

**TESTES:** Rede sem fio • iPaq • Dreamweaver • Web pela TV

**Tutorial:** Monte um site para celular

# info

infoexame.com.br

Soluções para a era da Internet

**EXAME**

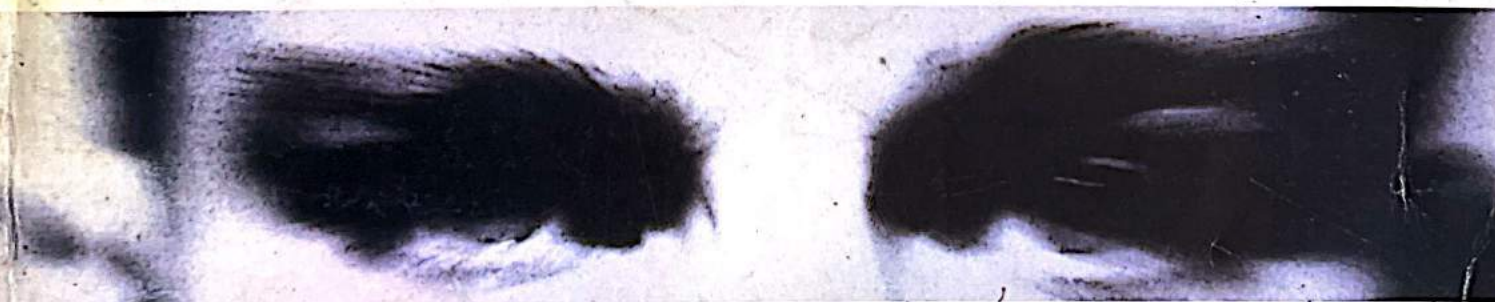
ANO 15 Nº 171 JUNHO/2000 R\$ 5,00

ISSN 14153270



9 771415 327006

# Morte da PRIVACIDADE?



**A INTERNET VASCULHA NOSSAS VIDAS NOS MÍNIMOS CLIQUES. VEJA ONDE MORA O PERIGO — E O QUE FAZER**



**Utilitários**  
Um superguia!!

**Automóveis**  
Invasão dos chips

**NAPSTER:** A CRIATIVIDADE CONTRA A INDÚSTRIA DA MÚSICA



# info

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO - 285 819 EXEMPLARES

EXAME

## REPORTAGEM DE CAPA

### 30 A MORTE DA PRIVACIDADE?

Tecnologias sofisticadas permitem que nossos passos sejam seguidos na Internet. Os dados pessoais viraram moeda de troca na rede. Revelamos nossas vidas privadas, e em troca temos páginas personalizadas, participamos de concursos, recebemos software de graça. Veja o que se ganha e o que se perde com isso



Foto: Raul Jimior

Marinho, do EasyCred: privacidade é fator crítico na área financeira

## REPORTAGEM ESPECIAL

### 44 A ERA NAPSTER

Shawn Fanning já entrou para a história da Internet. Sua criação — o software Napster — e o monte de programas similares têm tudo para abalar o modelo de negócio da bilionária indústria fonográfica



## TENDÊNCIAS

### 58 AS MONTADORAS SACARAM A INTERNET?

Comprar carro pela Web será algo comum, mas ainda não é



### 64 OS CHIPS INVADEM OS CARROS

As centrais eletrônicas mandam cada vez mais nos automóveis, os motoristas, menos

## COMÉRCIO ELETRÔNICO

### 70 A AMERICANAS SUA NA ENTREGA

A meta é que todo cliente receba suas compras em 24 horas

### 72 UM ENXAME DE PORTAIS

Promessa de lucro na Web, os portais B2B se diversificam

## BANDA LARGA

### 76 UM YAHOO! PARA BROADBAND

O Justo aqui vasculha a Web em busca de conteúdo de banda larga

## ANTENA DIGITAL

**20 O PASSADO DOS DONOS DA WEB**  
Onde andavam os principais executivos da Internet brasileira cinco anos atrás? Muitos deles nem pensavam na Web. Tônico Pereira, do ZipNet, criava cavalos. Caio Tulio, do UOL, era jornalista

**26 Uma profusão de novos portais investe no público feminino e no poder de compra das mulheres**



Ilustração: Wagner Rodrigues

## ZONA WIRELESS

**80 O CONTEÚDO DO GOWAP**  
Portal prepara serviço de criação e hospedagem de páginas WAP

## E-BIZ

**84 WEB MOVIDA A PRÊMIOS**  
Fidelidade na Web compra-se, segundo os adeptos do incentivo.com



Foto: Andre valentin

Irmãos Silberberg: pioneiros com o Fulano

**94 O VELHO E O NOVO EM TECNOLOGIA**  
Doze tecnologias que mudaram a maneira de trabalhar nas empresas

**100 O SEGUNDO ATO DA DELL**  
Líder de um mercado sem horizontes, a Dell traça mudanças estratégicas

**106 A SUPERPOTÊNCIA DA INTERNET**  
Como a Cisco virou a empresa mais valiosa do mundo

**110 A FORÇA DO APACHE**  
O pai do servidor Web mais usado conta como ajudou a manter a rede grátis

**ESTAÇÃO START-UP**

**138 RECEITA DE START-UP**  
As dicas de Marc Andreessen, ex-Netscape, para vencer na Web

**MINHA WEB**

**150 COM MAC, REDE É WIRELESS**  
AirPort conecta micros MAC sem a necessidade de quebrar paredes



Easybox: Web pela TV

**152 INTERNET PELA TELEVISÃO?**  
O Easybox é opção barata de acesso à Web. Mas seu desempenho decepciona

**154 AURÉLIO NA ERA DA WEB**  
O Dicionário se rende ao mundo dos computadores e da Internet

**INFR@-ESTRUTURA**

**158 DEPOIS DO IMAC, O IPAC**  
Compaq inova no design e ajusta o computador às necessidades das empresas



Foto: Daniela Picoral

**160 OS CPDS DA WEB**  
Surtem os centros de dados para atender à explosão de sites e portais de e-commerce

IPAC: apenas os recursos essenciais

**E-APLICATIVOS**

**162 A TURMA DO ICQ VENCE O TELEFONE**  
Mais e mais empresas aderem à onda das mensagens instantâneas

**168 WEB NO LUGAR DA ESCOLA**  
Oferta de software estimula o crescimento dos cursos online

**170 FERRAMENTA PARA E-COMMERCE**  
O Dreamweaver UltraDev cria páginas dinâmicas associadas a BDs



UltraDev: é a Macromedia rumo à Web

**SOLUÇÕES**

**173 ESCRITÓRIO**  
Trinta utilitários quentes para incrementar os micros



Mechanic: registro limpo

**184 INTERNET**  
Como construir um site para ser visto no celular

**188 FAÇA VOCÊ MESMO**  
Upgrade dá vida nova ao velho micro



WAP: para a rua

**SEÇÕES**

7 CARTA DO EDITOR

12 CORREIO

107 ÍNDICE DE SITES

**OPINIÃO**

142 JOHN C. DVORAK

146 CLUBE DA WEB

148 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

**INFO 2.0**

198 EXECUTIVO.COM

200 FATOR SALÁRIO

202 EDUCAÇÃO HIGH TECH

206 DOWNLOAD

208 SITES ÚTEIS

210 SERVIÇOS DE INTERNET

214 LISTAS LEGAIS

216 RADAR INFO

228 E-LOJAS

Foto de capa: Image Bank

REPORTAGEM ESPECIAL MÚSICA NA WEB

# A era

Shawn Fanning: aos 19 anos, o criador do Napster é uma celebridade



Como os softwares de troca de arquivos estão abalando a indústria da música

# Napster

POR MAURÍCIO GREGO

**E**m maio deste ano, a revista americana *Business Week* publicou uma reportagem de capa com os grandes inovadores da Internet. Estavam lá Jeff Bezos, da Amazon.com, Tim Koogle, do Yahoo!, Meg Whitman, da eBay, Masayoshi Son, do Softbank, e Shawn Fanning, co-fundador e engenheiro chefe da Napster. Com 19 anos, Fanning era um estranho no meio daqueles milionários. O software que ele inventou, o Napster, ainda não rendeu nem um centavo. Fanning ganhou seu lugar entre os grandes nomes da nova economia iniciando uma revolução que abala a indústria fonográfica, responsável por negócios de 40 bilhões de dólares por ano no mundo: ele criou um software para as pessoas compartilharem arquivos de música pela Web. Mas não é só isso: no futuro, softwares como o Napster podem tornar-se populares também para a troca de filmes e programas de computador pela rede, trazendo uma mudança radical na maneira como esse tipo de conteúdo é distribuído.

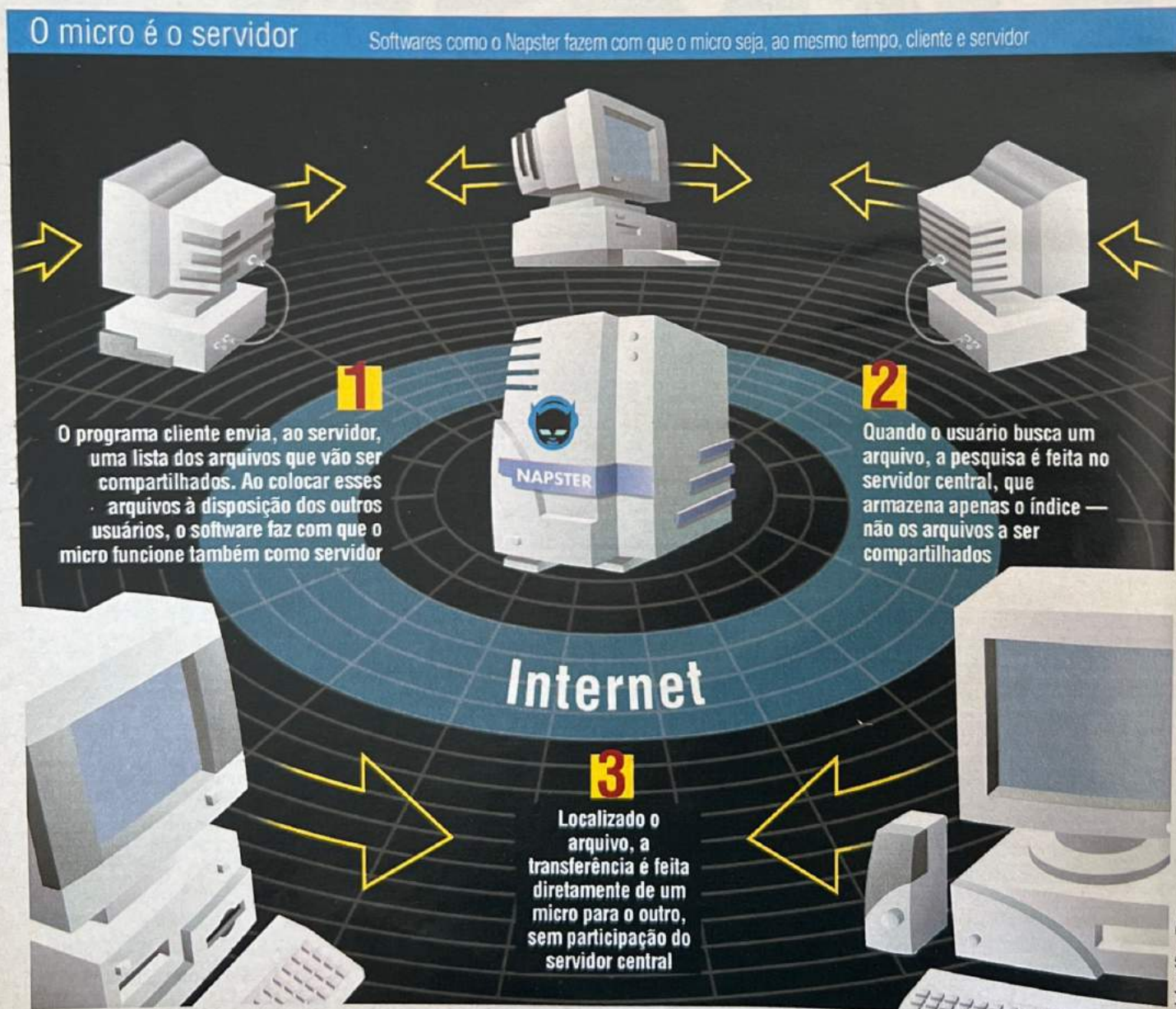
O Napster foi inovador em três aspectos. Primeiro, tornou fácil a tarefa de encontrar e baixar os arquivos MP3 na rede, dispensando os complicados softwares de FTP antes empregados para isso. Segundo, possibilitou a formação do maior acervo de

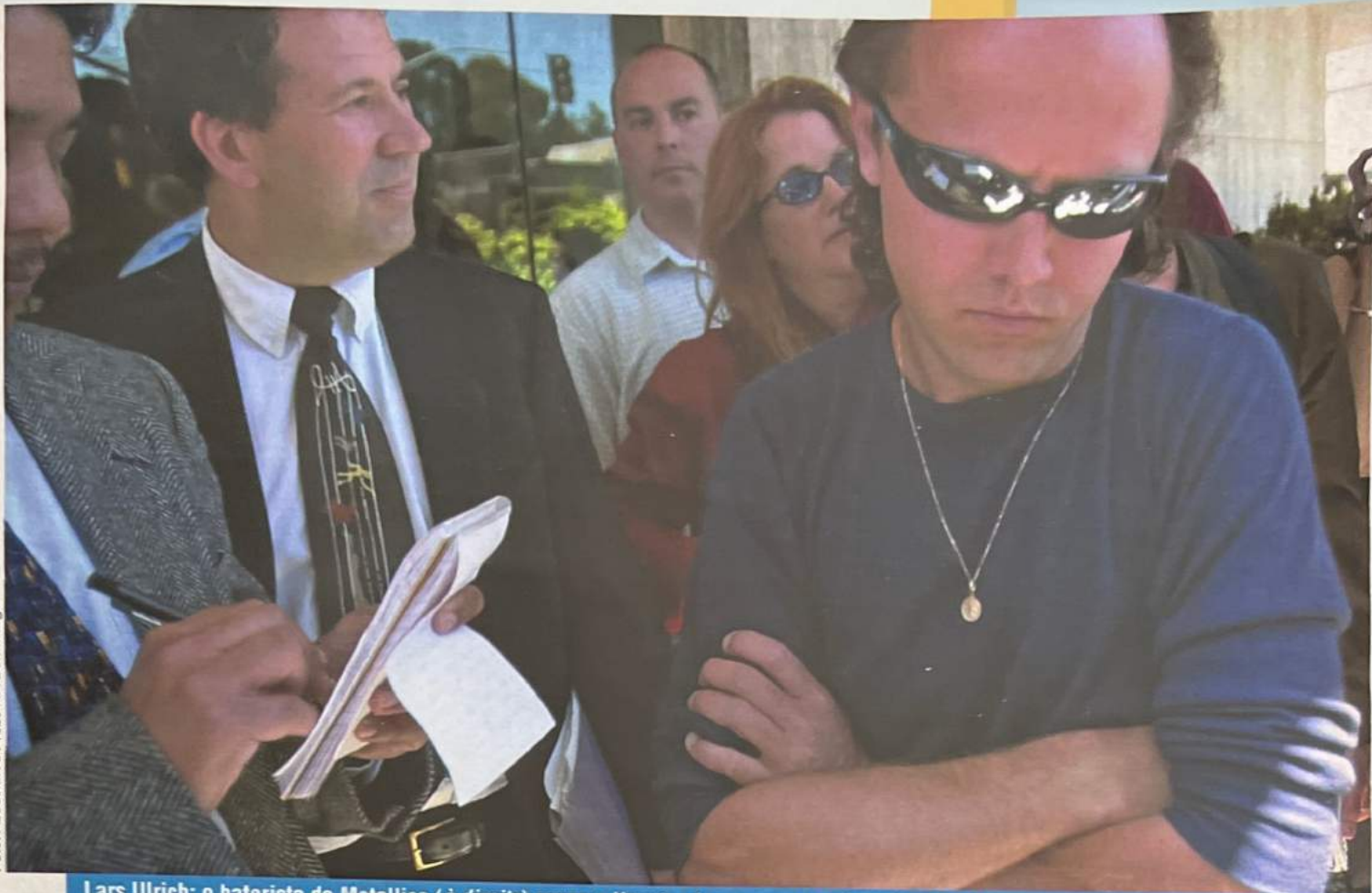
música digital que já existiu. Cada PC de um usuário do Napster funciona como um servidor. Assim, o acervo total é a soma do que milhões de usuários têm em seus micros — uma quantidade fabulosa de música.

A terceira inovação foi criar uma situação em que é difícil caracterizar a prática de pirataria. O servidor da Napster armazena apenas um índice, necessário para a busca das músicas. Uma vez localizado o arquivo, sua transferência é feita diretamente do micro de um usuário para o do outro, sem passar pelas máquinas da Napster. Em outras palavras, cada PC é ao mesmo tempo cliente e servidor. Esse esquema manteve o Napster no ar (pelo menos até o dia 25 de maio), apesar de a empresa estar sendo processada desde dezembro pela RIAA, a poderosíssima as-

sociação das gravadoras americanas, que reúne empresas como EMI, Polygram e Sony Music. É a mesma associação que combateu, no passado, sem sucesso, inovações básicas como a fita cassete, o drive de CD regravável, os aparelhos portáteis de MP3.

Uma pesquisa feita nos Estados Unidos pela empresa QuickTake.com mostrou que 80% dos internautas acreditam que é eticamente correto copiar arquivos de música na Internet. Entre as pessoas consultadas, 50% consideram injustos os processos judiciais movidos pela indústria fonográfica contra empresas como Napster e MP3.com. Os leitores de INFO também estão com a Napster. Numa enquete recente feita pela Web, 84,6% disseram que a Napster não deveria ser punida pela Justiça.





Lars Ulrich: o baterista da Metallica (à direita) acusa a Napster de promover a pirataria na Web

Os resultados dessas pesquisas valem como um alerta vermelho para as gravadoras: se as pessoas acham correto copiar música, então basta que tenham as ferramentas adequadas para que a pirataria pegue fogo. Foi o que aconteceu com o Napster. Embora a empresa não divulgue o número de downloads, estima-se que o programa tenha cerca de 10 milhões de usuários, quantidade impressionante para um produto que existe há menos de um ano. E o crescimento continua sendo muito rápido. Nas universidades americanas, a troca de arquivos pelo Napster tem provocado congestionamentos monumentais nas redes. Algumas, como as de Indiana e Yale, chegaram a bloquear o acesso ao site da Napster. No Brasil a popularidade do Napster também se espalha rápido. Hoje, copiar uma

música de Gabriel O Pensador ou do veterano Roberto Carlos (em português ou espanhol) com o software é moleza.

A velocidade de expansão do Napster levou a banda Metallica e o cantor de rap Dr. Dre a processar a Napster, uma minúscula empresa de San Mateo, na Califórnia. A Metallica pode não ter conseguido fechar a Napster como pretendia, mas marcou seu ponto no início de maio ao forçar a empresa de Shawn Fanning a banir 317 377 usuários que estavam compartilhando músicas da banda.

Na mesma época, o juiz Jed Rakoff deu ganho de causa à RIAA, a associação das gravadoras americanas, num processo por pirataria contra o MP3.com, o quarto site de música mais visitado nos Estados Unidos, segundo as pesquisas da Media Metrix. O MP3.com apoiava-se na lei ameri-

## Mais uma do Napster

A nova versão permite a troca de mensagens instantâneas

As discussões sobre a legalidade do Napster podem não ter terminado, mas os desenvolvedores não ficaram parados. A versão 2.0 beta 6 traz vários aperfeiçoamentos que atendem aos pedidos dos fãs do software. A interface agora pode ser personalizada mudando as cores das janelas. Outra novidade é o suporte ao formato de música WMA (Windows Media Archive), da Microsoft, além do tradicional MP3. A nova versão pode, ainda, tocar a música durante o download. A melhor

das mudanças foi a inclusão de um sistema de mensagens instantâneas, facilitando a comunicação entre os usuários, antes restrita às salas de chat. Mas ainda há muito o que melhorar no Napster. Faltam implementar, por exemplo, funções de agendamento de downloads e o uso de peles para personalizar a interface com o usuário. Mas essa nova versão mostra que a Napster está atenta com os desejos de seu público.

ERIC SOARES COSTA



Lafraia e Bigatti: trabalhando a distância, os dois criaram o Cardume, que busca arquivos MP3

Foto: Andre Valentim

cana, que permite que o usuário copie a música para seu uso pessoal. Em seu serviço MyMP3, qualquer pessoa podia acessar uma música desde que demonstrasse possuir o CD correspondente. Era como se o site estivesse armazenando as cópias pessoais permitidas pela lei. Mas o fato de a empresa ter colocado as músicas no servidor sem autorização dos proprietários do direito autoral pesou mais na decisão do juiz.

#### BRASILEIROS NA REDE

No Brasil, um serviço como o MyMP3 não teria a menor chance do ponto de vista legal. “A lei brasileira é mais restritiva nesse aspecto. Nem mesmo cópias para uso pessoal são permitidas”, diz Álvaro Loureiro de Oliveira, advogado e presidente da Comissão de Direitos Autorais da Associação Brasileira da Propriedade Intelectual.

Já um serviço semelhante ao Napster renderia discussões no país, com resultado imprevisível. É certo que a empresa não comete pirataria diretamente. Ela apenas fornece uma ferramenta que pode ou não ser usada ilegalmente. “Não podemos culpar o fabricante da arma pelo assassinato”, diz Oliveira. De qualquer modo, a ausência de um site como o Napster no país não impede a difusão desse tipo de serviço. Num teste do INFOLAB com dez músicos brasileiros conhecidos, com nomes como Titãs, Car-

linhos Brown e Marisa Monte, o índice do Napster cravou todas. De cada um deles, havia pelo menos duas opções para download.

Mas o fato é que a discussão sobre o Napster vai muito além do aspecto legal. Uma questão básica é: por que 80% das pessoas acham correta a cópia de músicas, mesmo que isso seja ilegal? O problema parece ser que o modelo de negócio das gravadoras parou no tempo e já não atende adequadamente ao que as pessoas procuram. Mesmo que alguém queira comprar apenas algumas músicas ou compor um CD com faixas à sua escolha, é obrigado a levar o disco inteiro, às vezes com muitas músicas desinteressantes, por um preço considerado alto por muita gente. Não que falte tecnologia para atender melhor ao consumidor. Tecnologia sobra. Falta é iniciativa das gravadoras para superar um modelo de negócio que está obsoleto — recorrendo, por exemplo, a micropagamentos pela Internet para permitir a compra e o download oficial de músicas avulsas. Nem todas as bandas aplaudem a atitude da Metallica em sua cruzada contra a Napster. Vários músicos se movem com desembaraço dentro do mundo MP3, como os cantores Chuck D e Courtney Love, e a maioria prefere sentar em cima do muro. A atitude mais agressiva contra o Napster vem mesmo das gravadoras. Mesmo que elas consigam o que querem, e fechem a Napster, o

## Mergulho no software

**O** INFOLAB analisou os principais sistemas para intercâmbio de arquivos na Internet. Quer saber qual o melhor para você? Então leia a seguir. Seja qual for a sua escolha, leve em consideração que nesses programas sempre há o risco de cair, voluntária ou involuntariamente, em pirataria.

### NAPSTER

www.napster.com

O pai de todos os softwares para troca de arquivos de mídia é, simples, eficiente e muito fácil de usar. Além disso, reúne a maior comunidade de aficionados de música da Internet. Isso aumenta as chances de alguém encontrar o que procura. Mas a simplicidade do Napster implica limitações. O software não aceita peles para personalizar a aparência, só trabalha com arquivos de música e conecta-se apenas aos servidores oficiais da Napster. Estas duas últimas restrições podem ser contornadas por meio dos utilitários Wrapster ([www.wrapster.com](http://www.wrapster.com)) e Napigator ([www.napigator.com](http://www.napigator.com)), respectivamente.

### GNUTELLA

gnutella.wego.com

O Gnutella emprega uma arquitetura de rede totalmente distribuída, o que torna praticamente impossível alguém impedir seu funcionamento por meio de um processo judicial. Seu método de pesquisa é mais lento que o dos outros softwares, mas é poderoso. No teste do INFOLAB, uma busca com a palavra Gilberto, por exemplo, apontou cerca de 120 arquivos, quase todas músicas de Gilberto Gil e João Gilberto. A interface com o usuário é um pouco confusa. Ainda assim, depois que a pessoa se habitua com ele, o Gnutella mostra-se prático e eficiente. O software

não faz distinção entre diferentes tipos de arquivo. Assim, existe de tudo na rede Gnutella, incluindo filmes, freewares e aplicativos pirateados. Uma vantagem adicional é que o Gnutella tem uma versão em português.

### IMESH

www.imesh.com

Entre os sistemas para troca de arquivos que seguem a arquitetura do Napster, o iMesh é o que reúne a melhor combinação entre recursos poderosos e facilidade de uso. Ele permite realizar buscas específicas para áudio, vídeo, imagens, software e documentos. Sua interface com o usuário pode ser configurada em três esquemas diferentes. Dois deles aceitam peles para personalização e o terceiro segue o desenho do Outlook, da Microsoft. O iMesh avisa quando o usuário tenta baixar um arquivo que já possui e pode gerar uma lista de contatos para troca de mensagens. Seu ponto fraco é que, como tem menos usuários que o Napster, ele não oferece uma variedade tão grande de arquivos para download.

### SCOUR EXCHANGE

www.scour.com

Mais simples que os outros softwares dessa categoria, o Scour Exchange não oferece muitos recursos. Falta-lhe, por exemplo, a função de chat. Ainda assim, ele funciona bem em seu papel primário de intercâmbio de arquivos de áudio, vídeo e fotos. Tem por volta de 1 milhão de arquivos compartilhados por 8 000 usuários. É um grupo pequeno em comparação com o do Napster. A consequência disso é logo sentida ao fazer uma pesquisa. No teste do INFOLAB, uma busca com a palavra Gilberto, por exemplo, revelou apenas 36 arquivos.

### HOTLINE

www.bigredh.com

Se o Napster é o pai dos softwares de troca de arquivos, o Hotline é o avô. Lançado em 1997, ele é um velho conhecido dos usuários do Mac, que o empregam para intercâmbio de programas e outros arquivos. O Hotline não tem mecanismo de busca. Em vez disso, o usuário obtém uma lista de "servidores" (micros de outras pessoas), conecta-se a um deles e examina seu conteúdo em busca do que procura, como numa conexão por FTP tradicional. O uso desse sistema é mais complicado que o dos outros softwares. Isso explica por que o Hotline nunca foi tão popular quanto o Napster.

### CUTEMX

www.globalscape.com/products/cutemx.html

Apesar de ter um bom leque de funções, o CuteMX perde eficiência por causa do pequeno tamanho da comunidade de usuários que reúne. Durante os testes do INFOLAB, raramente havia mais de 250 pessoas conectadas. O software tem um mecanismo de busca muito rápido e ainda mede o tempo de acesso aos computadores encontrados na pesquisa.

### MEDIA SHARING

www.mp3sharing.com

Como o CuteMX, o Media Sharing funciona bem, mas oferece um acervo muito limitado de arquivos por causa do pequeno número de usuários. Mesmo buscas a artistas extremamente populares, como os Beatles, resultam em resultados decepcionantes. Fora isso, ele oferece alguns recursos interessantes, como o que mede o tempo de acesso aos computadores listados

conceito lançado por Shawn Fanning parece destinado a sobreviver. Programadores independentes criaram pelo menos 25 programas clientes e três servidores compatíveis com o Napster. Um dos projetos tem o provocativo nome de Metallicster e, entre os softwares clientes, há um brasileiro, o Rapster (veja o quadro "MP3 no Mac é com o rapster"). O OpenNap, o mais conhecido dos servidores alternativos, tinha cerca de 400 downloads por dia na metade de maio. Com servidores espalhados por inúmeros países, as chances de a comunidade Napster ser detida pela RIAA são remotas. Para cada servidor fechado, outros acabarão sendo abertos. Um utilitário, o Rapinator, encarre-

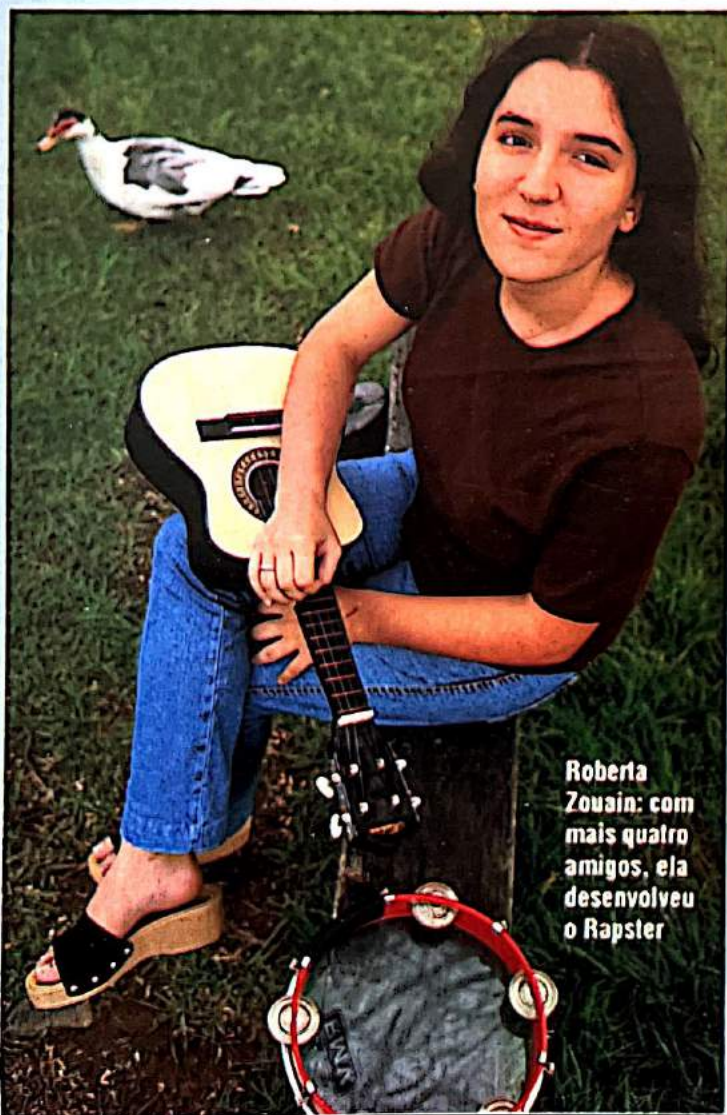
ga-se de reconfigurar o cliente Napster para acessar outros servidores além do oficial da empresa.

A arquitetura do Napster também já foi copiada por outras empresas, que desenvolveram sistemas semelhantes como CuteMX, iMesh, Spinfrenzy e Scour Exchange. Este último tem investimentos de Michael Ovitz, ex-presidente dos estúdios Disney e agente de astros como Tom Cruise, Robin Williams e Magic Johnson (veja o quadro "Mergulho no software").

Um serviço bastante original é o Cardume ([www.cardume.com.br](http://www.cardume.com.br)), criado pelos brasileiros Daniel Lafraia e Henri Bigatti. O Cardume permite pesquisar arqui-

## MP3 no Mac é com o Rapster

Um dos mais badalados clientes do Napster para Mac hoje existentes, o Rapster, é obra de um grupo de jovens programadores brasileiros, a Overcaster Family. Disponível em sites como VersionTracker, Download.com, Tucows e INFO Online, o Rapster já soma algo em torno de 85 000 downloads.



Roberta Zouain: com mais quatro amigos, ela desenvolveu o Rapster

Foto: Clériston Boechat

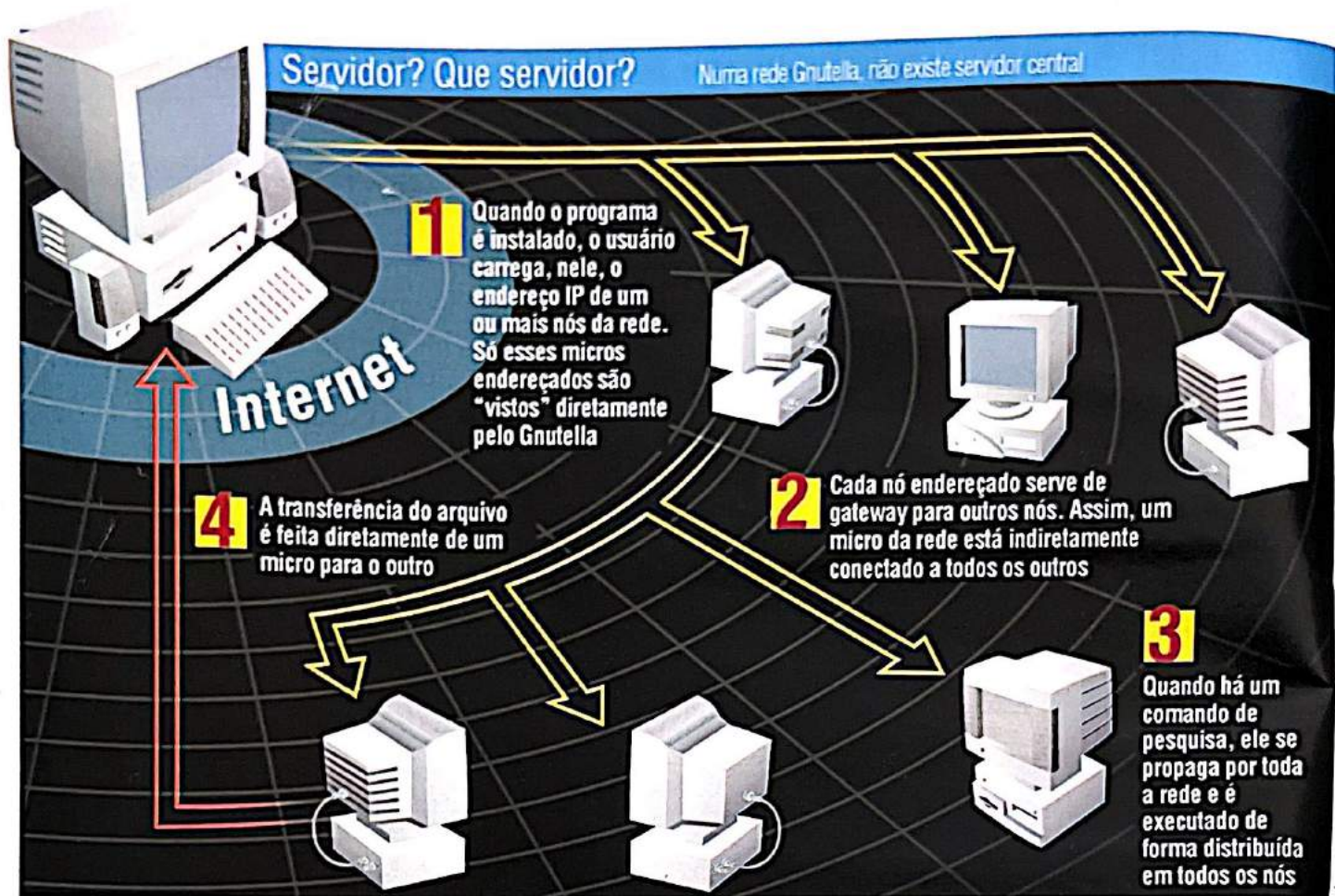
A história do Rapster começou no início do ano quando Roberta Zouain, estudante de Vitória, ES, recebeu um e-mail falando sobre o grupo OpenNap, que publicou os protocolos do Napster na Web. O software original da Napster roda apenas em Windows, o que deixava muitos usuários do Mac frustrados. Roberta entrou em contato com um amigo de São Paulo, Eduardo Foster, e os dois começaram a desenvolver um cliente Napster para Mac com base nas informações do OpenNap.

Uma semana depois surgia o primeiro beta do Rapster. O desenvolvimento contou com a ajuda de Fernando Teixeira, Daniel Porto e Sílvia Fernandez. Todos têm entre 16 e 20 anos e, com exceção de Roberta, moram em São Paulo. Quando começou a ser divulgado, o Rapster chegou a superar, em número de downloads, o Macster, o outro cliente Napster para Mac disponível. O Rapster oferecia funções de bate-papo, conexão via Firewall e opções de procura avançadas que não existiam no concorrente.

O Rapster possui algumas características que nem o Napster tem, como um sistema multiusuário que permite criar contas para várias pessoas no mesmo computador. "Se eu estou fazendo o download de uma música e a conexão cai, posso recomeçar a transferência do ponto em que parou. Não é preciso fazer novamente o download da música inteira", diz Foster. "No Napster eu nunca consegui reiniciar um download do ponto onde parou", completa. O Overcaster Family já criou outros softwares para Mac, como o Do it Yourself, um editor de HTML. O grupo pretende continuar trabalhando em novos projetos.

ROGÉRIO TAIRA\*

\*Rogério Taira é diretor do site MacNews



vos MP3 em vários mecanismos de busca, incluindo os do Napster, de vários servidores OpenNape do MyNapster, outro clone do Napster. O detalhe é que não é necessário ter um cliente Napster para fazer o download. Um script CGI que roda no servidor do Cardume se encarrega de requisitar o arquivo e redirecioná-lo ao micro do usuário.

#### SURGE O GNUTELLA

Os autores estão, agora, fechando acordos com provedores de acesso para que passem a rodar também esse script, aliviando a carga do servidor do Cardume. Lafraia, que mora em Santos, SP, e Bigatti, de Porto Alegre, conheceram-se numa lista de discussão na Internet e desenvolveram o projeto a distância, comunicando-se por e-mail. O primeiro encontro ao vivo dos dois foi em maio, no Aquário Municipal de Santos, para ser fotografados por INFO.

O fato de esses sistemas que seguem o modelo do Napster exigirem algum servidor central para a busca dos arquivos é apontado como um ponto fraco deles. Foi pensando nisso que um grupo liderado por Justin Frankel, o criador do software para audição de MP3 WinAmp, de-

envolveu o Gnutella. Nele, não há um servidor de pesquisa como no Napster. Em vez disso, a busca de arquivos roda de forma distribuída em toda a rede. Essa arquitetura distribuída torna difícil uma ação legal contra o Gnutella. Seria necessário processar cada um dos usuários individualmente e tirar do ar seus respectivos PCs. Frankel agora trabalha para a America Online, que desautorizou seu projeto assim que ele foi divulgado. O Gnutella, que ficou apenas algumas horas disponível para download no servidor da AOL, caiu nas mãos de programadores independentes, que o transformaram num software de código aberto. Com base nisso, outros desenvolvedores criaram uma dúzia de clones do Gnutella. Há, inclusive, uma versão em português.

É possível que, em algum momento, as gravadoras voltem-se contra os usuários individuais. Ainda que seja impossível, na prática, identificar e processar os milhões de usuários do Napster ou do Gnutella, algumas poucas pessoas poderiam ser condenadas para servir de exemplo. Foi para evitar isso que o irlandês Ian Clarke desenvolveu o Freenet, um sistema onde a privacidade do usuário é prioritária.