

O SMB/CIFS (*Server Message Block/Common Internet File System*) é um protocolo de redes cujo o uso mais comum é o compartilhamento de arquivos em uma *LAN*. Este protocolo permite que o cliente manipule arquivos como se estes estivessem em sua máquina local. Operações como leitura, escrita, criação, apagamento e renomeação são suportadas, sendo a única diferença de que os arquivos manipulados não estão no computador local e sim em um servidor remoto.

O protocolo SMB/CIFS funciona enviando pacotes do cliente para o servidor. Cada pacote é tipicamente baseado em uma requisição de algum tipo, como a abertura ou leitura de um arquivo. O servidor então recebe este pacote checa-o para ver se a requisição é válida, ou seja, verifica se o cliente possui as permissões apropriadas para efetuar a requisição e finalmente executa a requisição e retorna um pacote de resposta ao cliente. O cliente então analisa o pacote de resposta para determinar se a requisição inicial foi completada com sucesso,

Onde é encontrado ?

O protocolo SMB/CIFS é extremamente utilizado pelos sistemas operacionais Microsoft Windows. O Windows para Workgroups foi o primeiro sistema operacional da Microsoft a utilizar o SMB/CIFS e cada sistema operacional da Microsoft desde então passaram a possuir a capacidade de funcionar como um servidor ou cliente de SMB/CIFS. Os sistemas operacionais da Microsoft utilizam o SMB/CIFS para operações com arquivos remotas (tipicamente o mapeamento de *drives* de rede), navegação (via o *Ambiente de Rede*, autenticação (NT e Windows 2000) e serviços de impressão remotos. É razoável então dizer que o núcleo de rede nativo da Microsoft seja baseado nos serviços do SMB/CIFS.

Devido a grande entrada de produtos Microsoft tanto nas grandes corporações como nos usuários particulares o protocolo SMB/CIFS é encontrado praticamente em todos os lugares. A maioria dos sistemas *Unix-Like* possuem uma implementação de cliente/servidor do SMB/CIFS via Samba. Computadores Apple também possuem seus clientes/servidores SMB/CIFS, o que faz com que o protocolo SMB/CIFS seja o protocolo mais comum para o compartilhamento de arquivos disponível.

O que é: O Samba é um "software servidor" para Linux que permite o gerenciamento e compartilhamento de recursos em redes formadas por computadores com o Windows. Assim, é possível usar o Linux como servidor de arquivos, servidor de impressão, entre outros, como se a rede utilizasse servidores Windows.