



una

O MELHOR
CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRIVADO DE BH

Fonte: MEC



Protocolo FTP





Protocolo FTP

O FTP (File Transfer Protocol) é um protocolo de transferência de arquivos.

Atualmente, o FTP é definido pela RFC 959 File Transfer Protocol (FTP) disponível em <http://tools.ietf.org/search/rfc959> (em inglês).



Protocolo FTP

Os objetivos do FTP são:

- Permitir o compartilhamento de arquivos.
- Encorajar indiretamente ou implicitamente o uso de computadores remotos.
- Proteger os usuários das variações no sistema de armazenamento de arquivos entre os hosts.
- Transferir dados de forma eficiente e confiável.



Protocolo FTP

Diferente de outras aplicações cliente-servidor, o FTP utiliza duas conexões entre o cliente e o servidor.

Uma conexão é utilizada para informações de controle (porta 21) e outra para dados (porta 20).

Essa separação entre comandos e transferência de dados aumenta a eficiência do protocolo.



Protocolo FTP

As especificações do protocolo FTP não incluem nenhum detalhe da interface do usuário. Felizmente, a maioria das implementações de FTP são bastante similares e usa os mesmos nomes de comandos, chaves e parâmetros.

A maioria dos navegadores web suportam FTP e a maioria dos sistemas operacionais possuem um cliente em linha de comando.



Protocolo FTP

Comandos:

```
root@HP-Pavilion-dv6: /home/larback
root@HP-Pavilion-dv6:/home/larback# ftp
ftp> help
Commands may be abbreviated.  Commands are:

!                dir                mdelete          qc                site
$                disconnect       mdir             sendport         size
account          exit             mget             put              status
append          form            mkdir            pwd              struct
ascii           get             mls              quit             system
bell            glob            mode             quote            sunique
binary          hash            modtime          recv             tenex
bye             help            mput             reget            tick
case            idle            newer            rstatus          trace
cd              image           nmap             rhelp            type
cdup            ipany           nlist            rename           user
chmod           ipv4            ntrans           reset            umask
close           ipv6            open             restart          verbose
cr             lcd             prompt            rmdir           ?
delete          ls              passive          runique
debug           macdef          proxy            send
ftp>
```



Protocolo FTP

Embora a quantidade de comandos existentes assuste usuários iniciantes, muitos desses comandos raramente são utilizados, por exemplo, o comando **tenex** era usado quando se transferia arquivos para o antigo sistema operacional Tenex (que usava um padrão diferente do Unix) e dificilmente será utilizado hoje.



Principais comandos

open – Inicia uma nova conexão com o servidor FTP.

close – Encerra a conexão ativa.

user – Envia o nome de usuário para login.

binary – Seta o modo de transferência para Binário.

ascii – Seta o modo de transferência como Ascii.

send (ou put) – Envia um arquivo.



Principais comandos

get – Faz o download de um arquivo.

mput – Envia vários arquivos.

mget – Faz o download de vários arquivos.

lcd – Troca o diretório local.

cd – Troca o diretório remoto.

pwd – Exibe o diretório remoto atual.

ls (ou dir) – Lista o conteúdo do diretório remoto.



Principais comandos

prompt – Habilita ou desabilita o modo interativo.

mkdir – Cria um diretório no host remoto.

rmdir – Remove um diretório no host remoto.

delete – Exclui um arquivo remoto.

status – Exibe o status atual.

system – Exibe o tipo de sistema remoto.

disconnect – Fecha a conexão com o servidor remoto.

quit (ou exit) – Fecha a conexão e o cliente FTP.



Servidor FTP – Instalação

Existem vários servidores de FTP para linux, podemos citar:

- Proftpd
- Wu-ftp
- Vsftpd

Instalaremos o proftpd por ser bastante simples de implementar e configurar.



Servidor FTP – Instalação

Instalando:

```
# apt-get install proftpd
```

Durante a instalação, ele irá perguntar qual o tipo de execução desejada – standalone ou inetd – Escolha standalone.



Servidor FTP – Configuração

Para configurarmos o servidor, devemos editar o arquivo `proftpd.conf` – Existem inúmeras configurações possíveis, mas vamos nos ater apenas as mais comuns.

```
# vim /etc/proftpd/proftpd.conf
```



Servidor FTP – Configuração

```
root@HP-Pavilion-dv6: /home/larback
# Includes DSO modules
Include /etc/proftpd/modules.conf

# Set off to disable IPv6 support which is annoying on IPv4 only boxes.
UseIPv6 on
# If set on you can experience a longer connection delay in many cases.
IdentLookups off

ServerName "Teacher Server"
ServerType standalone
DeferWelcome off
DefaultRoot ~
# O usuario nao pode sair do seu diretorio home
MultilineRFC2228 on
DefaultServer on
ShowSymlinks on

TimeoutNoTransfer 600
TimeoutStalled 600
TimeoutIdle 1200

DisplayLogin /etc/proftpd/welcome.msg
DisplayChdir .message true
```

29,1 3%



Servidor FTP – Configuração

ServerName: Nome do servidor

ServerType: Tipo do servidor (standalone ou inetd)

DeferWelcome: Impede que seja exibido a tela de boas vindas até que o usuário esteja logado.

DefaultRoot: Não permite que o usuário saia do seu diretório home.



Servidor FTP – Configuração

MultilineRFC2228: Usar fuso horário universal.

DefaultServer: Definir como servidor padrão

TimeoutNoTransfer: Tempo máximo sem transferência de dados.

TimeoutStalled: Tempo máximo com transferência parada(pausada ou travada).

TimeoutIdle: Tempo máximo conectado mas sem troca de dados.

DisplayLogin: Arquivo com a mensagem de login.

DisplayChdir: Exibir mensagem de login.

Port: Porta utilizada pelo servidor



Servidor FTP – Configuração

Feitas as devidas configurações, devemos reiniciar o servidor para que as configurações tenham efeito.

```
# /etc/init.d/proftpd restart
```



Servidor FTP – Configuração

Agora, vamos criar um novo usuário no linux para acessar o ftp

adduser nomeDoUsuario

Para testar, abra um cliente ftp e conecte-se ao servidor que você configurou

ftp> open localhost



Protocolo TFTP

Uma versão similar ao FTP, porém muito mais simples, é o Trivial File Transfer Protocol. É utilizado para transferência de pequenos arquivos entre hosts ou para iniciar terminais remotos através do servidor.



Protocolo TFTP

Ao contrário do protocolo FTP - que utiliza o protocolo TCP - o TFTP utiliza o protocolo UDP na porta 69. Não permite listar o conteúdo dos diretórios remotos e não suporta autenticação de usuários.