamanho, todos nós, usuários da estrada da informação, ganhamos muito: mais espaço em nossas mesas de trabalho, conforto e grande facilidade de transporte dos dados vitais para a nossa rotina pessoal e profissional. Os viajantes da estrada da informação — gente que necessita de mobilidade para executar seu trabalho fora de um escritório convencional — também se beneficiaram de tudo isso, e de quebra ganharam até um certo charme, ao carregarem aquelas maletinhas classudas que



Os viajantes da estrada da informação — gente que necessita de mobilidade para executar seu trabalho fora de um escritório convencional — também se beneficiaram da constante diminuição dos aparelhos eletrônicos, e de quebra ganharam até um certo charme, ao carregarem aquelas maletinhas classudas que causam sensação nas pessoas que os rodeiam, quando eles as abrem.

causam sensação nas pessoas que os rodeiam, quando eles as abrem.

Talvez por isso, mais e mais gente vem optando por adotar um estilo de trabalho (e de vida, também) mais livre, sem precisar ir até o lugar de trabalho, todo dia. Eles simplesmente carregam seu trabalho para onde quer que vão, com um laptop — aqueles computadores potentíssimos e ainda menores que os cada vez menores PCs tradicionais.

O tamanho dos novos laptops não é a única coisa que diminui: o preço deles, também, não pára de baixar, e a evolução tecnológica não pára de nos surpreender e maravilhar com

as coisas fantásticas que esses pequenos computadores podem fazer — e com o número e a variedade impressionantes de acessórios que podem ser acoplados a eles.

Para o viajante da estrada da informação, muitos desses acessórios são verdadeiros objetos de desejo, tamanha a praticidade e a utilidade deles. A bagagem do viajante, no entanto, pode facilmente tornar-se algo bem semelhante àquelas malas cheias de truques dos agentes secretos do cinema — ou à cartola de um mágico — dependendo das necessidades de cada indivíduo.

Em algumas viagens, a capacidade de transformar informação virtual em

algo palpável, como folhas de papel impressas, pode ser absolutamente necessária. Em outras, pode-se desejar fazer exatamente o oposto. Em viagens curtas, por uma rota bem conhecida e com destino certo, a diversão pode não ser importante; enquanto que, em viagens mais longas, ela deve ser considerada como uma das prioridades, quando se quer chegar ao destino sem ficar desnecessariamente estressado, com a sanidade mental intocada.

Se você está pensando em largar tudo e cair na estrada da informação, ou já é um viajante experiente, há pelo menos um acessório disponível no mercado, atualmente, para facilitar sua

vida e tornar suas viagens mais agradáveis. Em vez de simplesmente apresentar uma lista das últimas novidades, porém, nós preferimos oferecer uma amostra dos acessórios mais úteis para as necessidades mais comuns à maioria dos viajantes.

A intenção das resenhas apresentadas a seguir é servir de guia para quem já sentiu necessidade de incrementar a capacidade de processamento de informação do seu computador portátil, de várias maneiras diferentes. Mas sabemos que ela também pode servir de inspiração; nós mesmos não sabíamos que necessitávamos tanto de alguns desses produtos, até que soubemos que eles existiam.

O Trabalho em Primeiro Lugar: Equipamentos Essenciais

Placa de Modem Celular para PCs, 3CXM756, da 3Com Megahertz

Alguns viajantes da estrada da informação transitam, principalmente, por cidades grandes, onde quase sempre é possível ter acesso a linhas telefônicas razoavelmente decentes. Estes podem dar-se ao luxo de possuir qualquer tipo de placa de modem tradicional. Para os viajantes que costumam transitar pelas exóticas estradas vicinais distantes dos grandes centros, contudo, a escolha da placa de modem mais adequada às suas necessidades deve ser cuidadosamente considerada.

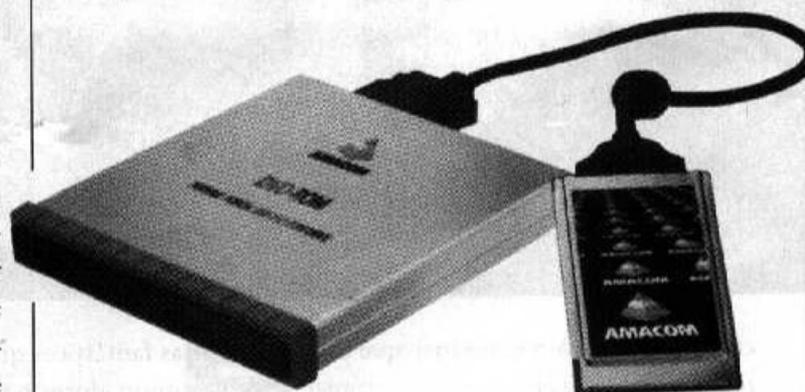


Sugerimos que eles dêem uma boa olhada no modelo 3CMX756 56K Global GSM and Cellular Modem PC Card, da 3Com Megahertz. Trata-se de um equipamento testado — sob as mais diversas circunstâncias e graus de dificuldade de acesso — e aprovado em 36 países, que pode ser facilmente configurado para funcionar em virtualmente qualquer lugar. A 3Com desenvolveu uma tecnologia capaz de manter, satisfatoriamente, sua conexão com o mundo, operando com qualquer tipo de linha telefônica, fixa ou celular.

A placa vem acompanhada do conector XJACK, que funciona também como uma luz de status, que alerta o usuário quanto à potencialmente perigosa utilização de sistemas digitais ou linhas de PBX. Diversos cabos para conexão da placa a linhas telefônicas fixas ou aparelhos celulares também acompanham o produto. A 3Com oferece garantia vitalícia à placa, ao conector XJACK e aos cabos; tudo por aproximadamente US\$ 230.

Drive de DVD Baby, da Amacom

Drives de DVD não são propriamente uma novidade nos mais modernos laptops, mas o drive de DVD Baby, da Amacom, é certamente a melhor combinação de portabilidade e economia disponível no mercado, hoje.



O Baby DVD mede, aproximadamente, 15x15x2 cm e pesa menos de 450g. Ele é conectado ao PC através de uma placa de interface que também provê a energia para seu funcionamento. Também existe uma versão USB do Baby, mas esta requer um adaptador AC para a entrada de energia.

O Baby DVD é compatível com DOS, Windows 3.x, 95/98 (sendo reconhecido como um equipamento plug-and-play, por estes dois últimos) e NT. A Amacom vende o Baby DVD, acompanhado por um software para a exibição de filmes, por mais ou menos US\$ 290.

Impressora Brother MP-21C

Esta pequena impressora portátil da Brother é notável por vários motivos. O mais impressionante deles é a sua placa de

conexão ao PC: para evitar que o processo de impressão acabe drenando rapidamente a bateria do seu computador, a Brother

criou um mecanismo de impressão que não requer mais do que uns míseros 2,5W para funcionar. Se você não faz idéia de quanto isso representa, fique sabendo que é mais ou menos uns dez por cento da quantidade de energia requerida pela maioria das impressoras portáteis.

As dimensões da MP-21C — 30x12x5 cm — fazem com que ela seja facilmente transportada naquelas malas para laptops que têm uns bolsos extras para carregar acessórios. Pesando aproximadamente um quilo, ela certamente não irá fazer muita diferença no peso habitual da sua carga.

A MP-21C imprime, com uma resolução de 720x720 dpi, duas páginas coloridas por minuto. Surpreendentemente, porém, a saída de páginas em preto e branco não é muito mais rápida: apenas 2,5 páginas por minuto. O alimentador de folhas embutido na impressora, porém, aceita uma grande variedade de tipos e formatos de papel, incluindo envelopes e transparências.

Tudo isso custa mais ou menos US\$ 275. Mas também está disponível no mercado a versão MP-21Cdx, que conta com um alimentador com capacidade para até 30 folhas de papel, adaptador AC para entrada de energia e cabo de interface para ligação em porta paralela, por US\$ 350.

Discos rígidos CallunaCard, da Calluna

Quando alguém se lembra de reclamar que a estrutura dos laptops separa os slots para conexão de placas (em vez de juntar todos num canto só, como acontece nos PCs desktop), eliminando, assim, a possibilidade de utilização de um dispositivo Type III, a resposta mais comumente obtida é: "E daí? Qual foi a última vez que você usou um dispositivo Type III?" Isto porque os únicos dispositivos Type III disponíveis eram discos rígidos, de capacidade relativamente baixa e custo alto.

Os discos rígidos da Calluna, dispositivos Type III, vieram para mudar essa situação.



O modelo CT521RM oferece 520MB de capacidade, por aproximadamente US\$ 399; e o modelo CT1040RM oferece 1GB, por US\$ 499. Ambos provêm uma bela capacidade de armazenagem de dados, podendo ser usados para fazer back-ups em alta velocidade, transferir arquivos e manter informações valiosas em total segurança.

Aos desafortunados que nunca fizeram questão de um slot para dispositivos Type III em seus laptops, resta a opção do modelo MoveIt, que suporta 260MB, em uma placa Type II, e custa US\$ 300.

Impressora Canon BJC-85

A nova impressora Bubble Jet da Canon é um pouco maior do que as impressoras portáteis oferecidas pelos seus concorrentes, mas ela compensa essa desvantagem em muitos aspectos importantes. Na verdade, muitos usuários têm ficado tão satisfeitos com o desempenho da BJC-85 ao ponto de adotarem-na como a sua única impressora, portátil ou não.

Ela imprime 5 páginas por minuto, em branco e preto, e pouco menos da metade a cores, no mesmo tempo.

Diferentemente da maioria das impressoras portáteis, a BJC-85 é capaz de imprimir sobre praticamente qual-

quer tipo de suporte:

filmes para fotolito, papel de fibras têxteis, papel fotográfico e faz até transfers para serem impressos em camisetas. O alimentador de papel, com capacidade para 30 folhas, também suporta até 5 envelopes. A resolução de saída alcança 720x360 dpi, graças — principalmente — à nova tecnologia Drop Modulation desenvolvida pela Canon, que permite a liberação de gotas de tinta regulares (como qualquer outra impressora) ou com a metade do tamanho normal, dentro da mesma linha impressa, usando a mesma cabeça de impressão.

Medindo 30x16x6 cm, a BJC-85 pesa apenas 1,4kg. Ela pode ser vendida acompanhada de dois interessantes itens opcionais: a bateria NiMH, com carga suficiente para imprimir até 200 páginas; e o inovador cartucho IS-12, da Canon, também, que transforma a BJC-85 num scanner colorido. A impressora pode comunicar-se com o computador pela porta paralela, USB ou FIR. Custa aproximadamente US\$ 300, sem os opcionais.



Gadgets

Para
Tornar a Viagem
mais
Divertida

Orientações precisas para o viajante, com o Earthmate Road Warrior Kit, da DeLorme

Imagine que você concluiu aquele projeto, de forma brilhante, e agora está a caminho de apresentá-lo para aquele cliente que pode mudar o rumo da sua vida profissional.

Não é preciso mais do que tomar uma saída errada, ou perder um retorno, para transformar um intrépido viajante das estradas da informação em uma lesma atrasada, aos olhos do cliente.

Felizmente, porém, indicações precisas sobre a melhor, mais segura e mais rápida maneira de sair do ponto A e chegar ao ponto Z

— via pontos B até Y, se necessário — estão disponíveis na rede e podem ser facilmente visualizadas na tela de um laptop, ao qual esteja conectado o Earthmate Road Warrior Kit, da DeLorme. Por enquanto, o Kit só pode ser útil aos viajantes que estejam de passagem pelos Estados Unidos. O Earthmate é, basicamente, um receiver de informação emitida de satélites artificiais, com um gigantesco mapa de todas as ruas de todas as cidades norte-americanas; mas ele contém, ainda, alguns interessantes acessórios que fazem dele um equipamento capaz de tornar impossível que alguém que o esteja usando se perca.

Quando o Earthmate é conectado ao laptop, ele permite que as informações sobre a rota desejada tornem-se audíveis, orientando o usuário através do caminho todo, informando, com certa antecedência, onde dobrar à esquerda ou à direita, até chegar ao destino.

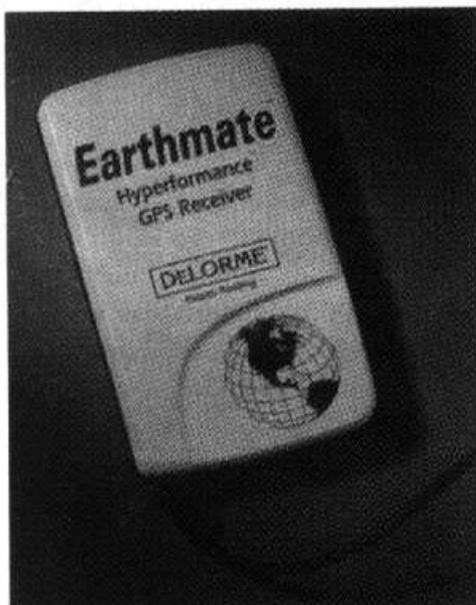
O Kit inclui cabos que permitem ligar o Earthmate à bateria do próprio automóvel que o usuário dirige, ou ligá-lo ao laptop na porta de conexão para o teclado. Também incluídos estão cabos, conectores e softwares para usar o Earthmate em conexão com agendas tipo palmtop ou sistemas Windows CE, mas quem quiser dispensar esses últimos acessórios pode economizar US\$ 20, optando pela versão *standard*. Esta última sai por aproximadamente US\$ 200; o pacote completo, por US\$ 220.

Música para ouvir durante a viagem, com o Rio 500, da Diamond

Muitos viajantes enchem o espaço livre dos seus discos rígidos com arquivos MP3 e usam seus laptops como se fossem equipamentos sonoros portáteis. Somar a isto um verdadeiro aparelho de tocar música é levar a noção de portabilidade um passo além, permitindo que o usuário ouça suas músicas preferidas mesmo nos raros momentos em que se separa do seu computador pessoal.

Vários fabricantes oferecem equipamentos portáteis para tocar músicas em formato MP3, e o Rio 500, da Diamond, é um excelente exemplo. Com 64MB de memória residente, ele comporta até duas horas de música — ou até 32 horas de diálogo simples (no formato Audible.com). A memória original é expansível até 96MB, utilizando-se as placas removíveis CompactFlash. A conexão entre o Rio e o computador é feita através de um cabo USB, o que também permite downloads consideravelmente mais rápidos em comparação aos modelos mais antigos.

O Rio 500 funciona tanto sob as plataformas Windows 98 e Mac, e vem com o excelente aplicativo Rio Audio Manager, para codificar e gerenciar arquivos. Os proprietários do Rio



também ganham acesso a milhares de horas de músicas gravadas, disponibilizadas no site da Diamond. O aparelhinho está disponível nas cores cinza-metálico (opaco), púrpura e azul-elétrico (translúcidos), e sai por US\$ 270.

Fonte de energia portátil ElectroFuel PowerPad 160

De acordo com a famosa lei de Murphy, cada vez que você, numa situação de emergência, *simplesmente precisar* que o seu laptop funcione, suas chances de encontrar uma tomada de energia para ligá-lo são bem próximas de zero. Para contornar esse problema, há duas soluções possíveis: uma, é carregar uma porção de baterias sobressalentes, e ir trocando-as na medida da necessidade; a outra, é usar uma fonte de energia externa, como o ElectroFuel PowerPad 160, um dos primeiros implementos gerados pela tecnologia de superpolímeros desenvolvida pela Lilon.

Com menos de um centímetro de espessura, o PowerPad 160 tem mais ou menos as dimensões de um blo-

co de folhas de papel, que cabe direitinho debaixo do seu notebook, e provê energia para até 16 horas de uso contínuo de um laptop médio. Custa caro, é verdade;

mas talvez saia mais barato do que ficar carregando um monte de baterias arriadas. Aproximadamente US\$ 500.

Teclado numérico manual MicroPad 627, da Genovation

Os caixeiros-viajantes da estrada da informação, que necessitam da velocidade, precisão e conforto que só um velho e bom teclado numérico pode proporcionar vão adorar esta "novidade". É claro, em se tratando de equipamento portátil, um simples teclado numérico é considerado como um periférico; mas, especialmente para os nostálgicos, craques no manejo de calculadoras de mesa, este dispositivo não chega a comprometer a portabilidade do equipamento como um todo.

A Genovation fabrica uma infinidade de modelos de teclados para serem acoplados aos laptops, e a diferença entre os preços de quase todos eles não chega a ser significativa; por isso, optamos por apresentar logo o *top* de linha, o MicroPad 627. O equipamento compõe-se de 21 teclas de acionamento mecânico, como num teclado convencional, e conecta-se ao computador pela porta serial, permitindo, contudo, que outro dispositivo seja conectado à mesma porta, ao

mesmo tempo, graças aos seus cabos de conexão especiais.

O MicroPad 627 vem acompanhado do GenCalc, um programa que cria uma janela pop-up que mostra uma calculadora daquelas de bobina de papel, tecla de estor-

no, e um aplicativo de redefinição que suporta macros de até 64 caracteres (ou, números de 64 dígitos — se você é do tipo que sente saudade do tempo em que contava nos dedos).

Para os mais "moderninhos", que aprenderam a calcular usando uma calculadora digital, a Genovation produz também o AddPoint 628, que é um teclado digital, com as mesmas capacidades do seu irmão mecânico, 627. A companhia também produz versões desses equipamentos para serem acopladas a plamtops e plataformas Windows CE. Custa mais ou menos US\$ 70.

Ninguém é de ferro: Stinger Laptop Gamepad, da Gravis

Viajantes da estrada da informação não brincam em serviço, certo? Errado! Eles não apenas brincam, como jogam pra ganhar, também — o que quer dizer que eles abandonam aquele ridículo tecladinho digital e conectam um gamepad de verdade aos seus laptops.

O Stinger é o primeiro — e, segundo a Gravis, o único — gamepad desenhado especificamente para ser conectado a um laptop. Ele é conectado pela porta serial

e proporciona um controle quase tão

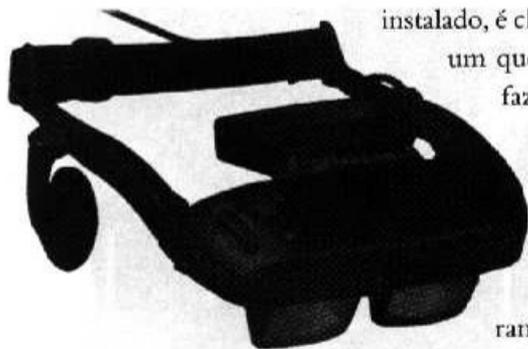
seguro quanto um joystick, quando usado com simuladores de voo e de velocidade. Seus dez botões podem ter suas funções programadas, segundo as preferências do usuário, através do

software Xperience, que acompanha o produto. Uma vasta coleção de funções pré-configuradas para os jogos mais populares tornam muito simples a programação do Stinger. Custa US\$ 40, aproximadamente.

Simplesmente, o máximo: cinema particular Theater-to-Go, da Mergi

Claro, qualquer um pode assistir a filmes em DVD na telinha de um laptop — desde que possua um drive de DVD





instalado, é claro. Mas qualquer um que já tenha tentado fazê-lo deve ter percebido que a experiência é muito menos do que satisfatória. Filmes de cinema foram feitos para serem vistos em telas grandes, com o som trovejando nos ouvidos do espectador, vindo de todas as direções, transportando-o para dentro da ação. Não há laptop capaz de chegar nem perto disso.

Não há motivo para desespero, no entanto. Basta que o viajante esperto pense "virtualmente" e compre logo o pacote Theater-to-Go, da Margi. O cinema "virtual" particular consiste-se de um headset, contendo um par de óculos e fones de ouvido que, ajustados à cabeça, criam a ilusão de uma tela grande bem diante dos olhos do espectador, e o som dolby stereo chega diretamente aos tímpanos, sem mistura com ruídos ambientais. Colocar-se mais dentro da ação de um filme do que isto, só passando por um teste cinematográfico e sendo contratado por algum estúdio, em Hollywood.

Todo o conjunto também pode ser conectado a aparelhos de DVD (ou equipamentos de som e vídeo) convencionais. O pacote da Margi inclui o decodificador DVD-to-Go MPEG-2, em forma de placa para ser instalada no computador, um software correspondente e todos os cabos de conexão necessários. Tudo, por volta de US\$ 700.

Câmera Digital PDR-M4, da Toshiba

Não são todos os viajantes que irão precisar de uma câmera fotográfica digital, mas aqueles que necessitam podem encontrar uma boa opção na câmera de dois megapixels PDR-M4, da Toshiba. Medindo 11,1 x 4 x 6,8 cm e pesando aproximadamente 220g, o PDR-M4 se encaixa facilmente num canto da maleta ou no seu bolso.

Capaz de salvar imagens a resoluções de 800x600 e 1600x1200, esta To-

shiba é uma das mais baratas de sua classe de câmeras de dois megapixels. Seu processador de sinal digital tem muito do crédito pela velocidade de 0,8 segundos de intervalo entre

fotos e de 4 fotos em 2 segundos em modo de seqüência. Um visor de LCD de 4,5 centímetros permite uma ótima visualização das imagens armazenadas. O PDR-M4 salva as imagens em cartões SmartMedia comuns e permite o download via porta serial para o computador, além de oferecer conexão USB. Custa, nos Estados Unidos, cerca de US\$ 500.



Utilidades Realmente Úteis

HP CapShare 920

A Hewlett-Packard chama o CapShare 920 de "e-copiadora portátil". Na verdade, trata-se de um scanner portátil, que pode armazenar até 50 páginas — do formato carta — de texto e imagem em sua memória. Embora as dimensões do

CapShare 920 (14x10,5x4 cm)

não possibilitem o escaneamento de uma página inteira de uma só vez, as partes de cada imagem capturadas depois de três ou quatro passadas sobre a página são remontadas pelo circuito interno em uma só imagem.



As páginas capturadas podem ser vistas — com uma estupenda resolução — no visor monocromático de cristal líquido do CapShare. A transferência de documentos capturados pode ser feita através de infravermelho ou pela porta serial, para outro computador, impressora ou outro tipo de equipamento qualquer. Os arquivos podem ser salvos nos formatos PDF, TIF ou XIF, este último, utilizado pelo software PagisPro, para gerenciamento de documentos, fornecido junto com o CapShare.

A energia para o funcionamento é suprida por quatro baterias NiMH, recarregáveis, do tamanho de pilhas AA; cada

carga é suficiente para 100 operações de captura e transferência, aproximadamente. Tudo isso faz do CapShare 920 um verdadeiro milagre da ciência moderna, e um equipamento que todo mundo deveria usar. Custa mais ou menos US\$ 500.

Filtro de linha/estabilizador de voltagem portátil Interex Traveler

Em termos gerais, a fonte de captação de energia da maioria dos laptops oferece uma boa proteção contra as oscilações de corrente elétrica. Todavia, quando se trata da segurança de sua principal ferramenta de trabalho e lazer, prudência nunca é demais. O filtro de linha/estabilizador de voltagem portátil da Interex proporciona exatamente isto; e ainda oferece uma apólice de seguro de US\$ 500.000 (isso mesmo!) contra danos causados ao seu computador, se o dispositivo deles falhar. O Interex Traveler possui um plug retrátil, que o torna mais facilmente acondicionável em qualquer bolso, duas tomadas e três entradas para conexão de plugs de linhas telefônica (tipo RJ-11). Estas últimas funcionam como um buffer entre a linha telefônica e a sua sensível placa de modem.

Pela sua portabilidade e seu preço — sem falar em sua utilidade — o Interex Traveler é um daqueles objetos que todo mundo pode e deve ter. Além de ser uma daquelas coisas que, quando a gente as conhece, não imagina como pudemos viver tanto tempo sem ela. Aproximadamente US\$ 20.



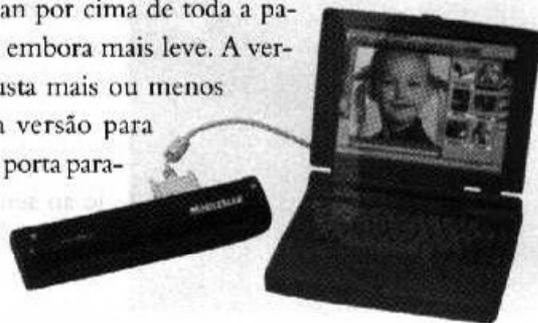
Scanner portátil I/O Magic MobileScan

O viajante típico é um ser que coleta papéis, ao longo da estrada da informação, numa velocidade espantosa. Ao fim de um dia de jornada, é comum que muitos viajantes sintam dores nas costas, culpando seu ritmo de vida estressante, sem lembrar-se do excesso de peso considerável que adicionam inadvertidamente à bagagem que carregam o dia inteiro. Se este é o seu caso, considere seriamente a aquisição do scanner portátil MobileScan, da I/O Magic, que pesa apenas 700g, incluindo sua bateria NiMH e seu cabo de conexão ao computador.

Medindo aproximadamente 28x7x4 cm, o MobileScan cabe em qualquer maleta convencional ou especial para transportar o seu laptop. Ele pode capturar imagens em cores de

24-bits e vem acompanhado do MGI PhotoSuite SE — um belo software para edição de imagens — e do TextBridge Classic — um programa de OCR potentíssimo. Há duas versões disponíveis do MobileScan: a mais barata, conecta-se ao computador pela porta paralela; enquanto o modelo mais caro usa uma placa de interface USB.

Com qualquer um deles, porém, da próxima vez que lhe oferecerem um alentado volume “para dar uma olhada mais tarde”, você simplesmente passa o MobileScan por cima de toda a papelada e vai embora mais leve. A versão USB custa mais ou menos US\$ 150; a versão para conexão em porta paralela, custa uns vinte dólares a menos.



Drive de discos removíveis Click! Drive, da Iomega

O Click! Drive da Iomega não é o único produto existente capaz de comprimir um disco rígido em uma placa Type II para PC. A limitada capacidade de armazenamento — apenas 40MB — do Click! Drive é consideravelmente menor do que a de produtos similares do gênero. No entanto, o que faz do Click! Drive um produto interessante é a sua capacidade de trabalhar com disquetes removíveis, o que amplia ilimitadamente sua capacidade. Cada disquete mede apenas duas polegadas quadradas, e uma caixa com 10 deles custa mais ou menos US\$ 10.

Isso torna o Click! Drive uma aquisição interessante para quem precisa fazer várias cópias de um trabalho, ou transferir arquivos fisicamente com muita frequência — ou seja, quase todo mundo. O utilitário Quik Sync, que acompanha o produto, simplifica a tarefa de fazer backups, salvando automaticamente determinados arquivos em intervalos de tempo pré-ajustados.

A Iomega também oferece um drive móvel, um docking station para desktop e o Flash Memory Reader, um adaptador compatível com as placas CompactFlash e SmartMemory, usadas pela maioria das câmeras digitais, capaz de captar e transferir dados diretamente para um disquete do Click! Drive.



Assim, se a capacidade de armazenamento não é lá essas coisas, a flexibilidade que o equipamento permite ao fazê-lo justifica a aquisição do produto, que custa por volta de US\$ 200.

Alarme-sensor de movimento, da Kryptonite

Partindo do princípio que qualquer objeto valioso des-



perta a cobiça dos amigos do alheio e, portanto, deve ser protegido contra estes, é importante que o viajante tome certas precauções com o seu laptop. Algemá-lo ao seu pulso pode ser uma boa idéia, mas é um tanto incômodo e nada prático.

O alarme-sensor de movimento da Kryptonite oferece quase o mesmo tipo de proteção, com muito mais comodidade e praticidade.

Em lugar das algemas, o usuário conta com um fino, mas resistente cabo de aço retrátil, capaz de prender firmemente o laptop a uma mesa ou a qualquer outro objeto grande e pesado. O equipamento da Kryptonite também consiste-se de um sensor de movimento que, quando acionado, emite um som de alarme de 110 decibéis — perfeitamente audível a centenas de metros de distância. Para circunstâncias que não requerem (ou impossibilitam) a amarragem do computador, o sensor de movimento pode ser acoplado diretamente ao laptop, por meio de um clipe apropriado.

A Kryptonite é famosa no mercado norte-americano por fabricar excelentes travas e alarmes para bicicletas — objetos que costumam facilitar a fuga de quem os rouba —, que praticamente impossibilitam o furto de tais veículos. Por isso, pode-se afirmar que eles são verdadeiras autoridades, quando se trata da segurança de pequenos objetos de uso pessoal. Custa mais ou menos US\$ 60.

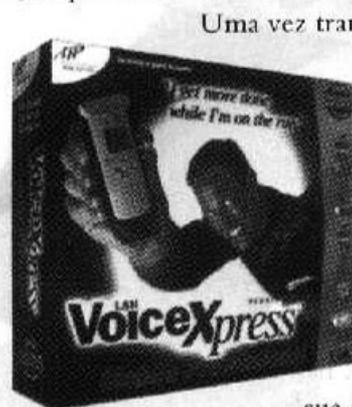
Gravador portátil Voice Xpress Mobile Professional, da Lernout & Hauspie

A idéia de sentar à mesa de trabalho ditando cartas e outros documentos ao microfone de um computador, vendo-os aparecer como texto digitado num aplicativo qualquer da plataforma Windows, pode ser muito atraente; mas, para os viajantes da estrada da informação, apenas isto não é o bastante.

A situação ideal deveria permitir que o ditado pudesse ser feito em qualquer lugar, usando um gravador portátil, com os resultantes arquivos de áudio podendo ser transferidos para um computador qualquer, para serem transformados em texto escrito.

Pois a Lernout&Hauspie adicionou mais esta possibilidade ao seu já impressionante catálogo de produtos destinados ao reconhecimento de voz. O equipamento chamado Voice Xpress Mobile Professional consiste-se de um software específico e de um gravador digital Olympus DS-150, que pesa pouco mais de 50g. Lequinho, não? É, mas ele pode gravar até 75 minutos de diálogo no modo alta-fidelidade, requerido para a operação de conversão áudio-texto, e ele ainda economiza memória, entrando em pausa a cada vez que o microfone não captar vibrações sonoras num intervalo de tempo determinado. Uma vez que não há uma fita a ser tracionada, a resposta do microfone ao som da voz é praticamente instantânea.

Os arquivos de áudio podem ser transferidos para um computador por um cabo serial, que acompanha o produto, ou por meio de um kit USB (placa, cabos etc.) opcional.



Uma vez transferidos os arquivos, o pacote de softwares da L&H encarrega-se de convertê-los em texto, para ser editado e formatado. Um aplicativo chamado Digital Pairing é capaz de reproduzir cada palavra gravada (em inglês, é claro), em formato WAV, para a sua forma escrita, sem erros de ortografia. Quando uma parte do texto — ou todo ele — é selecionada na tela, pode-se ouvir a parte correspondente no arquivo de áudio, simplificando a tarefa de transcrever gravações e editar documentos convertidos.

O produto também permite a gravação diretamente para um computador, por meio de um headset com microfone. A versão *standard* custa por volta de US\$ 230.

Backpack CD-RW, da Micro Solutions

Mesmo que a maioria dos laptops atuais venham equipados com leitores de CD-ROM, não são muitos que possuem gravadores de CD-R ou CD-RW. Felizmente, aqueles que precisam deste tipo de solução estão bem servidos no mercado de acessórios. A Micro Solutions tem sido há muito tempo um dos fornecedores tradicionais de drives externos de todos os tipos, no mercado americano, sendo

que os seus periféricos com conexão via porta paralela estão entre os mais populares lá.



A companhia recentemente aprimorou sua linha de gravadores de CD-RW em dois aspectos significativos. O primeiro foi o aumento da taxa de 2X para 4X, dando ao drive taxas de velocidade

de 4X4X20X. A segunda foi a de oferecer duas formas de conectar o drive ao computador. Em adição à tradicional conexão via porta paralela, o drive agora vem com uma interface PC Card.

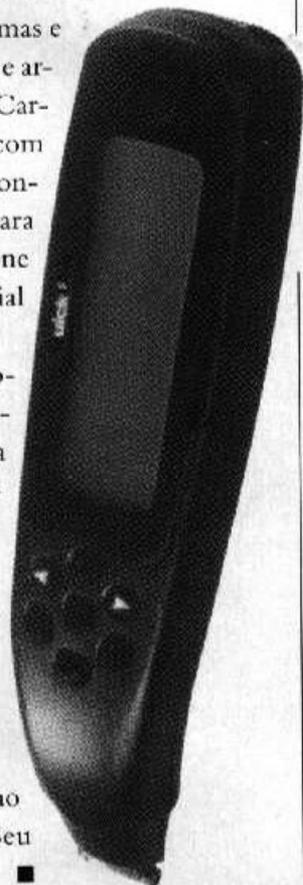
O backpack CD-RW pode ser conectado em *hot* (sem a necessidade de reinicializar o computador) usando qualquer das interfaces, em ambiente Windows 95/98. Ele vem com os já bastante conhecidos softwares DirectCD e Easy CD Creator, facilitando a gravação de CDs de áudio e dados. O preço está por volta de US\$ 430.

Personal Scanner QuickLink Pen, da Wizcom

O Personal Scanner QuickLink Pen é um mini-scanner portátil de 85 gramas e formato de caneta. Ele pode scanear e armazenar até 1000 páginas (formato Carta) de material impresso – ou 3000 com a atualização da memória flash –, convertê-los para texto e transferi-los para o computador, PDA ou SmartPhone através de uma conexão de porta serial ou via infravermelho.

O QuickLink Pen pode reconhecer e traduzir oito línguas diferentes – este número pode chegar a 24 através de um download de atualização. Ele consegue ler textos com tamanhos de fonte entre 6 e 22 pontos e, segundo a fabricante, possui uma taxa de 95% de reconhecimento de caracteres, usando a tecnologia de OCR proprietária da Wizcom.

Um item de extrema utilidade ao viajante da estrada da informação. Seu preço está em torno de US\$ 150. ■



Todos os produtos descritos anteriormente não são mais do que uma pequena amostra das inúmeras opções de utilidades — e *gadgets*, também — disponíveis no mercado, atualmente. Por mais maravilhosos que todos eles possam parecer, no entanto, sobrecarregar-se com um arsenal de periféricos só serviria para anular a melhor característica dos computadores portáteis: a mobilidade. Nosso propósito foi o de mostrar que as soluções existem; cabe a cada usuário dimensionar corretamente cada problema, lembrando-se sempre de que a tecnologia existe para servi-lo — e não o contrário. Os preços expressos em dólares são baseados no valor dos produtos no mercado norte-americano; a aquisição de qualquer desses produtos no Brasil está sujeita à incidência de impostos e taxas de importação.



C omputo E mb

Os computadores estão trazendo notícias, informações sobre o tempo, entretenimento e comunicações para dentro do carro. Mais produtos e um mercado maior estão logo na esquina.

ção

embarcada

Muitos tipos diferentes de navegação de automóveis ou de suporte a motoristas estão disponíveis nos EUA. De fato, eles usam uma variedade tão grande de tecnologias que nos obriga a usar um termo vago como “computação embarcada” para descrever a todos. Demos uma olhada no que está chegando aos mercados automobilísticos americano e europeu para mostrar a você o que de mais interessante podemos esperar para o futuro.

Computadores em carros não são algo novo. A maioria dos carros com transmissão automática usa algum tipo de microprocessador para determinar o melhor momento para mudar de marcha. De qualquer forma, computação embarcada no sentido de dispositivos que interagem com o motorista, não são nada menos que revolucionários.

Estes produtos se dividem em várias categorias. Primeiro, há diversos sistemas de fábrica disponíveis. Acura, Jaguar, Land Rover e GM são algumas das fabricantes que oferecem estes produtos. Agora, considere os sistemas que você pode adquirir separadamente e instalar por conta própria. É interessante ver de onde vêm estes dispositivos. Três diferentes ramos tradicionais estão agora competindo acirradamente nesse setor: peças automobilísticas, produtos eletrônicos para aviação e marinha e computação.

Para entender em sua totalidade o potencial impacto dos auto-computadores, temos de ver como eles afetarão o ato de dirigir. Como um ponto de

comparação, considere o rádio do seu carro, e então imagine-se sem ele. Nada de CD players, de fitas, de rádio. Música, notícias, clima ou dicas de tráfego são partes tão integradas à experiência de dirigir um carro que sua ausência quase a descaracteriza.

Daqui a dez anos, dirigir na estrada sem um detalhado mapa digital, sugestões de hotéis assistidas pelo computador e acesso fácil, online, a um serviço de socorro darão a mesma impressão que dirigir com o rádio quebrado. Parecerá que algo está faltando.

Muitos americanos já tiveram um gostinho da experiência da computação embarcada, na forma de transceptores GPS (Global Positioning System, Sistema de Posicionamento Global). Com algumas centenas de dólares, é possível conseguir um receiver de GPS DeLorme Earthmate, um Etak Sony SkyMap 2000/GPS ou um TravRoute CoPilot 2000. Ligue uma destas antenas no seu laptop, instale o software de mapeamento incluído e você terá navegação assistida por satélite em tempo real. Ao captar sinais da rede GPS, estes dispositivos mostram onde você está em um mapa digital, ajudam-no a planejar rotas de viagens e até sugerem

opções adequadas de restaurantes e hospedagem ao longo do caminho.

De qualquer forma, navegação por GPS é apenas uma das peças do quebra-cabeças da computação embarcada de hoje em dia. Ela pode ainda prover-lhe acesso a e-mail e a Web. Pode conseguir-lhe serviço de emergência se você se encontrar em dificuldades. Os auto-computadores podem até analisar a performance do seu carro enquanto você estiver dirigindo, dizer se ele precisa de alguma manutenção e determinar quando ela será necessária.

Para oferecer estes serviços, os provedores de soluções de computação embarcada estão usando uma série estonteante de ferramentas e técnicas, envolvendo diversos hardwares e plataformas de softwares. Quase todos os auto-computadores usam o sistema de GPS de baixa órbita para determinar a localização do seu veículo e muitos usam conexões de modem por celular para ligá-lo em tempo real a centros de dados digitais e pessoal de assistência ao cliente que fornecerão informações e serviços.

Seja quais forem as características e recursos de um dispositivo de computação embarcada, um aspecto de particular importância é a sua interface – ou seja, como você, o motorista, interage com o computador. O motorista deve poder manter os olhos na estrada. E não deve ter de remover as mãos da direção por um período muito longo de tempo. Painéis de controle simples com botões grandes ajudam, mesmo que o ideal sejam sistemas controlados por voz. Opções mais futurísticas ainda estão por vir.

O receiver GPS DeLorme Earthmate se conecta ao laptop e indica, com mensagens em áudio, qual o caminho a ser tomado, para que você chegue facilmente aonde quiser ir. Nos EUA, custa cerca de 200 dólares.

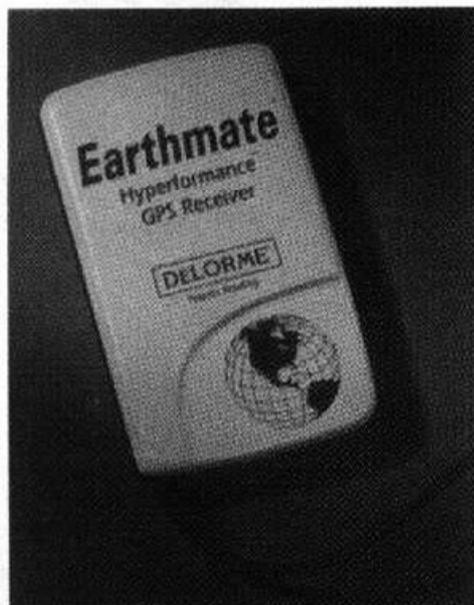
ICES da Visteon

Lembra-se dos Jetsons? Do veloz disco voador de George cruzando pelo espaço? Bem, nós ainda não chegamos lá, mas o sistema de computação embarcada ICES da Visteon irá, sem dúvida, dar-lhe um gostinho da liberdade digital. Este sistema foi desenhado para permitir que os motoristas dirijam seus veículos sem ter de tirar as mãos do volante ou os olhos da estrada. Da operação das portas e do ar-condicionado, passando pela escolha da sua rádio favorita, até o sistema de orientação que indica o melhor caminho partindo da sua localidade até o destino desejado, os motoristas precisam apenas dar comandos simples para concluir qualquer das tarefas

O Estado-da-Arte: OnStar

Antes de vermos o que está por vir no futuro em termos de computação embarcada, vamos primeiro dar uma olhada no que já é uma realidade. O sistema OnStar da GM, mesmo que não possua os recursos high-tech dos auto-computadores mais recentes, talvez seja o que melhor representa o estado-da-arte em tecnologia. Ele combina facilidade de uso com uma compreensão das necessidades do motorista que só poderia ter vindo de Detroit. A concorrência pode entender de computadores, mas, para fazer uma solução de computação embarcada realmente eficiente, é preciso primeiro compreender a experiência de dirigir.

O OnStar é menos um computador que um serviço. Ao invés de colocar um grupo de mapas digitais dentro do seu carro, o OnStar oferece acesso a um representante de serviço, ao toque de um único botão, que poderá dar-lhe indicações para chegar aonde você deseja. O menu de serviços do OnStar inclui Notificação de Acionamento de Airbag, Serviços de Conveniência,





Serviços de Concierge, Serviços de Emergência, Destravamento Remoto das Portas, Assistência na Estrada, Suporte para Rotas, Proteção contra Roubo, Med-Net, Assistência em Acidentes e Supervisão de Viagem.

A Notificação de Acionamento de Airbag é um dos destaques do OnStar. Se os airbags da frente abrirem, um representante do serviço tentará entrar em contato com você através do alto-falante do OnStar, para ver se você precisa de ajuda. Se você não responder, a OnStar irá mandar ajuda de emergência. O reconhecimento do acionamento do airbag é um exemplo perfeito da forte integração do sistema OnStar.

Do ponto de vista técnico, o OnStar combina uma unidade central de processamento, um telefone e um modem celulares, um alto-falante, um receiver de GPS e um grupo de controles e sensores automotivos. No momento em que os airbags do seu carro são acionados, o sensor OnStar o perceberá e automaticamente informará a central. Um representante irá então entrar online e tentar iniciar uma chamada para o celular interno do OnStar.

Se você estiver ferido ou não responder, o representante pode conseguir a localização do seu carro ao se conectar com o computador do OnStar e fazer o download das últimas coordenadas de latitude e longitude registradas pela antena GPS do aparelho.

O único problema ocorre se você estiver fora do alcance da rede de celulares. Por esta razão, o OnStar usa uma tecnologia antiga de telefonia celular analógica conhecida como AMPS para comunicações de voz e dados. Embora não seja tão claro para comunicações de voz como a rede digital tão popular hoje em dia, o AMPS oferece a maior cobertura possível nos Estados Unidos.

Outros serviços OnStar trabalham da mesma maneira. Se você acidentalmente trancar as chaves dentro do carro, pode chamar a OnStar e pedir para que eles abram as travas remotamente para você. Se perder seu carro em um estacionamento grande, um representante da OnStar pode fazer com que o carro pisque as luzes e acione a buzina. Um representante OnStar pode oferecer indicações de caminhos, ajudá-lo a achar um restaurante ou hotel quando

Para entender em sua totalidade o potencial impacto dos auto-computadores, temos de ver como eles afetarão o ato de dirigir. Como um ponto de comparação, considere o rádio do seu carro, e então imagine-se sem ele. Nada de CD players, de fitas, de rádio. Música, notícias, clima ou dicas de tráfego são partes tão integradas à experiência de dirigir um carro que sua ausência quase a descaracteriza.

O sistema OnStar da GM, mesmo que não possua os recursos high-tech dos auto-computadores mais recentes, talvez seja o que melhor representa o estado-da-arte em tecnologia. Ele combina facilidade de uso com uma compreensão das necessidades do motorista. Ao invés de colocar um grupo de mapas digitais dentro do seu carro, o OnStar oferece acesso a um representante de serviço.

Se você estiver na estrada e até procurar entradas para teatro na cidade para onde você estiver indo. O OnStar pode também fornecer uma equipe de emergência com seu histórico médico, se necessário. Se seu carro for roubado, a equipe do OnStar pode localizá-lo ao chamar seu carro e pegar as informações de longitude e latitude da antena GPS.

Anteriormente, o OnStar estava disponível em duas versões: um aparelho semelhante ao de hoje ou em um modelo no qual o assinante usava seu próprio celular. (O contrato com a OnStar não incluía acesso celular. Era necessário negociar diretamente com um provedor.) O sistema de segunda geração de hoje em dia possui três botões e inclui o acesso à rede de celulares. O primeiro botão é o de Emergência, o segundo é o botão OnStar e o último, o Responder/Terminar. O botão de Emergência é a forma mais rápida de chamar ajuda. O botão OnStar irá conectá-lo com um representante da companhia. O botão Responder/Terminar permite que você responda a chamadas de fora, vindas da OnStar, e também termina a conversação.

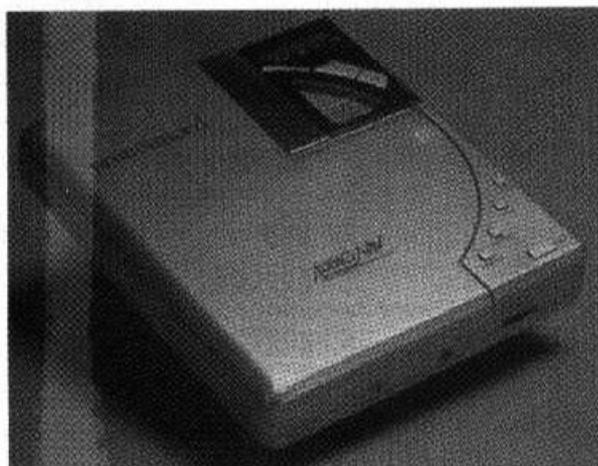
O preço irá variar dependendo do carro, mas o público americano pode esperar achar o sistema por aproximadamente US\$ 695,00, instalado pela concessionária na hora da compra. A



taxa anual de serviço é de US\$ 199,00 pelo pacote Safety and Security e US\$ 399,00 pelo serviço Premium. O Safety and Security oferece todos os serviços mencionados anteriormente, com exceção do Suporte de Rota, Serviços de Conveniência e de Concierge e Supervisão de Viagem – estes estão disponíveis apenas no pacote de serviços Premium. Todas as taxas de conexão e uso do celular estão incluídas na taxa anual. (O OnStar tem um acordo com a GTE para usar sua rede Win4.)

A Interface: Mantenha os Olhos na Estrada!

Descobrimos recentemente que os aparelhos mais cobiçados hoje em dia não são os HPCs que utilizam canetas stylus para inserção de dados, como muitos pensavam, mas o telefone móvel. As empresas de tecnologia tem se concentrado em incorporar conectividade de dados e



O AudioNAV da Pronounced Technologies é um sistema Plug-and-Play de navegação assistida por áudio, que custa cerca de 400 dólares, nos EUA. Uma nova versão com GPS estava prevista para ser lançada no início do segundo semestre.



Similar ao AutoPC, o VDO Dayton possui recursos e visual mais hi-tech. Ele custa aproximadamente 2.000 dólares e oferece um receiver de rádio também.

WAP (Wireless Application Protocol, ou protocolo de aplicativos sem fio) em telefones prontos para a Internet, mais do que em desenvolver conectividade de voz em HPCs. Por quê? Porque as pessoas já usam o telefone há 100 anos. Trocar um telefone com fio por um telefone móvel sem fio é relativamente fácil. Depois disso, é tudo uma questão de incorporar novos recursos em um aparelho familiar.

HPCs? Bem, eles ainda são aparelhos bastante estranhos para muitas pessoas. O telefone é muito mais familiar. É por isso que achamos que o rádio de carro com recursos de navegação terá uma vantagem sobre sistemas de auto-navegação que são instalados nos carros, em adição ao rádio.

De um ponto de vista técnico, é claro, não há nenhum empecilho em ter um sistema de auto-navegação separado do rádio. No entanto, não estamos certos se isso cria a imagem certa na mente dos consumidores. Sistemas de navegação com telas grandes soam mais como sistemas de navegação para caminhões e táxis do que produtos para consumidores finais.

De qualquer forma, um rádio de carro com navegação ativada por voz é como um telefone celular com acesso a Internet – algo natural. Os produtos AutoPC da Clarion são exatamente

assim. O Nav 310C (1.599 dólares nos Estados Unidos) parece um rádio e cabe no slot padrão de rádios dos carros. Esta unidade na

verdade roda uma versão do sistema operacional Windows CE da Microsoft, tem um drive de CD-ROM e pode fornecer uma grande variedade de serviços de computação embarcada.

Os serviços da Clarion podem ser divididos em aplicações de comunicação, navegação, informação e entretenimento. Na parte de comunicações, ele pode ser ligado a um telefone celular para que você possa ficar com as mãos livres durante a conversação. Ele pode conter seu Catálogo de Endereços e receber e-mail e mensagens de pagers. Um slot para cartões CompactFlash e dispositivos de infravermelho opcionais permitem que você transfira dados de seu HPC ou computador.

O Nav310C tem uma interface de voz e pode reconhecer mais de 200 palavras. Ele não é programado para responder a apenas um usuário, por isso pode reconhecer qualquer voz, embora aprenda a entender você melhor com o tempo. Ele funciona da mesma forma, esteja você mandando-o mudar a estação de rádio ou perguntando a melhor rota para algum lugar. O recurso de navegação incorporado irá lhe dar indicações passo a passo para chegar de um ponto a outro. O AutoPC não inclui mapas visuais, embora o software Odyssey da Infogation esteja disponível para oferecê-los. Mapas regionais em CD da Navigation Technologies oferecem informação atualizada e pontos de interesse.

Outros recursos interessantes incluem lembretes falados e diagnóstico do veículo com o módulo Vetronix CartPort. O AutoPC Nav310C também é um rádio AM/FM e um CD player. Um rack opcional de 6 CDs

DVD PowerNav NVE-N851A da Alpine

Este sistema de navegação da Alpine vem com 8,5GB de mapas em um DVD e possui tela LCD de 6,5 polegadas. Além de mostrar a rota na tela, o PowerNav dá indicações, tanto na tela quanto em áudio, do caminho a ser tomado – atualizadas conforme seu carro se movimenta, usando um sistema GPS. Se você sai da rota indicada, o computador automaticamente refaz o caminho, mostrando como você deve fazer para retornar à rota anterior. Ele ainda oferece sugestões de restaurantes, divididas por categoria, além de outros serviços, como localizações de caixas eletrônicas. Quando desligado, o PowerNav pode ser "escondido" no painel, ao deslizar sua tela para dentro.



pode ser montado no porta-malas para dar acesso às suas músicas favoritas. Com o software de WinCE, você pode criar comandos de voz para dizer ao AutoPC para tocar suas músicas favoritas da seleção carregada no seu carro.

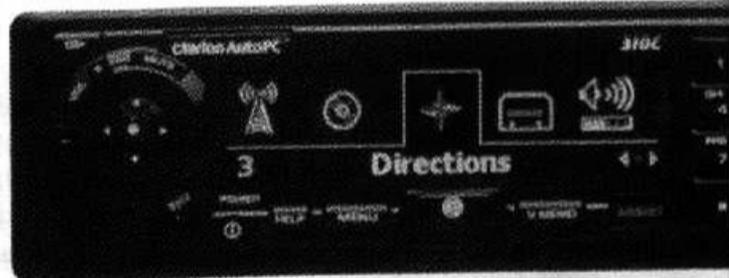
O sistema OnStar e o AutoPC Nav310C da Clarion são duas aproximações diferentes para a computação embarcada. O sistema OnStar põe mais funcionalidade na central do serviço. Isto torna o link de comunicação mais importante. O AutoPC da Clarion põe mais funcionalidade no carro. Isto faz do software a parte mais importante.

Considere o suporte de rota. Com o OnStar, se a conexão do celular não estiver funcionando, você não conseguirá o suporte de rota porque esse serviço é fornecido por uma pessoa na central da OnStar. Com o AutoPC da Clarion, por outro lado, você não precisa de uma conexão celular para suporte de rota. De qualquer forma, você precisa de softwares de mapas atualizados em seu AutoPC.

A OnStar e a Clarion são apenas dois dos contendores na guerra da computação embarcada. A Intel tem um projeto de auto-computação em andamento. Ela tem até uma versão do chip Pentium, intitulado de processador

Intel Extended Temperature Pentium (Intel Pentium de Temperatura Extendida), desenvolvido especificamente para aplicações automotivas. Um chipset especial, o 430TX PCI, está sendo desenvolvido para aplicações de temperatura estendida. Afinal, carros ficam muito quentes e muito frios, fatores que não são usualmente considerados no desenvolvimento de computadores convencionais.

A flexibilidade de hardwares e softwares convencionais faz deles uma escolha natural para computação embarcada, contanto que eles consigam lidar com as flutuações de temperatura e com os solavancos. Para um verdadeiro computador de plataforma Windows 98 para ser usado em carros, dê uma conferida no Q-PC Real Car Computer. Este PC de porta-malas roda o Windows 98 e usa um LCD de tela plana montado na frente do carro. A configuração básica inclui um processador de 450Mhz, 128MB de memória RAM e um HD de 18GB, e custa algo em torno de US\$ 4.800,00 nos EUA. Os preços de instalação variam de acordo com a loja. Se você precisa



de toda a funcionalidade que seu escritório oferece, torça para que este aparelho seja lançado aqui também.

Para simples navegação áudio-assistida Plug-and-Play, há o Audio-Nav (US\$ 399,00 nos EUA) da Pronounced Technologies. Uma versão de US\$ 599,00 com recursos de GPS é esperada para junho. Esta unidade auto-suficiente oferece direções passo a passo simples. Para computação embarcada mais avançada, a companhia de rádios para carro Alpine produz o Mobile Mayday (US\$ 999,00 incluindo instalação, US\$ 19,95 por mês), que é similar ao OnStar, enquanto a VDO oferece o VDO Dayton (aproximadamente US\$ 2000,00). (Você pode ver uma simulação em Shockwave 7 no site www.dayton.com.)

Muitos fabricantes de automóveis oferecem auto-computadores proprietários para navegação, comunicação, informação e entretenimento. O carro-chefe da Acura (divisão americana da Honda), o Acura RL, pode ser equipado com o Acura Satellite-Linked Navigation System (Sistema Acura de Navegação Ligada a Satélite). Ele usa o banco de dados de mapeamento da NavTech, sinais GPS e um sistema onboard de navegação inercial para determinar precisamente a sua localização. O sedan S-Type da Jaguar está disponível com um sistema de navegação incorporado opcional para pla-

Por algumas centenas de dólares, o TravRoute e outras companhias oferecem transceptores GPS portáteis, como o CoPilot 2000, que pode ser conectado ao laptop para indicações de rotas e localização.



O NAV 310C AutoPC da Clarion (cerca de 1.600 dólares) parece com um rádio, mas roda uma versão do sistema operacional Windows CE da Microsoft. Ele também possui um drive de CD-ROM e pode oferecer um extenso leque de serviços de computação embarcada.

nejamento de viagens, guia de rotas e informações de direção. A Land Rover oferece o JAMES (Journey Assistance & Mapping Exploration System, Sistema de Assistência a Jornada & Exploração de Mapeamento). Especialmente se você for um motorista de off-road, navegação por satélite é uma necessidade.

A Estrada À Frente

Até as companhias de aluguel de carros estão entrando no jogo. Os carros de uma das maiores companhias deste setor nos EUA, a Hertz, estão disponíveis com o sistema de navegação onboard NeverLost, que é na verdade o Magellan 750NAV. Ele combina GPS, posicionamento independente de veículos (VIP, vehicle independent positioning) e conferência de mapas para dar o posicionamento mais acurado possível. O VIP usa sensores internos no carro para perceber curvas e calcular mudanças na posição do veículo. Ele pode ajudar a compensar o diferencial do GPS e retomar do ponto onde o GPS pára de funcionar, como em túneis. A conferência de mapas também ajuda a superar o diferencial do GPS, diminuindo a diferença de 90 para 15 metros ou menos.

Não é nenhuma surpresa que as frotas de entrega expressa estejam milhas a frente em termos de tecnologia de navegação. Para companhias de entregas como UPS, Fedex e mesmo seus competidores menores, informação atualizada sobre tempo e condições da

estrada é tão importante quanto ter o pacote no caminhão. Mapas e meios de comunicação que interajam de forma a permitir que as mãos do motorista fiquem livres são também críticas. Espere ver estas companhias na ponta da corrida de implementação da computação embarcada no setor de serviços.

O que mais o futuro tem para oferecer? Considere o que um sistema como o OnStar seria se ele pudesse conectar o motorista a uma central de chamadas através de um link via satélite. Telefones de satélites para consumidores tiveram um período turbulento no ano passado. Companhias como a Iridium e a Globalstar receberam resenhas variadas nos seus telefones por satélites. A Iridium, de fato, declarou falência.

Telefones por satélite possuem três problemas principais. São muito caros, muito grandes e não funcionam em ambientes fechados, já que, assim como o GPS, eles precisam de uma linha direta de visão até o satélite — nuvens não são problema.

Enquanto a demanda de mercado terá a última palavra em relação ao preço dos telefones e serviços por satélite, tamanho e confiabilidade em ambientes fechados não são problema quando o assunto é comunicação a partir do carro. Telefones por satélite podem ser facilmente incorporados em um automóvel, eliminando a necessidade de handsets portáteis grandes. Mais além, poucas pessoas dirigem em ambientes fechados. Com a exceção de túneis longos, um telefone por satélite irá funcionar perfeitamente bem. Na verdade, esta é a sua maior qualidade. Cobertura por satélite iria significar a maior cobertura em qualquer lugar — algo que nenhuma rede de antena celular terrestre pode oferecer. ■

O sistema OnStar e o AutoPC Nav310C da Clarion são duas aproximações diferentes para a computação embarcada. O sistema OnStar põe mais funcionalidade na central do serviço. Isto torna o link de comunicação mais importante. O AutoPC da Clarion põe mais funcionalidade no carro. Isto faz do software a parte mais importante.

NEWS Mac

Invadi



Power

indo o Brasil!

G4

A aguardada nova geração de Macs chega em massa ao Brasil. O visual imponente causa impacto logo à primeira vista e o fantástico desempenho irá surpreender até os fãs mais ardorosos da Apple - e deixar os PCmaníacos verdes de inveja.

Mac G4 Dual

LANÇADO EM JULHO NOS ESTADOS UNIDOS, CHEGA AGORA AO BRASIL A VERSÃO COM **DOIS PROCESSADORES** DO POWER MAC G4. ELE OFERECE DESEMPENHO - SEGUNDO A APPLE - EQUIVALENTE AO QUE TERIA UM PENTIUM III DE 2GHZ EM APLICATIVOS GRÁFICOS, COMO O PHOTOSHOP. ESTE COMPUTADOR É VOLTADO A USUÁRIOS HIGH-END, DA ÁREA CIENTÍFICA, E, PRINCIPALMENTE, PARA PROFIS- SIONAIS DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA (TRADICIONAL MERCADO DA APPLE). AS PRINCIPAIS OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO INCLUIRÃO DOIS PROCESSADORES G4 DE 450 OU 500MHZ, 128MB DE MEMÓRIA, ACELERADORA 3D ATI RAGE 128 PRO E PLACAS DE REDE GIGABIT ETHERNET, DE ALTA VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO. TAMBÉM ESTÃO SENDO LANÇADOS NOVOS MONITORES PARA A LINHA G4, COMO O **APPLE STUDIO DISPLAY DE 17"**.



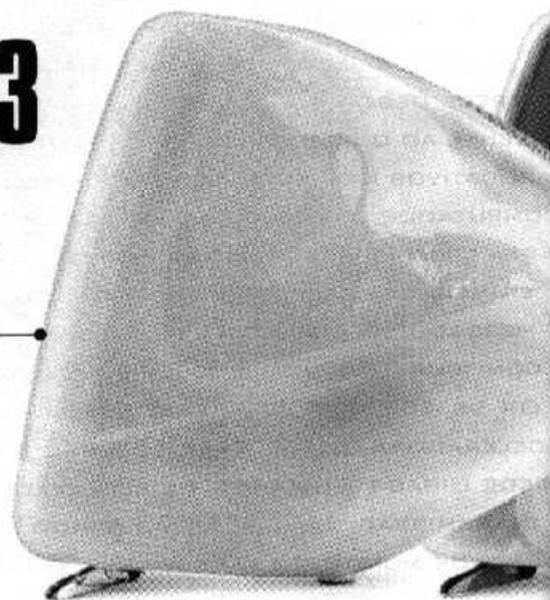


Power Mac G4

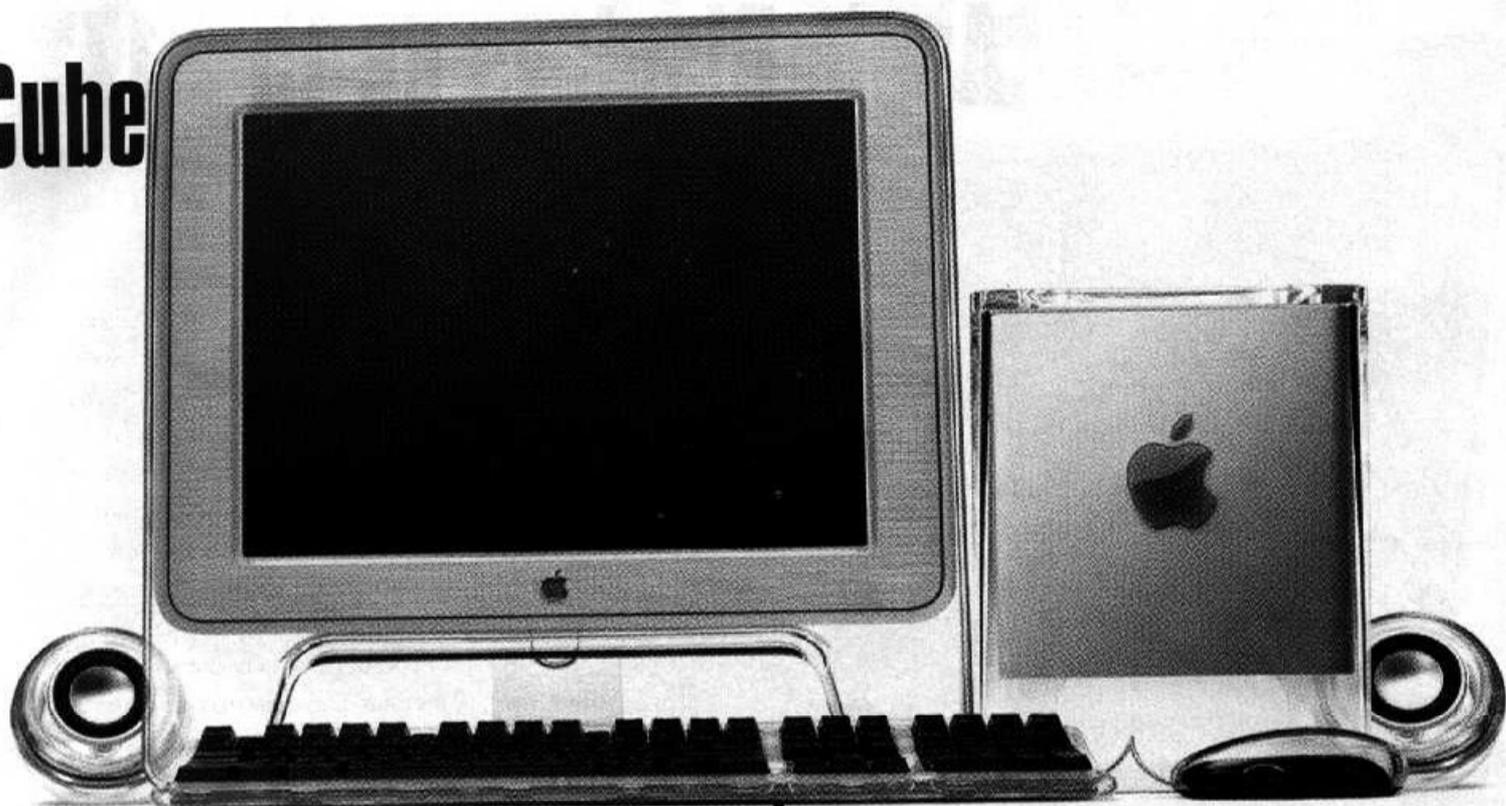
PARA OS USUÁRIOS MAIS MODESTOS - E MENOS MILIONÁRIOS -, O LANÇAMENTO MAIS AGUARDADO É, COM CERTEZA, O POWER MAC G4 CUBE. COM UM VISUAL SEM PAR NO MERCADO DE COMPUTADORES, E MENOS DE UM QUARTO DO TAMANHO DE UM PC, O G4 CUBE GANHOU O APELIDO DE *TOASTER* (TORRADEIRA) TANTO PELO FORMATO DO GABINETE QUANTO POR TER O DRIVE DE CD NA VERTICAL - VOCÊ INSE-RE O DISCO NA ABERTURA QUE EXISTE NA FRENTE DA PARTE SUPERIOR DO COMPUTADOR, COMO UM PÃO EM UMA TORRA-DEIRA. O G4 CUBE VEM COM PROCESSADOR DE 450MHZ, 64MB DE MEMÓRIA, HD ULTRADMA/66 DE 20GB E A MESMA ACELERADORA 3D QUE EQUIPA OS OUTROS POWER G4, A ATI RAGE 128 PRO COM 16MB DE MEMÓRIA GRÁFICA.

Novos iMac G3

OS FÃS DO IMAC AINDA NÃO PODERÃO DESFRUTAR DO PODER DA NOVA GERAÇÃO DE PROCESSADORES G4 DA APPLE, MAS GANHAM CINCO NOVAS OPÇÕES DE CORES ENTRE AS QUAIS ESCOLHER: **SNOW, GRAPHITE, SAGE, RUBY E INDIGO** - MOSTRADAS NESTA MESMA ORDEM, NA IMAGEM AO LADO. A FACILIDADE DE SE CONECTAR À INTERNET É A MESMA, SEJA USANDO O MODEM DE 56KBPS OU A PLACA DE REDE ETHERNET PARA CONEXÕES DE BANDA LARGA. AS SÉRIES DV, DV+ E DV EDIÇÃO ESPECIAL AINDA VÊM COM CONEXÃO FIREWIRE, PARA TRANSFERÊNCIA DE VÍDEO DIGITAL. A VELOCIDADE DOS PROCESSADORES G3 OFERECIDOS FICAM ENTRE 350 E 500MHZ.

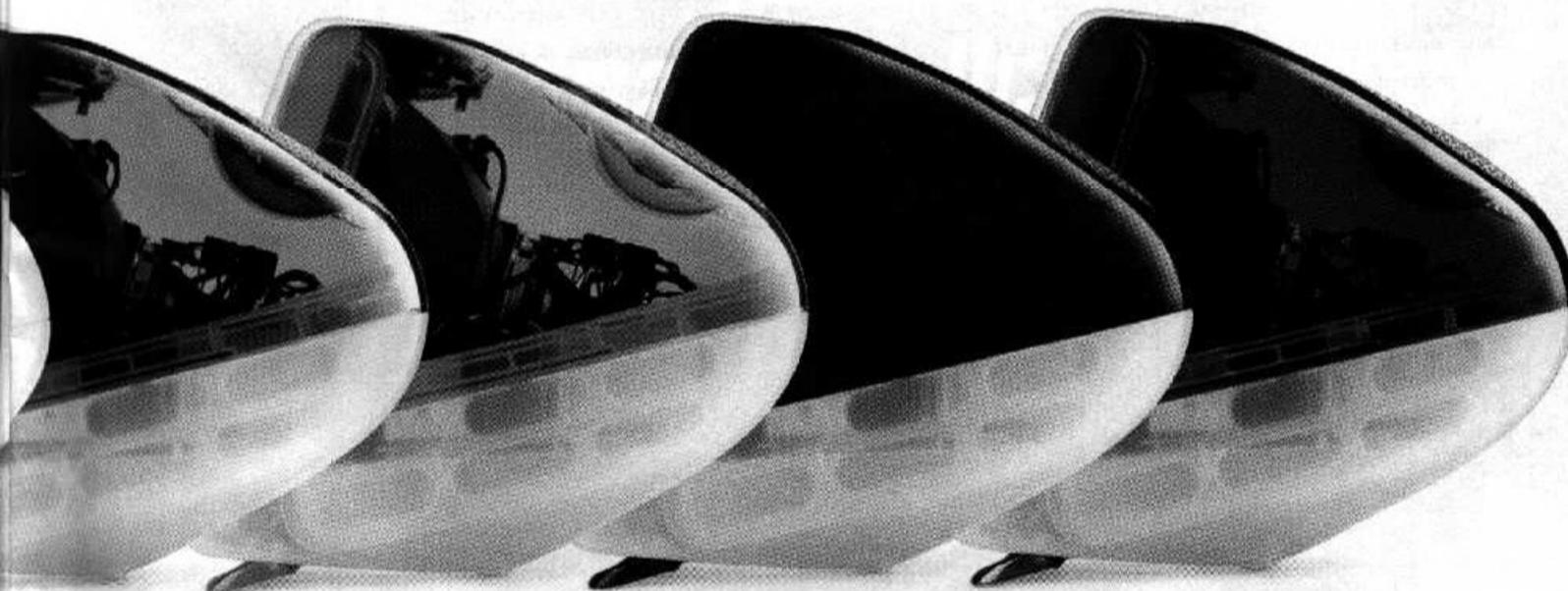


Cube

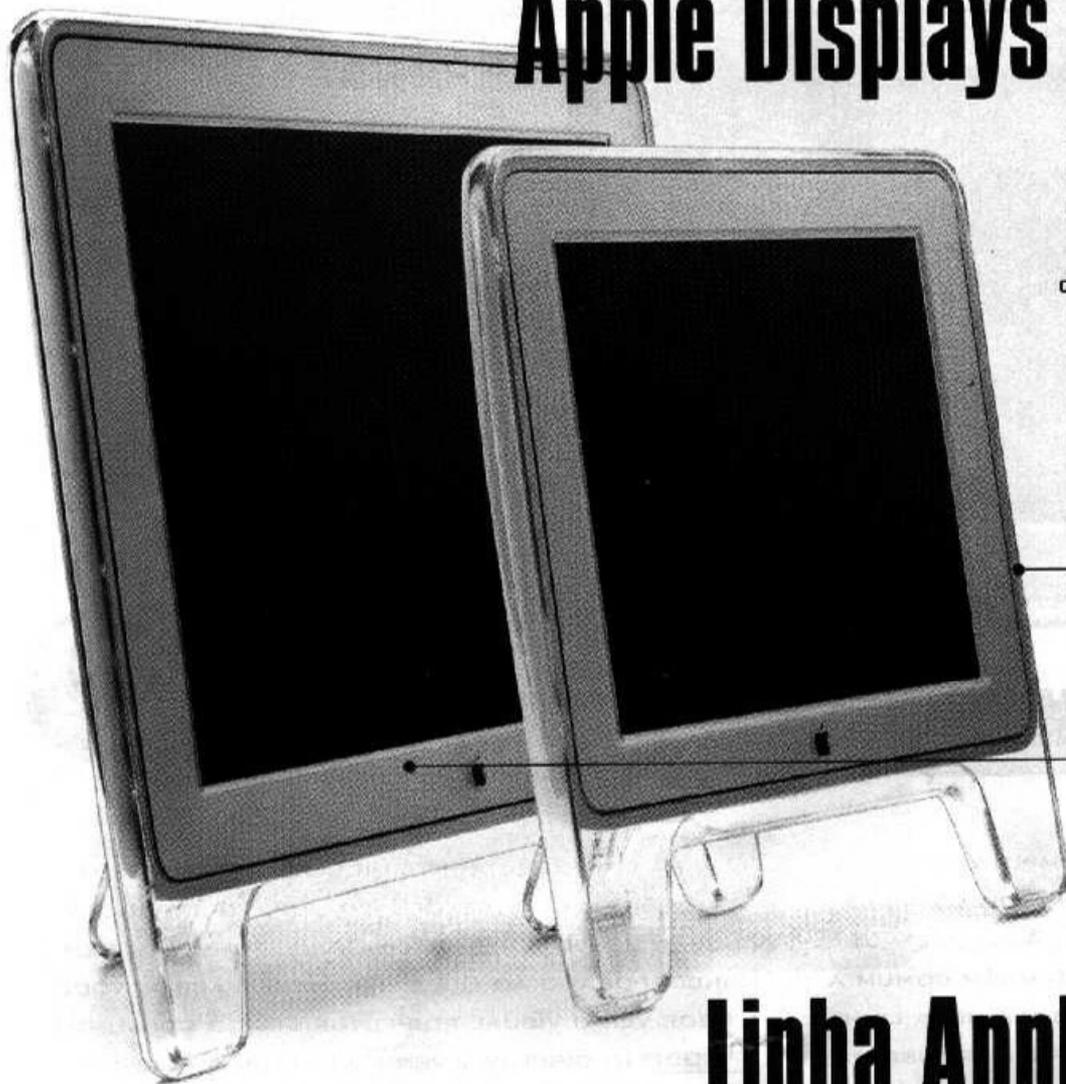


ASSIM COMO OS OUTROS COMPUTADORES DA NOVA LINHA G4, O CUBE VEM COM OS NOVOS TECLADO E MOUSE DA APPLE (VEJA-OS EM DETALHES NA PRÓXIMA PÁGINA). TAMBÉM COMUM A TODAS AS CONFIGURAÇÕES DESSA NOVA LINHA, SÃO AS CONEXÕES FIREWIRE, PARA TRANSFERÊNCIA DE VÍDEO DIGITAL, E AS PORTAS USB. A PLACA DE REDE INCORPORADA DO CUBE É UMA ETHERNET 10/100BASE-T, COMUMENTE USADA

PARA CONEXÕES À INTERNET DE ALTA VELOCIDADE. PARA AS CONEXÕES DIAL-UP, VOCÊ PODERÁ USAR O MODEM DE 56Kbps QUE TAMBÉM JÁ VEM INCORPORADO AO CUBE. NA IMAGEM ACIMA, VOCÊ PODE VER O VISUAL PÓS-FUTURISTA DO CONJUNTO TODO (O DISPLAY É VENDIDO SEPARADAMENTE). AS ESFERAS QUE APARECEM NAS LATERAIS SÃO OS ALTO-FALANTES DO CUBE, DE 20 WATTS DE POTÊNCIA, PRODUZIDOS PELA HARMAN/KARDON.



Apple Displays de 15 e 17"



COMPLETANDO A NOVA LINHA DE MONITORES PARA A LINHA G4 ESTÃO OS LCDS DE 15 E 22 POLEGADAS, QUE, ASSIM COMO O MONITOR CRT STUDIO DISPLAY DE 17 POLEGADAS (MOSTRADO NA PÁGINA 63), UTILIZA CONECTORES ADC - REUNINDO EM UM CABO SÓ A TRANSMISSÃO DOS DADOS E DA ENERGIA ELÉTRICA PARA O DISPLAY. O STUDIO DISPLAY DE 15 POLEGADAS POSSUI O FORMATO TRADICIONAL DE TELAS DE COMPUTADORES, ENQUANTO QUE O CINEMA DISPLAY DE 22 POLEGADAS UTILIZA O FORMATO WIDESCREEN, SEMELHANTE AO DAS TELAS DE CINEMA.

Linha Apple Pro

A APPLE ESTÁ LANÇANDO UMA NOVA LINHA DE PERIFÉRICOS DE ENTRADA, UTILIZANDO O NOVO VISUAL DA LINHA G4. O TECLADO APPLE PRO POSSUI 15 TECLAS PROGRAMÁVEIS, ALÉM DE BOTÕES DE NAVEGAÇÃO DE DOCUMENTOS E ACESSO A CONTROLES DE VOLUME DE ÁUDIO E EJEÇÃO DO CD.

JÁ O MOUSE APPLE PRO SE DESTACA POR UTILIZAR UM SENSOR ÓPTICO NO LUGAR DA BOLINHA DOS Mouses TRADICIONAIS, O QUE LHE CONFERE MAIS PRECISÃO E DISPENSA O USO DE MOUSEPADS - A NÃO SER QUE A SUPERFÍCIE DA MESA SEJA MUITO REFLEXIVA OU BRILHANTE. ■



NA PRÓXIMA EDIÇÃO:

MAIS!

- Celulares de última geração
- Novos DVD Players
- Equipamentos para Home Theater
- Laptops
- Lançamentos em Palmtops

E Mais Programas Para PC e Macintosh!



DOWNLOAD.COM

BAIXANDO INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA ATÉ VOCÊ!