

Botando Macs e PCs para conversar

por Gil Barbara*

Por mais que alguns macmaníacos xiitas teimem em não querer ver isso, a verdade é uma só: o Mac é uma plataforma minoritária. Essa afirmação em si não representa uma desvantagem. Afinal, existem várias vantagens em não ser o maior: uma integração melhor entre hardware e software, plug & play de verdade, menor incidência de vírus etc. Mas, cedo ou tarde, você acaba tendo que trocar arquivos entre seu Mac e um PC, ou conectar Macs e PCs numa mesma rede. Isso pode ser uma tarefa simples como tirar um disquete de um drive e colocar em outro, ou pode representar uma enorme dor de cabeça. Tudo depende do uso ou não da ferramenta certa e de alguns conhecimentos básicos. Vamos fazer aqui um apanhado de dicas e truques para melhorar a sua conectividade multiplataforma. Quem sabe você não se anima a pegar aquele PC que ficou pegando poeira depois que você comprou o seu iMac e não resolve usá-lo em uma mini-redezinha doméstica? Ou decide finalmente integrar os Macs e PCs de sua empresa em uma rede única? Como você vai ver, a coisa pode ser bem mais fácil do que parece.

Sistemas de arquivo

A principal incompatibilidade entre Macs e PCs é o fato de seus sistemas operacionais utilizarem métodos muito diferentes para guardar os arquivos nos discos (os chamados *file systems* ou sistemas de arquivo). No Mac OS, cada arquivo pode ser dividido em duas partes independentes: o *data fork*, que contém dados não-estruturados (ou seja, cuja estrutura não é reconhecida diretamente pelo Mac OS) e o *resource fork*, que contém dados estruturados em formatos especiais. Um resource fork pode conter ícones, sons, atributos de recursos visuais e itens que descrevem o formato do data fork, além de (no caso do arquivo ser um programa e não um documento) código executável, menus, caixas de diálogo e placas de alerta. E daí? É que o Windows e o DOS só reconhecem o data fork, jogando fora o resource fork.

Outra coisa bem diferente nos dois sistemas é maneira como eles identificam o **tipo** de um arquivo (texto, imagem, som ►

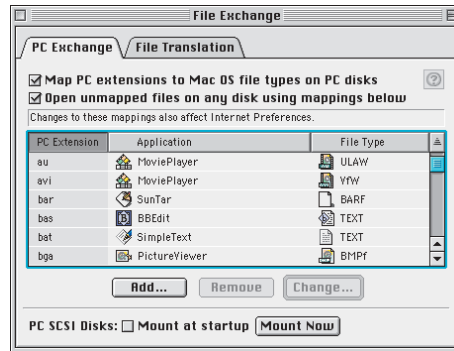
etc.). No Mac há atributos de arquivo que inexitem no DOS/Windows, entre os quais duas siglas de quatro caracteres, normalmente invisíveis para o usuário, denominadas **Type** (tipo do arquivo) e o **Creator** (tipo do programa que o criou). No Windows só existe a identificação do tipo do arquivo (equivalente ao Type do Mac), por meio de uma extensão de três letras anexada ao fim do nome, como .DOC, .TXT etc. Por usar informações de tipo e criador independentes, o Mac permite que você tenha, por exemplo, vários documentos de texto com criadores diferentes (Word, WordPerfect, SimpleText, Nisus Writer etc.). No Windows só dá pra ter um: aquele que é associado à extensão do arquivo.

File Exchange

A integração do Mac com o Windows fica mais fácil a cada nova versão do Mac OS. O painel de controle **File Exchange**, substituto do PC Exchange no Mac OS 8.5, é uma prova disso. Como seu antecessor, ele permite associar extensões de arquivos de PC a determinados programas no Mac. Assim, você pode determinar que qualquer documento com a extensão .JPG seja aberto no PictureViewer, por exemplo. O File Exchange ainda possibilita configurar como



se dará a tradução (*file translation*) de arquivos de PC para Mac. Em outras palavras, é possível estabelecer que um arquivo MPEG criado pelo Adobe Premiere no PC seja sempre aberto pelo MoviePlayer no Mac. Isso é interessante para quem trabalha com arquivos criados em programas de PC cujos correspondentes de Mac não estão instalados.



Dicas e truques de conversão

Existem algumas regras básicas para quem quer trocar arquivos entre Macs e PCs:

- Deixe o Mac fazer o trabalho sujo. Sempre que possível, salve suas imagens e textos em formatos de PC e coloque as extensões do DOS nos nomes. O Windows 95/98/NT continua dependendo das extensões para reconhecer os arquivos. (Não se engane: quando o Windows não exibe as extensões nas listas de nomes, é

apenas porque elas estão ocultas; isso é uma opção do sistema). A única novidade é que, desde o 95, as extensões podem ter mais de três letras e os nomes podem ser mais extensos que os 8 caracteres do DOS.

- Quando for enviar arquivos para um PC via Internet, comprima seus arquivos em .ZIP. Se for passar em disquetes ou outra mídia removível, use sempre discos formatados para PC (DOS) e se possível, formate os discos num PC e não no Mac.
- Procure usar os mesmos programas nas duas plataformas. Um arquivo de Word de Windows será mais facilmente aberto pelo Word no Mac do que por qualquer outro programa.
- Pode ser que você consiga abrir um texto de PC no Mac, mas com os caracteres acentuados totalmente bagunçados. Isso ocorre porque a tabela de caracteres ASCII não é igual para as duas plataformas. Para corrigir este tipo de erro você pode usar o shareware **ASCII Converter**, de Marco Bambini (www.geocities.com/SiliconValley/Network/7185).
- Arquivos com nomes longos no Windows provavelmente vão aparecer truncados no Mac. Procure não dar nomes com mais de 32 caracteres aos arquivos que você for passar do PC para o Mac. (É provável que, com o Mac OS X, essa limitação desapareça.)

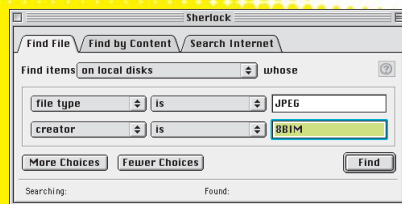
Quem é quem nesse troca-troca

Para facilitar a vida de quem costuma transportar arquivos entre Mac e PC, resolvemos listar os formatos mais utilizados nas duas plataformas e as suas extensões correspondentes. Assim, será possível nomear os seus arquivos no Mac de forma que o Windows encontre sempre os aplicativos corretos para eles.

Para descobrir a informação de Type ou Creator de um arquivo, basta jogá-lo sobre a janela do Find File (Sherlock, no Mac OS 8.5) com o menu pop-up da esquerda posicionado em Find by Type ou Find by Creator.

O Type e o Creator podem ser modificados com o auxílio de alguma ferramenta como o ResEdit ou o FileType (uma coisa muito perigosa de se fazer).

Todos os Types e Creators têm quatro caracteres; os de três incluem um indicador de espaço (como em BMP_). Os códigos mostrados à direita são os mais conhecidos e usados pelas duas plataformas. Quando você for levar um arquivo para o PC, basta renomear de acordo com a terminação correspondente na tabela.



Por documento

	Type no Mac	Extensão no PC
Página da Web	HTML	.HTM
Imagem GIF	GIFF	.GIF
Imagem JPEG	JPEG	.JPG
Imagem TIFF	TIFF	.TIF
Imagem PICT (Mac)	PICT	.PIC
Imagem BMP (PC)	BMP	.BMP
Trilha MIDI	MIDI	.MID
Áudio AIFF	AIFF	.AIF
Áudio WAVE (PC)	WAVE	.WAV
Movie do QuickTime	MooV	.MOV

Por aplicativo

	Creator no Mac	Extensão no PC
MS Word 98	MSWD	.DOC
MS Excel 98	XCEL	.XLS
MS PowerPoint 98	PPT3	.PPT
Adobe Photoshop	8BIM	.PSD
Adobe Illustrator	EPSF	.EPS
Adobe PageMaker 6	ALB6	.PM6
Adobe Premiere	PROJ	.PPJ
QuarkXPress	XDOC	.QXP
Macromedia FreeHand 8.0	AGD5	.FH8
FileMaker Pro	FMPR	.FMP
SimpleText	TEXT	.TXT

Softwares que dão uma mãozinha

Foi-se o tempo em que trocar arquivos entre Macs e PCs era uma novela mexicana, principalmente para os usuários de Windows. O toma-lá-dá-cá entre Macs e PCs já conta com vários utilitários que permitem uma integração fácil e transparente entre as duas plataformas. Em tempos em que a Internet não é tudo, mas é 100%, como diria o Falcão, essas aplicações são fundamentais para o usuário da era globalizada.

StuffIt

Um programa mais do que básico para qualquer Mac é o **StuffIt**, da Aladdin, que se encontra atualmente na versão 5.1 e tem a grande vantagem de agora contar também com uma versão para Windows, garantindo uma perfeita integração entre os dois mundos.

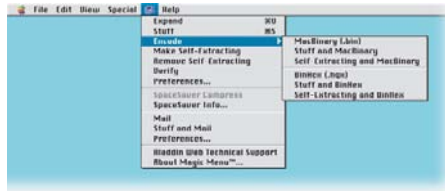
O **StuffIt Expander**, versão do programa que expande mas não comprime, é free-ware para o Mac e custa US\$ 20 para o Windows. É capaz de descompactar os mais diferentes padrões de compressão, incluindo .ZIP, .ARC e .TAR, além dos tradicionais .HQX, .SIT e .BIN.

O **StuffIt Deluxe** é a versão comercial e completa do produto para Mac (US\$ 79,95). Traz outras ferramentas, como o DropStuff, que permite a compactação de arquivos via drag and drop, e tem uma interface estilo Finder para navegar dentro dos documentos “estufados” sem precisar descomprimi-los. Você pode descompactar itens isolados desse documento e adicionar outros.



Outro feature do StuffIt Deluxe, remanescente do finado DiskDoubler, é o True Finder Integration, que adiciona ao Finder e ao menu contextual uma lista permanente de funções do StuffIt, além de permitir comprimir

qualquer coisa teclando **⌘S** no Finder. É possível até comprimir um arquivo ou pasta simplesmente renomeando-o para algo terminado em .SIT. Tudo isso é compatível com o Mac OS 8.5.

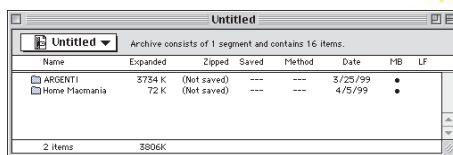


Com o StuffIt é possível codificar e decodificar arquivos AppleSingle, BinHex, MacBinary, Unix Compress e uuEncode, fazer a conversão de ASCII para Binary (e vice-versa) e converter textos para os formatos Mac, PC e Unix.

O DropStuff também tem versão para Windows e custa US\$ 20.

ZipIt

Se você quer ter a possibilidade de comprimir arquivos no formato mais popular do PC, o .ZIP, a melhor opção é o **ZipIt**. Esse shareware de US\$ 15, 100% compatível com o PKZip e o WinZip do PC, mantém toda a hierarquia original das pastas comprimidas.



O ZipIt também sabe criar múltiplos segmentos de um documento comprimido para poder dividi-lo em vários disquetes.

MacLink Plus DeLuxe 10

Uma grande perda para os usuários de Mac foi a decisão da Apple de não incluir mais o **MacLink Plus**, da DataViz, junto com o sistema a partir do Mac OS 8.5, justamente no momento em que o programa deu uma boa melhorada. Se você realmente quer traduzir qualquer documento de PC para o Mac, o **MacLink Plus DeLuxe 10** (US\$ 99,95) é a resposta. E, mais do que fazer a tradu-

ção entre plataformas, ele também traduz de aplicativo para aplicativo, de modo que você poderá abrir praticamente qualquer documento em seu programa preferido.

Enfim, o MacLink Plus Deluxe é a única maneira de, por exemplo, abrir integralmente um documento criado no Word 97 sem a necessidade de ter o Office 98 instalado no seu Mac. E o melhor disso tudo é que a conversão pode ser feita bidirecionalmente, de modo que você pode criar um arquivo no Mac e portá-lo para o PC sem grandes dramas.

Mac no Windows

A integração Mac-PC não é um privilégio apenas dos usuários de Macintosh. Existem pelo menos três programas que possibilitam que usuários de Windows leiam arquivos e mídias de Mac.

Um deles é o **MacOpener 4.1** (US\$ 59,95) da DataViz, que roda em Windows 95, 98 e NT 4.0. Ele é capaz de ler, gravar dados e formatar discos no formato Mac.

A DataViz oferece outra opção ainda mais poderosa para os pecequizistas: o **Conversions Plus** (US\$ 99,95), que é basicamente a versão do MacLink para Windows. Ele contém todos os recursos do MacOpener e ainda possibilita abrir arquivos criados em programas que você não possui.

Com isso, é possível, por exemplo, abrir um arquivo do ClarisWorks de um usuário de Mac no Word, segundo o fabricante.

Se você necessita trabalhar com arquivos de Mac ou discos de Mac no seu PC enquanto retém a formatação Mac, você talvez queira o **MacDrive 98**, da Media 4 Productions. Ele permite usar um PC para a tarefa de copiar e formatar discos de Mac, liberando o seu Mac para tarefas mais interessantes. O produto é capaz de acessar qualquer mídia no formato Mac e até mesmo CDs gravados com múltiplas sessões. Tanto o MacDrive quanto os produtos da DataViz incluem suporte ao menu contextual.

Onde encontrar os softwares

•**StuffIt:** www.aladdinsys.com

•**MacLink Plus DeLuxe 10, MacOpener 4.1 e Conversions Plus:** www.dataviz.com

•**MacDrive 98 (US\$ 70):** www.media4.com

•**DAVE 2.1 (US\$ 149):** www.thursby.com

•**PC MacLan for Windows 98**

(US\$ 199) e **PC MacLan for Windows NT** US\$ (249):

www.miramarsys.com

•**NetPrezenc (US\$10):** www.share.com/peterlewis/netprezenc/index.html

•**ZipIt:** www.awa.com/softlock/zipit

•**FTP Explorer (US\$30):** www.ftpx.com/download.html

•**Connectix:** www.connectix.com

•**Lismore:** www.lismoresoft.com

•**Passport:** www.passportnet.com.br

Como ligar Macs e PCs via rede

Existem várias alternativas para ligar Macs e PCs em rede. O único requisito fundamental é que as máquinas de ambas as plataformas possuam portas **Ethernet 10Base-T** (que vêm embutidas nos modelos de Power Mac mais profissionais e no iMac). Provavelmente, você também irá precisar de um **hub**, caixinha encarregada de administrar o tráfego de dados entre as portas Ethernet de vários computadores. A não ser que se queira ligar apenas um Mac e um PC entre si, caso em que o melhor jeito é apelar para uma gambiarra conhecida como **crossover cable** (também chamado de cabo cruzado ou cabo micro-a-micro), facilmente encontrado em lojas de informática. Com ele é possível ligar duas máquinas por um cabo com conectores RJ-45 (aqueles que parecem plugs telefônicos mais largos), sem precisar de nenhum hub.

Usuários de redes **Windows NT Server** não precisam de nenhum software adicional. Podem utilizar o suporte a AppleTalk que o próprio sistema da Microsoft traz embutido, que faz os Macs enxergarem servidores NT e impressoras como se estivessem em uma rede AppleTalk.

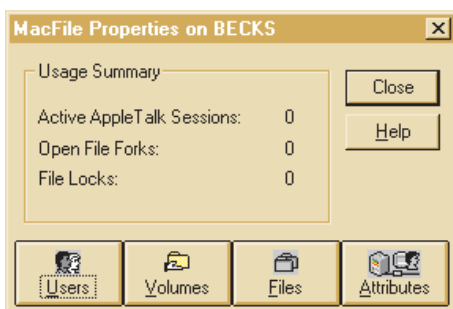
A Apple até que tem uma ótima solução multi-plataforma com o **AppleShare IP 6.1**. É um software servidor mais rápido e muito mais fácil de configurar que qualquer NT, aceita clientes Windows e tem suporte para a integração com redes NT. Mas, se o Mac já é uma minoria no mercado de computadores desktop, sua presença no mercado de servidores é praticamente nula. O **Mac OS X Server**, lançado em março nos EUA, é a atual aposta da empresa para tentar virar esse jogo (*leia mais sobre o Mac OS X Server no MacPRO desta edição*).

Usando o Windows NT como servidor de Macs

Se o suporte ao AppleShare foi instalado no Windows NT, o ícone ao lado deverá aparecer no Painel de Controle (Control Panel) do NT 4.



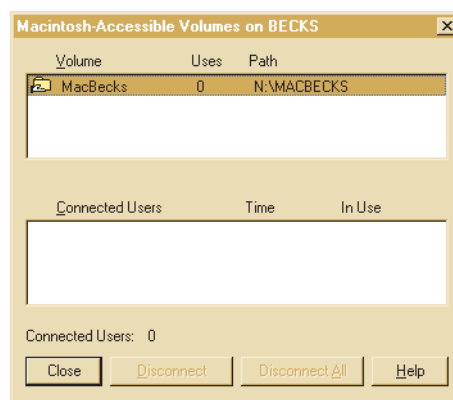
Clicando nesse ícone, aparece a seguinte janela:



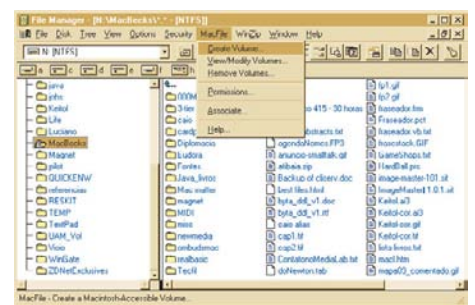
Se o ícone estiver lá, mas essa janela não aparecer, é porque o serviço File Server for Macintosh não está rodando. Veja mais adiante o ícone do painel de controle usado para ativar servi-

ços e a sua respectiva janela.

Clicando em Users, aparece uma lista dos usuários de Mac conectados. Clicando em Volumes, aparece esta janela:



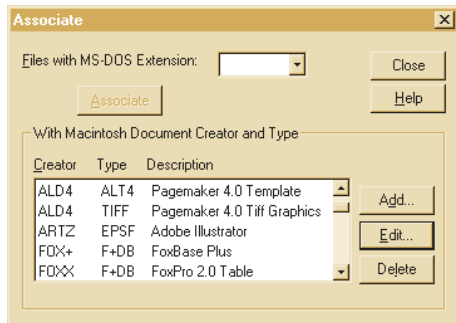
Para criar um volume é preciso usar a velha interface do File Manager, que nos dias de hoje não se usa para mais nada (o programa fica em `\winnt\system32\winfile.exe`):



O menu MacFile só aparece no File Manager se o suporte ao AppleShare estiver instalado.

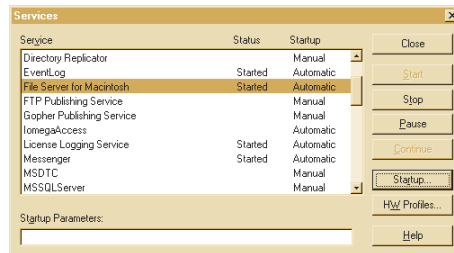
No NT, um “volume AppleShare” nada mais é que uma pasta especialmente designada. Nessa pasta, os arquivos podem ter nomes longos (como no resto do Windows...) e até mesmo resource forks (que não são acessíveis a partir dos PCs). Em suma, não haveria como um usuário de Mac perceber que está conectado

a um servidor NT, não fosse o logo do Windows no feioso ícone que aparece no Desktop do Mac representando o volume compartilhado. Além de permitir criar volumes e definir permissões de acesso, o menu MacFile dá acesso a caixa de diálogo abaixo,



na qual o administrador define o mapeamento entre Creator/Type e extensão.

O ícone ao lado é do item do Control Panel que permite controlar o início ou término dos serviços do servidor. O serviço assinalado na respectiva caixa de diálogo é de AppleShare:

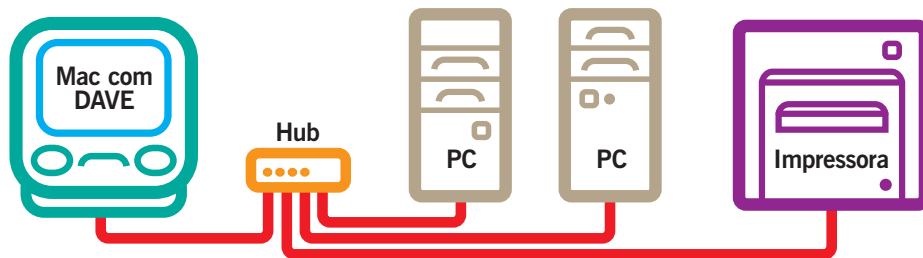


Mas, para quem precisa de uma integração verdadeira entre as duas plataformas (com todos os Macs enxergando todos os PCs e impressoras da rede e vice-versa), a melhor pedida é usar um de dois softwares dedicados a isso: o DAVE e o PC MacLan.

Infelizmente, esses dois programas sensacionais não têm distribuição no Brasil, só podendo ser comprados diretamente do fabricante nos EUA. Para quem precisa de uma solução mais barata (leia-se “grátis”), damos mais adiante a dica de como ligar um Mac e um PC pelos protocolos padrões da Internet.

LUCIANO RAMALHO luciano@magnet.com.br

Ligando um Mac a uma rede PC

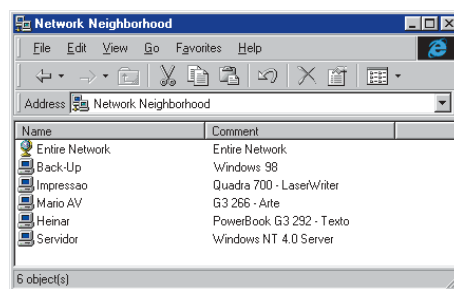


Se o seu objetivo é conectar um Mac a uma rede de PCs, na qual ambos os lados possam compartilhar arquivos sem problemas, você vai acabar esbarrando no DAVE, da Thursby. A versão 2.0 do DAVE, recentemente atualizada para 2.1 para se compatibilizar com o Mac OS 8.5, trouxe grandes melhorias ao programa. Ele agora permite o acesso nos dois sentidos (as versões anteriores permitiam aos usuários de Mac acessarem discos de PC, mas não traziam ferramentas para os usuários de PC manipularem os arquivos de Mac) e, mais importante, suporte ao protocolo TCP/IP, o padrão da Internet que está se tornando cada vez mais comum em redes corporativas (intranets). Tudo isso é feito sem nenhum software ou hardware adicional nos PCs e com uma interface familiar nos dois lados.



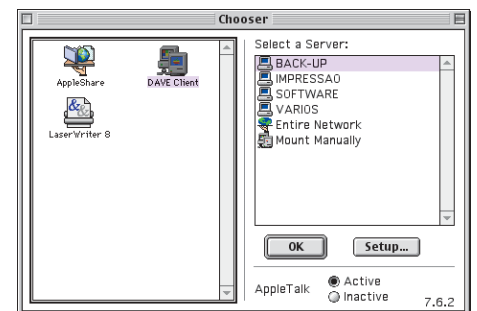
Os usuários de Windows enxergam o Mac como se ele fosse um outro PC na janela Network Neighborhood (Ambiente de Rede) do Windows, com o mesmo esquema de senhas e privilégios

de acesso normalmente usados. Administradores de rede acostumados com os protocolos do Windows vão se sentir em casa com o DAVE.



O único problema é que ele exige uma licença diferente para cada Mac na rede, o que, dependendo do volume de máquinas, pode se transformar em uma alternativa onerosa. No Mac a utilização do DAVE também é bem simples, já que ele usa uma extensão do Chooser (DAVE Client, que é similar ao AppleShare) para acessar os PCs e outros Macs que estiverem usando o DAVE. Por usar TCP/IP em vez de AppleTalk, a conexão é muito mais estável. Você também vai poder usar as impressoras PostScript da rede PC,

usando o DAVE Print Client e o driver LaserWriter 8.



O DAVE pode ser instalado em qualquer Mac com chip a partir do 68020, Mac OS 7.5 ou posterior, 8 MB de RAM e MacTCP ou Open Transport 1.1. Funciona com Windows 95, 98 e NT. Além de permitir que os PCs troquem arquivos e acessem impressoras PostScript ligadas aos Macs, ele deixa os Macs se comunicarem via TCP/IP em vez do AppleTalk.

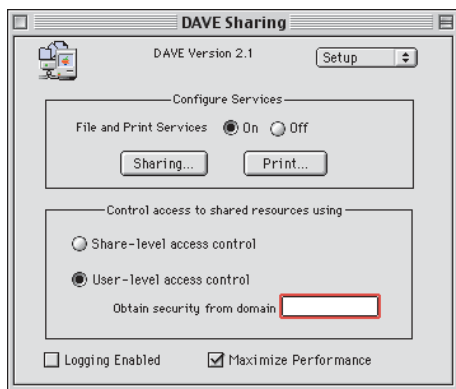
A configuração é simples, desde que você convença o seu administrador de rede a lhe dar uma ajudinha com as informações necessárias. É preciso saber o *host name*, o *gateway* e o seu número IP (caso não esteja numa rede DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol – que configura automaticamente o servidor e toda a rede TCP/IP). E também precisa ter login e senha previamente configurados no servidor. Ao conectar, configure o painel de controle TCP/IP com esses dados. Escolha a conexão via Ethernet, coloque o

gateway no campo Router e, caso você acesse a Internet via rede, ponha o *name server* e *search domain* com os dados do provedor/*proxy server*.

Depois, abra o control panel NetBIOS (que é instalado por default) e ponha seu nome, o *host name* no campo Workgroup e a descrição que quiser.

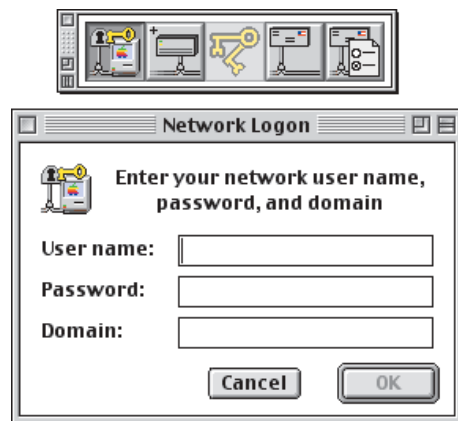
Feito isso, abra o Chooser, selecione o DAVE Client e tente entrar em algum computador remoto.

Se der errado, confirme os seus dados com o seu administrador e refaça o setup. Se rolou, só falta compartilhar o seu disco através do DAVE Sharing, usando as senhas do servidor NT para definir quem terá



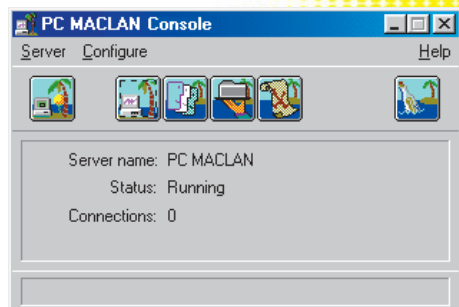
(ou não) acesso aos seus arquivos. O DAVE também instala o programinha DAVE Access, por onde você faz *logon* na rede Windows e não precisa

ficar entrando com a sua senha toda vez que for acessar um disco por ele. Mande bala uma vez e boa sorte.



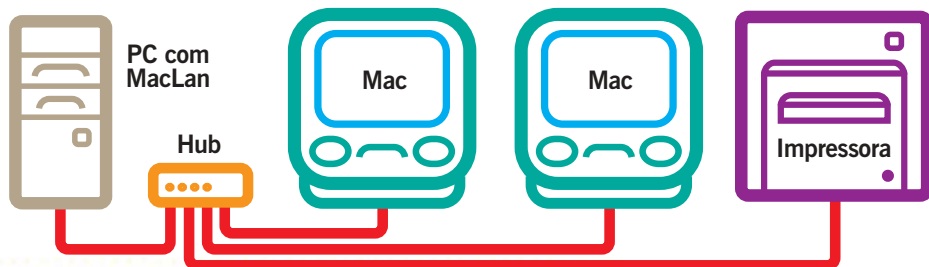
Ligando um PC a uma rede Mac

E se for o inverso? Você tem que ligar um PC em uma rede Mac? A melhor escolha nesse caso é o **PC MacLan**, da Miramar. Apesar de ser um pouco mais caro que o DAVE, ele não exige tanto conhecimento sobre a configuração de uma rede Windows. O MacLan nada mais faz do que implantar o protocolo de rede AppleTalk no Windows, possibilitando a troca de arquivos e acesso a impressoras entre as duas plataformas.

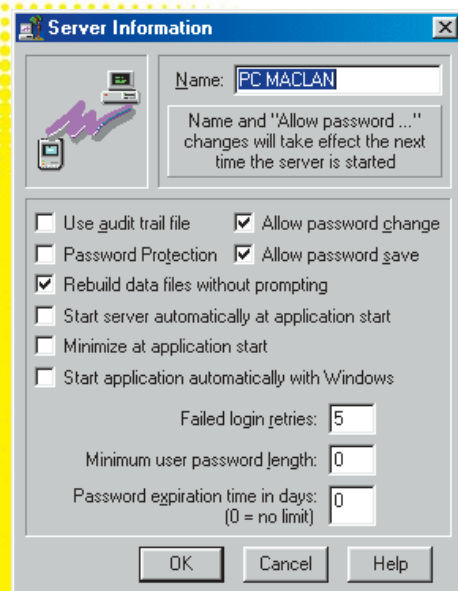
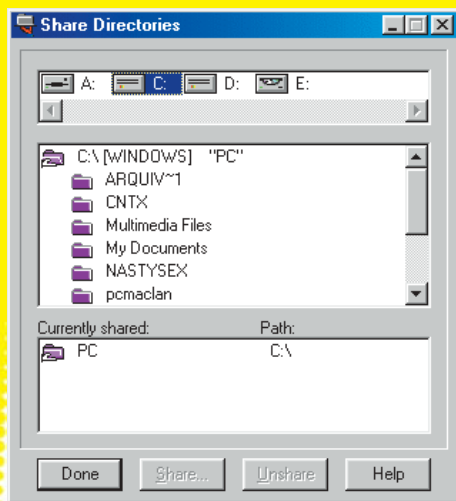


Ou seja, os PCs podem desfrutar da facilidade de uso de uma rede AppleTalk – com um único senão. Em redes com vários Macs e PCs, na qual os usuários também precisam de uma conta de acesso no NT, os administradores terão que criar duas contas para cada usuário. A Miramar deve lançar ainda este ano uma versão TCP/IP do PC MacLan, que deverá solucionar esse problema.

O **PC MacLan for Windows NT** adiciona o suporte ao AppleTalk (existente no Windows NT Server 4.0) ao

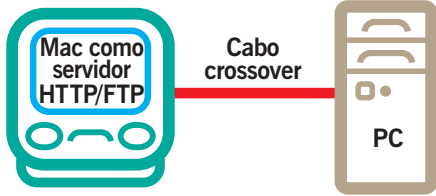


NT Workstation, permitindo que ele funcione como um servidor AppleShare. A instalação é simples, sem nenhum cuidado especial, exigindo apenas um conhecimento básico do Windows e do Mac OS. O instalador atualiza sozinho os arquivos necessários e adiciona o AppleTalk Client ao painel de controle Network do Windows. Daí é só abrir o servidor e configurar seus usuários e os discos/pastas que quer compartilhar.



Aí é só dar Start. Simplérrimo! Uma das coisas mais legais desse programa é o plug-in **PC Migrator**, que já copia os arquivos do Mac para o PC com a extensão correta no nome, seguindo o padrão de nomenclatura do DOS (8+3 caracteres) e também faz o inverso usando o File Exchange.

Ligando só um Mac e um PC entre si

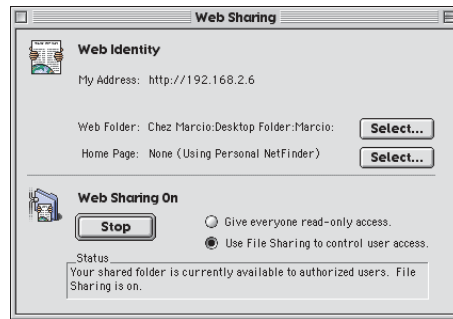


Bom, se a sua necessidade não envolve uma grande rede de Macs ou PCs, mas apenas ligar um simples Mac a um pecezinho, não vale a pena ficar investindo em grandes softwares e em parafernália de rede. A solução mais barata é usar o protocolo universal da Internet, o TCP/IP. Essa solução já está embutida no Mac através do **Personal Web Sharing**, integrado ao sistema desde o Mac OS 8.

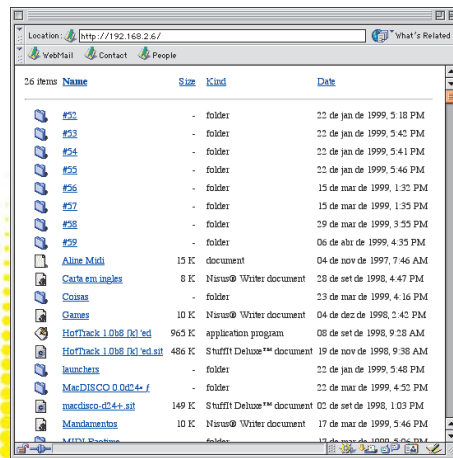


Com ele, você transforma seu Mac num mini-servidor Web que pode ser acessado por um browser qualquer no PC. Assim, qualquer um pode ter um site no ar, ainda que lento e com um número IP móvel. O Personal Web Sharing é um simples painel de controle, no qual só é necessário indicar a pasta a ser compartilhada – seja na rede de sua empresa ou através da Internet –, identificar o documento HTML que vai servir como sua home page (se não tiver, ele usa o Personal

NetFinder, que funciona muito bem) e clicar no botão Start.



Depois é só divulgar o seu endereço IP, apresentado pelo painel, e navegar no seu Mac pela Web.



É possível configurar os tipos de MIME e ações, assim como a aloca-

ção de memória e o número da porta. Entre as opções de compartilhamento, você pode permitir que qualquer usuário acesse (apenas para leitura) seus arquivos, ou então usar o File Sharing para controlar quem entra e quem fica de fora. Realmente, muito simples e muito prático. Dá até a sensação de que seu Finder é em HTML.

FTP

E, já que estamos aqui, por que não instalar logo um servidor de FTP, que permitirá trocar arquivos entre as duas plataformas? Uma boa alternativa é o **NetPresentz**, que é shareware e custa só US\$10 para registrar. O NetPresentz, assim como o Web Server pessoal da Apple, é muito bem integrado ao Mac OS, permitindo que você administre todas as permissões/restrições de acesso no lugar usual do Mac: o painel de controle Users & Groups. Depois é só instalar um cliente de FTP para Windows (como o excelente e pouco conhecido **FTP Explorer**, que imita a interface do Disk Explorer do Windows 95) e utilizá-lo para puxar os arquivos que estão em seu servidor Mac, digitando o número IP do servidor. Mais fácil (e barato), impossível.

Emulação é a solução, sim

A emulação do PC no Mac pode ser a solução para alguns casos de incompatibilidade. Esse, aliás, é o único jeito de rodar um software de Windows dentro do Mac OS.

Virtual PC

Entre os vários emuladores, o que mais se destaca é o **Virtual PC**, da Connectix (vendido no Brasil pela Passport), por sua relação custo/benefício. Ele é disponível com ou sem Windows pré-instalado e pode rodar qualquer outra coisa que for compatível com o chip Pentium (incluindo o MMX). Além disso, pode congelar sessões de trabalho e retomá-las em questão de instantes, eliminando a necessidade de dar boot



no PC toda vez que se vai usá-lo. O Virtual PC enxerga automaticamente o CD-ROM, as portas seriais, o drive de disquete e a placa Ethernet do Mac, e aceita drag and drop de itens do Mac OS. Mas o Virtual PC não é a solução para todos os problemas. Mesmo em um Mac G3, o desempenho de alguns aplicativos é sofrível quando comparado com o dos mesmos programas rodando em um PC de verdade. O emulador é uma solução para quem precisa usar eventualmente um ou outro programa que só roda em Windows e, mesmo assim, apenas aqueles que não exijam uso intenso dos recursos de cálculo do processador (AutoCAD e 3D Studio, por exemplo, nem pensar).

Blue Label

Recentemente, surgiu uma novidade na área: um emulador de PC shareware. O **Blue Label**, da Lismore, pode rodar qualquer sistema para PC (DOS, Windows 3.1, Windows 95, Linux etc.), segundo o fabricante. Fizemos alguns testes e o Blue Label mostrou ser um tanto instável, mas promete ser uma boa opção quando os bugs forem consertados. Afinal, quem não gostaria de ter um PC por US\$ 19,95 (mesmo não trazendo o Windows no pacote)? **M**



GIL BARBARA devils@pobox.com
É DJ, uébi designer e administra umas redes por aí.

*Colaborou **MÁRCIO NIGRO**