

Práticas de Serviços em Rede



Pratica: Instalação e configuração de FTP e Servidor Web no Ubuntu AWS EC2

Prof. Fábio Leandro Rodrigues Cordeiro.

PRÁTICA – Instalação FTP e Http Server

Link para tutorial do vsFTP

<https://technoracle.com/how-to-setup-ftp-on-aws-ec2-ubuntu-instance/>

Link para tutorial do HTTP

<https://phpcod.com/install-apache-php-mysql-on-ubuntu-22-04/>

Instalação do vsFTP

Pré-requisitos

- * Instância na AWS EC2 do Ubuntu 22.04 ou superior
- * Acesso a essa instância através de SSH
- * Máquina cliente para acesso SSH
- * Cliente FTP Filezilla (ou similar)

Instalação do vsFTP

Instalar e configurar o vsFTP

a) Acesse a VM e Instale o vsFTPd

sudo install vsftpd -y

b) Verifique o status do serviço

sudo service vsftpd

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo apt install vsftpd -y  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  ssl-cert  
The following NEW packages will be installed:  
  ssl-cert vsftpd  
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 41 not upgraded.  
Need to get 140 kB of archives.  
After this operation, 391 kB of additional disk space will be used.  
Get:1 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 ssl-cert all 1.1.2 [17.4 kB]  
Get:2 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 vsftpd amd64 3.0.5-0ubuntu1 [123 kB]  
Fetched 140 kB in 0s (3735 kB/s)  
Preconfiguring packages ...  
Selecting previously unselected package ssl-cert.  
(Reading database ... 65273 files and directories currently installed.)  
Preparing to unpack .../ssl-cert_1.1.2_all.deb ...  
Unpacking ssl-cert (1.1.2) ...
```

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo service vsftpd status  
● vsftpd.service - vsftpd FTP server  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: enabled)  
   Active: active (running) since Wed 2024-04-03 17:00:00 UTC; 1min 27s ago  
     Process: 1972 ExecStartPre=/bin/mkdir -p /var/run/vsftpd/empty (code=exited, status=0/SUCCESS)  
    Main PID: 1973 (vsftpd)  
       Tasks: 1 (limit: 1121)  
      Memory: 852.0K  
         CPU: 4ms  
    CGroup: /system.slice/vsftpd.service  
            └─1973 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf  
  
Apr 03 17:00:00 ip-172-31-27-67 systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...  
Apr 03 17:00:00 ip-172-31-27-67 systemd[1]: Started vsftpd FTP server.  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$
```

Instalação do vsFTP

c.1) Abra as portas no firewall para acesso

Portas 22 para SSH

20 e 21 para FTP inseguro

Portas 12000 - 12100

Regras de entrada [Informações](#)

ID da regra do grupo de segurança	Tipo <div>Informações</div>	Protocolo <div>Informações</div>	Intervalo de portas <div>Informações</div>	Origem <div>Informações</div>	Descrição - opcional <div>Informações</div>	
sgr-0b4453ff3716e70f4	<div>SSH</div>	<div>TCP</div>	<div>22</div>	<div>Personaliza... <div></div></div> <div><div>0.0.0.0/0</div> <div>×</div></div>	<div></div>	<div>Excluir</div>
-	<div>TCP personalizado</div>	<div>TCP</div>	<div>20 - 21</div>	<div>Qualquer l... <div></div></div> <div><div>0.0.0.0/0</div> <div>×</div></div>	<div></div>	<div>Excluir</div>
-	<div>TCP personalizado</div>	<div>TCP</div>	<div>12000 - 12100</div>	<div>Qualquer l... <div></div></div> <div><div>0.0.0.0/0</div> <div>×</div></div>	<div></div>	<div>Excluir</div>

Instalação do vsFTP

c.2) Configure o Firewall no Ubuntu pelo UFW

sudo ufw allow 20:21/tcp

sudo ufw allow 12000:12100/tcp

sudo ufw allow 22/tcp

sudo ufw allow ssh

sudo ufw enable

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo ufw allow 20:21/tcp  
Skipping adding existing rule  
Skipping adding existing rule (v6)  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo ufw allow 12000:12100/tcp  
Rules updated  
Rules updated (v6)  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo ufw allow 22/tcp  
Rules updated  
Rules updated (v6)  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo ufw allow ssh  
Skipping adding existing rule  
Skipping adding existing rule (v6)  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo ufw enable  
Command may disrupt existing ssh connections. Proceed with operation (y|n)? y  
Firewall is active and enabled on system startup  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$
```

Instalação do vsFTP

c.3) Verifique o status do Firewall UFW
sudo ufw status

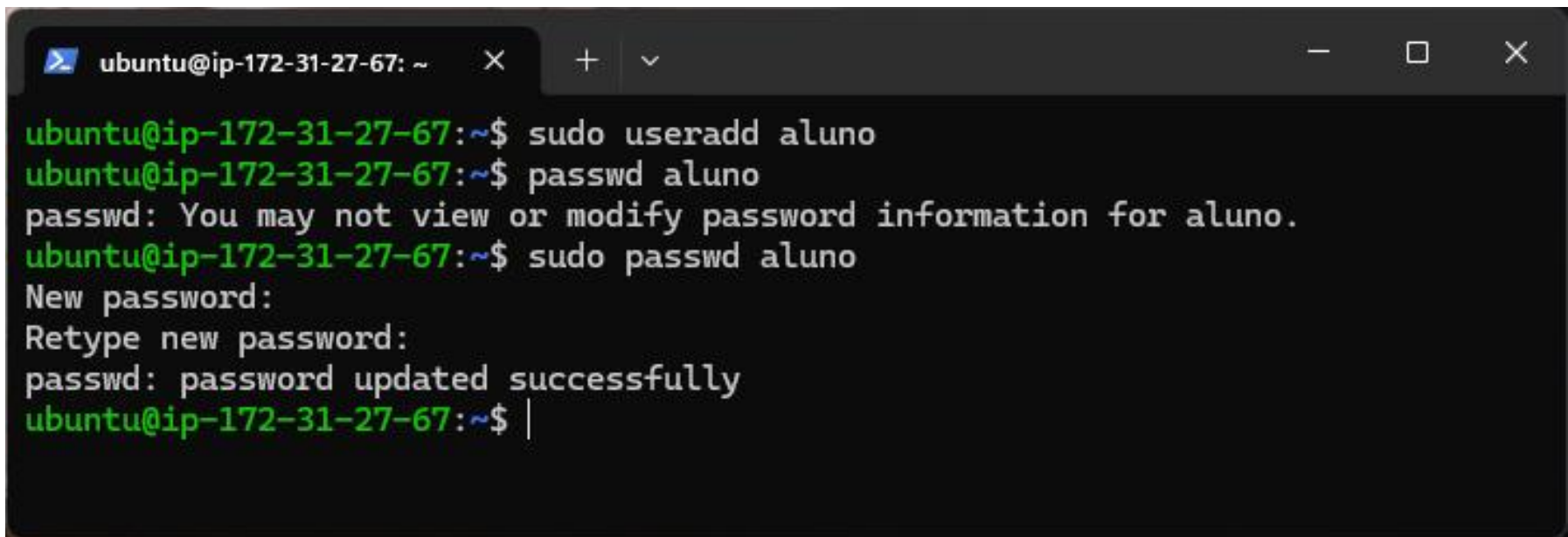
```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo ufw status  
Status: active  
  
To Action From  
--  
20:21/tcp ALLOW Anywhere  
12000:12100/tcp ALLOW Anywhere  
22/tcp ALLOW Anywhere  
20:21/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)  
12000:12100/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)  
22/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)  
  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ |
```

Instalação do vsFTP

d) Crie um usuário e senha para acesso (senha “aluno123”)

sudo useradd aluno

sudo passwd aluno



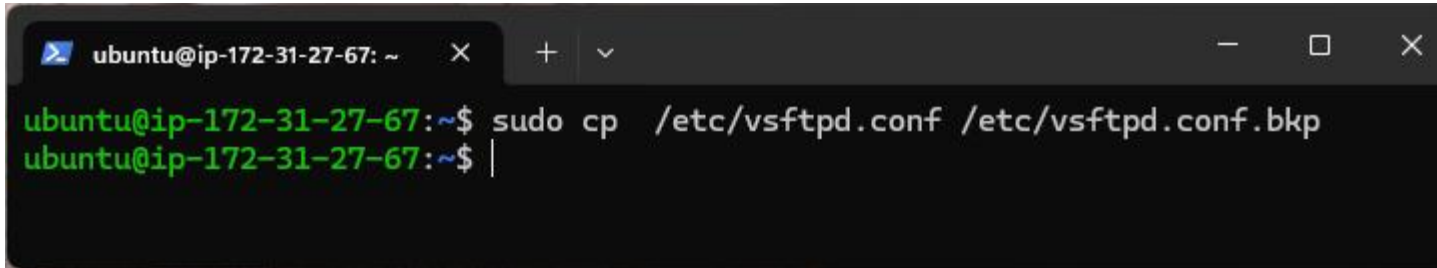
```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo useradd aluno  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ passwd aluno  
passwd: You may not view or modify password information for aluno.  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo passwd aluno  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ |
```

Observação: confirme a criação de senha fraca conforme imagem.

Instalação do vsFTP

e) Faça um backup do arquivo de configuração vsftpd.conf.

sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf.bkp

A terminal window with a dark background. The title bar shows 'ubuntu@ip-172-31-27-67: ~' and standard window controls. The prompt is 'ubuntu@ip-172-31-27-67:~\$'. The command 'sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf.bkp' is entered and executed. The prompt changes to 'ubuntu@ip-172-31-27-67:~\$' and a cursor is visible at the end of the line.

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf.bkp  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ |
```

Instalação do vsFTP

e) Abra o arquivo de configuração do vsFTP para realizar as configurações.

sudo vim /etc/vsftpd.conf

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
# Example config file /etc/vsftpd.conf  
#  
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file  
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.  
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.  
#  
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.  
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's  
# capabilities.  
#  
# Run standalone? vsftpd can run either from an inetd or as a standalone  
# daemon started from an initscript.  
listen=NO  
#  
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening  
# on the IPv6 "any" address (:::) will accept connections from both IPv6  
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6  
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific  
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration  
# files.  
listen_ipv6=YES  
"/etc/vsftpd.conf" 155L, 5850B
```

Instalação do vsFTP

g) Adicione as seguintes linhas ao final e salve
Se for no VIM: **Esc : w!**

userlist_deny=NO

userlist_file=/etc/vsftpd/user_list

tcp_wrappers=NO

E descomente a linha
pagara garantir escrita

write_enable=YES

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
# access.  
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty  
#  
# This string is the name of the PAM service vsftpd will use.  
pam_service_name=vsftpd  
#  
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL  
# encrypted connections.  
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem  
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key  
ssl_enable=NO  
  
#  
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.  
#utf8_filesystem=YES  
#  
  
userlist_deny=NO  
userlist_file=/etc/vsftpd/user_list  
  
tcp_wrappers=NO
```

146,1 Bot

Instalação do vsFTP

h) Adicione as configuração de caminho do diretório e salve e feche o arquivo com: **ESC : wq!**

PATH de compartilhamento

local_root=/home/aluno/dados

chroot_local_user=YES

allow_writeable_chroot=YES

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: X + v
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=NO

#
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.
#utf8_filesystem=YES
#

userlist_deny=NO
userlist_file=/etc/vsftpd/user_list

tcp_wrappers=NO

#Caminho do compartilhamento
#
local_root=/home/aluno/dados

chroot_local_user=YES

allow_writeable_chroot=YES

169,1 Bot
```

Instalação do vsFTP

i) Quando essa opção `user_list` está ativada, é necessário especificar quais usuários podem efetuar login adicionando os nomes de usuário ao arquivo `/etc/vsftpd/user_list` (um usuário por linha). Caso não exista um diretório chamado `vsftpd` dentro de `etc`, crie-o, depois entre nele:

(`sudo mkdir -p /etc/vsftpd`)

`cd /etc/vsftpd`

`vim user_list`

E adicione o usuário
“aluno” ou seu usuário

E salve e feche o arquivo

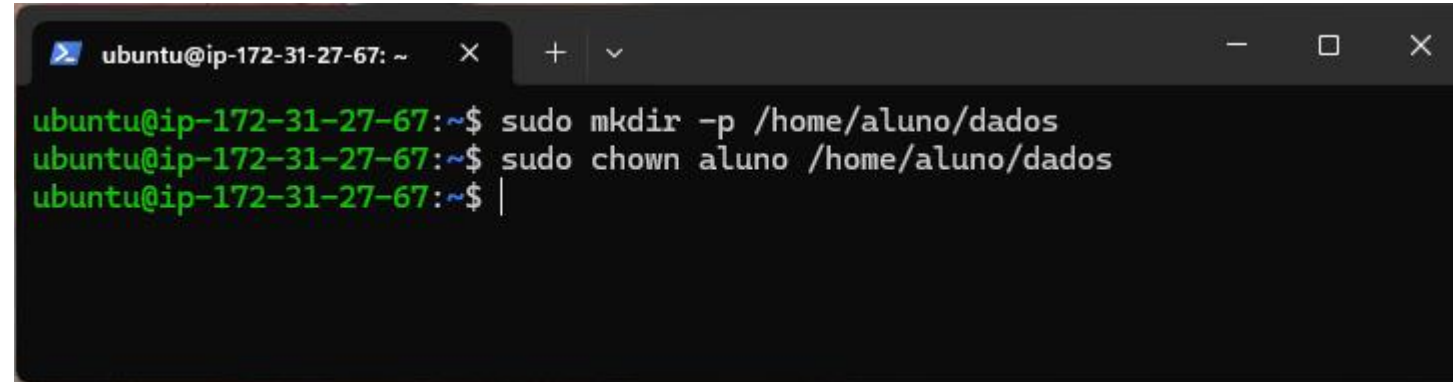
```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo mkdir -p /etc/vsftpd  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo vim /etc/vsftpd/user_list
```

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
aluno  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
:wq!
```

Instalação do vsFTP

j) Crie um diretório dentro da pasta e altere o proprietário para o usuário aluno (ou seu usuário)

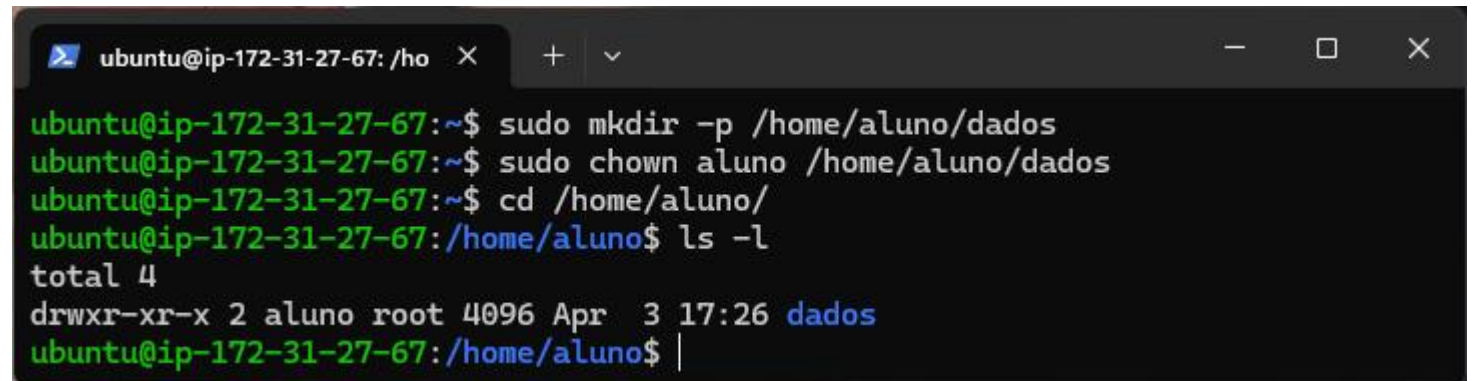
```
mkdir -p /home/aluno/dados  
chown aluno /home/aluno/dados
```



```
ubuntu@ip-172-31-27-67: ~  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo mkdir -p /home/aluno/dados  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo chown aluno /home/aluno/dados  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$
```

k) Acesse o diretório anterior a pasta dados e confirme se as permissões foram devidamente alteradas

```
cd /home/aluno  
ls -l
```



```
ubuntu@ip-172-31-27-67: /ho  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo mkdir -p /home/aluno/dados  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ sudo chown aluno /home/aluno/dados  
ubuntu@ip-172-31-27-67:~$ cd /home/aluno/  
ubuntu@ip-172-31-27-67:/home/aluno$ ls -l  
total 4  
drwxr-xr-x 2 aluno root 4096 Apr  3 17:26 dados  
ubuntu@ip-172-31-27-67:/home/aluno$
```


Instalação do vsFTP

l) Reinicie o serviço de vsFTPD

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: /ho X + v
ubuntu@ip-172-31-27-67:/home/aluno$ sudo service vsftpd restart
ubuntu@ip-172-31-27-67:/home/aluno$ sudo service vsftpd status
● vsftpd.service - vsftpd FTP server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor pre
   Active: active (running) since Wed 2024-04-03 17:29:09 UTC; 3s ago
   Process: 2494 ExecStartPre=/bin/mkdir -p /var/run/vsftpd/empty (code=exi
   Main PID: 2496 (vsftpd)
     Tasks: 1 (limit: 1121)
    Memory: 852.0K
       CPU: 4ms
    CGroup: /system.slice/vsftpd.service
           └─2496 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf

Apr 03 17:29:09 ip-172-31-27-67 systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...
Apr 03 17:29:09 ip-172-31-27-67 systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
ubuntu@ip-172-31-27-67:/home/aluno$ |
```

m) Para testar, abra o terminal de comando e faça um teste local no ftp com o usuário e senha de aluno a senha “aluno123”

ftp aluno@localhost

```
ubuntu@ip-172-31-27-67: /ho X + v
ubuntu@ip-172-31-27-67:/home/aluno$ ftp aluno@localhost
Connected to localhost.
220 (vsFTPd 3.0.5)
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> |
```

Instalação do vsFTP

n) Para uma utilização mais usual, instale um cliente ftp (Filezilla por exemplo) e realize a conexão através dele:

Download em: <https://filezilla-project.org/>

Baixe para sua plataforma e instale.

No linux basta →

sudo apt-get install filezilla.

Instalação do vsFTP

o) Abra o cliente FTP e coloque os dados para realizar a conexão (aceite conexão sem tls)

E coloque as informações de conexão:

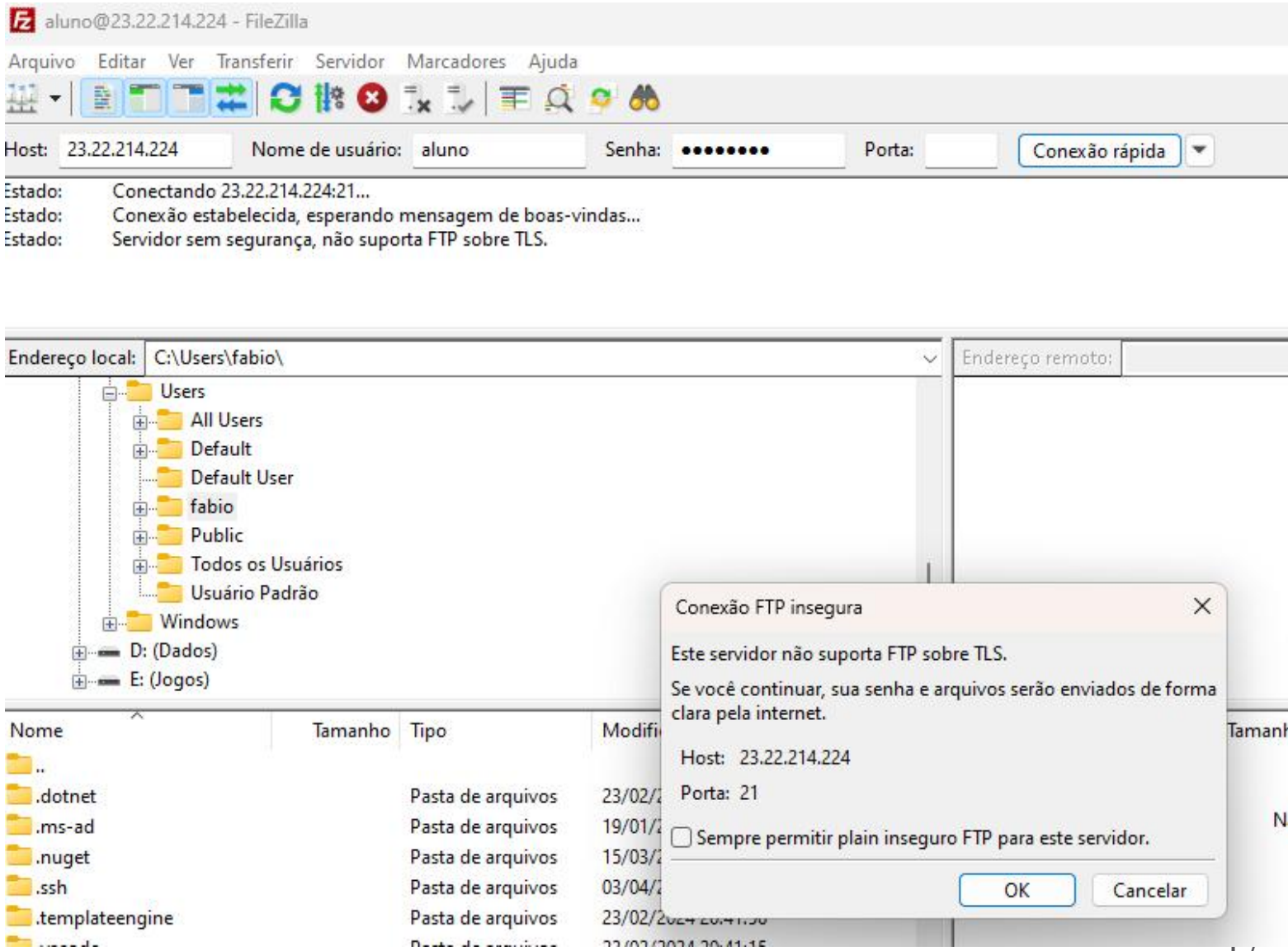
Host: IP_PUBLICO_AWS

Usuário: aluno

Senha: aluno123

Porta: Vazio

E Pronto!



Instalação do vsFTP

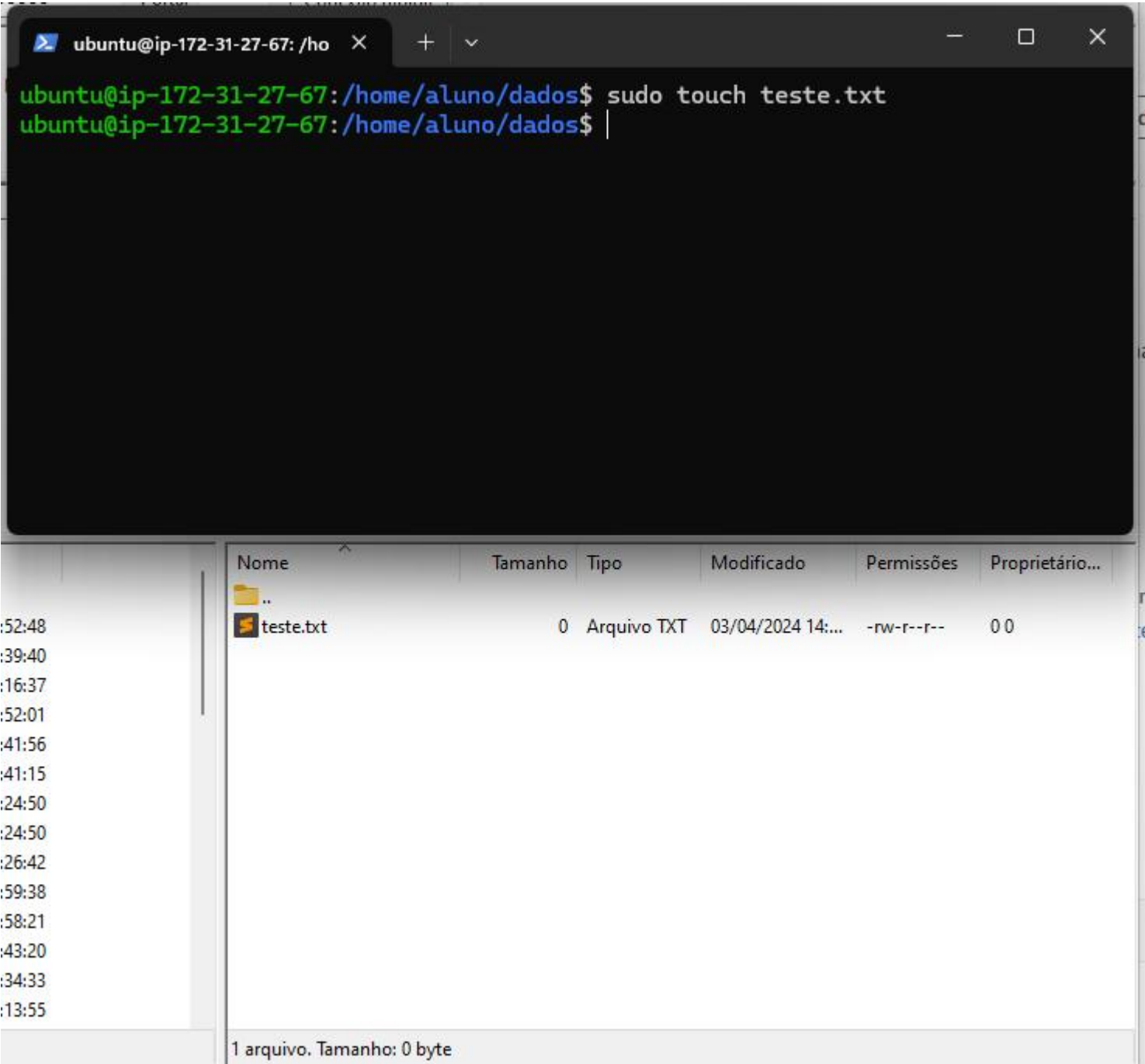
p) Se tudo estiver devidamente configurado, a conexão irá se abrir, no entanto você só tem permissão de leitura.
Crie um arquivo diretamente no servidor Chamado teste.txt para ver que ele Aparece na listagem:

Acesse o terminal e criei o arquivo:

cd /home/aluno/dados

sudo touch teste.txt

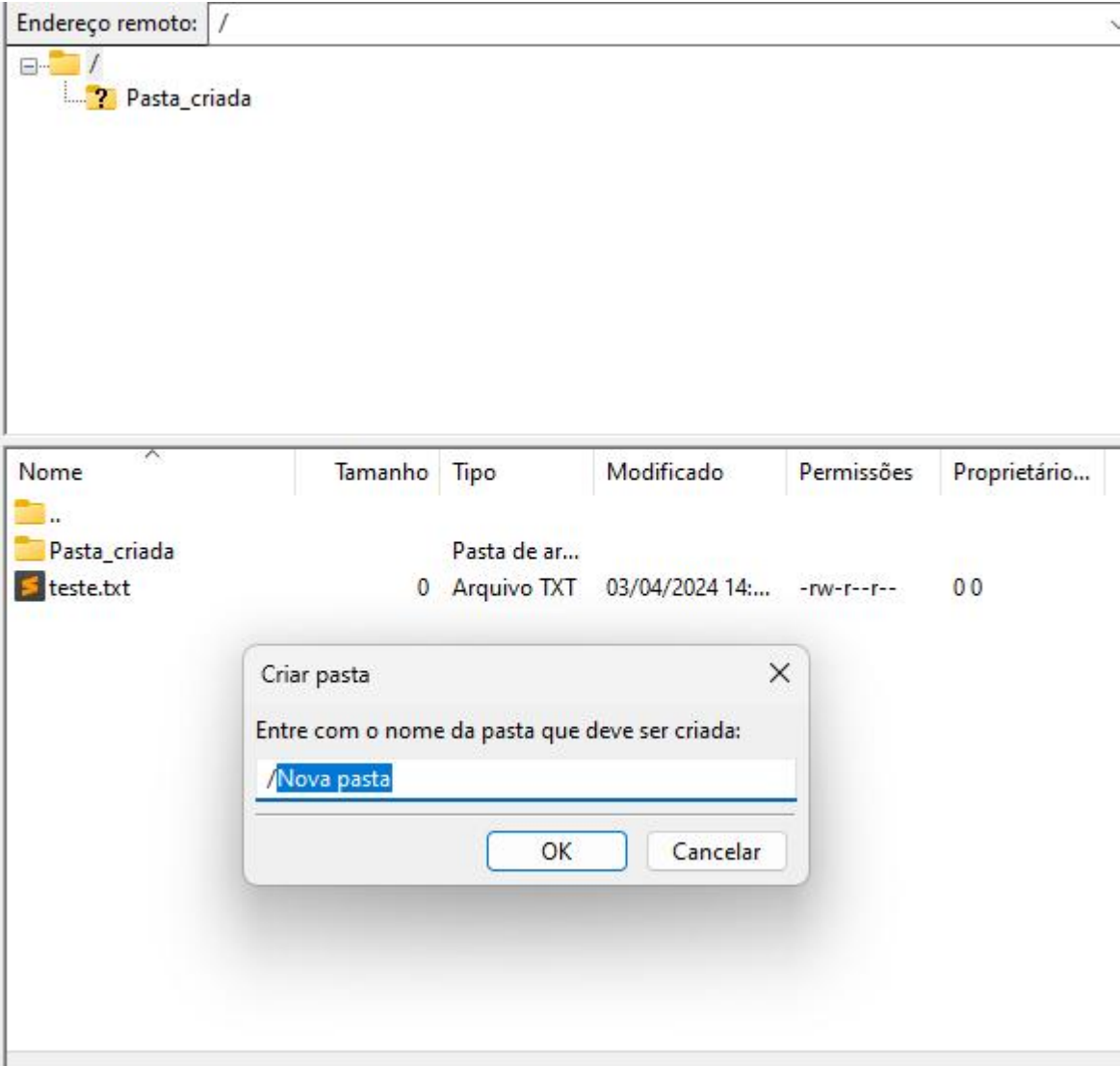
O arquivo aparecerá conforme figura ao lado:



Instalação do vsFTP

q) Outro teste possível, agora
É criar um arquivo ou uma pasta
diretamente pelo Filezilla.

Basta clicar no painel do Filezilla
referente ao servidor com botão direito
e solicitar a criação de um diretório e/ou
pasta.



Referências

<https://technoracle.com/how-to-setup-ftp-on-aws-ec2-ubuntu-instance/>

<https://www.vivaolinux.com.br/artigo/Instalar-e-configurar-um-servidor-FTP-no-CentOS>

<https://www.spartacussystem.com.br/home/sistemas-operacionais/unix/linux/configurando-ftp-instalando-vsftpd-centos-7>

<https://phoenixnap.com/kb/how-to-setup-ftp-server-install-vsftpd-centos-7>

<https://pt.joecomp.com/how-setup-ftp-server-with-vsftpd-centos-7>

Atividade Avaliativa

Montar duplas para realizar as seguintes atividades:

- a) Depois de instalado e configurado FTP e Servidor Web, Fazer o download do CMS Joomla na versão 4 (atual) ou 3.X, e fazer a implantação no Servidor Web na maquina VM do grupo.
- b) Deverá ser alterado o idioma para português do Joomla e instalado um template Free que não seja nativo.
- c) Deverá ser apresentado conforme instruído em aula a atividade.**
- d) Deverá ser postado na atividade do Canvas os prints com: a) comando top do Centos com os processos FTP e HTTP Server rodando; b) Browser da máquina física acessando o Site Joomla com a URL do grupo (cada grupo escolherá seu nome). c) Tabelas criados pelo site no phpMyAdmin.