

# ADMINISTRAÇÃO DE SERVIDORES WEB



Prof. Valentino D'Ambrosi Junior  
[Valentino.junior@bilac.com.br](mailto:Valentino.junior@bilac.com.br)

# Objetivos



- Instalar e configurar um servidor FTP.
- Entender as diferenças entre FTP passivo e ativo.
- Utilizar comandos de FTP para download e upload.
- Permitir a utilização do FTP com usuário anônimo.

# Introdução



- O FTP File Transfer Protocol é um protocolo simples para transferência de arquivos.
- O cliente FTP faz uma solicitação ao servidor FTP, a seção é estabelecida e então é solicitado o usuário e senha válidos no caso de um FTP autenticado, ou, caso este servidor permita navegação anônima basta entrar com o usuário “**anonymous**” e um endereço de e-mail qualquer como senha.

# Introdução



- O FTP pode atuar como ativo ou passivo.
- No modo ativo, os comandos são enviados por uma porta alta pelo cliente, e são recebidos pela porta 21 no servidor, enquanto que os dados são transmitidos pelo servidor ao cliente através da porta 20.
- O problema desta implementação é que os dados podem ser barrados por um Firewall de acordo com as regras estabelecidas pelo Administrador de Sistemas

# Introdução



- Já no modo passivo, os comandos também são enviados para o servidor através de uma porta alta pelo cliente, e são recebidas na porta 21 do servidor.
- Neste momento, o cliente avisa ao servidor que ele deve utilizar o modo passivo através do comando “PASV”, e então os dados serão enviados utilizando portas altas tanto pelo cliente quanto pelo servidor.

# Introdução

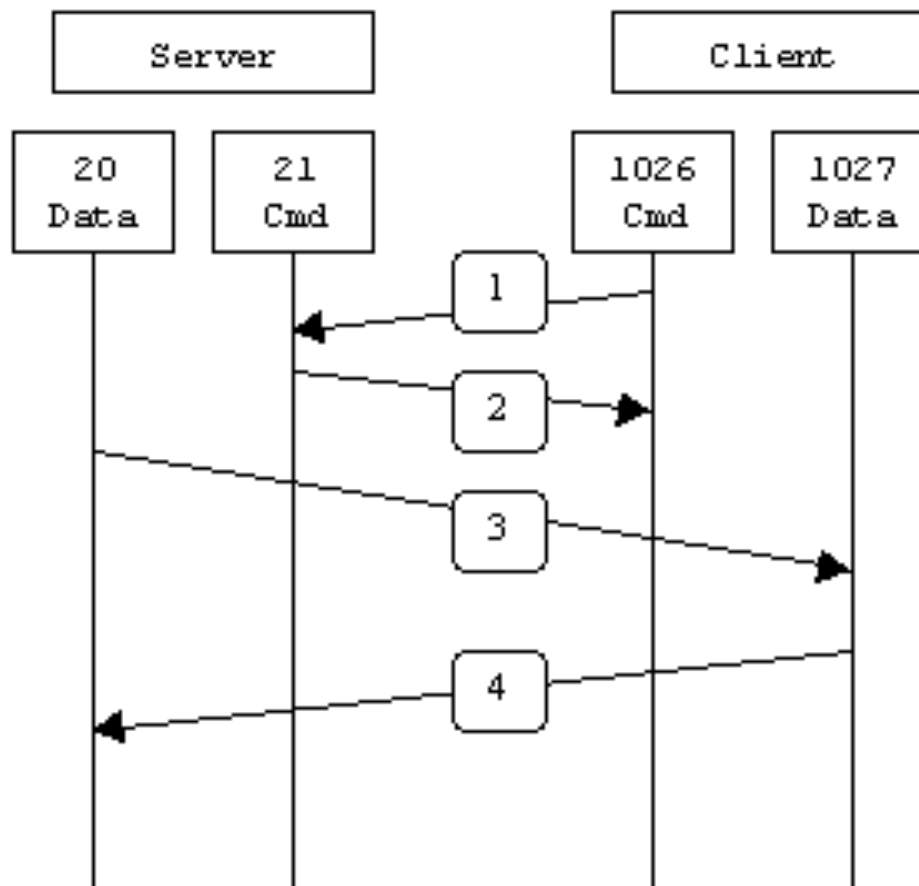


- Neste caso, não temos mais problemas com o firewall no lado do cliente, porém, temos que habilitar a utilização de portas altas no servidor, o que pode gerar muitos problemas.
- Felizmente, na configuração do servidor FTP podemos especificar o range de portas que o servidor deve utilizar, minimizando assim o problema no lado do servidor.

# Introdução



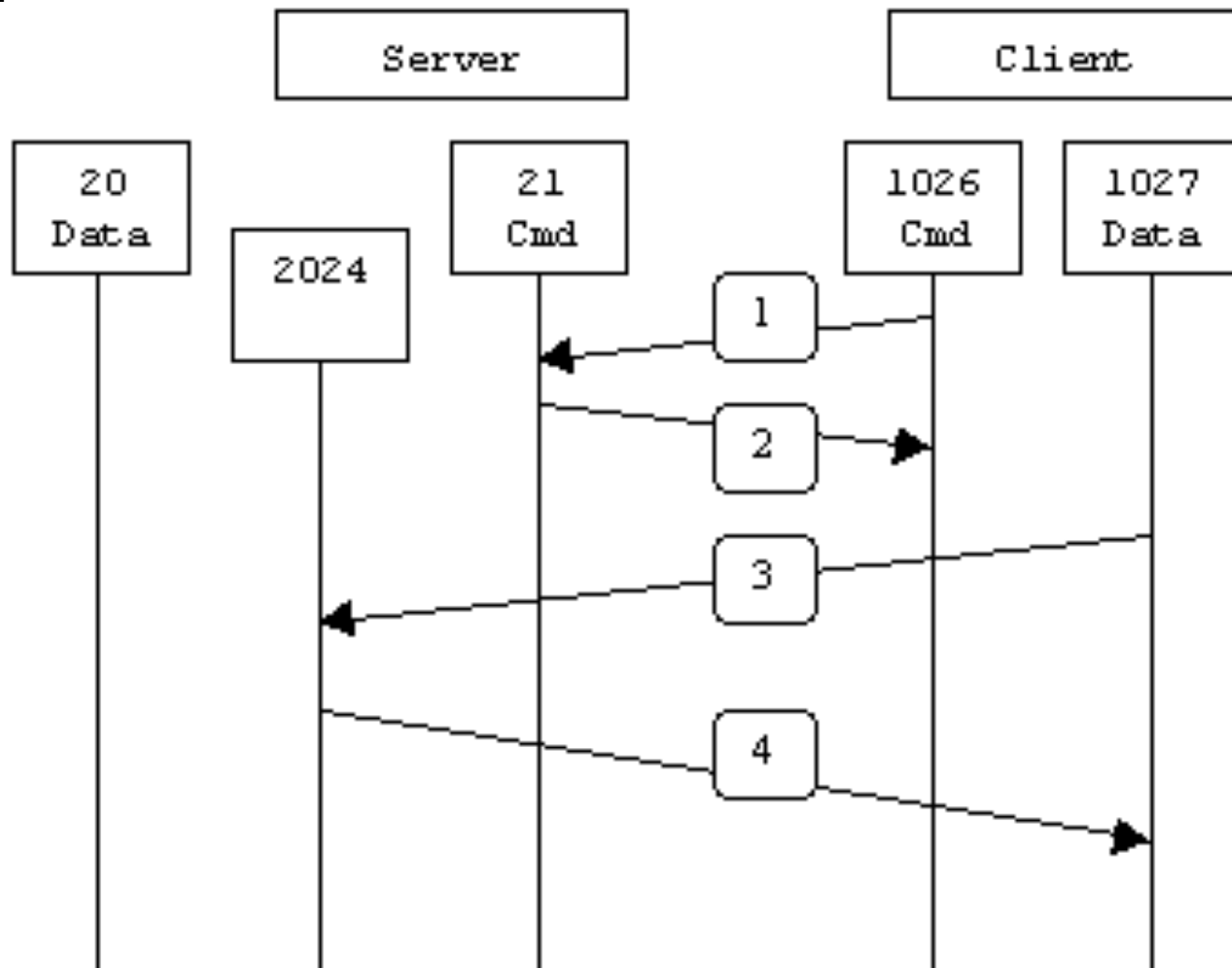
## Active FTP



# Introdução



## Passive FTP





# Introdução



- Sobre segurança, um dos principais problemas do FTP é que a maioria dos servidores não implementa criptografia, então, caso você deseje um ambiente seguro com FTP, é necessário a implementação de criptografia, como OpenSSL ou TLS.

# Instalação



- Verificar se você possui o servidor **proftpd** instalado em seu sistema:

**# dpkg -l proftpd**

- Vamos instalá-lo com o aptitude:

**# apt-get install proftpd**

# Instalação



- Para saber qual é a versão do PROFTPd
- **#proftpd -v**
- Para configurar o seu servidor FTP, edite o arquivo de configuração e altere as diretivas listadas a seguir:

**# vi /etc/proftpd/proftpd.conf**

# Configuração



- A primeira coisa a fazer é modificar a linha "UseIPv6", deixando-a como "off", pois caso contrário, você terá que utilizar o endereço IPv6:

**UseIPv6    off**

- A próxima linha a ser modificada é a do "ServerName", coloque o nome do seu servidor entre as aspas:

**ServerName    "FTP Bilac"**

# Configuração



- Agora adicionaremos a opção "AllowForeignAddress", esta linha é a responsável por autorizar as conexões externas. Se estamos usando um FTP, lógico que a intenção não é usá-lo internamente, então, essa linha deve estar presente no arquivo:

**AllowForeignAddress on**

# Configuração



- O "DefaultRoot" é o responsável por limitar o usuário à sua pasta HOME, ou seja, ele fica preso dentro do seu próprio HOME, não sendo capaz de navegar pelos diretórios no sistema:

**DefaultRoot ~**

# Configuração



- Outra opção é a "RequireValidShell", deixando ela como "off", o ProFTPD irá aceitar conexões de usuários que não possuem shell válida no sistema, consequentemente, usuários sem shell não podem utilizar o SSH, por exemplo:

**RequireValidShell    off**

# Configuração



- A próxima opção importante é mudar a porta do ProFTPD, não esqueça de abrir a porta em seu firewall:

**Port 21**



# Configuração



- Outra linha que não pode ser esquecida é a "PassivePorts", que define um intervalo de portas para a transferência dos dados. Será necessário você aceitar a conexão nessas portas em seu firewall:

**PassivePorts      27000 28000**

# Configuração



- Mais uma opção é a "MaxInstances", que define a quantidade de conexões simultâneas que o servidor aceitará:

**MaxInstances    20**

# Configuração



- Para trabalhar em modo standalone:

**ServerType standalone;**

- Defina o valor padrão de UMASK para gravação:

**Umask      022    022**

# Configuração



- Cada usuário do FTP pode ter uma mensagem de login diferente. Crie o arquivo **welcome.msg** no home do usuário.
- Verifique em qual porta o servidor FTP está escutando:

**#netstat -nltp**

# Configuração



Basicamente, a configuração é essa aí.

Reinicie o ProFTPD:

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

Agora pode tentar logar com algum usuário válido no sistema:

```
FTP://ip.do.servidor:21
```

Para criar os usuários, é interessante criá-los sem shell:

```
# adduser -shell /bin/false fulano
```

# Configuração



O servidor FTP pode ser usado de duas formas:

**Tradicional** – Neste formato, o servidor aceita conexões de um usuário e senha válidos para liberar um shell para ele.

**Anonymous** – O servidor FTP com anonymous é muito utilizado na Internet pelo motivo de não ser necessário ter um usuário no servidor. Desta forma, o usuário pode abrir um browser e chamar o endereço <ftp://servidor> para ter acesso ao diretório disponibilizado pelo serviço. Geralmente, esse diretório é o home do usuário FTP que no Ubuntu é /srv/ftp

# Configuração



- Conecte-se ao servidor FTP do lado, fornecendo o nome de usuário aluno e a senha padrão.

**# ftp 192.168.1.x**

- Verifique se a conexão foi bem sucedida e encerre a sessão.

**# ftp> quit**

# Configuração



- Agora conecte-se como usuário anonymous, fornecendo um e-mail qualquer como senha.

```
# ftp 192.168.200.x
```

```
Connected to localhost.
```

```
220 ProFTPD 1.3.0 Server (Debian) [::ffff:127.0.0.1]Name  
(localhost:aluno): anonymous
```

```
331 Password required for anonymous.
```

```
Password:
```



# Configuração



- A conexão foi recusada porque o padrão do Proftpd é não aceitar conexões anônimas. Vamos habilitar a navegação anônimo.

```
# <Anonymous ~ftp>
136 #User ftp
137 #Group nogroup
138 ## We want clients to be able to login with "anonymous" as well as
"ftp"
139 #UserAlias anonymous ftp
140 ## Cosmetic changes, all files belongs to ftp user
141 #DirFakeUser on ftp
142 #DirFakeGroup on ftp
143 #
144 #RequireValidShell off
145 #
146 ## Limit the maximum number of anonymous logins
147 #MaxClients10
...
```

Até o final do arquivo retirar um # comentário por linha.

# Configuração



- Os servidores de FTP muito raramente mudam, mas novos programas clientes FTP aparecem com bastante regularidade.
- Estes clientes variam no número de comandos que implementam.
- A maioria dos clientes FTP comerciais implementam apenas um pequeno subgrupo de comandos FTP.
- Mesmo que o FTP seja um protocolo orientado à linha de comandos, a nova geração dos clientes FTP esconde esta orientação num ambiente gráfico muitas vezes bastante desenvolvido.

# Configuração



Abaixo estão listados alguns dos mais utilizados comandos FTP:

**help** - Lista os comandos disponíveis. Um sinônimo é ?

**help CMD** - Mostra uma ajuda para o comando CMD

**ls** - Lista os arquivos no servidor. Um sinônimo é dir

**cd** - Troca de diretório no servidor

**lcd** - Troca de diretório da máquina local

**!ls** - Lista os arquivos da máquina local

**!CMD** - Executa na máquina local o comando CMD

**get** - Faz download de um arquivo do servidor para a máquina local.

**mget** - Faz download de mais de um arquivo.

**put** - Faz upload de um arquivo da máquina local para o servidor.

**mput** - Faz upload de mais de um arquivo.

# Configuração



Para maiores detalhes das configurações consultar a documentação no site:

<http://www.proftpd.org>

# Exercícios



- 1 - Criar diretório no servidor para armazenar os dados dos clientes FTP.
- 2 – Criar usuário e senha para servidor FTP. O Home deste usuário deve ser criado no diretório criado acima e o mesmo usuário não pode ter acesso ao servidor via SSH.
- 3 - Criar um script em Linux para criar o usuário e senha para servidor FTP automaticamente.
- 4 – Criar um arquivo texto dentro do Home do usuário e transferir via comandos FTP para sua máquina local.
- 5 – Criar um arquivo zipado no seu computador e transferir para conta FTP via comando.

**Obrigado pela  
atenção de todos(as).**

**Contato**

**@** [valentino.junior@bilac.com.br](mailto:valentino.junior@bilac.com.br)