

Departamento de Ciência da Computação
UFLA - Universidade Federal de Lavras
GCC125 - Rede de Computadores
Prof. Hermes Pimenta de Moraes Junior
Trabalho de Instalação - Etapa 2/2

Grupo R - Integrantes: Trabalho Packet Tracer 3

- David de Jesus Costa - 10A
- Deyvid Andrade Silva - 10A
- Eduardo Oliveira Gomes - 10A
- Giovanna Cristina Santos da Trindade - 10A

Serviço de FTP

Criação FTP

```
[aluno@debian]$: sudo apt update
#vai pedir a senha (aluno)

[aluno@debian]$: sudo apt install vsftpd
#vai baixar e instalar o serviço de FTP e tentar iniciá-lo após a instalação.

[aluno@debian]$: sudo systemctl status vsftp
#Verificando se o serviço está rodando

#caso não estivesse entraria com o comando:
[aluno@debian]$: sudo systemctl enable --now vsftpd
```

Habilitando as portas do VSFTPD

O servidor não possui serviço de firewall instalado, caso possuísse iríamos rodar os seguintes comandos:

```
[aluno@debian]$: sudo ufw allow 20/tcp
[aluno@debian]$: sudo ufw allow 21/tcp
[aluno@debian]$: sudo ufw allow 990/tcp
[aluno@debian]$: sudo ufw allow 5000:10000/tcp
#FTP usa a porta 20 para o modo ativo, porta 21 para comandos e as outras
para modo passivo.
```

Atribuindo usuário

Estaremos utilizando o mesmo usuário do acesso ao servidor para este trabalho "aluno"

```
[aluno@debian]$: sudo mkdir /ftp
#criando a pasta para o ftp

[aluno@debian]$: sudo chown aluno /ftp
# atribuindo permissões ao usuário
```

Configurando o ftp

Estaremos utilizando o mesmo usuário do acesso ao servidor para este trabalho "aluno"

```
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/vsftpd.conf
# abrindo o arquivo de configuração
#Temos que "descomentar" as seguintes linhas do arquivo:
...
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
write_enable=YES
...
# Depois adicionamos no final do arquivo a seguinte linha:
local_root=/ftp

# Indicando o diretório que criamos como o diretório padrão para acesso do
ftp
```

Bloqueando acesso do usuário

Por questões de segurança, vamos bloquear o usuário do ftp a ter acesso somente ao diretório padrão e seus sub diretórios, pois por padrão o ftp permite ao usuário acessar todos os arquivos do servidor.

```
#Temos que "descomentar" as seguintes linhas do arquivo:
...
chroot_local_user=YES
chroot_list_enable=YES
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
...
# Vamos adicionar a seguinte linha
allow_writeable_chroot=YES

# vamos definir a permissão padrão para arquivos criados 'descomentando'
a linha:
```

```
local_umask=0002
```

Saindo do arquivo, vamos criar o arquivo chroot_list

```
[aluno@debian]$: sudo touch /etc/vsftpd.chroot_list  
  
#para verificar a criação  
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/vsftpd.chroot_list
```

Reiniciando o serviço

Para aplicar as alterações reiniciamos o serviço

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl restart --now vsftpd  
  
# para verificar se ele está rodando:  
[aluno@debian]$: sudo systemctl status vsftpd
```

Serviço de DNS

Criação FTP

```
[aluno@debian]$: sudo apt update  
#vai pedir a senha (aluno)  
  
[aluno@debian]$: sudo apt install bind9  
# vai baixar e instalar o serviço de DNS  
  
[aluno@debian]$: sudo apt install dnsutils  
# Pacote usado para testar o DNS
```

Configuração

Caching Nameserver.

```
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/bind/named.conf.options  
# Abrindo o arquivo de configuração do nameserver  
  
# descomentamos a parte de fowarders  
...  
forwarders {  
192.168.1.36;  
};  
...  
[aluno@debian]$: sudo systemctl restart bind9.service
```

```
# comando para reiniciar o servidor dns
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl status bind9.service
```

```
# comando para verificar se o servidor está ativo
```

Primary Server

Arquivo de Forward Zone

```
# para adicionar uma zona de DNS editamos esse arquivo
```

```
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/bind/named.conf.local
```

```
...
zone "gcc125.br" {
type master;
file "/etc/bind/db.gcc125.br";
};
...
```

```
#para criar o arquivo, usamos o arquivo presente como template
```

```
[aluno@debian]$: sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.gcc125.br
```

```
#para editar o arquivo
```

```
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/bind/db.local /etc/bind/db.gcc125.br
```

```
# O arquivo depois de editado
```

```
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@ IN SOA gcc125.br. root.gcc125.br. (
3 ; Serial
604800 ; Refresh
86400 ; Retry
2419200 ; Expire
604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS ns.gcc125.br.
@ IN A 192.168.1.36
@ IN AAAA ::1
ns IN A 192.168.1.36

ftp.grupor.gcc125.br IN A 192.168.1.37
grupor.gcc125.br IN A 192.168.1.37

www.ftp.grupor.gcc125.br IN CNAME 192.168.1.37
www.grupor.gcc125.br IN CNAME 192.168.1.37
```

```
# para aplicar as alterações
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl restart bind9.service
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl status bind9.service
```

```
# comando para verificar se o servidor está ativo
```

Reverse Zone File

```
# para adicionar uma zona de DNS reverso editamos esse arquivo
```

```
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/bind/named.conf.local
```

```
...
```

```
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
```

```
type master;
```

```
file "/etc/bind/db.192";
```

```
};
```

```
...
```

```
#para criar o arquivo, usamos o arquivo presente como template
```

```
[aluno@debian]$: sudo cp /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.192
```

```
#para editar o arquivo
```

```
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.192
```

```
# O arquivo depois de editado
```

```
;
```

```
; BIND reverse data file for local loopback interface
```

```
;
```

```
$TTL      604800
```

```
@          IN      SOA      ns.gcc125.br. root.gcc125.br. (
```

```
2          ; Serial
```

```
604800          ; Refresh
```

```
86400          ; Retry
```

```
2419200          ; Expire
```

```
604800 )          ; Negative Cache TTL
```

```
;
```

```
@          IN      NS       ns.
```

```
1.0.0      IN      PTR      ns.gcc125.br.
```

```
# para aplicar as alterações
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl restart bind9.service
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl status bind9.service
```

```
# comando para verificar se o servidor está ativo
```

Configurando o servidor DNS nas máquinas

A configuração de servidor DNS nas máquinas podem ser encontradas no

seguinte arquivo `/etc/resolv.conf`

Na máquina servidor DNS (192.168.1.36)

```
[aluno@debian]$: sudo nano /etc/resolv.conf

# trocamos o domínio e o search de 'home.arpa' para gcc125.br
domain gcc125.br
search gcc125.br

#adicionamos o ip do nosso servidor nos nameservers
nameserver 192.168.1.36
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.4.4

# para aplicar as alterações
[aluno@debian]$: sudo systemctl restart bind9.service

[aluno@debian]$: sudo systemctl status bind9.service
# comando para verificar se o servidor está ativo

# usamos o dig para verificar qual o servidor a máquina está usando
[aluno@debian]$: dig -x gcc125.br

...
;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 192.168.1.36#53(192.168.1.36)
...
```

Na máquina servidor WEB/FTP (192.168.1.37)

```
[aluno@debian]$: sudo apt update

[aluno@debian]$: sudo apt install resolvconf

[aluno@debian]$: sudo nano /etc/resolv.conf

# trocamos o domínio e o search de 'home.arpa' para gcc125.br
domain gcc125.br
search gcc125.br

#adicionamos o ip do nosso servidor nos nameservers
nameserver 192.168.1.36
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.4.4

options ens192
```

para aplicar as alterações

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl restart resolvconf.service
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl restart systemd-resolved.service
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl status resolvconf.service
```

```
[aluno@debian]$: sudo systemctl status systemd-resolved.service
```

comando para verificar se o serviços estão ativos

usamos o dig para verificar qual o servidor a máquina está usando

```
[aluno@debian]$: dig -x www.grupor.gcc125.br
```

```
...
```

```
;; Query time: 0 msec
```

```
;; SERVER: 192.168.1.36#53(192.168.1.36)
```

```
...
```