

# Roteiro de instalação do Freeradius 3.0.x com o Ubuntu 18.04.3 LTS x64:

## Guia passo a passo

Se desejar, você pode baixar a imagem do Ubuntu 18.04.3 LTS x64, a partir do link abaixo:  
<https://bit.ly/36MSqzO>



"O Ubuntu 18.04.2 LTS x64 Server, deve ser instalado no idioma inglês, em outro idioma não funciona corretamente"

No final da instalação do Ubuntu 18.04.2 LTS x64, habilitar a opção OpenSSH Server.



Caso não tenha habilitado essa opção na instalação, executar os comandos abaixo, para instalação do ssh, para acesso remoto ao servidor.

```
apt update
```

```
apt install openssh-server
```

**1. Após instalado o Ubuntu com acesso à Internet e acesso via console (não use ssh), execute os comandos abaixo em seu novo servidor Eduroam:**

### Instalando o Freeradius 3.0.x

```
echo "deb http://packages.networkradius.com/releases/ubuntu-bionic bionic main" >> /etc/apt/sources.list
```

```
apt-key adv --keyserver keys.gnupg.net --recv-key 0x41382202
```

Resultado esperado:

```
Executing: /tmp/apt-key-gpghome.j3PZ4kQnan/gpg.1.sh --keyserver keys.gnupg.net --recv-key 0x41382202
gpg: key BE18FC5A41382202: public key "Network RADIUS Support (package signing) <packages@networkradius.com>"
imported
gpg: Total number processed: 1
gpg: imported: 1
```

```
apt update
```

```
apt install freeradius freeradius-utils freeradius-config freeradius-common freeradius-ldap freeradius-mysql
freeradius-krb5 glibc-doc libclone-perl libmldb-perl libnet-daemon-perl libsql-statement-perl make-doc
libfreeradius3 libpython2.7 libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib libtalloc2 libwbclient0 libclone-perl
libmldb-perl libnet-daemon-perl libsql-statement-perl make ssl-cert make-doc libmysqlclient20 libpq5 mysql-
common nmap dialog cryptsetup lynx snmp ldap-utils ntpdate
```

## 2. Descomente as duas linhas dentro do arquivo `/etc/freeradius/users` ficando da seguinte forma:

### vim `/etc/freeradius/users`

```
bob Cleartext-Password := "hello"
Reply-Message := "Hello, %{User-Name}"
```

### Ativando o log

```
Edite o arquivo /etc/freeradius/radiusd.conf
altere a linha de:
auth = no
para
auth = yes
```

Apos a alteração do arquivo acima reinicie o Freeradius com o seguinte comando:

### Reiniciar o freeradius

```
/etc/init.d/freeradius restart
```

Execute o teste com a autenticação do usuário Bob:

```
radtest bob hello localhost 0 testing123
```

Resultado esperado:

```
Sent Access-Request Id 37 from 0.0.0.0:39781 to 127.0.0.1:1812 length 73
User-Name = "bob"
User-Password = "hello"
NAS-IP-Address = 200.133.241.157
NAS-Port = 0
Message-Authenticator = 0x00
Cleartext-Password = "hello"
Received Access-Accept Id 37 from 127.0.0.1:1812 to 127.0.0.1:39781 length 32
Reply-Message = "Hello, bob"
```

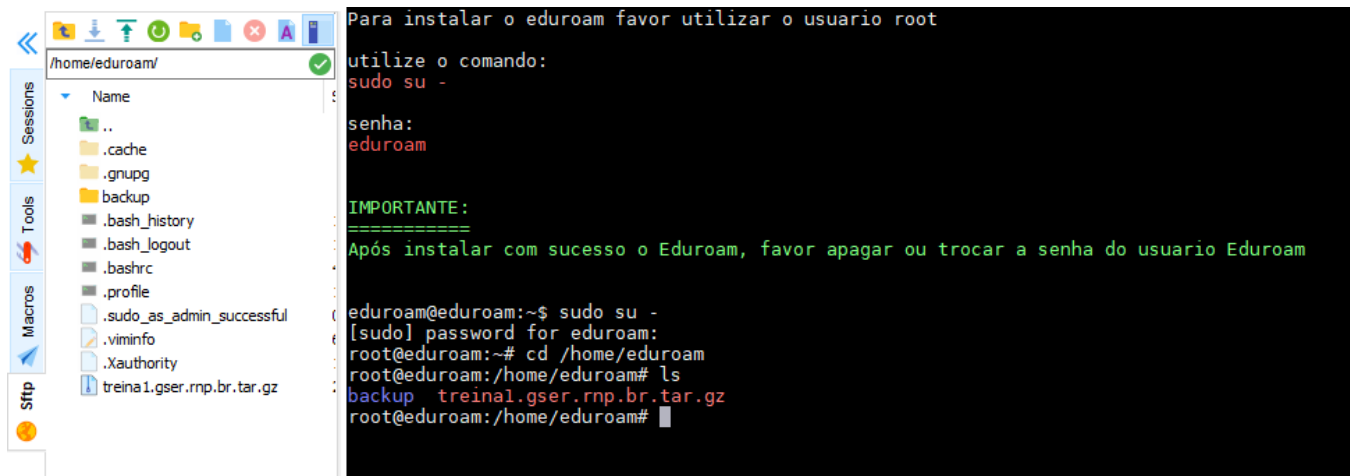
### Instalando eapol-test

```
mkdir /root/eapol_test
cd /root/eapol_test
apt-get install build-essential openssl libnl-utils libssl-dev libnl-3-dev libdbus-glib-1-dev libnl-genl-3-
dev
wget http://wl.fi/releases/wpa_supplicant-2.9.tar.gz
tar xzvf wpa_supplicant-2.9.tar.gz
cd wpa_supplicant-2.9/wpa_supplicant
cp defconfig .config
vi .config
descomente a seguinte linha:
CONFIG_EAPOL_TEST=y
save e rode o comando abaixo:
make eapol_test
chmod +x eapol_test
cp eapol_test /usr/bin
```

**ATENÇÃO:** Sugerimos o uso do [MobaXterm](#) para acesso SSH ao servidor.

**Passo 1 -** Copie o arquivo recebido por e-mail para dentro do seu novo servidor(template) eduroam na pasta /home/eduroam/.

Obs.: Pode arrastar o certificado para a primeira coluna em branco /home/eduroam/



**Passo 2 -** Crie um diretório onde serão armazenados os arquivos de configuração.

```
mkdir -p /root/rnp
```

**Passo 3** - Mover o certificado que está na pasta /home/eduroam para a pasta mencionada acima (/root/rnp).

```
root@eduroam:/home/eduroam# mv treinal.gser.rnp.br.tar.gz /root/rnp
root@eduroam:/home/eduroam# cd /root/rnp
root@eduroam:~/rnp# ls
backup  configura_idp_eduroam.bash  treinal.gser.rnp.br.tar.gz
root@eduroam:~/rnp#
```

**Passo 4** - Descompactar o certificado na pasta.

```
cd /root/rnp
```

```
tar xzvf sua-instituicao.tar.gz
```

**Passo 5**- adicionar permissão de execução. h

```
cd /root/rnp
```

```
rm configura_idp_eduroam.bash
wget https://svn.rnp.br/repos/eduroam/configura_idp_eduroam.bash
chmod +x configura_idp_eduroam.bash
```

**Passo 6** - Executar o script configura\_idp\_eduroam.bash

```
./configura_idp_eduroam.bash
```

**Passo 7** - Após rodar o comando ./configura\_idp\_eduroam.bash chegará nessa tela, verifique as informações apresentadas estão corretas, se não estiver pressione CTRL+C e retorne ao passo 2, se estiver certo pressione enter.

```
Verificando a presença do arquivo <seuservidor>.br.crt
Encontrado o arquivo:
treinal.gser.rnp.br.crt

Verificando a presença do arquivo <seuservidor>.br.key
Encontrado o arquivo:
treinal.gser.rnp.br.key

O seu arquivo EAP será configurado com os seguintes certificados
treinal.gser.rnp.br.key
treinal.gser.rnp.br.crt
Estes arquivos estão corretos???
Se SIM pressione ENTER para continuar, senão pressione CTRL+C para interromper esta instalação agora
```

**Passo 8** - Pressione ENTER novamente para continuar.

```

Verificando se voce esta utilizando a Federacao de Producao ou de Testes
# FEDERACAO EDUROAM homolog-flr
home_server homolog-flr {
    ipaddr = homolog-flr.rnp.br
    home_server = homolog-flr
=====
Sera utilizado a Federacao de Testes

Servidores: homolog-flr.rnp.br
=====
Pressione ENTER para continuar

```

**Passo 9** - Após a execução do script a tela abaixo será apresentada:

```

EDUROAM
-----
Selecione a opcao abaixo:
+-----+-----+
| Instalar Certificados | Instalacao dos Certificados gerados pela RNP |
| Configurar_LDAP      | Minha instituicao utiliza somente o LDAP para autenticar os usuarios |
| Configurar_AD        | Minha instituicao utiliza somente o AD para autenticar os usuarios |
| Eapol_test           | Entre com o usuario e senha para realizar testes de autenticacao (eapol_test->MSCHAP/PAP/TTLS) |
| TesteAll             | Testa todas as autenticacoes (usando eapol_test -> MSCHAP/PAP/TTLS) com o usuario e senha entrada na opcao acima |
| Teste_Conexao        | Testa conexao com servidores da Federacao RPS01 e RPS02 |
| Restaurar_Freeradius | Restaura para a configuracao original do Freeradius 3.0.15 |
| IP_Publico           | NAT - Utilizado para verificar com qual IP Publico sua maquina esta saindo para internet |
| Sair                 | Sair |
+-----+-----+
< OK > <Cancel>

```

**Passo 10** - Escolha a opção "Instalar Certificados" e tecla ENTER

```

Fazendo backup dos arquivos de configuracao .....
./clients.conf - encontrado - OK
./proxy.conf - encontrado - OK
./radsec - encontrado - OK
./inner-tunnel - encontrado - OK
./default - encontrado - OK
./rnp-ca.crt - encontrado - OK

Encontrado os arquivos:
treinal.gser.rnp.br.crt
treinal.gser.rnp.br.key

Estes arquivos correspondem ao FQDN de seu servidor Eduroam (S-sim ou N-nao) ?

```

**Passo 11** - Após as configurações serem realizadas, será exibido a seguinte mensagem "Pressione ENTER para continuar"

```
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug: }
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug: listen {
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     type = "acct"
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     ipv6addr = ::
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     port = 0
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     limit {
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:         max_connections = 16
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:         lifetime = 0
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:         idle_timeout = 30
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     }
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug: }
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug: listen {
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     type = "auth"
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     ipaddr = *
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     port = 18120
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     limit {
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:         max_connections = 16
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:         lifetime = 0
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:         idle_timeout = 30
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug:     }
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug: }
Thu May 2 18:46:19 2019 : Debug: Configuration appears to be OK
Configuração OK

Reiniciando serviço Freeradius.....

OK -> Freeradius executado com sucesso

Pressione ENTER para continuar
```



**ATENÇÃO:** Após teclar ENTER retornará a tela inicial, clique abaixo em um dos diretório de usuários correspondente a sua instituição para configuração.



[Clique Aqui](#)



Microsoft  
Active Directory

[Clique Aqui](#)

## Procedimento finais

Após ter saído do Script Incluir o IP de sua controladora/AP e sua chave secreta dentro do arquivo `/etc/freeradius/clients.conf`

Segue exemplo de configuração:

```
### Campus Sede
client 200.137.193.131 {
ipaddr = 200.137.193.131
shortname = campus_sede
secret = qplmkdfjgszvqru
require_message_authenticator = no
nastype = other
}
```

Após as alterações reiniciar o Freeradius :

```
/etc/init.d/freeradius restart
```

Configurar a controladora para se conectar no servidor eduroam.

E por fim, executar testes em seu smartphone usando o SSID eduroam.

## Artigos relacionados

- [Roteiro de Atividades para Entrada de um IDP](#)
- [Roteiro de instalação manual do Freeradius 3.0.x com o Ubuntu 18.04.3 LTS x64: Cópia](#)
- [Instalação com OpenLDAP \(Copy\) \(Copy\)](#)
- [Roteiro de Configuração do Servidor eduroam com o Ubuntu 18.04.3 LTS x64 \(Copy\)](#)
- [Instalação com Active Directory \(AD\) \(Copy\) \(Copy\)](#)