

## Tutorial Ubuntu Server – 20.04 LTS – *Carlos Fontes®*

Vamos através deste tutorial, instalar e configurar a distribuição Linux, Ubuntu Server 20.04 LTS, e utilizaremos para isso, o VirtualBox da Oracle, ferramenta permite criar várias máquinas virtuais.

Abaixo do menu -> Arquivo(F) Máquina Ajuda(H), temos a barra de ferramentas, com os ícones: Ferramentas, Novo, Configurações, Descartar e Iniciar(T), escolheremos como opção, o ícone Novo, e daremos um clique com o mouse. Conforme mostrado na Figura .1.

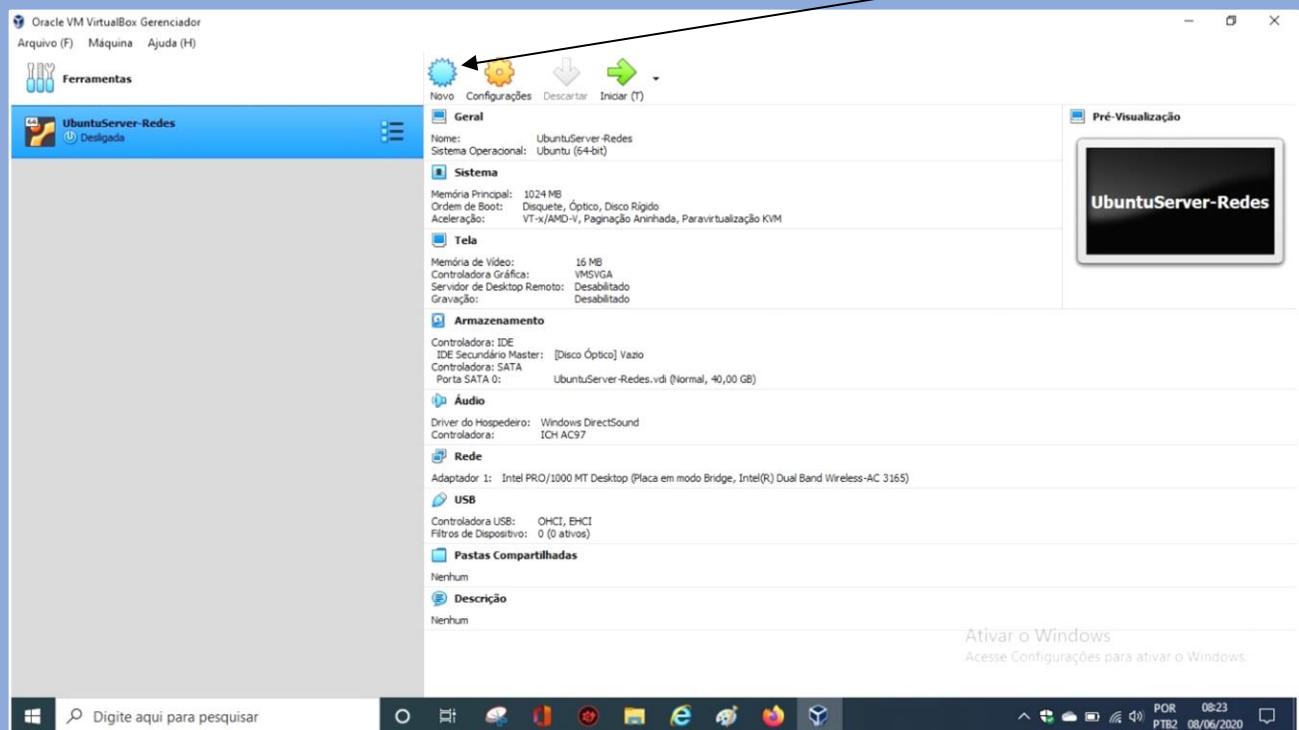


Figura .1

Aparecerá a Janela, Criar Máquina Virtual, onde colocaremos o Nome da Máquina Virtual e o tipo de Sistema Operacional com a versão do sistema, seja ele 32 ou 64 bits.

Caso haja uma escolha errada da versão do sistema, a máquina virtual é até criada, mas algumas falhas vão ocorrer, quando você estiver utilizando a máquina.

Verifique então a versão e o tipo de sistema para que a máquina seja criada sem erros, neste caso, escolhemos Linux, versão Ubuntu (64 bits), de acordo com o que é mostrado na Figura .2.

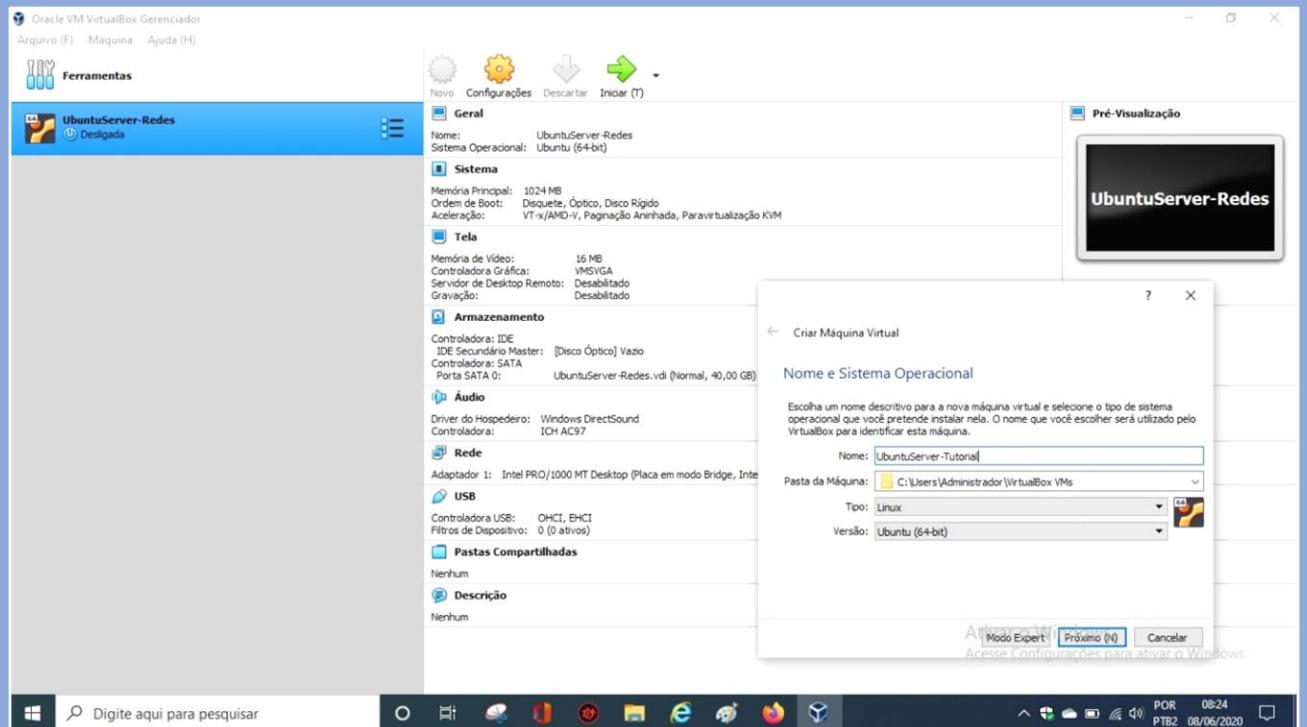


Figura .2

Vamos escolher 1024 MB, de Memória RAM, que corresponde a 1GB de Memória, como é visto na Figura .3.

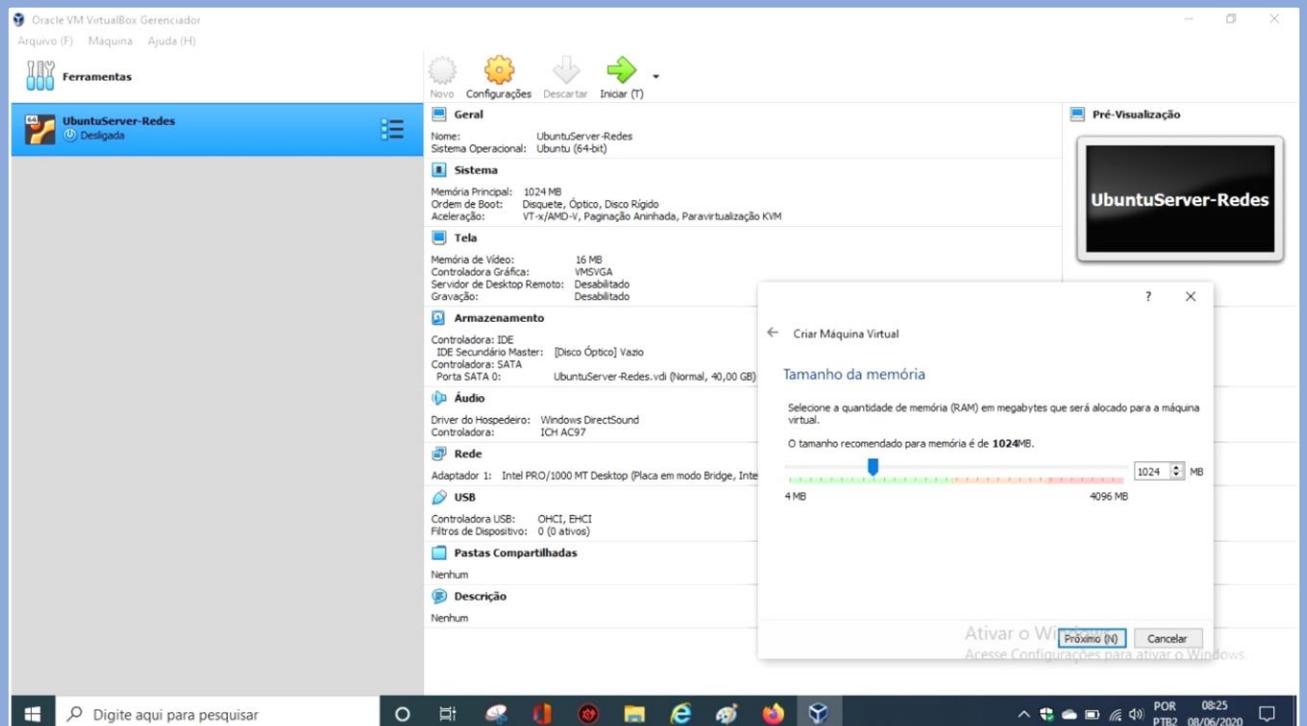


Figura .3

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na Figura .4 , vamos escolher a opção Criar um novo disco rígido virtual agora, observe que o VirtualBox sugere um Disco Virtual de 10 GB, entretanto, podemos criar um disco rígido de acordo com a nossa necessidade, ou a necessidade da empresa, por enquanto vamos criar o disco, e nos próximos quadros vamos definir o tamanho do nosso disco virtual.

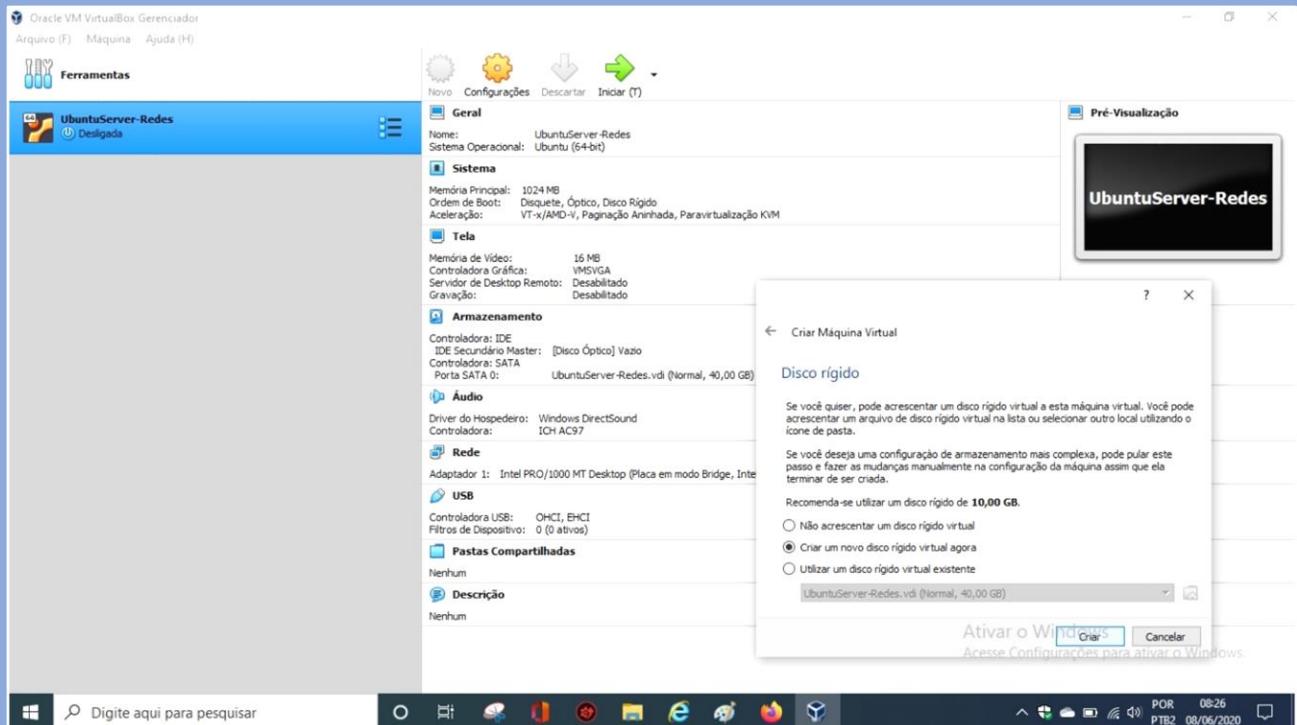


Figura .4

Na Figura .5 escolhemos VDI (*VirtualBox Disk Image*), que é padrão do VirtualBox.

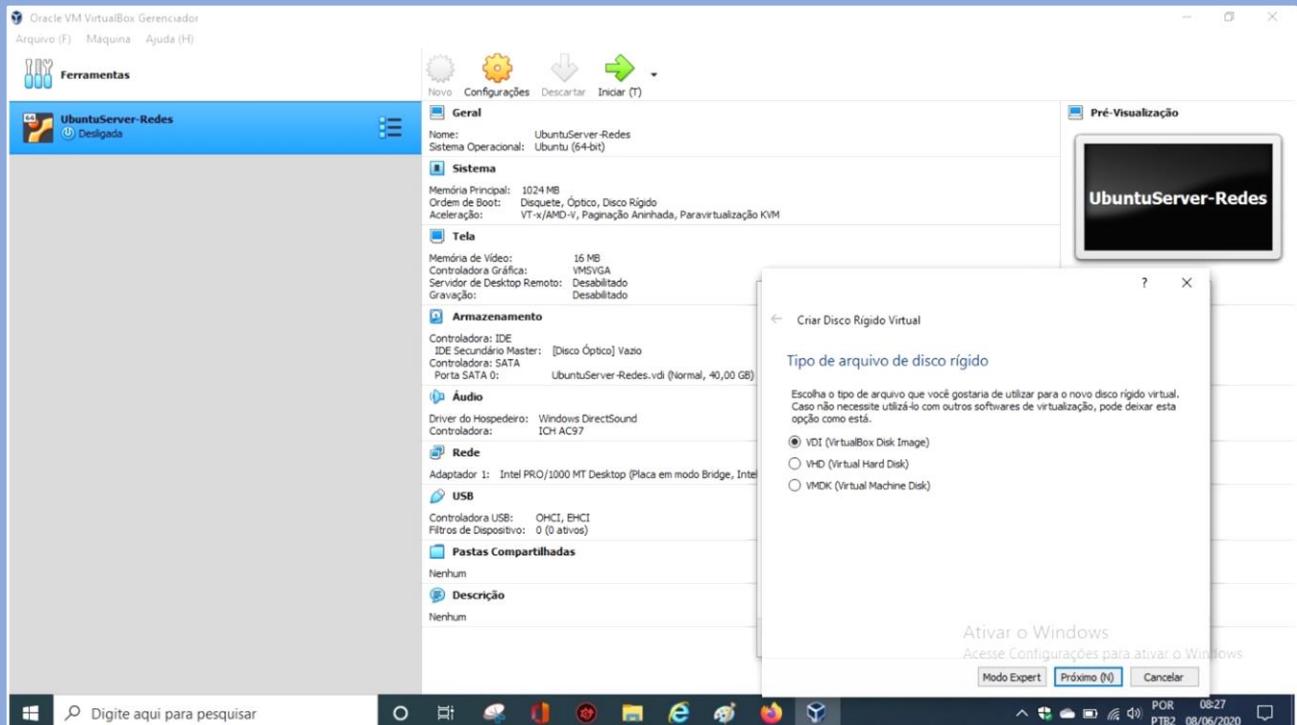


Figura .5

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Para efeitos educacionais, vamos escolher um disco de Tamanho Fixo, conforme é indicado na Figura .6

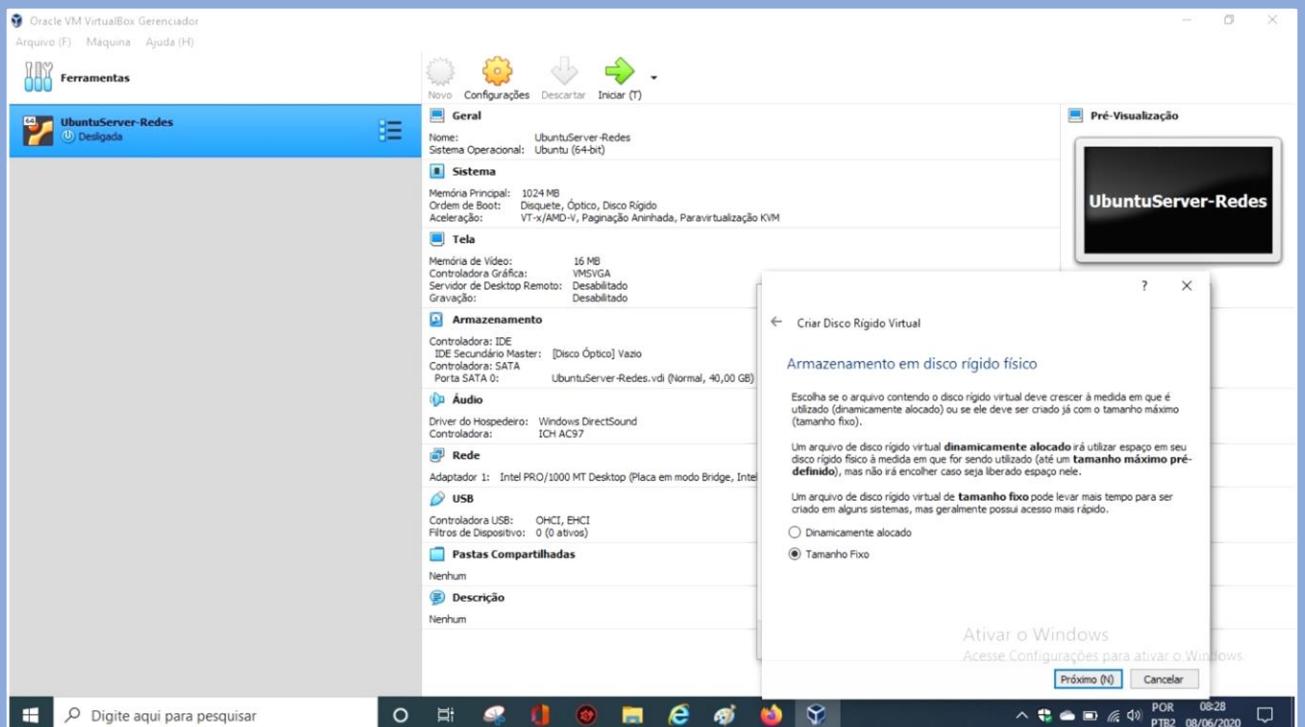


Figura .6

Observe que, na Figura .7, alteramos para 20GB, que será o tamanho do nosso disco rígido virtual.

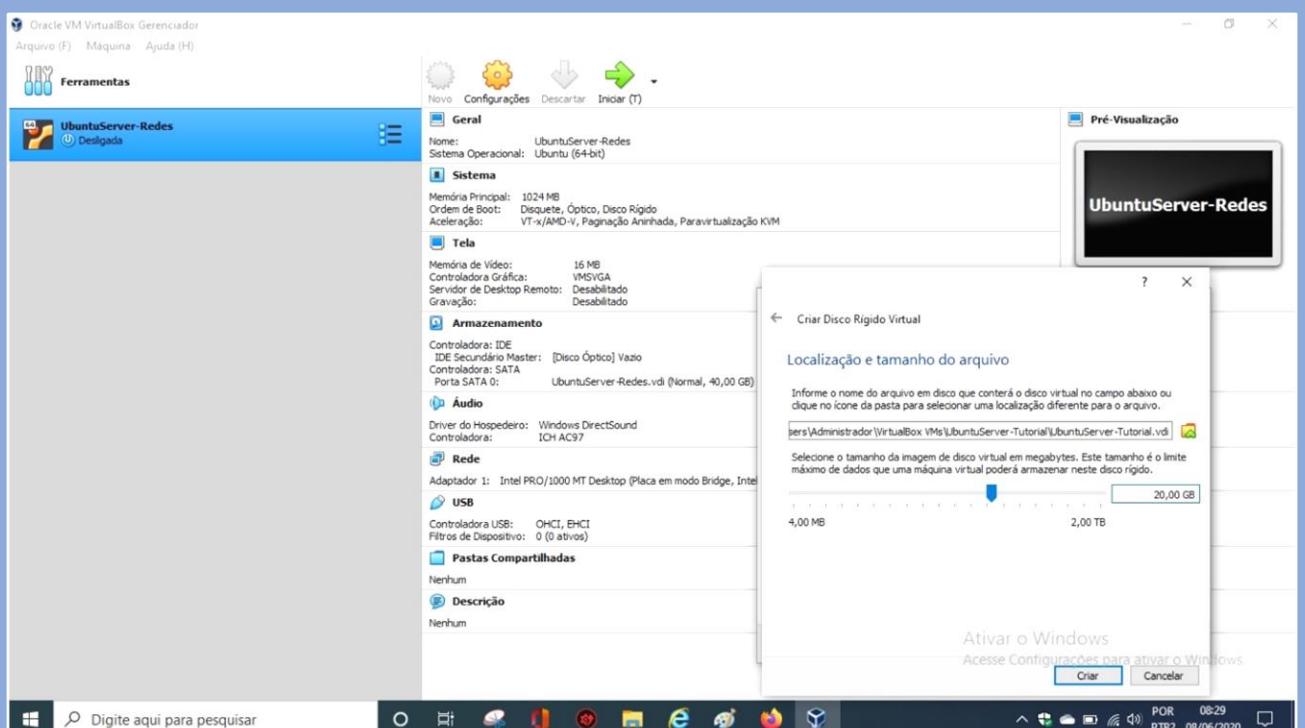


Figura .7

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na Figura .8, confirmamos a criação da máquina virtual, e aguardamos, pois, o repositório para a imagem da máquina será criado.

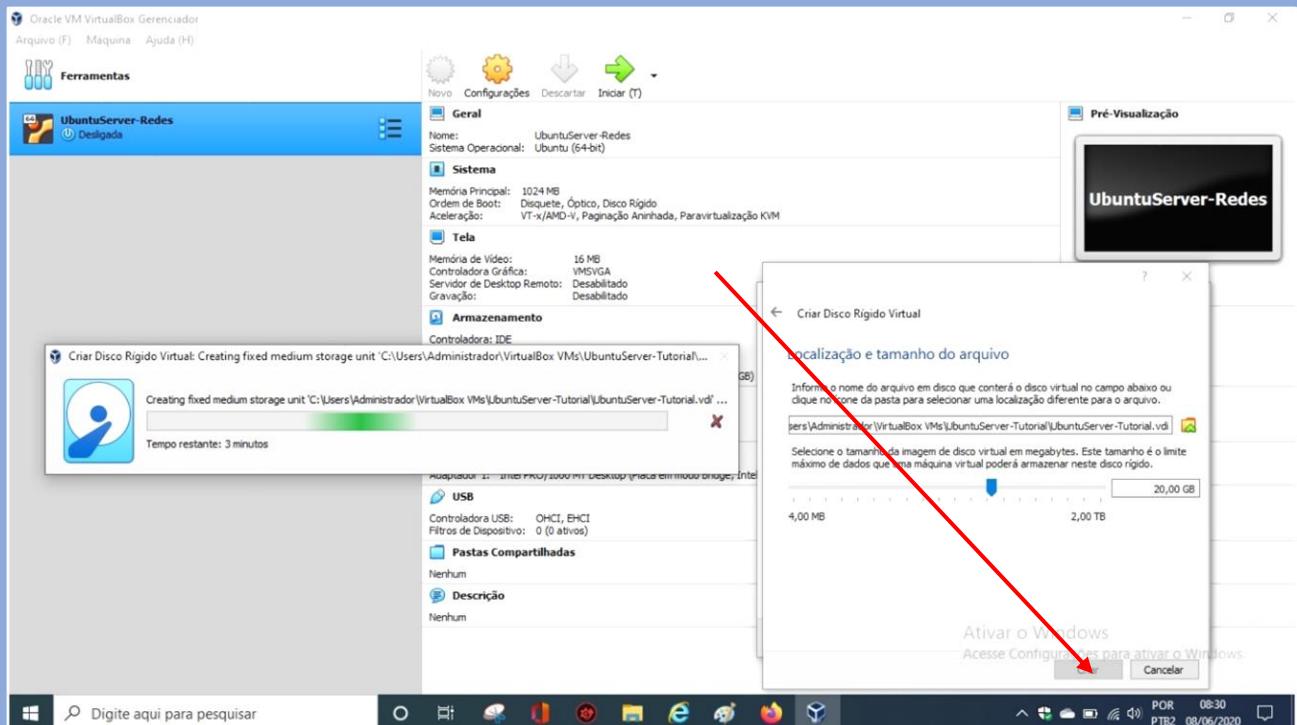


Figura .8

Verifique a máquina virtual, UbuntuServer-Tutorial, marcada em azul na Figura .9, logo abaixo, note que à direita, temos os detalhes da máquina criada.

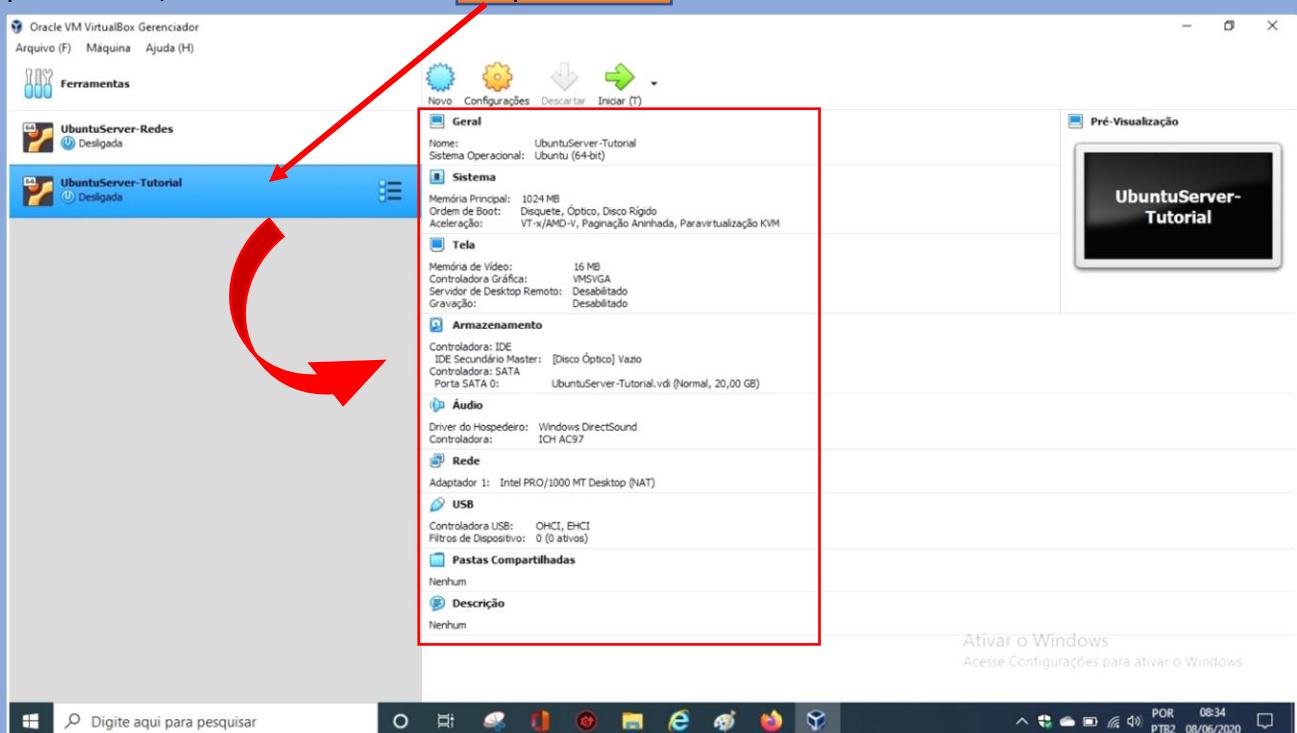
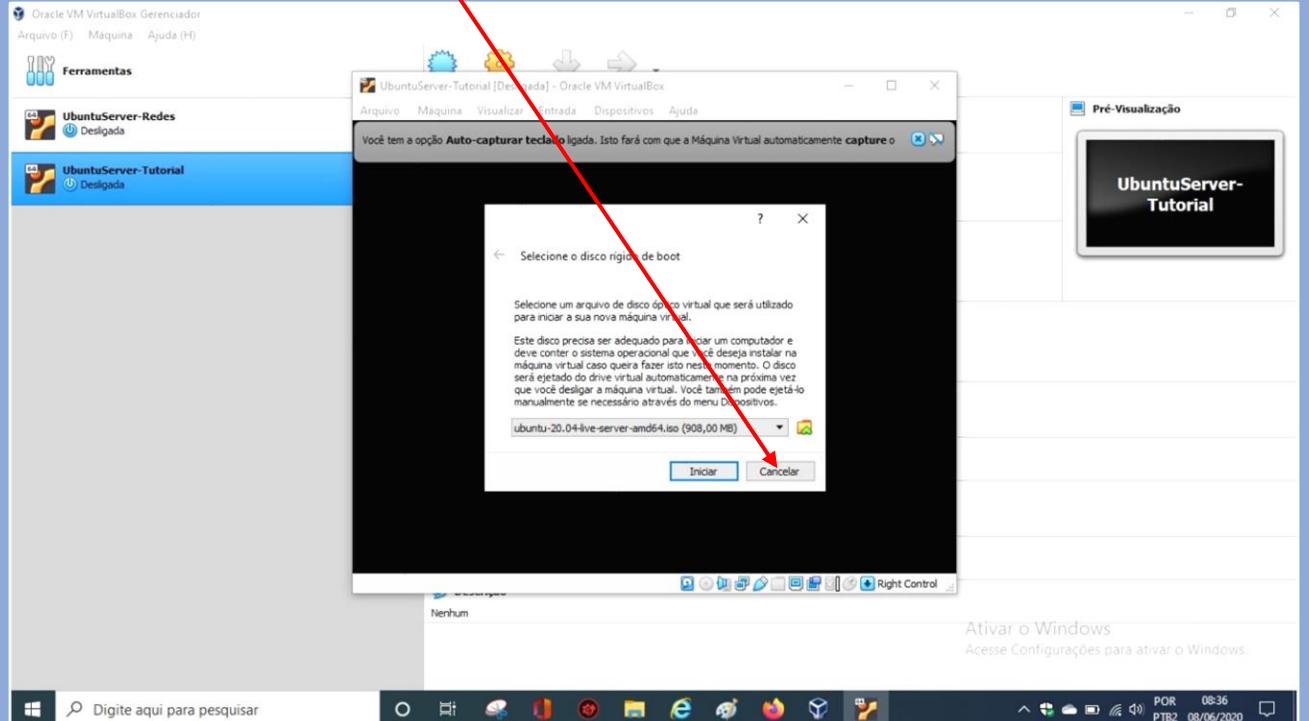


Figura .9

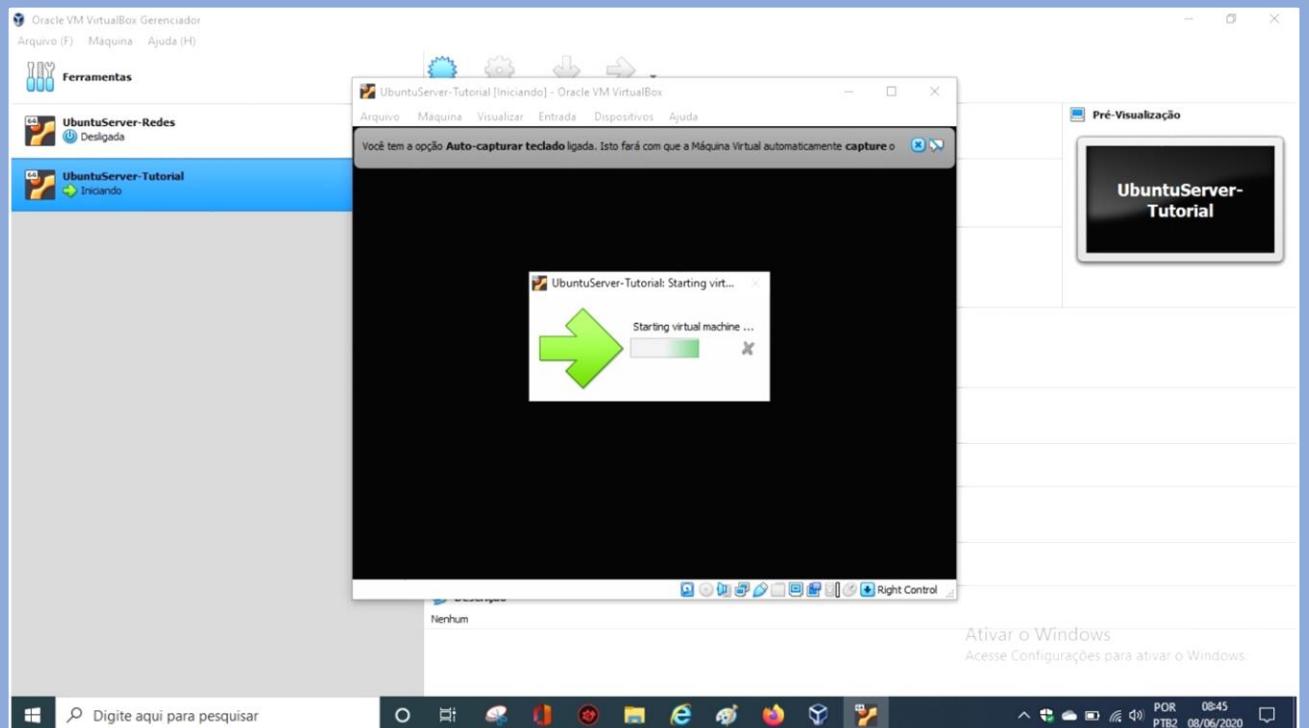
Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Assim que a máquina é criada, automaticamente aparece uma janela para ajudá-lo a inserir a imagem no repositório conforme Figura .10, podemos iniciar no tutorial, mas, e se você perdesse esta janela? Portanto, vamos cancelar a ajuda.



*Figura .10*

O repositório tentará buscar a imagem .iso, para a instalação do sistema operacional desejado, de acordo com a Figura .11.



*Figura .11*

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Aparecerá a mensagem, que não há mídia bootável encontrada! Sistema corrompido. Observe que não encontrou a imagem .iso solicitada. Conforme é mostrado na Figura .12.

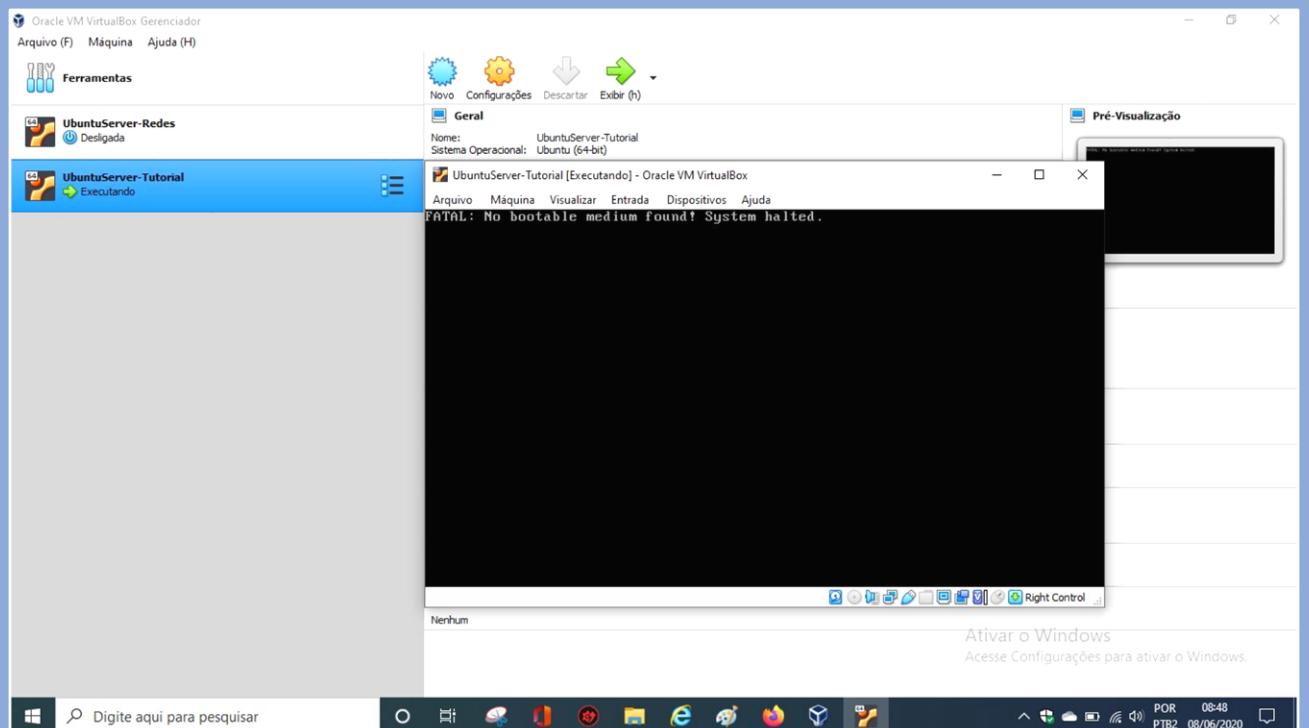


Figura .12

Para encontrarmos a imagem .iso, devemos entrar no menu Dispositivos, de acordo com a janela da Figura .13.

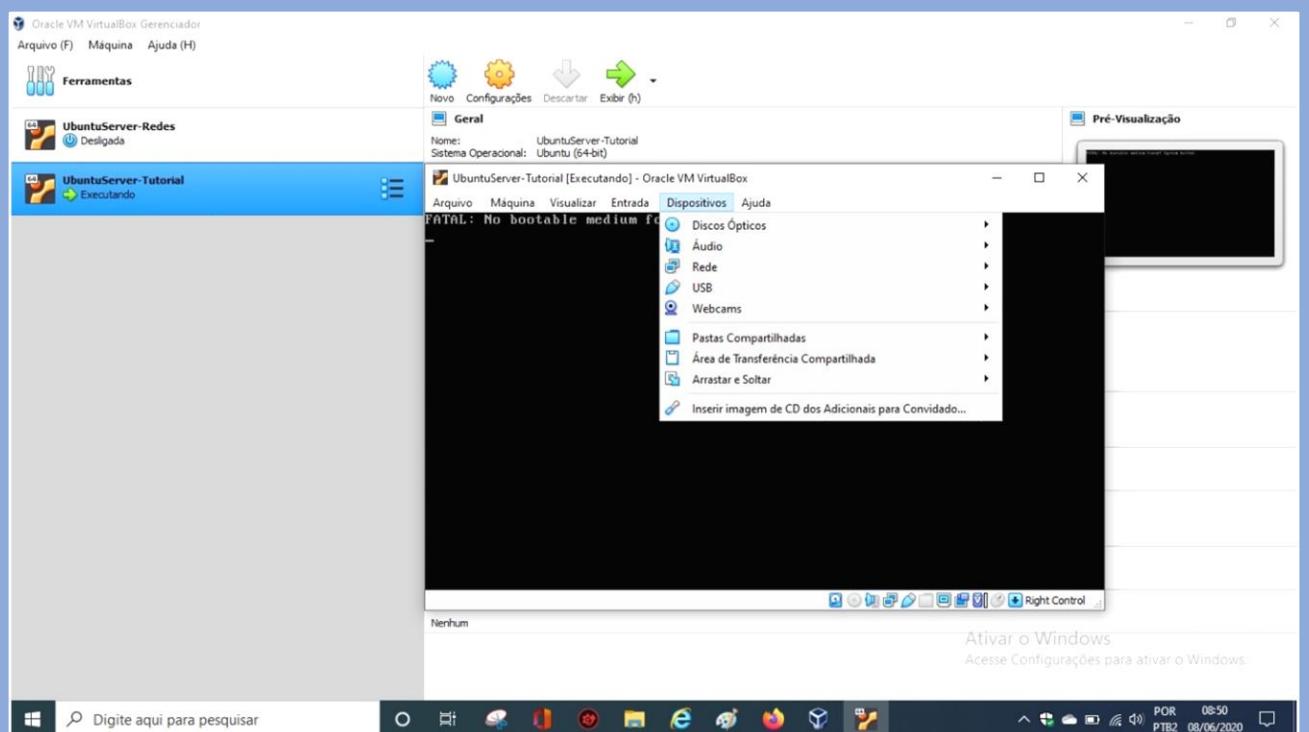


Figura .13

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

E, prosseguindo no menu Dispositivos, opção: Discos Ópticos, opção: Escolher uma imagem de disco, conforme mostrado na janela da Figura .14.

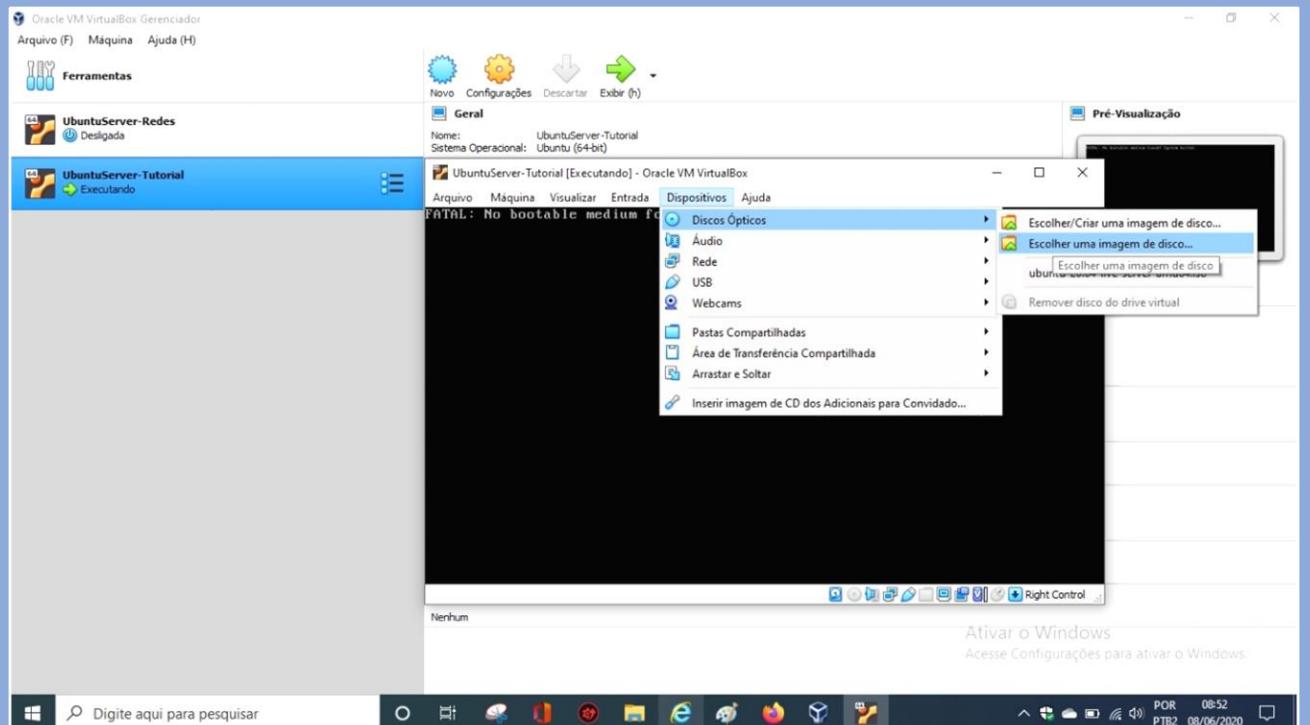


Figura .14

Automaticamente, abrirá a janela para procurar a imagem .iso, escolha a imagem do sistema operacional e clique no botão abrir, conforme Figura .15.

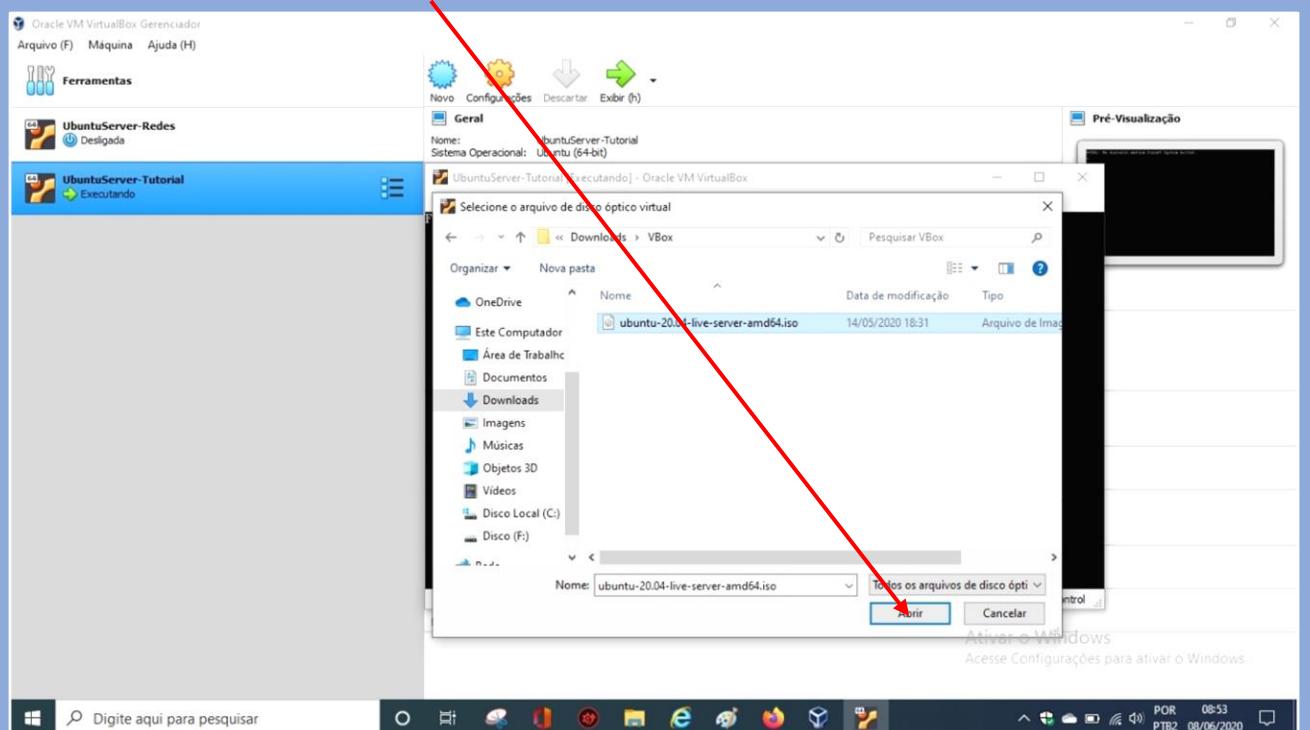


Figura .15

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Observe na Figura .16, abaixo que ainda assim o sistema, não encontrou a imagem .iso.

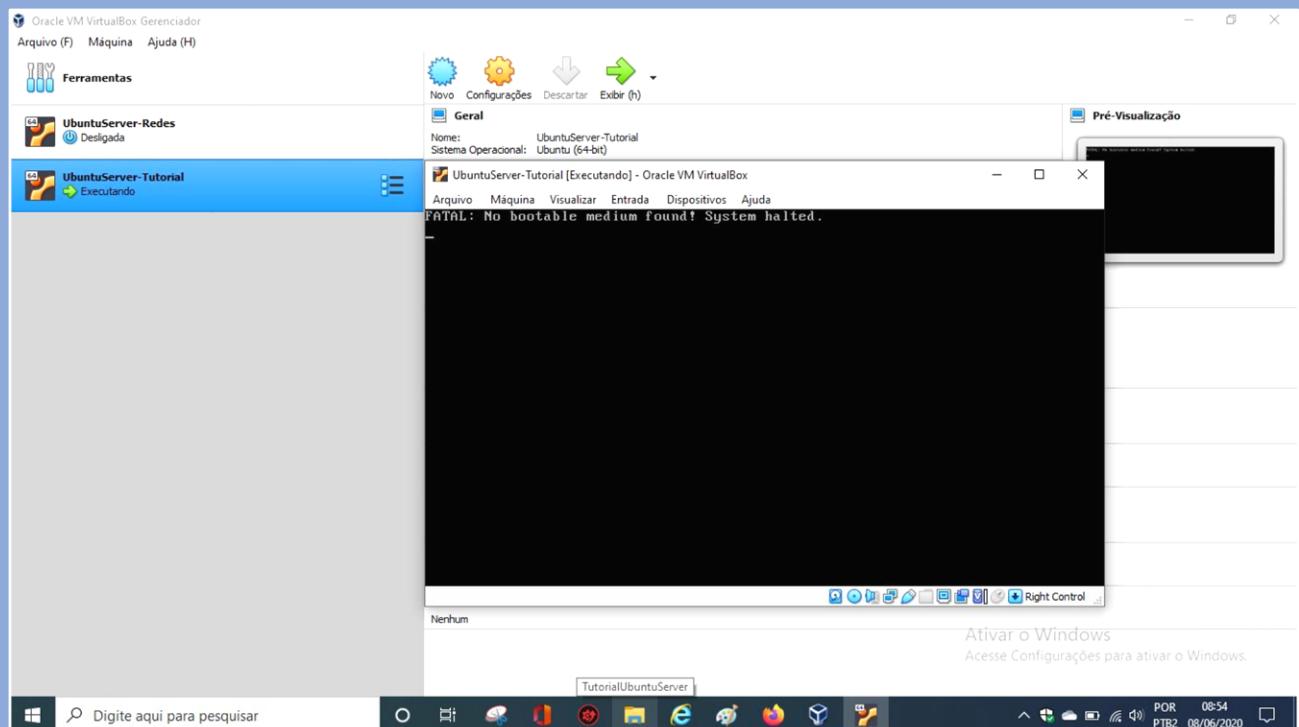


Figura .16

Convém verificar, de acordo com a Figura .17, se a imagem está marcada conforme a sequência abaixo.

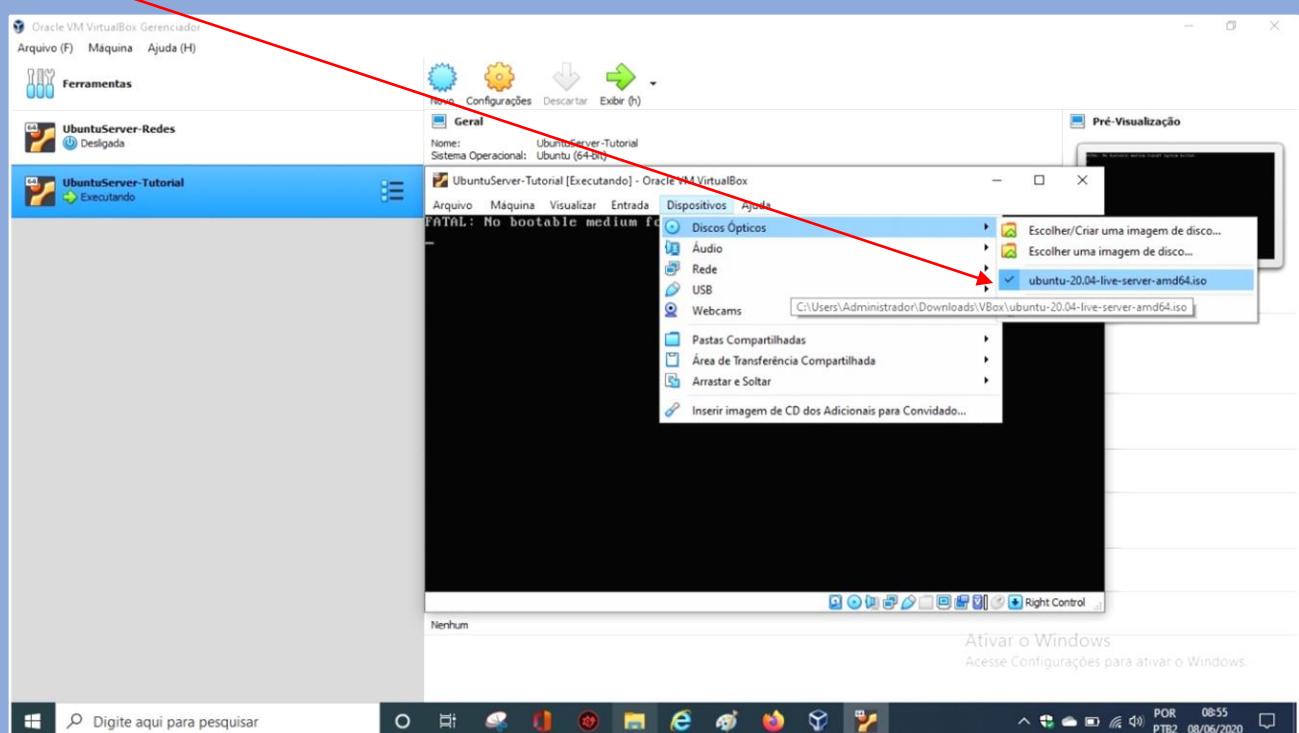


Figura .17

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Após a confirmação, vá até o menu Máquina e escolha a opção: Reiniciar, conforme nos mostra a Figura .18.

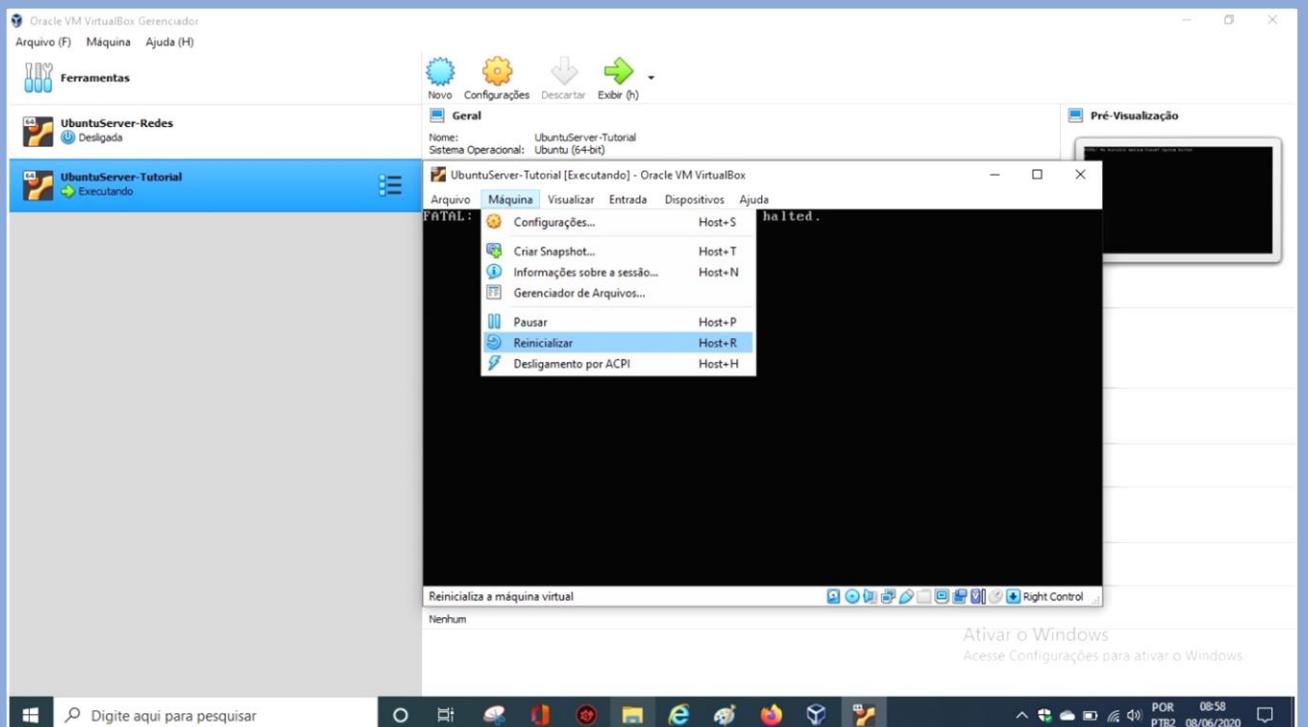


Figura .18

Começará, de acordo com a Figura .19, abaixo, a preparação para a instalação e configuração do Sistema Linux Ubuntu Server – versão 20.04 LTS.

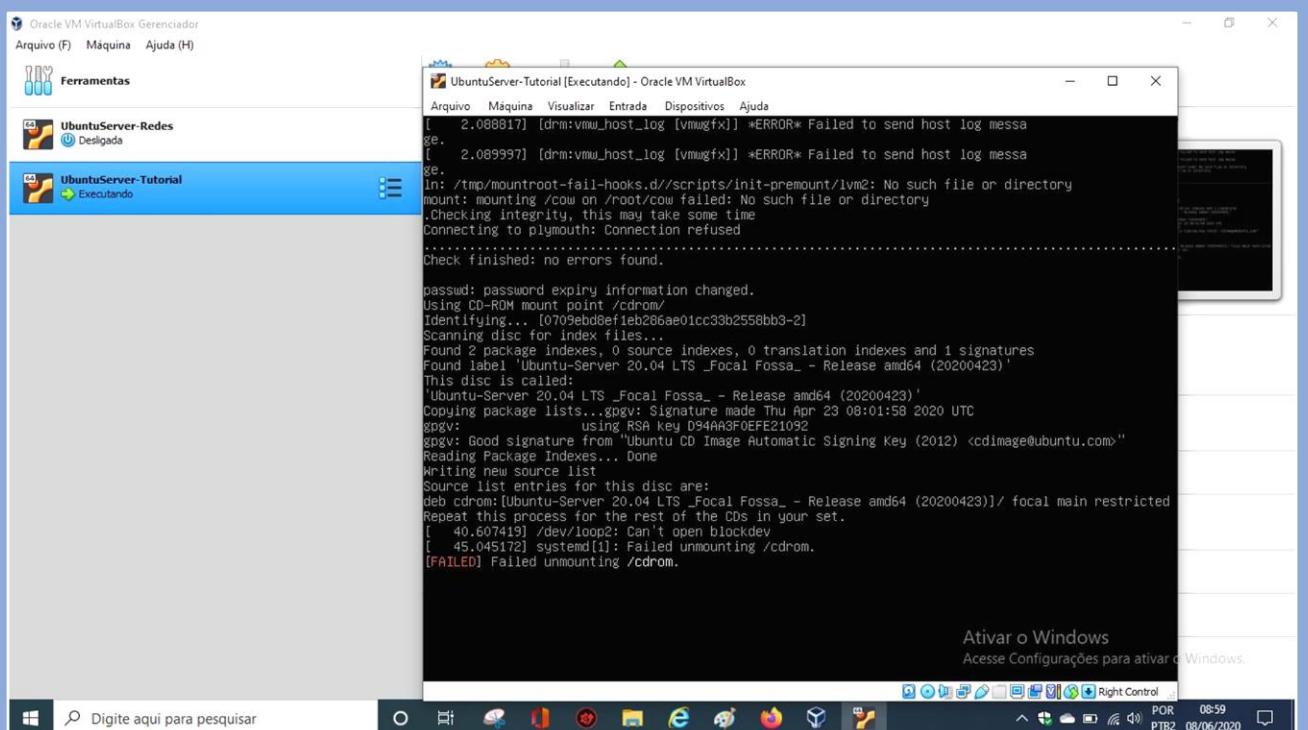


Figura .19

Aguarde a preparação para começar a instalação do sistema, conforme Figura .20.

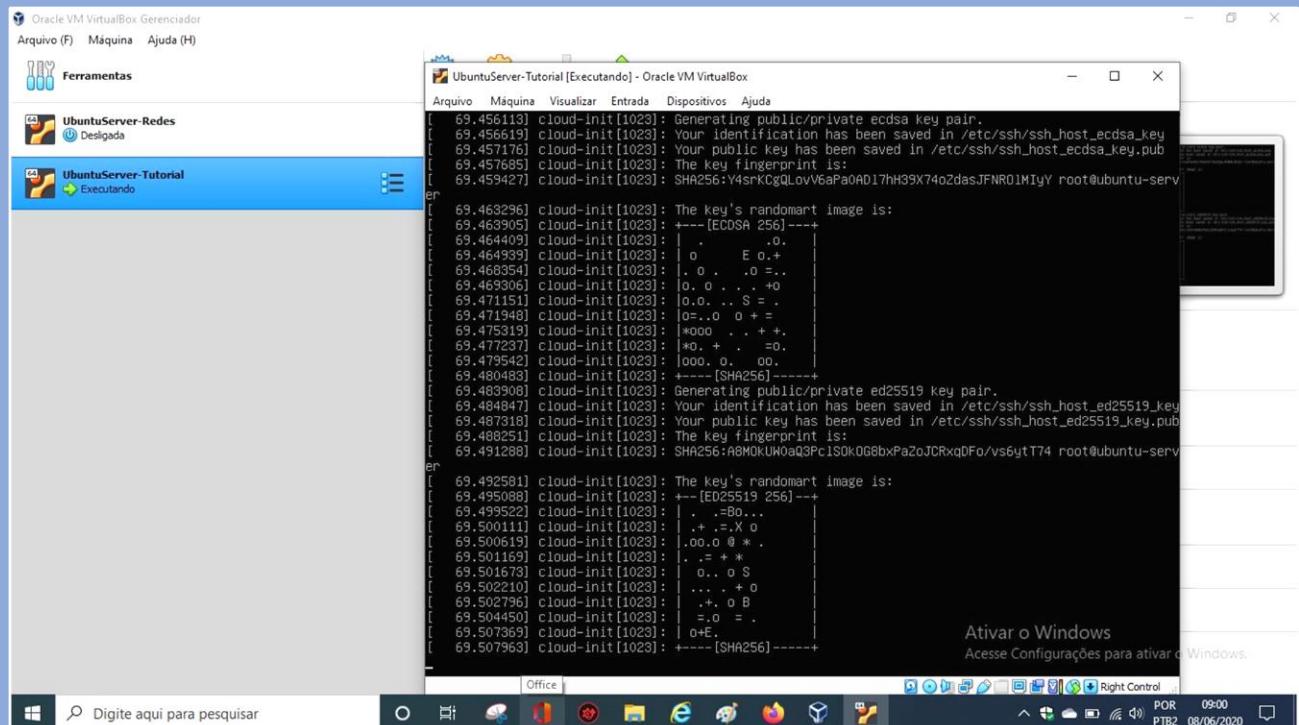


Figura .20

Agora, começa a instalação e configuração do Sistema Operacional Linux Ubuntu Server – versão 20.04 LTS., devemos escolher o idioma English, conforme a Figura.21.

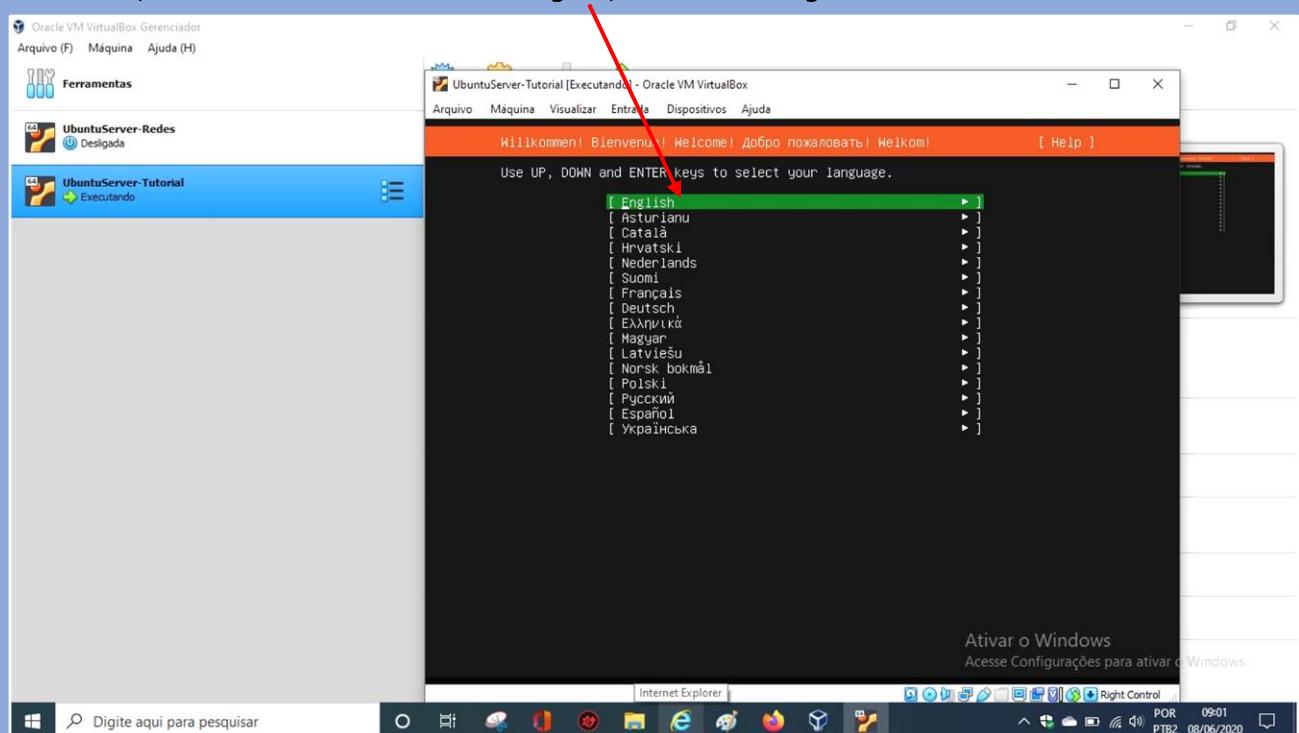


Figura .21

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Será verificado, na Figura .22, se há a existência de uma nova versão do sistema, no entanto vamos escolher a opção sugerida na janela. Continue sem atualizar, pois, atualizaremos o sistema posteriormente. Tecle “Enter” para continuar.

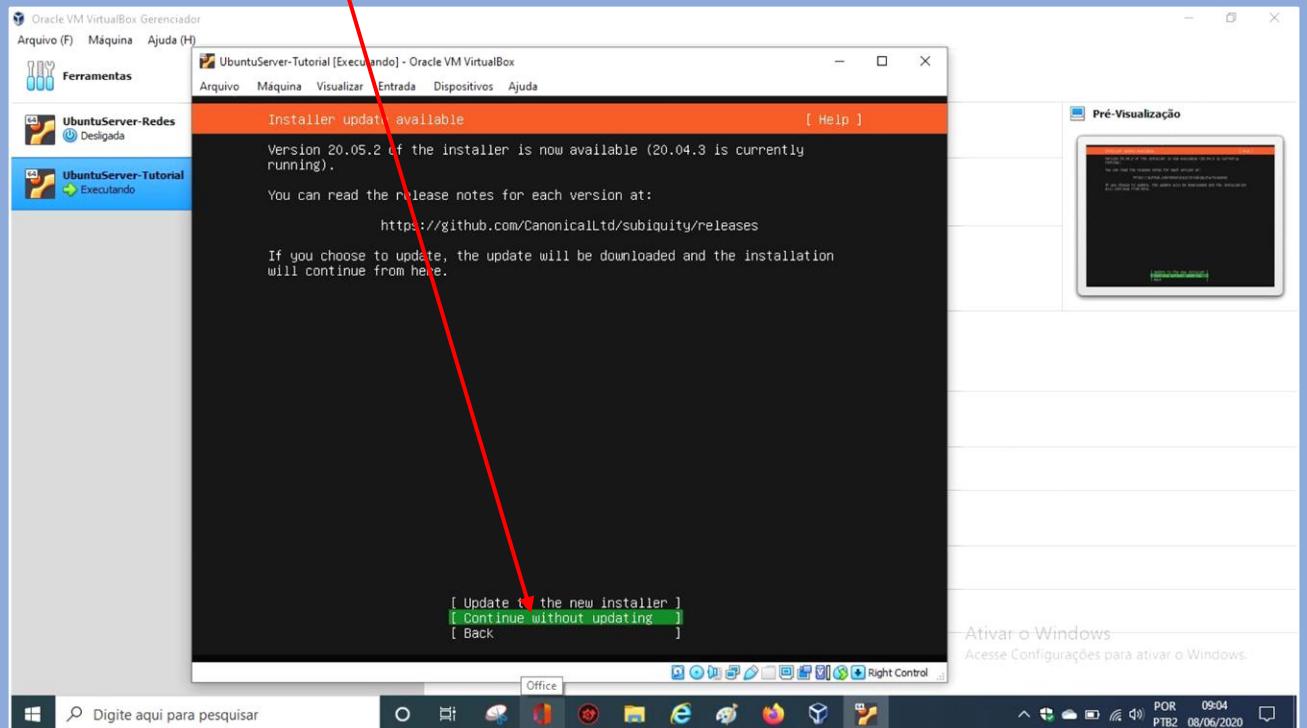


Figura .22

Nesta janela da Figura .23, vamos configurar o teclado.

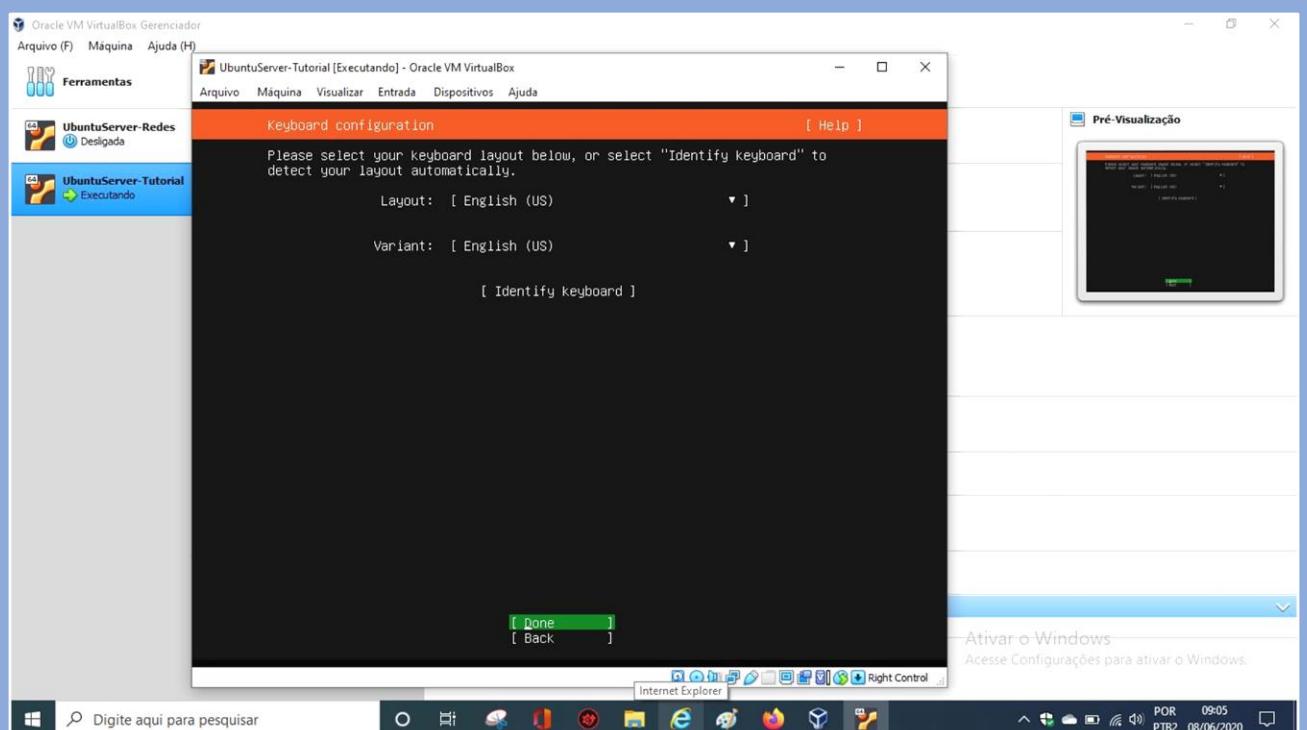
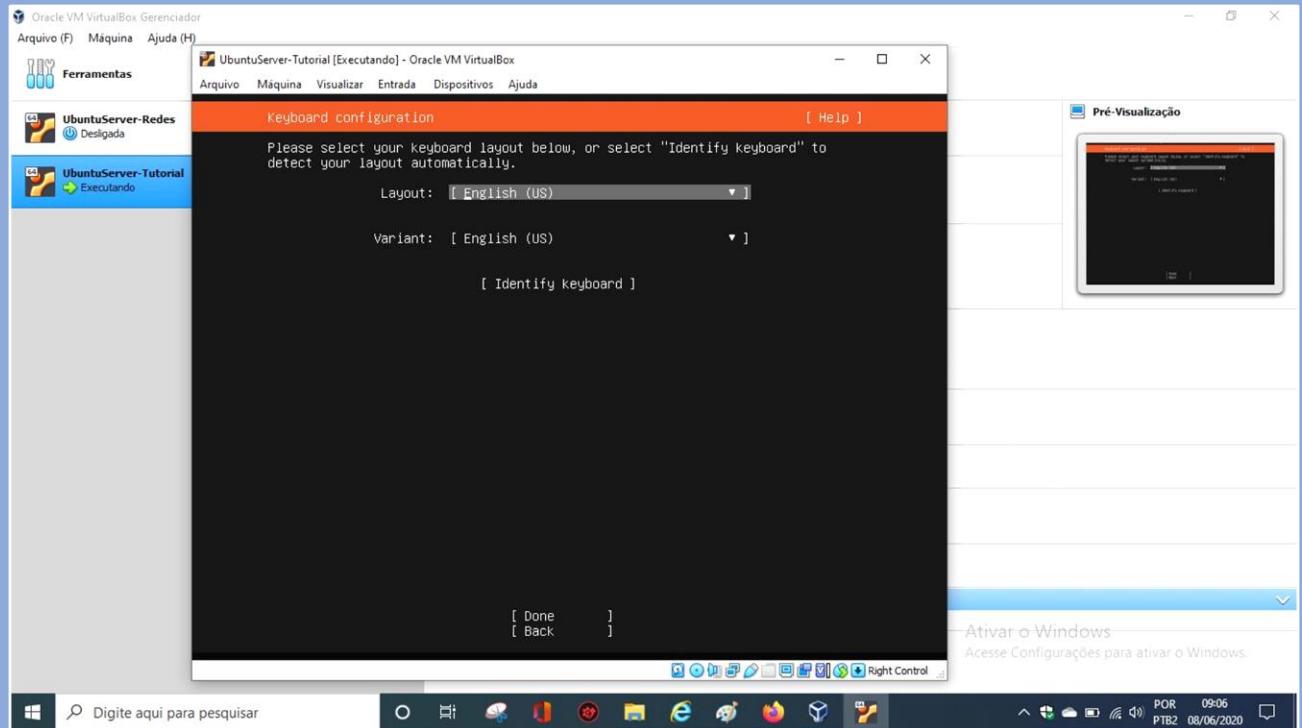


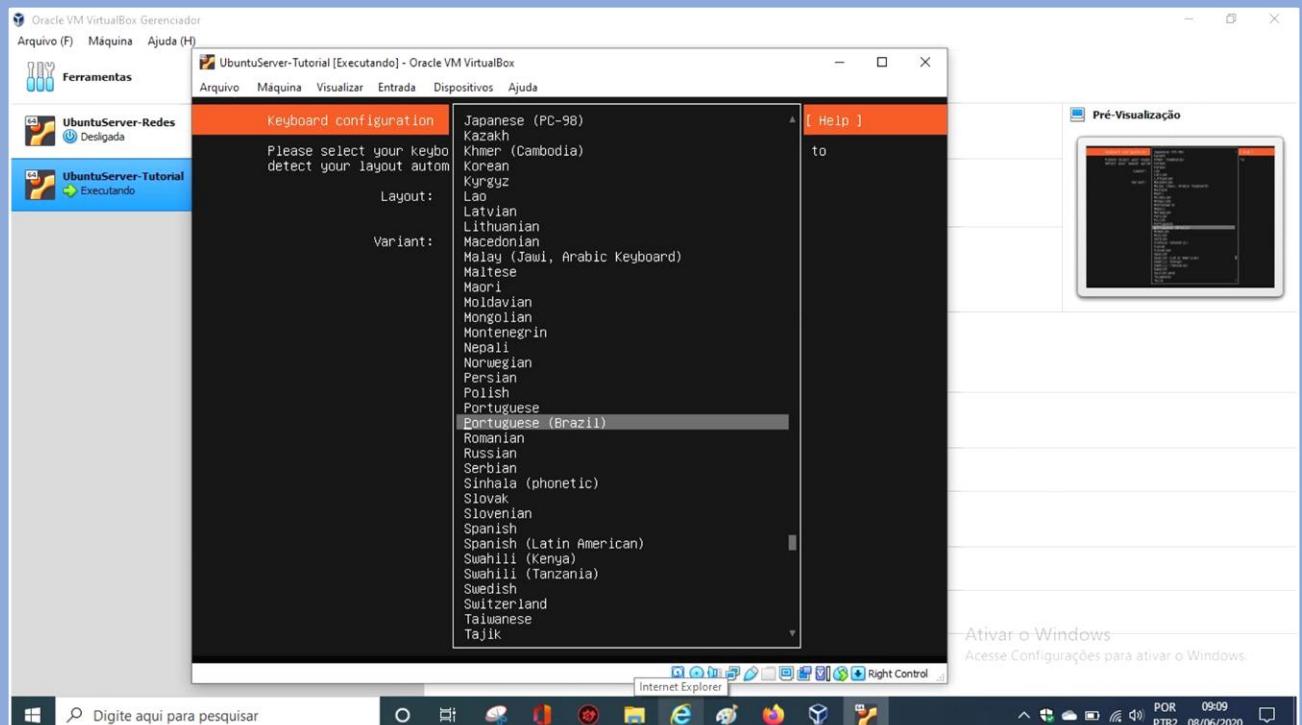
Figura .23

Na figura .24, e nas demais figuras, utilizaremos as teclas **▲ ▶ ▼ ◁**, pois , não é possível utilizar o mouse para se locomover entre as opções, e a tecla tab para se deslocar entre um campo e outro, portanto vá até o layout.



*Figura .24*

E, na Figura .25, escolha Portuguese (Brazil), use a tecla “Enter” para a escolha das opções.



*Figura .25*

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Da mesma forma, na opção Variant, escolha Portuguese (Brazil), na Figura .26.

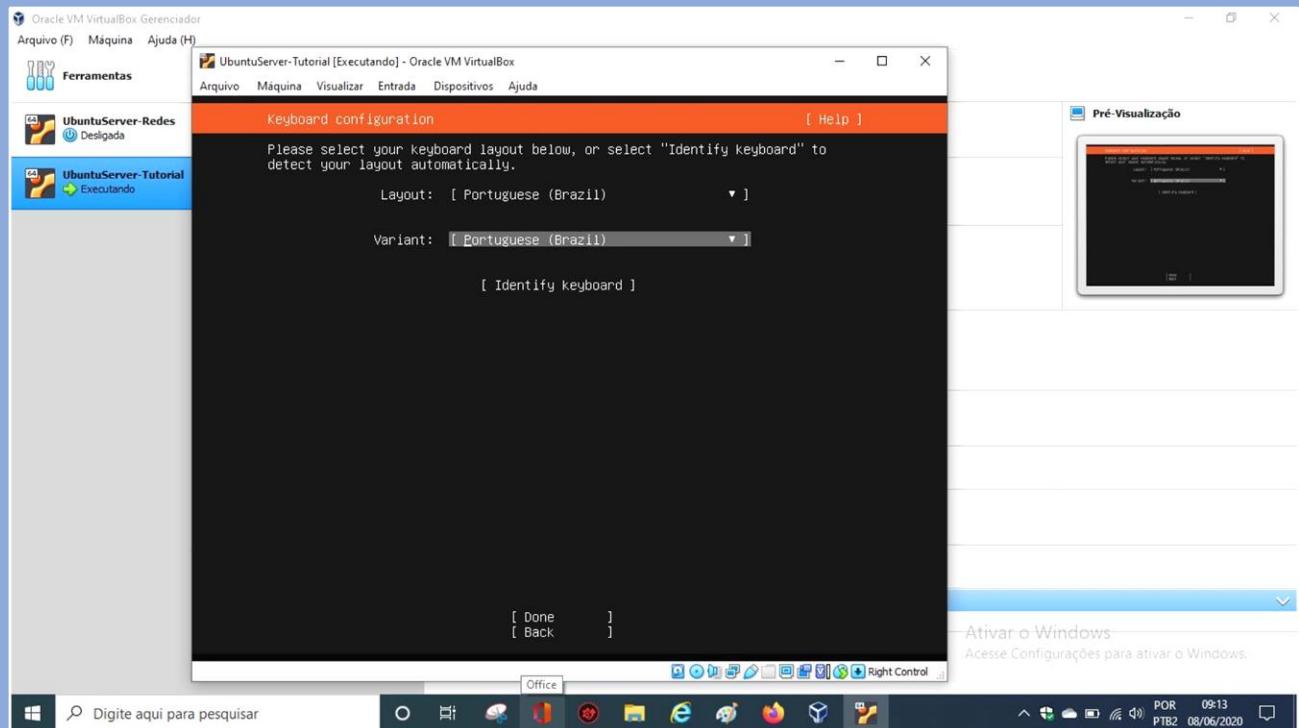


Figura .26

Observe, na Figura .27, as opções de variação de teclado, escolha a primeira.

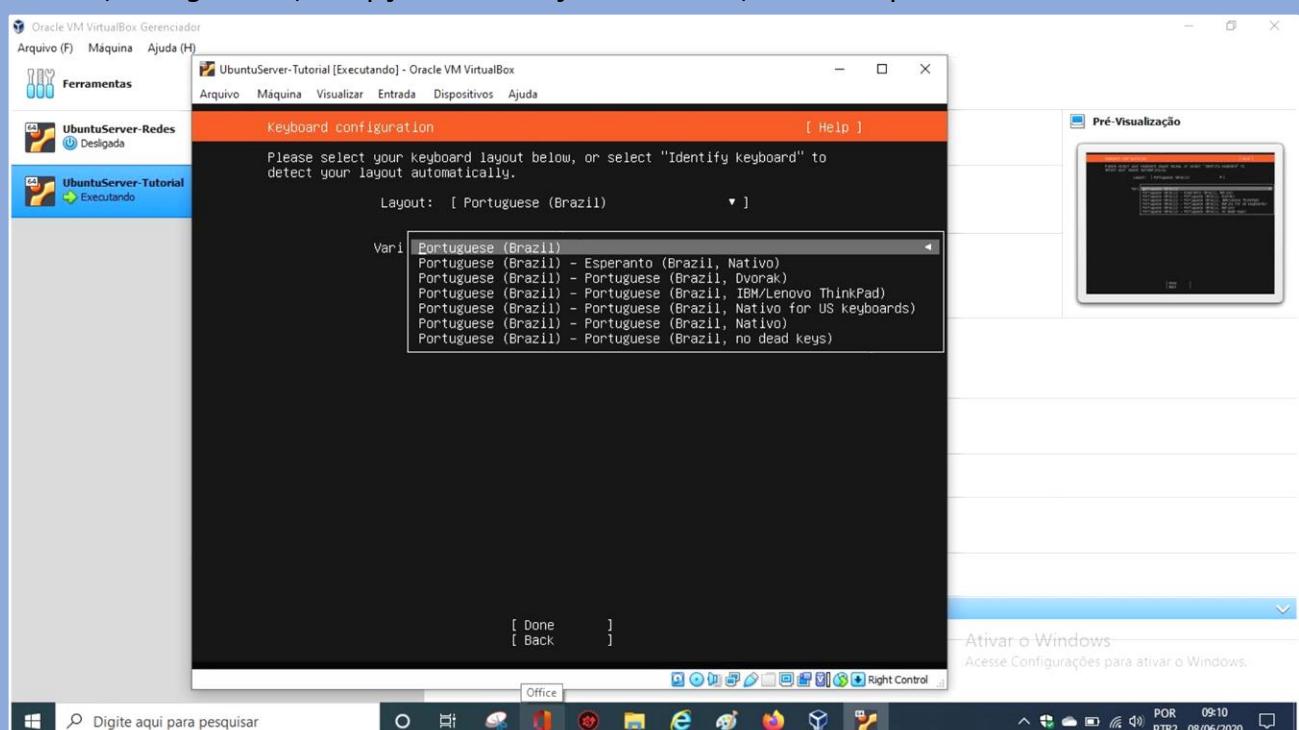


Figura .27

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
"Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS"  
"Sharing knowledge is a gift of GOD"

Com a seta para baixo, vá para Done e tecle “Enter” para continuar. De acordo com a Figura .28.

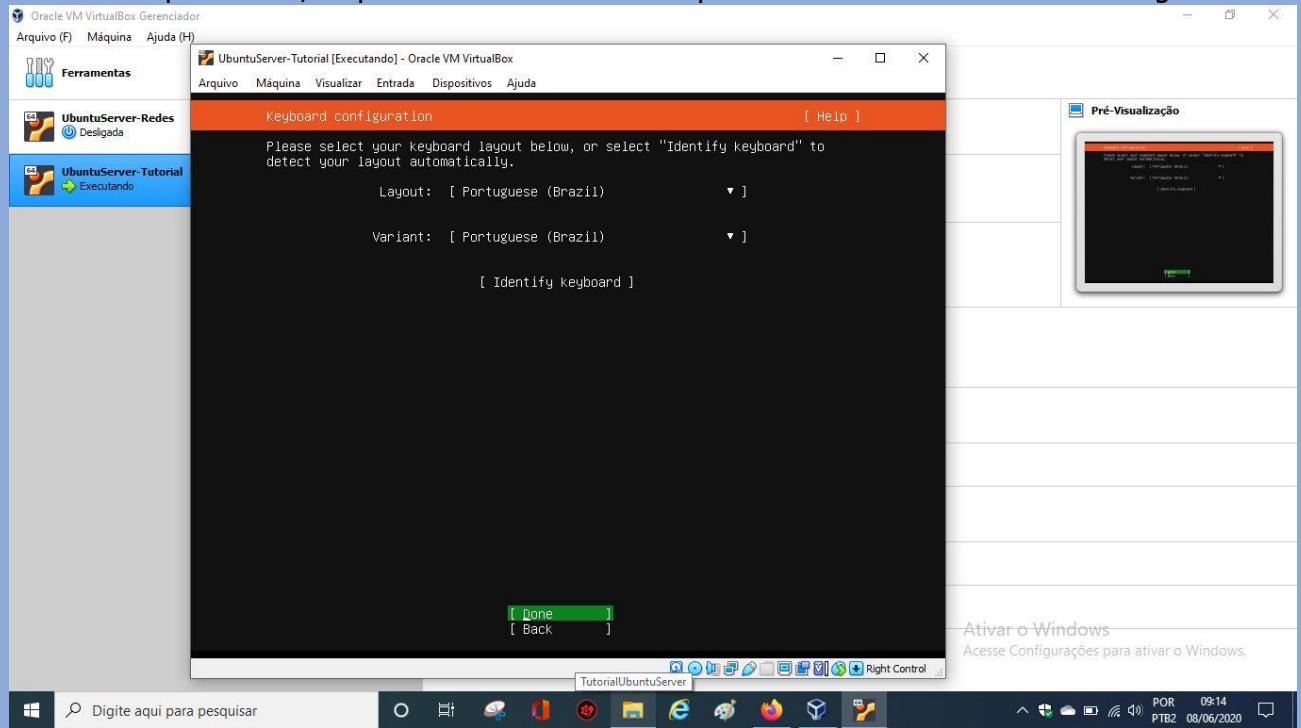


Figura .28

Na Figura .29, nos é mostrada em *Network connections*, a interface card, placa de rede, disponível na máquina virtual para comunicação com os outros dispositivos da rede.

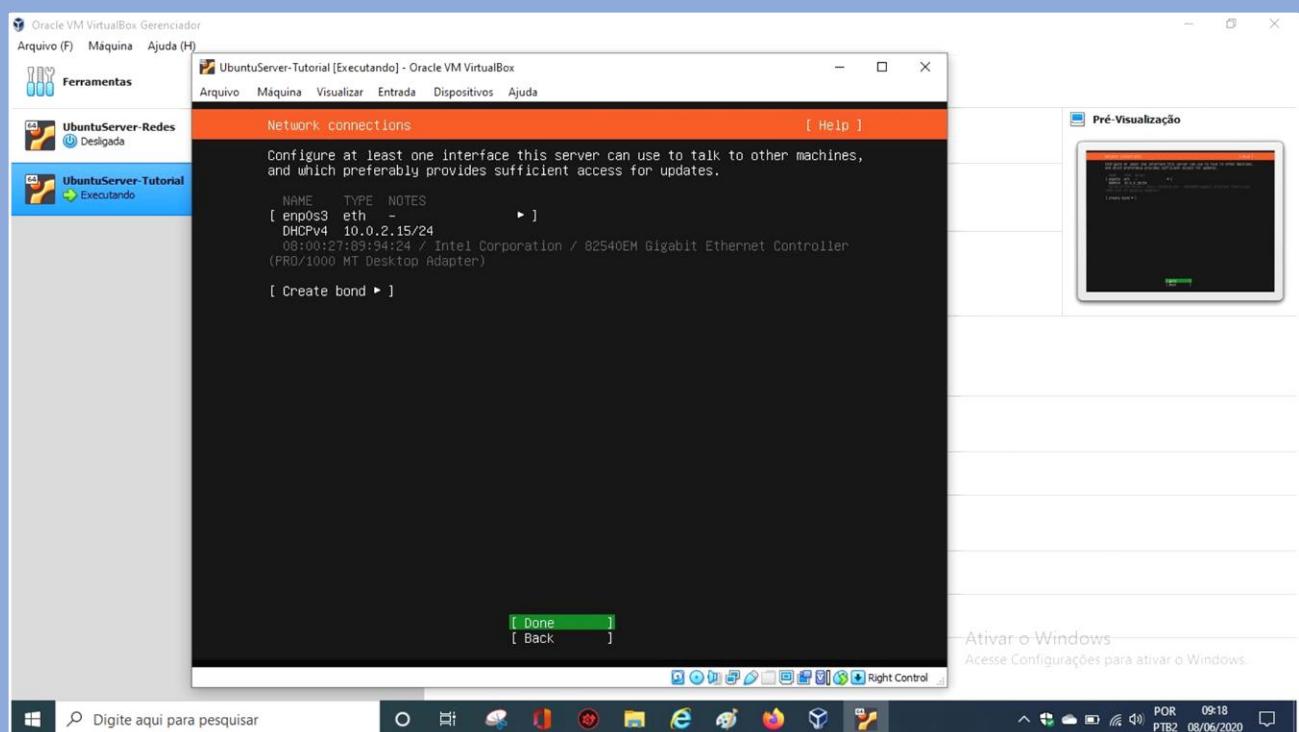


Figura .29

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Nesta opção de placa, conforme a Figura .29-1, podemos optar pela edição dela, para o endereçamento IPv4 ou IPv6, no caso optamos pelo IPv4.

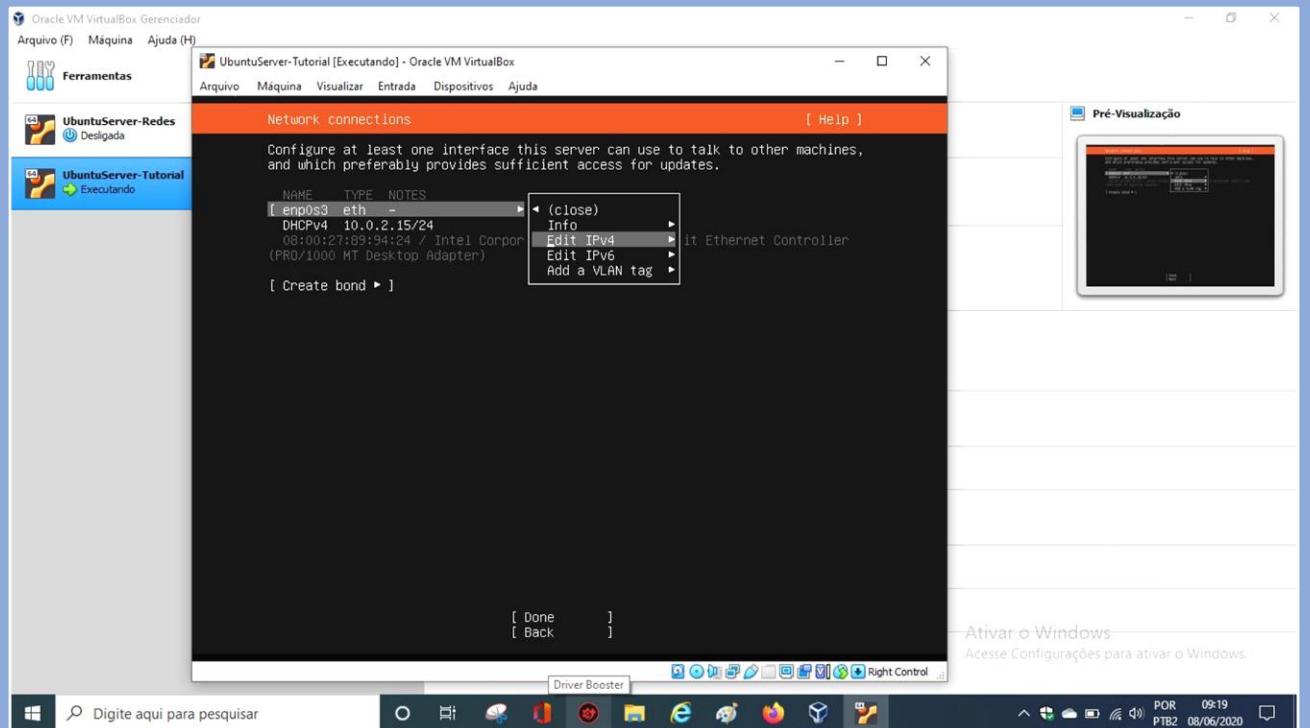


Figura .29-1

Por enquanto, optaremos por endereçamento automático (DHCP), observado na Figura .29-2.

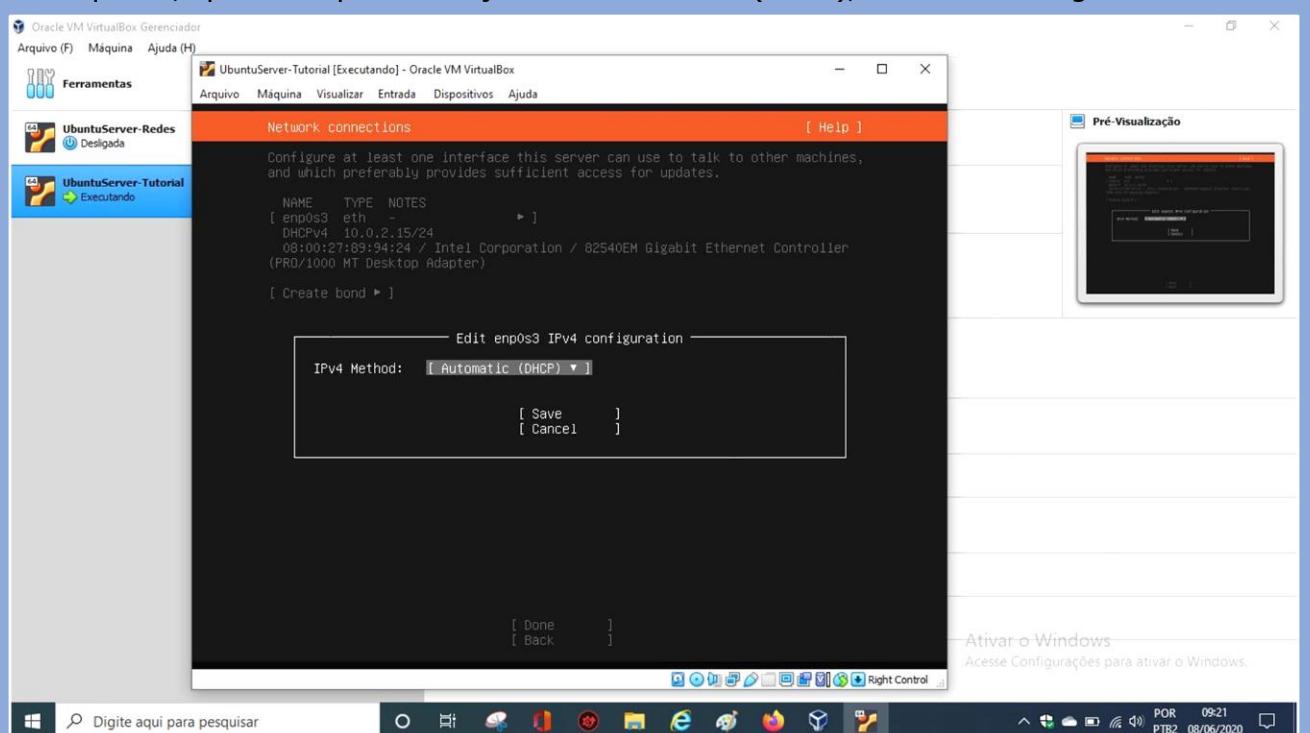


Figura .29-2

Aqui, na Figura .29-3, teríamos a opção Manual, se fosse escolhida.

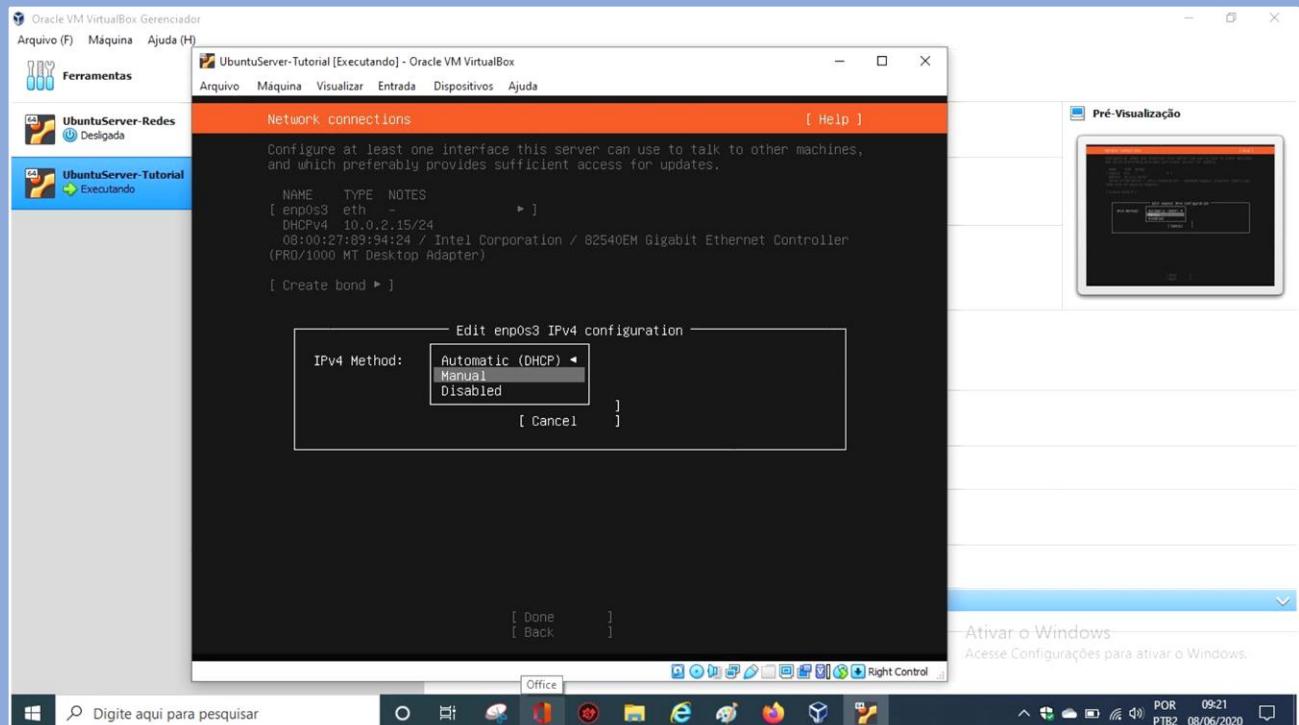


Figura .29-3

E, teríamos, o quadro abaixo, da Figura .29-3-1, e as opções de Endereçamento IP estático.

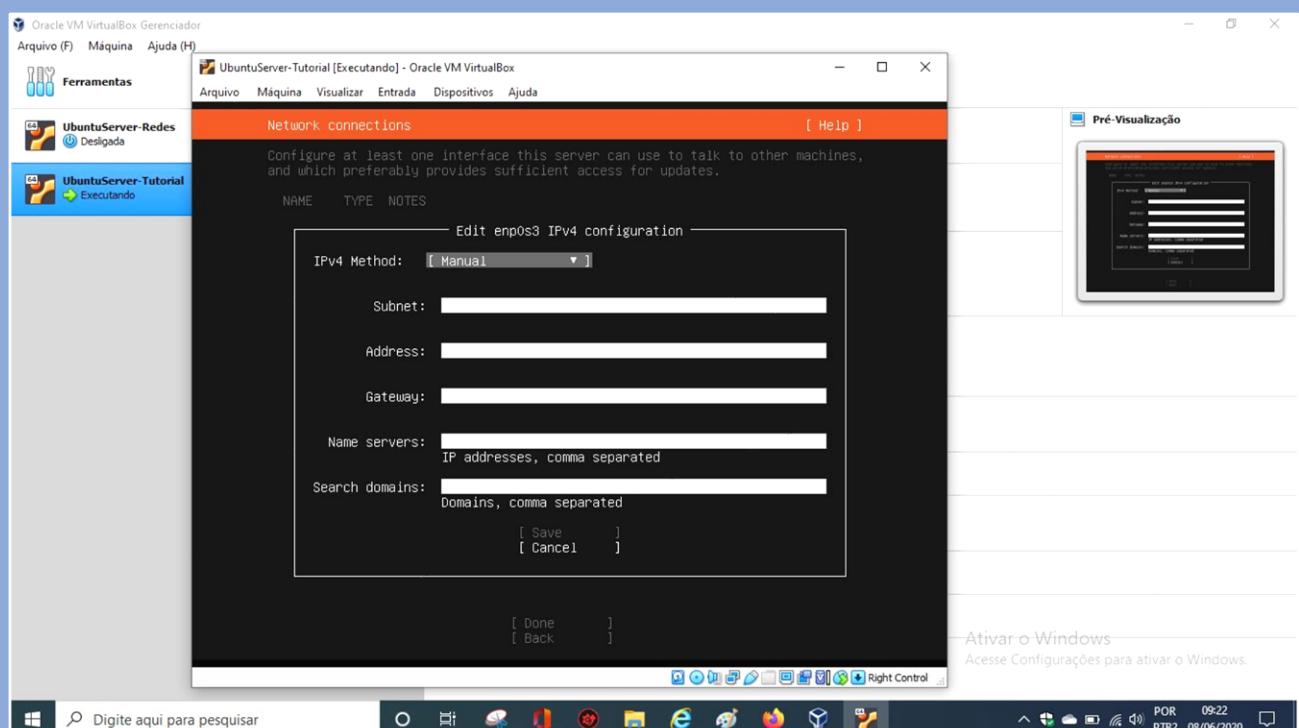


Figura .29-3-1

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Neste caso, vamos cancelar a opção Manual, conforme a Figura .29-3-2. E deixaremos de acordo com as Figuras .29-1 e .29-2. Após isso, escolha Done, tecle “Enter” e continue.

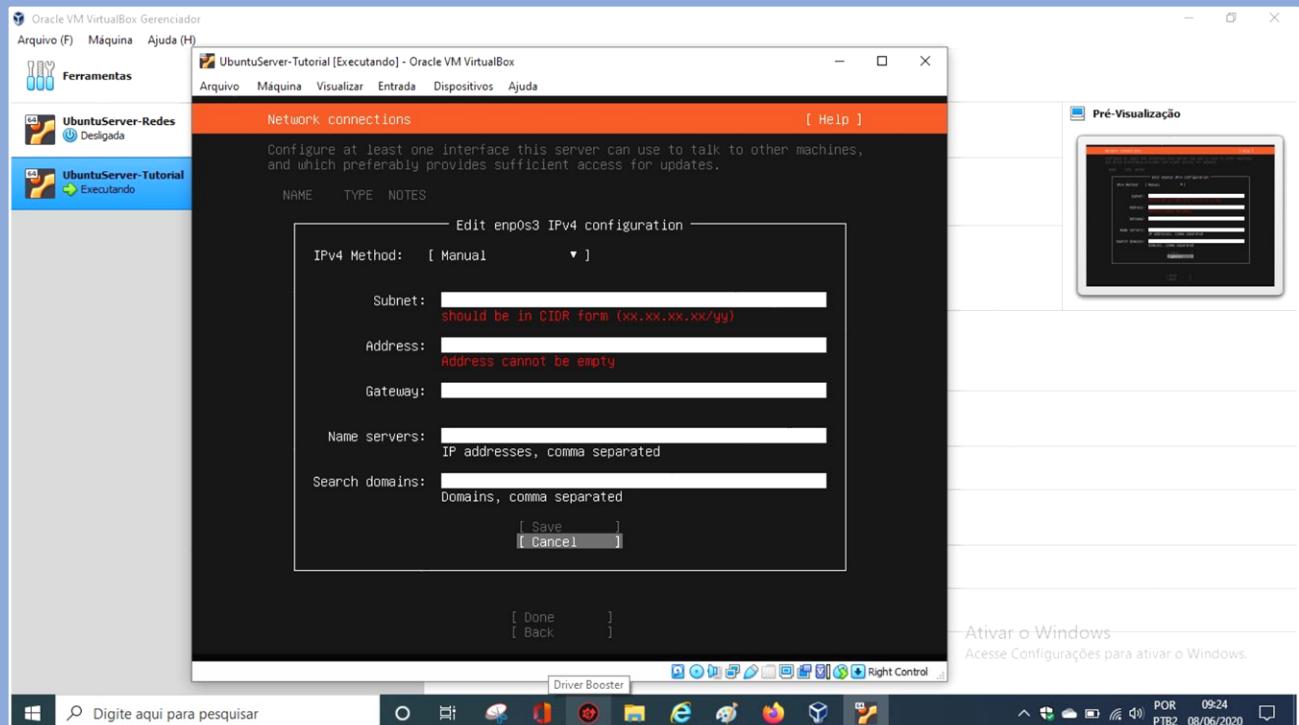


Figura .29-3-2

Na Figura .30, será o requerido o endereço do servidor proxy, não escolha nenhum, tecle “Enter” em Done para continuar.

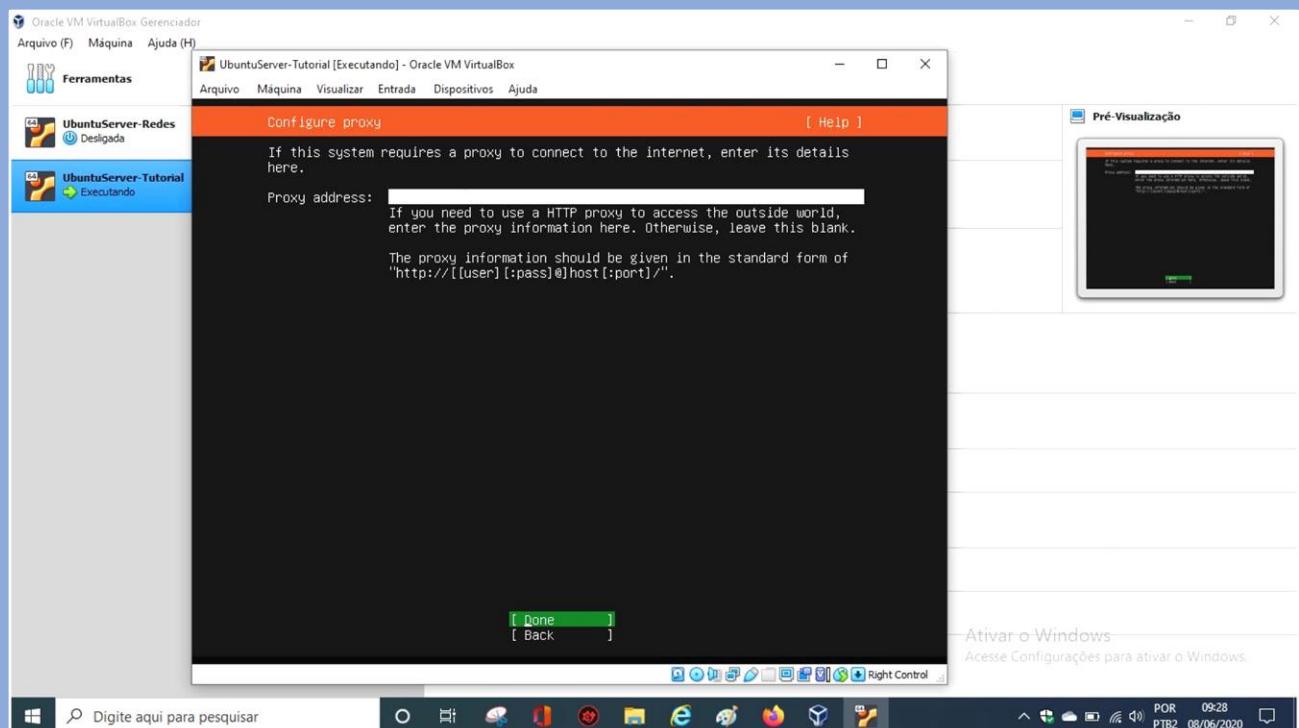


Figura .30

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na Figura .31, há a opção de endereço do espelho dos servidores do Ubuntu, para direcionar as futuras atualizações do Sistema, deixe a opção sugerida, escolha Done, e tecle “Enter” para continuar.

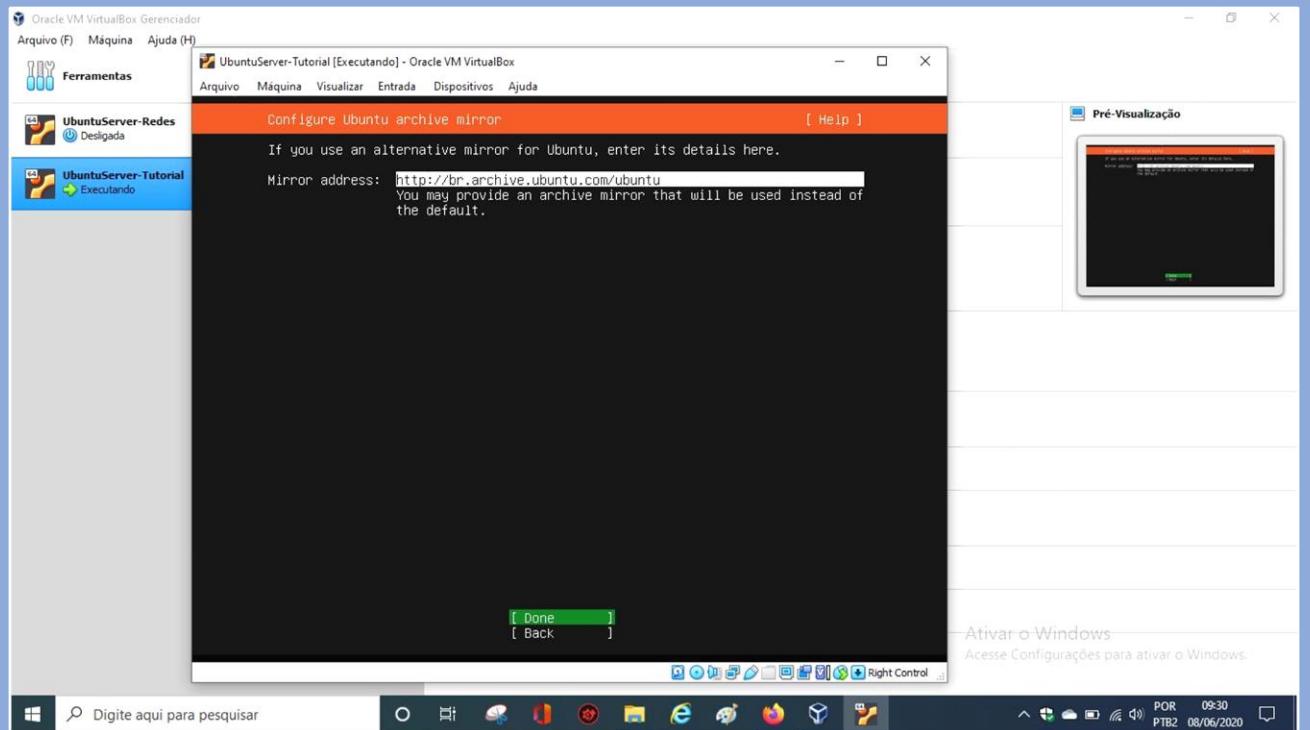


Figura .31

Agora, temos a configuração do particionamento do HD, para o Sistema. Utilizaremos o disco inteiro, conforme opção abaixo, na janela da Figura .32.

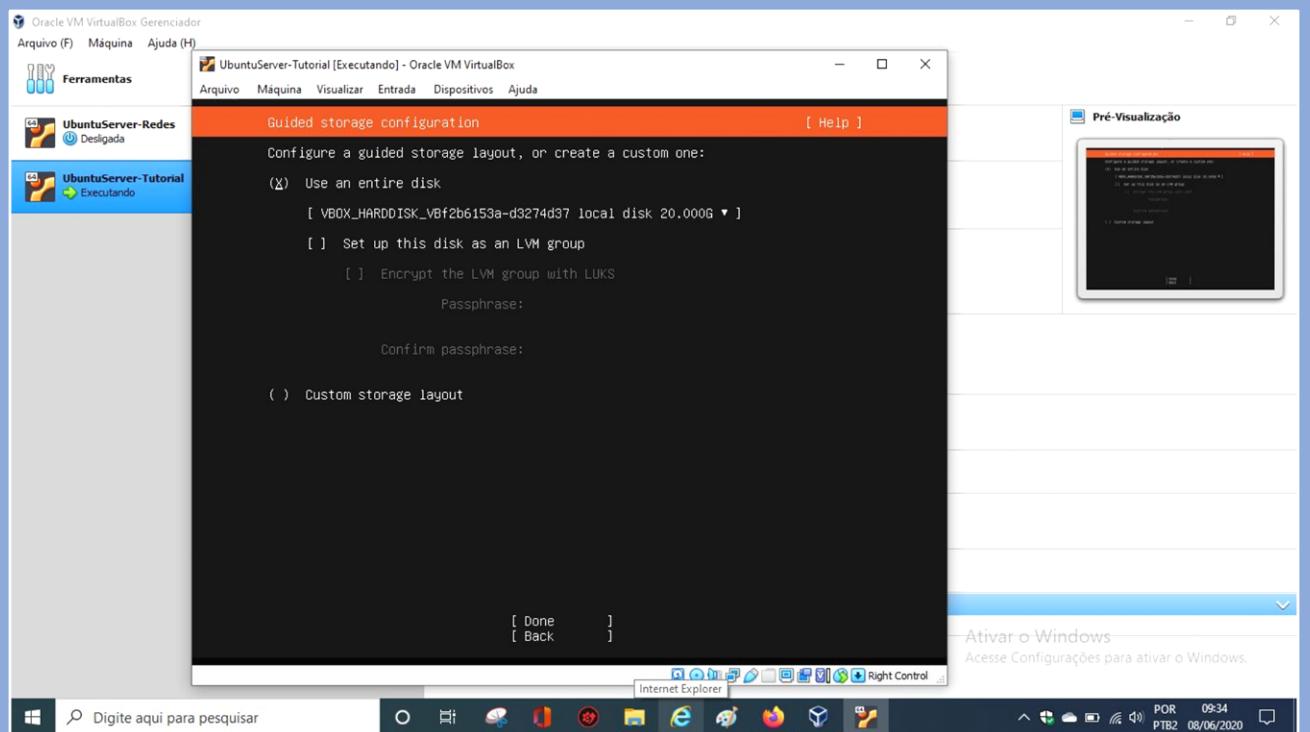


Figura .32

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Tecle “Enter” na opção Done, conforme Figura .33 e continue.

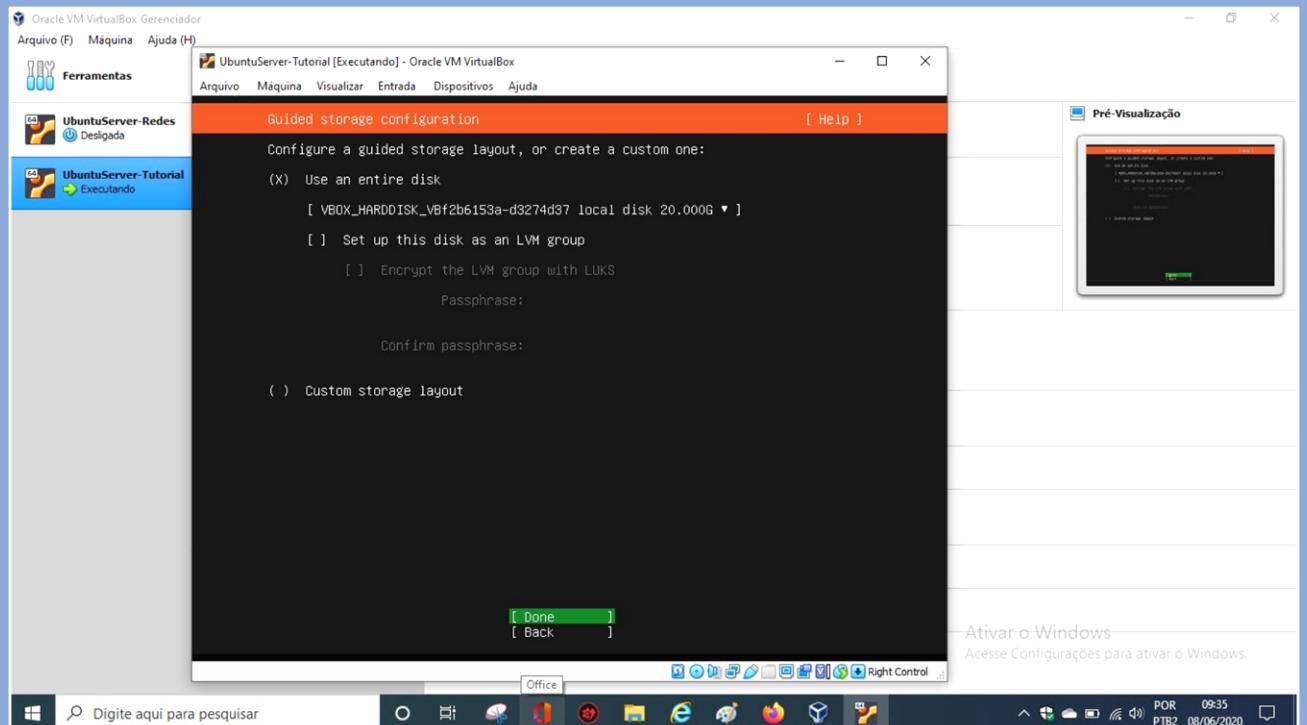


Figura .33

Aqui, conforme a Figura .34, ocorre a confirmação da instalação do Sistema no HD inteiro, deixe como está, tecle “Enter” em Done e continue.

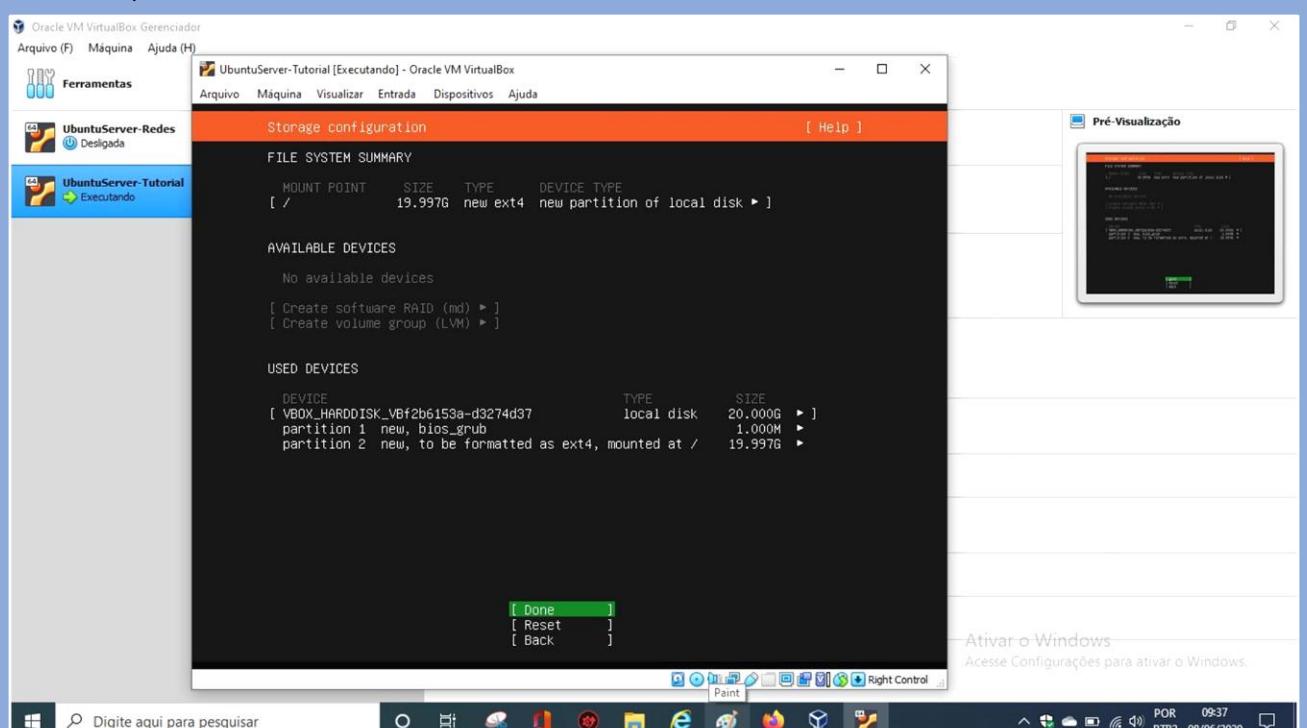


Figura .34

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na Figura .35, observe que o sistema avisa que você perderá todos os dados do seu HD, neste caso, é o HD Virtual, tecle “Enter” em Continue para seguir adiante.

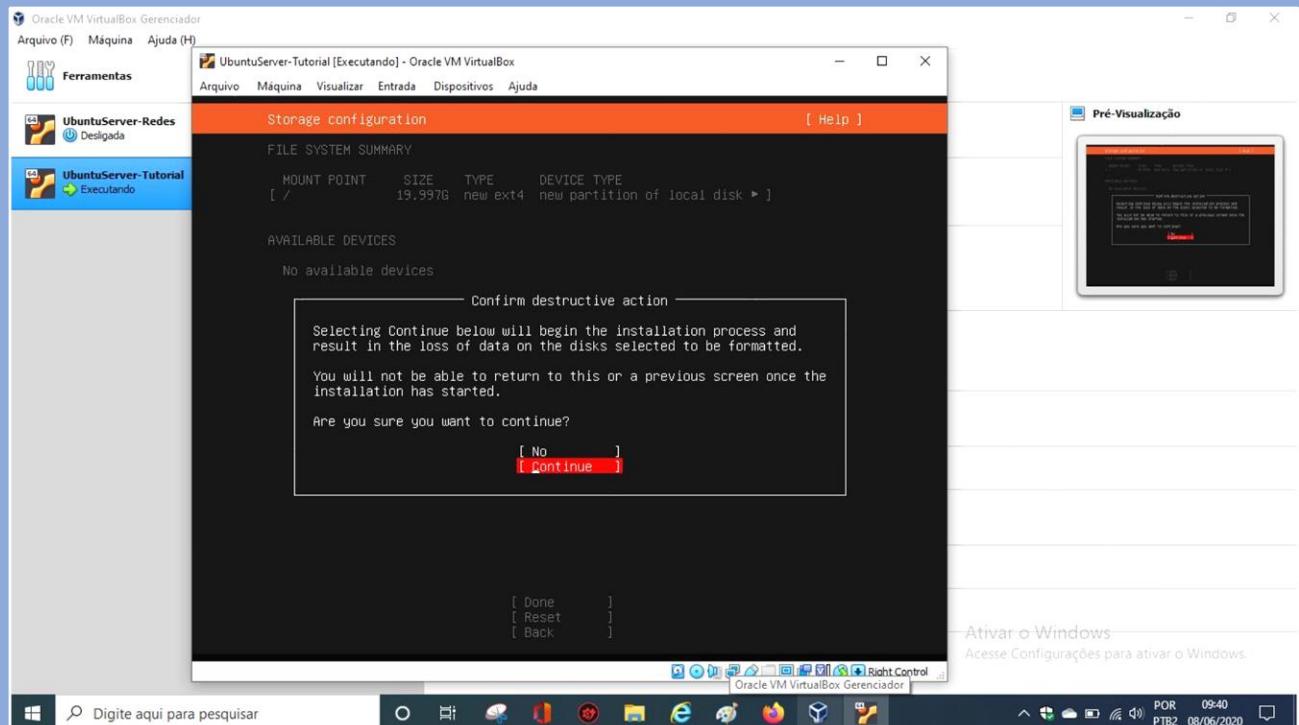


Figura .35

Nesta janela, da Figura .36, você entrará com o Seu Nome, o nome do seu servidor, coloque em letras minúsculas, e o seu nome de usuário no sistema, e logo após, escolha uma senha e confirme. Agora, tecle “Enter” na opção Done, para prosseguir. Dica: Anote a senha.

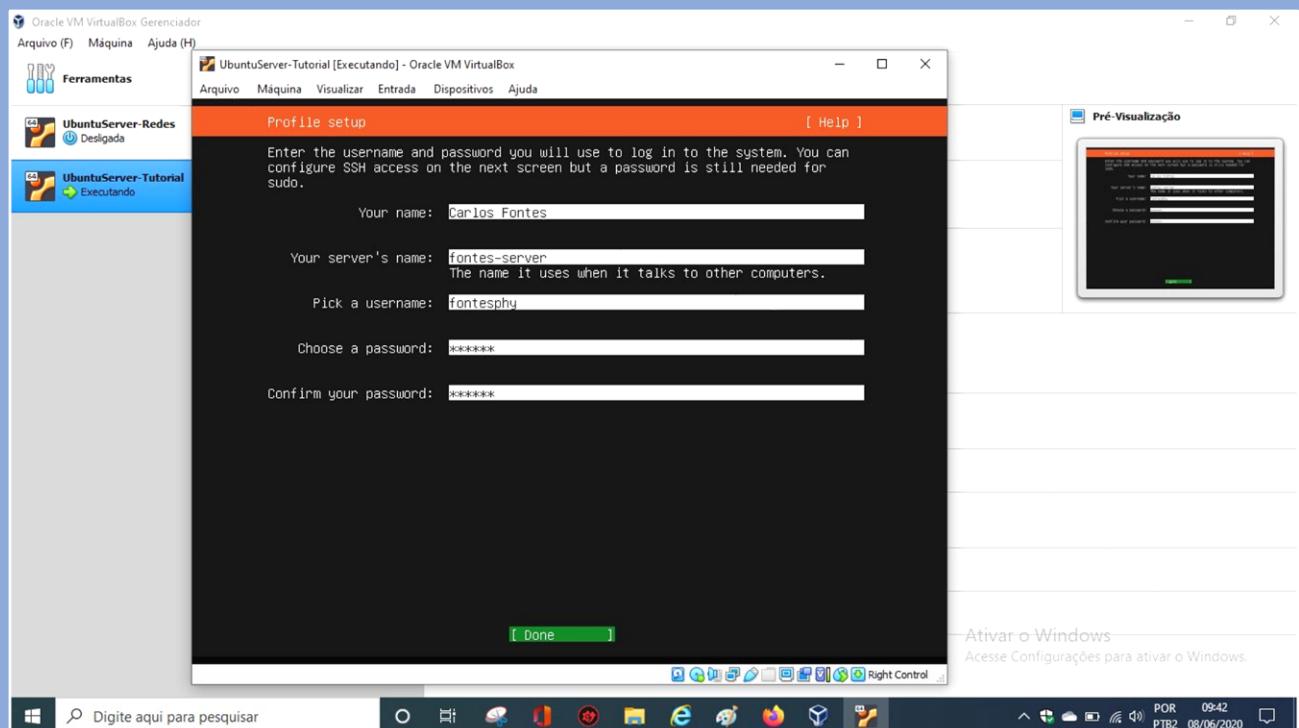


Figura .36

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Nesta janela, da Figura .37, deixe a opção do Servidor SSH marcada, tecle “Enter” em Done e prossiga.

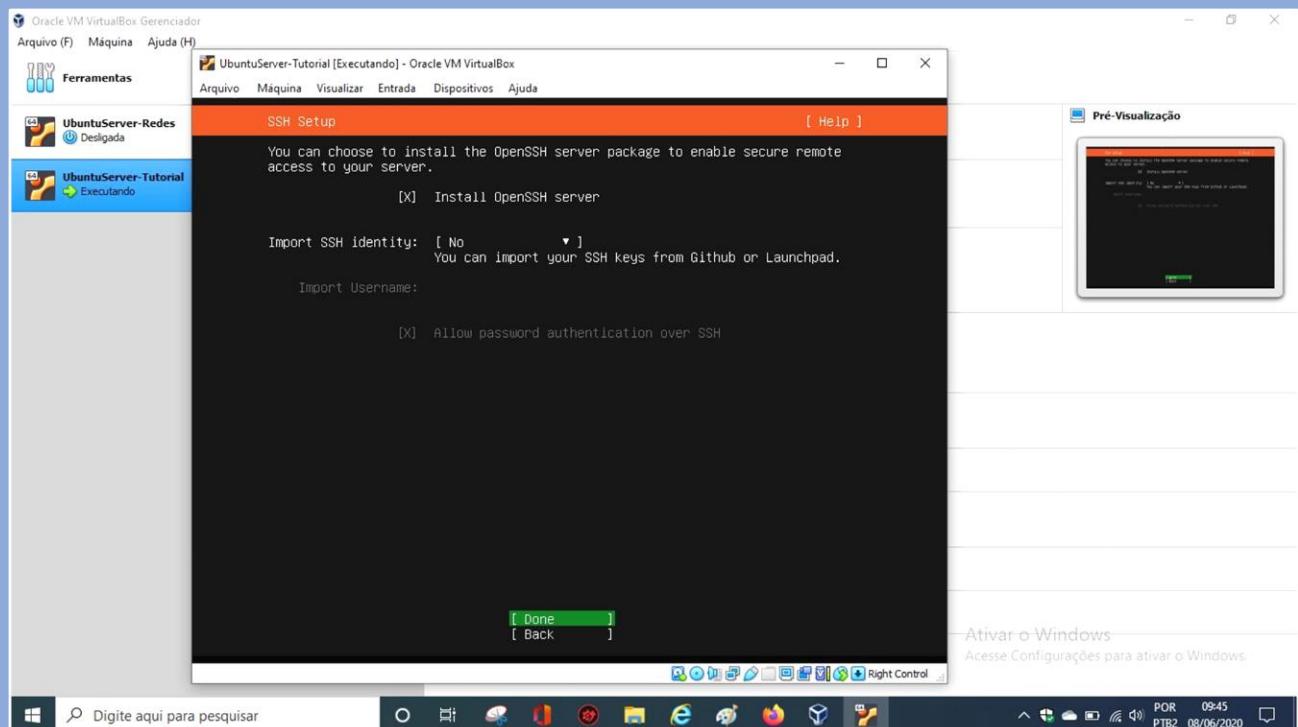


Figura .37

Nesta janela da Figura .38, o sistema sugere pacotes para complemento do servidor, no momento, não há necessidade, e portanto, tecle “Enter” em Done e prossiga.

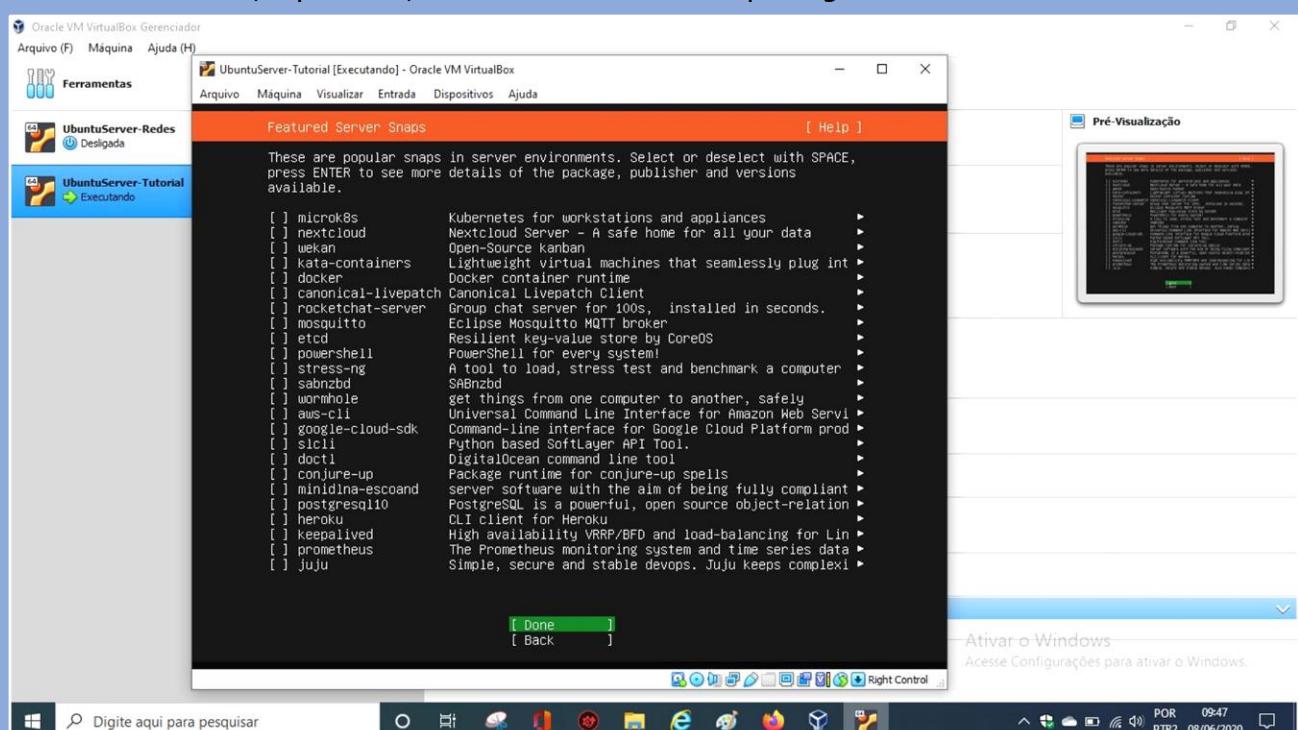


Figura .38

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Aguarde, conforme a janela da Figura .39, a instalação do sistema.

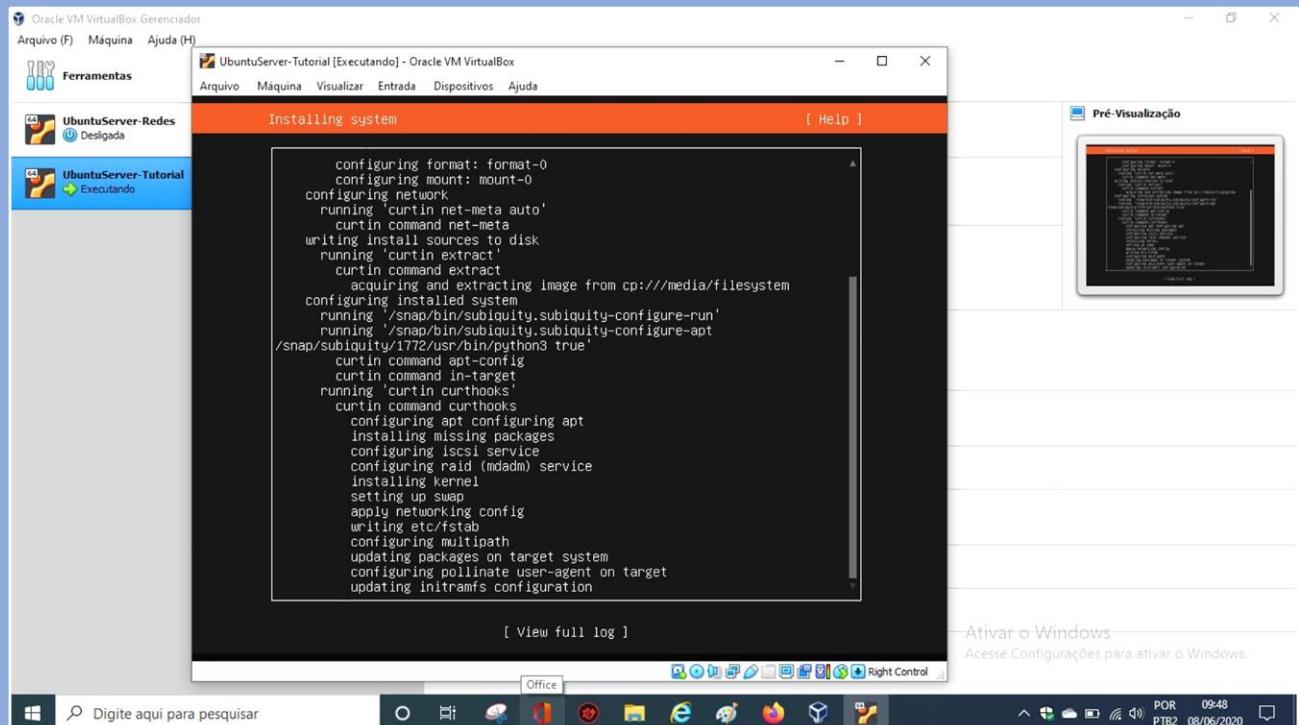


Figura .39

Na janela da Figura .40, o sistema sugere cancelar o download de atualização de segurança, no entanto, deixe que o sistema termine a instalação sem interrupção.

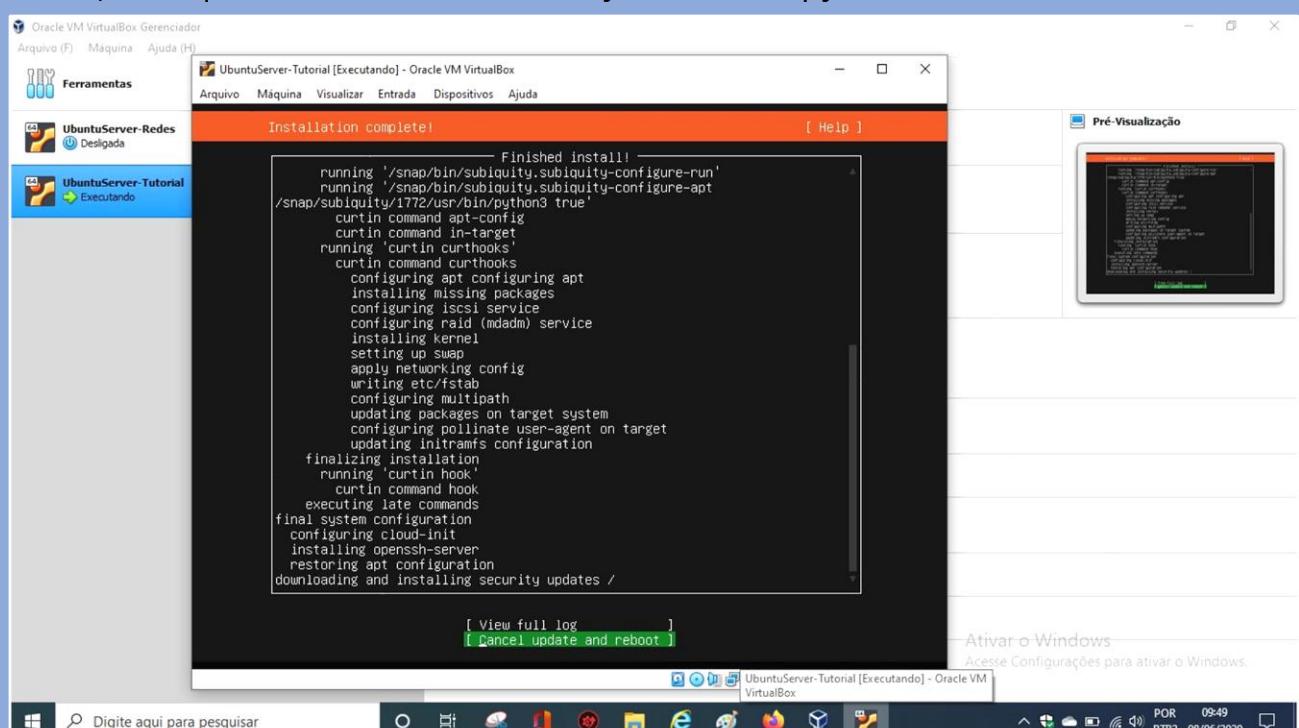


Figura .40

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Já na Figura .41, o sistema finalizou a instalação. Tecle “Enter” em Reboot e aguarde a inicialização do sistema.

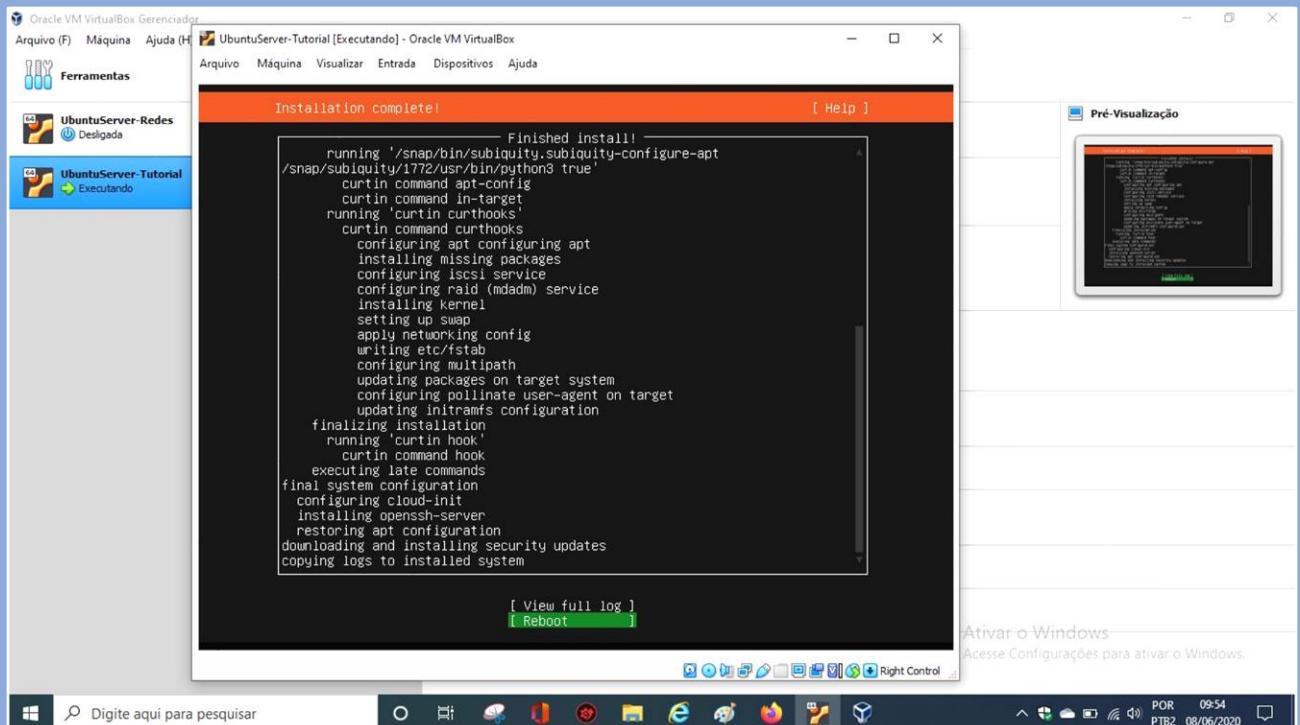


Figura .41

O sistema será iniciado, e fará os testes necessários, para que o *kernel* (núcleo do sistema), seja estabelecido, conforme mostrado na Figura .42.

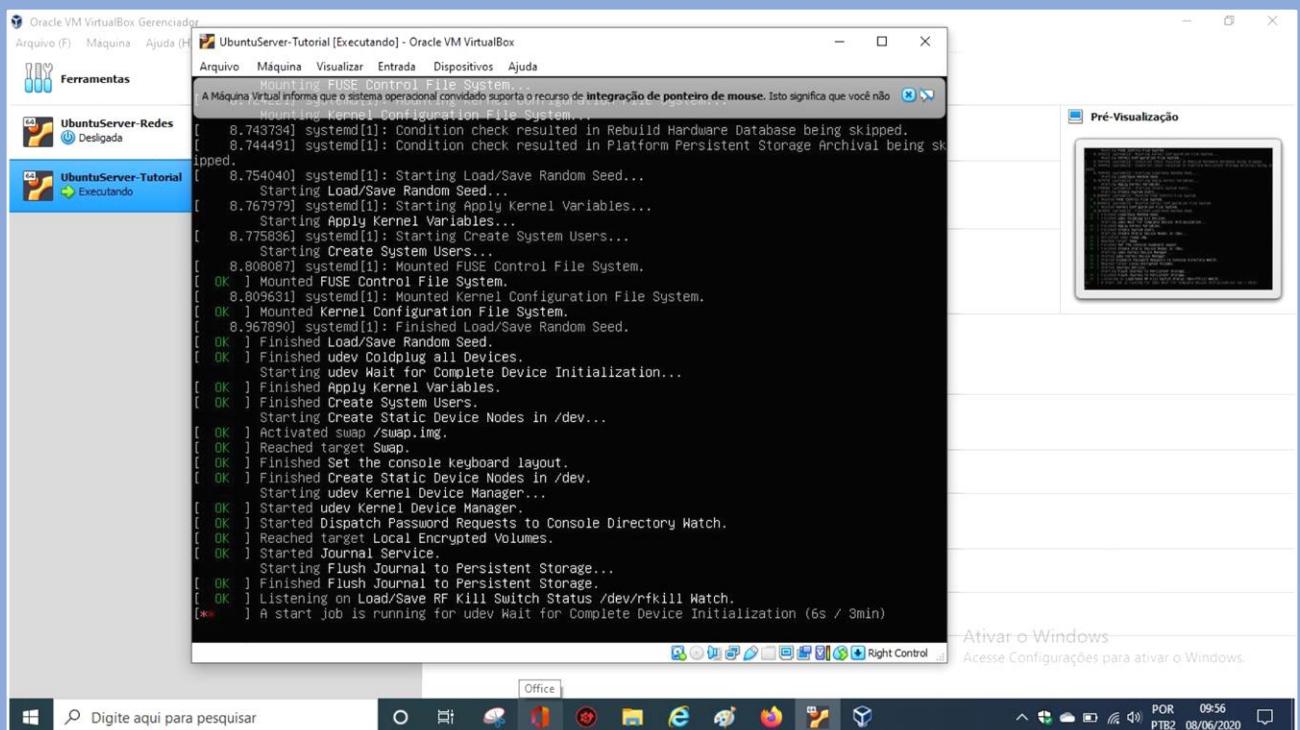


Figura .42

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

A Figura .43, mostra as correções e configurações do sistema para que ele funcione perfeitamente.

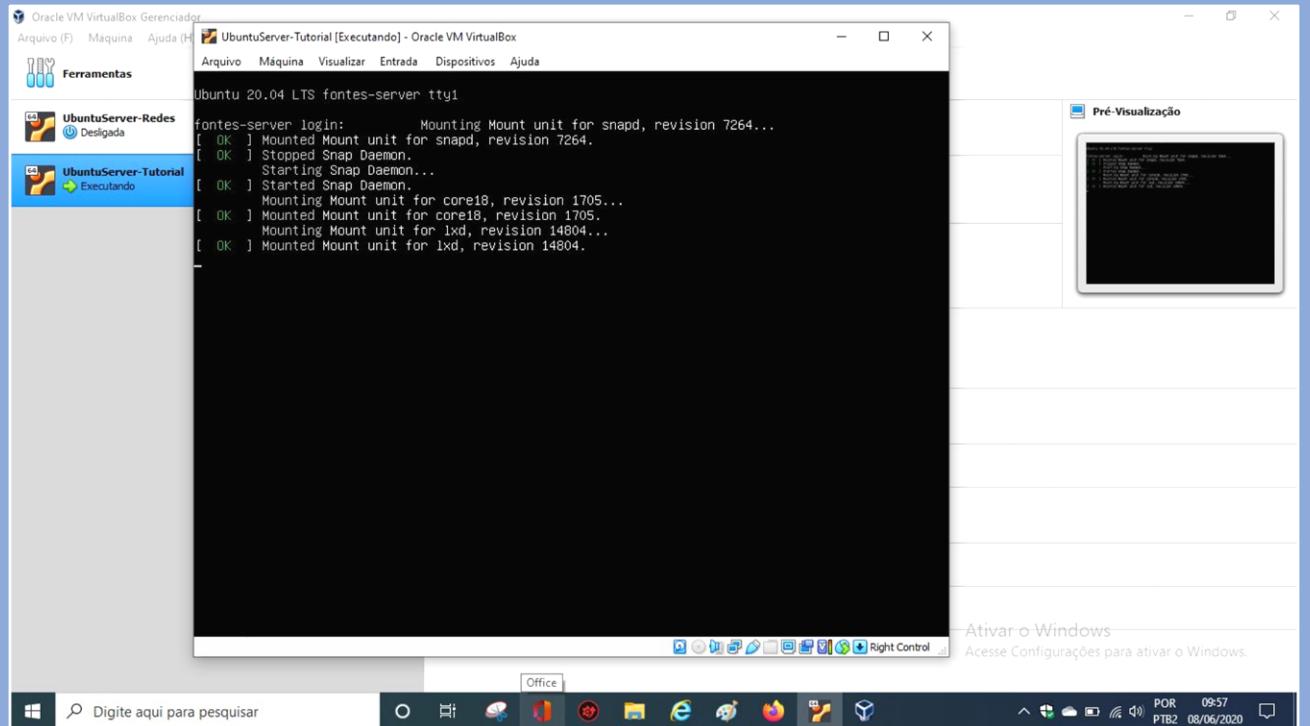


Figura .43

Observe a configuração das Chaves de Segurança e acesso remoto do SSH. O sistema está testando e fazendo as devidas correções. Aguarde, conforme Figura .44.

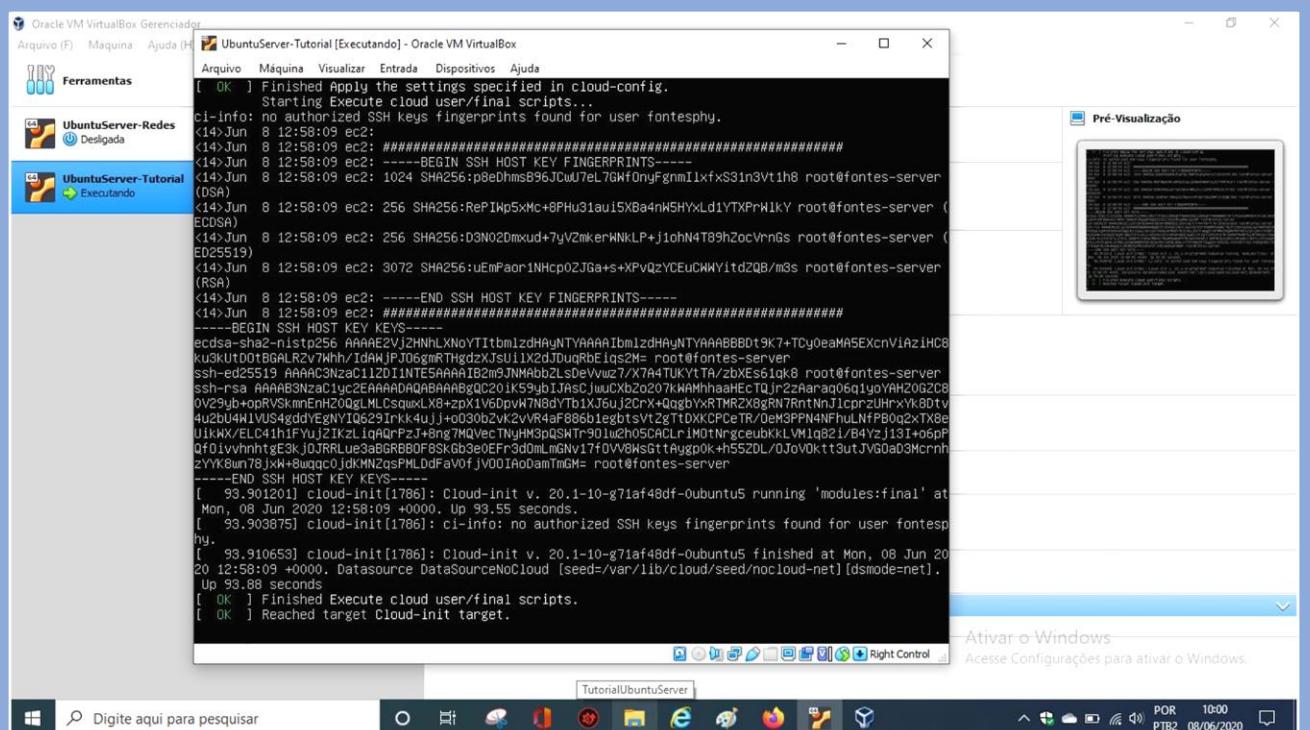
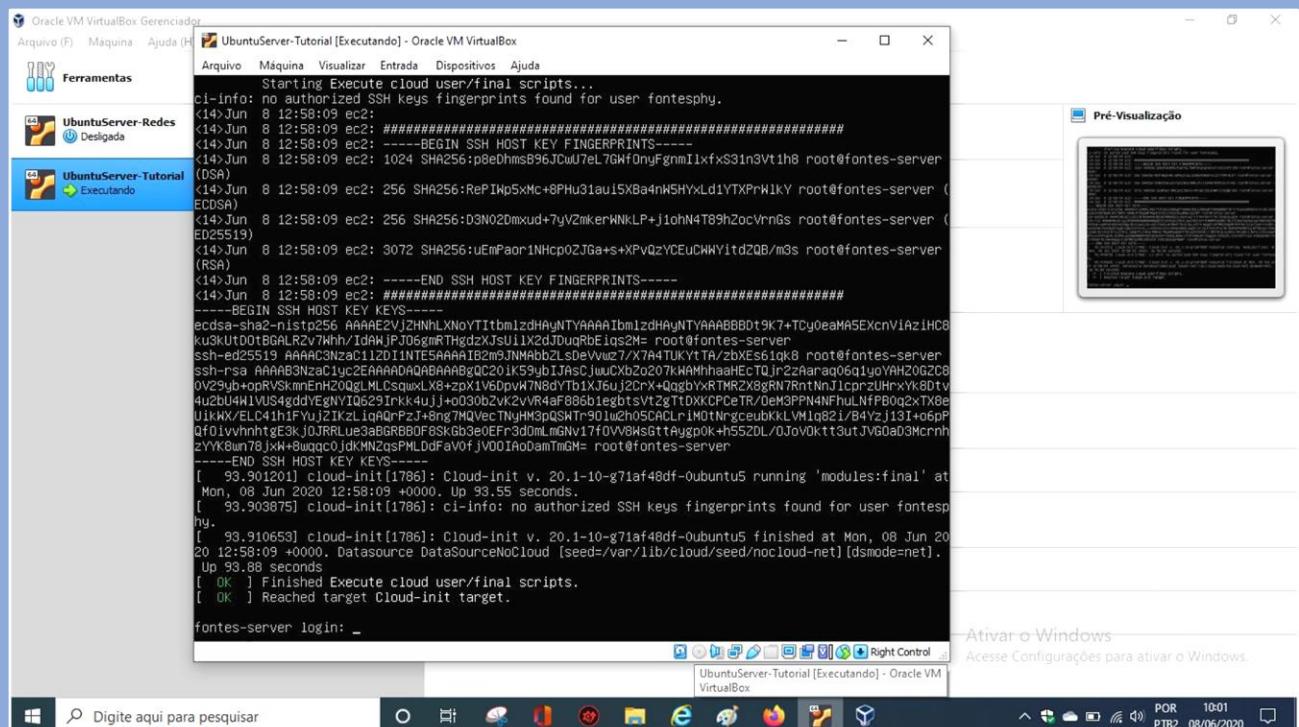


Figura .44

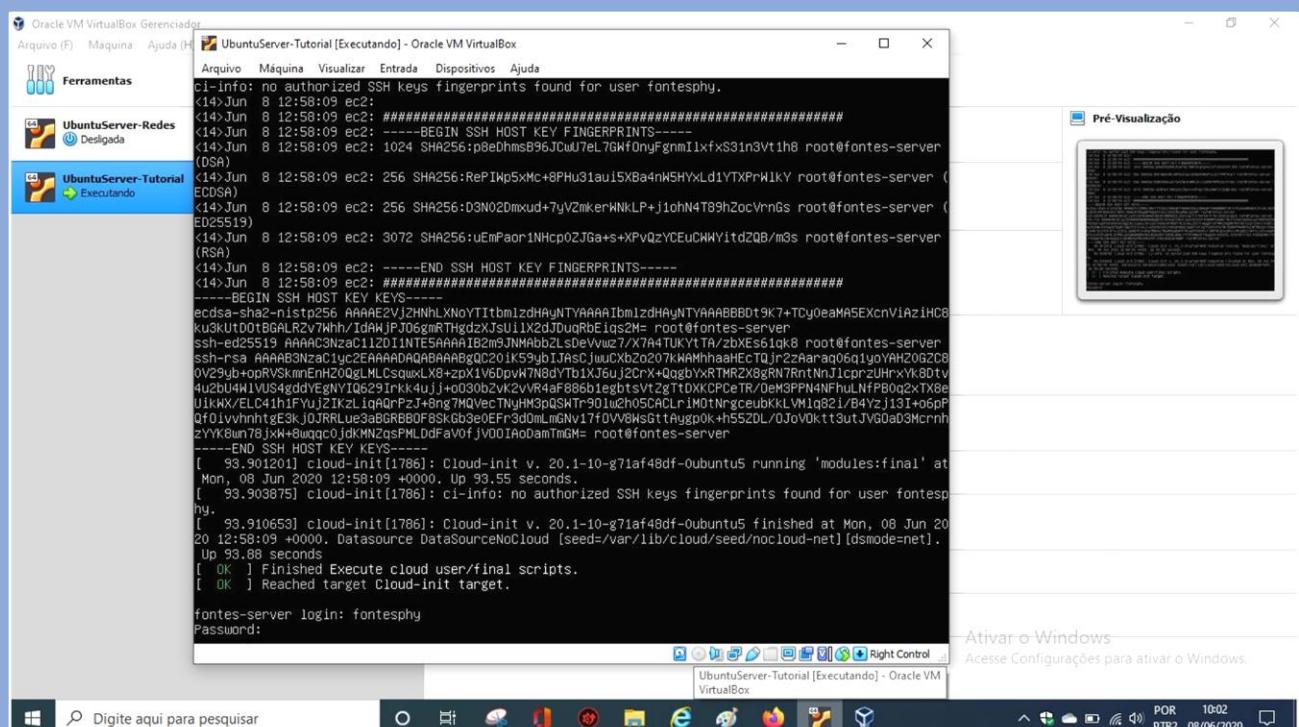
Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

O sistema está instalado! A janela da Figura .45, mostra o login do sistema, entre com o nome criado na Figura .36, na opção Pick a username.



*Figura .45*

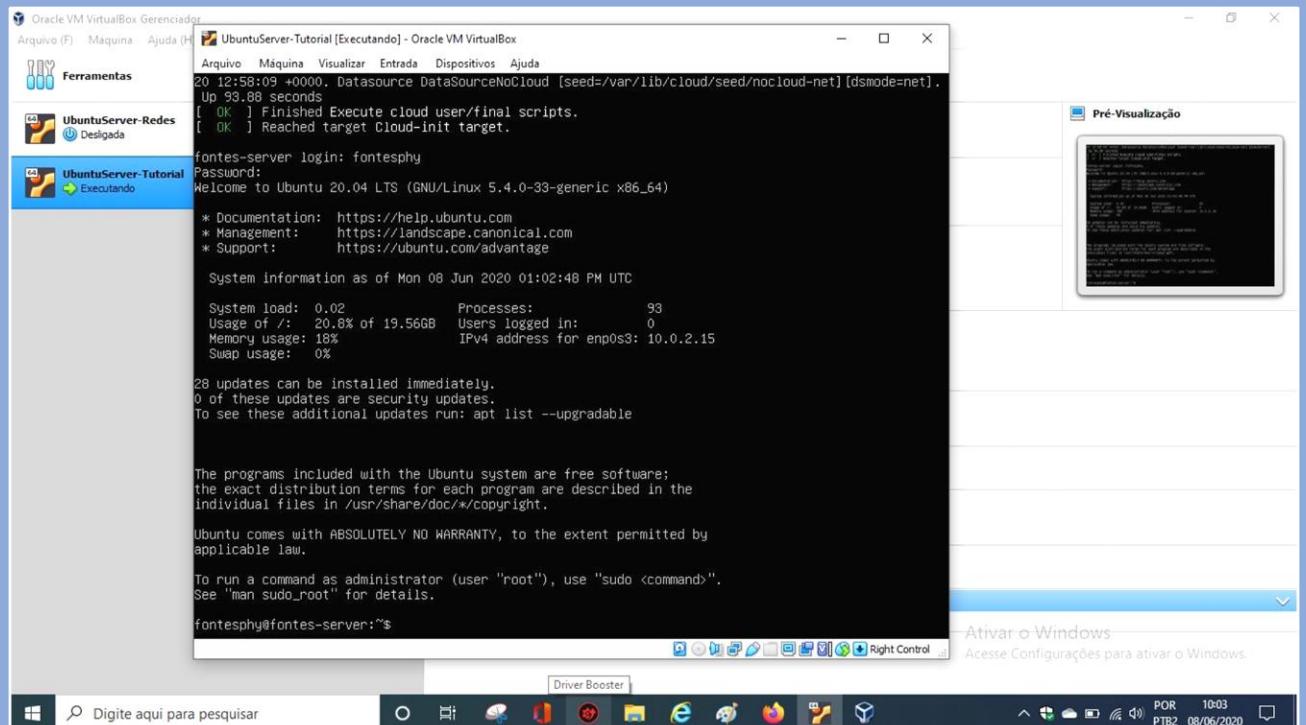
Digite a senha criada na Figura .36, conforme mostrado nesta janela da Figura .46.



*Figura .46*

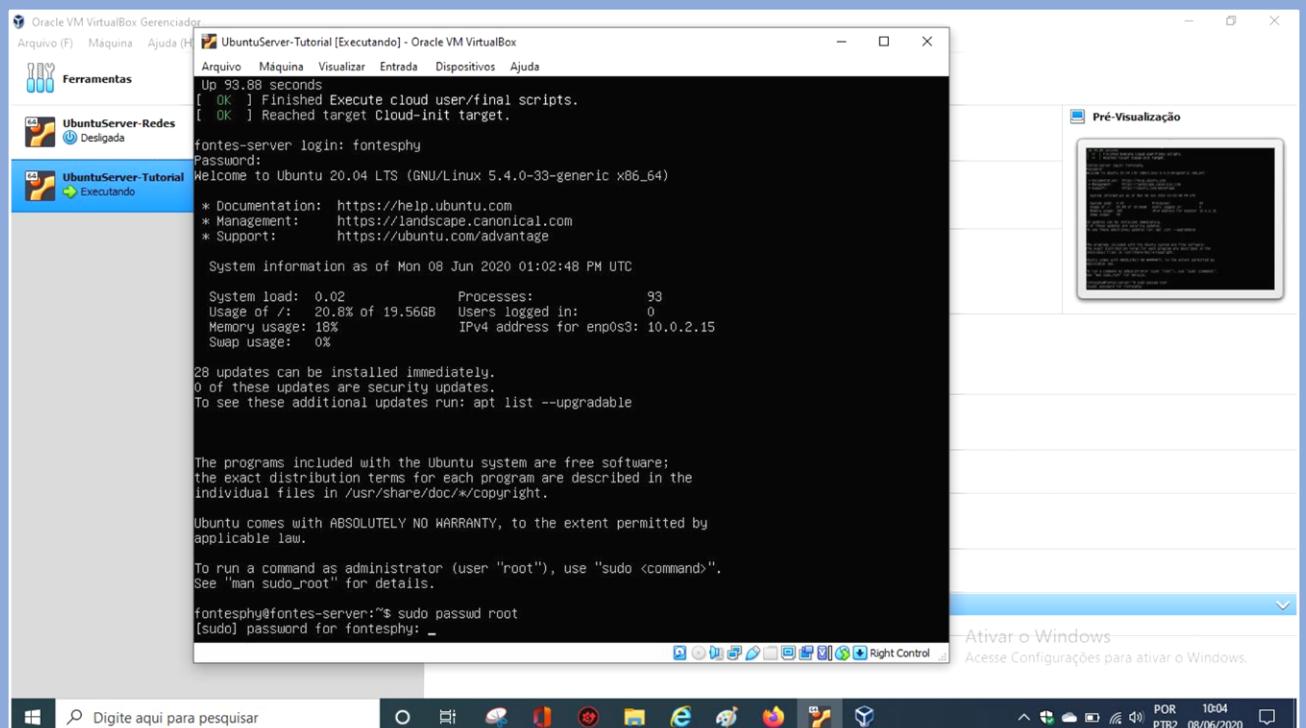
Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Nesta janela da Figura .47, o sistema inicia o seu usuário, como usuário comum, conforme indica o símbolo \$, você é um usuário com poderes limitados.



*Figura .47*

Para se tornar root, cujo símbolo #, indica que você é administrador do sistema. Você deve digitar o comando: sudo passwd root, o sistema, conforme mostra a janela da Figura .48, pedirá a senha que foi criada na Figura .36.



*Figura .48*

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Ao digitar a senha criada, de acordo com esta janela da Figura .49, a senha não aparecerá! Por segurança o sistema Linux não mostra a senha em modo terminal, digite a mesma senha, conforme é pedido. Para efeitos educacionais, a sua senha de root, será igual a do usuário criado.

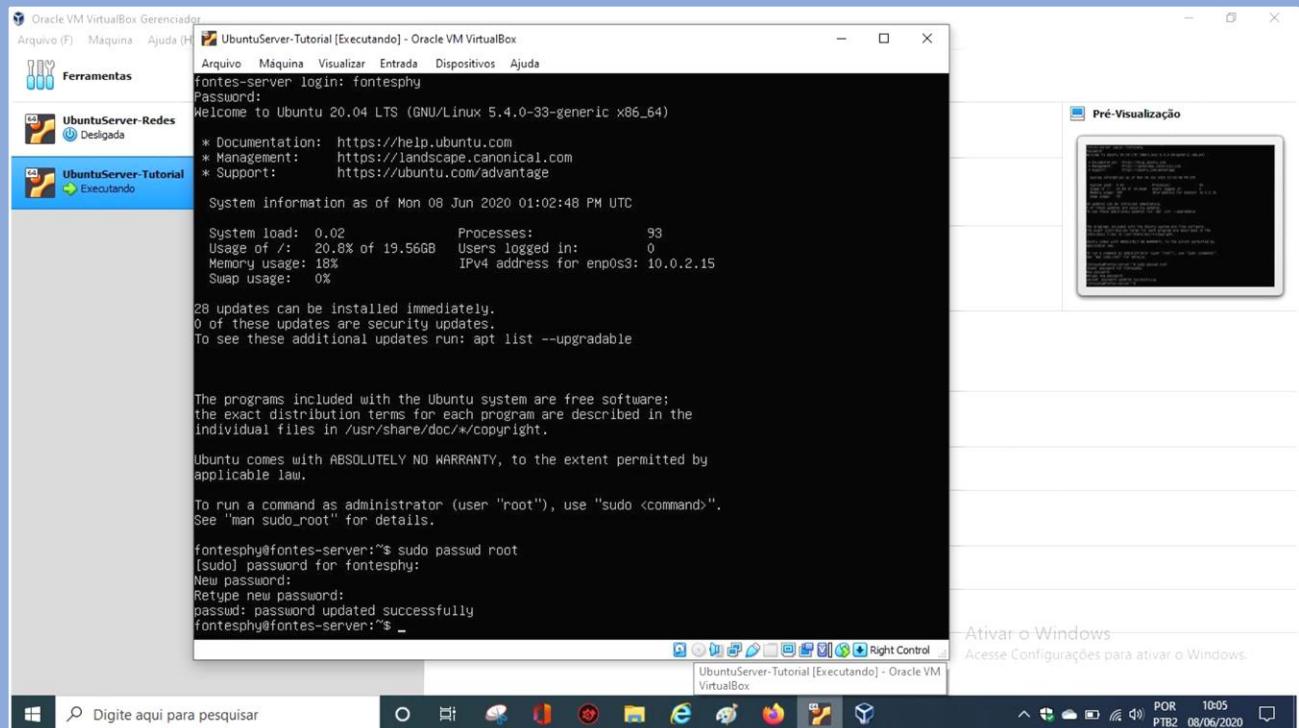


Figura .49

Conforme Figura .50, você acessa o perfil de root ou administrador, digitando “sudo su”, ou simplesmente “su”. O sistema pedirá a senha criada.

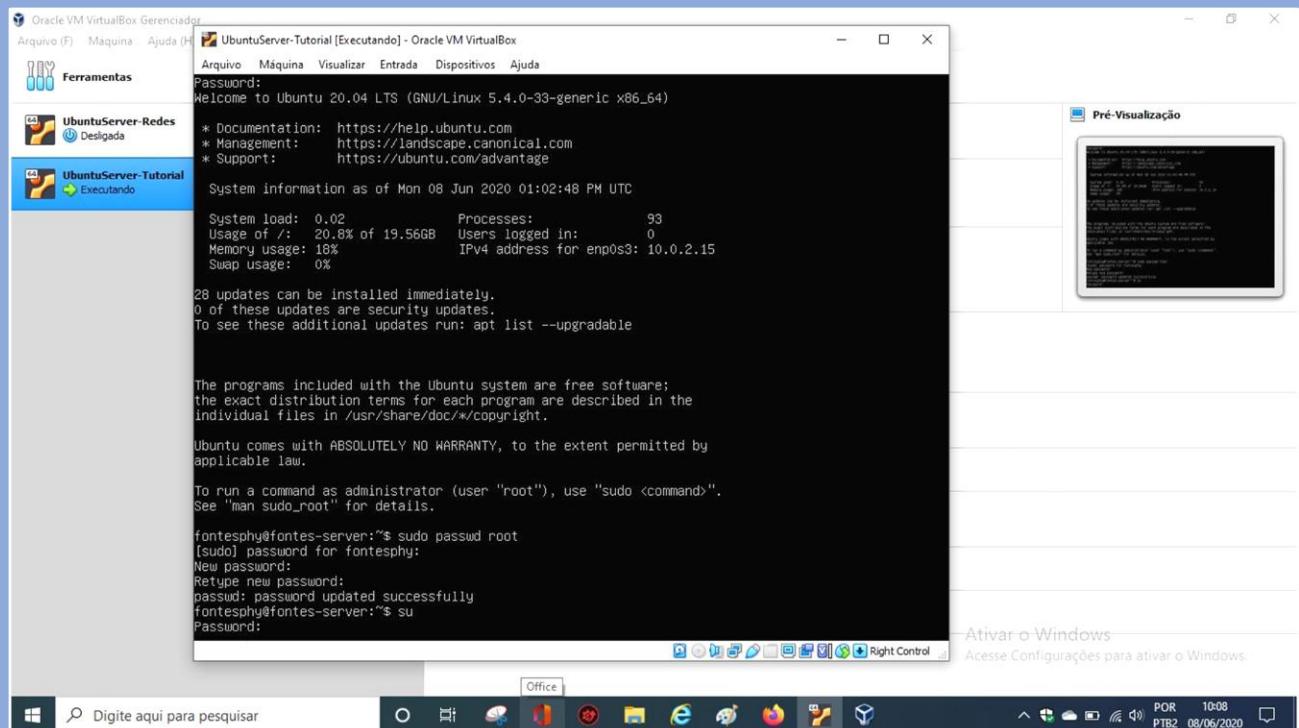


Figura .50

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Pronto! Você é root agora, dá para saber devido ao símbolo #. Como é mostrado na janela da Figura .51.

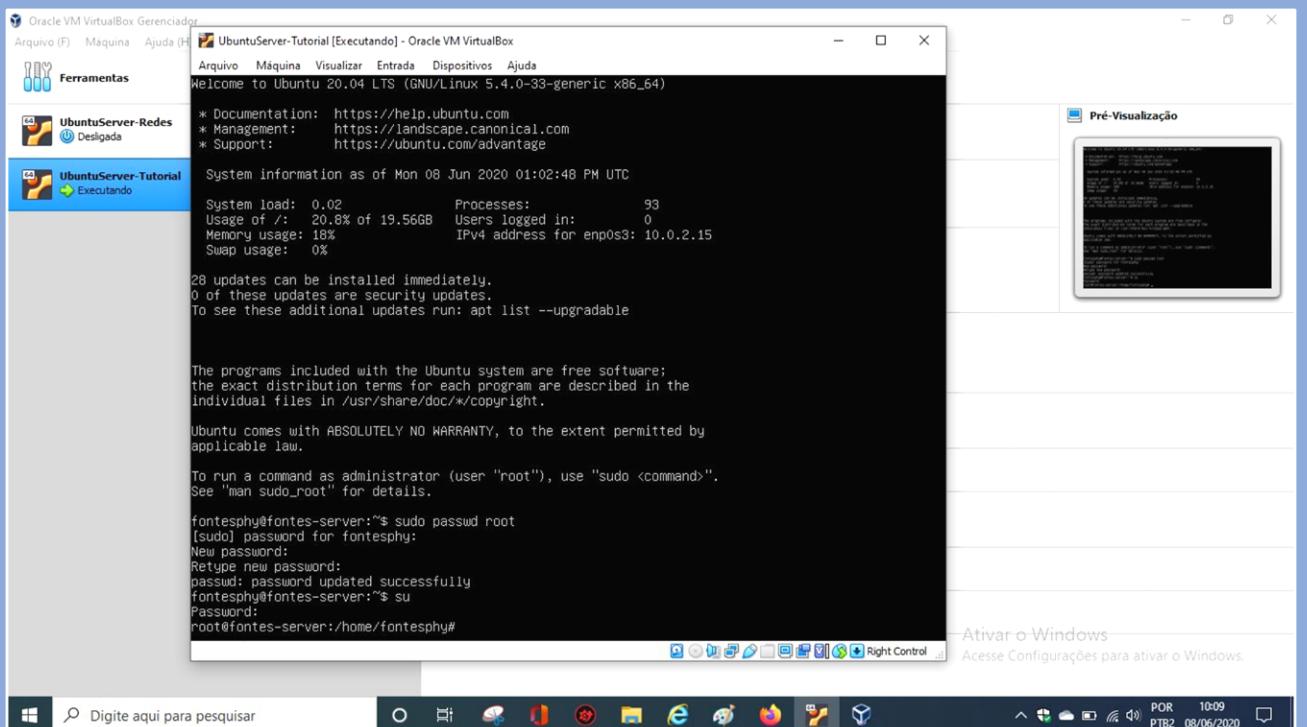


Figura .51

Agora, vamos atualizar o sistema, digite o comando: apt update ou apt-get update, usado para atualizar os pacotes de configuração do sistema. Se existirem atualizações, o sistema nos mostrará, de acordo com a Figura .52.

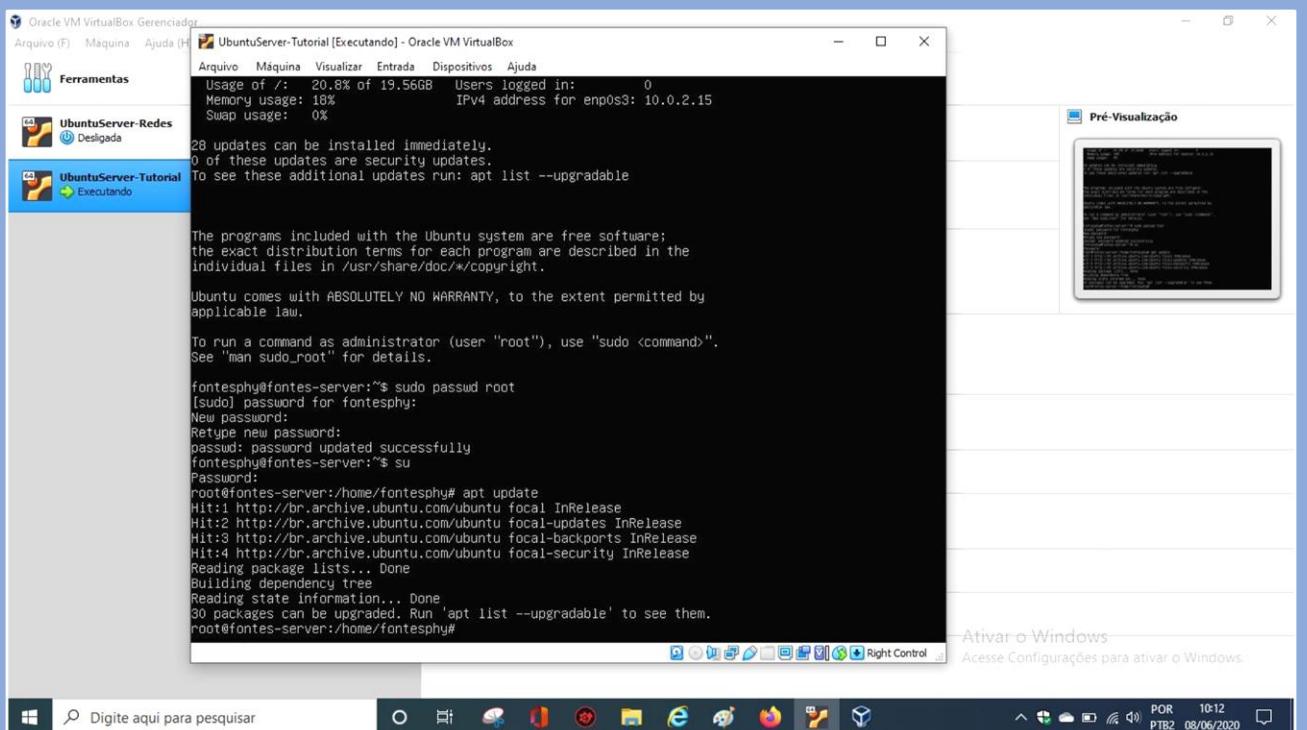


Figura .52

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

O sistema nos mostra que: há 30 pacotes a serem atualizados, portanto, com o comando apt upgrade ou apt-get upgrade, os pacotes serão baixados e instalados, o sistema pede a confirmação para executar a tarefa. Conforme a janela da Figura .53.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Maquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

fontesphy@fontesphy-server:~$ sudo passwd root
[sudo] password for fontesphy:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
fontesphy@fontesphy-server:~$ su
Password:
root@fontesphy-server:/home/fontesphy# apt update
Hit:1 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Hit:2 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Hit:3 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Hit:4 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
30 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
root@fontesphy-server:/home/fontesphy# apt upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
The following packages will be upgraded:
  apparmor apport distro-info-data glib-networking glib-networking-common glib-networking-services
  landscape-common libapparmor1 libnetplan libnss-syst� libpam-syst� libsystemd libudev
  netplan.io open-iscsi python3-apport python3-distupgrade python3-problem-report
  python3-update-manager sosreport strace systemd systemd-sysv systemd-timesyncd ubuntu-minimal
  ubuntu-release-upgrader-core ubuntu-server ubuntu-standard udev update-manager-core
30 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 7,846 kB of archives.
After this operation, 130 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] -

```

Figura .53

Após baixados os pacotes, o sistema instala e configura, de acordo com a janela da Figura .54.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Maquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Get:24 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 apport all 2.20.11-0ubuntu27.2 [128 kB]
Get:25 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 glib-networking-common all 2.64.2-1build1 [4,900 B]
Get:26 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 glib-networking amd64 2.64.2-1bu
l11 [58.6 kB]
Get:27 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 glib-networking-services amd64 2
.64.2-1build1 [10.5 kB]
Get:28 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 landscape-common amd64 19.12-0ub
untu4.1 [86.7 kB]
Get:29 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 sosreport amd64 3.9-1ubuntu2.1 [166 kB]
Get:30 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 ubuntu-server amd64 1.450.1 [2,6
64 B]
Fetched 7,846 kB in 4s (2,021 kB/s)
Preconfiguring packages ...
(Reading database ... 70772 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../udev_245.4-4ubuntu3.1_amd64.deb ...
Unpacking udev (245.4-4ubuntu3) over (245.4-4ubuntu3) ...
Preparing to unpack .../libudev1_245.4-4ubuntu3.1_amd64.deb ...
Unpacking libudev1:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) over (245.4-4ubuntu3) ...
Setting up libudev1:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) ...
(Reading database ... 70772 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../0-systemd-sysv_245.4-4ubuntu3.1_amd64.deb ...
Unpacking systemd-sysv (245.4-4ubuntu3.1) over (245.4-4ubuntu3) ...
Preparing to unpack .../1-systemd-timesyncd_245.4-4ubuntu3.1_amd64.deb ...
Unpacking systemd-timesyncd (245.4-4ubuntu3.1) over (245.4-4ubuntu3) ...
Preparing to unpack .../2-libnss-syst�_245.4-4ubuntu3.1_amd64.deb ...
Unpacking libnss-syst�:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) over (245.4-4ubuntu3) ...
Preparing to unpack .../3-libpam-syst�_245.4-4ubuntu3.1_amd64.deb ...
Unpacking libpam-syst�:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) over (245.4-4ubuntu3) ...
Preparing to unpack .../4-libapparmor1_2.13.3-7ubuntu5.1_amd64.deb ...
Unpacking libapparmor1:amd64 (2.13.3-7ubuntu5.1) over (2.13.3-7ubuntu5) ...
Preparing to unpack .../5-systemd_245.4-4ubuntu3.1_amd64.deb ...
Unpacking systemd (245.4-4ubuntu3.1) over (245.4-4ubuntu3) ...
Progress: [ 14%] [#####
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

```

Figura .54

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

A Figura .55, nos mostra esta instalação e configuração.

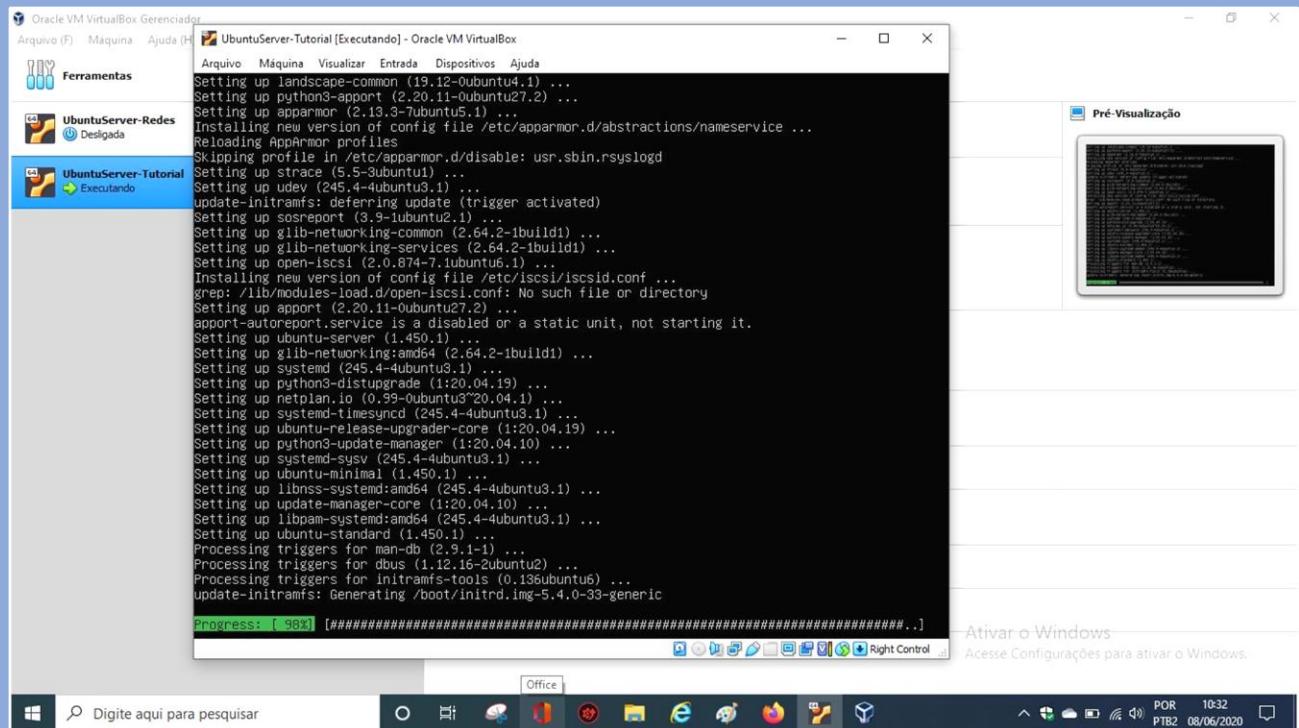


Figura .55

Após a finalização do processo, mostrado na janela da Figura .56, o sistema nos devolve o prompt. Você pode digitar o comando: apt update e apt upgrade, até o sistema informar que não há pacotes a serem utilizados, e às vezes o sistema informa a necessidade de remoção de pacotes obsoletos, neste caso o sistema pede que seja digitado o comando: apt autoremove ou apt-get autoremove.

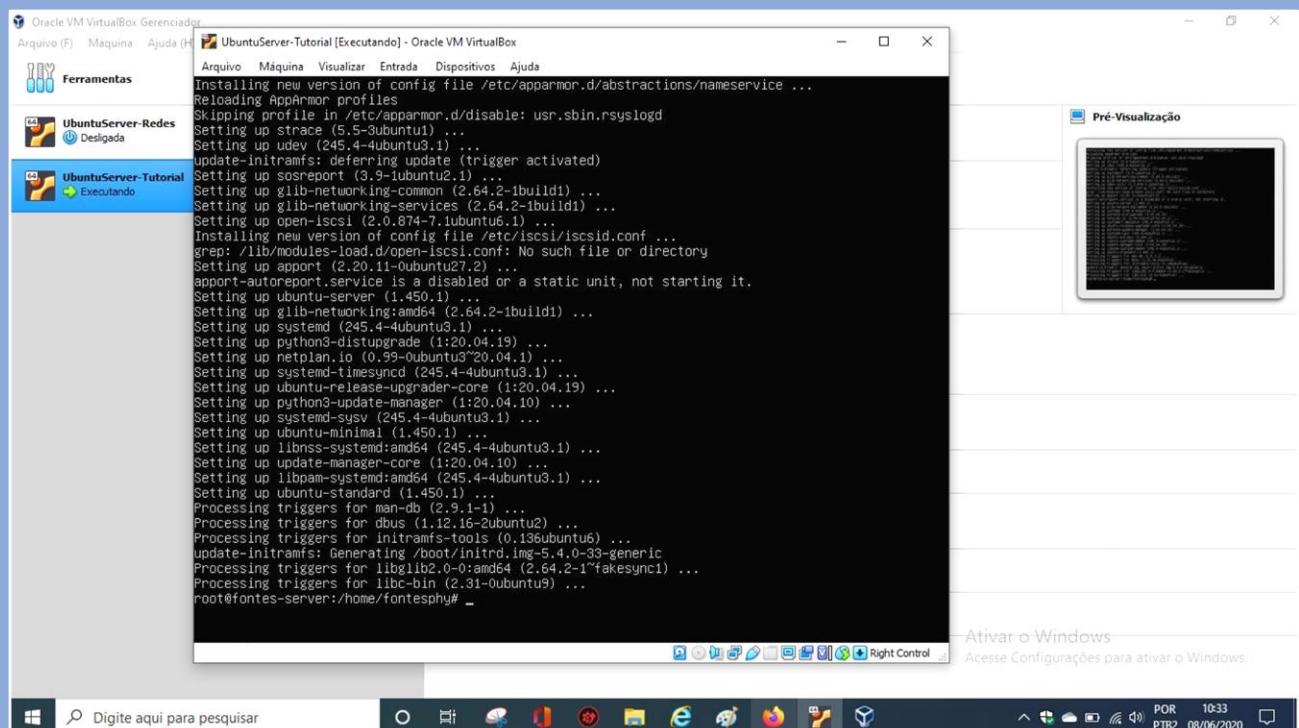


Figura .56

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Finalizadas as atualizações, usaremos o comando: ifconfig para verificarmos o endereço IP da nossa máquina virtual, entretanto, está obsoleto para o Sistema Linux Ubuntu Server versão 20.04 LTS, mas, ainda assim, podemos instalar as ferramentas que contém o comando. Conforme nos sugere o sistema, na janela da Figura .57.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Setting up udev (245.4-4ubuntu3.1) ...
update-initramfs: deferring update (trigger activated)
Setting up sosreport (3.9-1ubuntu2.1) ...
Setting up glib-networking-common (2.64.2-1build1) ...
Setting up glib-networking-services (2.64.2-1build1) ...
Setting up open-iscsi (2.0.874-7.1ubuntu6.1) ...
Installing new version of config file /etc/iscsi/iscsicd.conf ...
grep: /lib/modules-load.d/open-iscsi.conf: No such file or directory
Setting up apport (2.20.11-0ubuntu27.2) ...
apport-autoreport.service is a disabled or a static unit, not starting it.
Setting up ubuntu-server (1.450.1) ...
Setting up glib-networking:amd64 (2.64.2-1build1) ...
Setting up systemd (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up python3-distupgrade (1:20.04.19) ...
Setting up netplan.io (0.99-0ubuntu3'20.04.1) ...
Setting up systemd-timesyncd (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up ubuntu-release-upgrader-core (1:20.04.19) ...
Setting up python3-update-manager (1:20.04.10) ...
Setting up systemd-sysv (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up ubuntu-minimal (1.450.1) ...
Setting up libnss-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up update-manager-core (1:20.04.10) ...
Setting up libpam-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up ubuntu-standard (1.450.1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for dbus (1.12.16-2ubuntu2) ...
Processing triggers for initramfs-tools (0.136ubuntu6) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.4.0-33-generic
Processing triggers for libglib2.0-0:amd64 (2.64.2-1*fakesync1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9) ...
root@fontes-server:/home/fontesphy# ifconfig
Command 'ifconfig' not found, but can be installed with:
apt install net-tools
root@fontes-server:/home/fontesphy# _
```

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativar o Windows.

*Figura .57*

Na janela da Figura .58, o sistema nos sugere o comando: apt install net-tools, digite-o e tecle “Enter” para executar o comando.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Setting up udev (245.4-4ubuntu3.1) ...
update-initramfs: deferring update (trigger activated)
Setting up sosreport (3.9-1ubuntu2.1) ...
Setting up glib-networking-common (2.64.2-1build1) ...
Setting up glib-networking-services (2.64.2-1build1) ...
Setting up open-iscsi (2.0.874-7.1ubuntu6.1) ...
Installing new version of config file /etc/iscsi/iscsicd.conf ...
grep: /lib/modules-load.d/open-iscsi.conf: No such file or directory
Setting up apport (2.20.11-0ubuntu27.2) ...
apport-autoreport.service is a disabled or a static unit, not starting it.
Setting up ubuntu-server (1.450.1) ...
Setting up glib-networking:amd64 (2.64.2-1build1) ...
Setting up systemd (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up python3-distupgrade (1:20.04.19) ...
Setting up netplan.io (0.99-0ubuntu3'20.04.1) ...
Setting up systemd-timesyncd (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up ubuntu-release-upgrader-core (1:20.04.19) ...
Setting up python3-update-manager (1:20.04.10) ...
Setting up systemd-sysv (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up ubuntu-minimal (1.450.1) ...
Setting up libnss-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up update-manager-core (1:20.04.10) ...
Setting up libpam-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up ubuntu-standard (1.450.1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for dbus (1.12.16-2ubuntu2) ...
Processing triggers for initramfs-tools (0.136ubuntu6) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.4.0-33-generic
Processing triggers for libglib2.0-0:amd64 (2.64.2-1*fakesync1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9) ...
root@fontes-server:/home/fontesphy# apt install net-tools
root@fontes-server:/home/fontesphy# _
```

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativar o Windows.

*Figura .58*

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

O comando e suas ferramentas serão instalados e configurados, conforme nos mostra a Figura .59.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo F Maquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
Setting up libnss-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up update-manager-core (1:20.04.10) ...
Setting up libpam-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.1) ...
Setting up ubuntu-standard (1.450.1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for dbus (1.12.16-2ubuntu2) ...
Processing triggers for initramfs-tools (0.136ubuntu6) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.4.0-33-generic
Processing triggers for libglib2.0-0:amd64 (2.64.2-1~fakesync1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9) ...
root@fontes-server:/home/fontesphy# ifconfig

Command 'ifconfig' not found, but can be installed with:

apt install net-tools

root@fontes-server:/home/fontesphy# apt install net-tools
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  net-tools
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 196 kB of additional disk space will be used.
Get: http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 net-tools amd64 1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1 [196 kB]
Fetched 196 kB in 0s (254 kB/s)
Selecting previously unselected package net-tools.
(Reading database ... 70774 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../net-tools_1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Setting up net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
root@fontes-server:/home/fontesphy# _
```

Figura .59

Agora, na Figura .60, podemos utilizar o comando ifconfig, que nos mostra o endereço atual da nossa placa de rede. Neste caso, o endereço é 10.0.2.15 e a placa é enp0s3, lembre-se que na Figura .29-2, optamos por endereçamento automático(DHCP), e este endereço é oferecido pelo sistema do VirtualBox, para todos as máquinas criadas na plataforma.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo F Maquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  net-tools
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 196 kB of additional disk space will be used.
Get: http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 net-tools amd64 1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1 [196 kB]
Fetched 196 kB in 0s (254 kB/s)
Selecting previously unselected package net-tools.
(Reading database ... 70774 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../net-tools_1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Setting up net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
root@fontes-server:/home/fontesphy# ifconfig

enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
      inet 10.0.2.15 brd 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
      inet6 fe80::a00:27ff:fe89:9424 brd fe80::ff:fe89:9424 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:89:94:24 txqueuelen 1000 (Ethernet)
          RX packets 7089 bytes 8476226 (8.4 MB)
          RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
          TX packets 1182 bytes 89355 (89.3 KB)
          TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
      inet 127.0.0.1 brd 255.255.255.0 broadcast 127.0.0.1
      inet6 ::1 brd :: prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
        loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
          RX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
          RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
          TX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
          TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@fontes-server:/home/fontesphy# _
```

Figura .60

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na versão nova do sistema Linux Ubuntu Server versão 20.04 LTS, isto ocorre desde a versão 18.04, pois, não existe mais a configuração da placa de rede no diretório /etc/network/, no arquivo interfaces. Atualmente, o arquivo de configuração da placa de rede possui a extensão .yaml, e está no diretório /etc/netplan. Conforme mostrado na janela da Figura .61.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Maquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
net-tools
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 196 kB of archives.
After this operation, 864 kB of additional disk space will be used.
Get: http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 net-tools amd64 1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1 [196 kB]
Fetched 196 kB in 1s (254 kB/s)
Selecting previously unselected package net-tools.
(Reading database ... 70774 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../net-tools_1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Setting up net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
root@fontes-server:/home/fontesphy# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
        inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe89:9424 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
            ether 08:00:27:89:94:24 txqueuelen 1000 (Ethernet)
            RX packets 7089 bytes 8476226 (8.4 MB)
            RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
            TX packets 1182 bytes 89355 (89.3 KB)
            TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
        inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
            loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
            RX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
            RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
            TX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
            TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
root@fontes-server:/home/fontesphy# cd /etc/netplan
root@fontes-server:/etc/netplan# ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 117 Jun 8 12:42 00-installer-config.yaml
root@fontes-server:/etc/netplan# -

```

Figura .61

Vamos usar, o editor nano, nativo do Ubuntu, para configurar o arquivo de configuração da placa de rede, como é mostrado na janela da Figura .62.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Maquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
net-tools
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 196 kB of archives.
After this operation, 864 kB of additional disk space will be used.
Get: http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 net-tools amd64 1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1 [196 kB]
Fetched 196 kB in 1s (254 kB/s)
Selecting previously unselected package net-tools.
(Reading database ... 70774 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../net-tools_1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Setting up net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
root@fontes-server:/home/fontesphy# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
        inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe89:9424 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
            ether 08:00:27:89:94:24 txqueuelen 1000 (Ethernet)
            RX packets 7089 bytes 8476226 (8.4 MB)
            RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
            TX packets 1182 bytes 89355 (89.3 KB)
            TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
        inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
            loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
            RX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
            RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
            TX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
            TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
root@fontes-server:/home/fontesphy# cd /etc/netplan
root@fontes-server:/etc/netplan# ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 117 Jun 8 12:42 00-installer-config.yaml
root@fontes-server:/etc/netplan# nano 00-installer-config.yaml

```

Figura .62

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na janela da Figura .63, vemos o conteúdo do arquivo 00-installer-config.yaml.

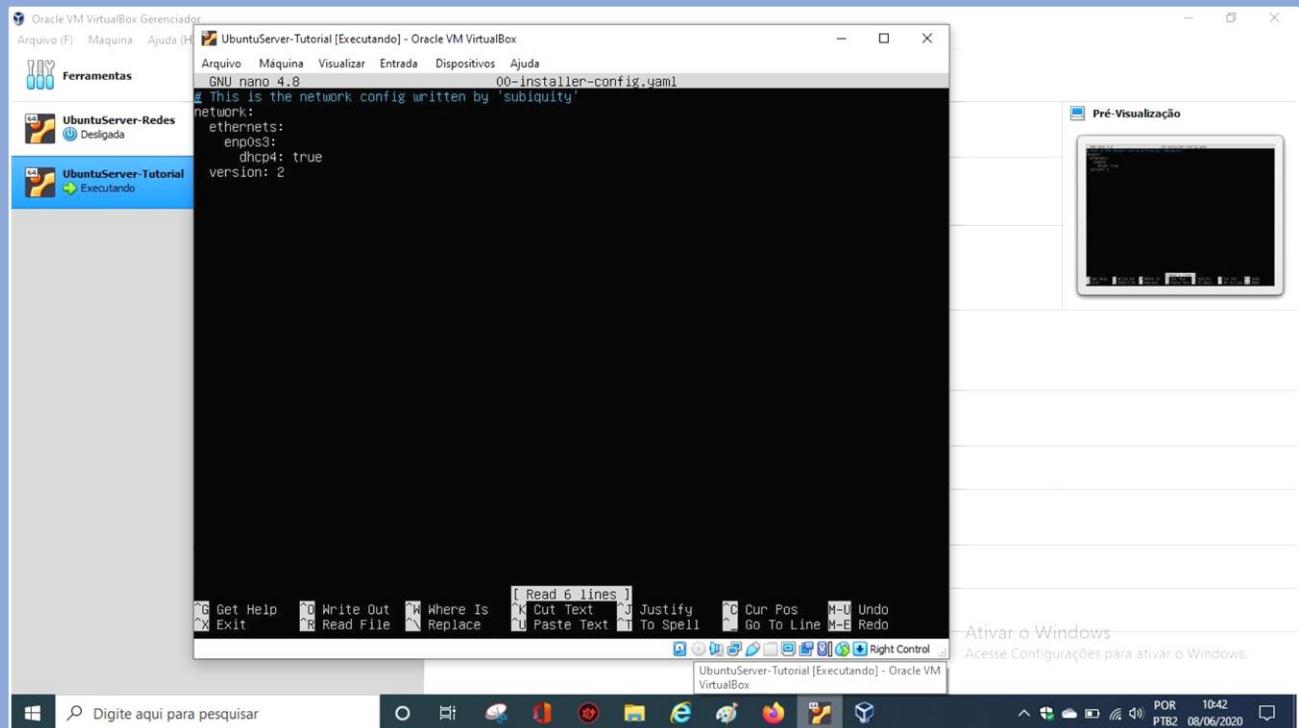


Figura .63

Antes de configurarmos a nossa placa de rede, vamos verificar, na nossa máquina real, qual é a nossa rede. Sendo assim, com a tecla Window+a letra R, a tecla Window fica entre o CRTL e o Alt, no lado inferior esquerdo do teclado, aparece a janela executar, digite o comando cmd e clique OK. Conforme nos mostra a janela da Figura .64.

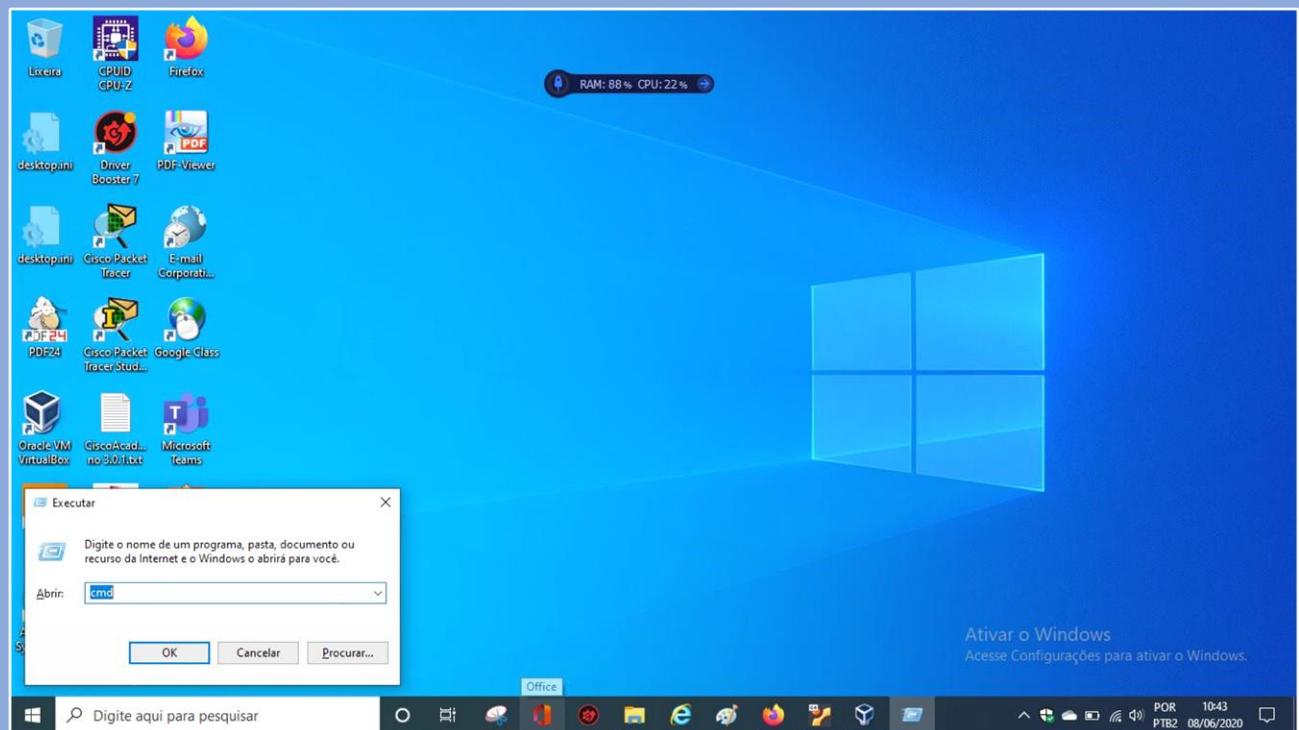


Figura .64

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
"Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS"  
"Sharing knowledge is a gift of GOD"

Aparecerá a janela do prompt do Windows, neste caso, a minha janela está personalizada para ter fundo amarelo e letras pretas, digite o comando ipconfig, pois estamos no sistema Windows, e aparecerá o endereço da máquina real, a máscara e o gateway. Como nos mostra a Figura .65.

```

Lixeira C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Ethernet:
Estado da mídia. . . . . : mídia desconectada
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :

Adaptador Ethernet VirtualBox Host-Only Network:
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::de:aa43:a92f:dbde%16
Endereço IPv4. . . . . : 192.168.56.1
Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Gateway Padrão. . . . . :

Adaptador de Rede sem Fio Wi-Fi:
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::2cee:e6a1:fad8:cd8e%19
Endereço IPv4. . . . . : 192.168.0.27
Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Gateway Padrão. . . . . :

Adaptador Ethernet Conexão de Rede Bluetooth:
Estado da mídia. . . . . : mídia desconectada
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

C:\Users\Administrador>

```

Figura .65

Mas, para configurarmos o Linux, precisamos também do endereço do DNS 1 e DNS 2, servidores de nomes, para converter nomes de sites, em endereços IP, então digitaremos o comando -> : ipconfig /all , e então veremos o endereço dos servidores DNS. Como é mostrado na Figura .66.

```

Lixeira C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Adaptador de Rede sem Fio Wi-Fi:
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
Descrição . . . . . : Intel(R) Dual Band Wireless-AC 3165
Endereço Físico . . . . . : 64-32-A8-2A-B4-E9
DHCP Habilida. . . . . : Sim
Configuração Automática Habilitada. . . . . : Sim
Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::2cee:e6a1:fad8:cd8e%19(Preferencial)
Endereço IPv4. . . . . : 192.168.0.27(Preferencial)
Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Concessão Obtida. . . . . : segunda-feira, 8 de junho de 2020 07:26:27
Concessão Expira. . . . . : segunda-feira, 8 de junho de 2020 11:26:34
Gateway Padrão. . . . . : 192.168.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.0.1
IAID de DHCPv6. . . . . : 90452648
DUID de Cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-24-E5-FD-B1-AA-BB-CC-4F-12-E3
Servidores DNS. . . . . :
181.213.132.2
181.213.132.3
NetBIOS em Tcpip. . . . . : Habilida. . . . . 

Adaptador Ethernet Conexão de Rede Bluetooth:
Estado da mídia. . . . . : mídia desconectada
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
Descrição . . . . . : Bluetooth Device (Personal Area Network)
Endereço Físico . . . . . : 64-32-A8-2A-B4-ED
DHCP Habilida. . . . . : Sim
Configuração Automática Habilitada. . . . . : Sim

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

C:\Users\Administrador>

```

Figura .66

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Agora que sabemos, a qual rede pertencemos, sua máscara e o gateway do nosso sistema, podemos voltar ao sistema Ubuntu, e configurar a placa conforme nos mostra a Figura .67. Lembre-se de anular o dhcp4, com o símbolo #, na frente do comando: #dhcp4, pois agora o endereço é estático.

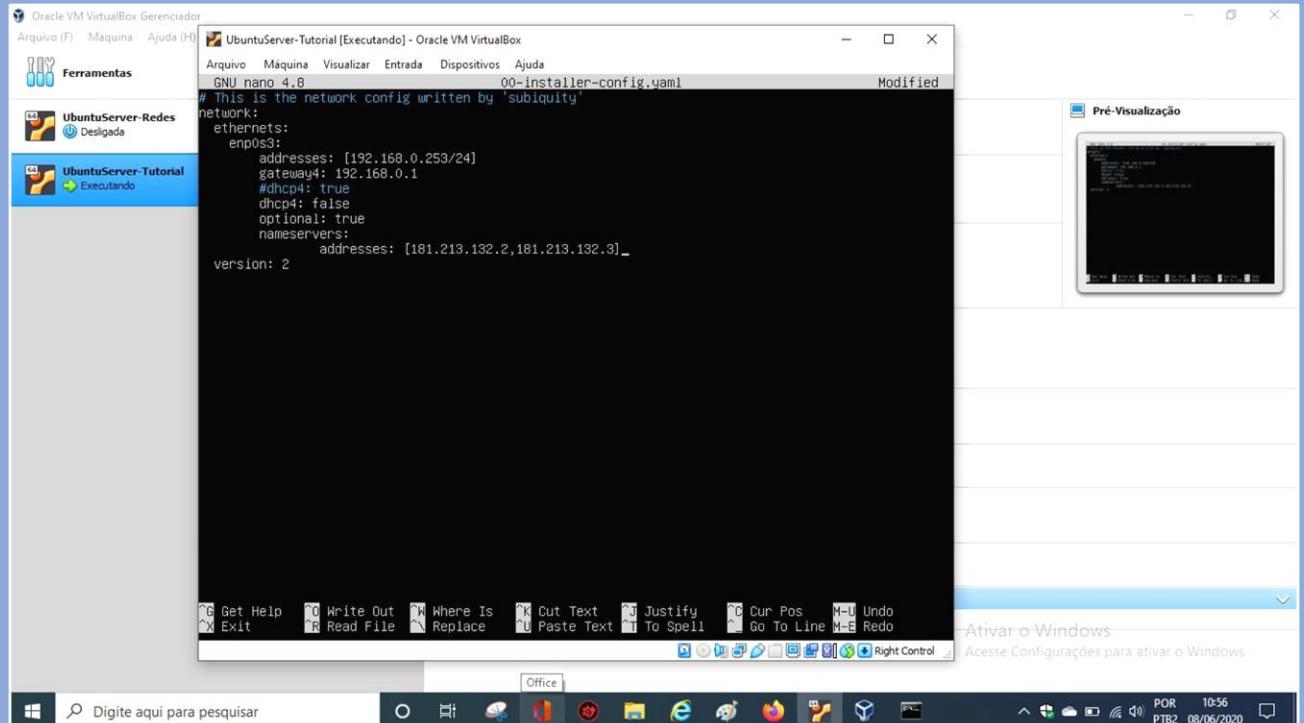


Figura .67

Salve a configuração com o comando CTRL+O, tecle “Enter” para confirmar, e CTRL+X para sair. Como é mostrado na janela da Figura .68.

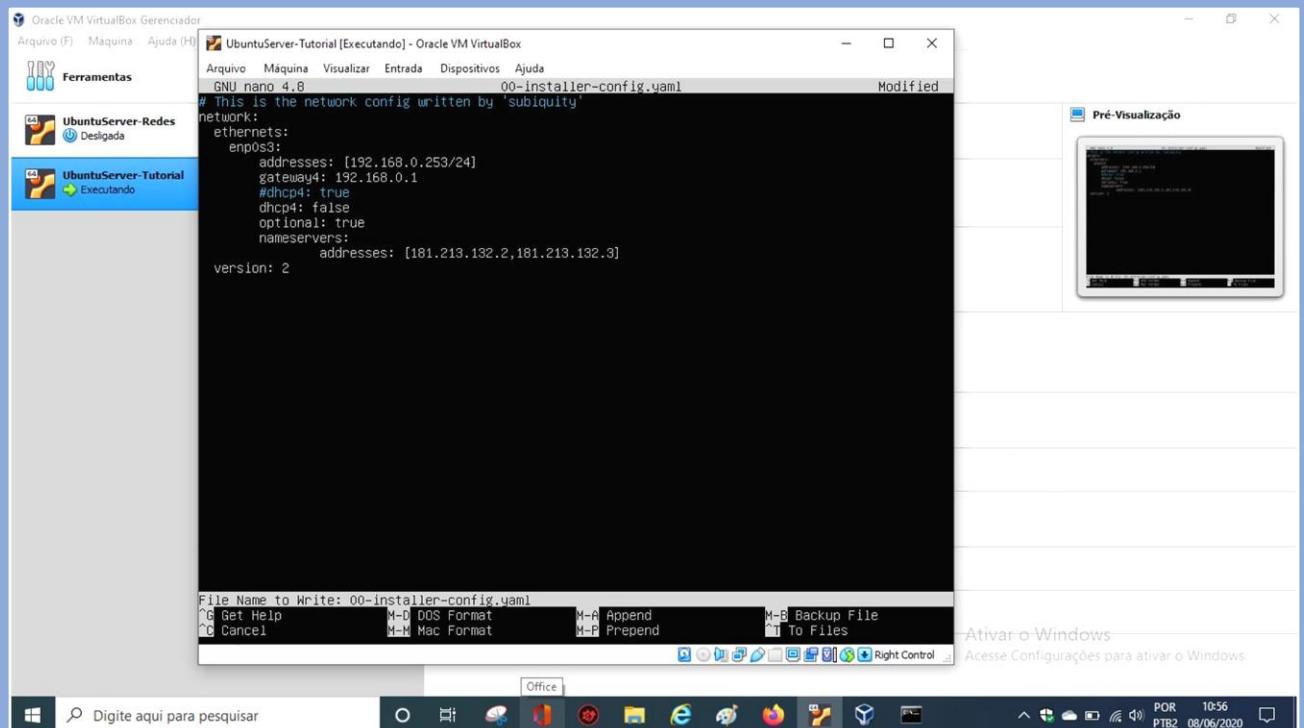


Figura .68

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Você está agora no prompt do sistema Linux, conforme mostrado na janela da Figura .69.

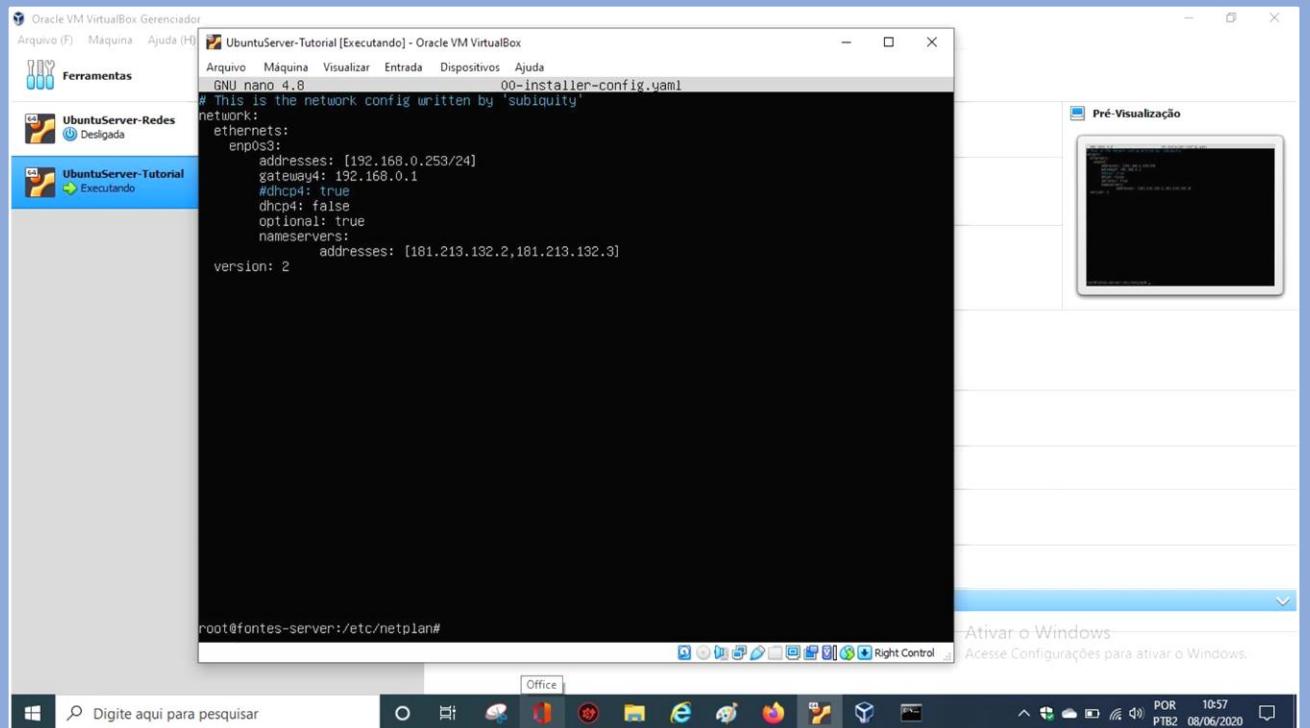


Figura .69

Use o comando: ifconfig, como mostrado na janela da Figura .70. Observe que ainda aparece o endereço automático (DHCP) do sistema.

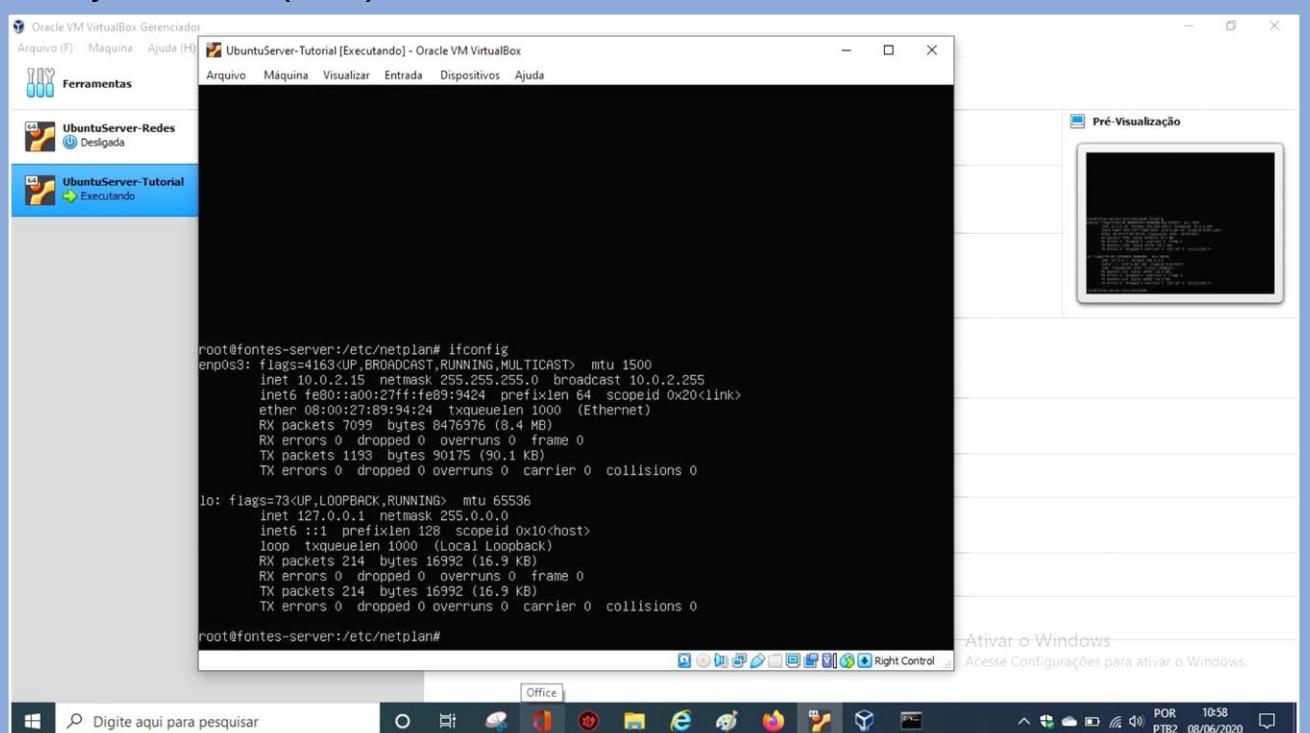


Figura .70

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

O serviço de configuração de rede, com endereçamento estático deverá ser reiniciado, através do comando: sudo netplan apply, se não ocorrer erros, o serviço foi aplicado com sucesso. Como é mostrado na Figura .71.

```

root@fontes-server:/etc/netplan# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe09:9424 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
            ether 08:00:27:89:94:24 txqueuelen 1000 (Ethernet)
                RX packets 7099 bytes 8476976 (8.4 MB)
                RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
                TX packets 1193 bytes 90175 (90.1 KB)
                TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
            loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
                RX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
                RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
                TX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
                TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@fontes-server:/etc/netplan# sudo netplan apply
sudo: neetplan: command not found
root@fontes-server:/etc/netplan# sudo netplan apply
root@fontes-server:/etc/netplan# -

```

Figura .71

Utilizando o comando: ifconfig, você notará que o endereçamento está conforme foi configurado, na placa de rede, no arquivo .yaml, como é mostrado na Figura .72.

```

root@fontes-server:/etc/netplan# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.0.253 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.0.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe09:9424 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
            ether 08:00:27:89:94:24 txqueuelen 1000 (Ethernet)
                RX packets 7099 bytes 8476976 (8.4 MB)
                RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
                TX packets 1200 bytes 90942 (90.9 KB)
                TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
            loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
                RX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
                RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
                TX packets 214 bytes 16992 (16.9 KB)
                TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@fontes-server:/etc/netplan# sudo netplan apply
sudo: neetplan: command not found
root@fontes-server:/etc/netplan# sudo netplan apply
root@fontes-server:/etc/netplan# ifconfig

```

Figura .72

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

No entanto, de acordo com a janela da Figura .73, quando tentamos nos comunicar com a internet, via comando ping para o site do google, temos a resposta de falha temporária na resolução de nomes. Devemos alterar o protocolo que era usado antes pelo endereçamento automático (NAT) e colocar a nossa máquina virtual, com endereço fixo, na rede da máquina real.

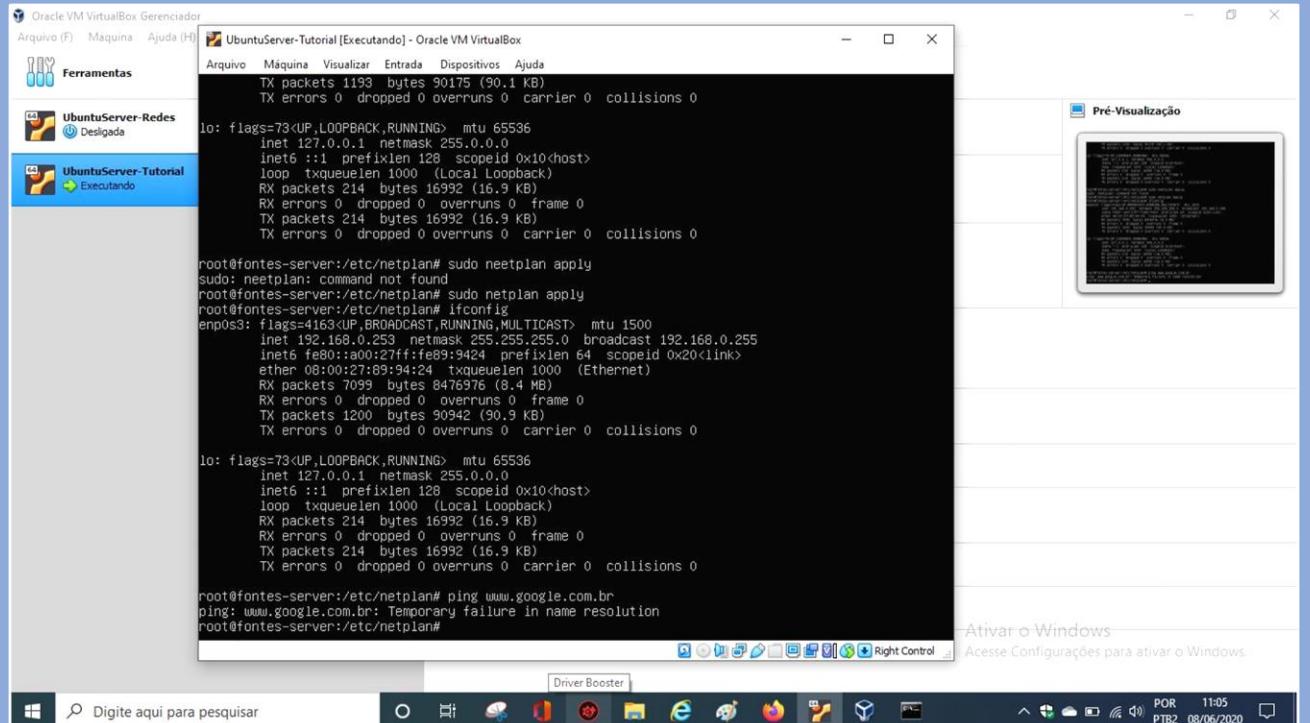


Figura .73

Para realizar esta troca, conforme a janela da Figura .74, devemos ir até o menu Dispositivos, opção: Rede, opção: Configurações de Rede.

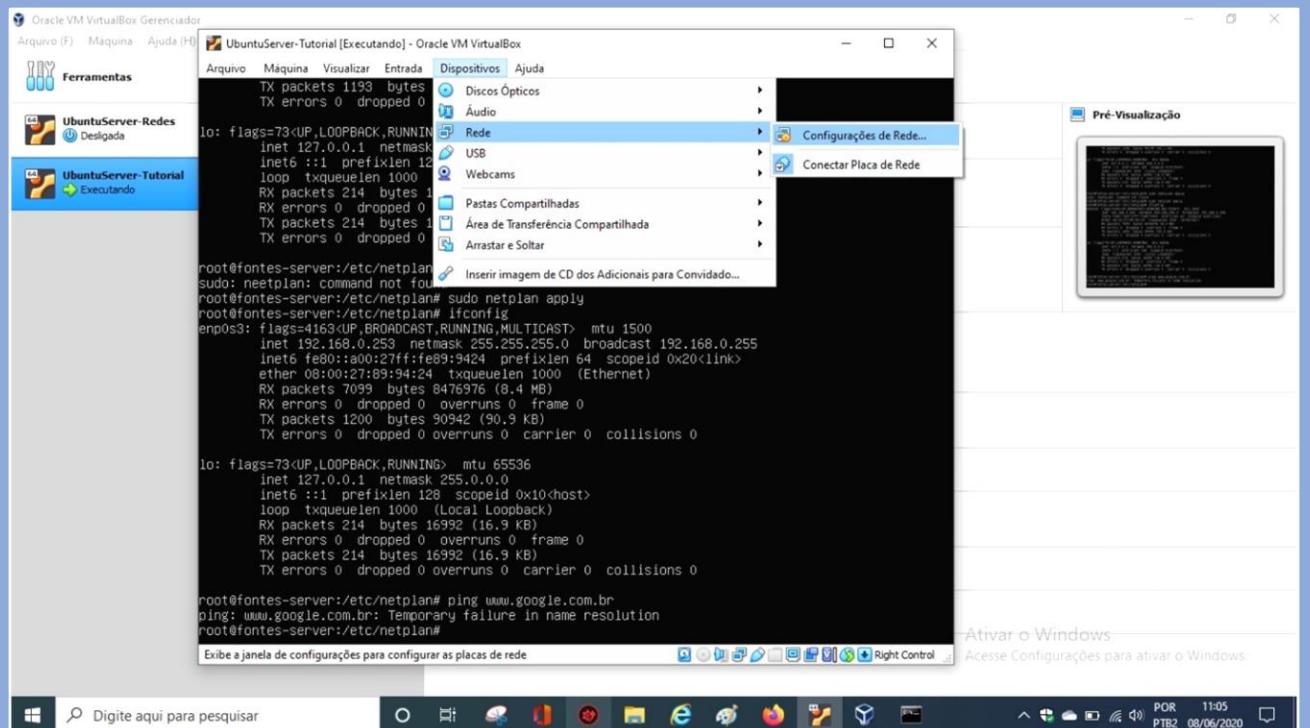


Figura .74

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Nesta janela da Figura .75, devemos entrar na Opção NAT.

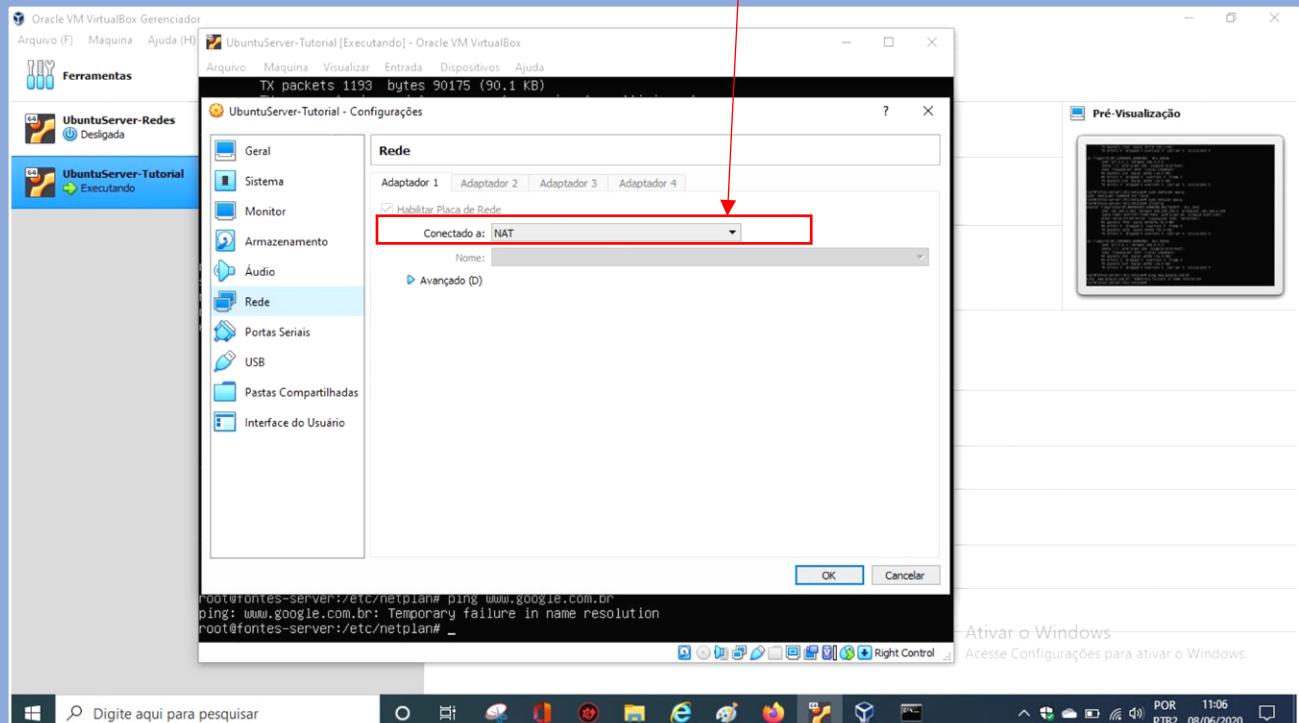


Figura .75

Vamos escolher a opção: Placa em modo bridge, para que a máquina virtual esteja na mesma rede da máquina real. Conforme mostrado na janela da Figura .76.

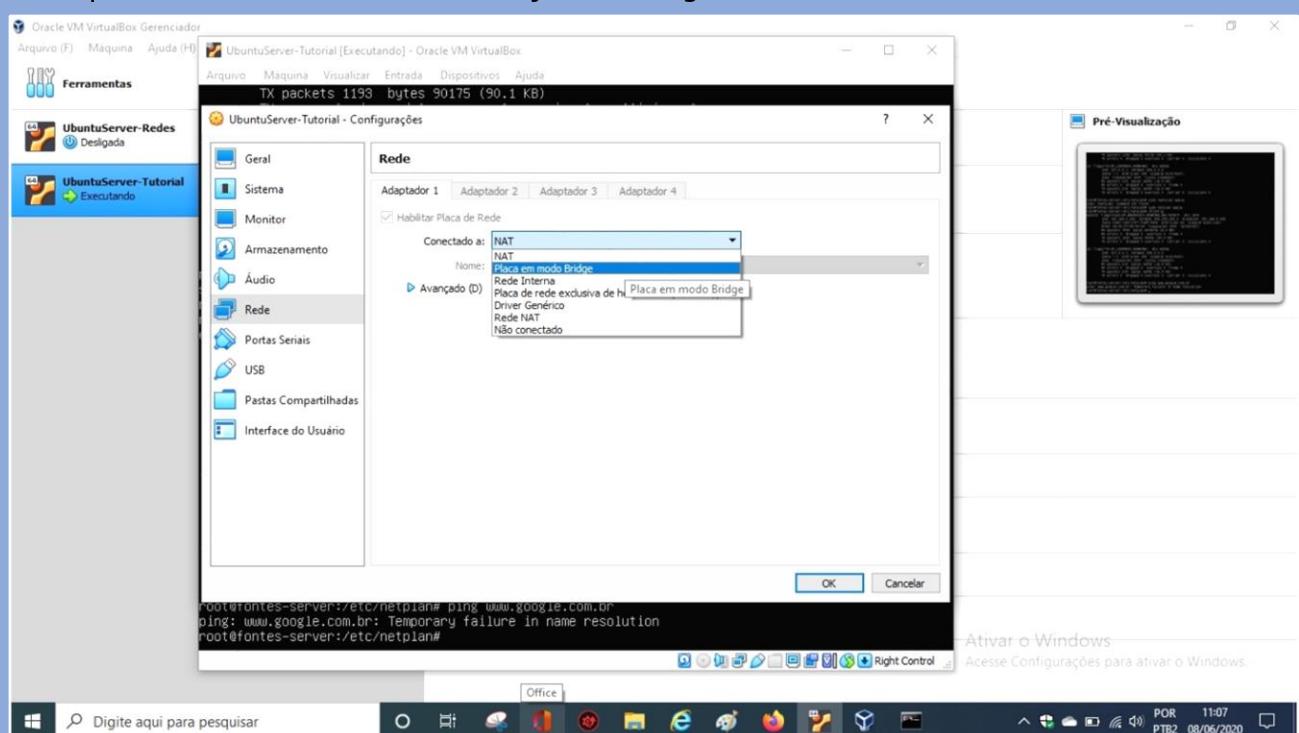


Figura .76

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na janela da Figura .77, verifique que o VirtualBox detecta as placas de rede da máquina real, neste caso a placa de rede ethernet com fio e sem fio(wireless). No meu caso, escolho a placa de rede sem fio.

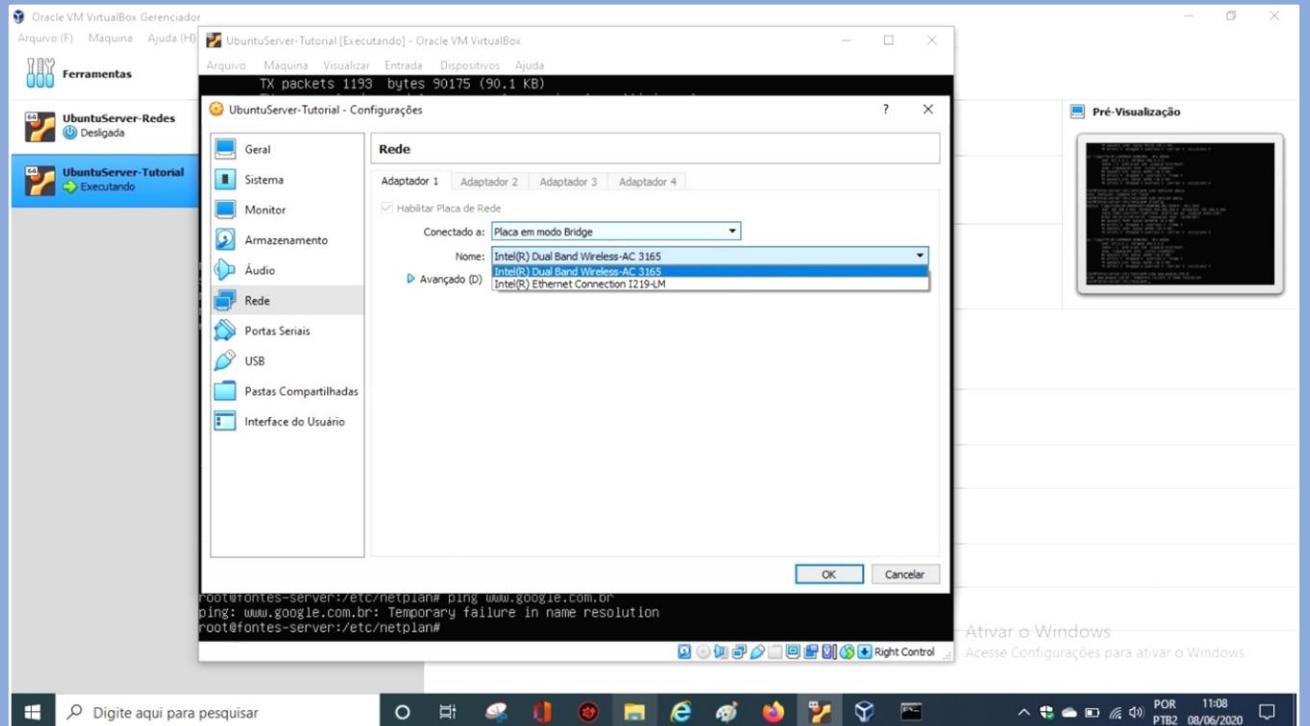


Figura .77

Após, a escolha, vá até a opção Avançado, e veja, se a placa está com a caixa de verificação marcada como cabo conectado, caso não esteja, marque, conforme a janela da Figura .78 nos mostra.

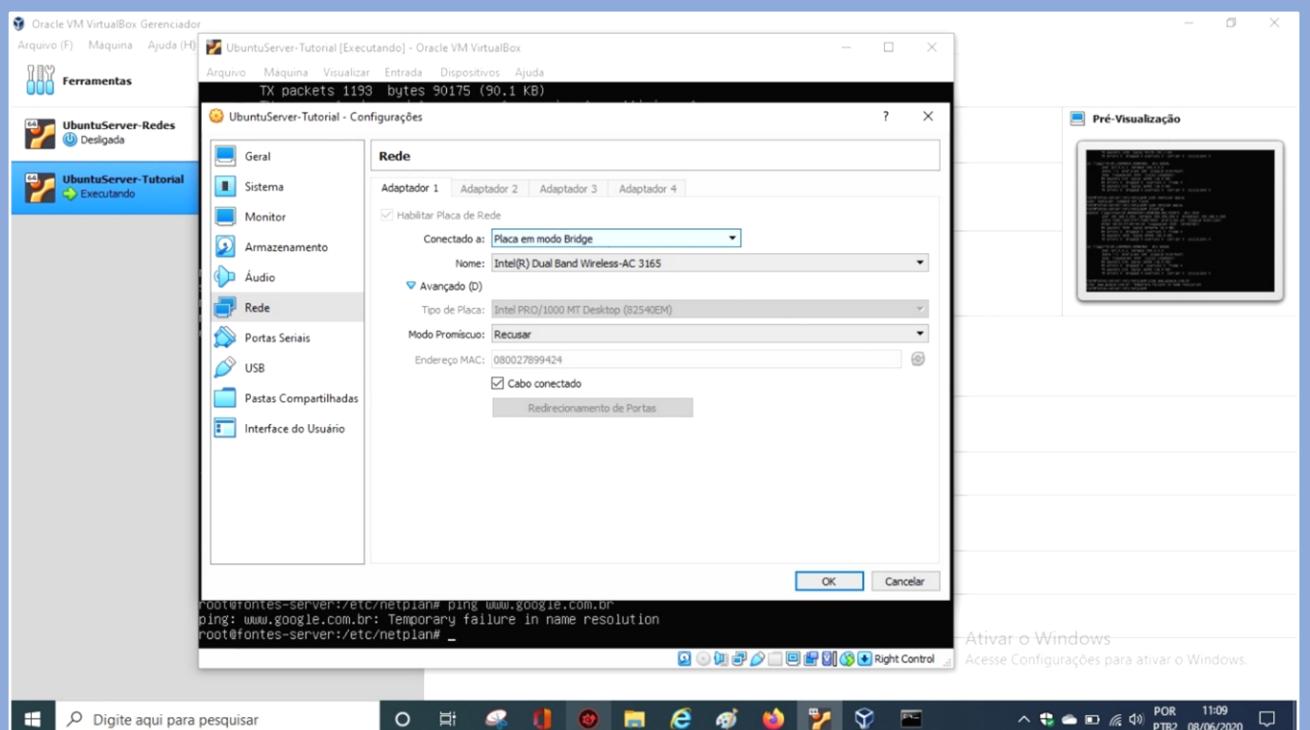


Figura .78

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

A janela da Figura .79, nos mostra a atualização da alteração.

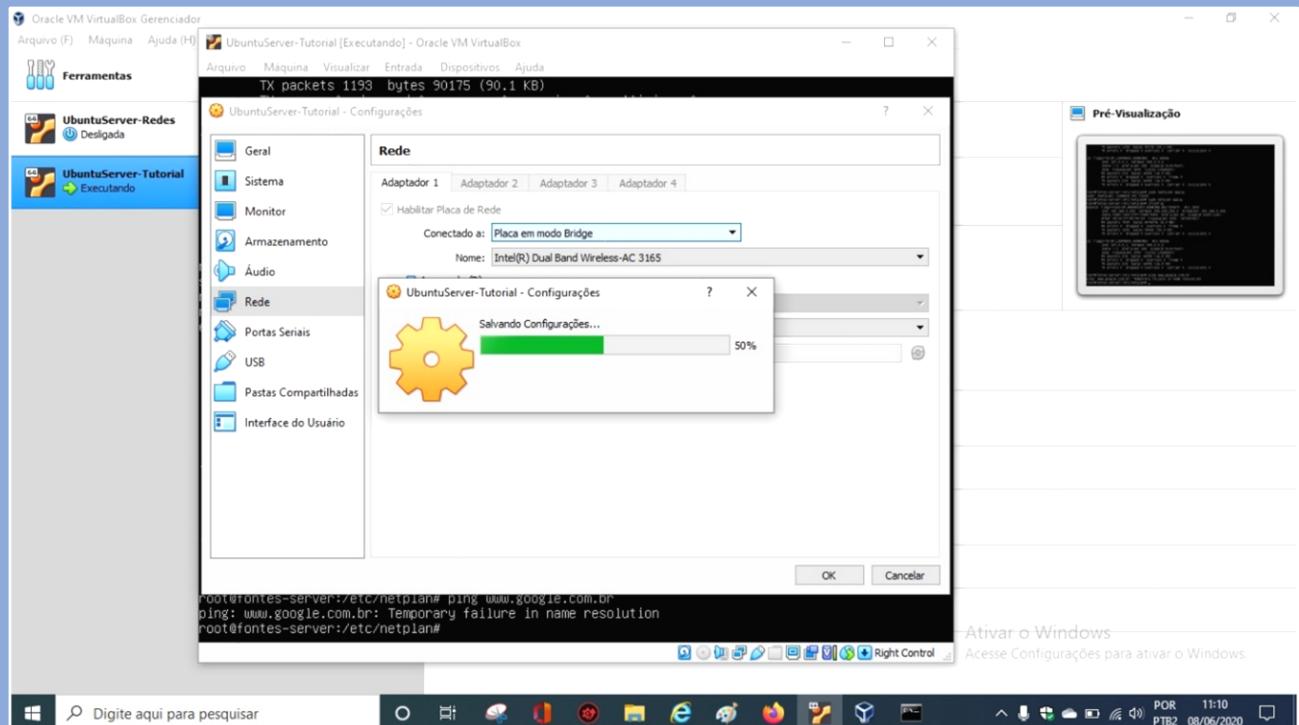


Figura .79

E, na janela da Figura .80, observamos com sucesso a comunicação da máquina virtual com a página do Google.

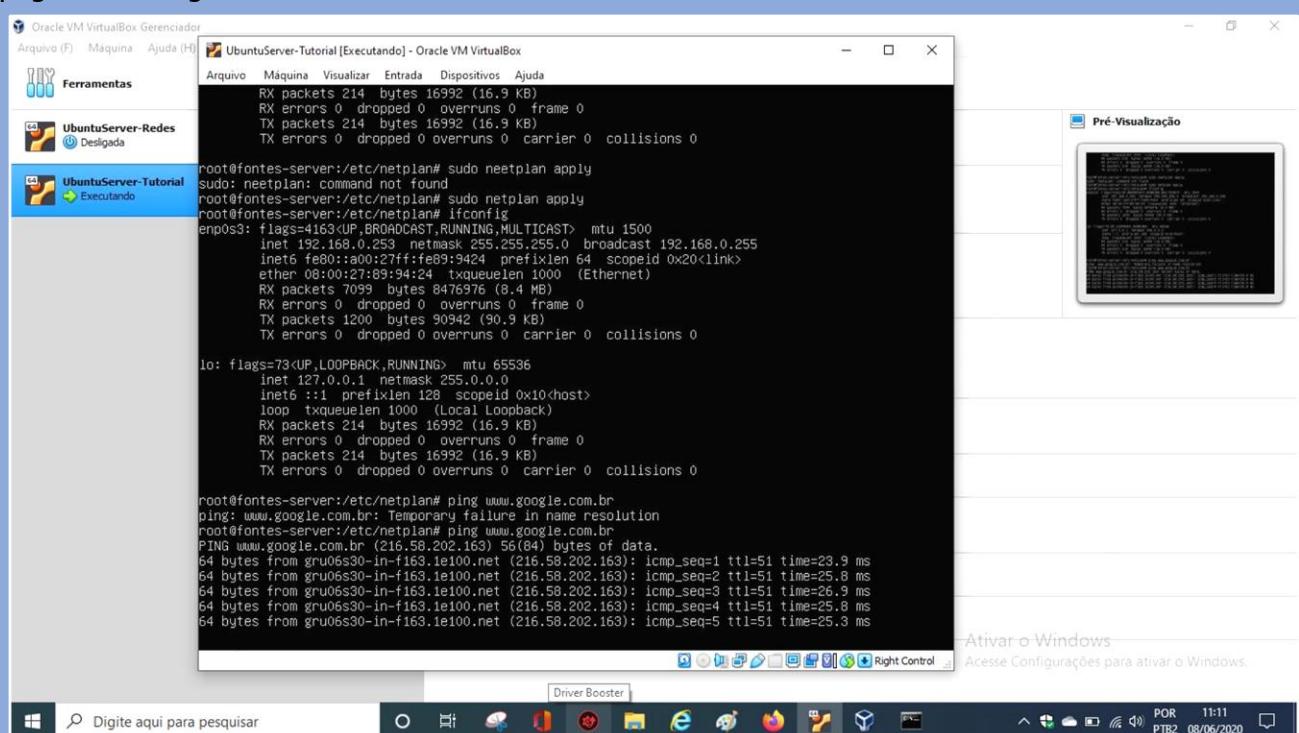


Figura .80

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Se você não cancelar o comando com CTRL+C, o ping será infinito. Como nos mostra a janela da Figura .81.

The screenshot shows the Oracle VM VirtualBox Manager interface. A terminal window titled "UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox" is open, displaying the output of a ping command to www.google.com.br. The ping loop continues indefinitely. The terminal window has a dark background with white text. The desktop environment includes a taskbar with icons for various applications like File Explorer, Edge, and Task View.

```

PING www.google.com.br (216.58.202.163) 56(84) bytes of data.
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=1 ttl=51 time=23.9 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=2 ttl=51 time=25.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=3 ttl=51 time=26.9 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=4 ttl=51 time=25.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=5 ttl=51 time=25.3 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=6 ttl=51 time=45.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=7 ttl=51 time=32.1 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=8 ttl=51 time=25.9 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=9 ttl=51 time=23.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=10 ttl=51 time=24.9 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=11 ttl=51 time=24.5 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=12 ttl=51 time=43.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=13 ttl=51 time=26.1 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=14 ttl=51 time=24.9 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=15 ttl=51 time=25.0 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=16 ttl=51 time=27.2 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=17 ttl=51 time=24.0 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=18 ttl=51 time=26.5 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=19 ttl=51 time=26.6 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=20 ttl=51 time=25.3 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=21 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=22 ttl=51 time=96.5 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=23 ttl=51 time=28.3 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=24 ttl=51 time=26.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=25 ttl=51 time=27.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=26 ttl=51 time=23.6 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=27 ttl=51 time=24.2 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=28 ttl=51 time=24.4 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=29 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=30 ttl=51 time=24.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=31 ttl=51 time=24.7 ms
^C
--- www.google.com.br ping statistics ---
31 packets transmitted, 31 received, 0% packet loss, time 30111ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.603/29.175/96.537/13.258 ms
root@fontes-server:/etc/netplan# -

```

Figura .81

Na janela da Figura .82, confirmo se a nova configuração, permite atualização do sistema. A resposta é sim! No momento, não há atualizações.

The screenshot shows the Oracle VM VirtualBox Manager interface. A terminal window titled "UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox" is open, displaying the output of an apt update command. The output shows that all packages are up to date. The terminal window has a dark background with white text. The desktop environment includes a taskbar with icons for various applications like File Explorer, Edge, and Task View.

```

PING www.google.com.br (216.58.202.163) 56(84) bytes of data.
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=10 ttl=51 time=24.9 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=11 ttl=51 time=24.5 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=12 ttl=51 time=43.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=13 ttl=51 time=26.1 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=14 ttl=51 time=24.9 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=15 ttl=51 time=25.0 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=16 ttl=51 time=27.2 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=17 ttl=51 time=24.0 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=18 ttl=51 time=26.5 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=19 ttl=51 time=26.6 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=20 ttl=51 time=25.3 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=21 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=22 ttl=51 time=96.5 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=23 ttl=51 time=28.3 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=24 ttl=51 time=26.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=25 ttl=51 time=27.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=26 ttl=51 time=22.6 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=27 ttl=51 time=24.2 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=28 ttl=51 time=24.4 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=29 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=30 ttl=51 time=24.7 ms
64 bytes from grude6s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=31 ttl=51 time=24.7 ms
^C
--- www.google.com.br ping statistics ---
31 packets transmitted, 31 received, 0% packet loss, time 30111ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.603/29.175/96.537/13.258 ms
root@fontes-server:/etc/netplan# apt update
Hit:1 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:2 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [107 kB]
Get:3 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [98.3 kB]
Get:4 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [107 kB]
Fetched 312 kB in 7s (43.3 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
All packages are up to date.
root@fontes-server:/etc/netplan# -

```

Figura .82

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

E claro, nem instalação e nem configuração, conforme nos mostra esta janela da Figura .83.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=16 ttl=51 time=27.2 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=17 ttl=51 time=24.0 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=18 ttl=51 time=26.5 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=19 ttl=51 time=26.6 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=20 ttl=51 time=25.3 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=21 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=22 ttl=51 time=96.5 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=23 ttl=51 time=28.3 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=24 ttl=51 time=26.8 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=25 ttl=51 time=27.7 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=26 ttl=51 time=23.6 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=27 ttl=51 time=24.2 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=28 ttl=51 time=24.4 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=29 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=30 ttl=51 time=24.7 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=31 ttl=51 time=24.7 ms
^C
-- www.google.com.br ping statistics --
31 packets transmitted, 31 received, 0% packet loss, time 30111ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.603/29.175/96.537/13.258 ms
root@fontes-server:/etc/netplan# apt update
Hit:1 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:2 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [107 kB]
Get:3 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [98.3 kB]
Get:4 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [107 kB]
Fetched 312 kB in 7s (43.3 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
All packages are up to date.
root@fontes-server:/etc/netplan# apt upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
root@fontes-server:/etc/netplan# -

```

Figura .83

Nesta janela da Figura .84, através do comando date, notamos que o Ubuntu vem configurado com o fuso horário do Meridiano de Greenwich, em Londres, Inglaterra.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Ferramentas
UbuntuServer-Redes Desligada
UbuntuServer-Tutorial Executando
UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=18 ttl=51 time=26.5 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=19 ttl=51 time=26.6 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=20 ttl=51 time=25.3 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=21 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=22 ttl=51 time=28.3 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=23 ttl=51 time=26.8 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=24 ttl=51 time=27.7 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=25 ttl=51 time=23.6 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=26 ttl=51 time=24.2 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=27 ttl=51 time=24.8 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=28 ttl=51 time=24.4 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=29 ttl=51 time=24.7 ms
64 bytes from gru06s30-in-f163.1e100.net (216.58.202.163): icmp_seq=30 ttl=51 time=24.7 ms
^C
-- www.google.com.br ping statistics --
31 packets transmitted, 31 received, 0% packet loss, time 30111ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.603/29.175/96.537/13.258 ms
root@fontes-server:/etc/netplan# apt update
Hit:1 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:2 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [107 kB]
Get:3 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [98.3 kB]
Get:4 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [107 kB]
Fetched 312 kB in 7s (43.3 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
All packages are up to date.
root@fontes-server:/etc/netplan# apt upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
root@fontes-server:/etc/netplan# date
Mon 08 Jun 2020 02:18:12 PM UTC
root@fontes-server:/etc/netplan# -

```

Figura .84

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Existem alguns comandos para alterarmos o fuso horário do Ubuntu, neste caso, como nos mostra a janela da Figura .85, utilizamos o comando tzselect, é só seguir o passo a passo e escolher America/São\_Paulo.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
3) Brazil (northeast: MA, PI, CE, RN, PB)
4) Pernambuco
5) Tocantins
6) Alagoas, Sergipe
7) Bahia
8) Brazil (southeast: GO, DF, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS)
9) Mato Grosso do Sul
10) Mato Grosso
11) Pará (west)
12) Rondônia
13) Roraima
14) Amazonas (east)
15) Amazonas (west)
16) Acre
#? 8

The following information has been given:

Brazil
Brazil (southeast: GO, DF, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS)

Therefore TZ='America/Sao_Paulo' will be used.
Selected time is now: Mon Jun 8 11:28:25 -03 2020,
Universal Time is now: Mon Jun 8 14:28:25 UTC 2020.
Is the above information OK?
1) Yes
2) No
#? 1

You can make this change permanent for yourself by appending the line
TZ='America/Sao_Paulo'; export TZ
to the file '.profile' in your home directory; then log out and log in again.

Here is that TZ value again, this time on standard output so that you
can use the /usr/bin/tzselect command in shell scripts:
America/Sao_Paulo
root@fontes-server:/etc/netplan# _
```

Figura .85

Vamos limpar a tela, com o comando clear, conforme nos mostra a janela da Figura .86.

```

UbuntuServer-Tutorial [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
3) Brazil (northeast: MA, PI, CE, RN, PB)
4) Pernambuco
5) Tocantins
6) Alagoas, Sergipe
7) Bahia
8) Brazil (southeast: GO, DF, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS)
9) Mato Grosso do Sul
10) Mato Grosso
11) Pará (west)
12) Rondônia
13) Roraima
14) Amazonas (east)
15) Amazonas (west)
16) Acre
#? 8

The following information has been given:

Brazil
Brazil (southeast: GO, DF, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS)

Therefore TZ='America/Sao_Paulo' will be used.
Selected time is now: Mon Jun 8 11:28:25 -03 2020,
Universal Time is now: Mon Jun 8 14:28:25 UTC 2020.
Is the above information OK?
1) Yes
2) No
#? 1

You can make this change permanent for yourself by appending the line
TZ='America/Sao_Paulo'; export TZ
to the file '.profile' in your home directory; then log out and log in again.

Here is that TZ value again, this time on standard output so that you
can use the /usr/bin/tzselect command in shell scripts:
America/Sao_Paulo
root@fontes-server:/etc/netplan# clear_
```

Figura .86

Observe, que o sistema não aceitou o comando tzselect, vamos usar então o comando: sudo dpkg-reconfigure tzdata, de acordo com a janela da Figura .87.

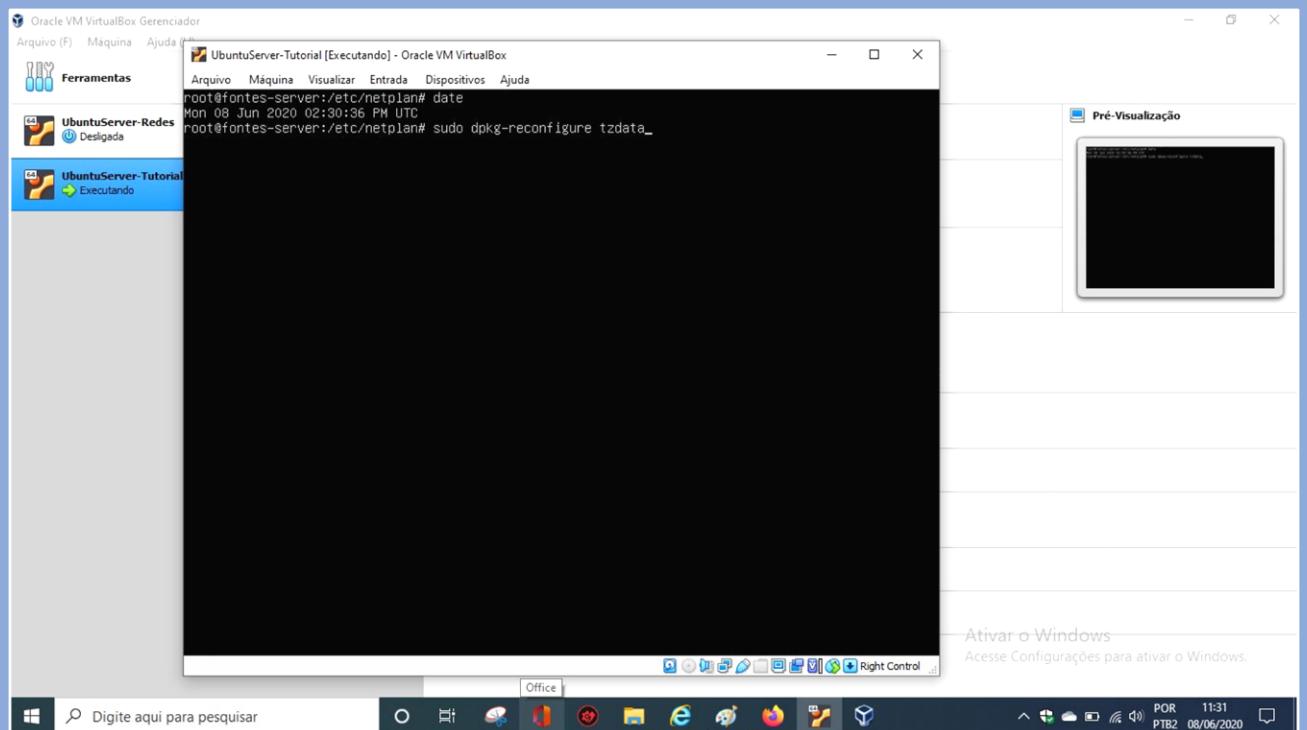


Figura .87

Escolha, America, em *Geographic area:*, como é mostrado na janela da Figura .88.

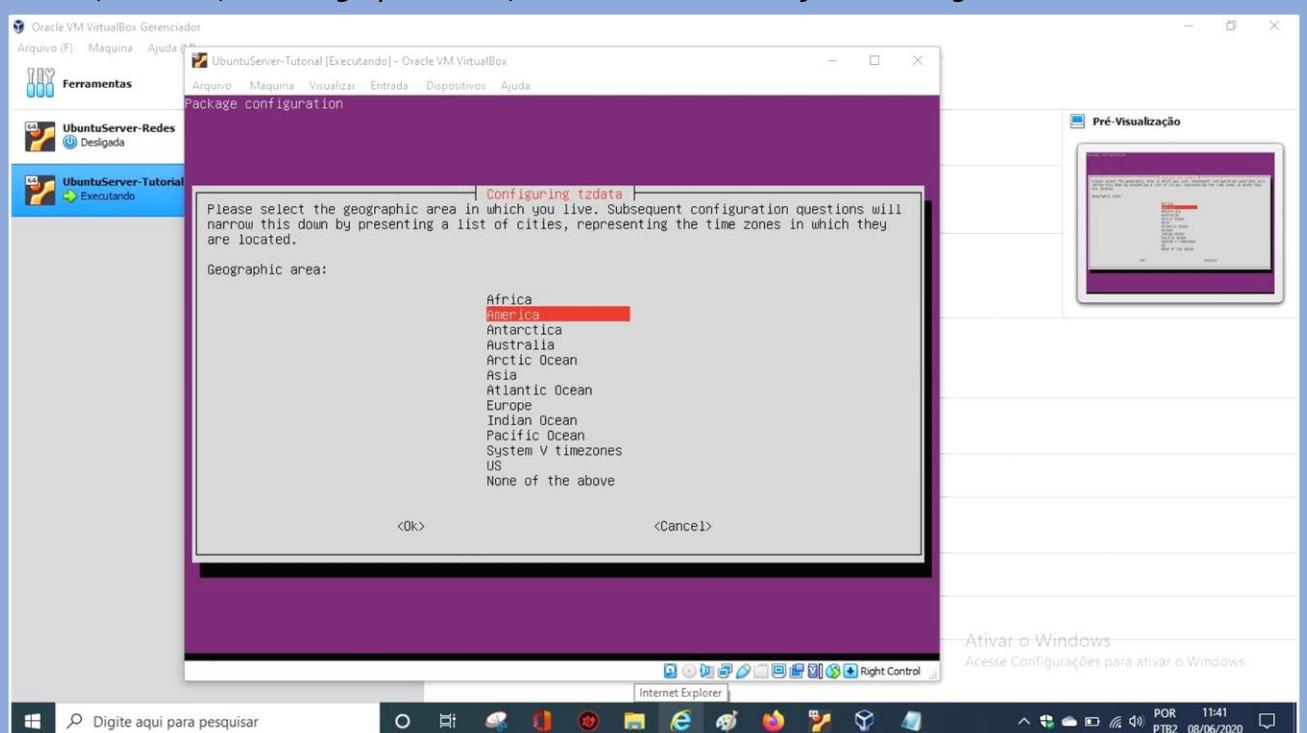


Figura .88

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Utilize a tecla “Tab”, para chegar no <OK>, tecle “Enter” e prossiga. Conforme a Figura .89.

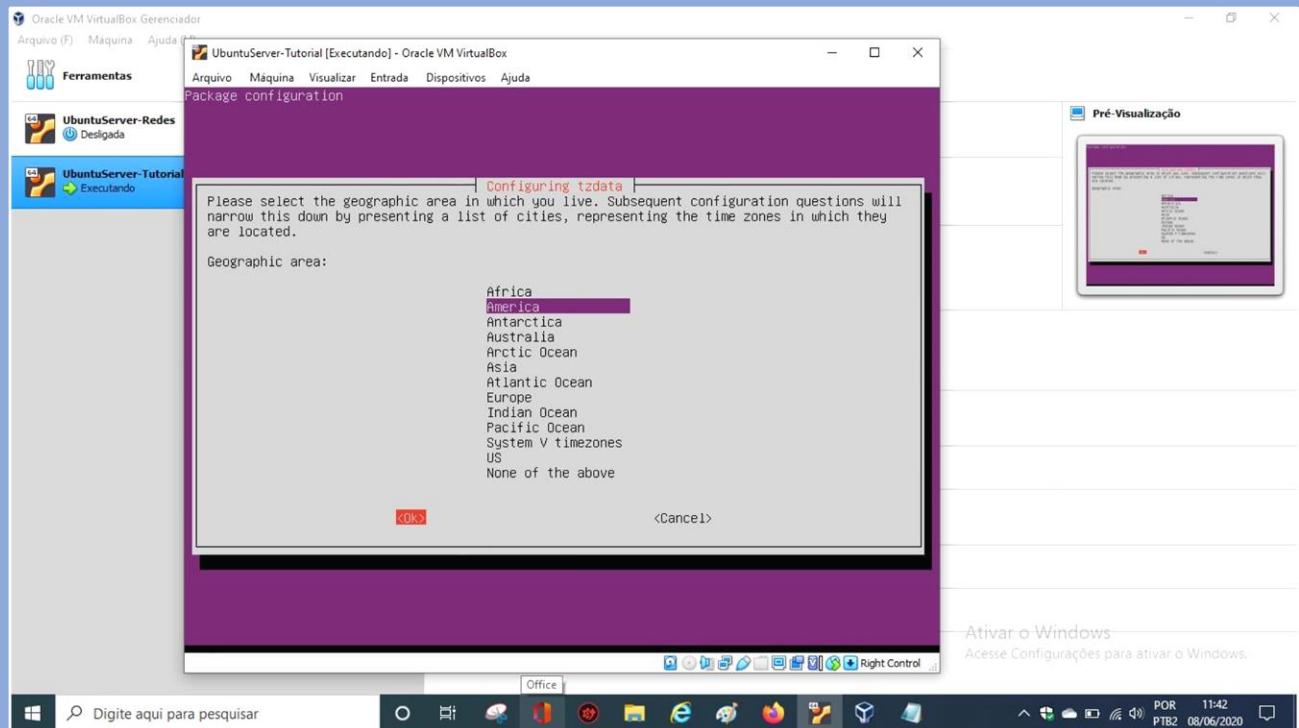


Figura .89

Agora, escolha em *Time zone:* , a opção São Paulo, conforme a Figura .90.

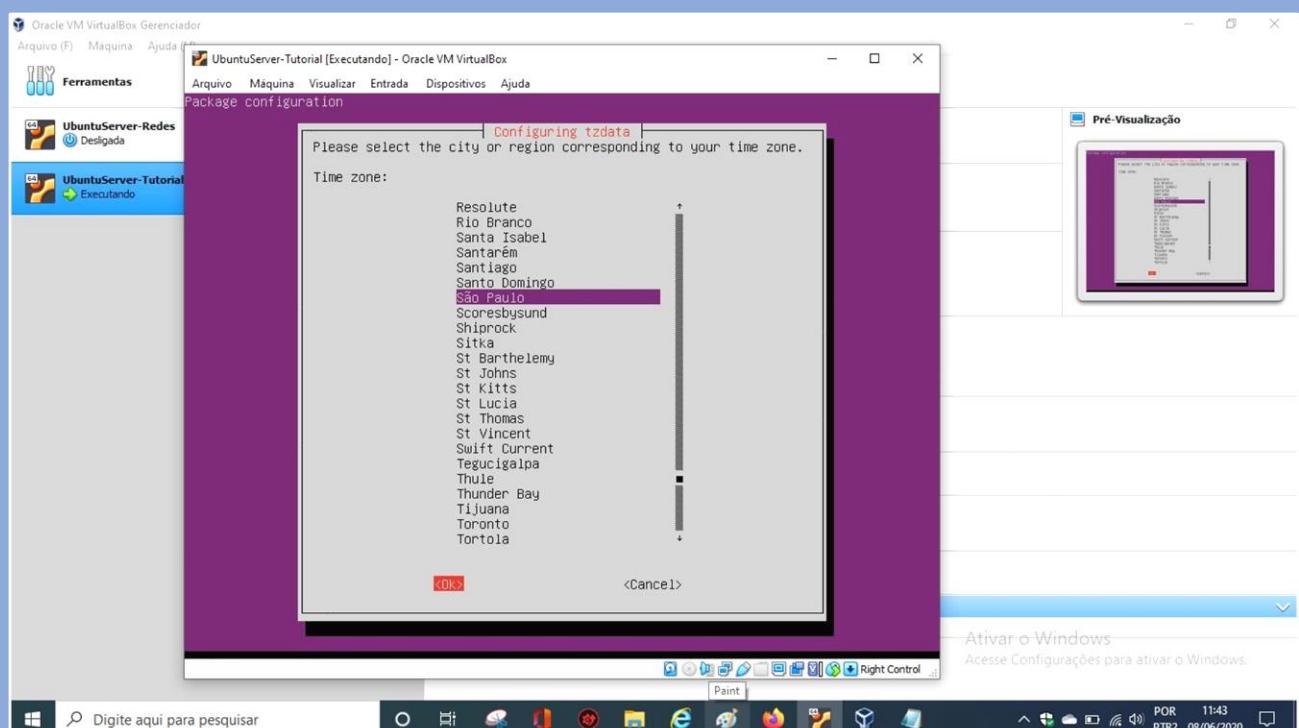


Figura .90

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Utilize a tecla “Tab”, para chegar no <OK>, tecle “Enter” e prossiga. Conforme a Figura .91. O sistema nos mostra os 2 Fusos, o da nossa localidade e o do Meridiano de Greenwich.

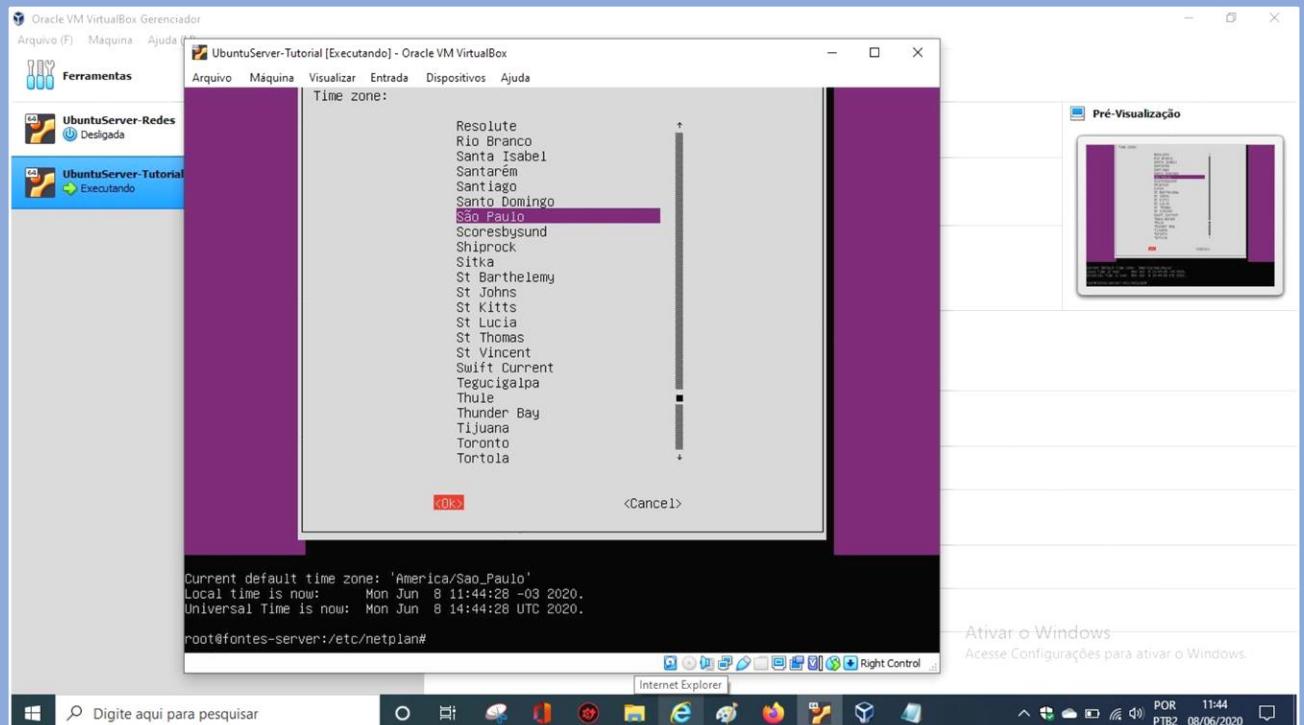


Figura .91

Observe, na janela da Figura .92, que ao usarmos o comando date, visualizamos o nosso fuso horário, o -3, representa o nosso horário com 3 horas a menos que Greenwich.

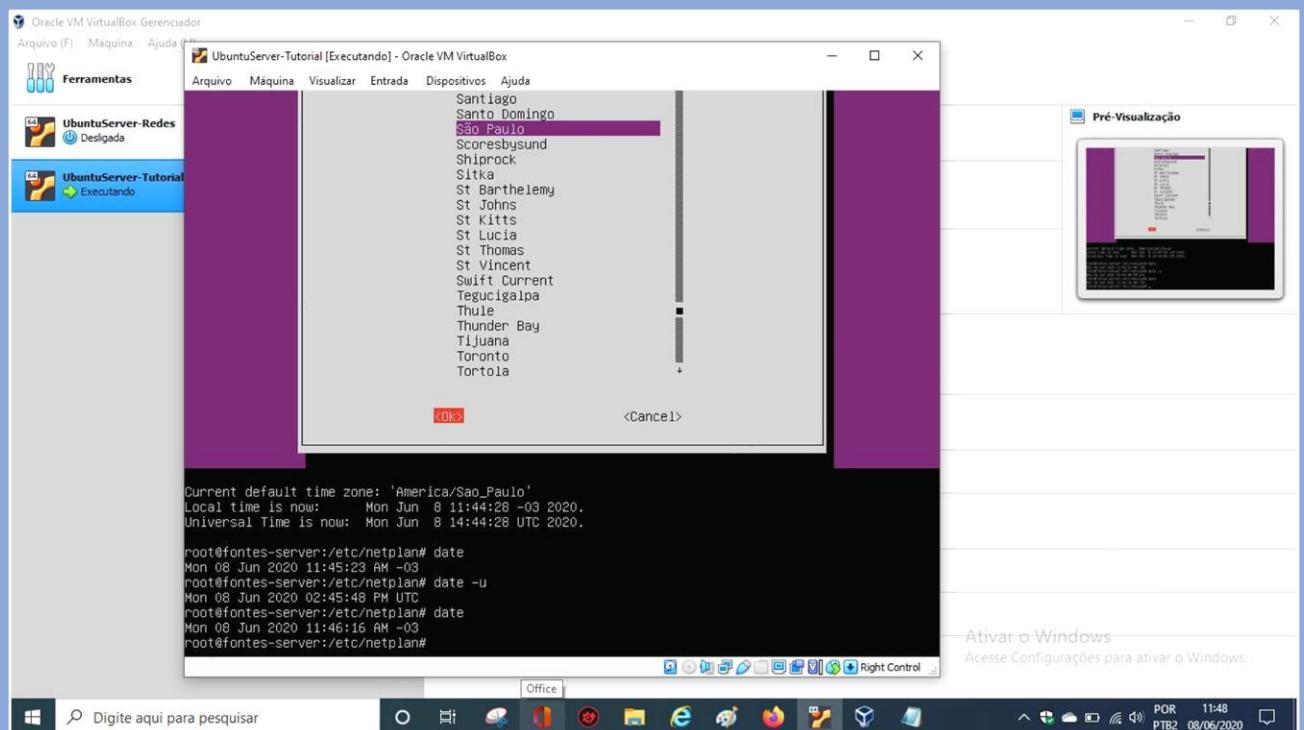


Figura .92

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Na janela da Figura .93, podemos ver a data no calendário, com o comando cal, a data com o horário vigente, através do comando date, e o nome da sua máquina virtual, no caso o nome do seu servidor, usando o comando hostname.

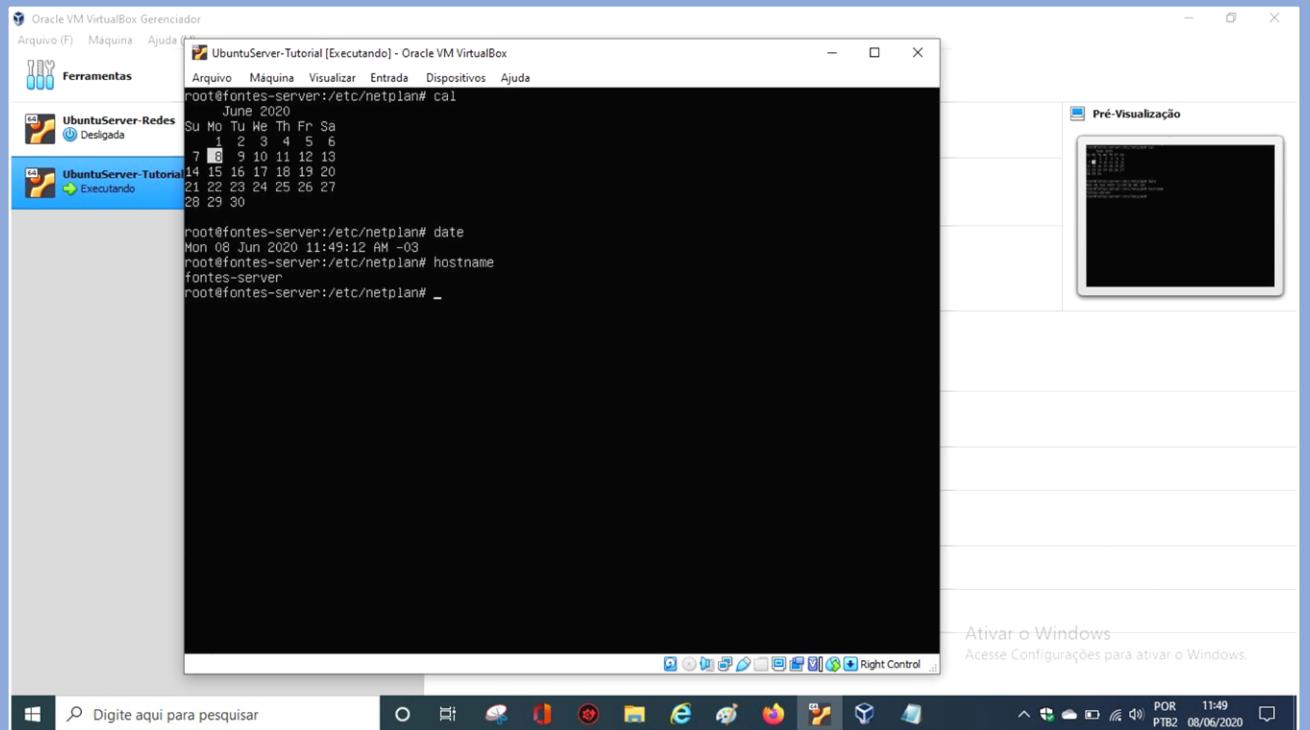


Figura .93

Novamente, com a tecla Window+a letra R, a tecla Window fica entre o CRTL e o Alt, no lado inferior esquerdo do teclado, aparece a janela executar, digite o comando cmd e clique OK. De acordo com a janela da Figura .94.

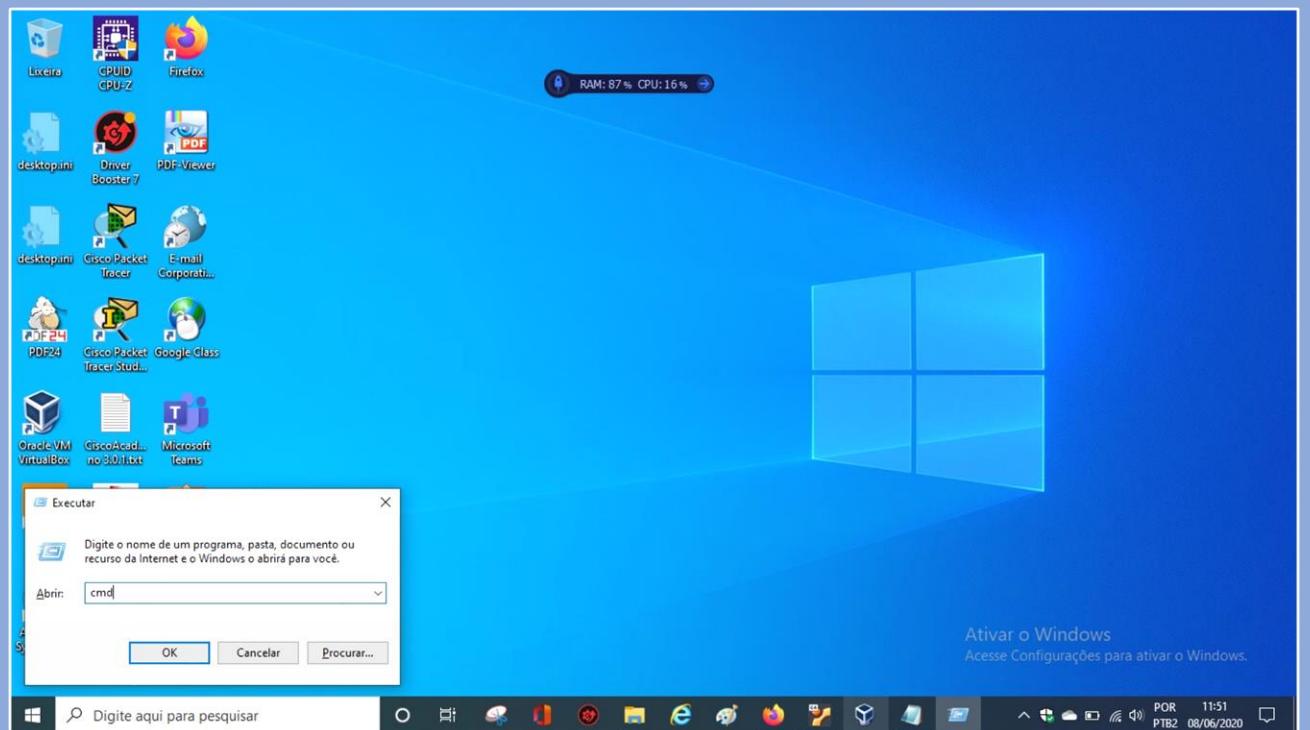
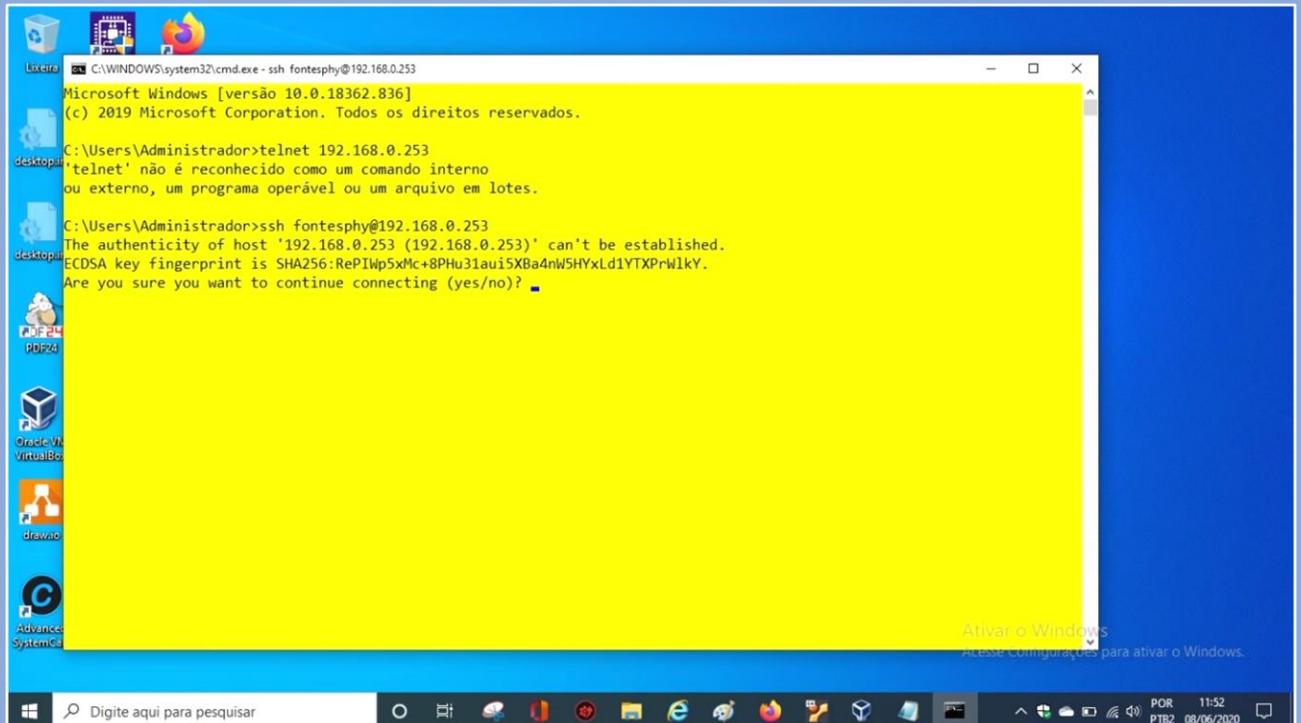


Figura .94

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
"Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS"  
"Sharing knowledge is a gift of GOD"

Vamos acessar remotamente, o nosso servidor Ubuntu, conforme nos é mostrado na janela da Figura .95, usando o comando telnet, note que ele foi negado, pois não é um comando seguro, e já não é mais utilizado pelo Windows 10. Lembra quando configuramos o Servidor SSH, na Figura .37? Então? Usamos o comando ssh nomedousuariocriado@IPdoservidor, digite yes.



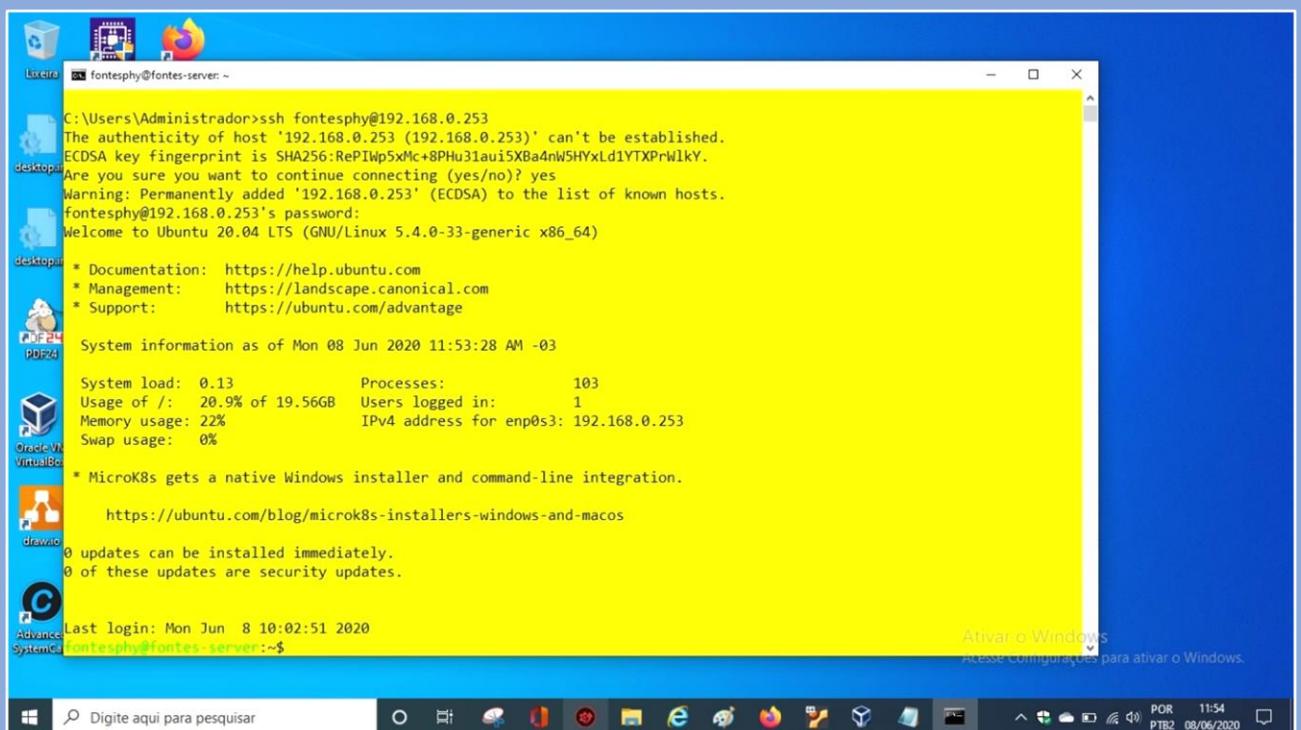
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ssh fontesphy@192.168.0.253
Microsoft Windows [versão 10.0.18362.836]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Administrador>telnet 192.168.0.253
'telnet' não é reconhecido como um comando interno
ou externo, um programa operável ou um arquivo em lotes.

C:\Users\Administrador>ssh fontesphy@192.168.0.253
The authenticity of host '192.168.0.253 (192.168.0.253)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:RePIWp5xMc+8PHu3lauui5XBa4nW5HYxLd1YTXPrWlkY.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?
```

Figura .95

Pronto! Você está logado remotamente e de forma segura, através da máquina real, você está comandando o servidor. Como é mostrado na janela da Figura .96.



```
fontesphy@fontes-server:~
```

```
C:\Users\Administrador>ssh fontesphy@192.168.0.253
The authenticity of host '192.168.0.253 (192.168.0.253)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:RePIWp5xMc+8PHu3lauui5XBa4nW5HYxLd1YTXPrWlkY.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.0.253' (ECDSA) to the list of known hosts.
fontesphy@192.168.0.253's password:
Welcome to Ubuntu 20.04 LTS (GNU/Linux 5.4.0-33-generic x86_64)

 * Documentation: https://help.ubuntu.com
 * Management: https://landscape.canonical.com
 * Support: https://ubuntu.com/advantage

System information as of Mon 08 Jun 2020 11:53:28 AM -03

System load: 0.13           Processes:          103
Usage of /: 20.9% of 19.56GB   Users logged in:      1
Memory usage: 22%            IPv4 address for enp0s3: 192.168.0.253
Swap usage: 0%

 * MicroK8s gets a native Windows installer and command-line integration.

https://ubuntu.com/blog/microk8s-installers-windows-and-macos

0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.

Last login: Mon Jun  8 10:02:51 2020
fontesphy@fontes-server:~$
```

Figura .96

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
 “Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
 “Sharing knowledge is a gift of GOD”

Através do acesso remoto ao servidor, podemos executar os comandos como se estivéssemos acessando a máquina fisicamente, conforme mostra a janela da Figura .97.

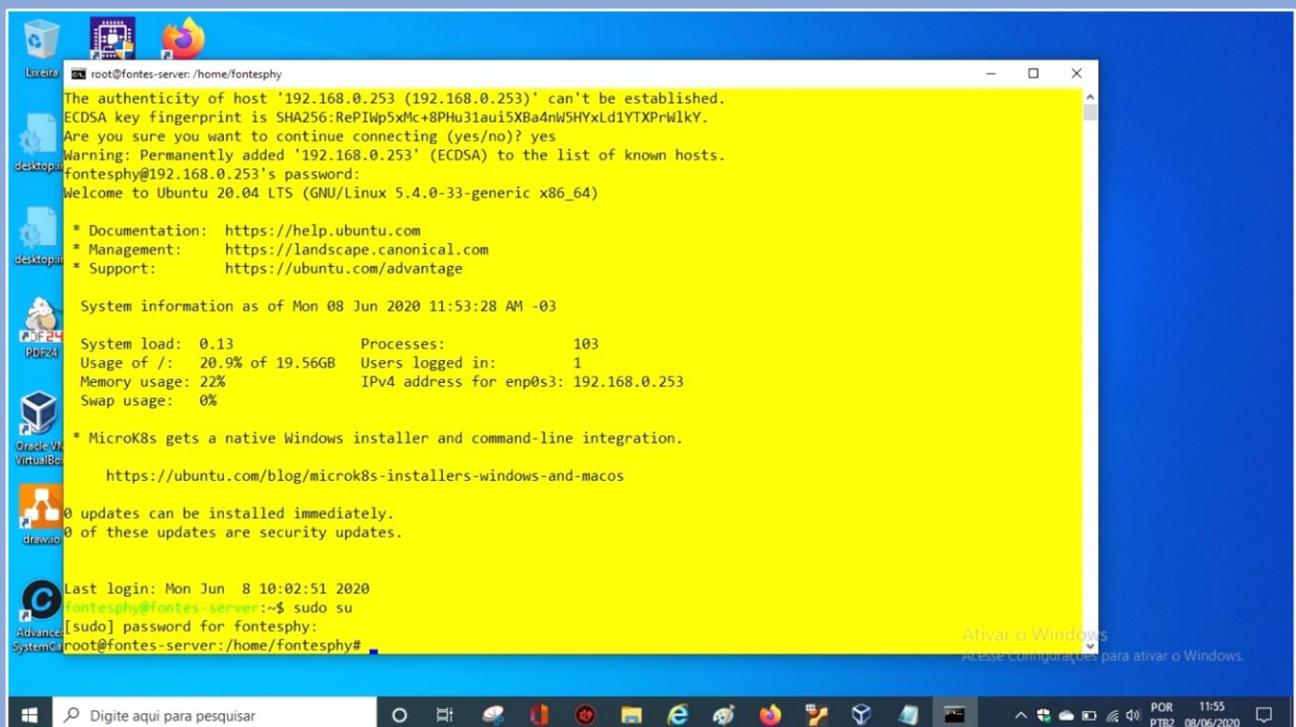


Figura .97

Aqui, visualizamos a configuração da rede da máquina virtual do nosso servidor. Como nos mostra a janela da Figura .98.

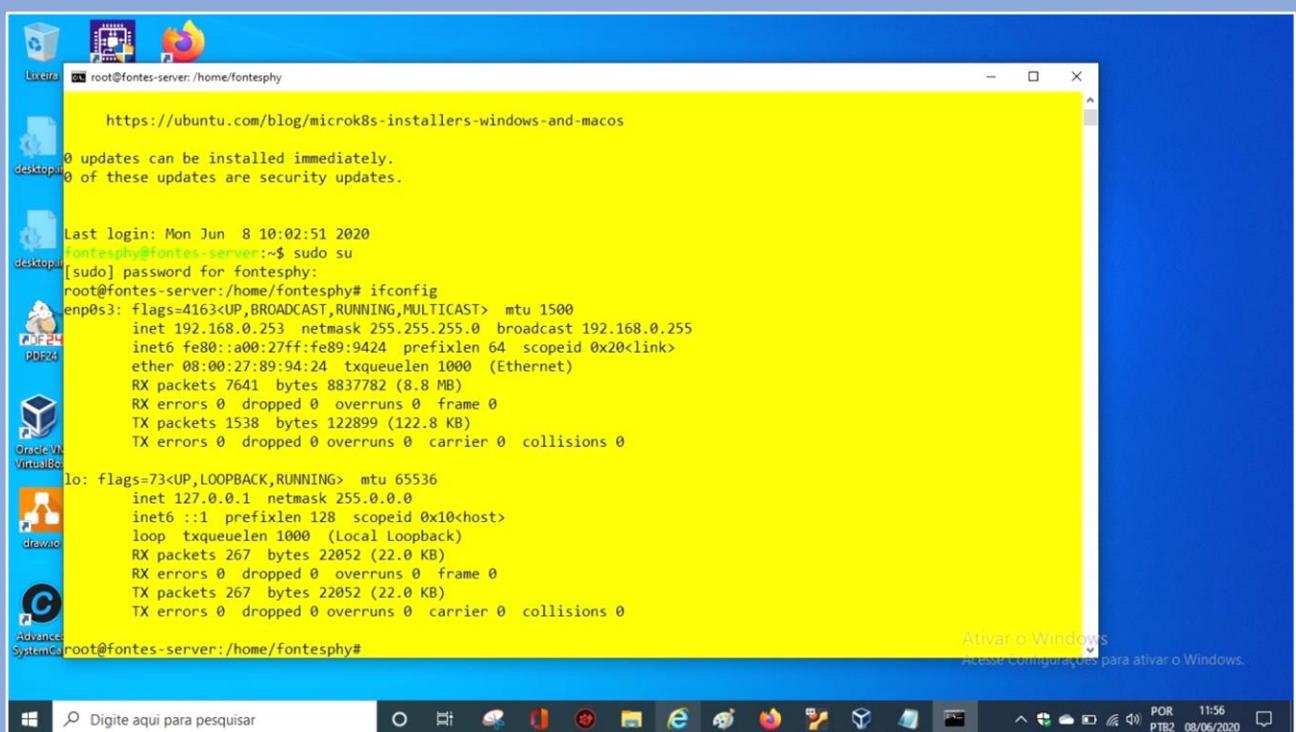


Figura .98

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Observe que, apesar de estarmos acessando a mesma máquina virtual Ubuntu, não há sincronismos de janelas, pois estão em sessões diferentes. De acordo com a janela da Figura .99.

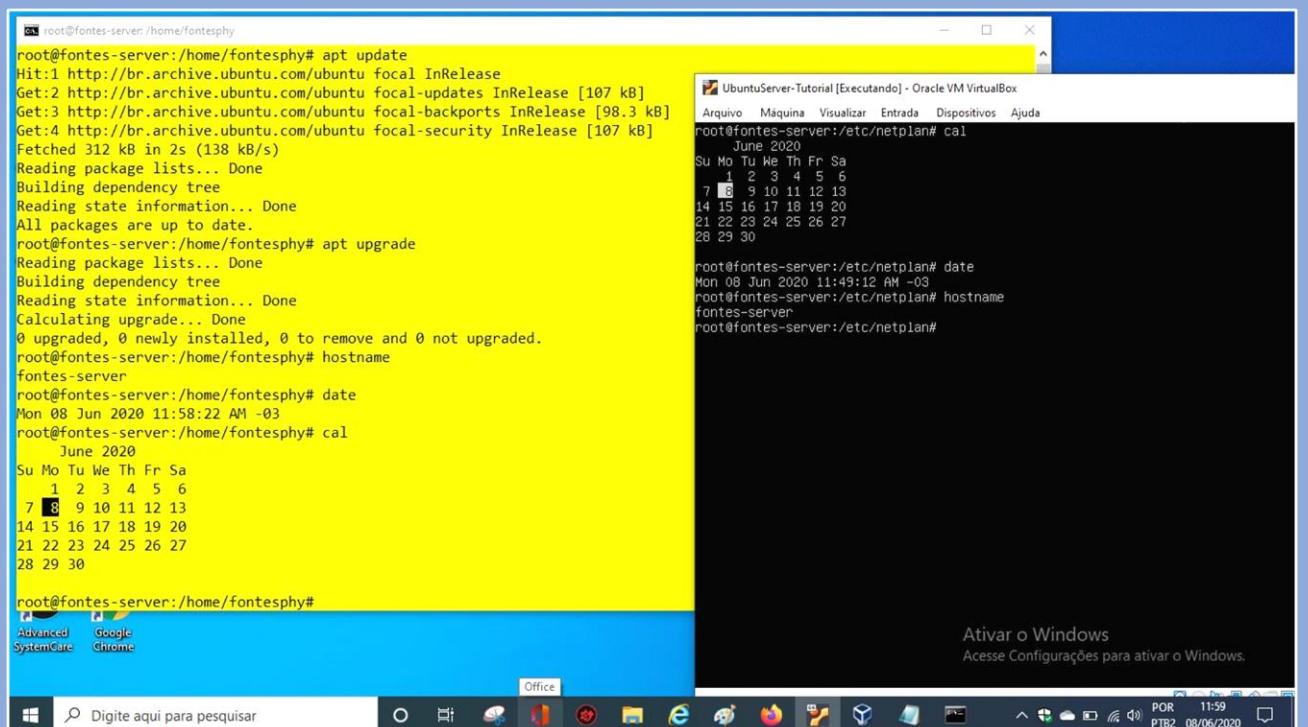


Figura .99

Observe que, utilizando o comando init 0, desligamos a máquina virtual Ubuntu remotamente, e verificamos todos os processos sendo fechados até que desligue. Como é mostrado na janela da Figura .100.

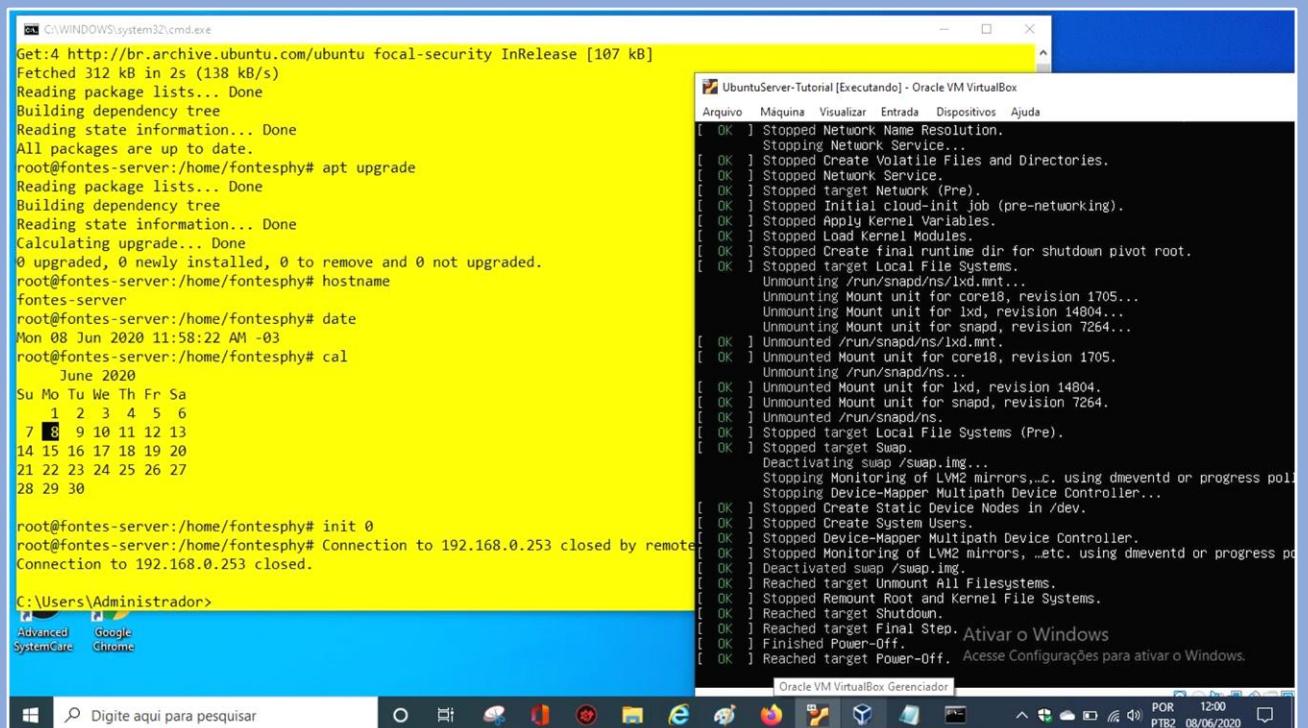


Figura .100

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”

Por fim, na janela da Figura .101, observe que no terminal da janela do prompt do Windows, nos é mostrado: Conexão com o Servidor fechada. E ao lado, vemos a Máquina desligada.

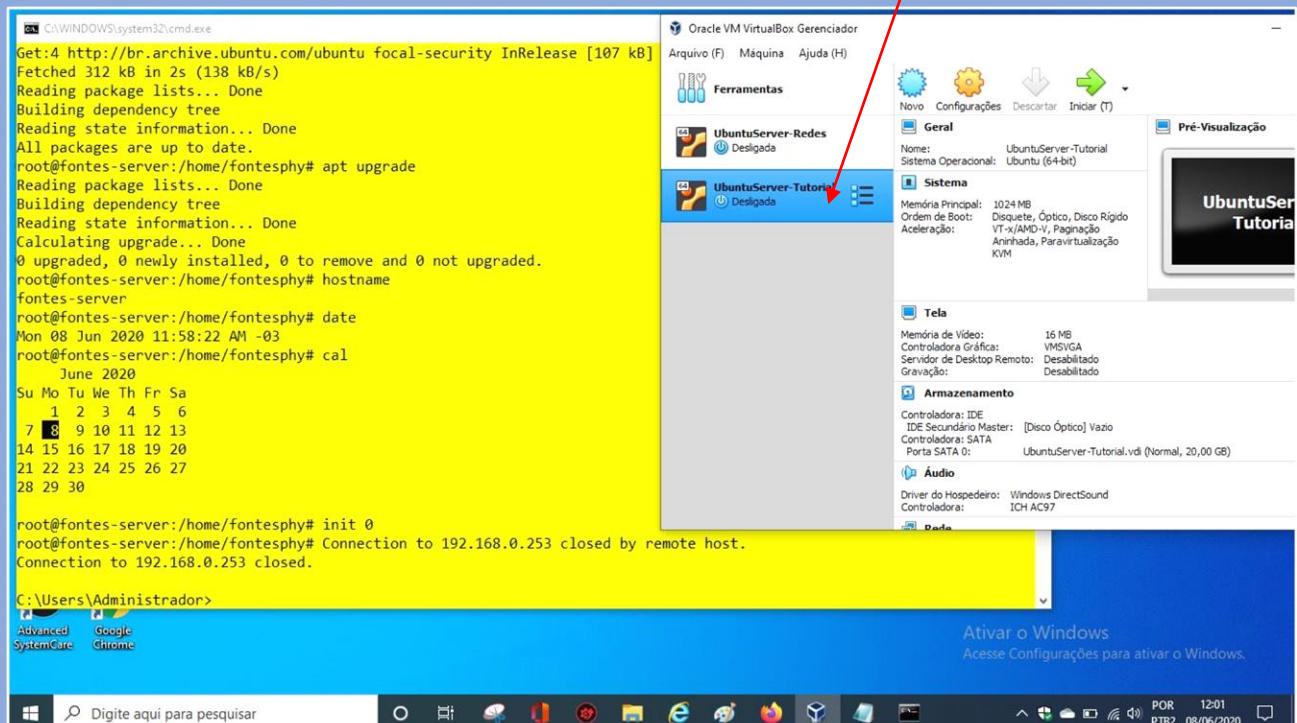


Figura .101

Espero que este tutorial, ajude a saber um pouco mais sobre a configuração do seu Sistema Ubuntu Server – versão 20.04 LTS.

O conhecimento é a chave do presente, passado e futuro.

Prof. Carlos Fontes.

#### Referências:

<https://www.virtualbox.org/>

VirtualBox 6.1- Versão 6.1.10 r138449 (Qt5.6.2)

Copyright © 2020 Oracle Corporation and/or its affiliates. All rights reserved. – 18/06/2020.

<https://ubuntu.com/download/server>

Ubuntu Server 20.04 LTS

© 2020 Canonical Ltd. Ubuntu and Canonical are registered trademarks of Canonical Ltd. – 18/06/2020.

Adaptação: Prof. Carlos Fontes.  
“Compartilhar conhecimento é uma Dádiva de DEUS”  
“Sharing knowledge is a gift of GOD”