ATTRIB

[+R | -R] [+A | -A ] [+S | -S] [+H | -H][+I | -I]

[unidade:][caminho][arquivo] [/S [/D] [/L]]

Exibe ou altera atributos de arquivo.

+ Define um atributo.

- Limpa um atributo.

R Atributo de arquivo somente leitura.

A Atributo de arquivo morto.

S Atributo de arquivo de sistema.

H Atributo de arquivo oculto.

I Atributo de arquivo sem conteúdo indexado.

[Unidade:][caminho][arquivo]

Para remover um vírus de Pen-drive é simples; Já no Prompt, digite o seguinte comando: "attrib -h -r -s /s /d I:\\*.\*" (Nota: a letra “I” deve ser substituída pela letra atribuída ao seu pendrive).

MS-DOS

O **MS-DOS** ([**Microsoft**](http://www.infoescola.com/informatica/comandos-basicos-do-ms-dos/)**Disk Operation System**) foi o primeiro sistema operacional comercializado pela Microsoft. Surgiu em 1981 junto com o primeiro IBM PC. A Microsoft vendia licenas do DOS sob o nome de PC-DOS para a IBM comercializar seus computadores, paralelamente ela também vendia licenças para o mercado sob o nome de MS-DOS.

O MS-DOS em todas as suas versões se apresentava no *modo de texto*, apresentando um *cursor* piscando esperando a entrada de comando, chamado de **prompt**. Na versão 4.0 o DOS passou a incluir um sistema gráfico simples chamado DOS SHELL, mesmo assim ainda era necessário usar comandos de texto para se utilizar muitos recursos do sistema.

Com a família Windows o DOS caiu em desuso mas ainda salva muitas vezes na hora de se recuperar informações de um HD com problemas. Até o Windows 98, a Microsoft incluía um DOS com comandos reduzidos, suficientes para instalar o sistema num computador sem sistema operacional. A partir do Windows ME o DOS reduzido foi substituído por um emulador (simulador) do DOS.

## Versões

Em Julho de 1981, ela compra os direitos exclusivos do 86-DOS, versão seguinte do QDOS.

·         A primeira versão, **PC-DOS 1.0**, foi lançada em Agosto de 1981. Ela suportava até 256 [kB](http://pt.wikipedia.org/wiki/Kilobyte" \o "Kilobyte) de [RAM](http://pt.wikipedia.org/wiki/RAM) e dois [disquetes](http://pt.wikipedia.org/wiki/Disquete) de 160 kB 5.25" de face única. Suas principais características era ser um sistema **monousuário** e **monotarefa**(*monoprocessado*).

·         Em Maio de 1982, o **PC-DOS 1.1** trouxe suporte aos disquetes de 320 kB dupla-face.

·         **MS-DOS 3.0**, lançado em Setembro de 1984, suportava inicialmente disquetes de 1.2MB e discos rígidos de 32MB. Incluiu também códigos de erro mais estendidos, de forma que permitia que os programas obtivessem uma explicação mais detalhada do que aconteceu de errado, quando um erro surge.

·         **MS-DOS 3.1**, lançado em Novembro do mesmo ano, introduziu o suporte à redes, com serviços que permitiam o "travamento" e "destravamento" do acesso a todas as partes de um arquivo, o que tornava seguro e prático para vários computadores compartilharem o mesmo arquivo sem interferência um do outro.

·         **MS-DOS 3.2**, lançado em Abril de 1986, foi o primeiro lançamento comercial do MS-DOS. Ele adicionou suporte aos disquetes de 720 kB/3.5". As versões anteriores foram vendidas apenas aos fabricantes de computadores que embutiam-no em seus produtos, porque os sistemas operacionais, até então, eram considerados parte de um computador, não um produto independente. Ele também incluiu o suporte para que o sistema a usasse linguagens diferentes do inglês americano.

·         **MS-DOS 3.3**, lançado em Abril de 1987, introduziu os **discos lógicos**. Um disco físico maior que 32MB poderia ser dividido em várias partições, consideradas como discos independentes pelo sistema operacional. Também foi adicionado suporte aos disquetes de 1.44 MB/3.5" e o suporte para até quatro portas seriais reconhecidas pelo sistema.

·         **MS-DOS 4.0**, lançado em Julho de 1988, suportava discos de até 2 GB, sem a necessidade de se criar partições, (discos cujos tamanhos variavam, geralmente, entre 40 e 60 MB na época), e teve a adição de uma *shell* chamada [DOSSHELL](http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=DOS_Shell&action=edit&redlink=1). Outras*shells*, como a [Norton Commander](http://pt.wikipedia.org/wiki/Norton_Commander) e a PCShell, existiram na época. Em Novembro de 1988, a Microsoft corrigiu muitos[*defeitos*](http://pt.wikipedia.org/wiki/Defeito_de_software) em um update, **MS-DOS 4.01**.

·         **MS-DOS 5.0**, lançado em Abril de 1991, incluiu o interpretador (compilador) de [BASIC](http://pt.wikipedia.org/wiki/BASIC) em tela cheia, o QBasic, também trazendo um editor de texto em tela cheia, (anteriormente, havia apenas um editor *linha-a-linha*, [edlin](http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Edlin&action=edit&redlink=1" \o "Edlin (página não existe))). Um utilitário de cache de disco ([SmartDrive](http://pt.wikipedia.org/wiki/SmartDrive" \o "SmartDrive)), capacidade de *undelete*, e outras melhorias foram incluídas nessa versão. Como houve problemas graves com alguns utilitários de disco, mais tarde, no mesmo ano, foi lançado o MS-DOS 5.01, com as devidas correções.

·         Em Março de 1992, a Microsoft lançou o **Windows 3.1**, que se tornou a primeira versão popular do sistema Microsoft Windows, que somou mais de um milhão de cópias vendidas.

·         Em Março de 1993, o **MS-DOS 6.0** foi lançado. Seguido pela concorrente [Digital Research](http://pt.wikipedia.org/wiki/Digital_Research), a Microsoft adicionou um utilitário de compressão de disco chamado [DoubleSpace](http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=DoubleSpace&action=edit&redlink=1" \o "DoubleSpace (página não existe)). Nessa época, os discos rígidos mais comuns tinham em torno de 200 a 400 MB, e muitos usuários necessitavam seriamente de mais espaço em disco. O MS-DOS 6.0 também trouxe o desfragmentador de disco DEFRAG, o MSBACKUP para criação de *backups*, otimização de memória com o MEMMAKER, e um princípio de protetor anti-vírus,[MSAV](http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=MSAV&action=edit&redlink=1).

·         Como suas duas antecessoras, a versão 6.0 mostrou ter várias falhas. Devido a reclamações sobre perda de dados, a Microsoft lançou uma versão atualizada, **MS-DOS 6.2**, com um utilitário DoubleSpace melhorado, um novo utilitário de checagem de disco, SCANDISK (similar ao [fsck](http://pt.wikipedia.org/wiki/Fsck" \o "Fsck) do [Unix](http://pt.wikipedia.org/wiki/Unix)), além de outras melhorias.

·         A versão seguinte, **MS-DOS 6.21** (lançada em Março de 1994), surgiu devido a problemas legais. A empresa Stac Electronics acionou judicialmente a Microsoft, que foi forçada a remover o DoubleSpace de seu sistema operacional.

·         Em Maio de 1994, a Microsoft lançou o **MS-DOS 6.22**, com outro pacote de compressão de disco, DriveSpace, licenciado da VertiSoft Systems.

·         **O MS-DOS 6.22** foi a última versão *stand-alone* do sistema disponível ao público. Ele foi retirado do mercado pela Microsoft em 30 de Novembro de 2001. Veja o (em [inglês](http://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADngua_inglesa))[Microsoft Licensing Roadmap](http://www.microsoft.com/windows/lifecycle/default.mspx).

·         A Microsoft também lançou as versões de 6.23 a 6.25 para bancos e organizações militares Estadunidenses. Estas incluíam já suporte a partições [FAT32](http://pt.wikipedia.org/wiki/FAT32). A partir de então, o MS-DOS passou a existir apenas como uma parte dos sistemas Windows 9x (95, 98 e Me). A versão original do Microsoft Windows 95 incorporou o **MS-DOS versão 7.0**.

## Segurança

|  |
| --- |
| **O software antivirus clássico** |
| F-Prot Antivirus para DOS é o clássico software antivírus que está disponível para download à 10 anos. Combinando a longa experiencia com a última tecnologia, o F-Prot Antivirus para DOS é a segunda protecção ideal de antivirus de defesa. O F-Prot Antivirus para DOS é gratuito para uso pessoal e está incluido no [F-Prot Antivirus para Windows](http://www.f-prot.com.pt/produtos/corp/win.asp). |

## Sistema de Arquivos

Para recuperar arquivos do disco, o cabeçote percorre o mesmo até o local onde está armazenado o arquivo. O cabeçote lê primeiramente o diretório, onde estão informações sobre o arquivo. A partir daí e da File Allocation Table, o DOS descobre em que local do disco o arquivo se encontra, o que é determinado por trilhas e setores, como se fosse os eixos X e Y do disco. As trilhas são círculos concêntricos e os setores são como fatias do disco, como mostra a figura ao lado. Uma cluster, em linguagem técnica, é a intersecção de um setor com uma trilha. Um cluster possui um número fixo de bytes e um arquivo pode ocupar um ou mais clusters, sequencialmente ou não. É esse o papel da File Allocation Table, ou simplesmente FAT: mostrar ao DOS onde se encontram as diversas partes do arquivo espalhadas pelo disco.

## Eventuais falhas de segurança

Você pode contornar esse problema em um Microsoft Mail para estação de trabalho MS-DOS Novell NetWare usando o seguinte procedimento:

Crie um arquivo em lote com os comandos a seguir:

      @echo off

     cls

     ;Set search drive to mail executables:

      MAP INS S1:=server name/volume name:mail exe dir\_name

    ;Set drive mapping to mail database:

      MAP M: =server name/volume name:mail database dir\_name

      ;Start mail program:

      MAIL

      ;Delete search drive to mail executable:

      MAP DEL S1:

      ;Delete drive mapping to mail database:

      MAP DEL M:

Armazene o arquivo em lotes em um subdiretório de compartilhamento público que esteja no caminho de pesquisa de sua estação de trabalho após fazer o login. Sinalize o arquivo em lotes como RSH (leitura somente, compartilhável, oculta) usando o seguinte comando:

sinalizador < filename > rsh

Execute o arquivo em lotes. Ele irá estabelecer os mapeamentos de unidade apropriada e iniciar o Microsoft Mail.

Quando você sair do Microsoft Mail, o programa em lotes excluirá os mapeamentos de unidade e você retorna ao prompt do MS-DOS. Porque o arquivo de lote é marcado como somente leitura e oculto, um usuário diferente do mesmo, trabalhando em sua estação de trabalho, não poderá acessá-lo, a menos que ele ou ela sabe o nome do arquivo. Mesmo que ele ou ela pode acessar o arquivo, ele não pode modificar o arquivo de lote porque sinalizadas como somente leitura.   
  
Para impedir que o usuário shelling-out para o MS-DOS a partir do cliente de email do MS-DOS, você deve desabilitar esse direito ao criar o usuário. Para obter informações sobre como fazer isso, consulte a página 96 do Microsoft Mail "Guia do administrador".  
  
Como uma opção adicional, você pode colocar o comando quebra = OFF na configuração da estação de trabalho.Arquivo SYS. Isso impedirá que alguém finalizar o arquivo em lotes durante execução depois que os mapeamentos de unidade foi estabelecidos.