

CRIATIVO Irineu De Carli Jr.

A ARTE DO

BACK-UP!

A SUA CÓPIA DE PROTEÇÃO DE DADOS



Iniciei-me no mundo da Informática ou Tecnologia da Informação (TI), como você quiser chamar, em 1983, com a linha Sinclair, modelo TK-85, da empresa Microdigital, em preto e branco, ligado a um televisor e lendo os dados em um gravador de fita cassete, acertando sempre o *azimute* (cabeçote) para poder melhorar sua leitura. Deste modelo, migrei para o modelo colorido, TK-90X, maravilhoso. Até aqui os programas vinham em fita cassete e, praticamente, não salvávamos nada, era pura diversão. Em seguida, em 1988, pulei etapas, não passei pelo DOS da Microsoft e nem pelo Windows, fui direto para meu primeiro Mac, o Macintosh Fat-Mac, com meio mega (512 KB) de RAM e sem HD; tudo era gravado em dois drivers de disquetes de 3,5 polegadas, single-sided de 400 KB cada um. O interno era para o Sistema Operacional, na época o Mac OS 3.2, e o segundo drive era um externo para os programas e documentos. Em um disquete cabia um mundo de informações. Aos poucos, a indústria de TI evoluiu rapidamente para os disquetes de 800 KB e, em seguida, para os de 1,4 MB, que são os que temos até hoje. Fazer back-up naquela época era fácil. Copiar de um disquete para outro era rápido. Até hoje eu me lembro da emoção de comprar a minha primeira caixa de disquetes, com dez disquetes, só para mim. E o primeiro disco rígido (HD) que vi, de um amigo que ganhou do pai, com, pasmem, 10 MB! Era um mundo! Já meu primeiro HD foi de 100 MB. Na época, era tanto espaço que pensei que ele duraria até hoje! Hoje eu tenho um MacPro, o Macintosh Torre da Apple, com oito processadores, 10 GB de RAM, e quatro HDs de dois TB cada (oito TB internos), mais dois HDs externos, de dois TB cada, num total geral de 12 TB! Impressionante, não é mesmo? E acredite ou não, às vezes ainda me falta espaço. E aí surge nosso problema: como "becapear" tudo isso? Como lidar com esses HDs gigantes? Hoje, no meu dia a dia de trabalho, como Consultor Apple, uso um HD de 2.5 polegadas e 5.400 rpm da WD, com um TB. Portanto, hoje, podemos carregar um TB no bolso da camisa. Quando podíamos sonhar com isso?

O QUE É BACK-UP?

Back-up é simplesmente uma cópia de proteção de seus dados digitais. A lei do back-up reza: de tudo que for importante em termos de dados digitais (documentos, fotos, filmes, músicas, programas etc) precisamos ter três

cópias. Uma **cópia local** e online sendo usada no seu dia a dia. Uma segunda **cópia armazenada** em duplicata num HD externo ou gravada num DVD em seu local de trabalho; e uma terceira **cópia remota**, armazenada num HD externo ou DVD fora do seu local de trabalho, ou mesmo na *Nuvem da Informática*. Isso, para proteger seus dados de um possível incêndio.



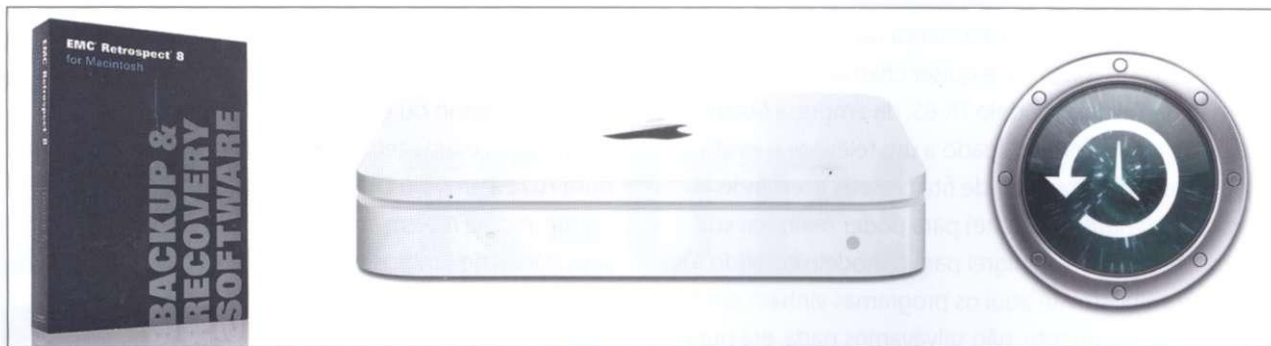
DVDs para cópia de proteção armazenada em duplicata

POR QUE FAZER BACK-UP?

Porque você não tem de onde tirar seus dados digitais se vier a perdê-los. Pensando em casos extremos: se sua empresa pegar fogo, você pode comprar computadores novos (hardwares), e programas novos (softwares), mas de onde você vai recuperar seus arquivos, como documentos, planilhas, apresentações, projetos, desenhos, PDFs, fotos, filmes, músicas etc, se não tiver armazenado esses dados num local remoto? Ou mesmo se seu computador for invadido por um mega-super-vírus e você perder tudo da noite para o dia? Ou mesmo se seu computador travar, for para a assistência técnica e lá ficar um mês esperando uma peça chegar? Ou se sua empresa, à noite, for invadida, roubada e levarem todos os computadores? Como você vai dar continuidade a seu projeto de trabalho? Por tudo isso: FAZER ETER BACK-UP É FUNDAMENTAL!

COMO FAZER BACK-UP?

*Fazer back-up requer disciplina, dedicação, e estratégia! Se sua empresa não tem nenhuma forma de back-up, me desculpe, mas sua empresa não é uma boa empresa. No mínimo é bagunçada e descuidada. Fazer back-up implica em desenvolver uma rotina estratégica. O back-up reflete, sem sombra de dúvidas, o fluxograma de trabalho. Para selecionar bem o que precisa ser *becapeado* é necessário desenvolver critérios de seleção e organização.*



Caixa do Roxio Retrospect 8.0 para Mac (esquerda), roteador Time Capsule (centro) e logo do software Time Machine (direita)

Sim, porque nem tudo precisa ser *becapeado*, e se não houver ordem e critério organizacional nos back-ups, na hora que houver necessidade de reaccessar os dados, eles podem estar de tal maneira misturados que o tempo de busca se torna impraticável.

Portanto, primeiro defina os critérios: o que devo *becapear*, e por quê? Isso varia de acordo com a realidade de cada empresa. O setor financeiro precisará de pouco espaço para back-up, pois seus dados são planilhas, documentos de textos que ocupam pouquíssimo espaço. O uso de disquetes e pendrives pode ser útil aqui. Já o setor de criação gera arquivos monstruosos, como filmes, fotos de alta-resolução, projetos complexos etc. Um só projeto completo pode ocupar vários Gigas de tamanho. Para isso, mídias de DVD, Blu-ray e HDs grandes precisam ser utilizados.

O mais importante na arte do back-up é a ROTINA! Você precisa desenvolver uma rotina adequada para sua empresa. Para os dados do dia a dia, uma cópia interna no computador, e outra igual, externa no HD externo, já previne muito acidente. No entanto, ao terminar um projeto, é preciso gravar tudo num DVD, Blu-ray, ou armazenar tudo num HD externo grande, fora do circuito da máquina de trabalho. E, pelo menos uma vez por semana, gravar os dados de alguma forma e levar para fora da empresa. Pode ser na casa de um dos donos ou diretores. E armazenar em um local seguro, seco, sem umidade nenhuma e sem nenhum campo magnético, como caixa de som ou campainha próxima. Os dados gravados em mídias (DVDs, Blu-rays, pendrives) são mais resistentes; já os gravados em HDs externos e disquetes são bem mais delicados, pois são suscetíveis a desmagnetização. O ideal seria guardar tudo em um cofre à prova de fogo.

Nos discos-rígidos (HDs), os dados gravados são partículas magnéticas alinhadas por fluxos de energia que partem da pinça de leitura que “sobrevoam” os discos de metal. Se você passar um ímã sobre um HD, o ímã embaralha essas partículas e, assim, elimina a possibilidade de releitura dos dados. Tudo funciona como um quebra-cabeça gigante.

QUAIS OS SOFTWARES?

É claro que você e sua equipe podem ter a disciplina de fazer o back-up nosso de cada dia. Basta ter um pouquinho de disciplina e estabelecer uma rotina interna, principalmente de final de dia. No entanto, muitos preferem estabelecer uma rotina de softwares especializados. Seja como for, o importante é ter uma rotina, e fazer o back-up!

O melhor software para back-up hoje na praça, na minha opinião, é o **Roxio Retrospect 8.0**. Ele existe tanto para o mundo Mac, como para o mundo PC. O Retrospect funciona tanto para *becapear* seu computador caseiro, como para *becapear* grandes redes com vários computadores. É um software prático, fácil de configurar, e com custo baixo e acessível. Você pode fazer seu back-up onde você quiser: DVDs, Blu-rays, HDs externos, fitas DAT, servidores e até mesmo na nuvem remota. Observe bem que o Retrospect grava seus dados de forma cumulativa, atualizando apenas o que foi modificado. No caso de uma rede de computadores, ele verifica tudo que foi mudado e atualiza apenas o necessário, gravando o que foi novamente criado e apagando o que foi deletado.

“O MAIS IMPORTANTE NA ARTE DO BACK-UP É A ROTINA! PARA OS DADOS DO DIA A DIA, UMA CÓPIA INTERNA NO COMPUTADOR, E OUTRA IGUAL, NO HD EXTERNO. ISSO JÁ PREVINE MUITOS ACIDENTES”



Para quem não está acostumado pelo termo Nuvem - trata-se da malha de computadores da Internet, na qual, hoje, podemos armazenar os dados remotamente. Isto é uma tendência.

O segundo software de back-up que gostaria de destacar é o **Time Machine** da Apple. Esse excelente e prático software, que teve sua introdução no Mac OS X 10.5 (Leopard), e que continua no atual Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), veio para fazer a rotina do back-up algo invisível, fácil e seguro. Basta ativar a rotina do Time Machine, dentro do quadro de Preferências de Sistema, para que ele comece a fazer seus back-ups diários, sem você perceber. Você define onde deseja fazer seu back-up, ou seja, em qual disco-rígido, se dentro ou fora da sua máquina. Você define o que quer *becapear* e pronto. O engraçado é que, na verdade, você define o *que não deseja becapear*, e então, ele *becapeia* automaticamente o resto. A grande diferença do Time Machine para o Retrospect é que o Time Machine realiza back-ups incrementais, ou seja, vai adicionando back-ups novos, sem apagar o anterior. Dessa forma, ele vai enchendo seu HD, e, ao preenchê-lo completamente, começa a apagar os primeiros. Na verdade, o sistema de back-up do Time Machine funciona como um "cacheão". Isso possibilita que ele, como mágica, recupere arquivos deletados há muito tempo atrás, podendo mesmo restaurar o Sistema Operacional como um todo, com programas, dados etc, caso você tenha tido um *crash* total do mesmo. Infelizmente, o Time Machine só funciona nos computadores Macintosh.

Existem inúmeros softwares sharewares e freewares de back-up. Bem como outros softwares profissionais menos conhecidos. O importante, volto a repetir, é estabelecer uma rotina de back-up que se adeque a sua realidade profissional do dia a dia.

Tudo o que está sendo abordado neste artigo serve tanto para o mundo Mac, quanto para o mundo PC, sem distinção. A única diferença é que, pela ausência total de vírus e pela maneira organizada e separada (Sistema, Aplicativos, e Dados do Usuário) do Mac OS X, o Macintosh torna-se a melhor opção para a segurança de dados em geral.



QUAIS OS HARDWARES?

Em termos de hardwares, o primeiro que gostaria de destacar é o **Time Capsule** da Apple. O Time Capsule é um roteador gigabit, que oferece uma rede velocidade 1.000 via cabo, com três portas gigabits, e uma rede velocidade ou padrão N via Wi-Fi. Desta forma, ele gerencia o fluxo de dados entre os computadores Macintosh ou PC, plugados nela, bem como oferta o fluxo do sinal da Internet. Se você linkar a Time Capsule em um switcher gerenciado ou HUB, poderá ter esse sinal espalhado por toda sua rede local (LAN). O diferencial da Time Capsule é que, além de tudo isso, ela tem dentro dela um disco-rígido de um ou dois TB (1 Terabyte = 1.000 Gigabytes). Para o usuário caseiro e/ou para empresas de porte pequeno e até médio, o Time Capsule é uma solução de grande valor, pois ela trabalha em conjunto com o software Time Machine, realizando back-ups automáticos,

“JUNTO COM O SERVIDOR, VOCÊ PRECISA TER UM BOM SOFTWARE DE GERENCIAMENTO”

pelo ar, via Wi-Fi e incrementais. Infelizmente, a parte de back-up dos dados só funciona com os computadores Macintoshes. O restante funciona com ambas as plataformas, Mac e PC.

Se você tem uma rede de computadores de médio ou grande porte, não tem saída: você precisa de um servidor para fazer seus back-ups.

A solução de menor custo são os modernos e atuais HDs chamados **NAS** (Network Attached Storage), que nada mais são do que grandes HDs (*um*, dois ou quatro TB normalmente), de rede LAN, com um excelente software de gerenciamento de dados. Recentemente, tive o privilégio de configurar um NAS da Seagate. Seu software é maravilhoso. Com ele, você consegue organizar e estabelecer rotinas de acesso de dados por toda a rede. Além dos modelos de NAS da Seagate, você tem os da Lade, Western Digital etc.

A solução de maior custo envolve computadores **servidores**, como o Xserve da Apple e/ou o MacPro. No mundo PC, você tem os servidores IBM e HP, que também são ágeis, completos e poderosos. De qualquer forma, junto com o servidor, você precisa ter um bom software de gerenciamento. No caso da Apple, temos o Mac OS X Server 10.6, que vem com licenças ilimitadas, o que reduz muito o custo de implementação do servidor numa rede maior. Já o software servidor da Microsoft funciona bem, mas cobra um valor para cada usuário logado.

Recentemente utilizei um Macintosh de torre que estava parado em uma agência e o transformei num servidor bom e barato. Pode ser uma Torre PowerMac G4 ou G5. Basta você colocar HDs grandes, dentro da capacidade da máquina, e estabelecer uma rotina de back-up dos dados de cada usuário dentro de pastas (ou diretórios) pré-estabelecidos. Depois, você pode formatar os HDs no modo RAID em espelhamento. Assim, você tem uma cópia de tudo o que está armazenado no HD principal do servidor em outro HD ao lado, só que sem acesso na

rede. Funciona bem para uma empresa de porte médio ou pequeno. É muito importante ter o seguinte conselho em mente: Macs podem gerenciar PCs, mas PCs não devem gerenciar Macs. Se sua rede trava todo tempo e é lenta, verifique se não é esse o problema. Claro que um bom switcher gigabit gerenciado 3Com, e uma rede categoria 6, com todos os computadores com placas de rede Gigabit, ajudam bastante o desenvolvimento e a produção de sua empresa.

CONSELHOS FINAIS

De tudo o que eu escrevi, o mais importante é: **TENHA UMA ROTINA DE BACK-UP!** Não confie na sorte. Não confie nos seus funcionários. Não confie na marca dos seus computadores. Todo computador e HD funciona bem até o dia que para! Tenha um plano B para seus dados. Organize seus back-ups por categoria, por data, por assunto. *Eu recentemente aprendi com um cliente amigo meu a utilizar HDs como disquetes.* Veja bem: o preço dos HDs tem caído bastante. Dessa forma, você pode concentrar um grande projeto em um HD separado do sistema de, digamos, 500 MB. Se você tiver um computador de torre, quando você acabar o projeto, retire o HD, armazene-o numa caixa protegida de espuma por dentro e coloque uma etiqueta. Então, substitua o HD interno por outro. Se você tiver um computador de mesa, mas sem lugar para um segundo HD interno, faça a mesma coisa com HDs externos, daqueles que vêm em uma caixinha USB 2.0. Esse meu cliente tem uma produtora de vídeo, e tem feito isso de forma bastante prática e funcional. Quando algum cliente precisa de algum arquivo de vídeo antigo, ele tem o material bruto e o material editado no HD e basta espetá-lo ou plugá-lo de volta para reaccessar os dados. Num MacPro, a torre da Apple, isso funciona que é uma beleza, pois ele vem com quatro baias de HDs.

irineudcjunior@gmail.com

www.crescerconsultoria.pro.br