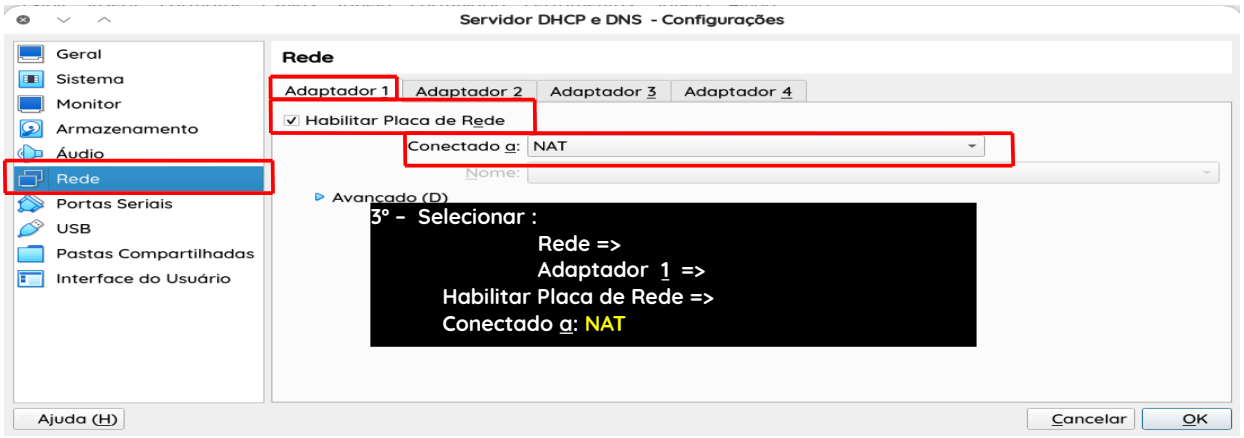
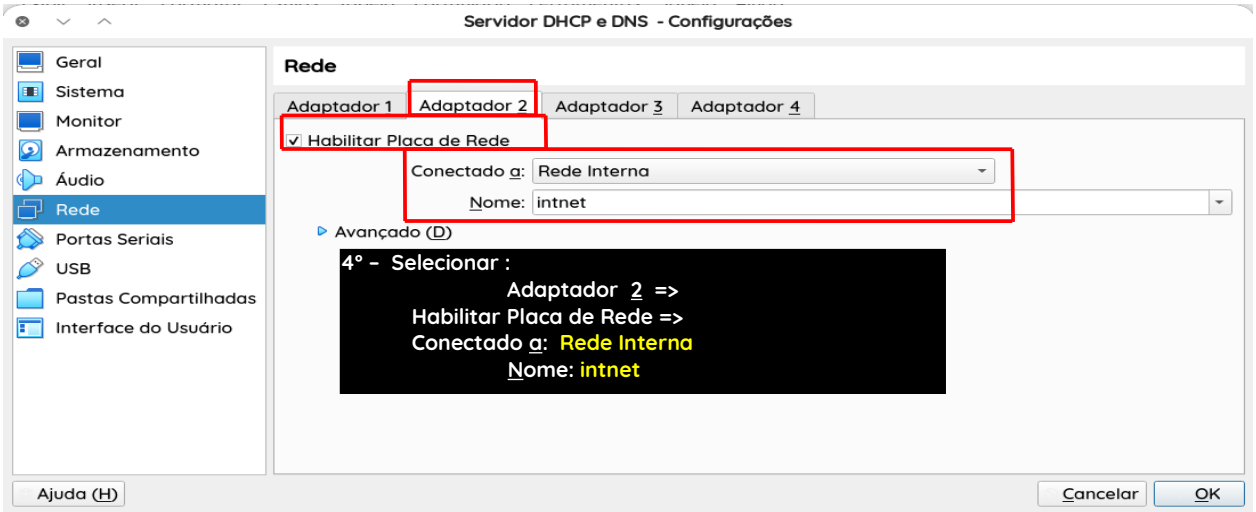
Instalação e Configuração do Servidor DHCP

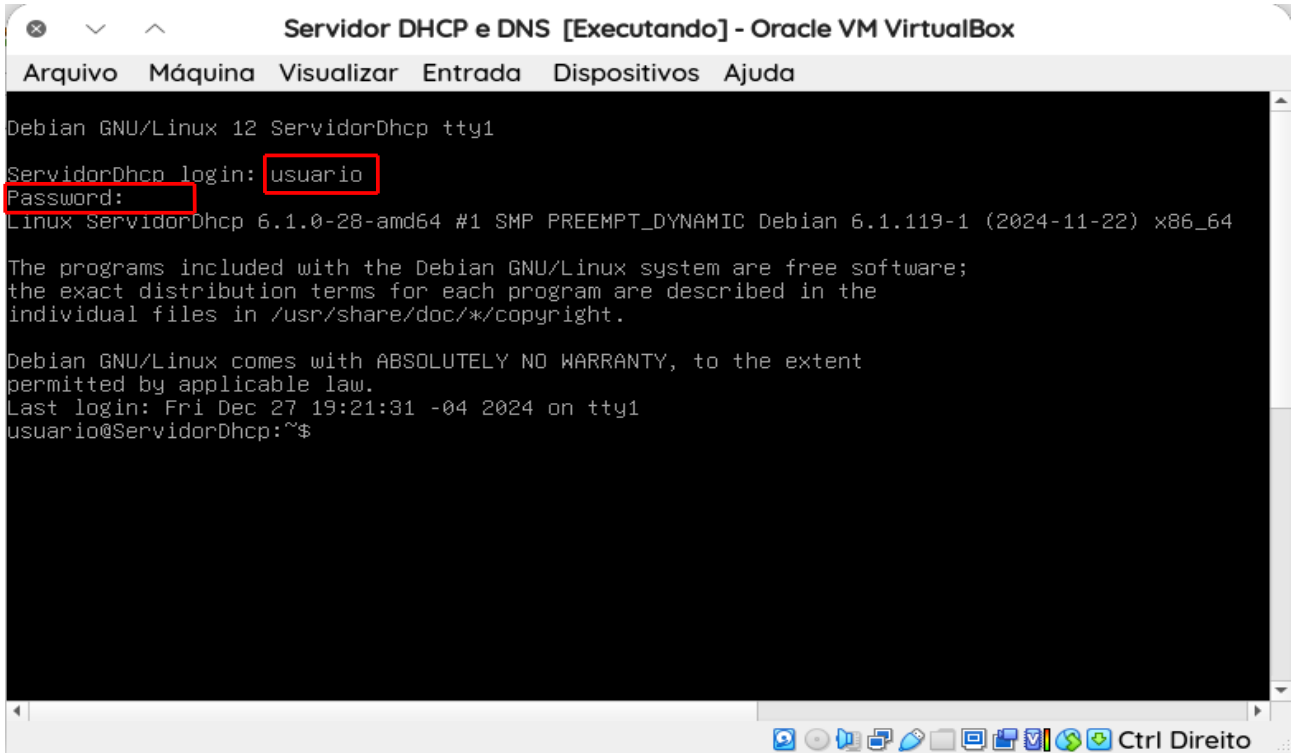
1º ETAPA: Configurar as interfaces de rede no VirtualBox. Serão definidas duas interfaces de rede, uma com **NAT** que servirá para se comunicar com a **internet**, a outra como **Rede Interna** que servirá para comunicar os dispositivos com a **rede interna(local)**.



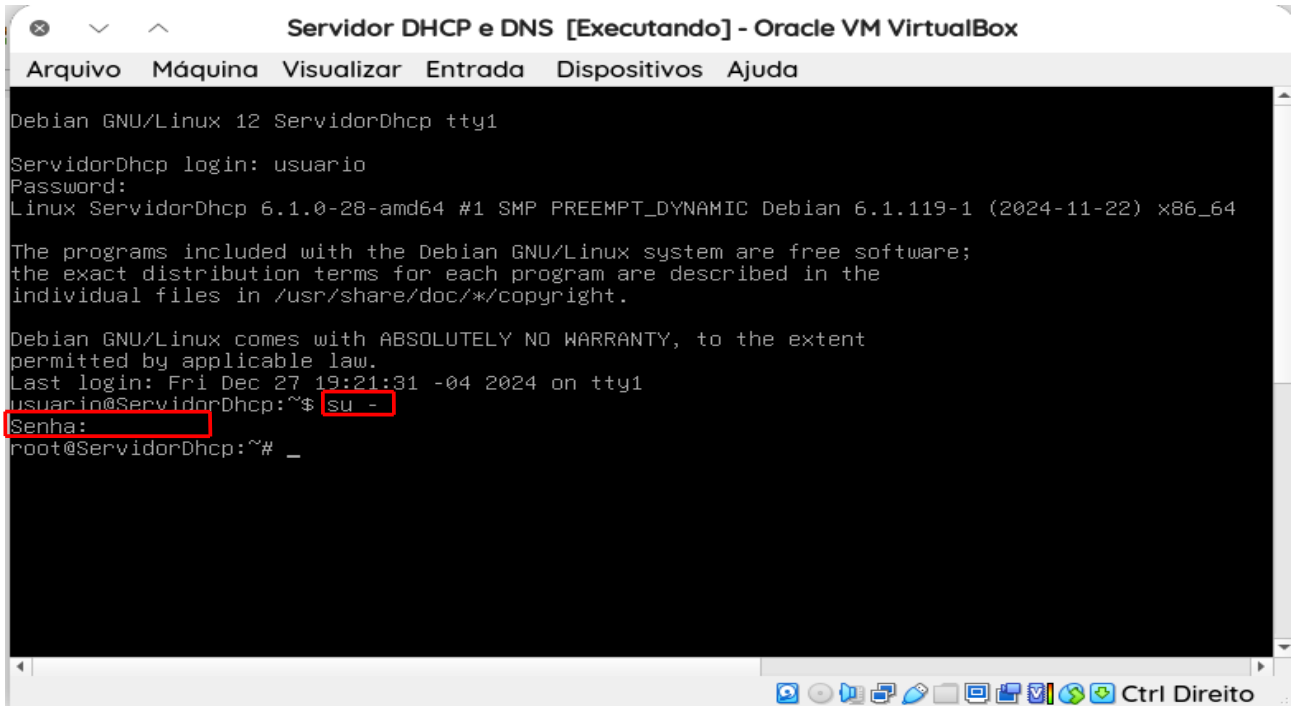


2 ° ETAPA: Vamos se logar no Sistema Operacional com o usuário e sua respectiva senha.

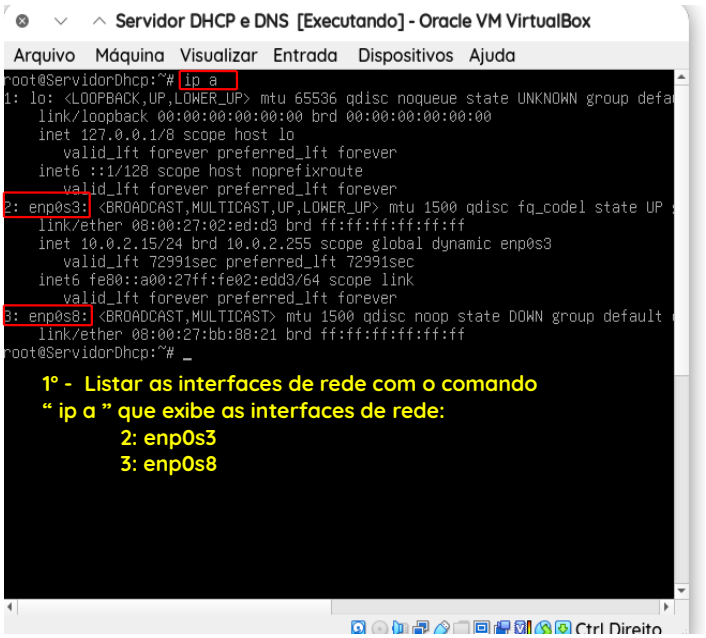
Usuário: usuario
Senha: 123456

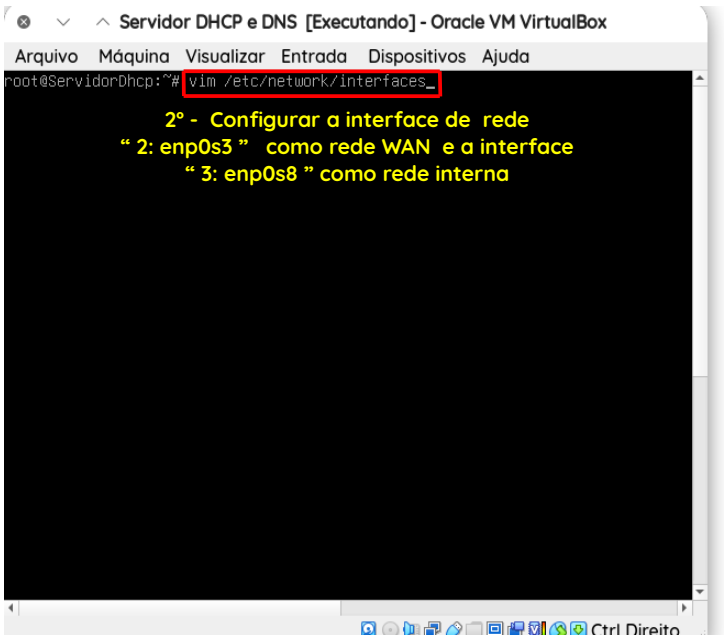


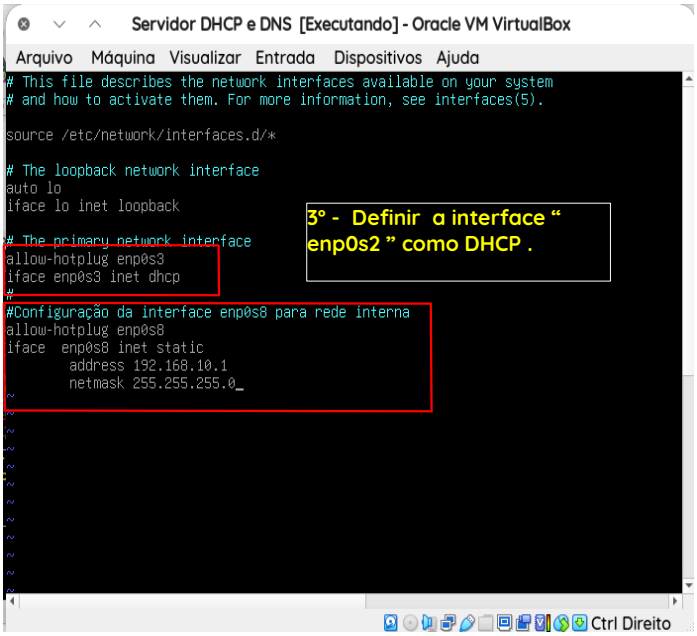
3º ETAPA: Logar com o usuário **root (super-usuário)** para instalar o pacote do servidor dhcp, com o seguinte comando: **su –** pressionar a tecla **Enter** e em seguida informar a senha **root** que é **123456** e pressionar **Enter**.



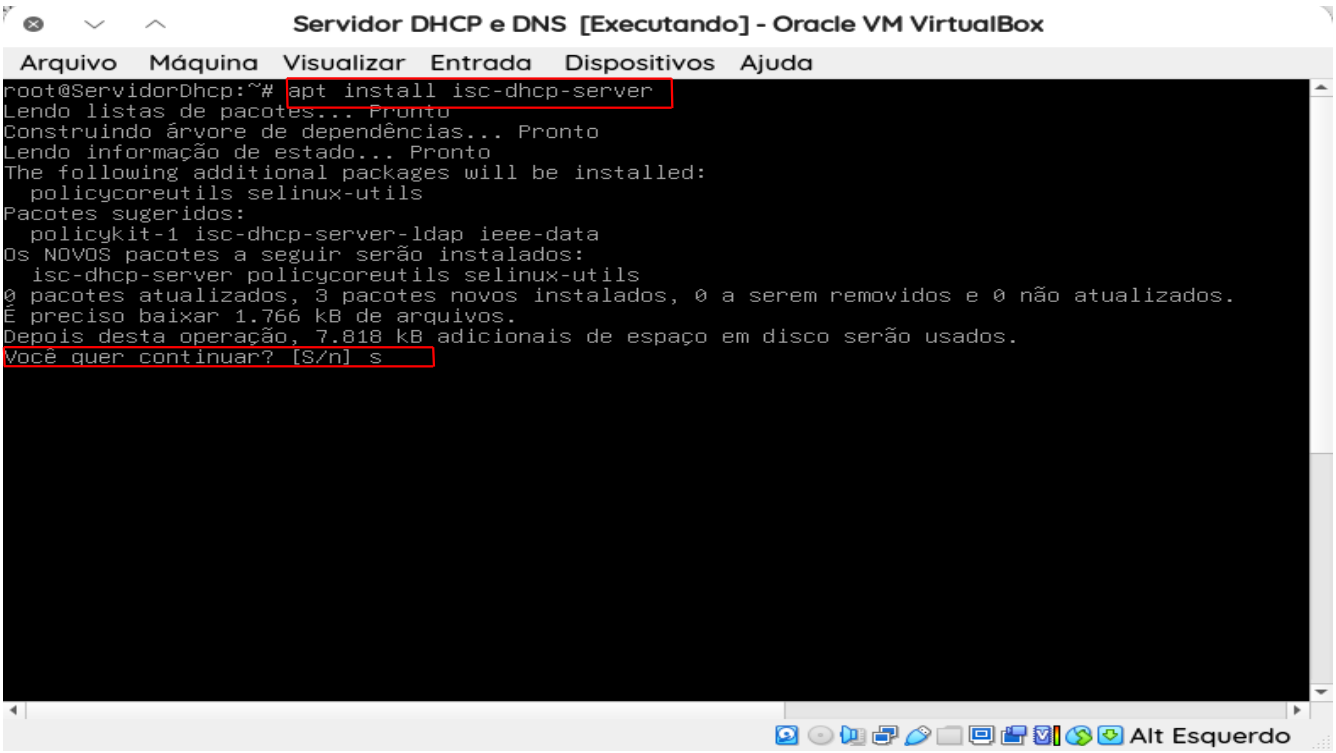
4° ETAPA: Listar as interfaces de rede que o servidor possui com o comando **ip a**. E logo depois configurar as interfaces de rede que fica no arquivo **interfaces** que fica no diretório **/etc/network/interfaces**. Será utilizado o editor de texto vim para realizar a configuração.



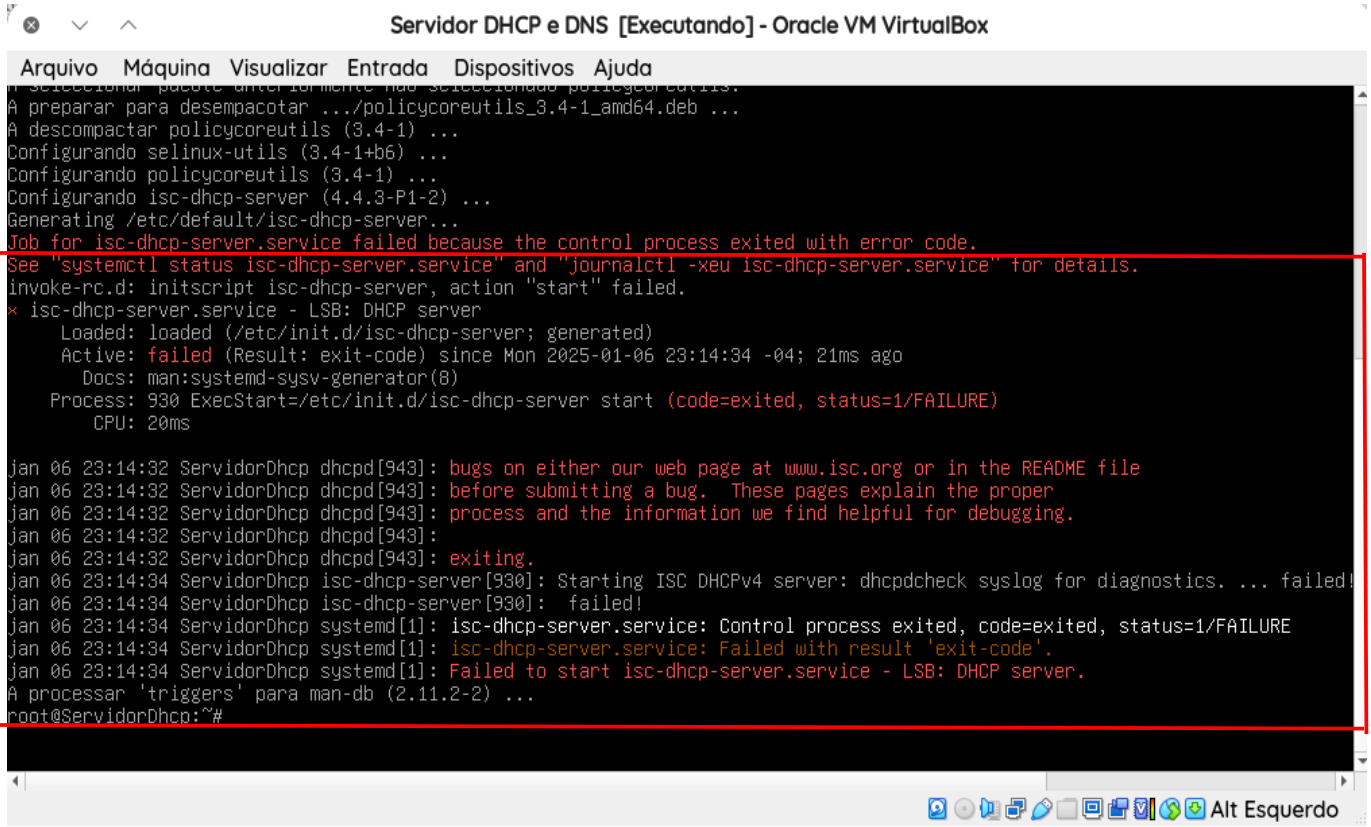




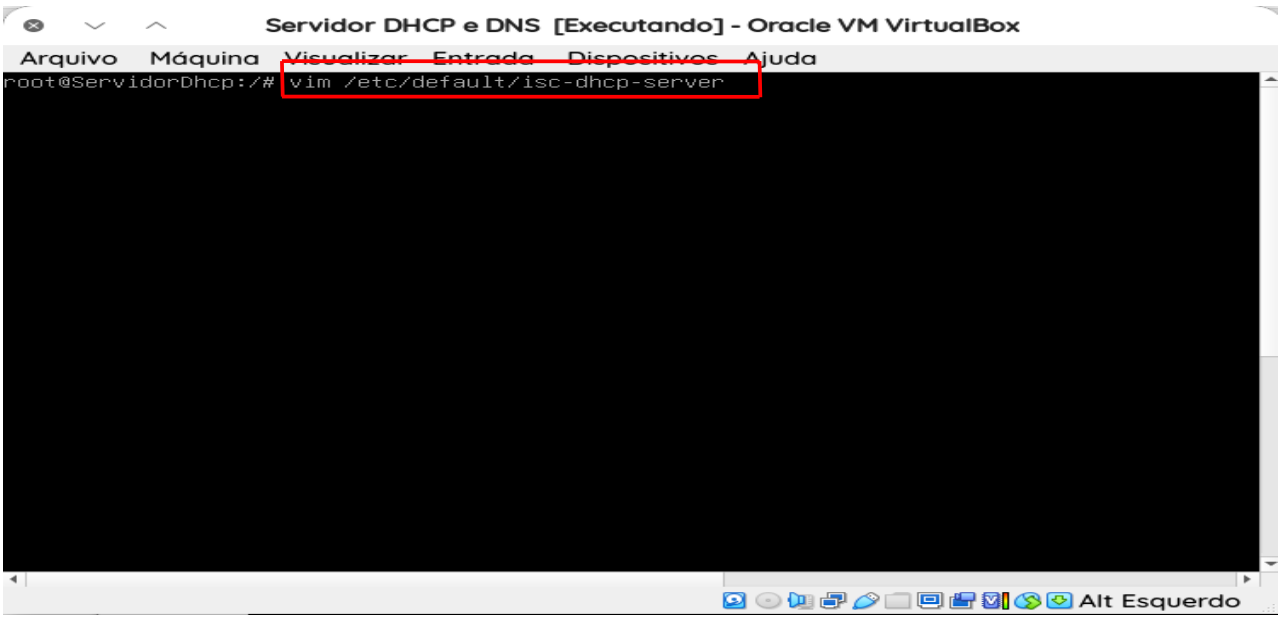
5° ETAPA: Instalação e configuração do Servidor DHCP. A instalação será realizada com o comando: **apt install isc-dhcp-server**, digitar **s** e pressionar **enter**. Lembrando que para a realização do pacote, temos que está logado no servidor como usuário **root**.

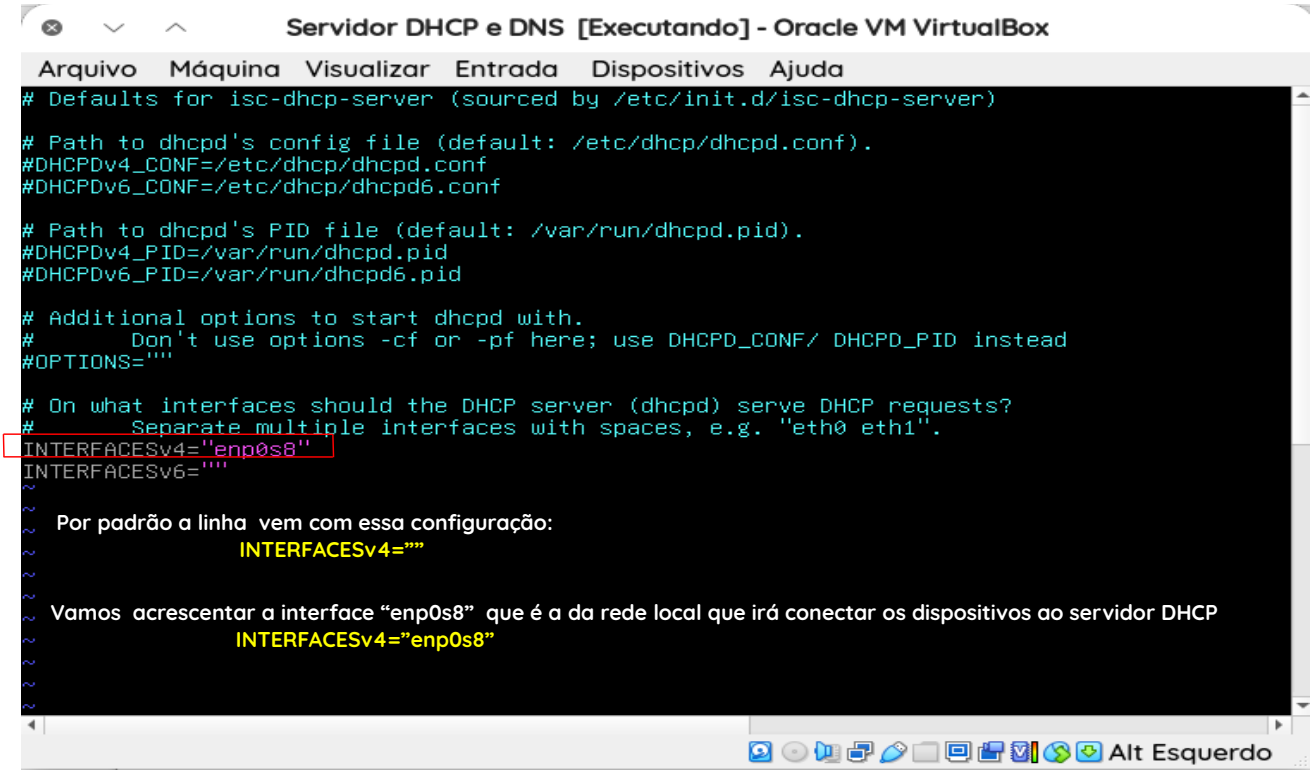


Após a instalação será apresentado um **ERRO** como mostra a imagem abaixo. Iremos realizar a correção na **6°etapa .**

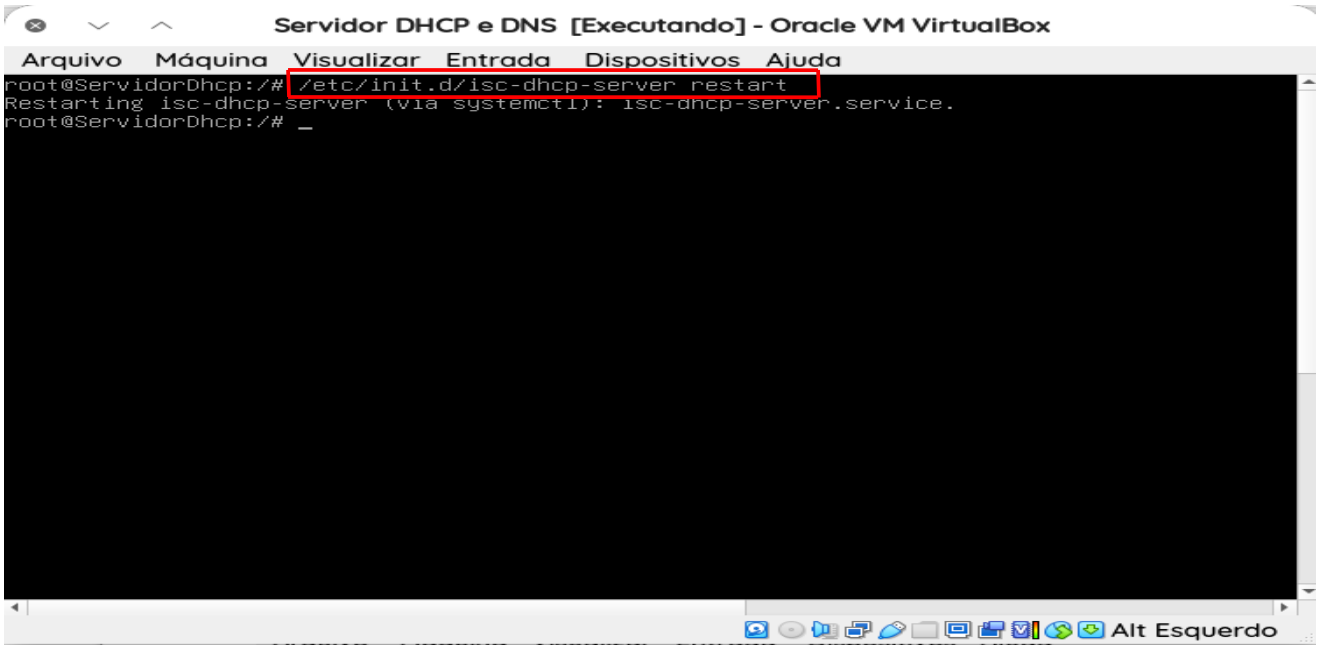


6° ETAPA: Acessar o diretório **/etc/default/isc-dhcp-server** e realizar a seguinte alteração no arquivo:

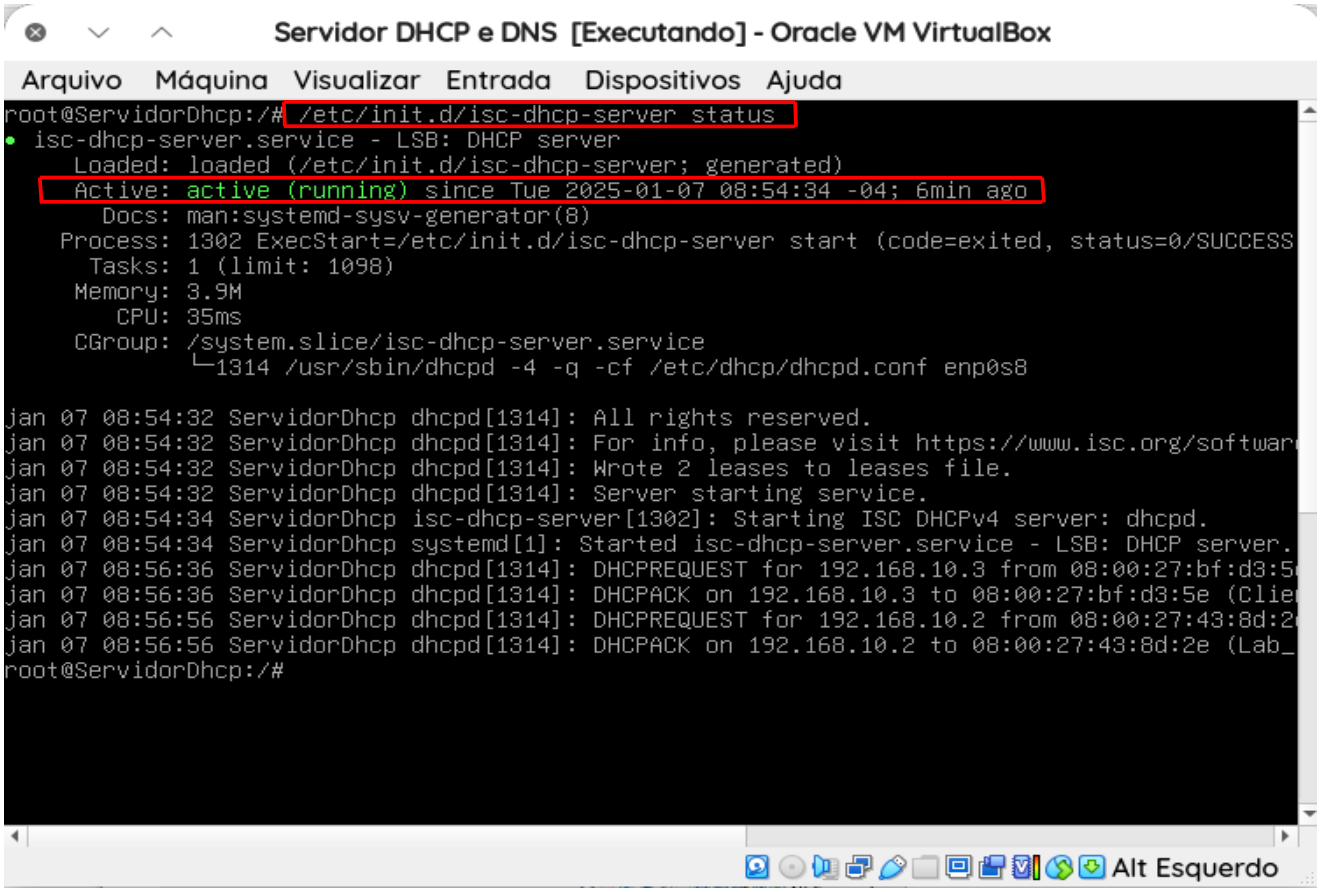




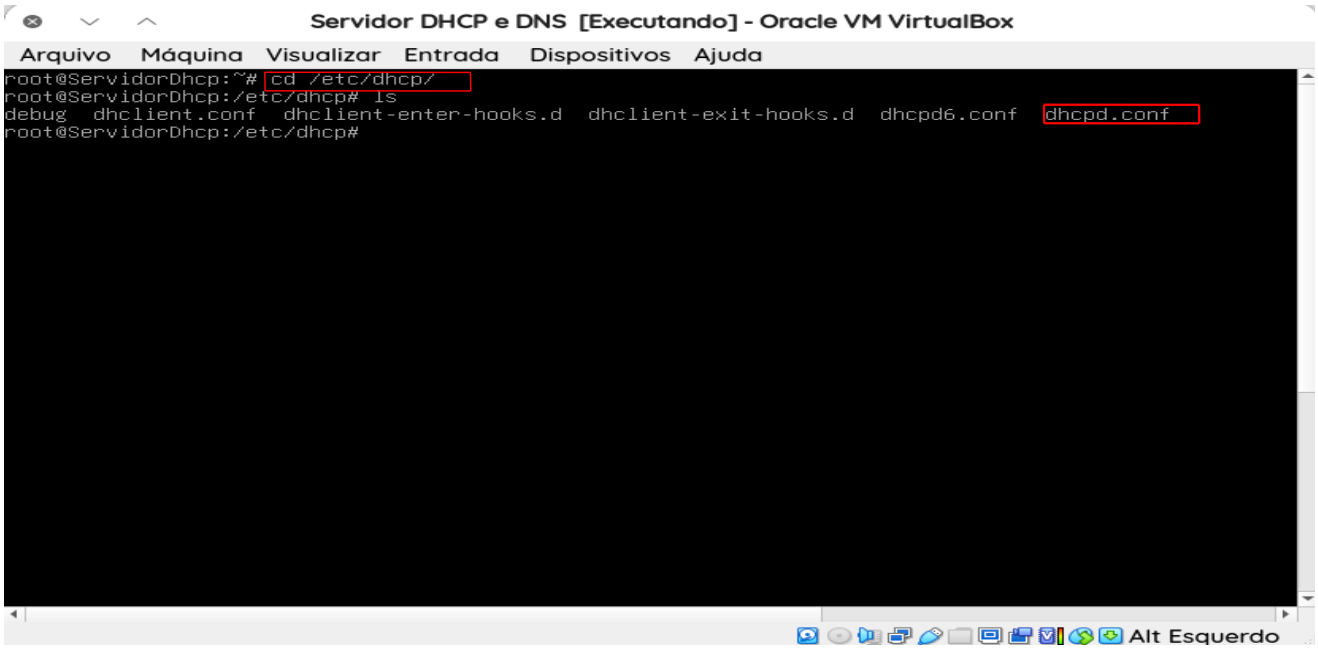
8° ETAPA: Reiniciar o serviço do servidor DHCP com o comando **/etc/init.d/isc-dhcp-server restart**.



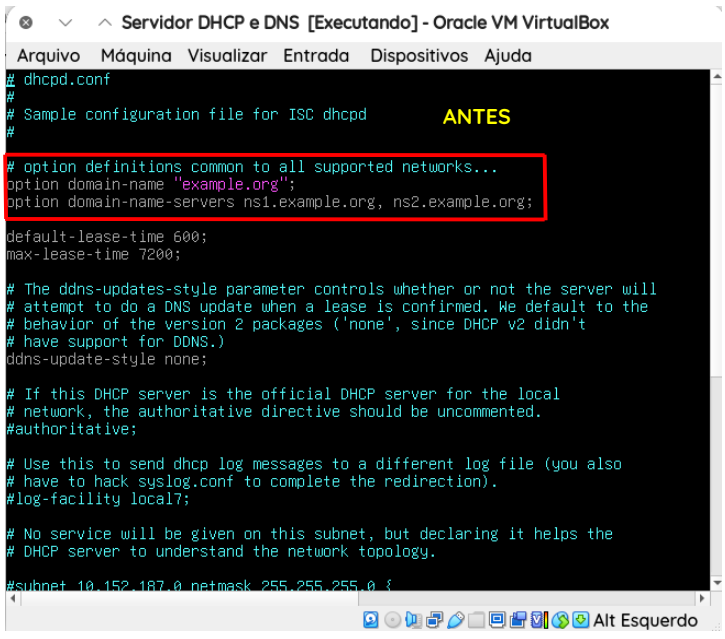
E m seguida verificar o status do serviço com o comando **/etc/init.d/isc-dhcp-server status**. E pronto, o serviço do servido DHCP está ativo.

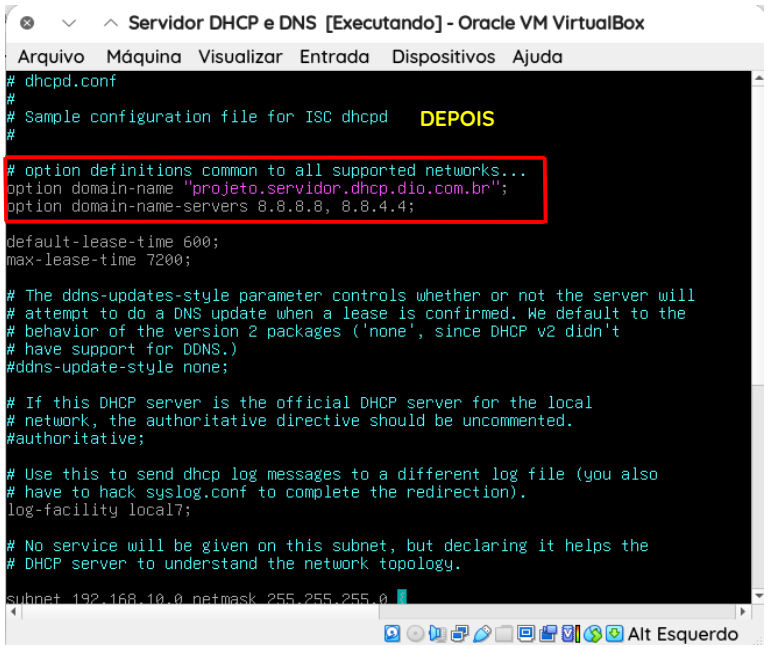


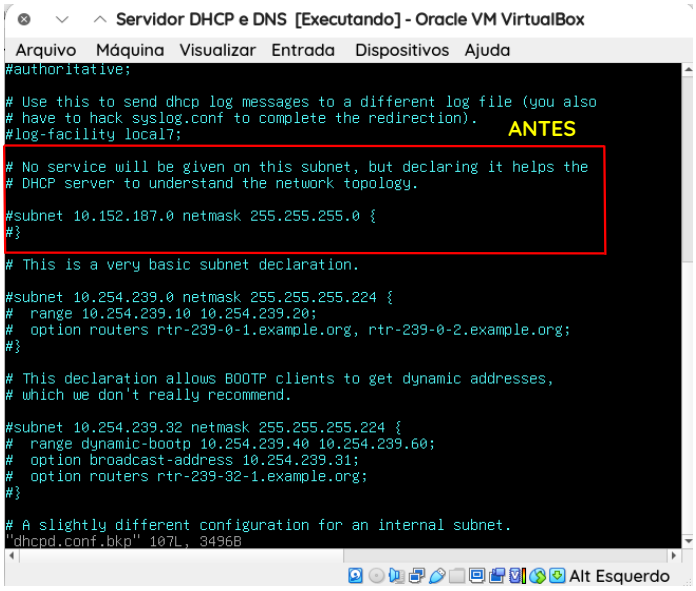
9º ETAPA: Entrar no diretório de arquivos do Servidor DHCP com o comando: **cd /etc/dhcp/** e realizar a configuração no arquivo **dhcpd.conf**.

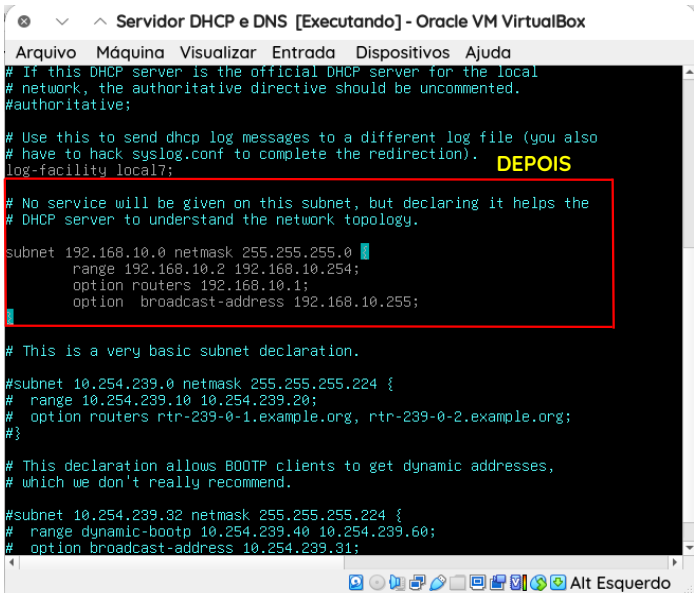


10º ETAPA: Editar o arquivo **dhcpd.conf** utilizando o editor de sua preferência, para esta configuração, utilizamos o vim. Realizar as seguintes alterações como mostra a figura abaixo.







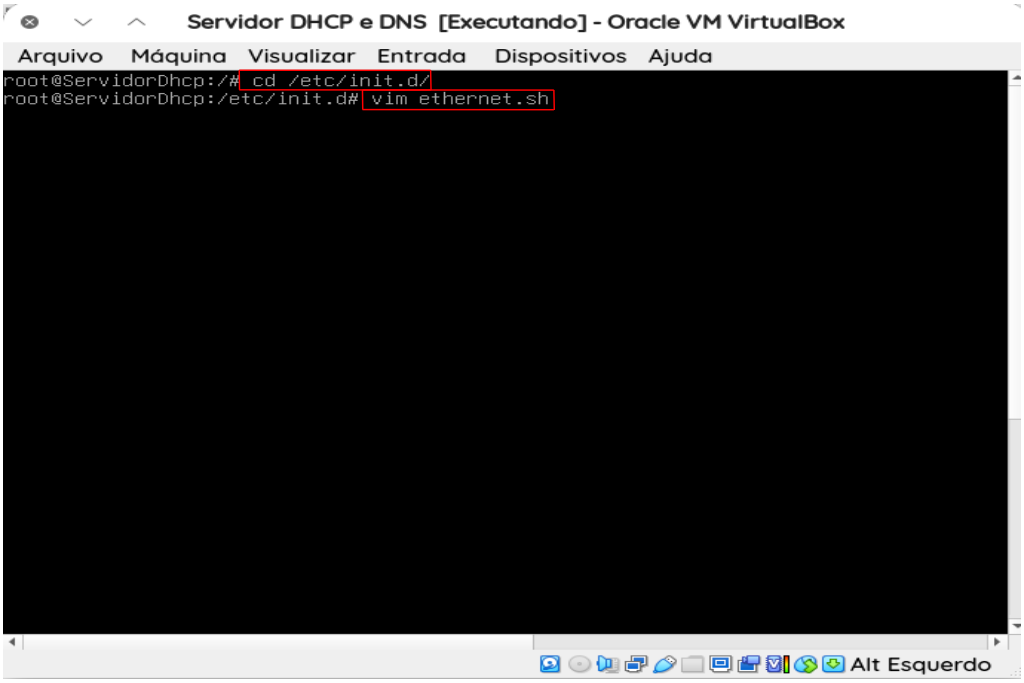


Após realizar a configuração, **salva** e **sair** e logo em seguida reiniciar o serviço do servidor DHCP com o comando **/etc/init.d/isc-dhcp-server restart**.

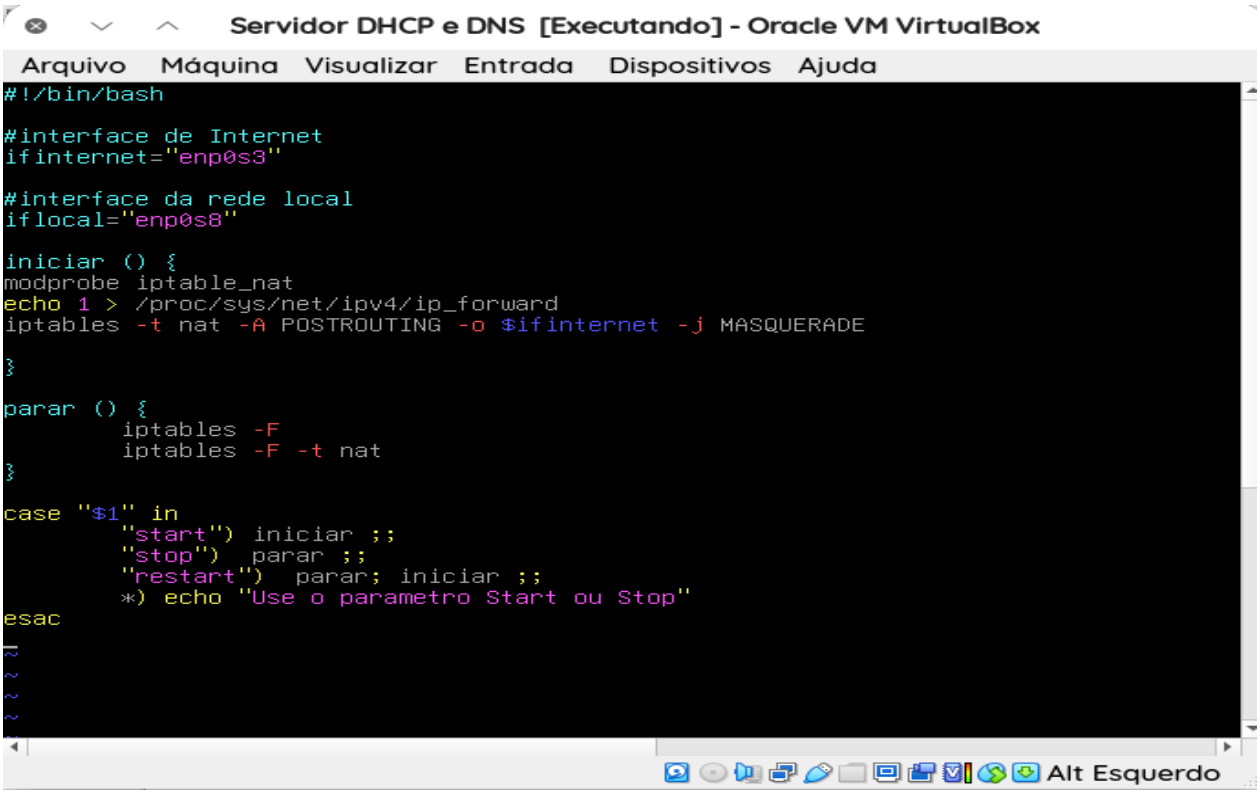
11º ETAPA - : Desenvolver um script simples para ativar o serviço de encaminhamento de pacote para que todos os dispositivos conectados ao servidor DHCP tenha acesso a internet.

O script irá iniciar de forma automática junto com a inicialização do sistema operacional.

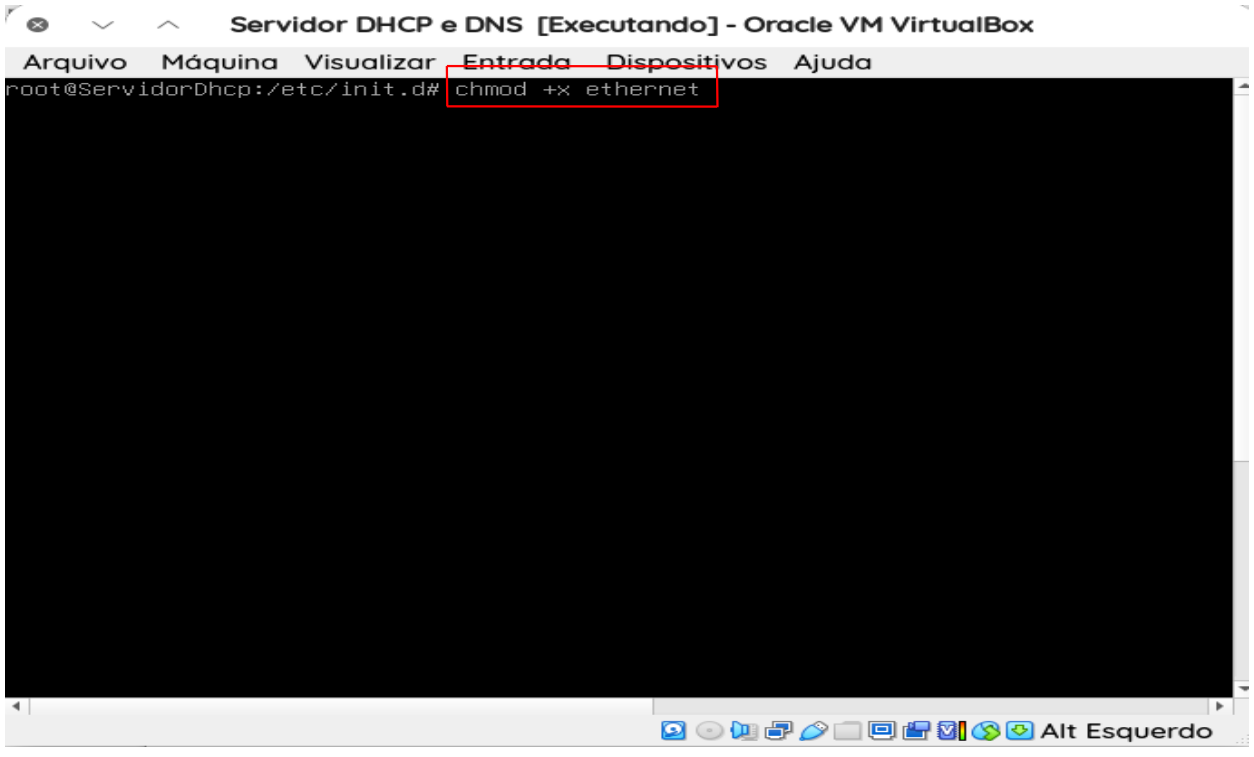
1º – Entra no diretório: **/etc/init.d/**
2º – Criar o script **ethernet.sh** com o editor de texto vim.



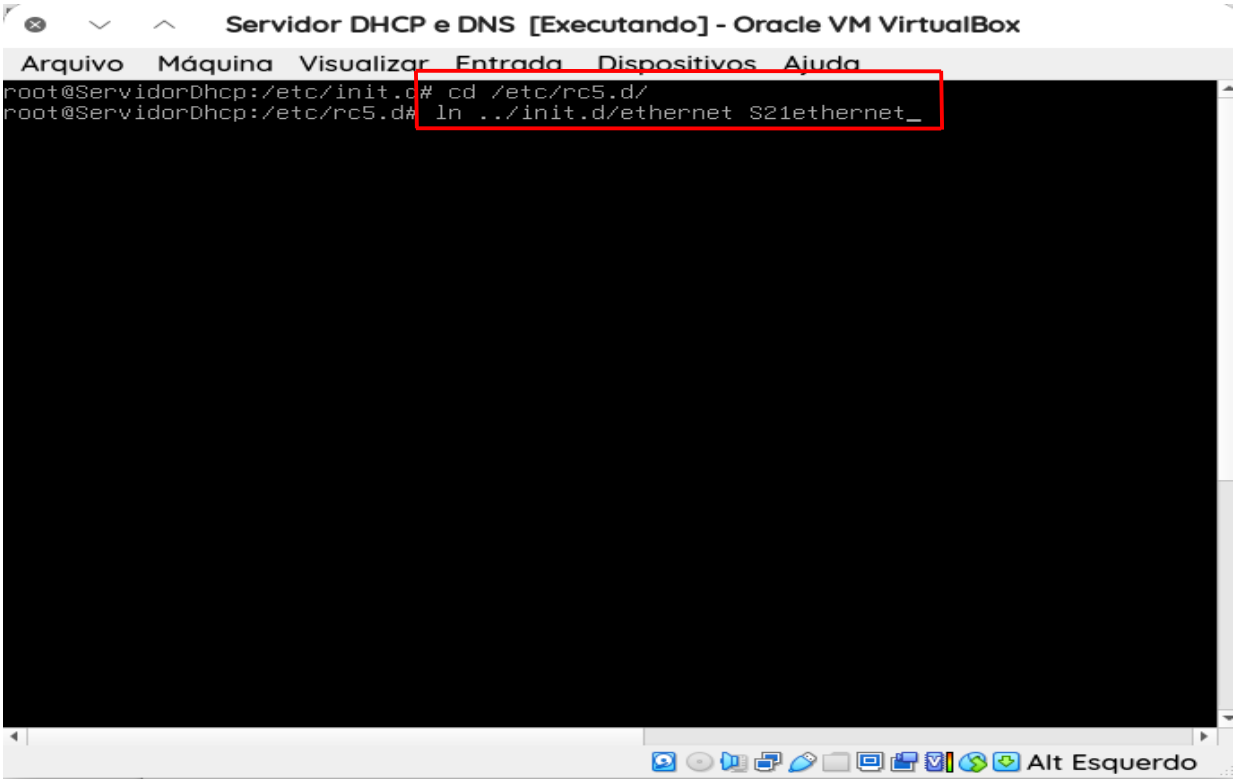
3º – Desenvolver o script como mostra a figura abaixo, **salvar** e **sair**.



4º – Dar permissão de execução para o script com o comando: **chmod +x ethernet.sh**

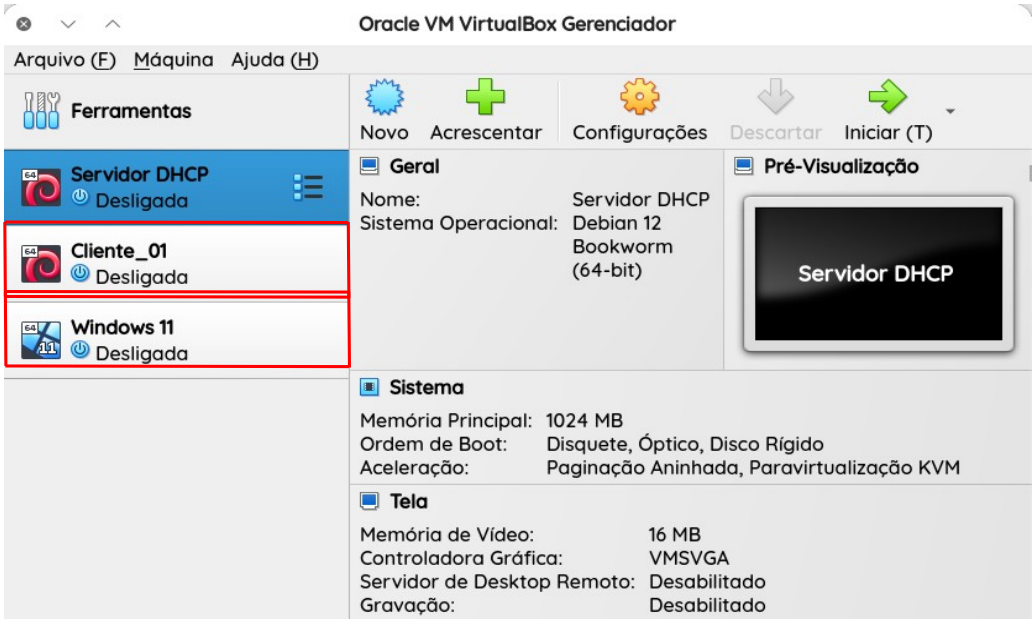


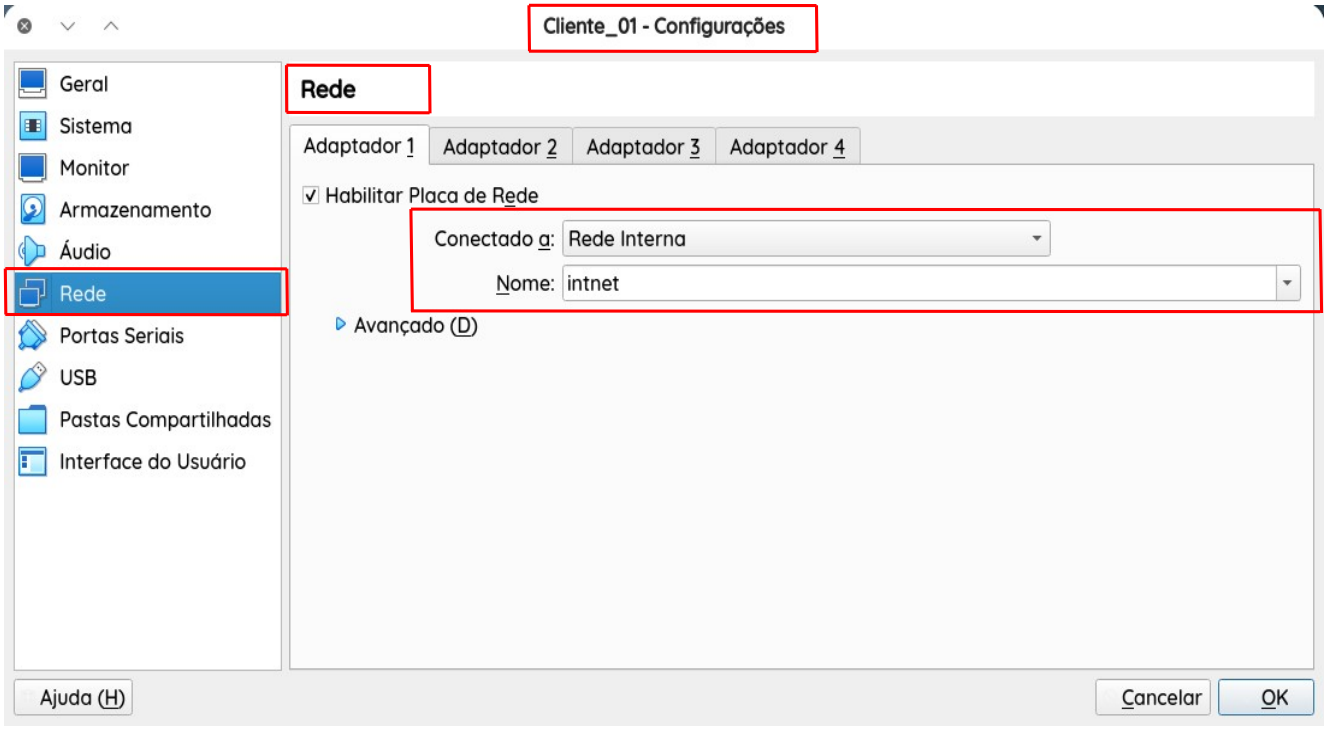
5° – Entrar no diretório **/etc/rc5.d** para criar um link simbólico do script para iniciar automaticamente na inicialização do sistema operacional. Para criar o link simbólico vamos digitar o comando: **ln -s ../init.d/ethernet S21ethernet** e logo após reiniciar o servidor.



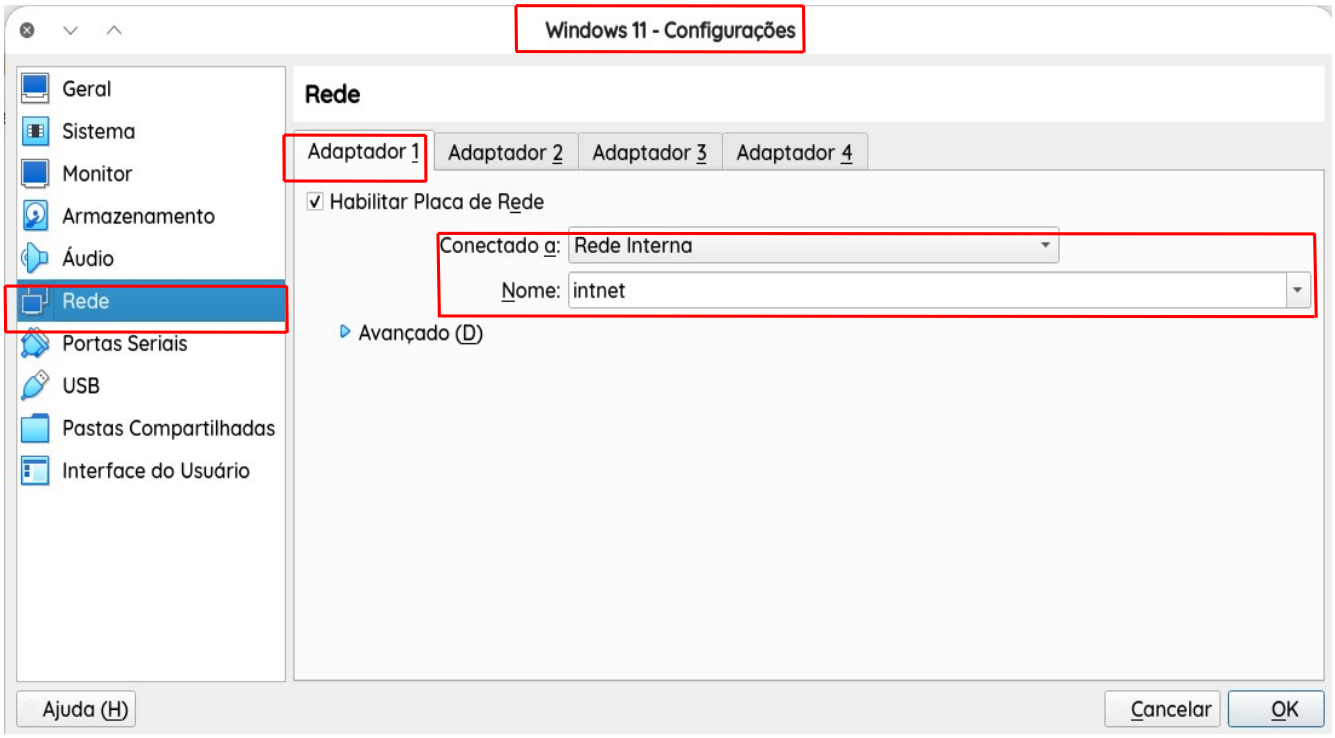
11° ETAPA - FINAL: Realizar o teste do servidor DHCP utilizado dois dispositivos que irão se conectar com a rede interna do servidor.

1° – Selecionar os dois dispositivos que irão se conectar ao servidor, um com o sistema operacional **Windows 11** e outro **Cliente_01** com o Debian 12 (modo texto).



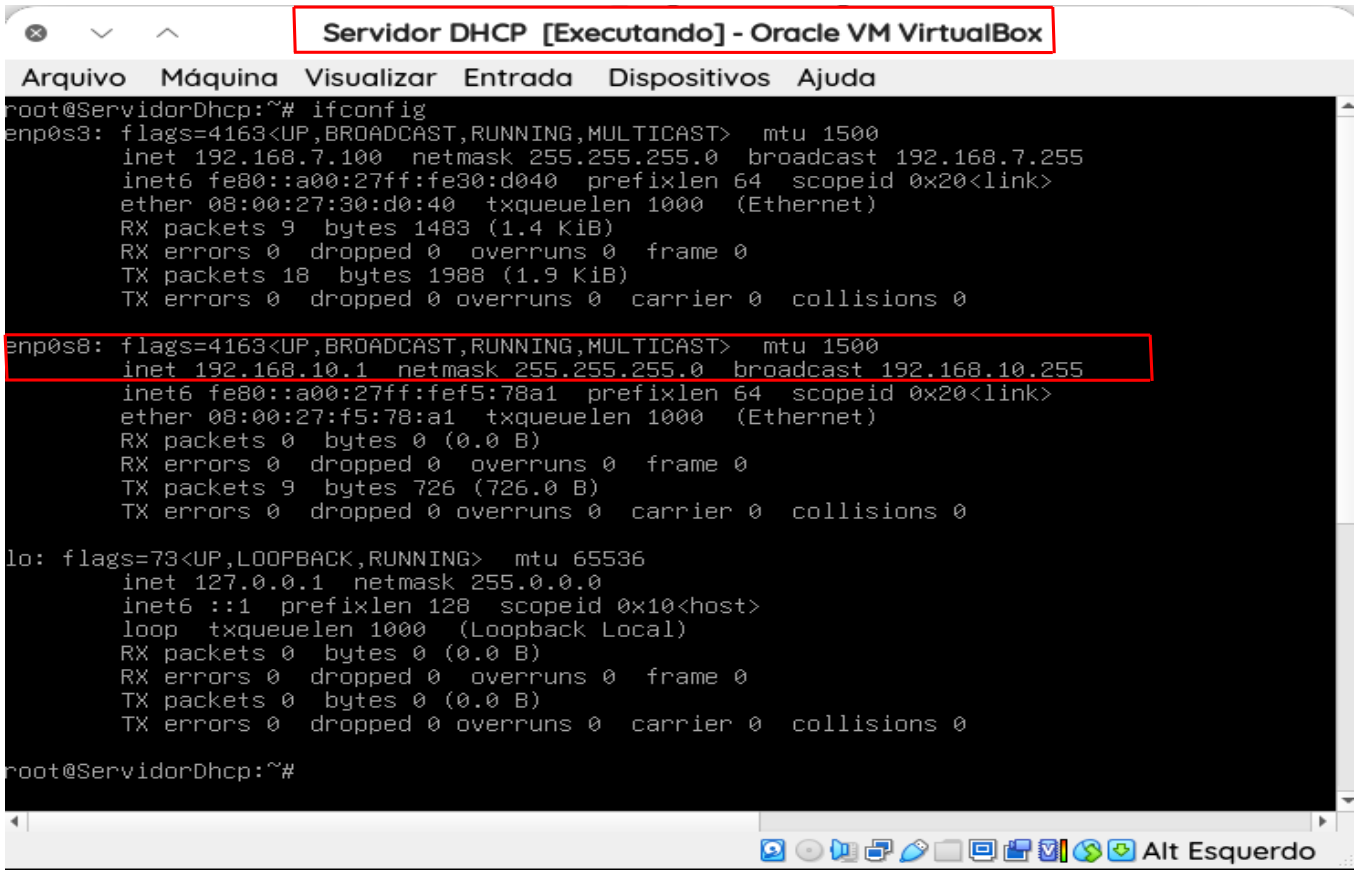


2º – Configurar a interface de rede para **rede interna** dos dois dispositivos para se conectar ao servidor.

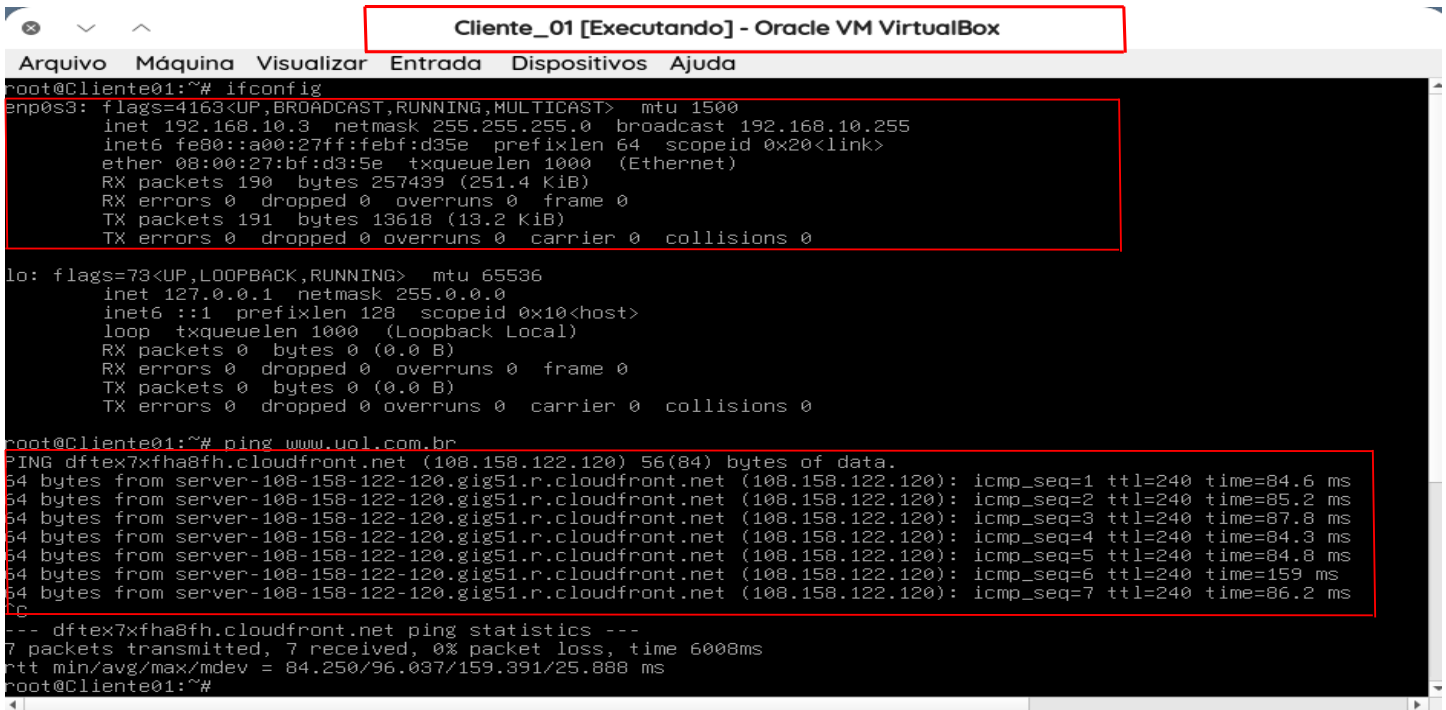


3º – Ligar o Servidor **DHCP**, **Cliente_01** e o **Windows11** e exibir que todos estão conectados ao servidor e com internet disponível.

Servidor Ligado, e como mostra a figura, a rede interna está com o IP: 192.168.10.1 que é o gateway do servidor dhcp.



Cliente_01 Ligado, e como mostra a figura, recebendo o IP: 192.168.10.3 do servidor DHCP e com acesso a internet.



Windows 11 Ligado, e como mostra a figura, recebendo o **IP: 192.168.10.4** do servidor DHCP e com acesso a internet.