

Sistemas de Arquivos

Curso Técnico em Hardware

Professor Mário G. de Oliveira



O que é um sistema de arquivo?

- É um conjunto de estruturas lógicas e de rotinas, que permitem ao sistema operacional controlar o acesso ao disco rígido.



SISTEMAS DE ARQUIVOS

- Diferentes sistemas operacionais usam diferentes sistemas de arquivos. O Windows 98 por exemplo suporta apenas os sistemas FAT 16 e FAT 32, o Windows 2000 suporta também o NTFS, que é seu sistema de arquivos nativo. O Linux utiliza o EXT2 como sistema nativo, mas também suporta outros sistemas.



SISTEMAS DE ARQUIVOS

- Assim como os sistemas operacionais, os sistemas de arquivos estão em constante evolução. O NTFS do Windows 2000 traz recursos que não existem no NTFS do Windows NT 4, enquanto o EXT2 do Linux em breve dará lugar ao EXT3, que traz vários recursos novos além de ter um melhor desempenho.



NTFS

- **NT File System.** Sistema de arquivos usado pelo Windows NT, Windows 2000 e XP. Oferece vários recursos, entre eles a possibilidade de compactar arquivos e pastas individualmente, corrigir erros automaticamente e (no NTFS 5 usado no Windows 2000) criptografar arquivos e pastas, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas com um bom nível de segurança. O NTFS apresenta uma confiabilidade muito superior à FAT 32 utilizada pelo Windows 98.



FAT

- **File Allocation Table.** Num HD armazena a lista dos endereços ocupados por cada arquivo guardado, permitindo localiza-los. A função da FAT é servir como um índice, armazenando informações sobre cada cluster do disco. Através da FAT, o sistema operacional sabe se uma determinada área do disco está ocupada ou livre, e pode localizar qualquer arquivo armazenado. Cada vez que um novo arquivo é gravado ou apagado, o sistema operacional altera a FAT, mantendo-a sempre atualizada.



EXT2

- Sistema de arquivos utilizado pelo Linux. Apesar do ideal ser sempre instalá-lo em um HD formatado com seu sistema de arquivos nativo, muitas distribuições do Linux podem ser instaladas em partições FAT ou mesmo NTFS, utilizadas pelas várias versões do Windows. Nestes casos, muitos dos recursos de segurança, suportados pelo EXT2 ficarão desabilitados.

Fonte de pesquisa

www.guiadohardware.net