



# terapia intensiva

Discos não montam, arquivos não abrem, programas fecham sozinhos. O que fazer? Nós damos as dicas

por MARCIO NIGRO\* ■ foto CLICIO

**a**s chuvas quase inundaram sua casa; sua namorada comprou um PC, ignorando todos os seus conselhos; seus pais resolveram aparecer de surpresa; o cachorro fez cocô na sala na frente das visitas; e ainda por cima, você tem tido sonhos esquisitos com o Eurico Miranda e o Ratinho. Mas o pior mesmo foi ter perdido todos os arquivos que estavam em seu HD, por alguma razão desconhecida. Isso, sim, é o inferno astral. Talvez se você não estivesse preocupado com outros problemas menores, pudessemos ter evitado o desastre. Agora você está aí, em frente ao seu Mac, num estado semicatatônico, tentando descobrir o que fazer. A lição disso é que todo mundo está sujeito aos infortúnios do destino (incluindo sonhos estranhos), e é preciso estar preparado para eles. Nós podemos ao menos ajudá-lo a recuperar seus arquivos.

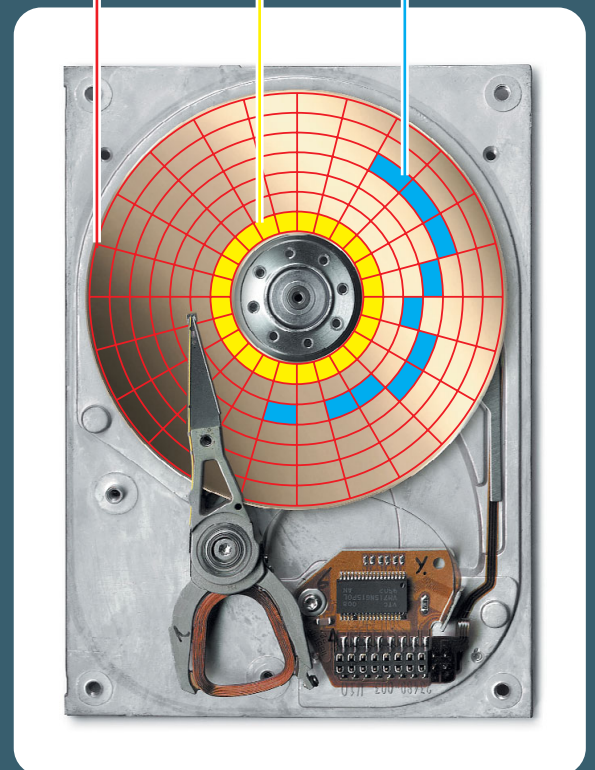
## Como é gravado o disco

Um HD ou disco removível funciona mais ou menos como um livro, que tem índice e capítulos. O Mac OS, antes de tudo, precisa saber onde encontrar os dados. Assim como um livro é dividido em páginas e um capítulo pode se estender de uma página a outra, o disco é subdividido em *setores* numerados – áreas fixas na sua superfície. Ao ser gravado, cada arquivo é dividido em pedaços, cada qual do tamanho de um setor, e gravado no disco em setores sucessivos (que não precisam necessariamente ser contíguos). Para poder encontrar o que está gravado, todo disco possui um índice: é uma tabela de conteúdo chamada *master directory block* (bloco do diretório principal). Esse diretório é subdividido em índices, chamados *b-trees*, que catalogam vários tipos de informação – em particular, quais setores gravados correspondem a quais documentos, quais são de arquivos de sistema e onde estão os espaços livres.

Na formatação, o disco é demarcado em centenas de “setores”

Na parte mais interna ficam o driver (software requerido pelo sistema para acessar a mídia) e o índice que relaciona todos os arquivos e pastas com os respectivos setores gravados

O arquivo é dividido em partes, que são gravadas nos setores – não é necessário que sejam contíguos



# O tamanho do seu pau

▶ Arquivos corrompidos e discos problemáticos podem surgir por vários motivos, gerados tanto por uma falha de software quanto de hardware. Não é preciso dizer que os problemas relacionados a programas ou ao sistema operacional são muito mais fáceis (e baratos!) de resolver do que problemas de hardware, que podem implicar na troca do HD defeituoso. Também não é preciso falar – mas vamos dizer do mesmo jeito – que, se você se acostumar a fazer periodicamente o becape das informações importantes de seu Mac, poderá reduzir drasticamente a dor de cabeça causada por esse tipo de infortúnio.

Defeitos físicos, ou seja, na própria superfície magnética dos discos, não são muito frequentes. Em geral, eles acontecem por puro azar. Um problema *físico* pode se manifestar de forma progressiva, quando o seu HD começa a definhar e apresentar setores com defeitos (os chamados *bad blocks* ou “blocos ruins”), que podem ir se acumulando progressivamente e detonar todos os seus dados antes que você se dê conta. Não há como prevenir que esse tipo de fenômeno aconteça. Mas há como impedir que o problema torne-se um inferno. Conforme já veremos, muitos programas são capazes de checar a superfície de discos para verificar sua integridade e tomar medidas cautelares.

## Anatomia da corrupção

Além do defeito físico, existe outro, e muito mais comum, que é o defeito *lógico*. Vamos entender o que isso significa para seu HD. O que o usuário vê através do sistema operacional (listas do Finder, ícones etc.) não é a organização física dos dados gravados, mas sim a organização lógica, que é uma abstração do índice ordenando tudo por nome, data etc. e informando o que fica dentro de qual pasta. Quando parte desse diretório é corrompido (por um pau no sistema ou software bugado, por exemplo), o Mac pode ter problemas em encontrar o que precisa. A coisa pode ficar feia, pois ele pode achar que determinada parte do disco está vazia quando na verdade não está, não encontrar de volta todos os setores que compõem certo documento, gravar algo sobre um documento importante já existente, e aí babaus...

É por esse e outros motivos que é imperativo reparar esse tipo de dano o mais rápido possível, antes que seja criado o círculo vicioso da corrupção, ou seja: paus e mais paus, até que seu HD “desista de viver”. Um disco corrompido nem sempre é algo grave, se o problema for

Os problemas de disco não são todos iguais: podem acontecer em diversos níveis de gravidade. Os mais sutis podem existir por muito tempo e serem desprezados como simples “erros de sistema”, considerados inócuos pelo simples fato de não travarem a máquina. Quando eles finalmente são identificados como sendo paus de disco, já evoluíram para um estágio muito mais perigoso.

As telas ao lado são todas relativas a paus envolvendo discos corrompidos, e estão mostradas em ordem crescente de gravidade.

## Sintomas brandos

Então, quais são os sintomas inequívocos da corrupção de um HD? Os mais comuns são o aparecimento ou o desaparecimento de pastas ou arquivos e mensagens de erros do Finder ao tentar abrir pastas (especialmente erros do tipo -192). Você também pode ver uma mensagem de erro dizendo que não é possível encontrar o arquivo, embora possa ver claramente o item no Finder. Ou então, tem dificuldades para esvaziar certos arquivos da lixeira.

## Sintomas agudos

Quando a coisa já está indo de mal a pior, uma bela manhã você liga o Mac e tudo o que aparece é uma tela cinza e um ícone de disquete com um ponto de interrogação piscando. Isso significa que o sistema não consegue nem mesmo encontrar o arquivo System no disco – para começar a funcionar. Em casos assim, se você restartar o Mac pelo CD de instalação do Mac OS, poderá aparecer uma caixa perguntando se pode formatar o HD. Claro que não! Ainda é possível, nesse estágio da doença, usar um programa de recuperação de disco para restaurar o HD à normalidade. Ou, se a formatação for inevitável, ao menos dá para arrancar dele os dados preciosos mais recentes, que foram surpreendidos pelo defeito ainda sem becape.



The command could not be completed, because an error of type -192 occurred.

OK



Could not initialize Photoshop because of a disk error.

OK



The copy could not be completed because the folder “Web Site Galeria” could not be created.

OK



The application “FotoLook SA 2.09.2” could not be opened because “FotoLook SA 2.09.2” could not be found.

OK



The Trash is empty.

OK



This disk is unreadable by this Macintosh. Do you want to initialize the disk?

Name:

Format:

Cancel

Initialize

# Salvadores da pátria

identificado a tempo. Tenha em mente que, apesar do que dizem os políticos, por trás de todo corrompido existe um corruptor.

## O último suspiro

Uma das experiências mais dramáticas da vida cibernética com certeza é a perda dos dados (pelo menos dos importantes) que estavam em um disco. Dependendo do conteúdo perdido, esse fenômeno pode ser motivo de auto-flagelo e até mesmo suicídio. Mas, antes de tomar medidas extremas, veja a seguir como agir na hora do desespero total.

## Arquivos deletados involuntariamente

No caso de você ter deletado alguns ou todos os arquivos de um disco, a primeira coisa a se fazer é rodar uma ferramenta capaz de recuperar arquivos recém-apagados, como o Norton Utilities ou o Data Rescue. Isso porque um documento quando deletado não some do disco. Ele fica invisível até que outra informação seja gravada por cima. Se não conseguir recuperar o que deseja, o arquivo foi provavelmente deletado para sempre, isto é, já tem outra coisa gravada sobre ele. Em todo caso, vá para o próximo item.

## Formatação acidental

Apagar um disco por engano é mais fácil do que parece. Você resolve formatar um disquete, mas não nota que quem está selecionado é aquele disco de dez gigas externo. Em um instante, centenas de arquivos viram uma janela em branco. No caso de você (ou alguém) ter formatado algum disco acidentalmente, é importante não instalar nada de novo, se quiser que seus arquivos voltem a ver a luz do dia. Quando isso acontece, as informações provavelmente estão apenas invisíveis, mas os utilitários que recuperam arquivos deletados não têm mais a tabela de alocação dos arquivos apagados, e portanto não podem fazer nada. Solução? Vá para o próximo item.

## Defeito físico ou coisa pior

Bem vindo à zona do desespero total de quem não fez becape. Se seu disco perdeu uma partição, foi formatado ou apresentou algum defeito físico que impede a leitura dos dados, só há mais uma esperança de recuperar seus arquivos: levá-lo a uma empresa especializada em recuperação de dados (*ver box adiante*). Mas já vamos avisando: a brincadeira pode sair bem cara, pois trabalho de recuperação não é fácil. ▶

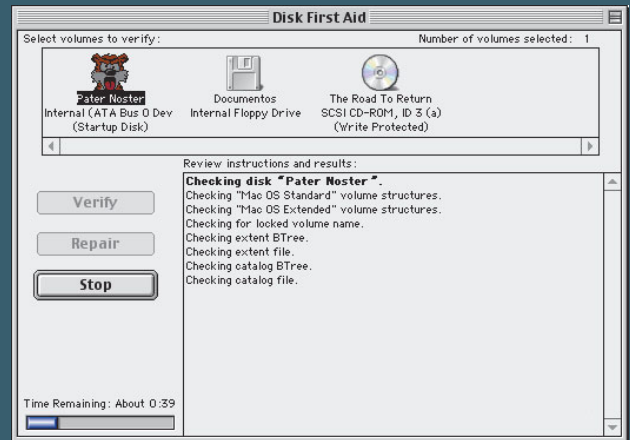
Não existe nenhum programa que seja uma panacéia universal para as dores do Mac. O que existe são alguns que podem cair bem na hora do pânico. Dependendo da situação, um pode ser mais eficaz que o outro. De modo geral, o ideal é rodar esses programas a partir de um disco (CD, Zip SCSI, Jaz etc.) "bootável", para que funcionem melhor. E, mesmo que os erros sejam reparados com sucesso, é interessante rodar o software de novo, para assegurar que a limpeza tenha sido completa. Outra coisa importante é procurar manter à mão a versão mais atual do produto, principalmente se você costuma usar sempre a versão mais nova do Mac OS. Vejamos alguns desses programas.

## Disk First Aid

Convenientemente, o Mac OS já inclui o Disk First Aid, um programa peso-leve que pode ser suficiente para corrigir problemas menores em seu disco. A partir do Mac OS 8.5, o software pode ser configurado para rodar automaticamente antes do startup

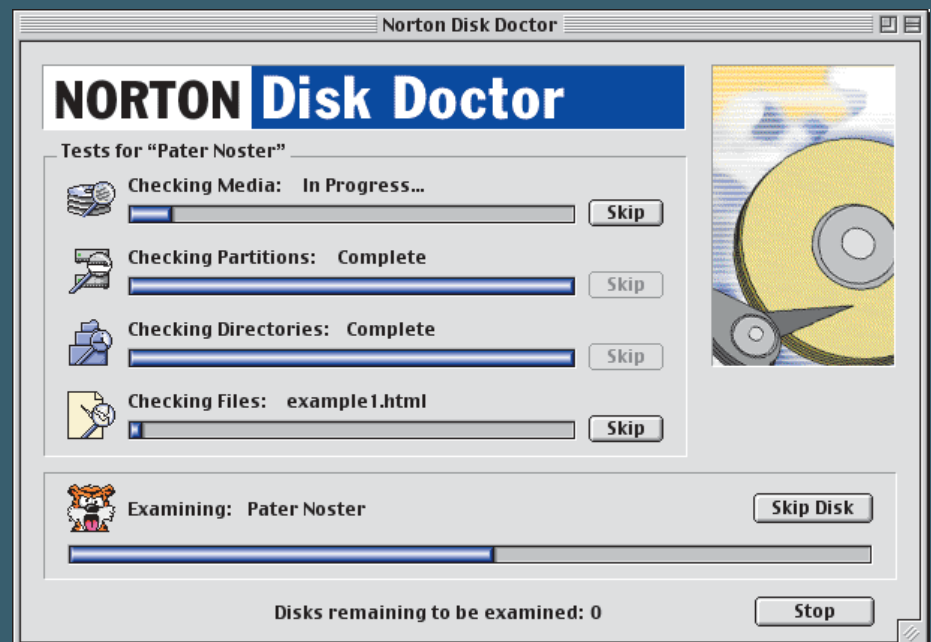


sempre que a máquina der pau, o que é interessante para evitar que os problemas se acumulem e virem uma catástrofe. Porém, não confie apenas nele para socorrer seus discos.



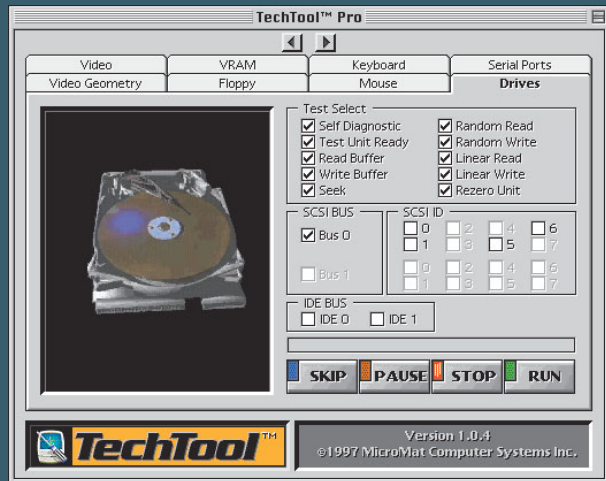
## Norton Disk Doctor

O NDD, da Symantec, faz parte do conhecido pacote de aplicativos Norton Utilities (R\$ 356), atualmente na versão 5.0 – a única recomendável, já que as anteriores não funcionam no Mac OS 9 e apresentavam estranhos bugs, como apontar erros inexistentes. O produto é um ótimo reforço para a equipe de socorro de seu Mac: verifica os discos, as partições, a estrutura hierárquica e se os arquivos têm começo, meio e fim. Ao contrário do que reza a lenda, o NDD não conserta programas: ele apenas checa se estão gravados corretamente. ▶



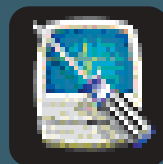
# Salvadores da pátria

Continuação



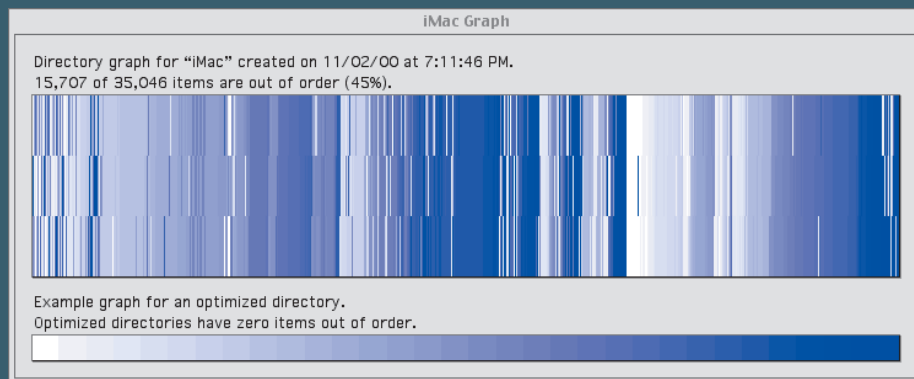
## TechTool Pro

O TechTool Pro (US\$ 90), da MicroMat, é uma alternativa ao Norton Disk Doctor. Oferece uma variedade de recursos para deixar seu Mac nos trinques. E ainda tem a vantagem de ser mais barato que o pacote da Symantec.



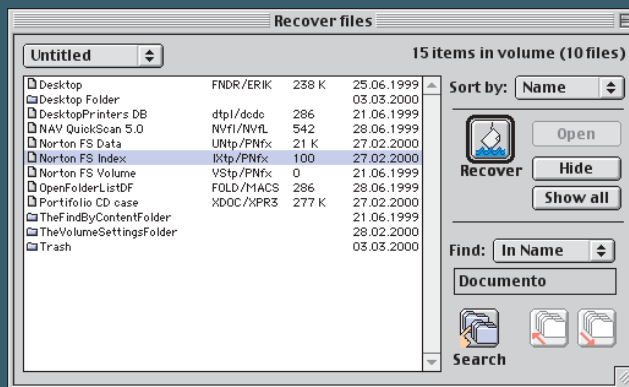
## DiskWarrior

O DiskWarrior 2.0 (US\$ 69) da Alsoft é outra grande opção. Além das ferramentas de reparo de disco, ele inclui o DiskShield, que, segundo a empresa, é capaz de prevenir os danos antes que ocorram. Se isso funciona ou não, já é uma questão de fé.



## Data Rescue

Se você não consegue reparar o dano, mas os dados ainda estão disponíveis, pode tentar usar o Data Rescue para recuperar alguns arquivos antes de reformatar o seu disco.



## ▶ Arquivos mortos-vivos

Os problemas que comentamos já são de arrepiar, mas deixamos o pior para agora. Os paus causados por um disco corrompido podem não chegar aos pés dos gerados por um documento corrompido. Horas, dias, meses de trabalho podem se perder em um piscar de olhos. Mais uma vez, voltamos a dizer: o becape frequente dos arquivos mais importantes é a melhor forma de prevenção (veja box). Tirando ataques de vírus e outras ameaças do Mal, o que geralmente corrompe um documento é um pau no sistema no momento em que você está trabalhando nele.

Vários programas atuais, como o Word 98 e o InDesign, possuem recursos para tentar recuperar seu documento. Entretanto, nem sempre será possível recuperar todo o trabalho. Muitas vezes, o problema pode surgir de um bug no próprio programa. Por isso, é sempre recomendável usar a versão mais atual do aplicativo que, teoricamente, deve apresentar menos bugs.

Os sintomas de corrupção de arquivo são mais ou menos evidentes:

- Mensagens de erro do Mac OS ao tentar abrir o documento (qualquer erro -199 ou -39 representa exatamente isso).
- Você consegue abrir o documento, mas não pode salvá-lo.
- Você recebe erros de "Not enough memory" (sem memória) e "unexpected end of file" (fim de arquivo inesperado) ao abrir o documento, quando outros de tamanho similar, criados no mesmo programa, comportam-se normalmente.

## Ação emergencial

Existem algumas medidas de emergência que podem ser tomadas, sempre que você sentir que um arquivo foi corrompido:

- Rode um utilitário de disco como o Norton Disk Doctor ou o Disk First Aid, pois ainda há a possibilidade de ser um problema de disco.
- Se o programa tiver a função Import, tente usá-la para abrir o documento.
- Tente usar outro programa para abrir o arquivo. Se conseguir, salve-o com outro nome, num lugar diferente.
- Se for possível abrir o documento, copie e cole todo o conteúdo para um novo arquivo.
- Arquivos baixados da Internet podem também resultar em documentos corruptos. Nesse caso, o melhor é deletá-lo e realizar o download novamente.
- Às vezes, um arquivo de preferências corrompido também pode causar o travamento de aplicativos ou do sistema. Para resolver o caso, vá ▶

# Becape é a palavra-chave!

Não sabemos se o Papa já pensou nisso, mas talvez fosse interessante nomear um santo apenas para proteger os computadores dos paus, que são obviamente obras do demônio. Quem sabe, canonizar o Dr. Peter Norton? ("São Nortinho, São Nortinho, me ajuda a salvar esse disquinho...")

Enquanto a Igreja ignora essa questão premente, só há um remédio para manter seus preciosos arquivos a salvo: becape, ou, em português bem claro, *backup*.

O becape é que nem reforma agrária aqui no Brasil. Todo mundo concorda que é importante, mas ninguém faz, salvo alguns poucos. Mostre alguém que faz becape e a gente mostra alguém que já viu o Diabo em pessoa. Porém, se você for esperto, não é preciso perder um HD inteiro para começar a fazer cópias de segurança dos documentos mais importantes. Grave um CD, Zip, Jaz, SuperDisk ou use outro HD – tanto faz: o importante é ter um outro volume para copiar os arquivos. Melhor ainda se der para fazer duas cópias em mídias diferentes (uma em Zip e outra em CD, por exemplo). Depois, quando algum desastre acontecer, você terá a segurança de, pelo menos, ter salvo o mais importante.

## Providência divina

Para facilitar a coisa, existem alguns programas bacaninhas que podem automatizar a tarefa. O **SimpleBackup**, por exemplo, é um shareware muito simples, como diz o nome. Basta criar uma pasta chamada Backup Aliases e colocar nela o SimpleBackup e um alias das pasta

arquivos a ser becapados. Quando você rodar o software, ele fará a cópia de tudo para outro disco que você tiver definido.

Uma alternativa mais completa é o **Redux 2.6.2**, que desapareceu por vários anos, mas agora está de volta na forma de freeware. Ele oferece vários recursos, incluindo a opção de incrementar becaques, copiar apenas alguns arquivos (ou volumes inteiros) e ainda utilizar AppleScripts para automatizar o processo. Na hora de incrementar os becaques, o Redux copia apenas os arquivos novos ou que sofreram alguma modificação, mantendo o becape dos arquivos que foram deletados do disco original.

Uma das melhores características do Redux é, definitivamente, a capacidade de agendar becaques a intervalos regulares, definidos por você, livrando-o dessa preocupação.

A recuperação dos dados também é muito simples, possibilitando encontrar arquivos sem perda de tempo e energia. Bom e grátis.

O que mais você quer para começar a fazer seus becaques?

Entre os softwares comerciais de becape, o mais conhecido é o **Retrospect Desktop Backup**, da Dantz. É uma ferramenta completa, que oferece o EasyScript, função que automatiza e agenda essa tarefa em seu computador.

O programa permite manter múltiplas configurações de becape, copiando apenas os arquivos novos ou modificados – e ainda comprime e encripta arquivos, economizando espaço em disco e garantin-

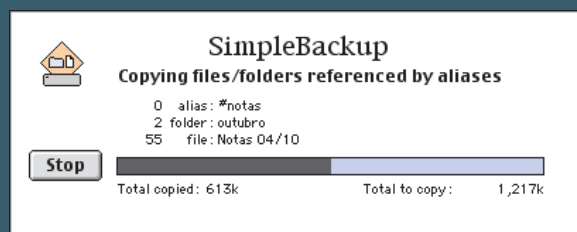


O Retrospect, com suas capacidades de automação, é o preferido dos administradores

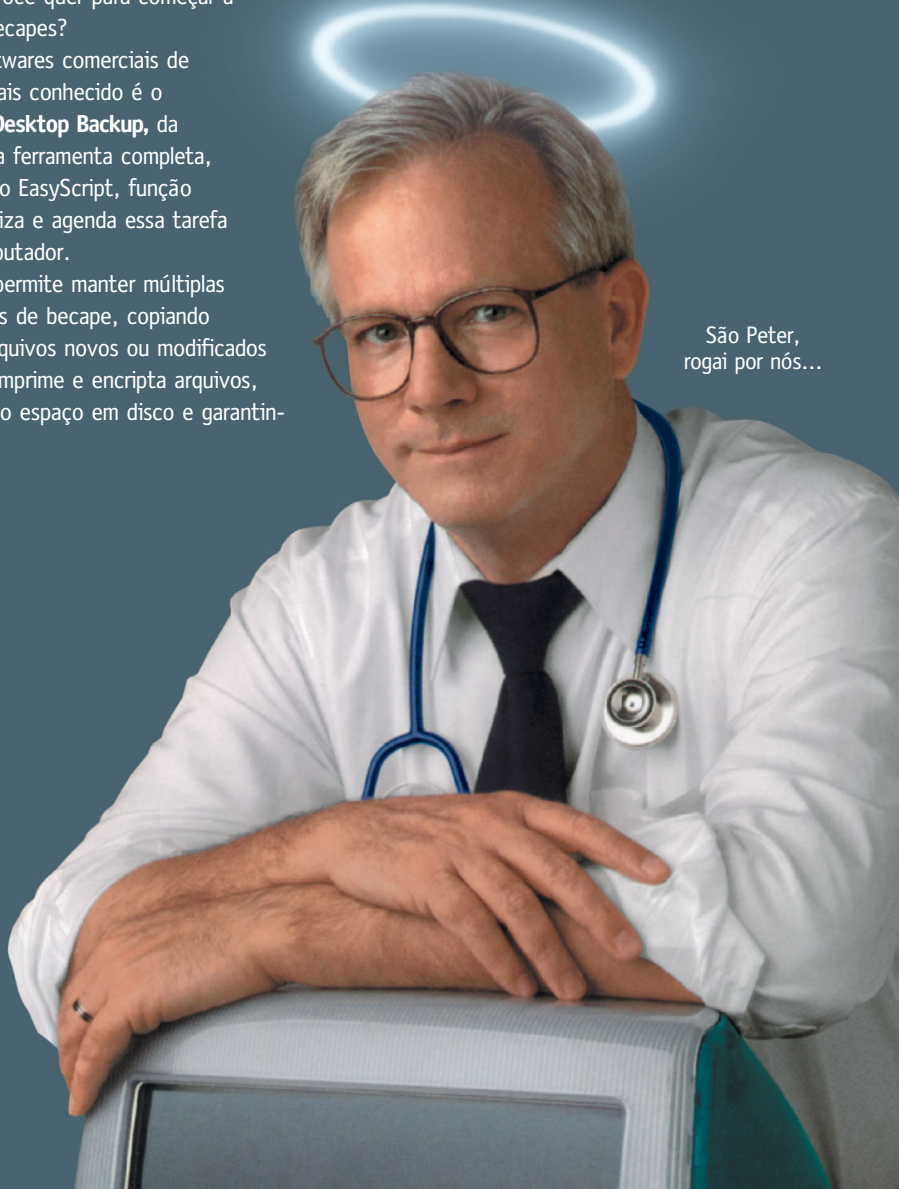
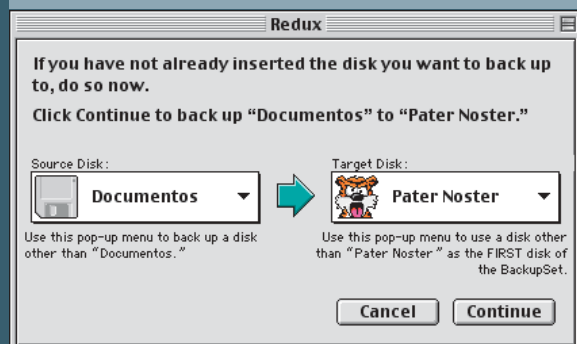
do a segurança dos dados.

Além disso, o Retrospect pode ser usado em uma rede com até 100 usuários de Mac ou Windows, e é capaz até de copiar arquivos para um servidor de FTP na Internet.

O único senão é que o preço é meio salgado (US\$ 174,95), mas também existe a versão Express Backup, que sai por US\$ 49,95.



O SimpleBackup e o Redux têm aparências de softwares antigos, mas até hoje funcionam perfeitamente



São Peter, rogai por nós...

# A UTI do HD

▶ até a pasta Preferences (no System Folder) e arraste o arquivo de preferências do programa suspeito (ex.: Kaleidoscope Preferences) para a lixeira. Reinicie o programa e um arquivo substituto será criado automaticamente. Lembre-se que, depois disso, você terá que ajustar novamente as configurações do software.

• Fontes também podem ser corrompidas e causar paus. Tente usar programas como o FontAgent ou FontReserve para corrigir problemas e organizá-las. Outra saída é criar no System Folder uma pasta chamada "Fonts (Disabled)" e mudar para lá as fontes suspeitas. Ou então, duplo-clique as fontes para abri-las no Finder. A que estiver corrompida deverá travar o Mac. Delete-a e reinstale-a. Também tenha certeza de não ter mais de 128 fontes na pasta Fonts, a menos que você esteja utilizando o Mac OS 9, que permite 512 fontes instaladas.

## Saudeira

Infelizmente, perdas de arquivos e corrupção de discos é algo tão inevitável como a morte e os impostos; não adianta denunciar para o Ministério Público. Aqui ainda vale a máxima popular de que "cautela e vinte abdominais não fazem mal para ninguém". Ninguém está a salvo de ter problemas com perda de arquivos. Tome os cuidados necessários (faz becape aí!) para não chorar depois sobre dados derramados. **M**

## MÁRCIO NIGRO

Aceita uma grana por fora para combater a corrupção.

\*Colaborou Mario AV

## Onde encontrar

### Data Rescue

[www.wildbits.com/rescue/index.html](http://www.wildbits.com/rescue/index.html)

### Font Agent

[www.fontagent.com](http://www.fontagent.com)

### FontReserve

[www.fontreserve.com](http://www.fontreserve.com)

### MicroMat (TechTool Pro)

[www.micromat.com](http://www.micromat.com)

### Redux

[www.redux3w.com](http://www.redux3w.com)

### SimpleBackup

[www.acts.org/roland/thanks](http://www.acts.org/roland/thanks)

### Symantec (Norton Utilities)

11-5561-0284

### Dantz (Retrospect)

[www.dantz.com220.375](http://www.dantz.com220.375)

Se tudo o mais der errado, existem empresas de recuperação de discos, como a NatDisc, em São Paulo (11-5031-6111). Ela possui uma "sala limpa" (uma câmara especial, livre de poeira) onde o HD é desmontado para tornar possível a identificação do defeito e a recuperação dos dados sobreviventes.

Segundo Percival Amaral, diretor da NatDisc, esse trabalho geralmente consegue tirar "o último suspiro" do disco. "Na maioria dos casos, os HDs ficam irrecuperáveis ou deixam de ser confiáveis", acrescenta. Ou seja, depois da operação o paciente deverá morrer, mas por uma boa causa.

A recuperação de dados é cobrada de acordo com o tamanho do disco. No caso da NatDisc,

os preços variam de R\$ 280 (até 500 MB) até R\$ 3.960 (de 13,1 GB a 18 GB). A taxa mínima é de R\$ 90, se não for possível recuperar nada.

Além de ser caro, esse processo não garante que você consiga tudo de volta.

"Determinados tipos de problemas, como a danificação de setores do HD, fazem com que os dados dessa região simplesmente virem pó. Já os problemas relacionados a software, de modo geral, são mais fáceis de se resolver", completa Amaral. Os dados recuperados podem ser entregues ao cliente em CD, Zip ou até em outro HD. É claro que, para optar por esse serviço, seus arquivos devem valer muito para você.

# Desfragmentar ou não?

Vários programas de recuperação de disco têm uma função chamada *desfragmentação de disco*. Para muitos, isso é uma panacéia universal que resolve desde máquinas trabalhando mais devagar que o normal até ampliar o espaço livre. Na prática, a coisa não é bem assim. Em um dia de trabalho em frente ao computador, é comum você trabalhar em um programa, passar para outro, salvar um texto, sair para almoçar, depois voltar, abri-lo novamente e continuar trabalhando. Esse salva-para-cá-salva-para-lá faz com que os arquivos gravados sejam divididos em espaços não contíguos (*conforme mostrado no começo deste artigo*). O desfragmentador junta esses pedacinhos de arquivos e os consolida em um lugar só.

Em um disco excessivamente fragmentado, isso realmente pode levar a alguns megabytes

livres a mais e um desempenho melhor. Só que esses ganhos perderam muito com a evolução dos discos rígidos. Os velozes e gigantescos discos de hoje em dia fizeram a desfragmentação perder importância. Hoje ela é fundamental apenas para quem trabalha com áudio ou vídeo digital, ou seja, com arquivos imensos que precisam ser rodados em tempo real sem o mínimo atraso no acesso.

Desfragmentar um disco que esteja com problemas em seu sistema de arquivos pode resultar até no agravamento desses problemas. Portanto, use essa função com cuidado. Não procure consertar o que não está quebrado.

Programas de desfragmentação, como o Norton Speed Disk, são bacanas. Mas, com o tamanho atual dos HDs, perderam importância

