

DEVOPS TOOLS & CLOUD COMPUTING

VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN 10.9

1º Checkpoint – 1º Semestre

Aline Triñanes Machado

Alysson Gustavo Rodrigues Maciel

Gabriel Franham

Gabriel Garcia Pereira

Helouíse Cristina de Almeida Itokazo

Jonas Muniz de Souza





REQUISITOS: VIRTUALIZAÇÃO

FIAP



Hypervisor utilizado para gerenciamento das máquinas virtuais

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



ISO (Imagen System Operation)

Utilizado para habilitar o Sistema Operacional dentro da VM

<https://cdimage.debian.org/debian-cd/current/amd64/iso-cd/debian-10.9.0-amd64-netinst.iso>



WinSCP

Utilizado para realizar transferência de arquivos entre o Host e a VM

<https://winscp.net/eng/download.php>

Obs.: Esse procedimento de virtualização do SO Debian 10.9 requer a conexão com a internet.

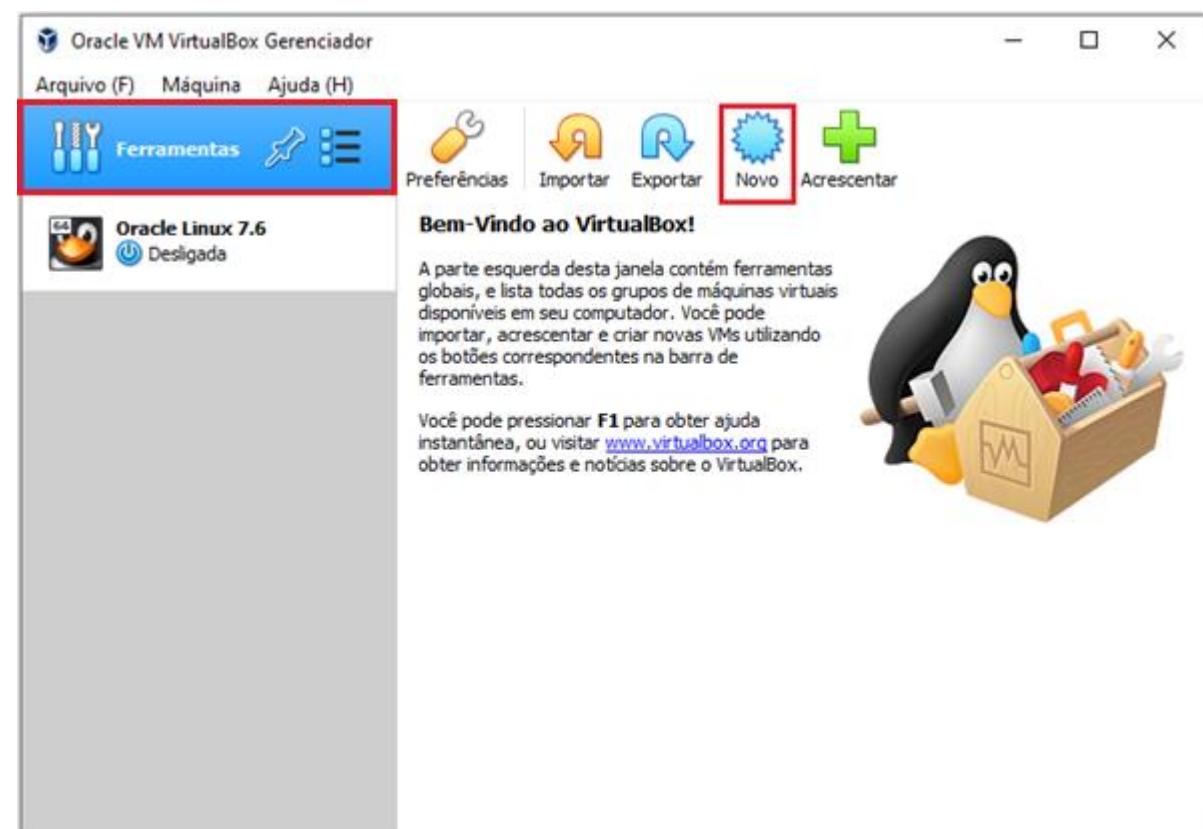
VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

01. Abra o Oracle Virtual Box.



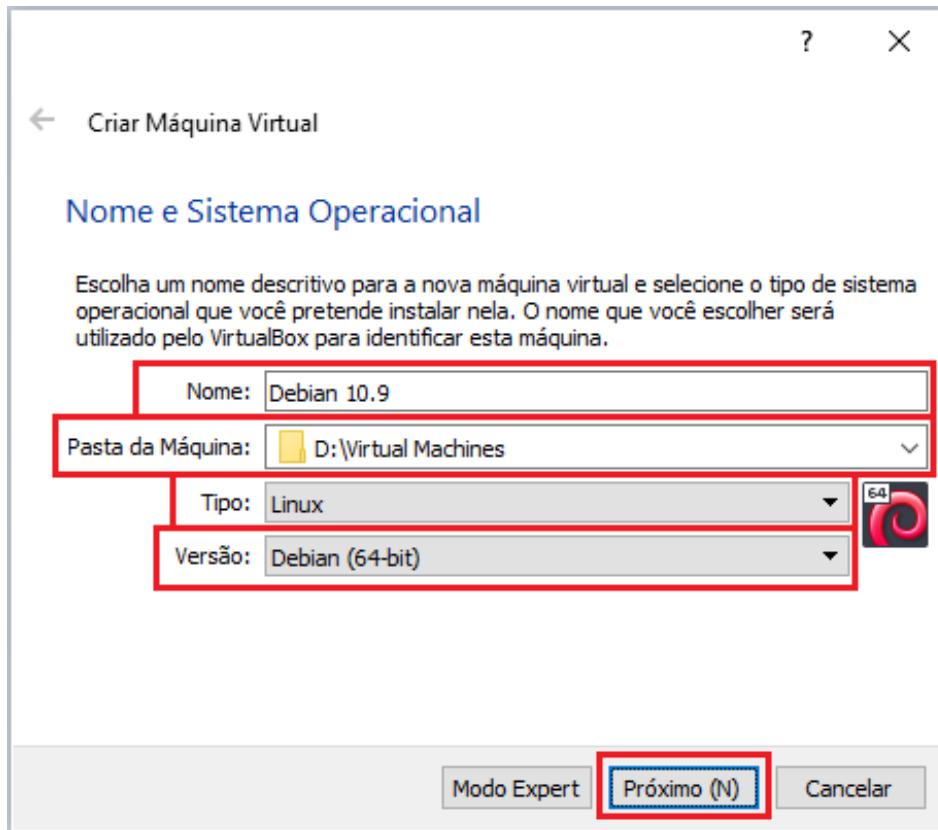
02. Com o Virtual Box aberto,
selecione a opção **Ferramentas**
e clique em **Novo**



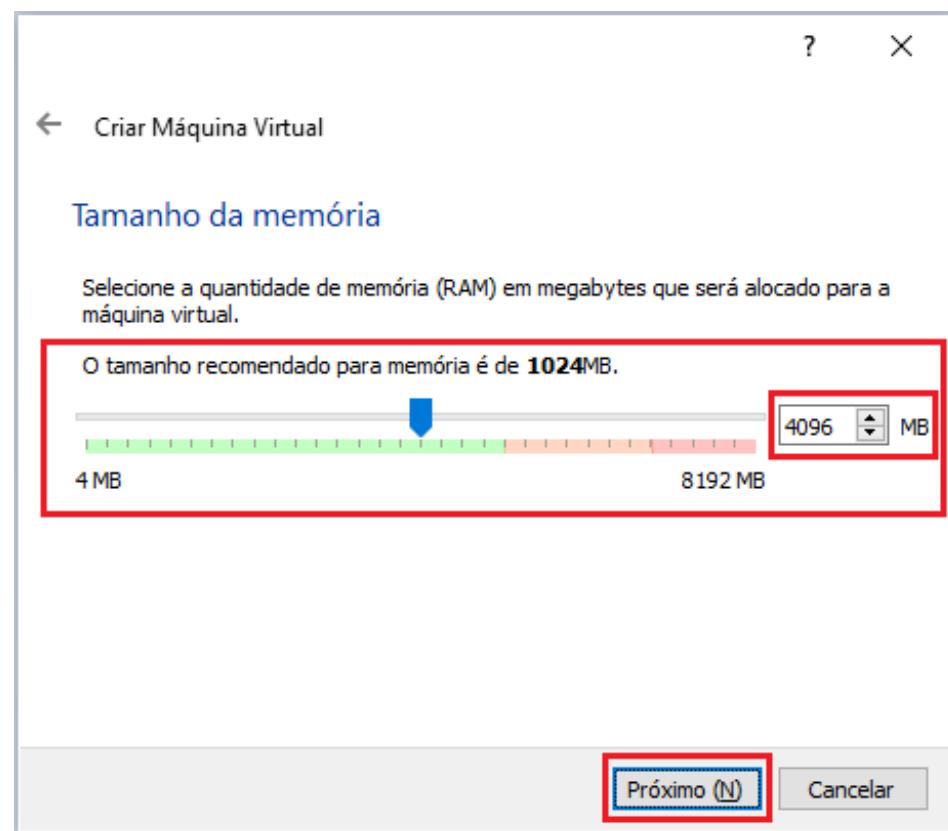
VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

03. Digite o **Nome** e a Selezione o **diretório** onde será instalado o Debian. Selecione o **Tipo: Linux**, e a **Versão: Debian (64-bit)** e clique em **Próximo**.



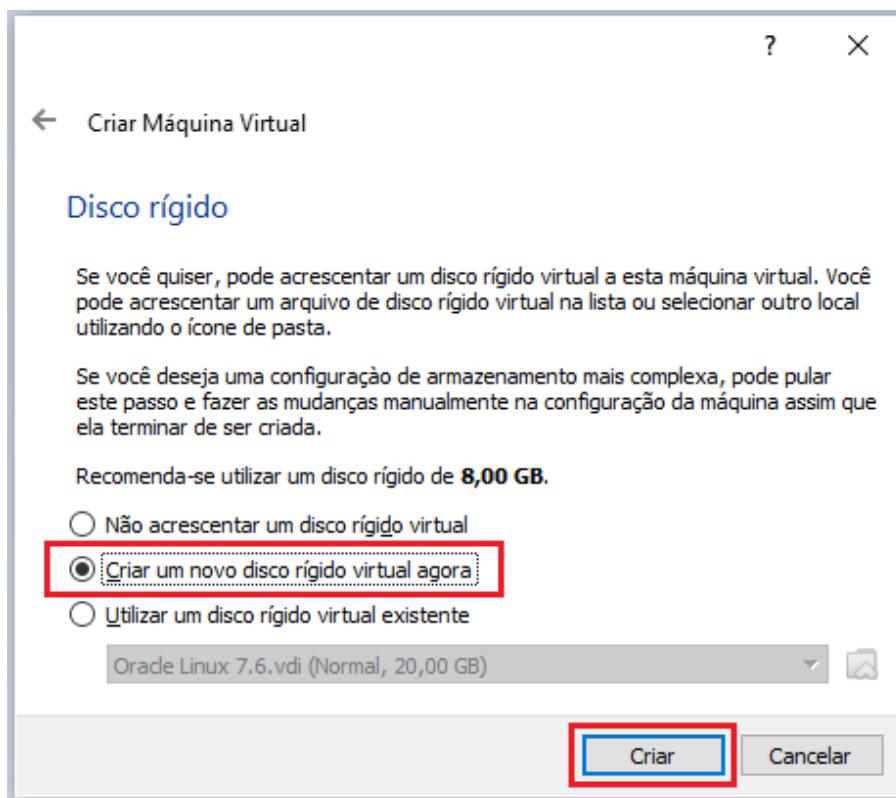
04. Defina o **tamanho da memória RAM** que será reservado para o SO utilizar e clique em **Próximo**.



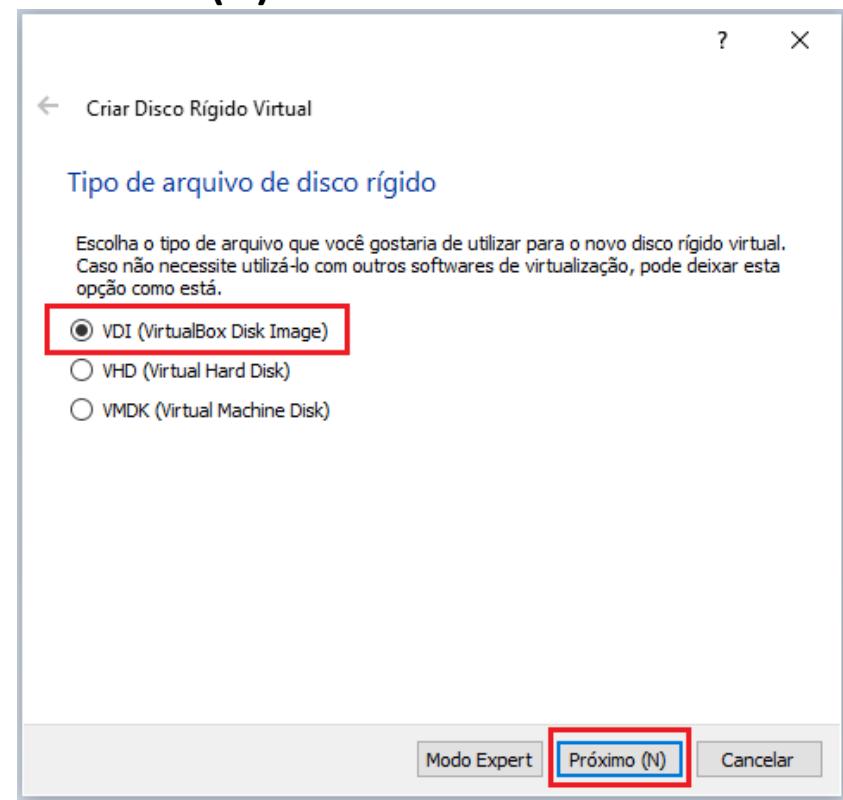
VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

05. Selecione **Criar um novo disco rígido virtual** agora para armazenar o SO e clique em **Criar**.



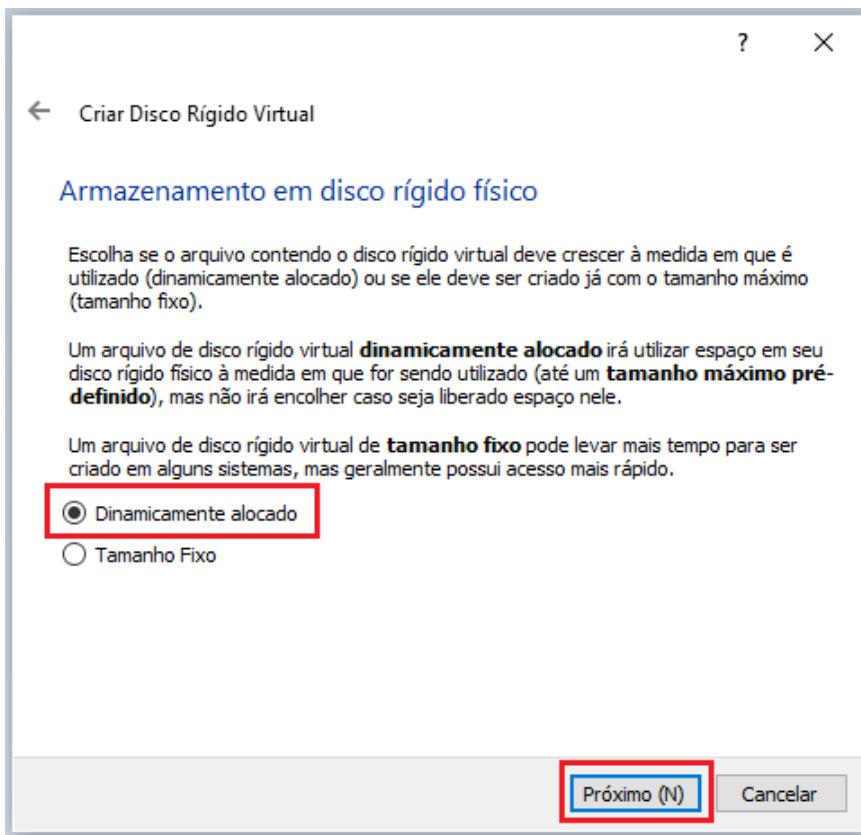
06. Escolhe **VDI (VirtualBox Disk Image)**, pois utilizaremos apenas o Virtual Box como ferramenta Hypervisor. Clique em **Próximo (N)**.



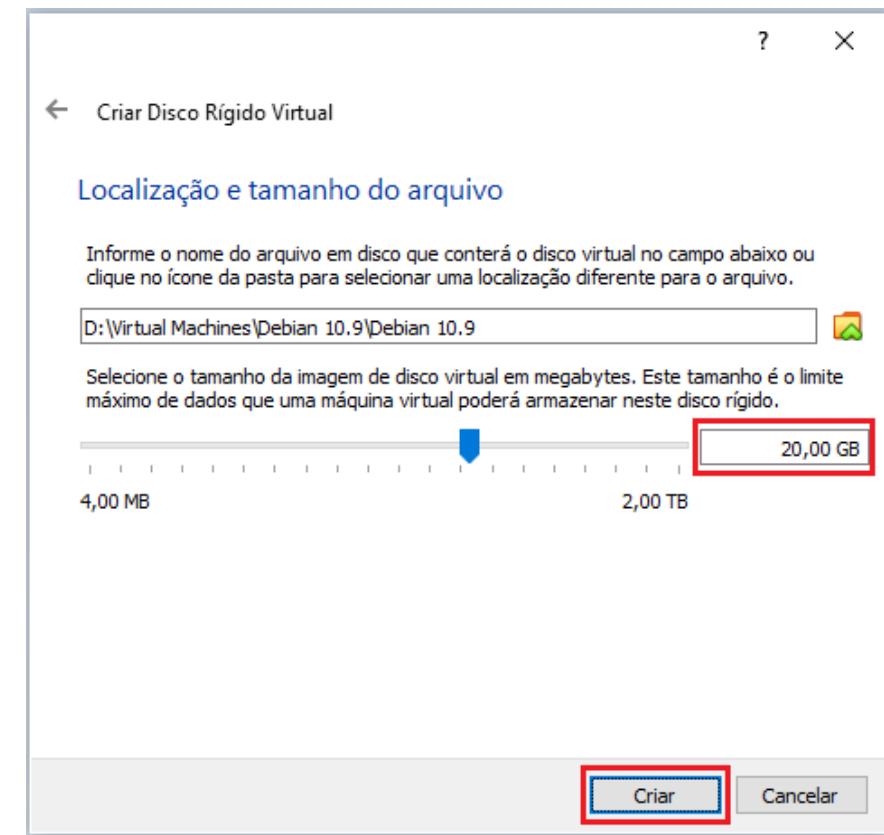
VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

07. Selecione a opção **Dinamicamente alocado** e clique em **Próximo (N)**.



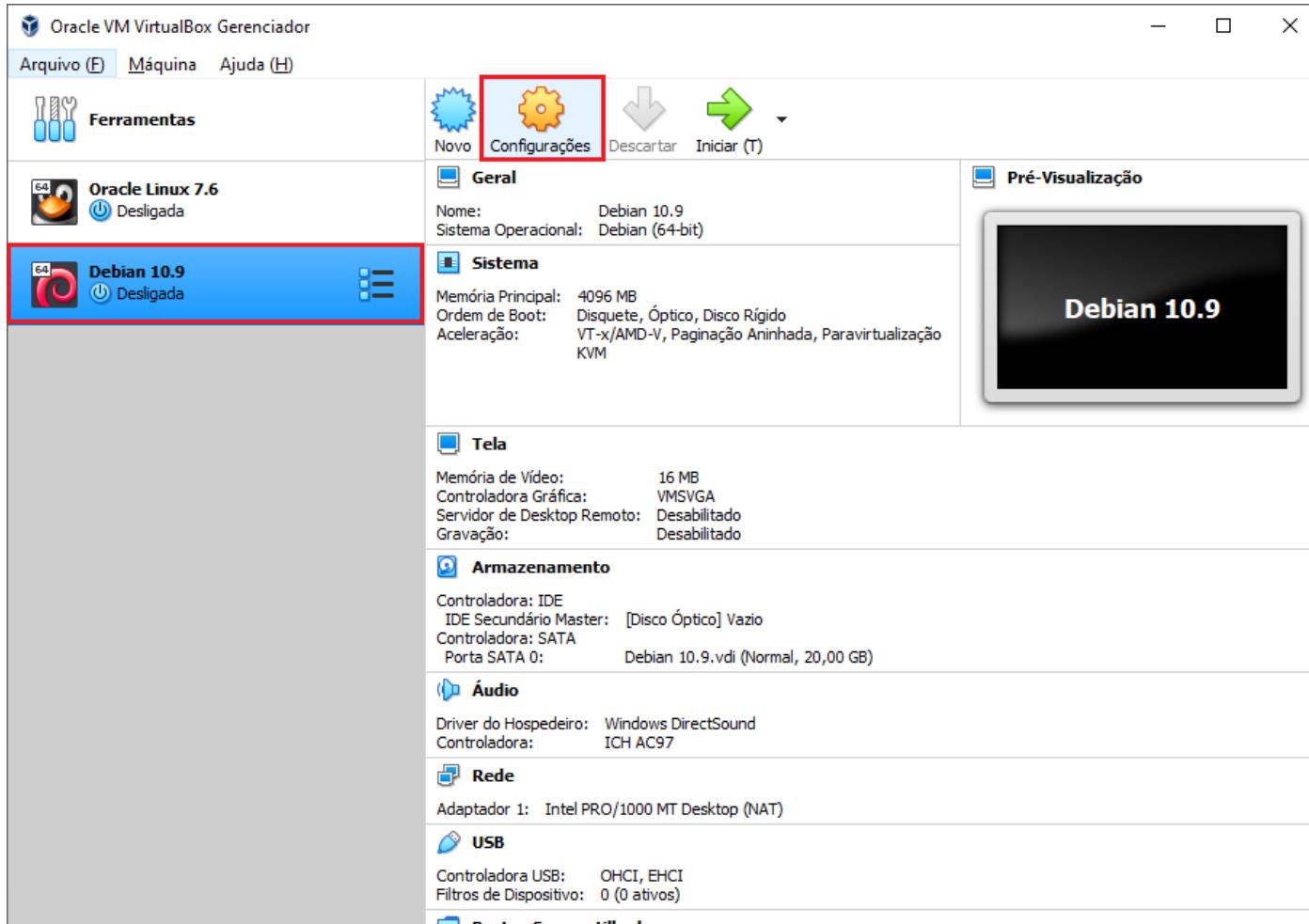
08. Defina o tamanho do disco e clique em **Criar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

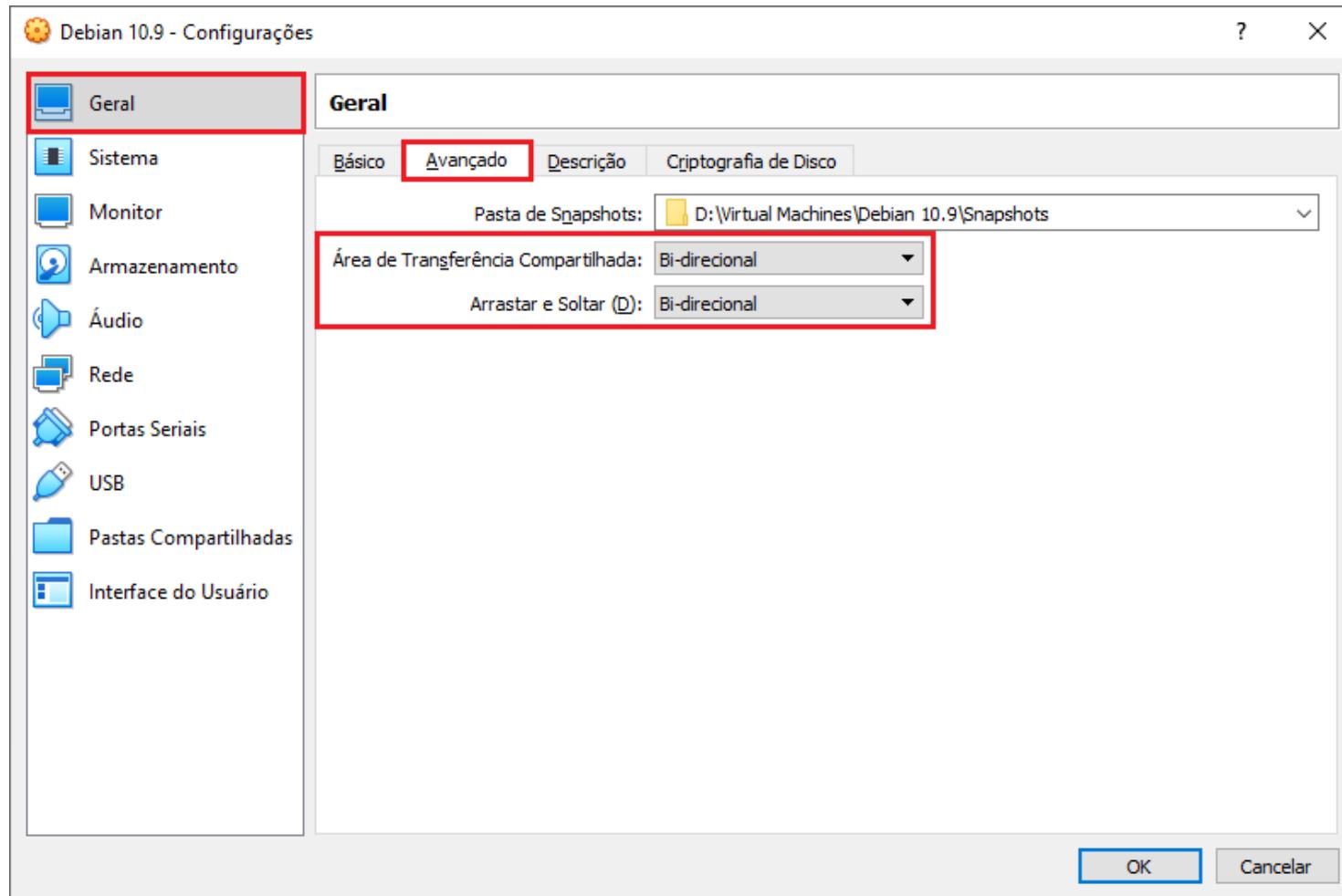
09. Com a base da VM pronta, clique em **Configurações**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

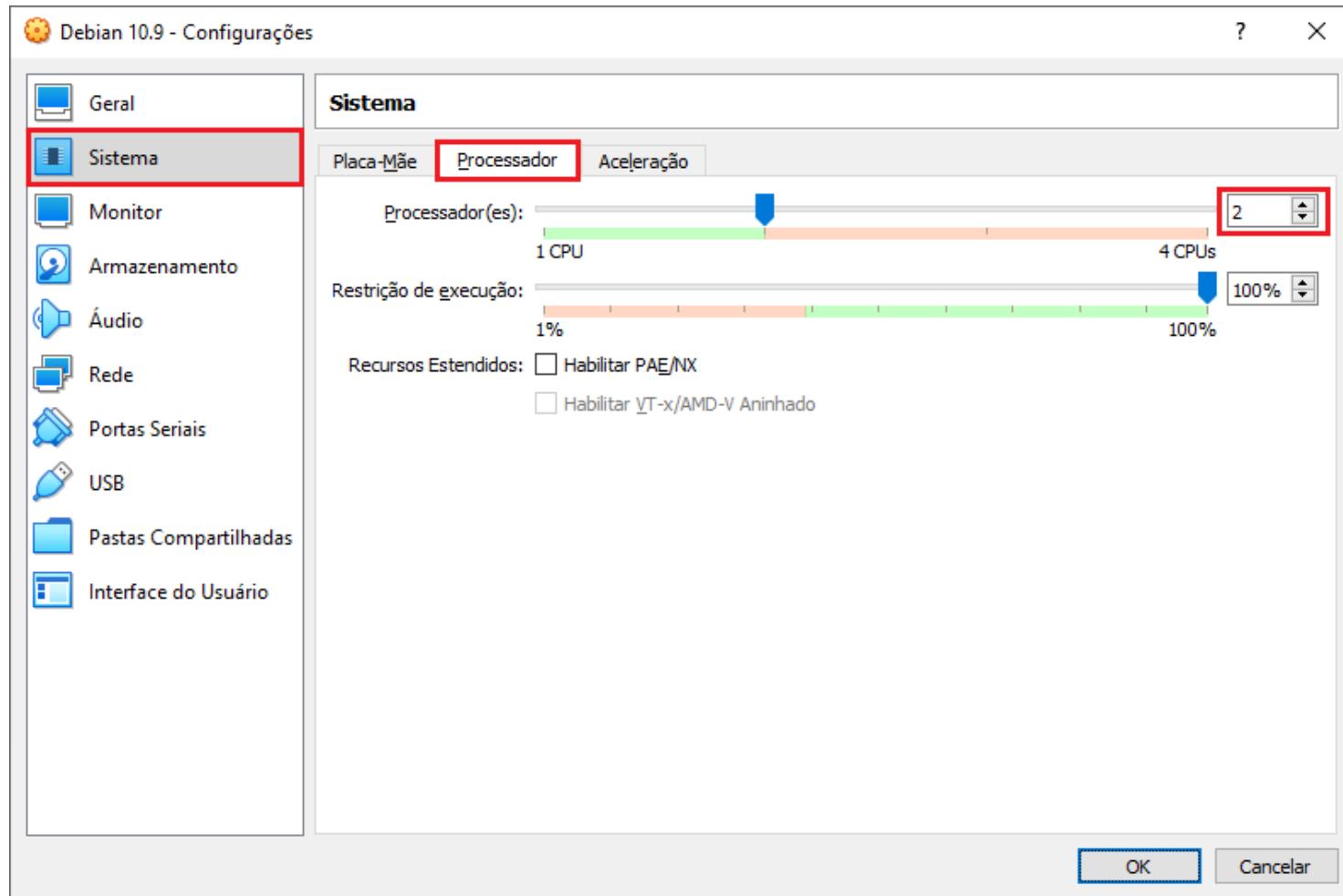
10. Na opção Geral, na aba Avançado, habilite a Área de Transferência Compartilhada e Arrastar e Soltar como Bi-direcional.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

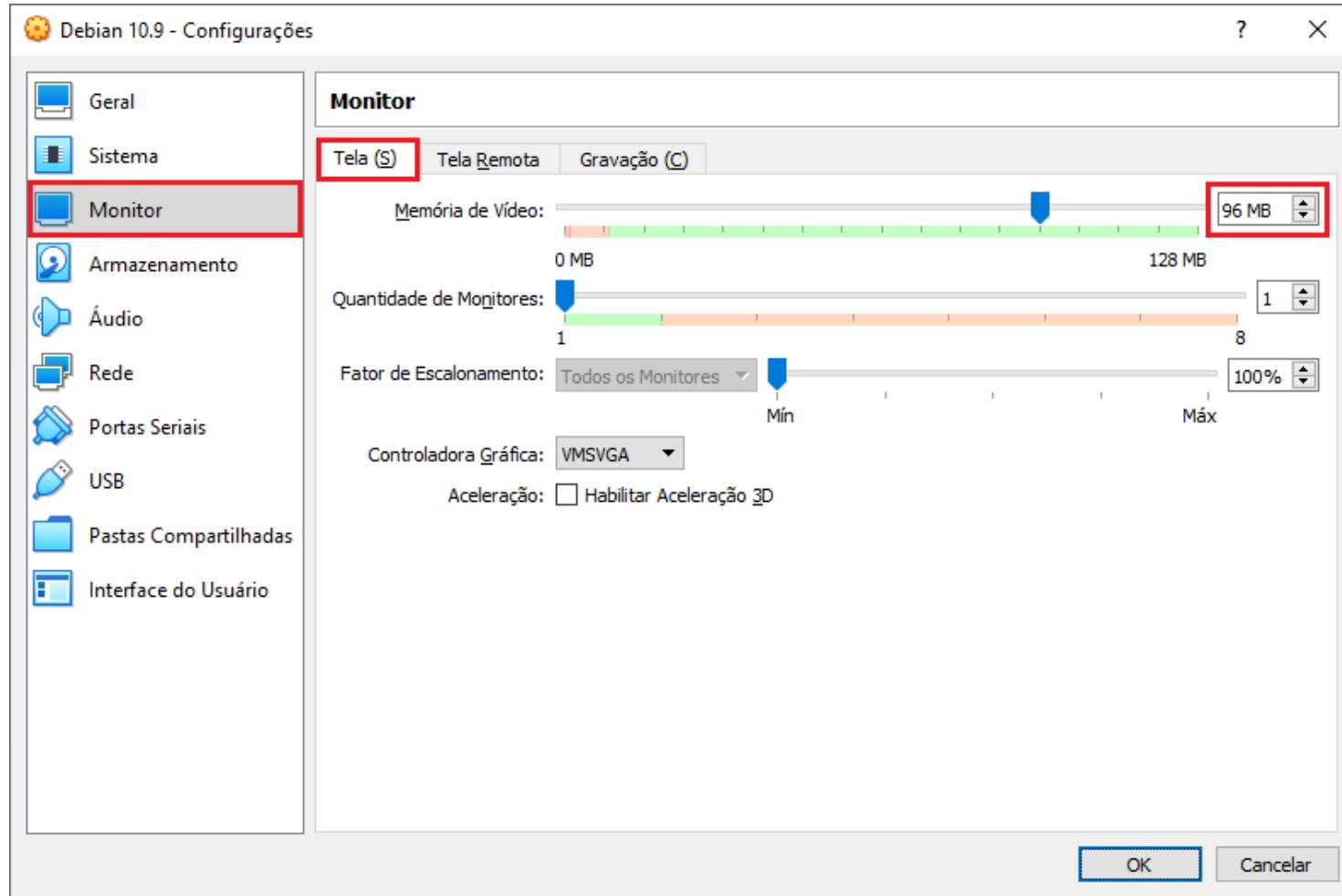
11. Na opção **Sistema**, na aba **Processador**, selecione o número de processadores que será disponibilizado para o Debian.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

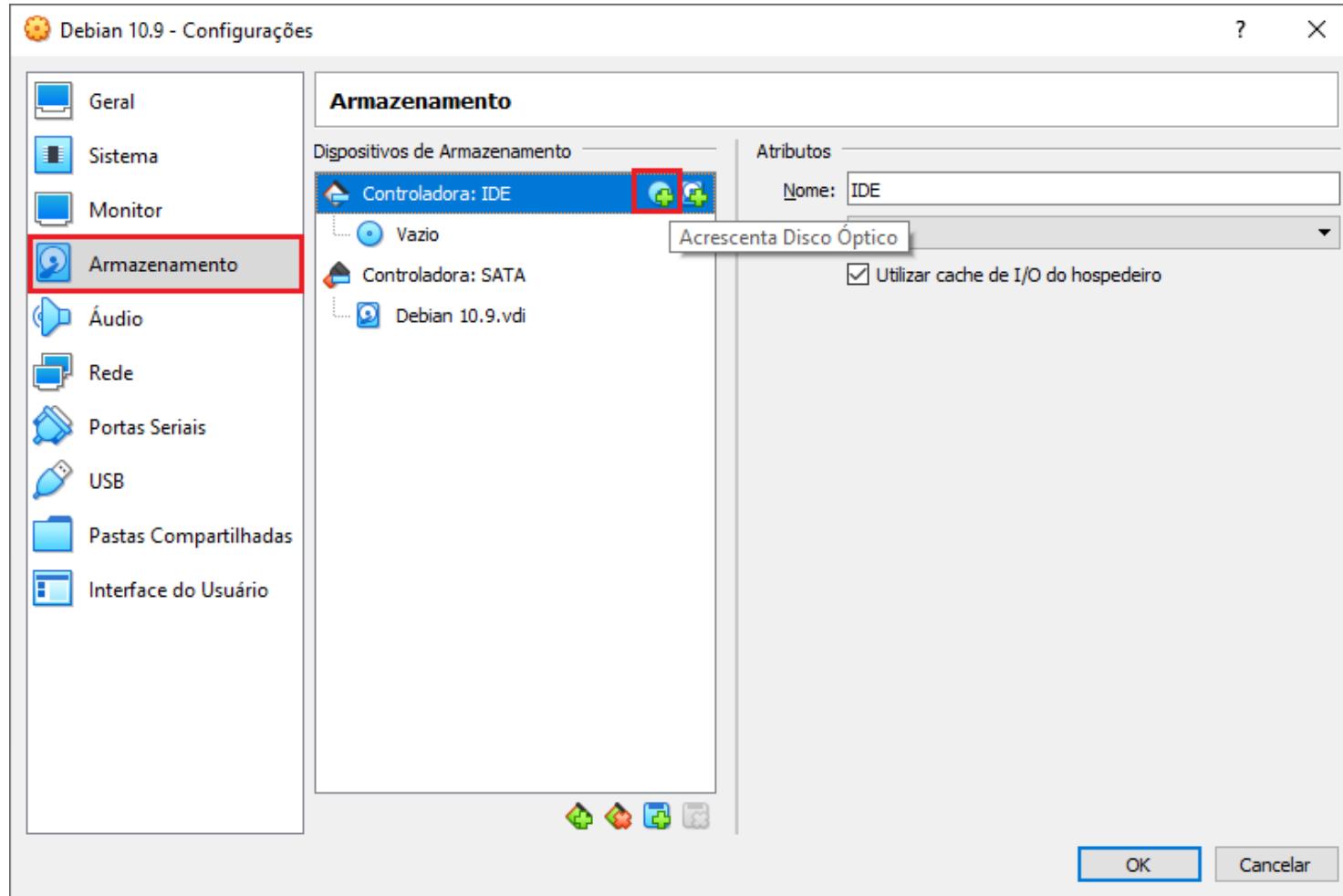
12. Na opção **Monitor**, na aba **Tela**, escolhe o tamanho da **Memória de Vídeo** que será disponibilizada para o Debian.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

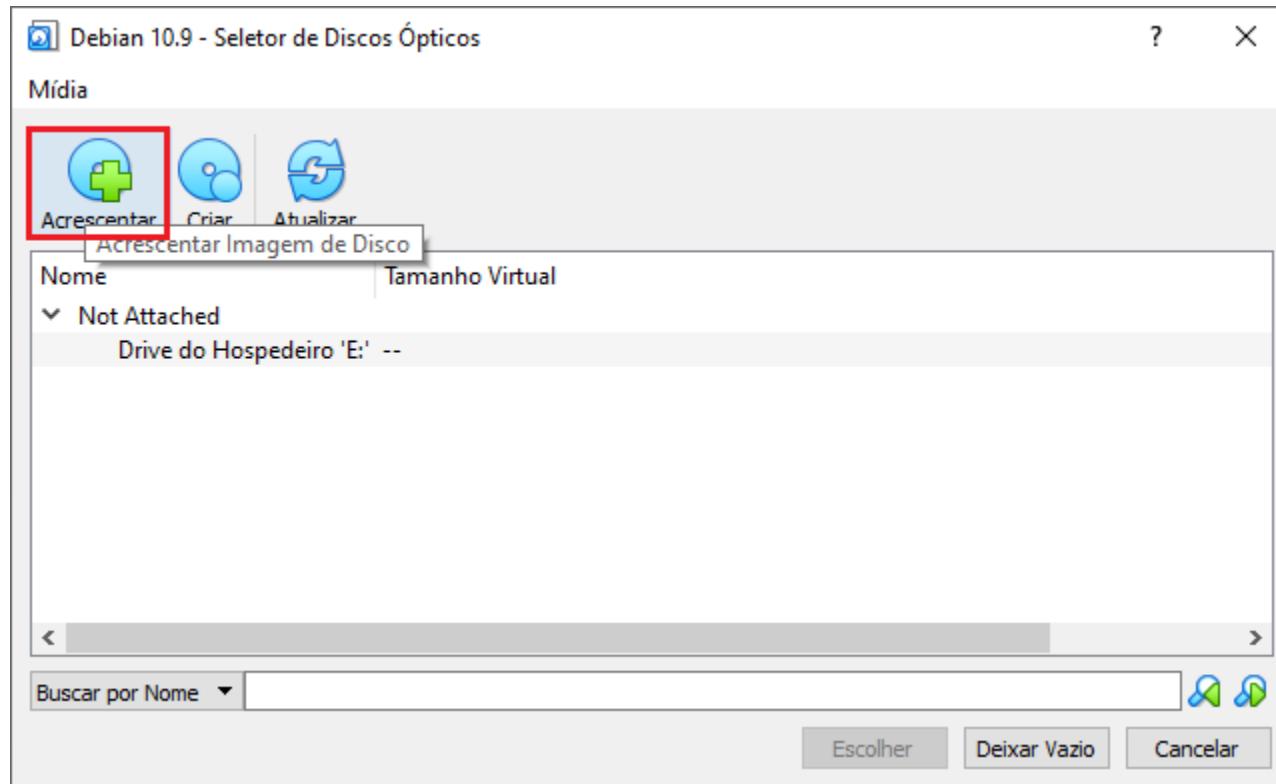
13. Na opção **Armazenamento**, selecione a opção **Controladora: IDE**. Logo após, clique em **Acrescenta Disco Óptico**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

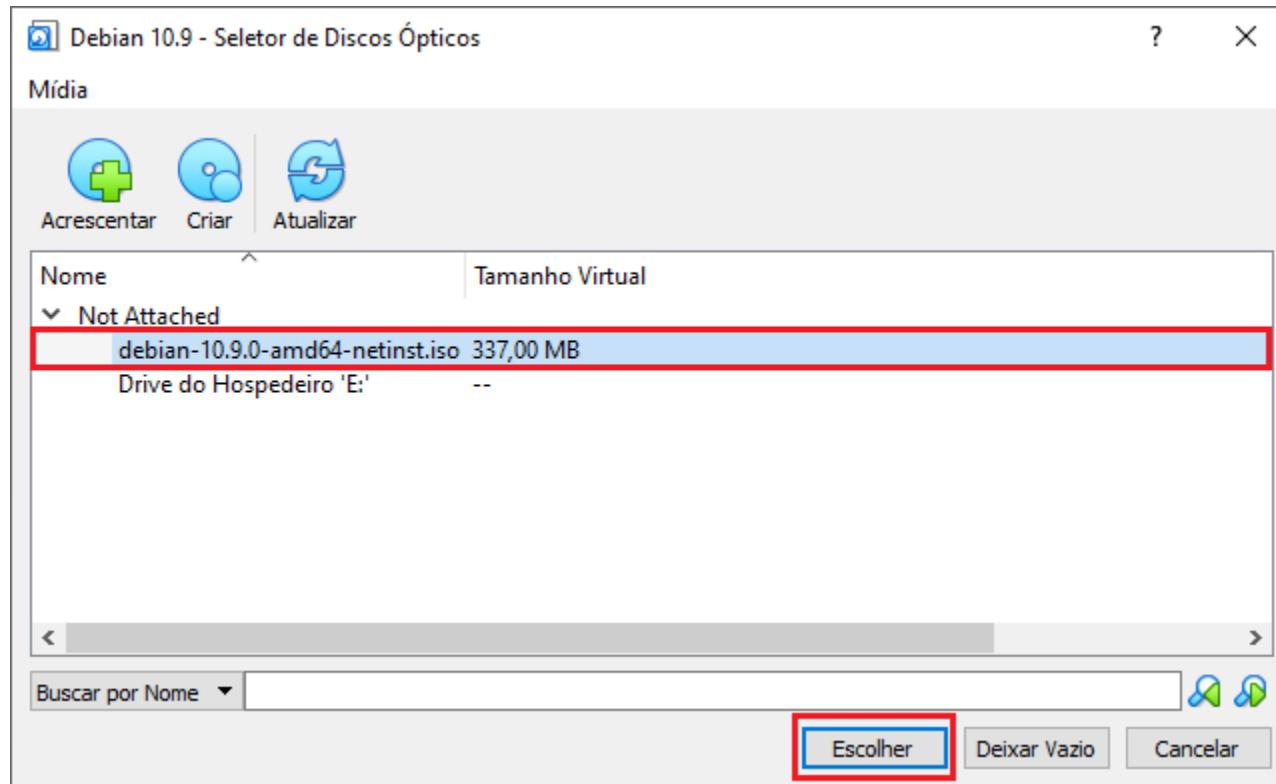
14. Clique em **Acrescentar**, procure o ISO baixado.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

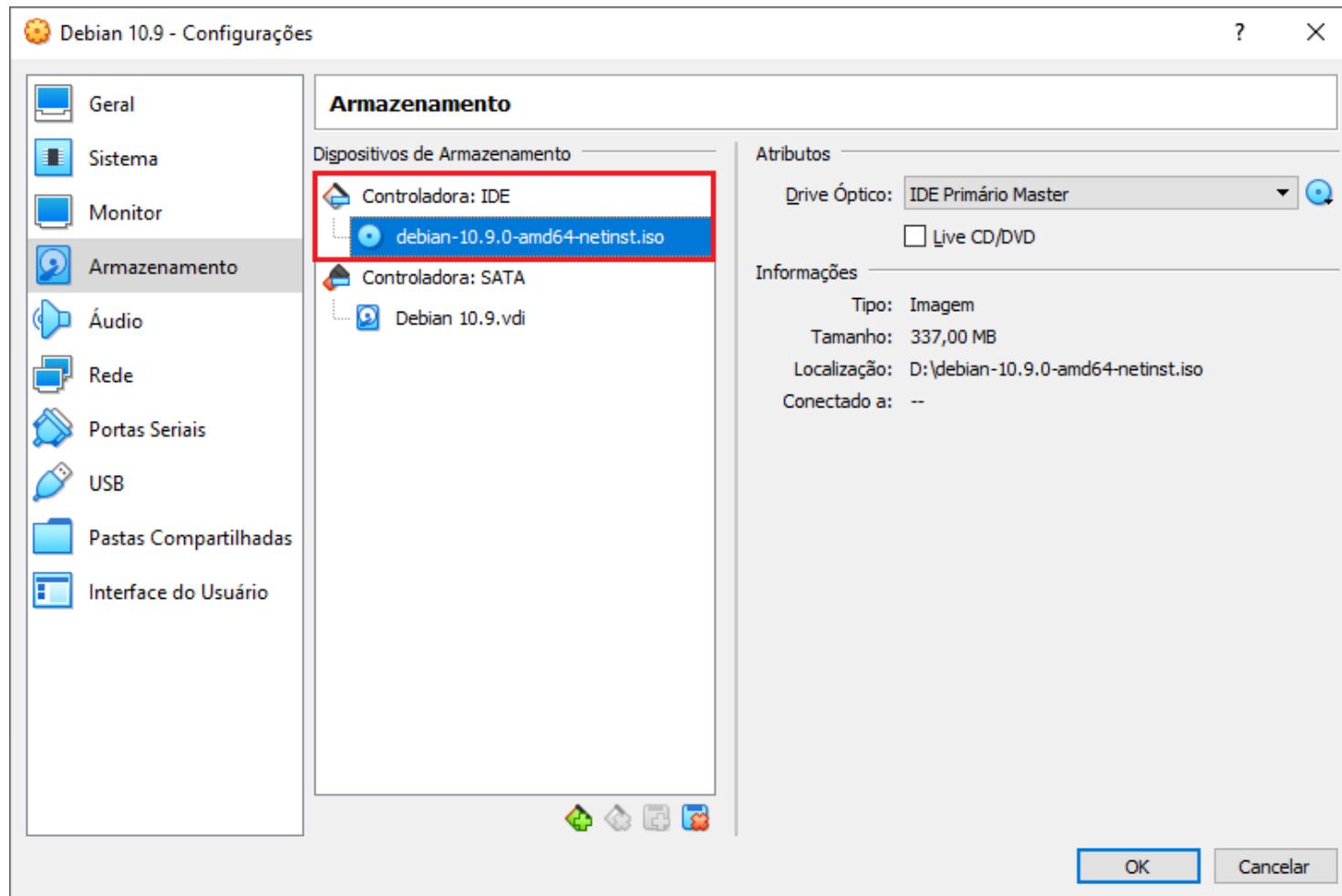
15. Selecione o ISO baixado e clique em **Escolher**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

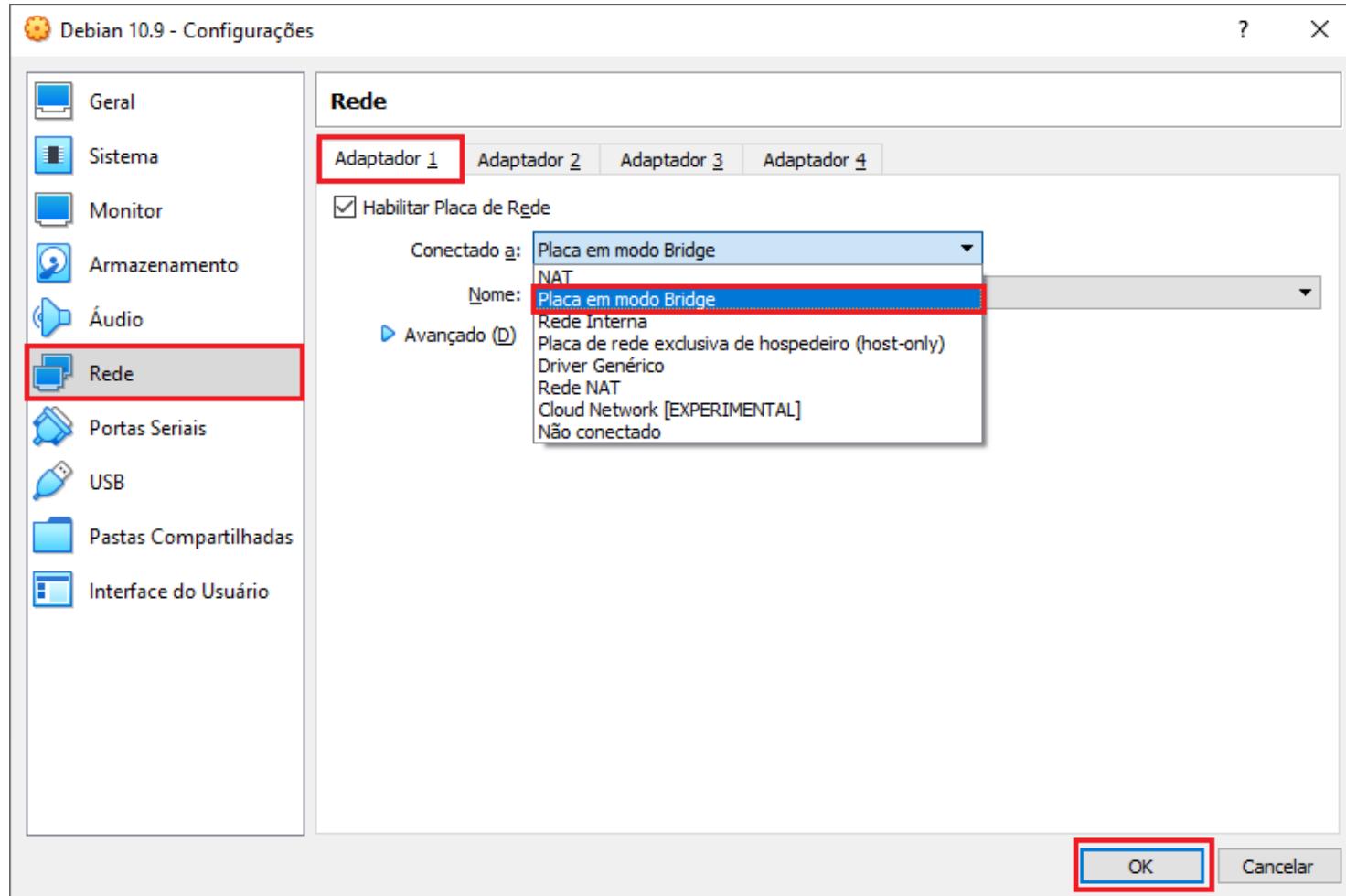
FIAP

16. Confirme se o arquivo ISO aparece como Disco Óptico na Controladora: IDE.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

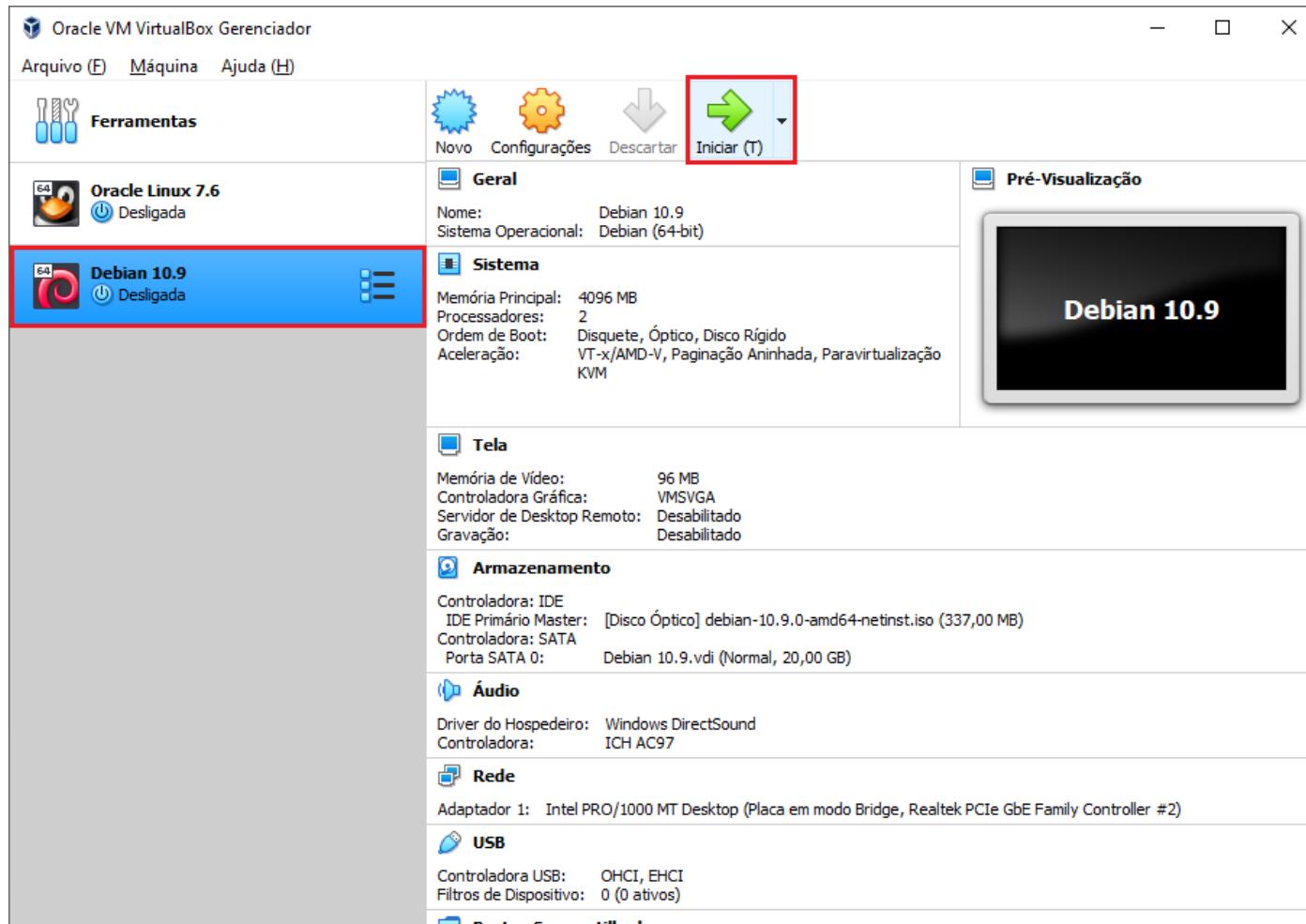
17. Na opção Rede, na aba **Adaptador 1**, escolha a opção **Placa em modo Bridge** e clique em **OK** para finalizar as configurações.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

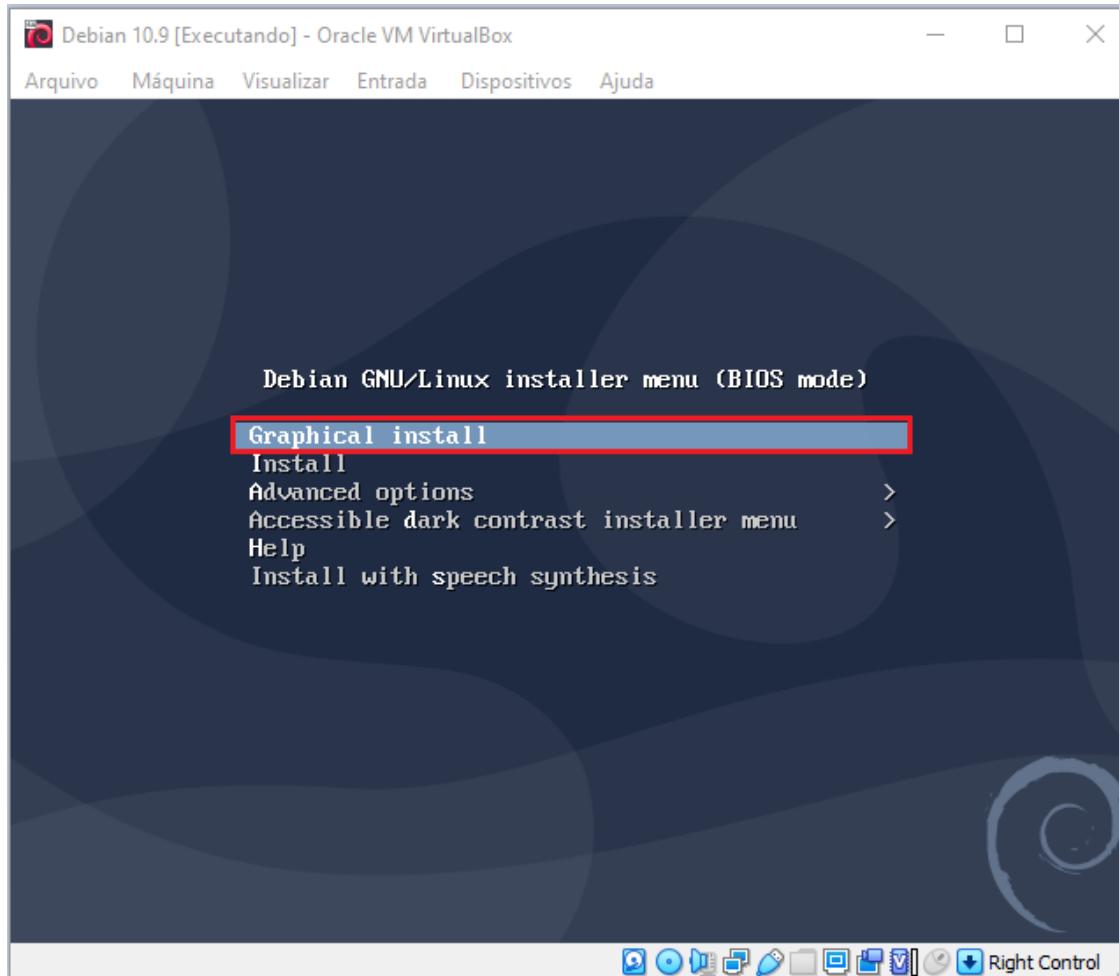
18. Finalizada as configurações, selecione a VM **Debian 10.9** e clique em **Iniciar** que ao iniciar a VM o boot irá pegar o ISO na unidade de DVD.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

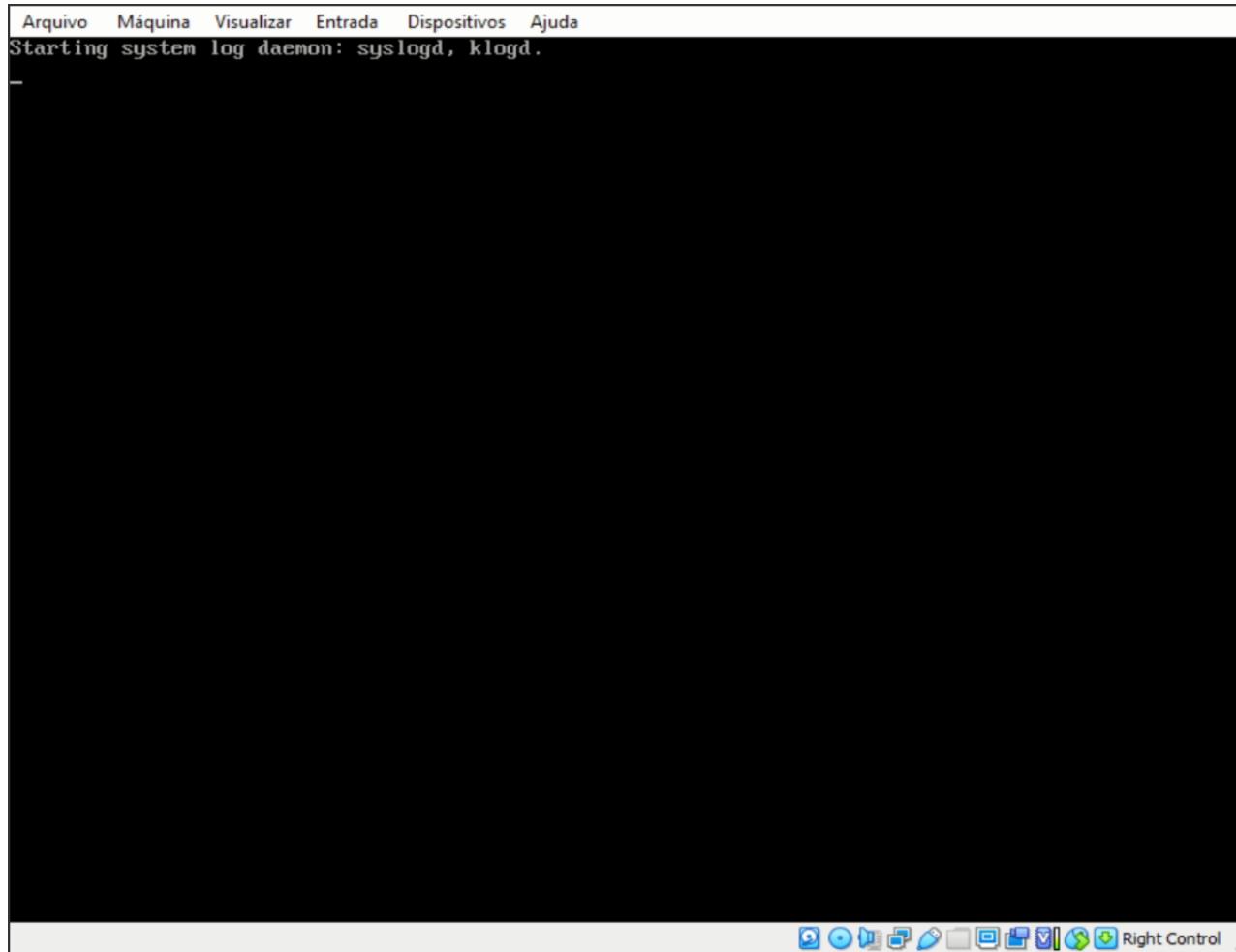
19. Selecione a opção **Graphical install** para instalar o Debian com a visualização gráfica.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

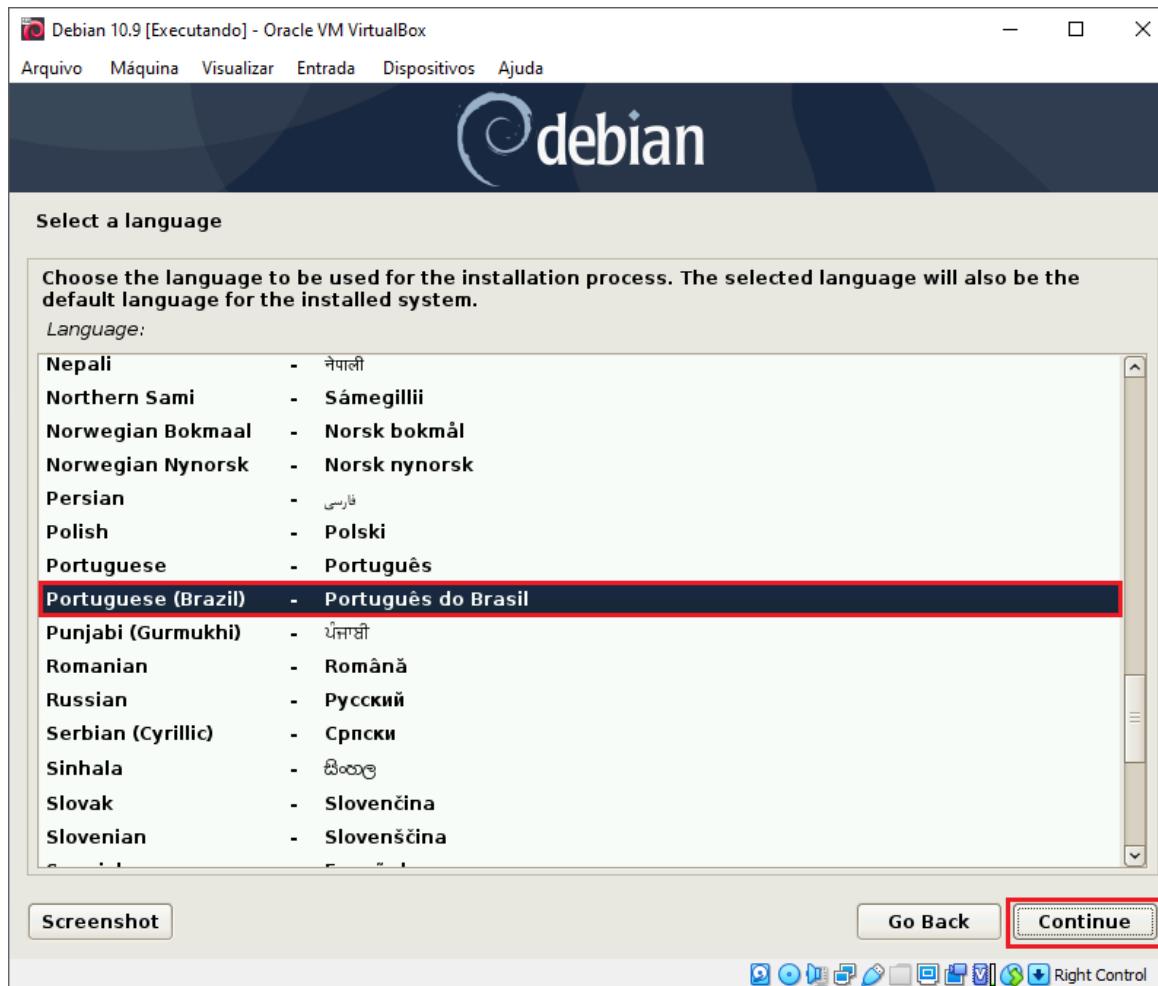
20. Aguarde a subida do SO.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

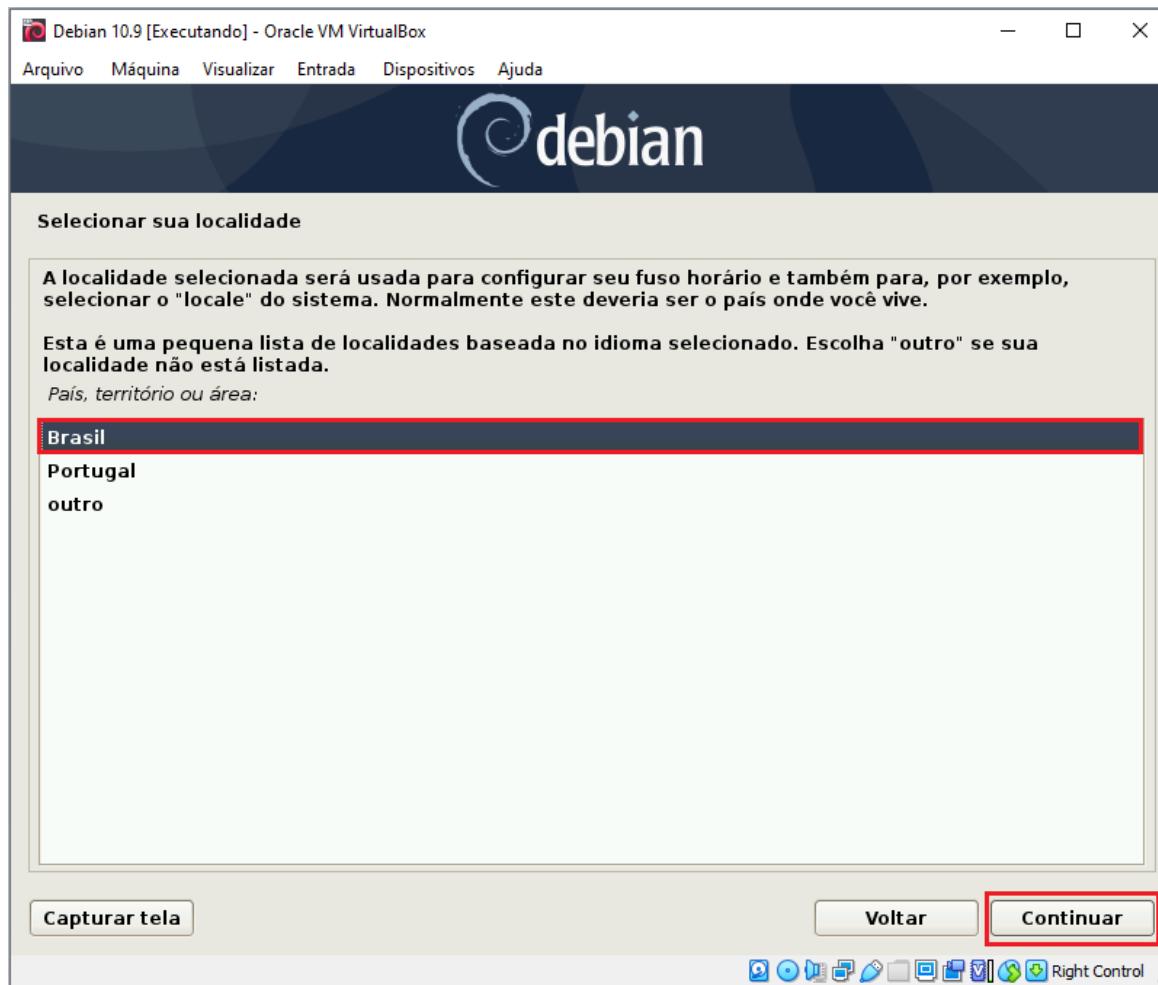
21. Selecione o idioma e clique em **Continue**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

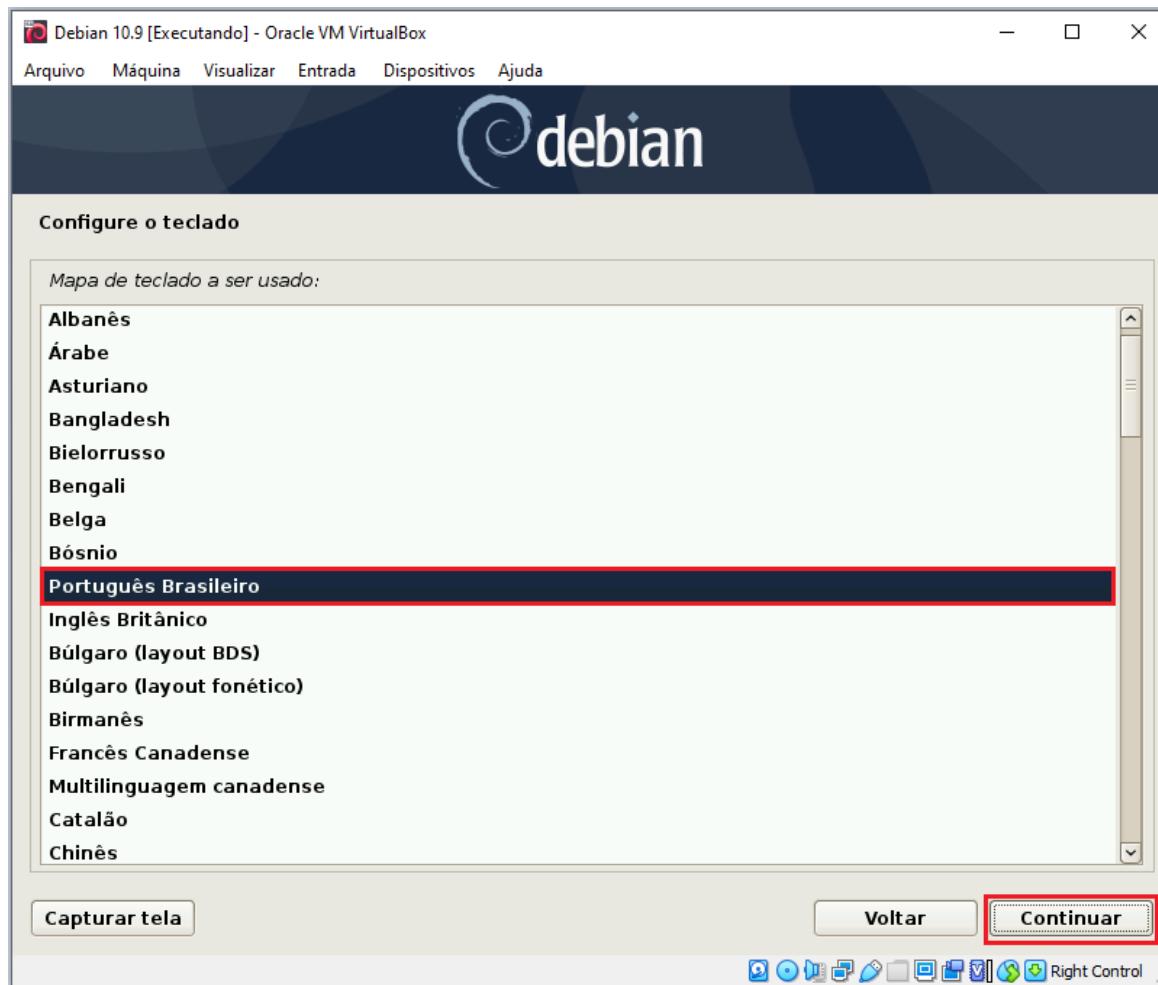
FIAP

22. Selecione a **localidade** e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

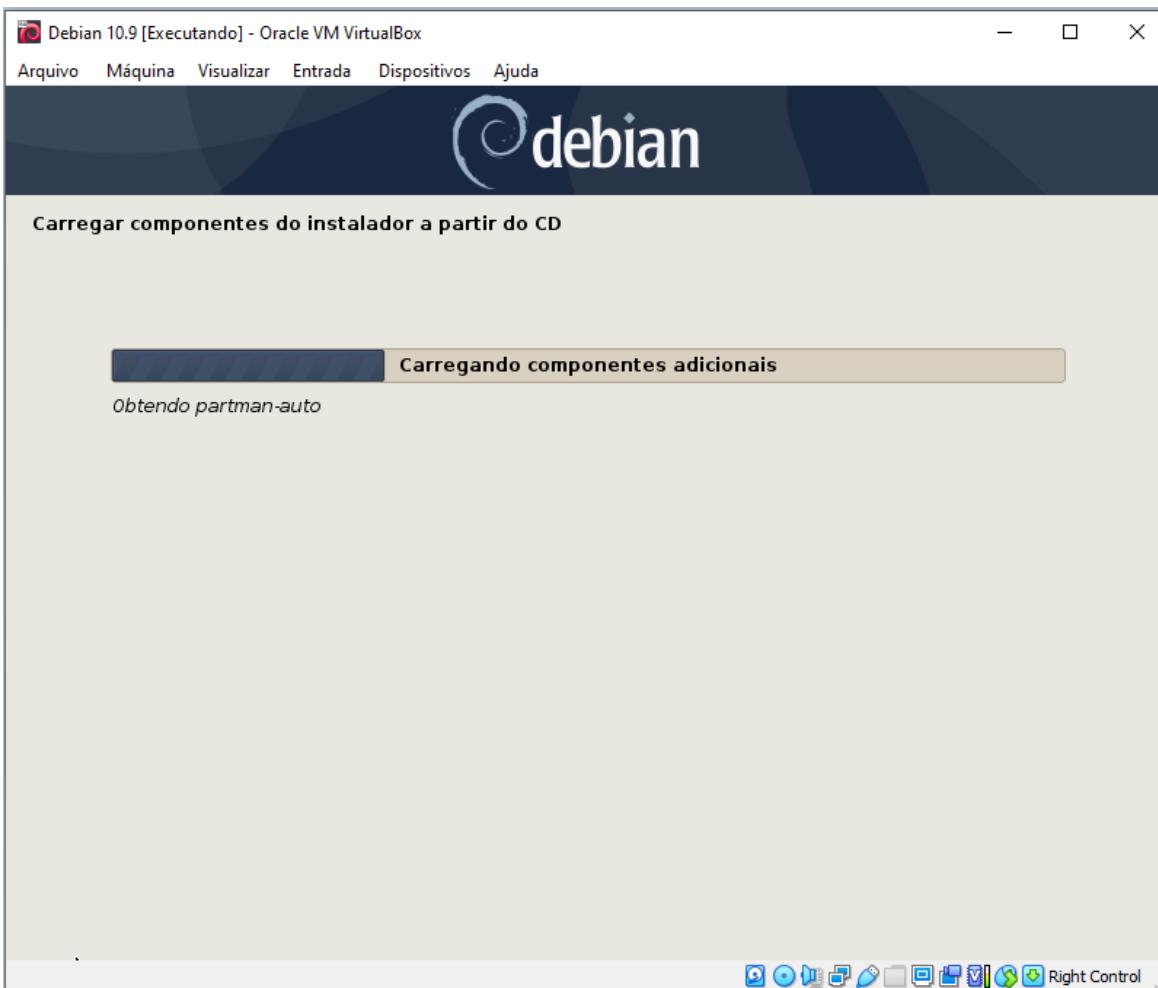
23. Selecione a configuração do **teclado** e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

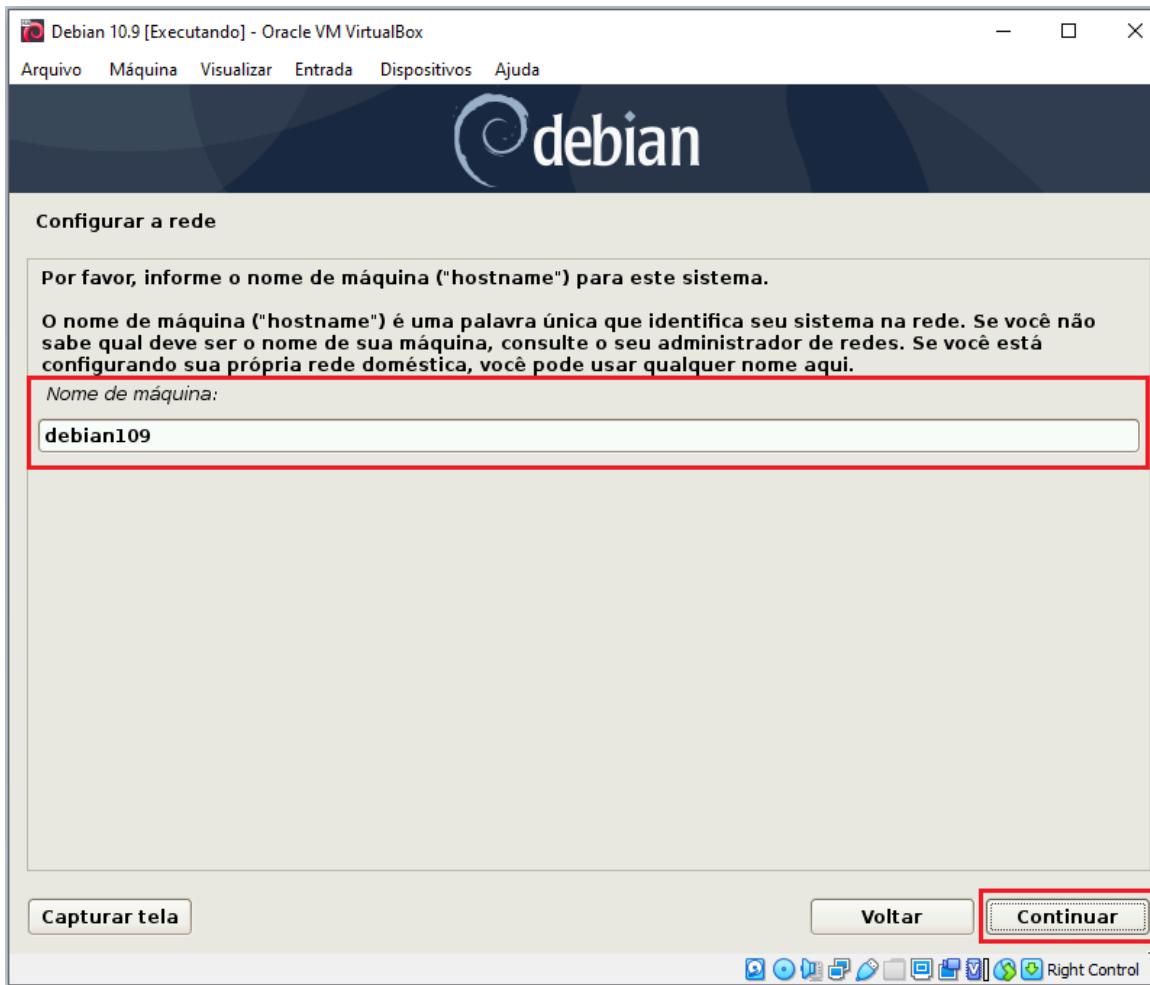
24. Aguarde o carregamento dos componentes do Instalador.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

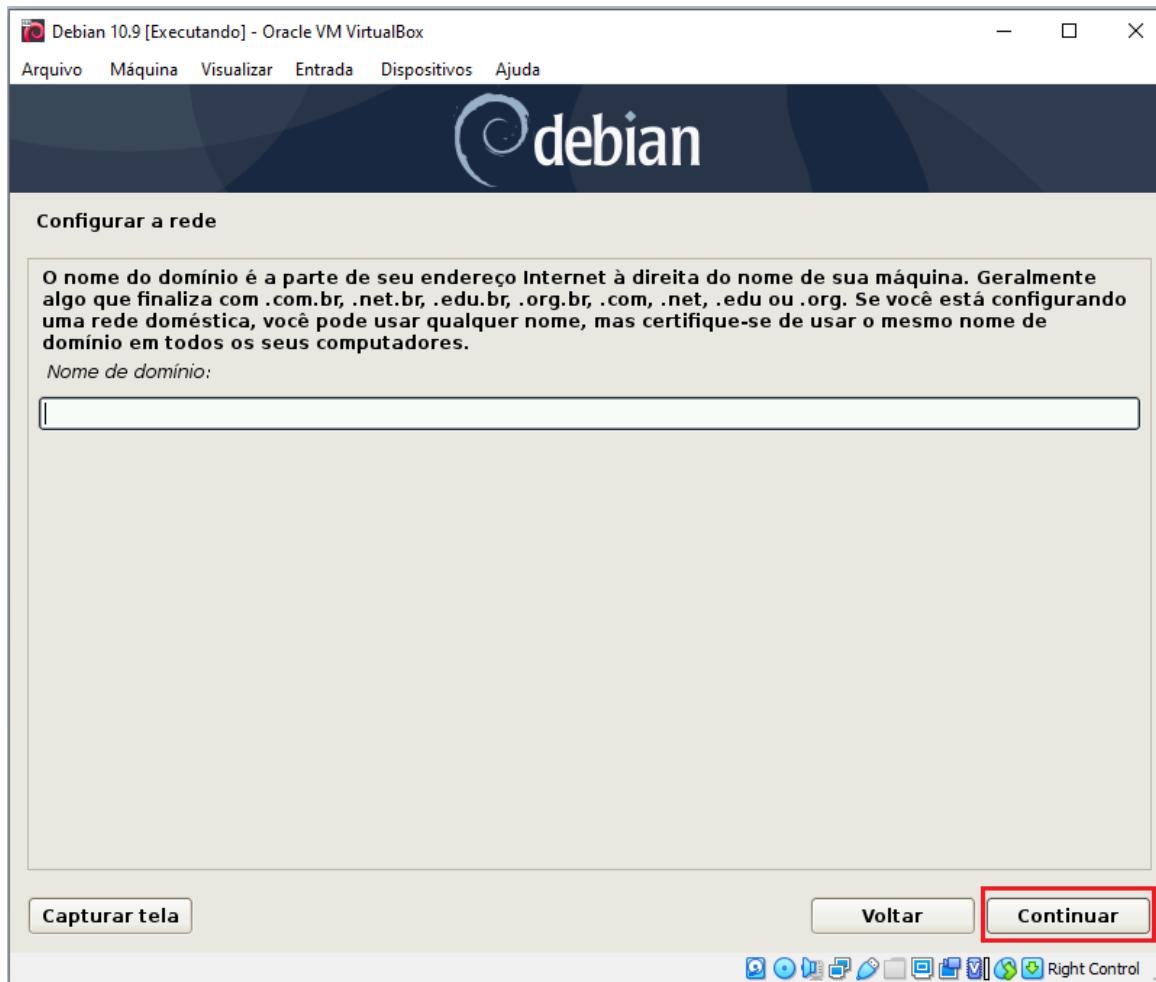
25. Defina o nome da máquina (hostname) e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

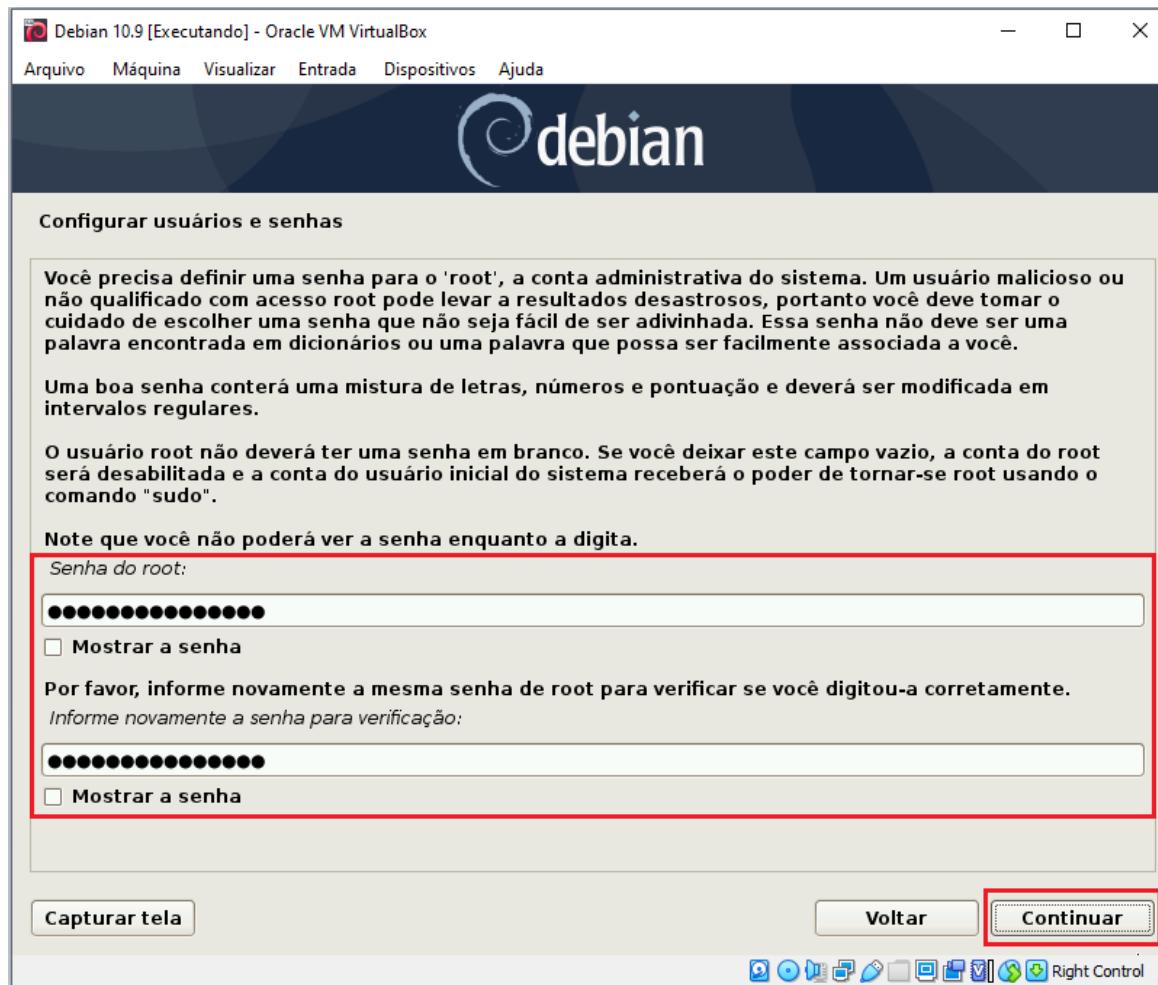
26. Como a máquina é para fins de teste e não está em uma rede corporativa, não é necessário informar o nome de domínio. Clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

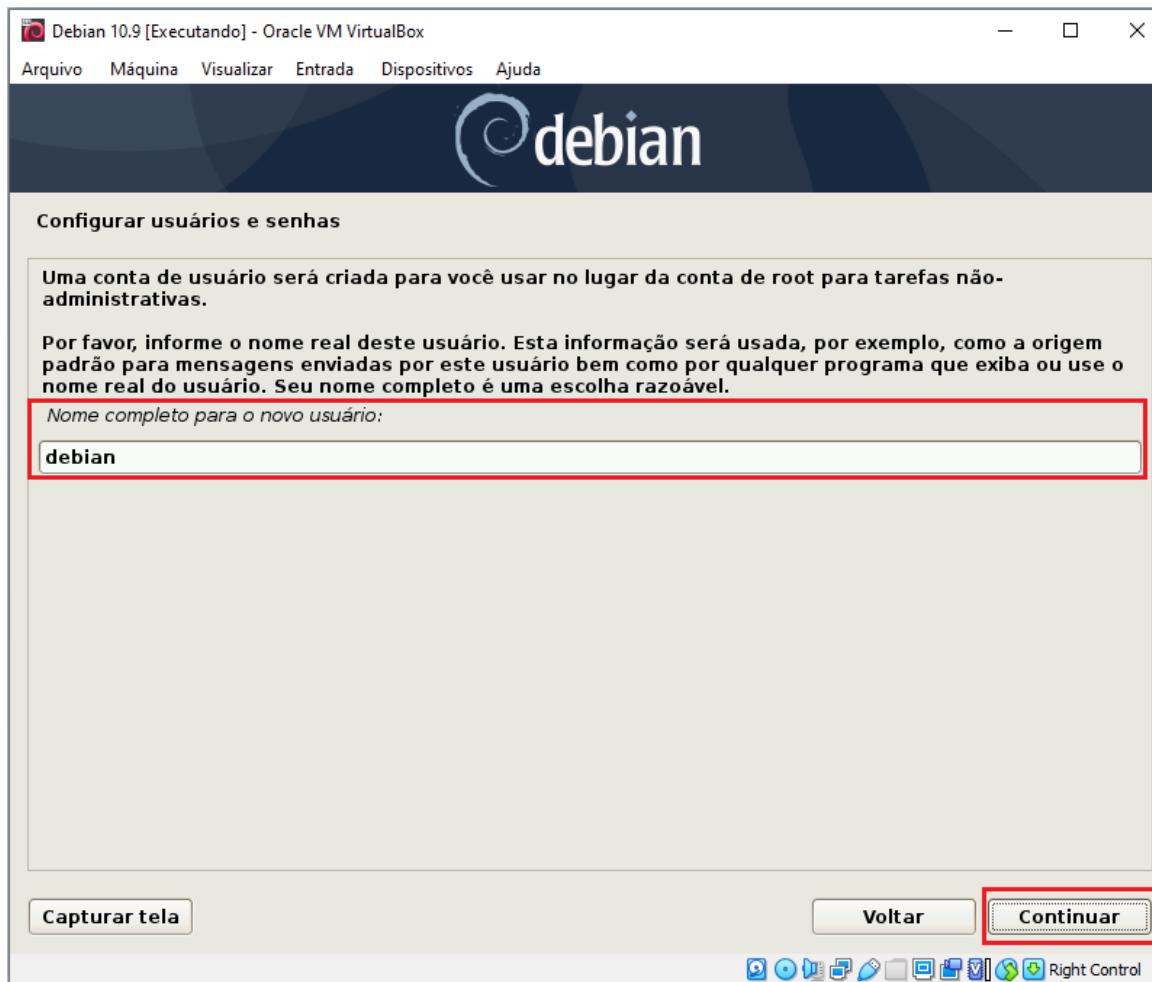
27. Defina a senha do root, clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

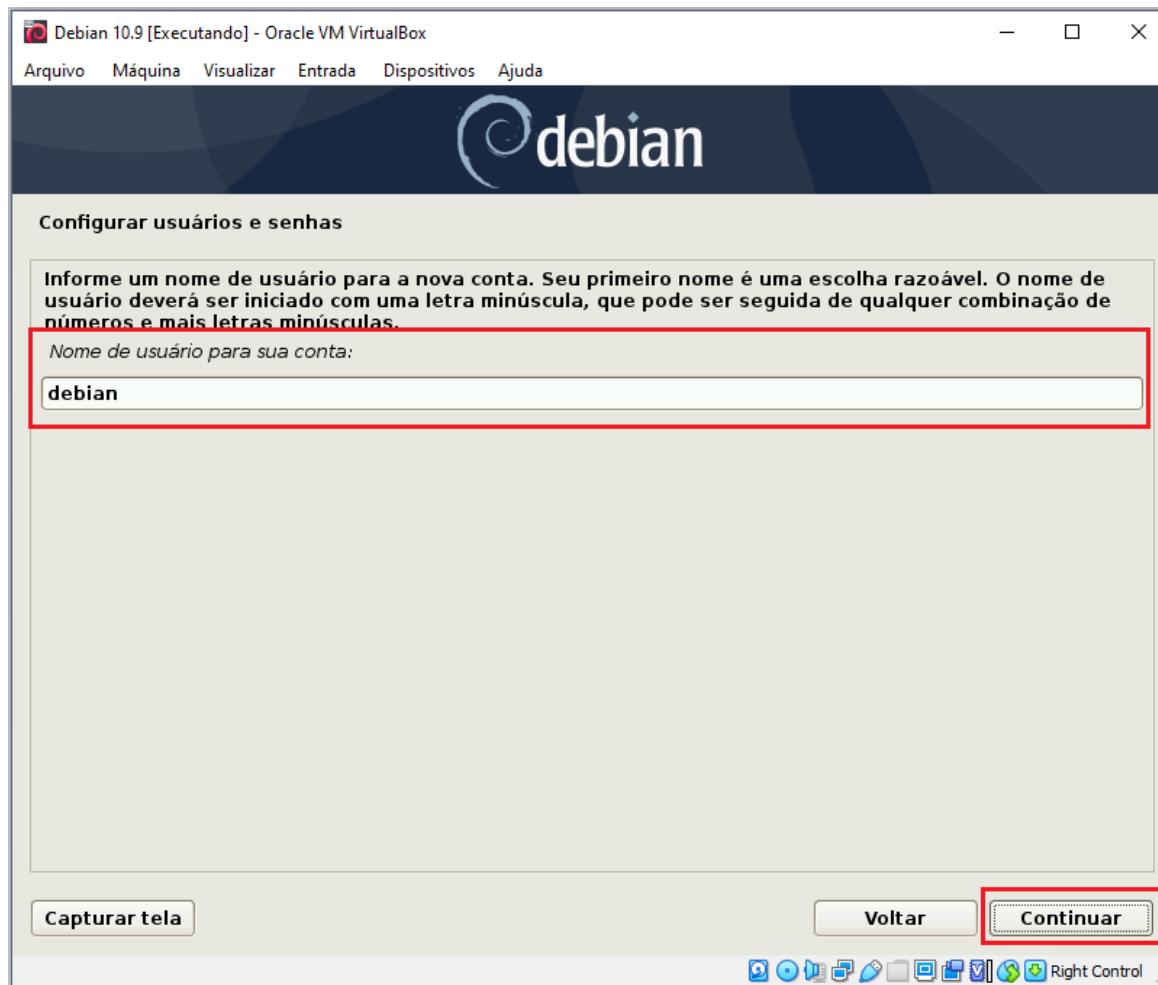
28. Informe o **Nome Completo** para o novo usuário e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

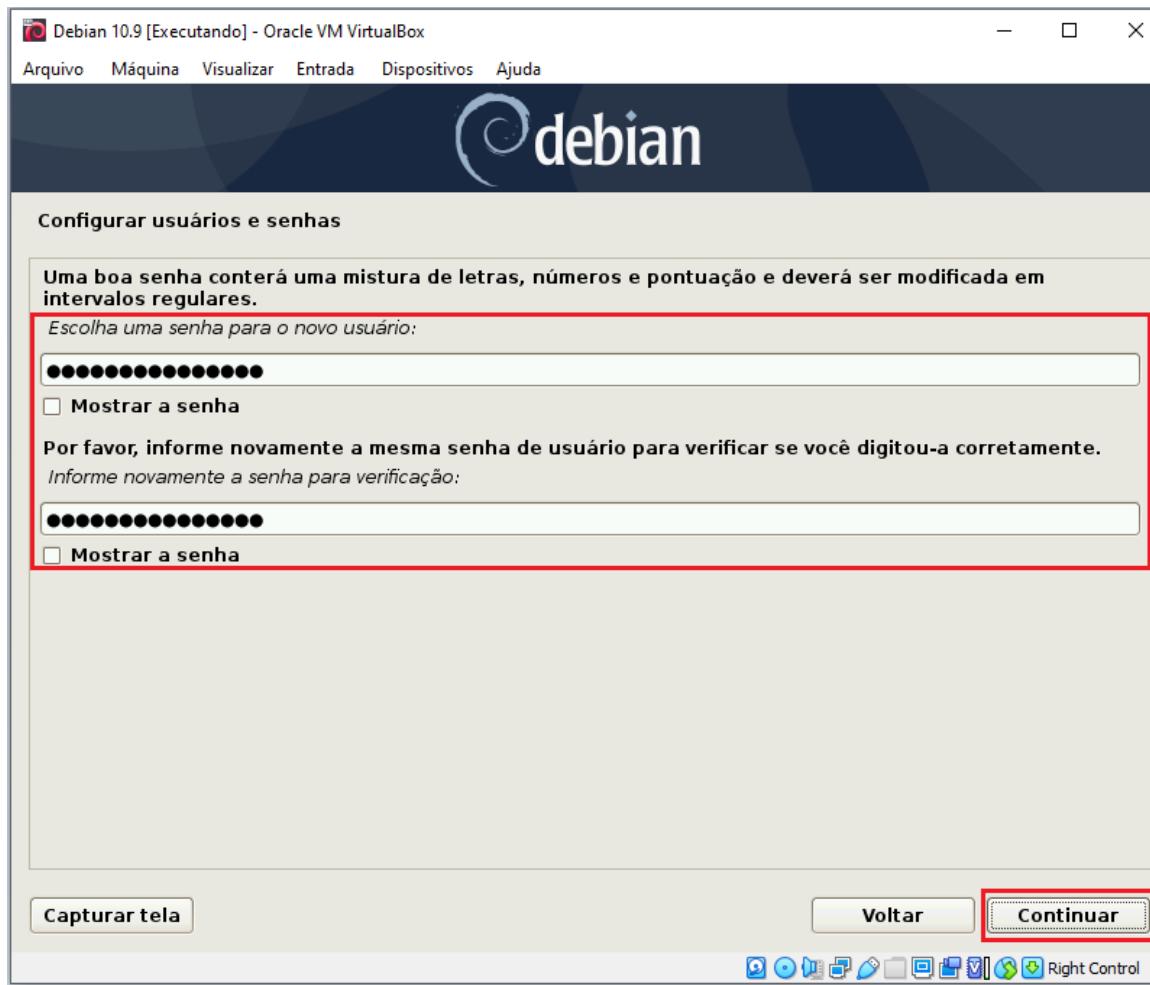
29. Defina o **Nome de usuário** para a conta e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

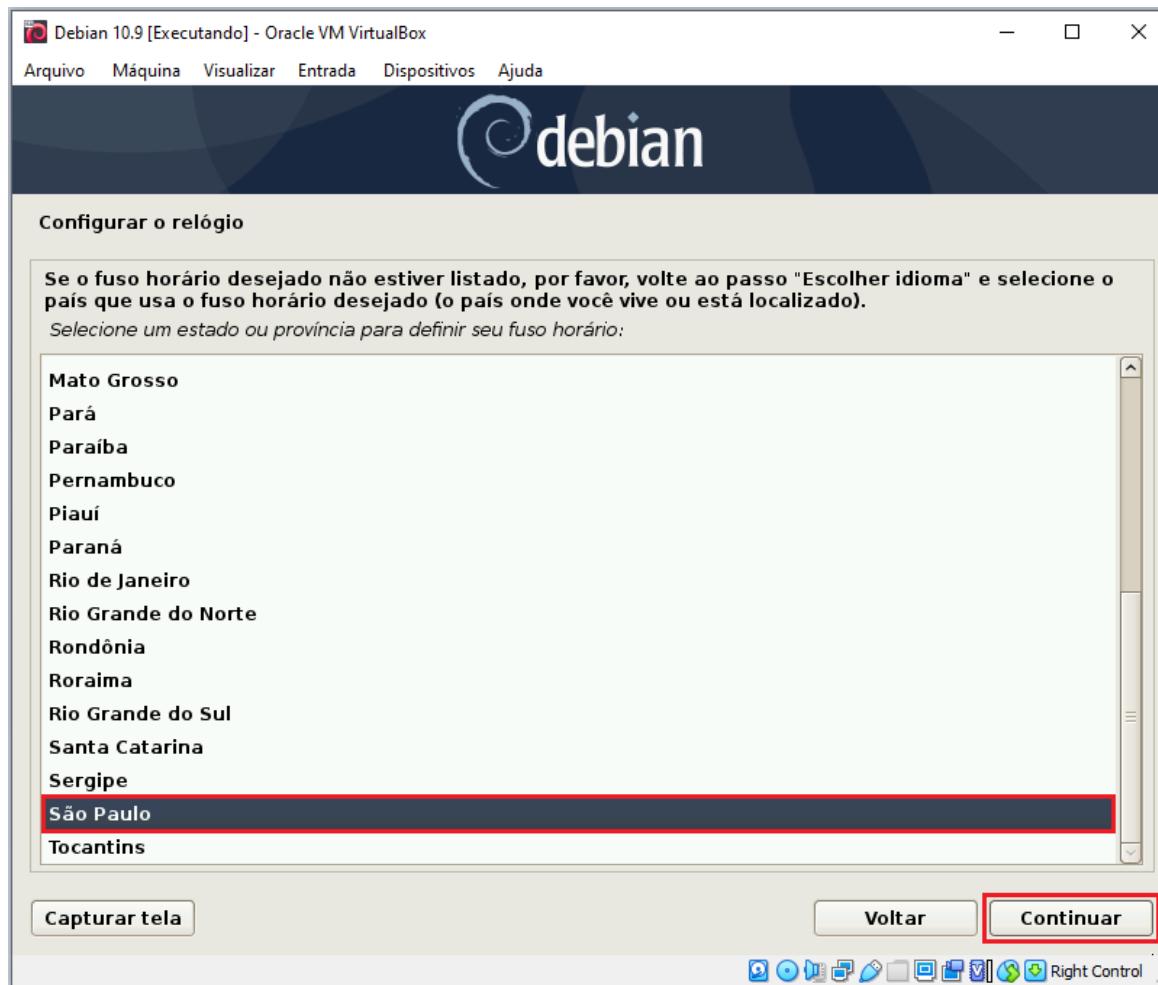
30. Escolha uma **senha** para o novo usuário e **clique em Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

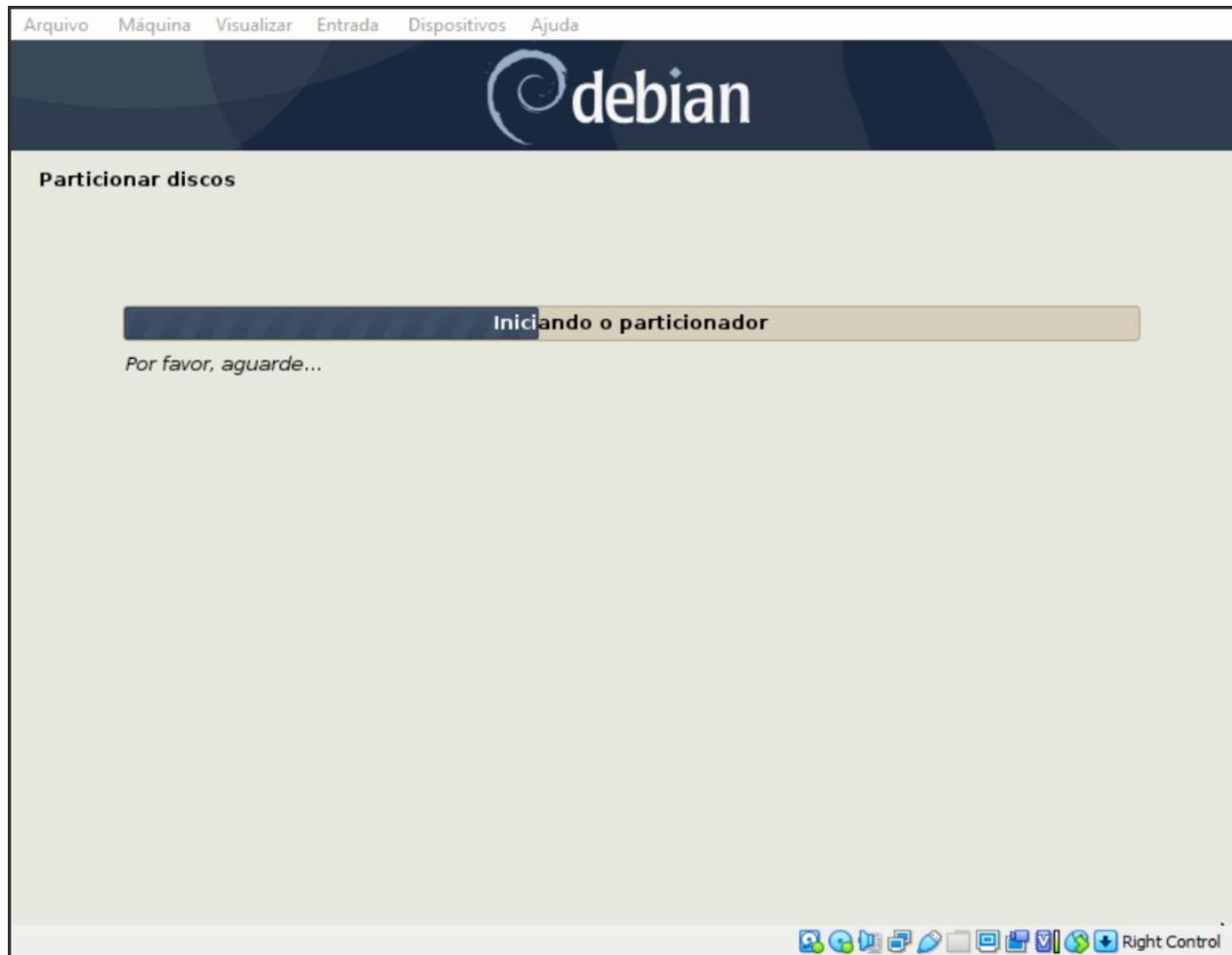
31. Escolha o Estado (fuso horário) para configurar o relógio e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

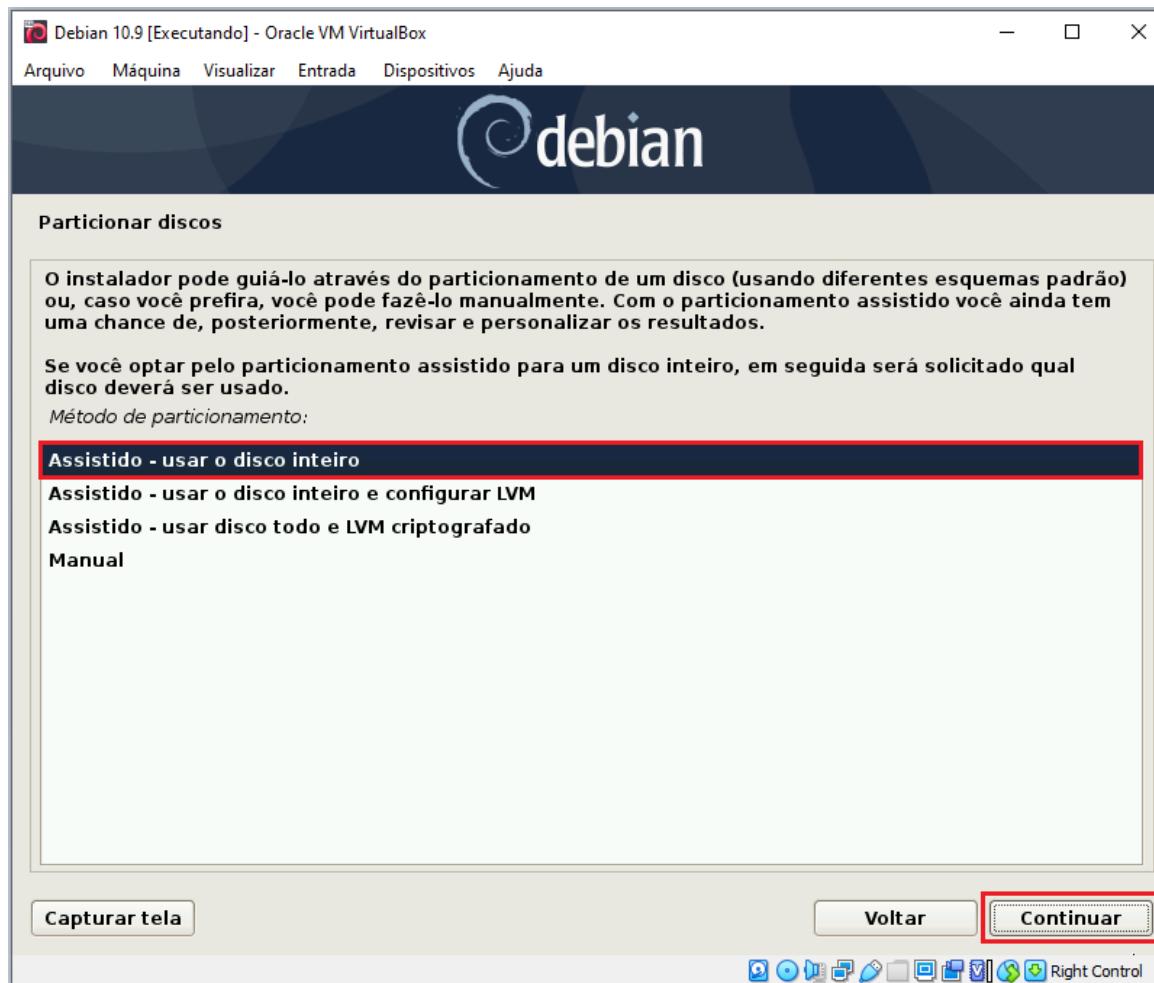
32. Aguarde a inicialização do particionador de discos.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

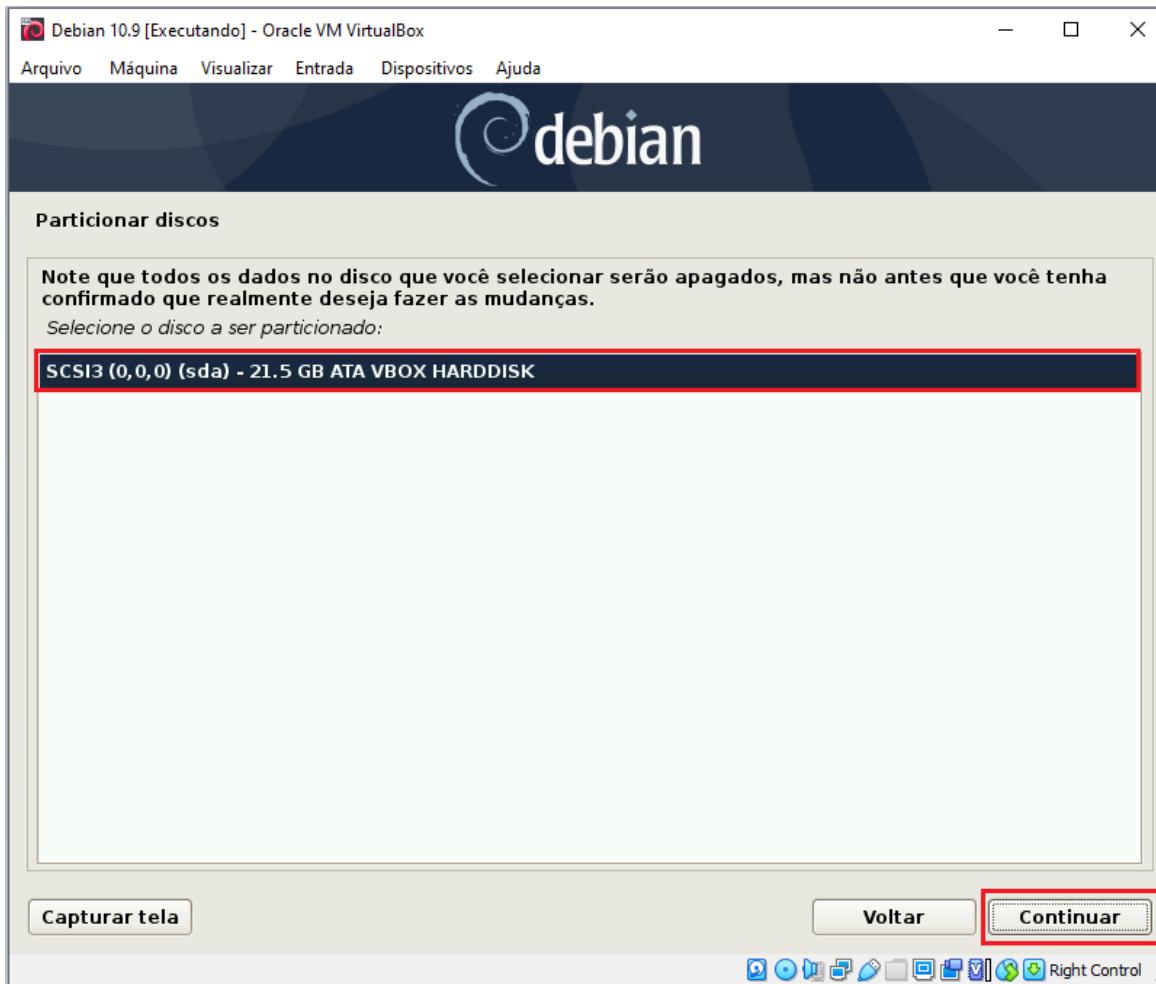
33. Selecione o método de particionamento **Assistido – usar o disco inteiro** e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

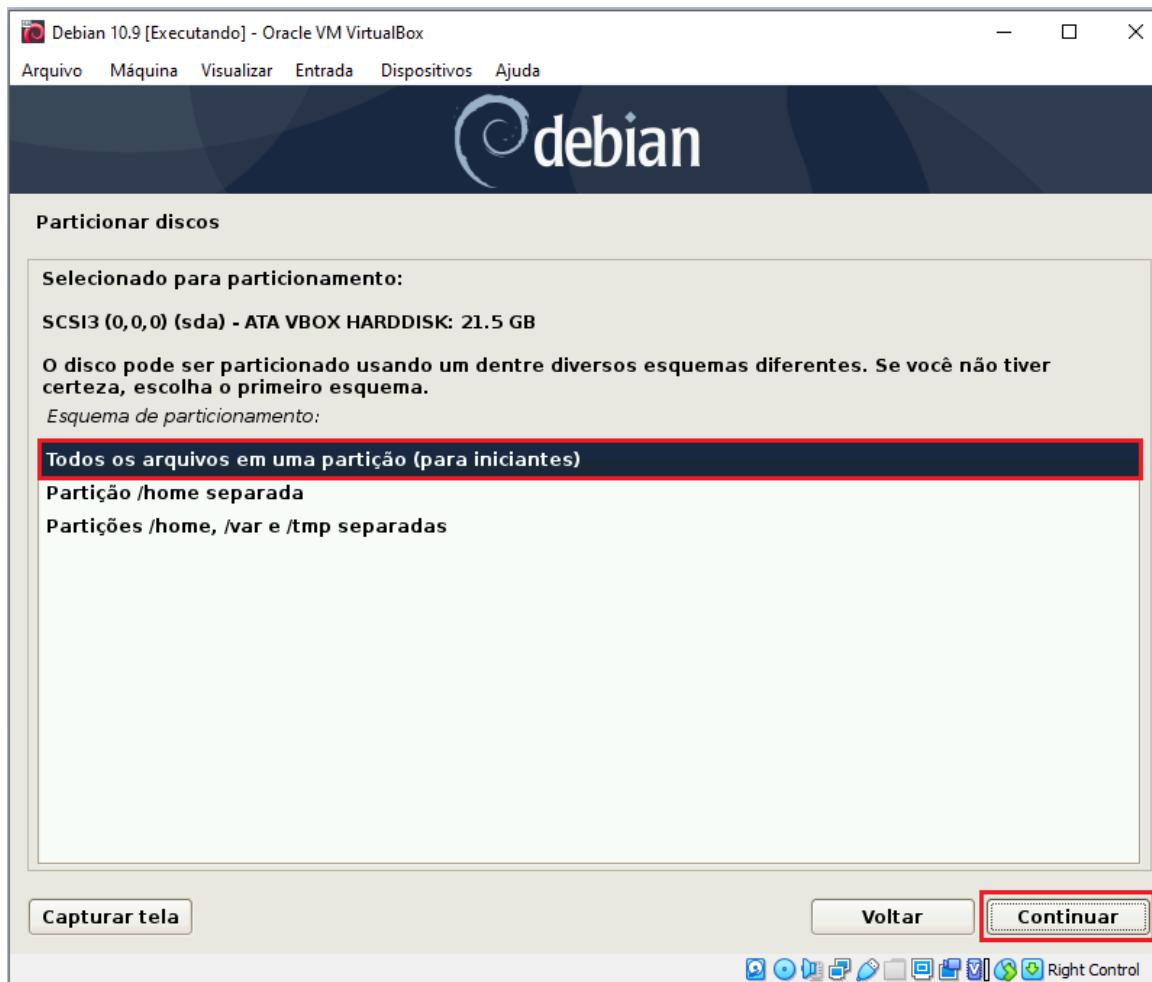
FIAP

34. Certifique-se de que aparece os dados do disco, **selecione o disco a ser particionado** e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

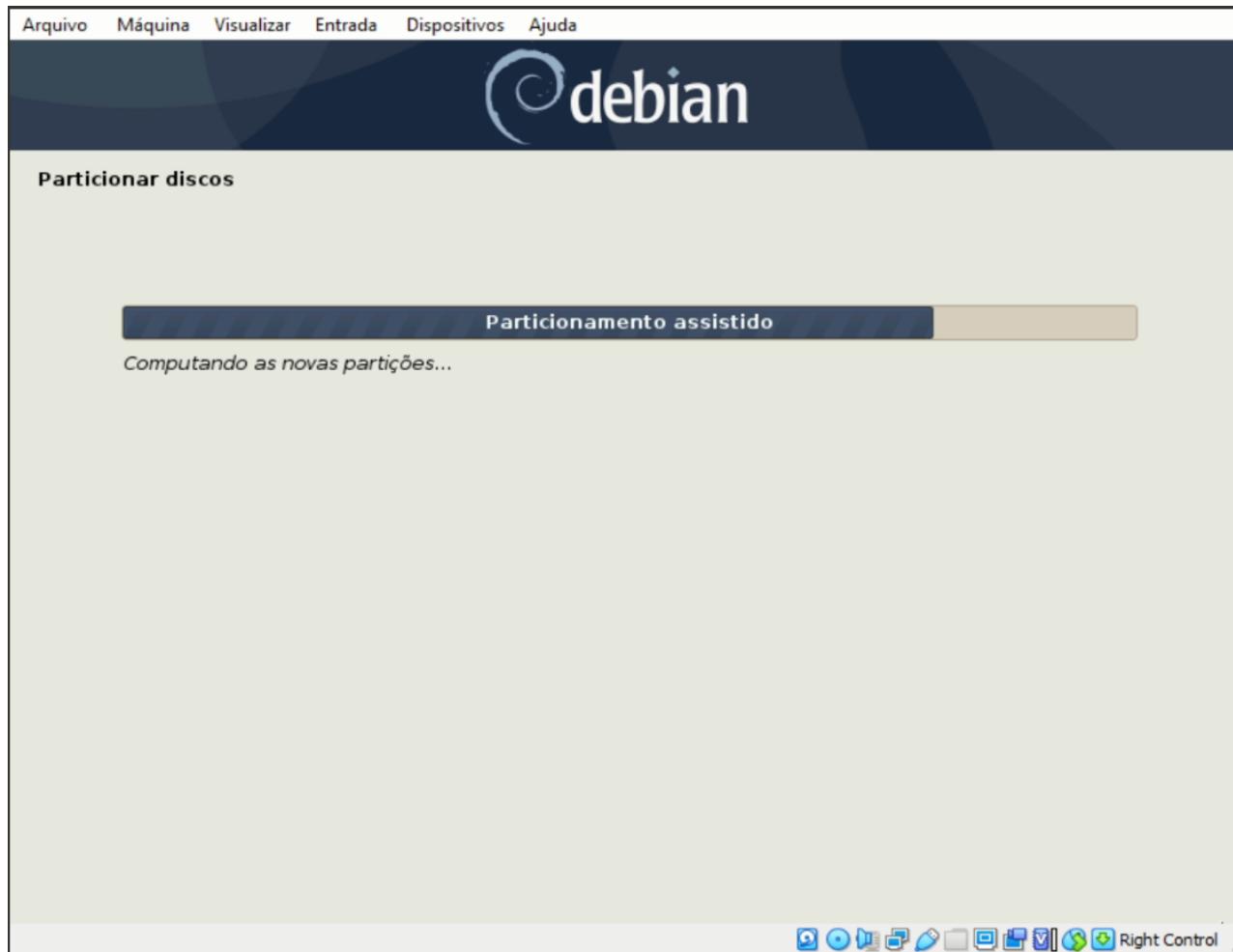
35. Selecione o esquema de particionamento **Todos os arquivos em uma partição (para iniciantes)** e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

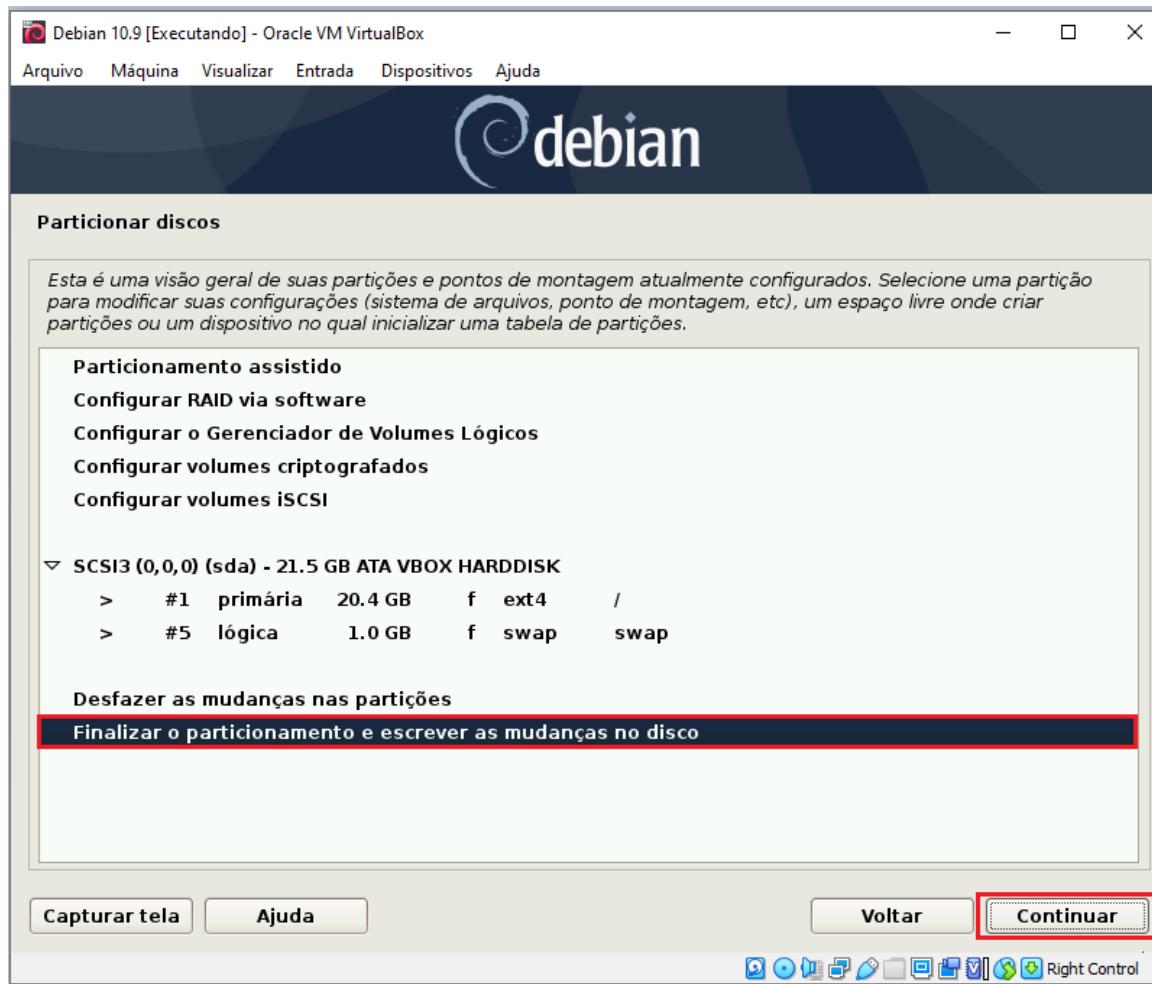
36. Aguarde a realização do particionamento assistido.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

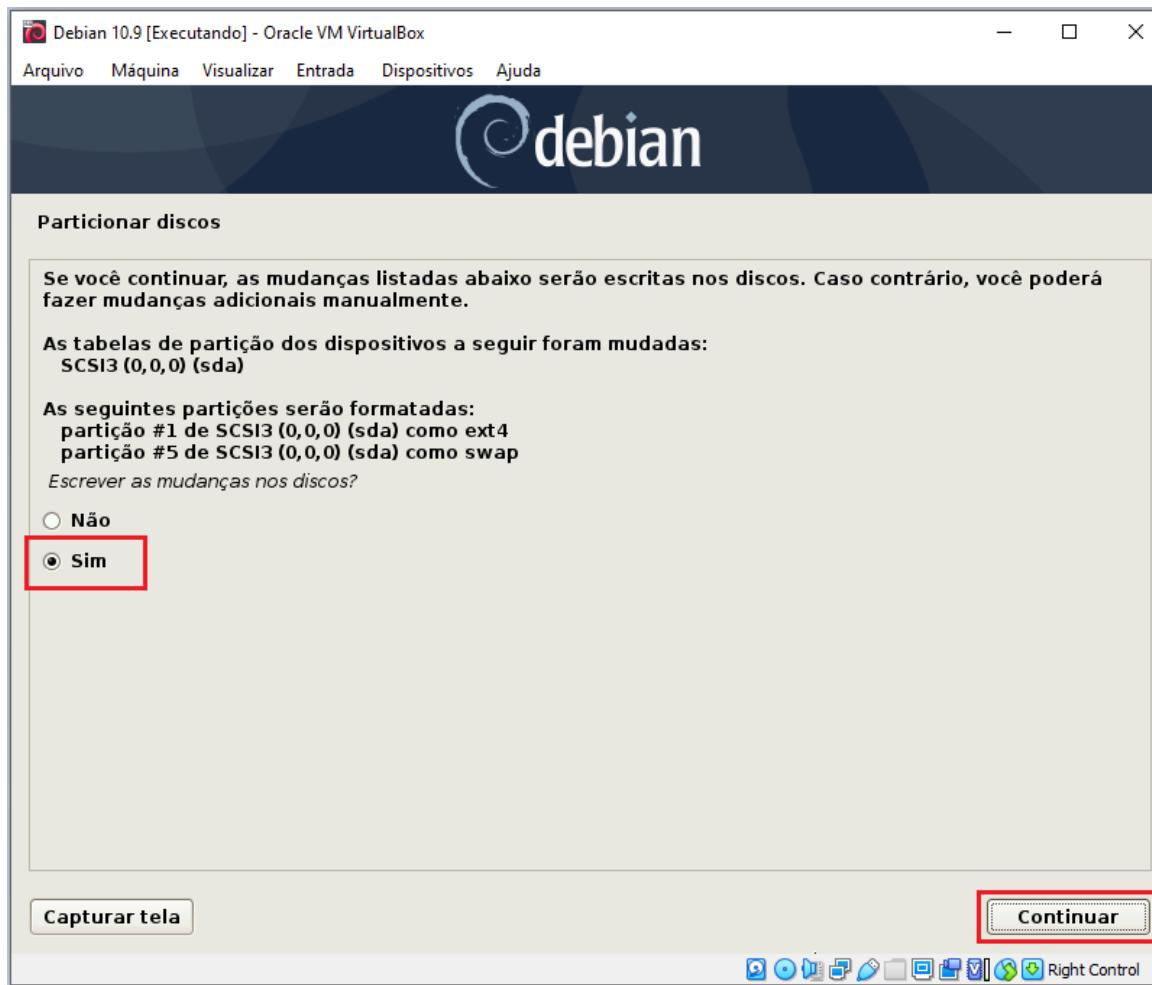
37. Na visão geral do particionamento de disco, selecione a opção **Finalizar o particionamento e escrever as mudanças no disco** e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

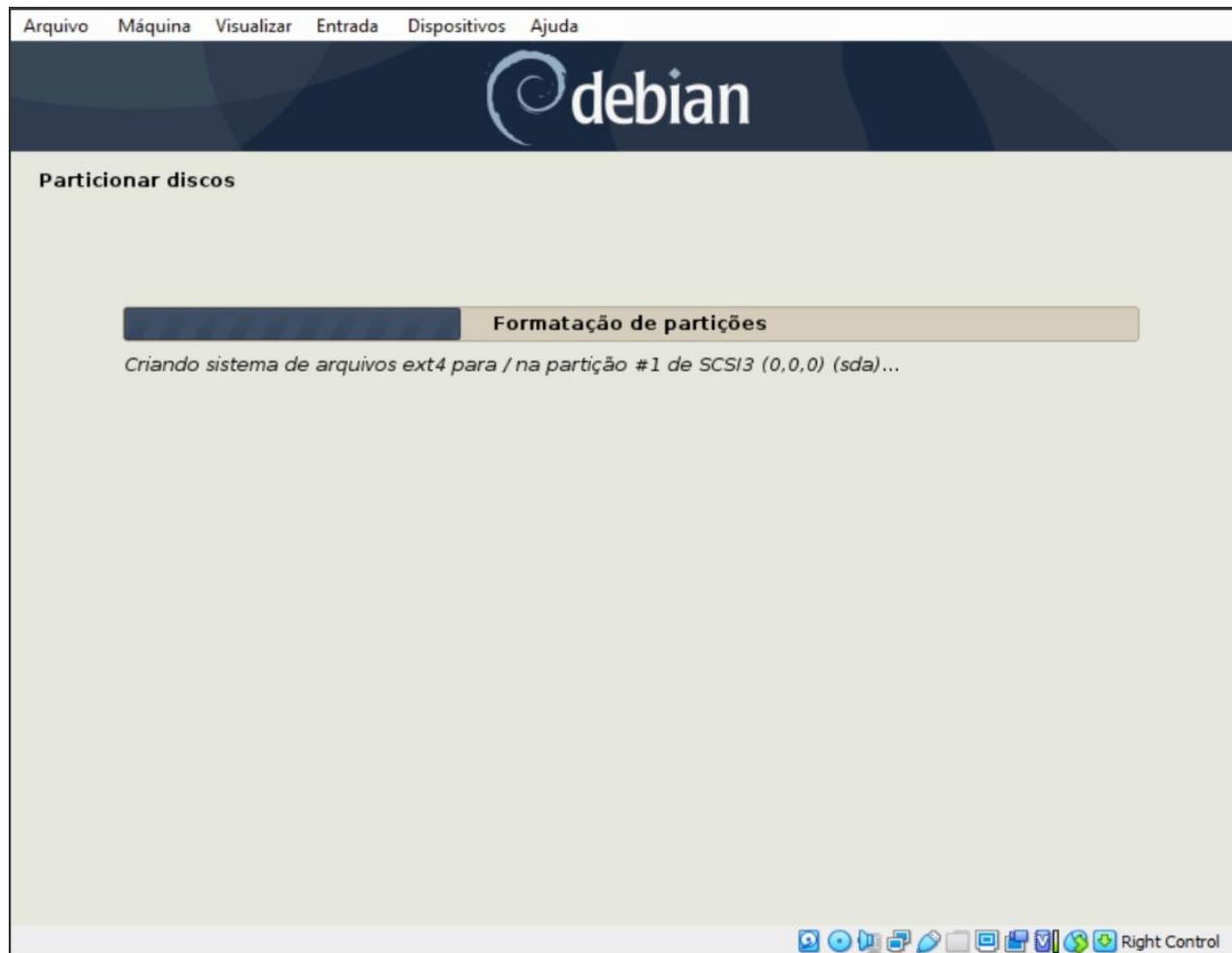
38. Escolha **Sim** para escrever as mudanças no disco e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

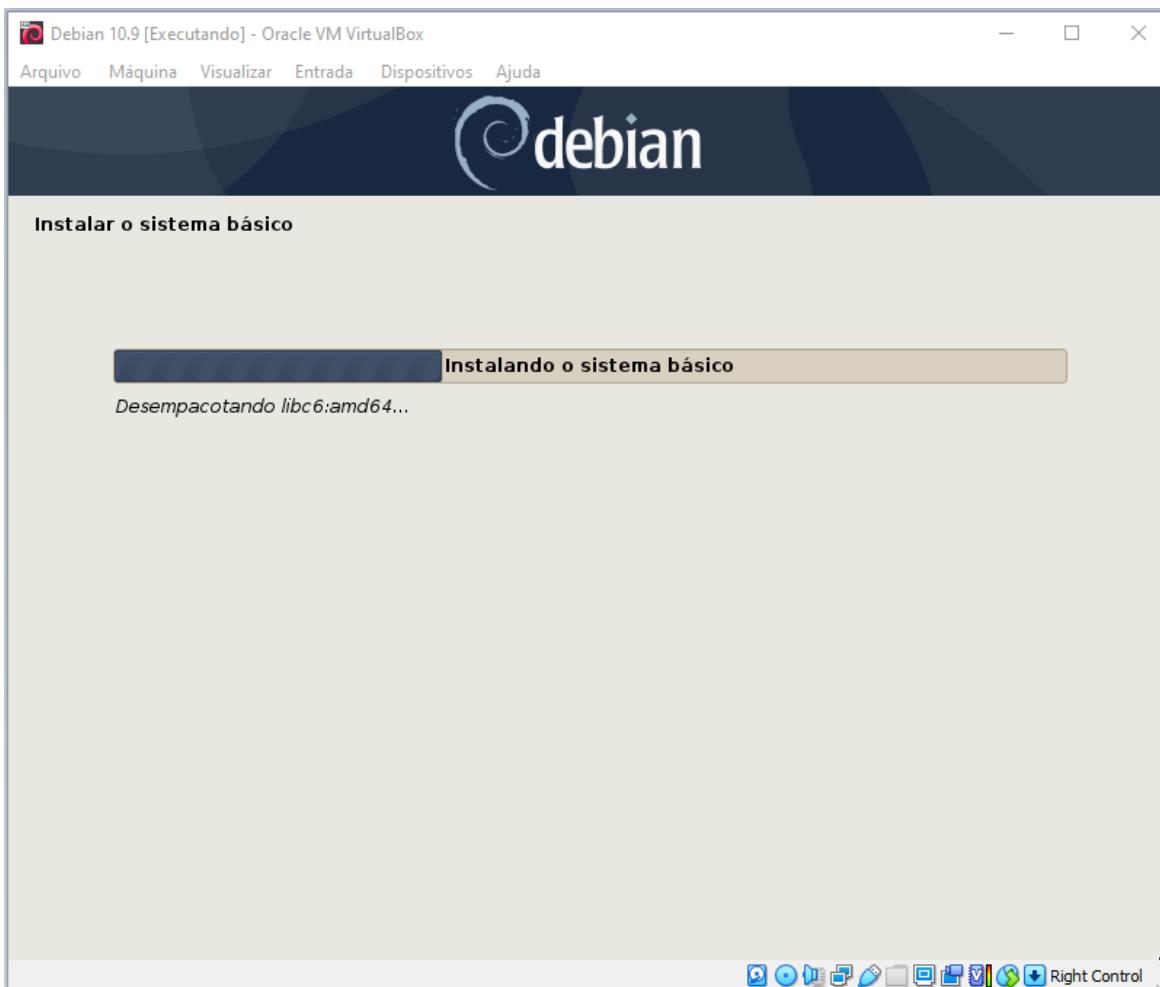
39. Aguarde a formatação de partições.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

40. Aguarde a instalação do sistema básico.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

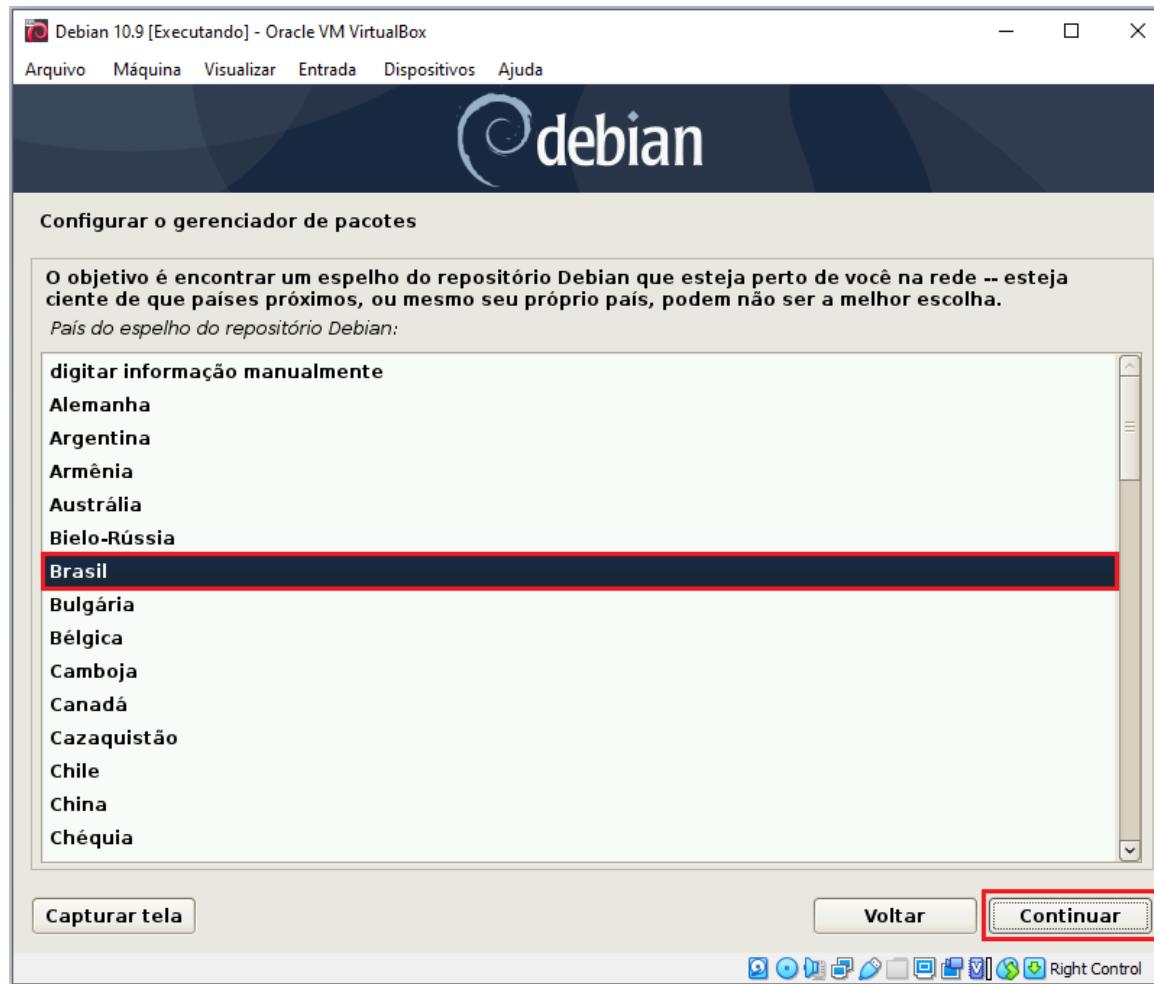
41. Como a instalação é básica e não tem CD ou DVD adicionais, escolhe a opção **Não** e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

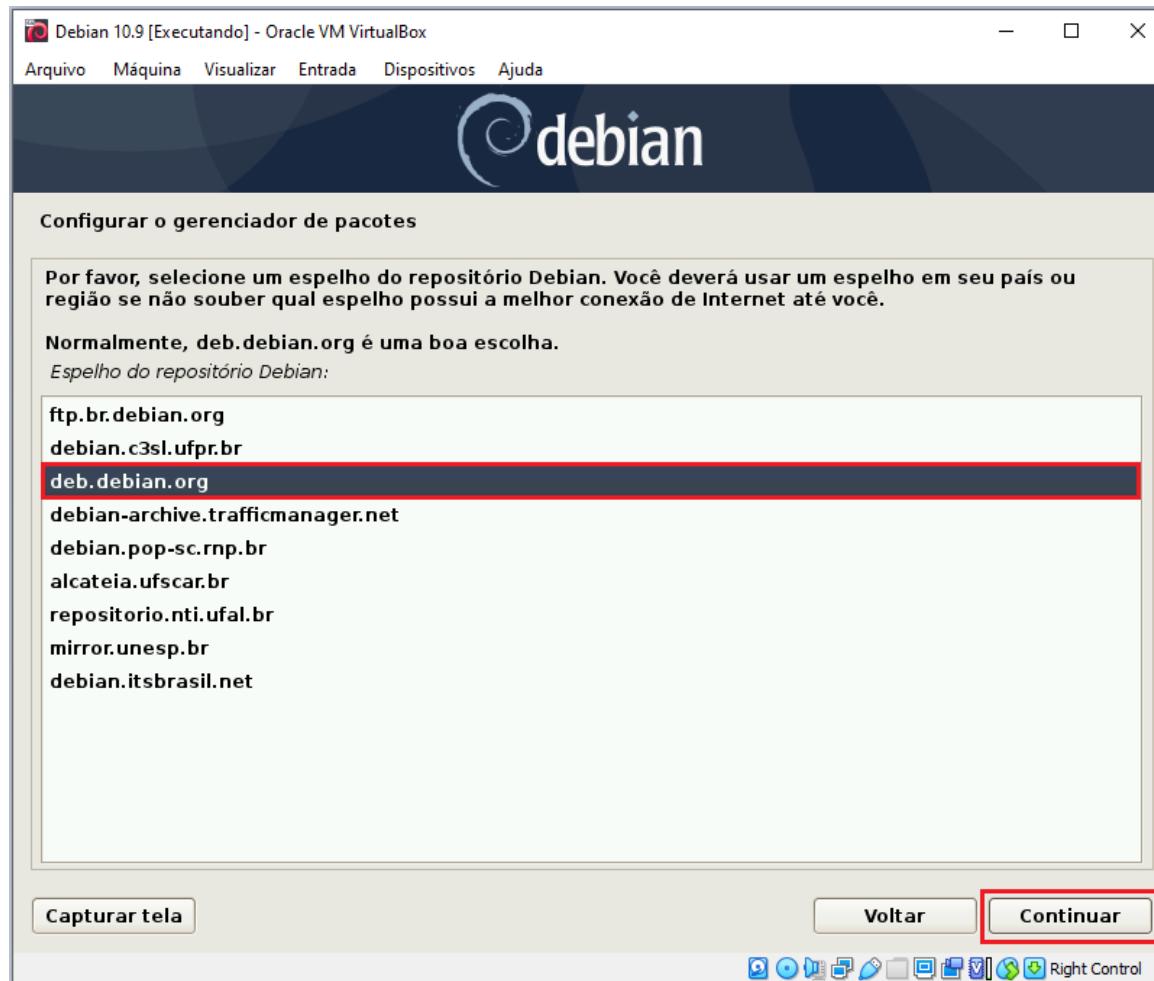
42. Selecione a opção **Brasil** para encontrar um espelho de repositório Debian e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

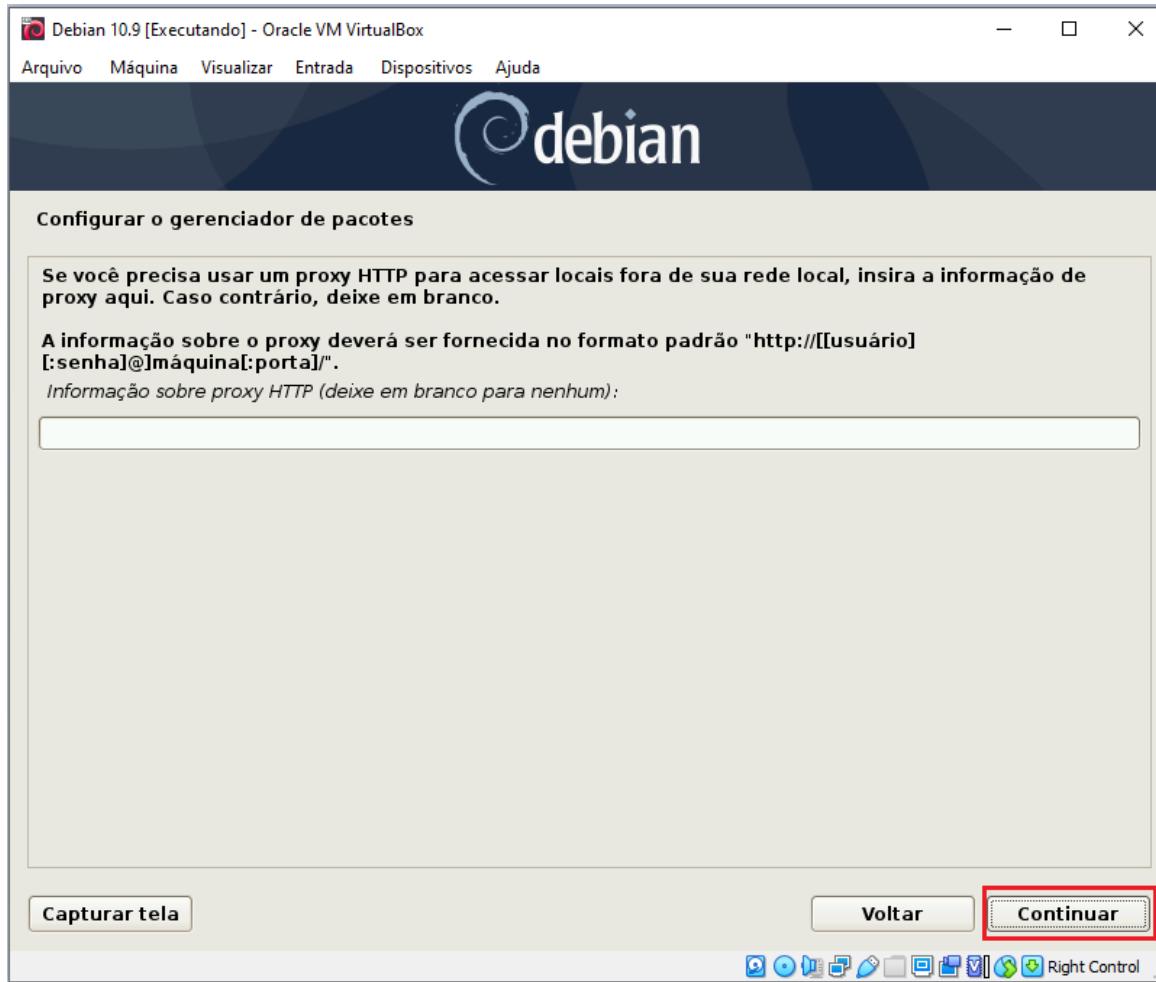
43. Escolha a opção padrão **deb.debian.org** de espelho do repositório Debian e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

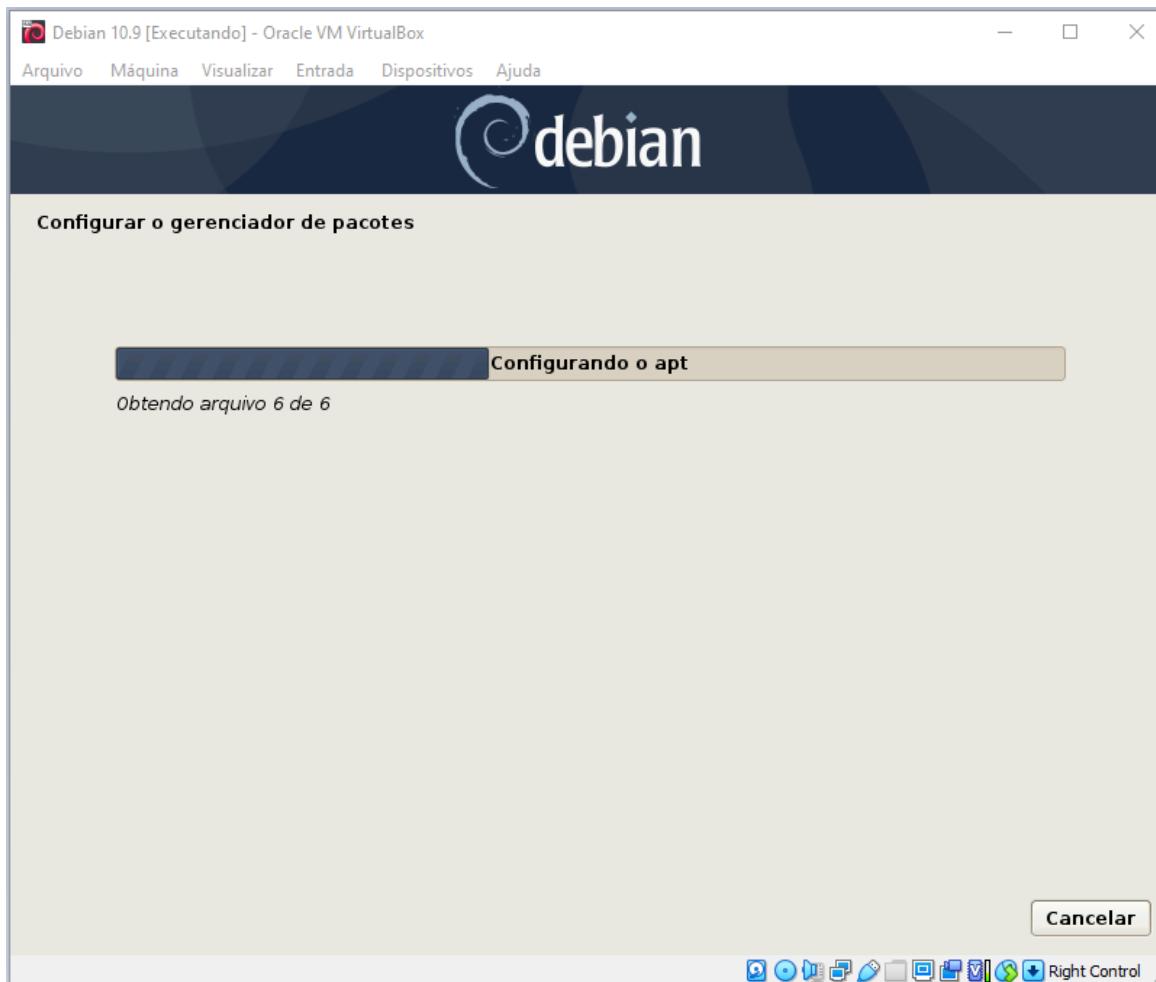
44. Como o uso é para teste não há necessidade de configurar o proxy. Clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

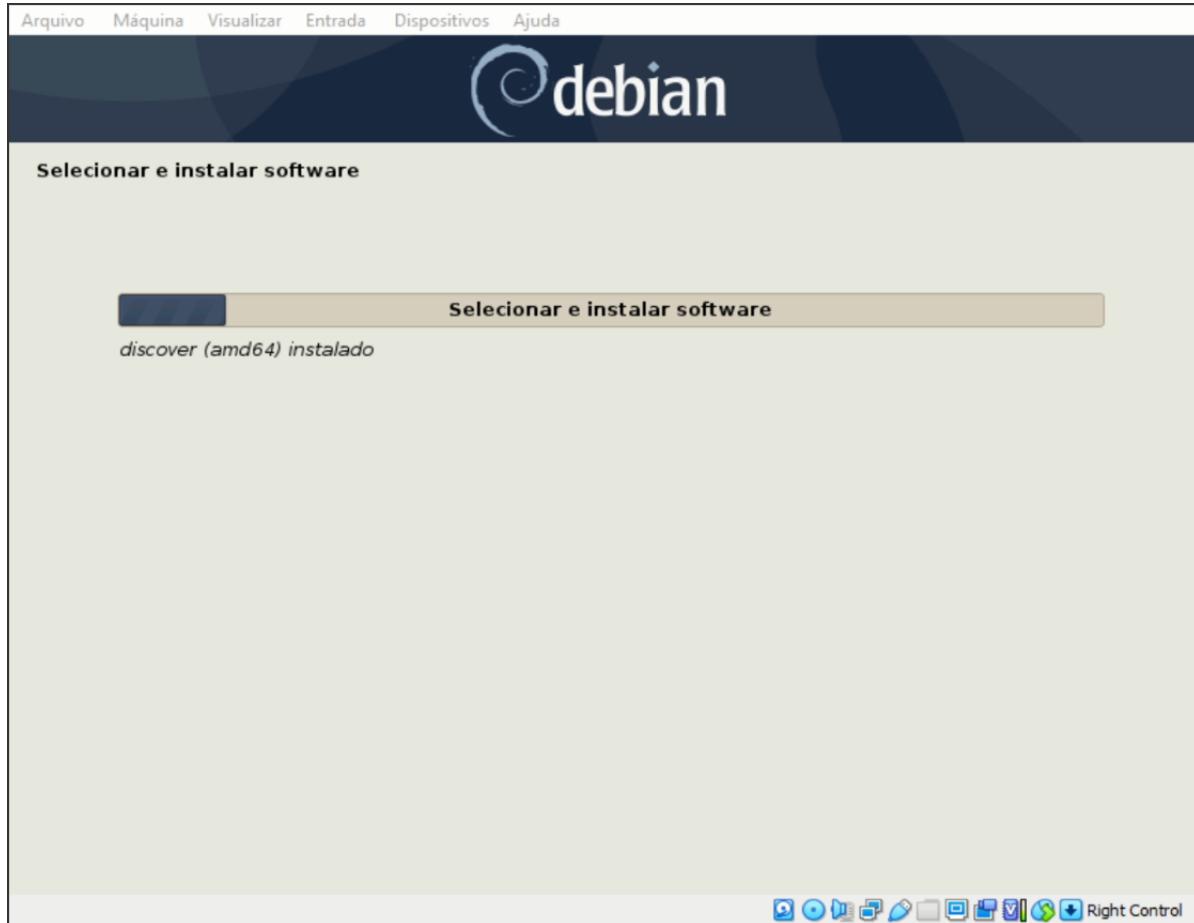
45. Aguarde a configuração do apt.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

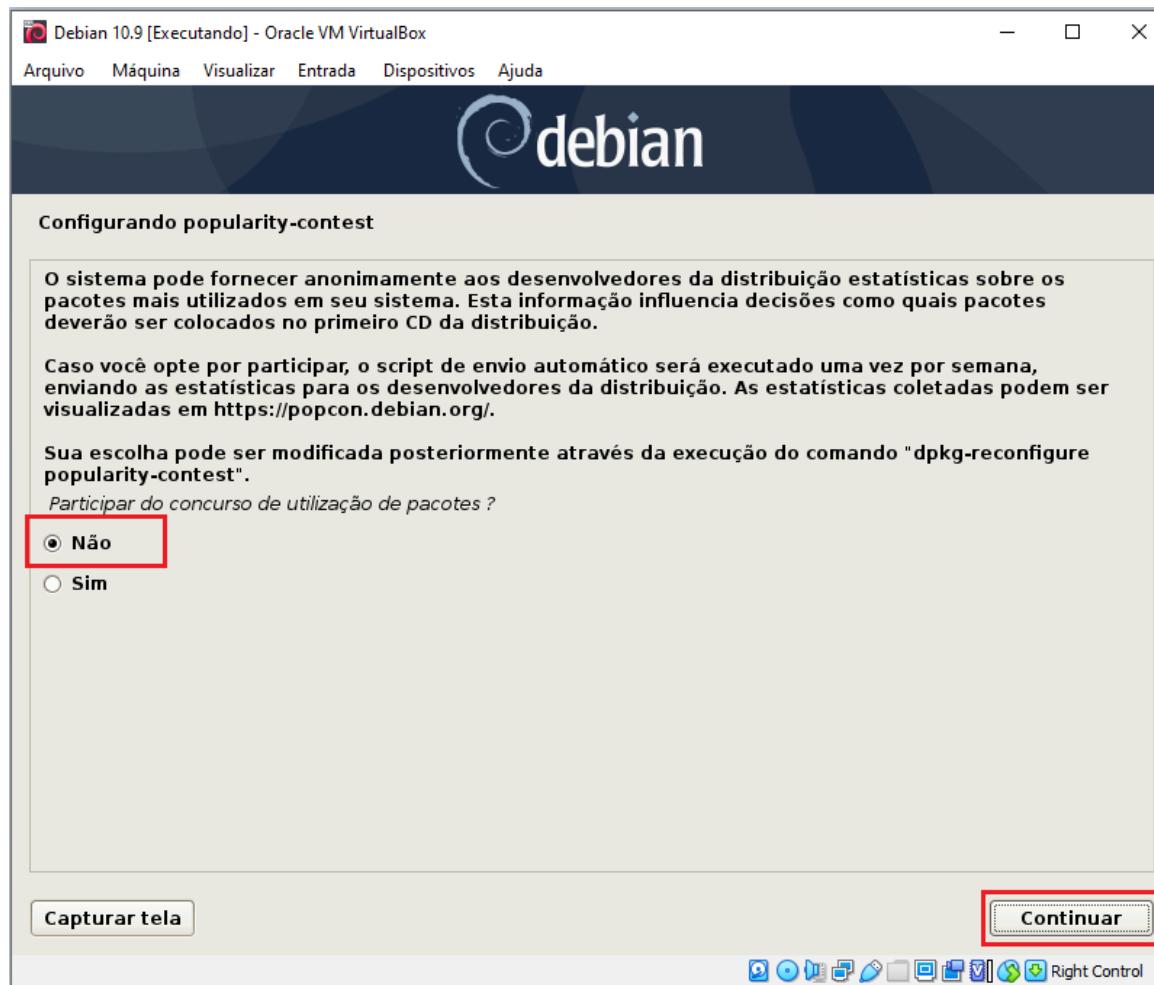
46. Aguarde a instalação.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

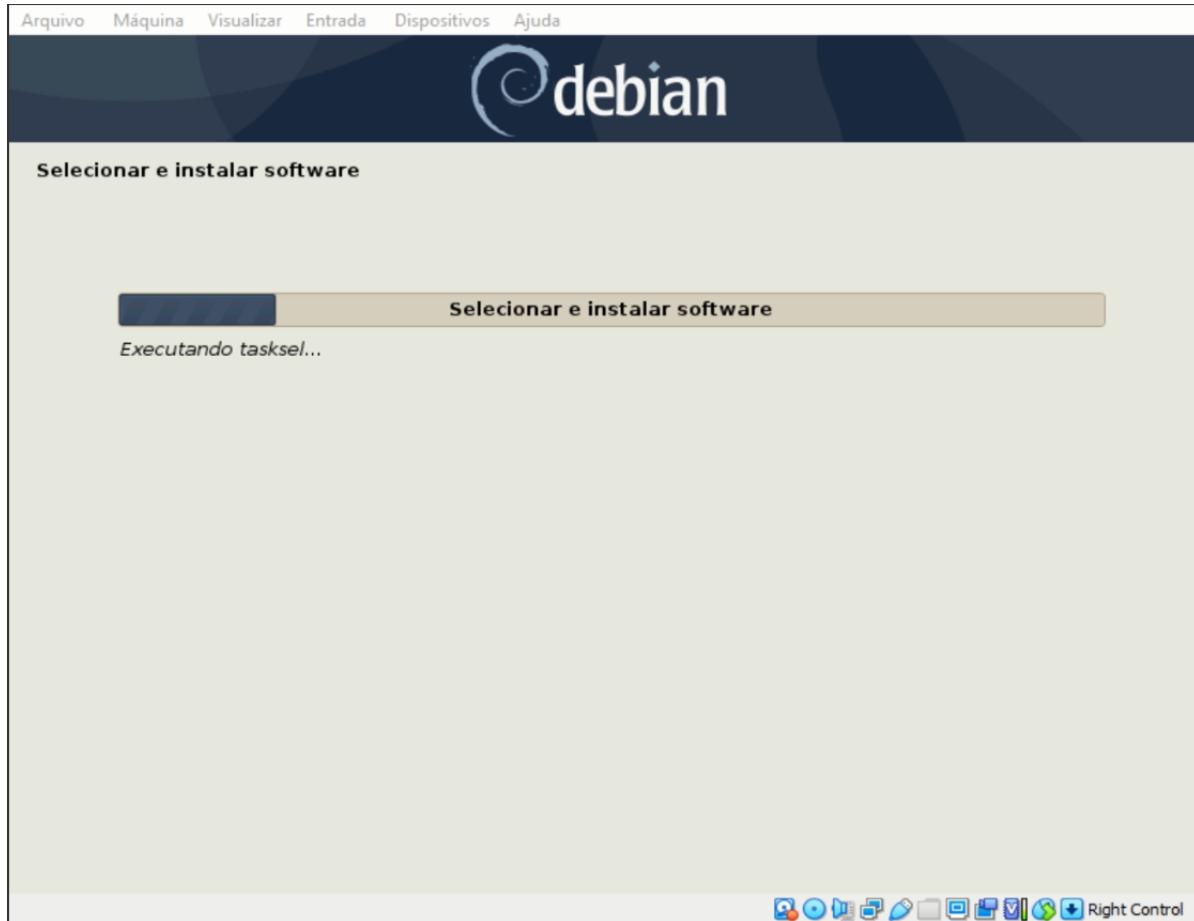
47. Marque **Não** para o envio de estatísticas sobre o uso de pacotes e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

48. Aguarde a instalação.

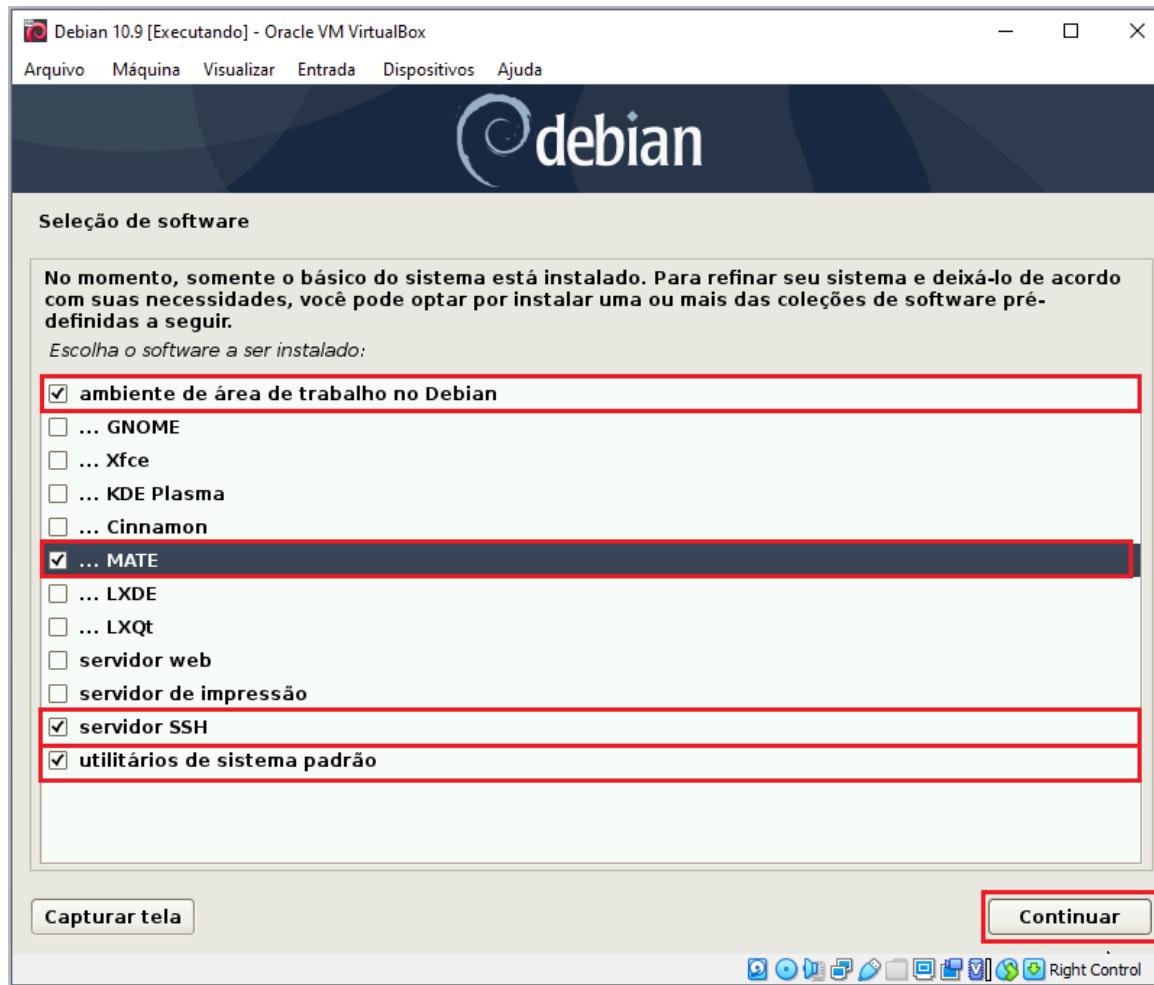


VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

49. Deixa as opções marcadas e clique em **Continuar**.

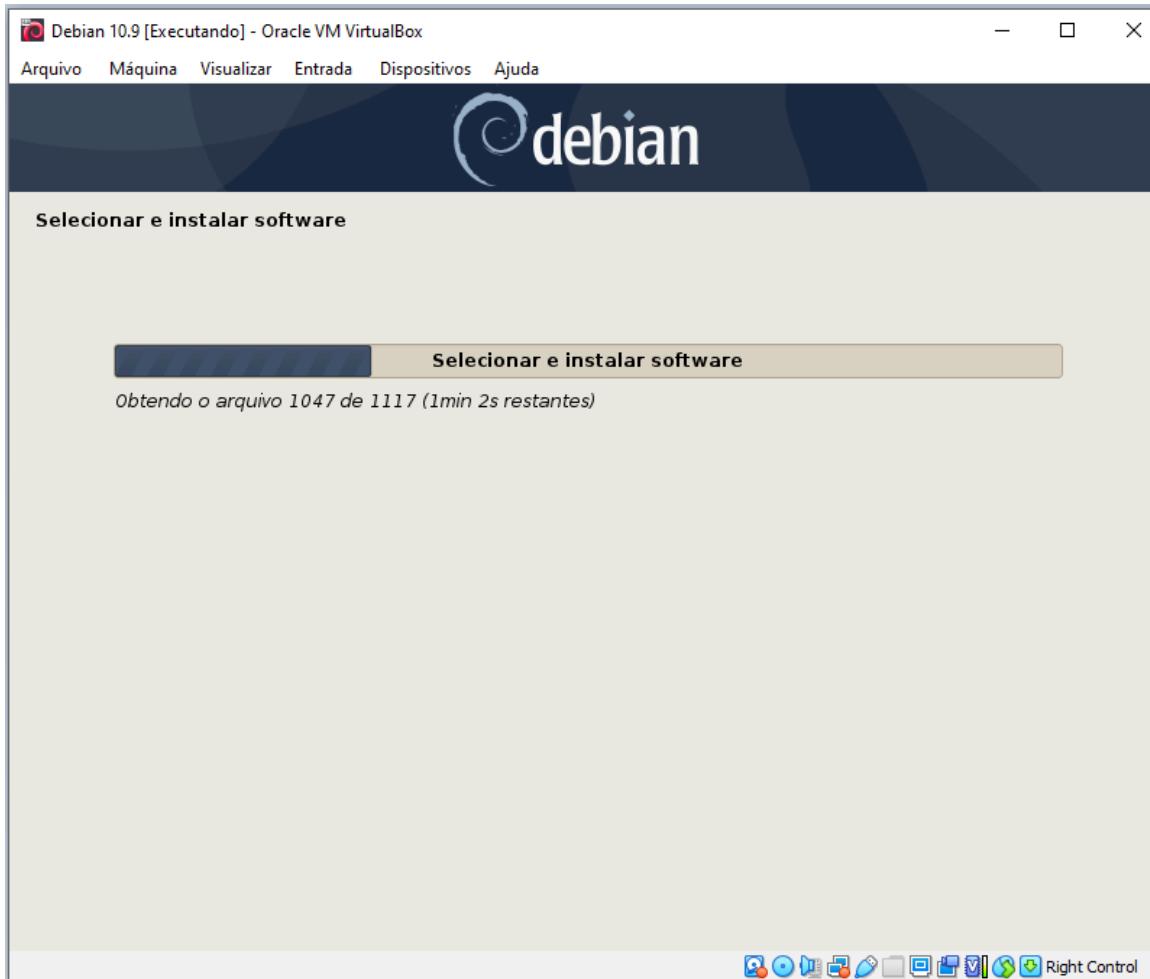
Obs.: As opções seguidas de ... (três pontos) tratam-se de interfaces (aparências). Marque a que desejar.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

50. Aguarde a instalação dos softwares que foram selecionados .



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

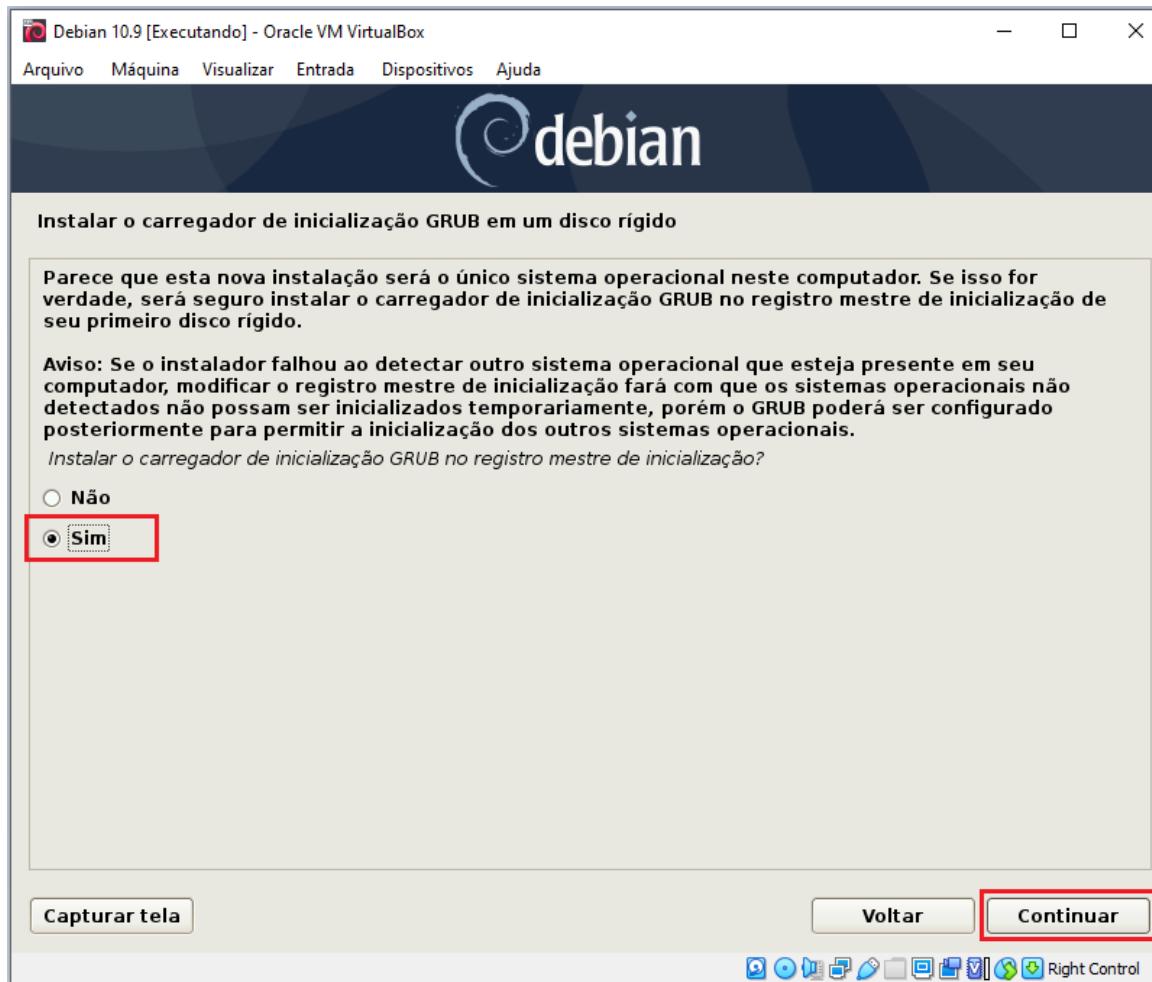
51. Aguarde a instalação do carregador de inicialização GRUB verificar se há outros sistemas operacionais instalados.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

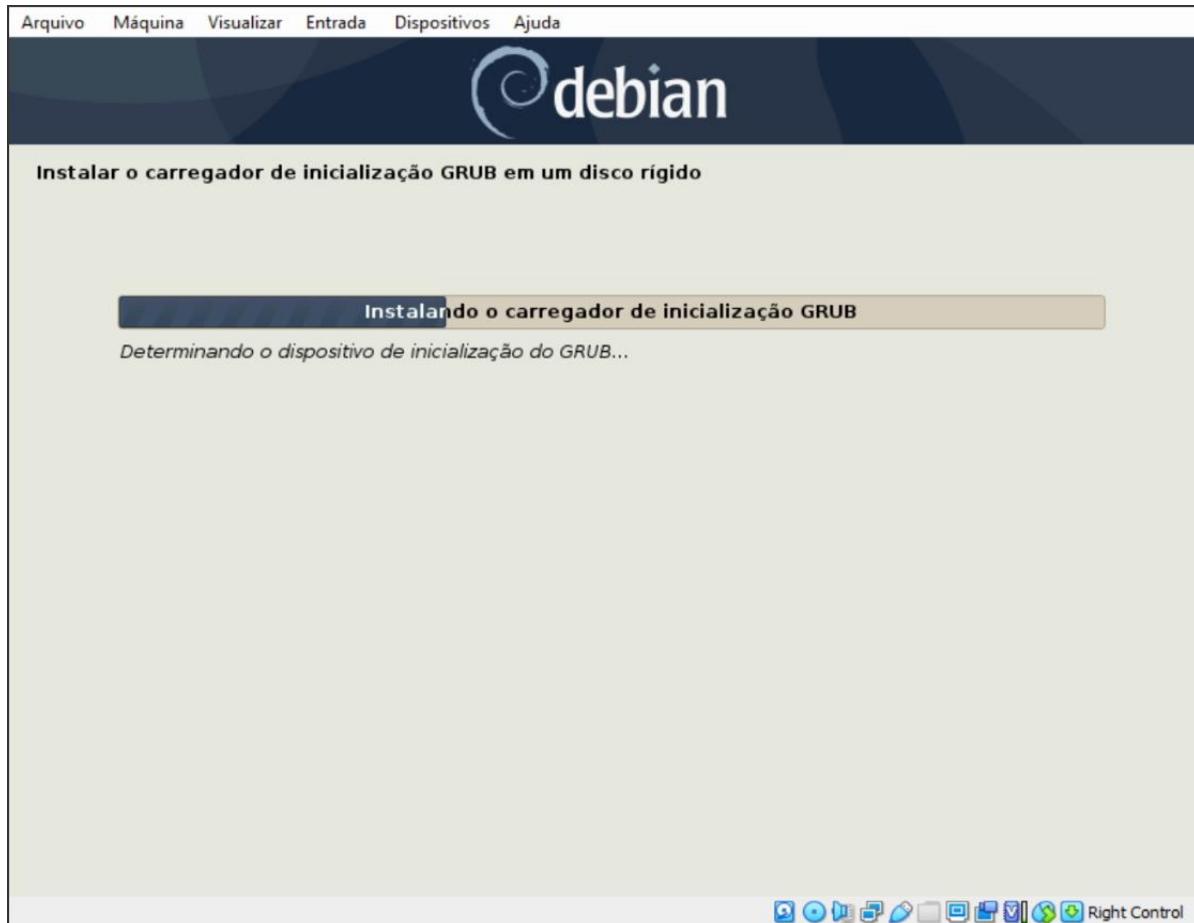
52. **Atenção!** Marque a opção **Sim**, pois o GRUB basicamente permite o boot do sistema, caso contrário o boot não será dado corretamente. Clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

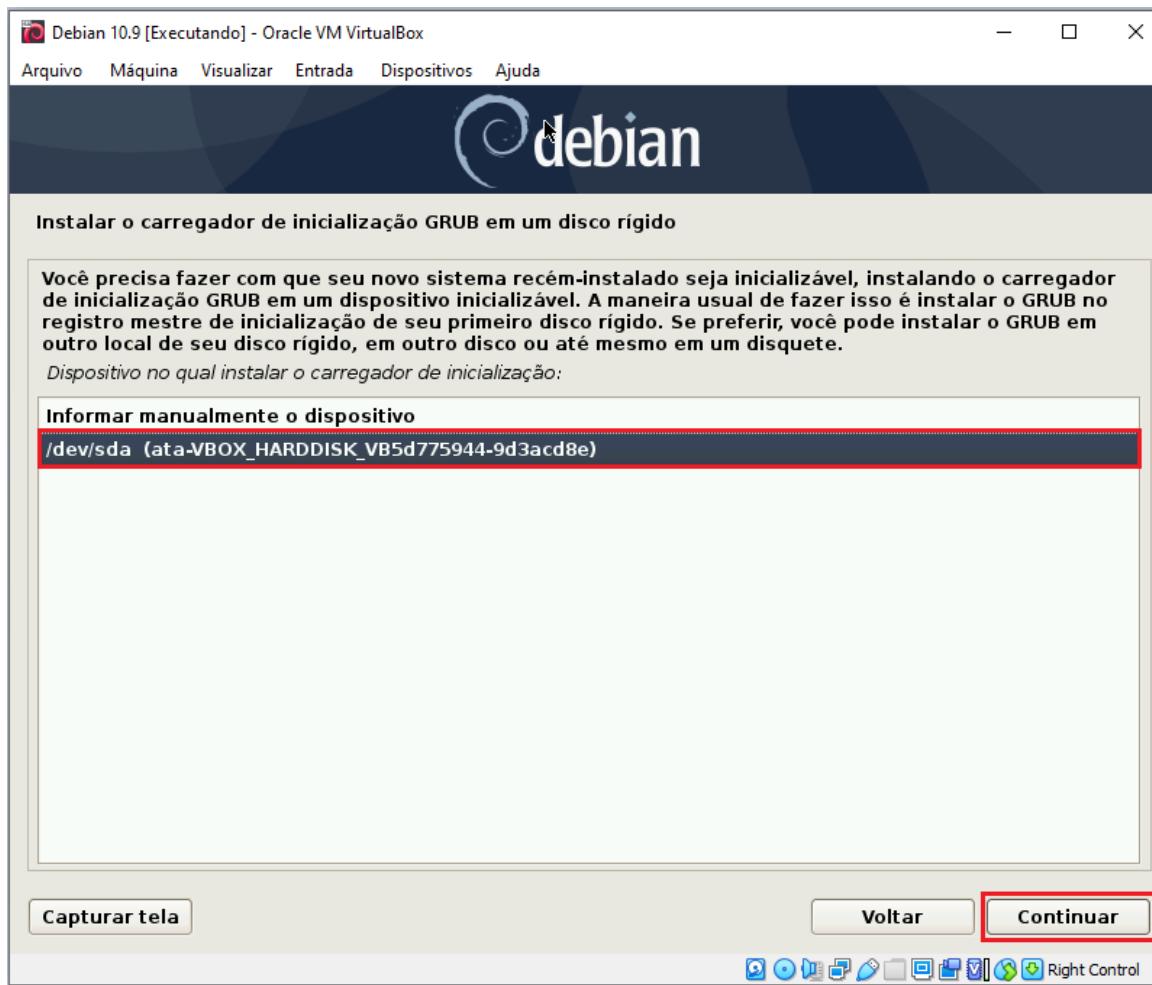
53. Aguarde a instalação do carregador de inicialização GRUB determinar os dispositivos da máquina.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

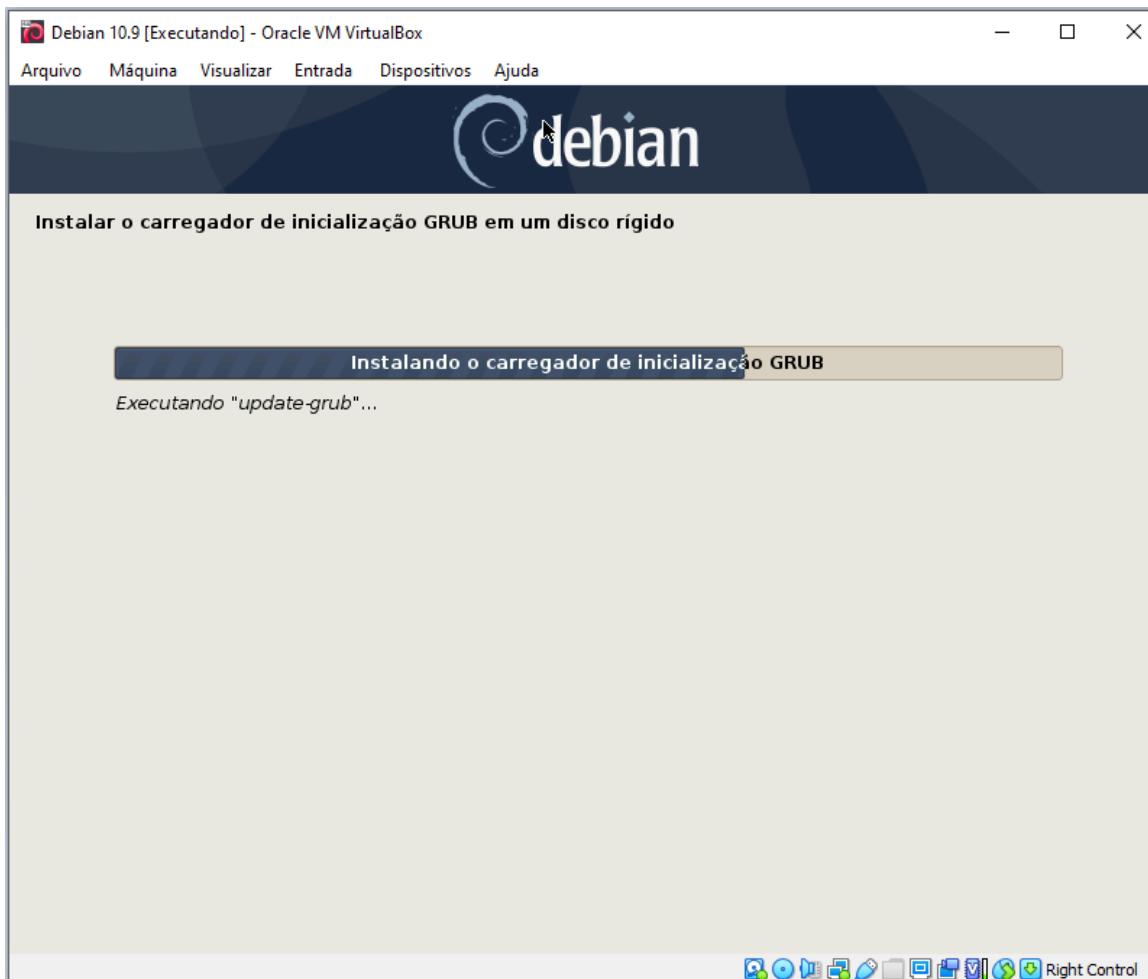
54. Selecione o disco onde o GRUB será instalado e clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

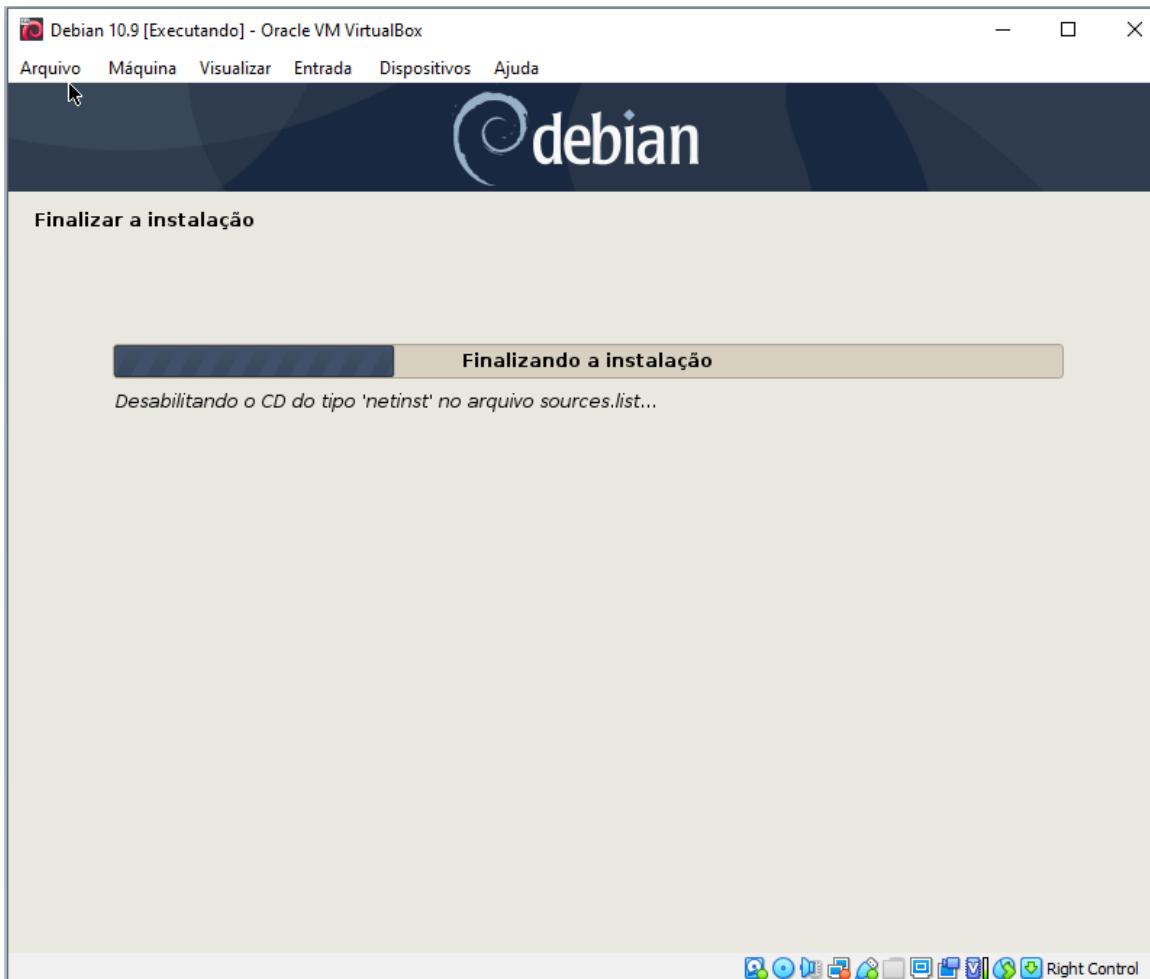
55. Aguarde a instalação do carregador de inicialização do GRUB atualizar e finalizar.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

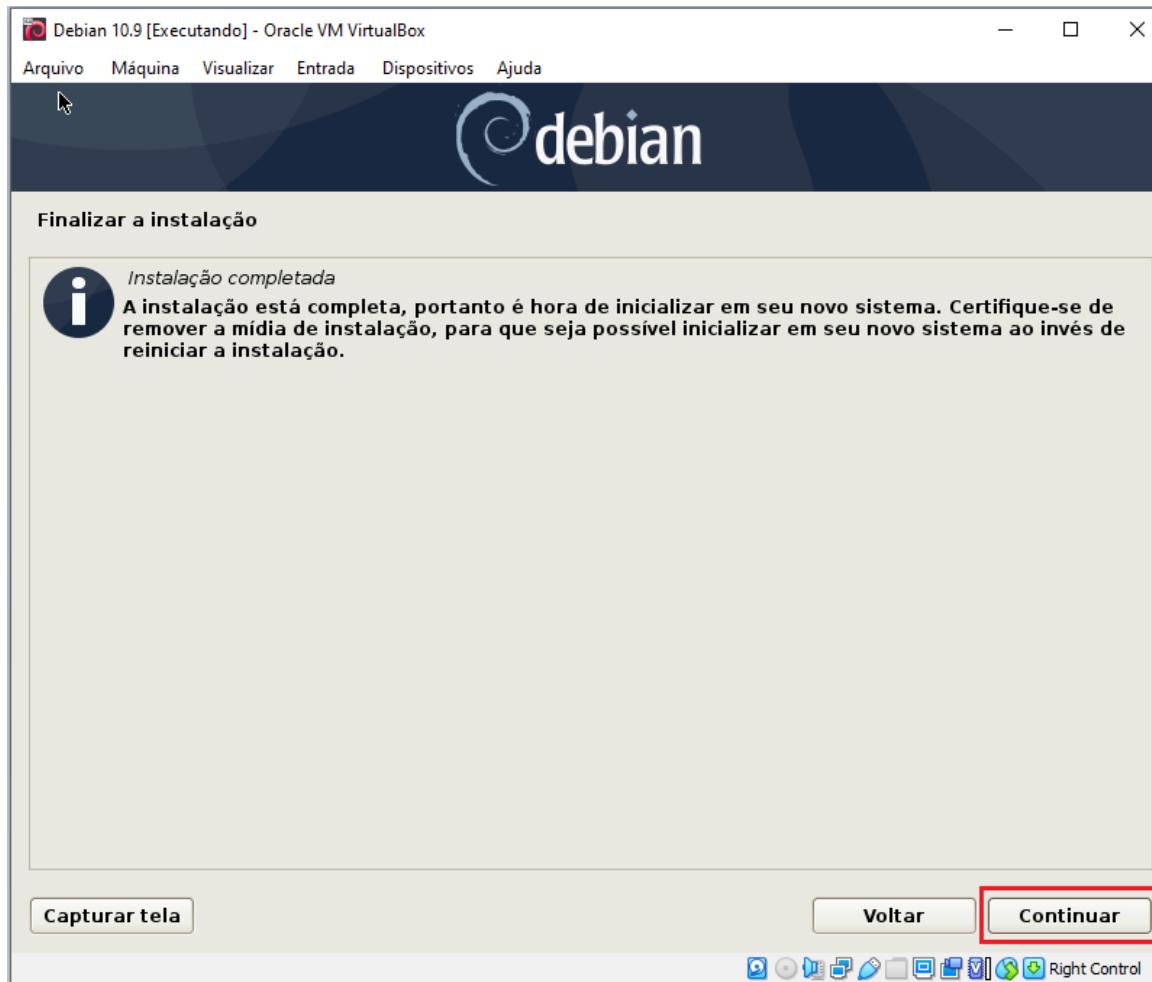
FIAP

56. Aguarde o finalização da instalação do SO.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

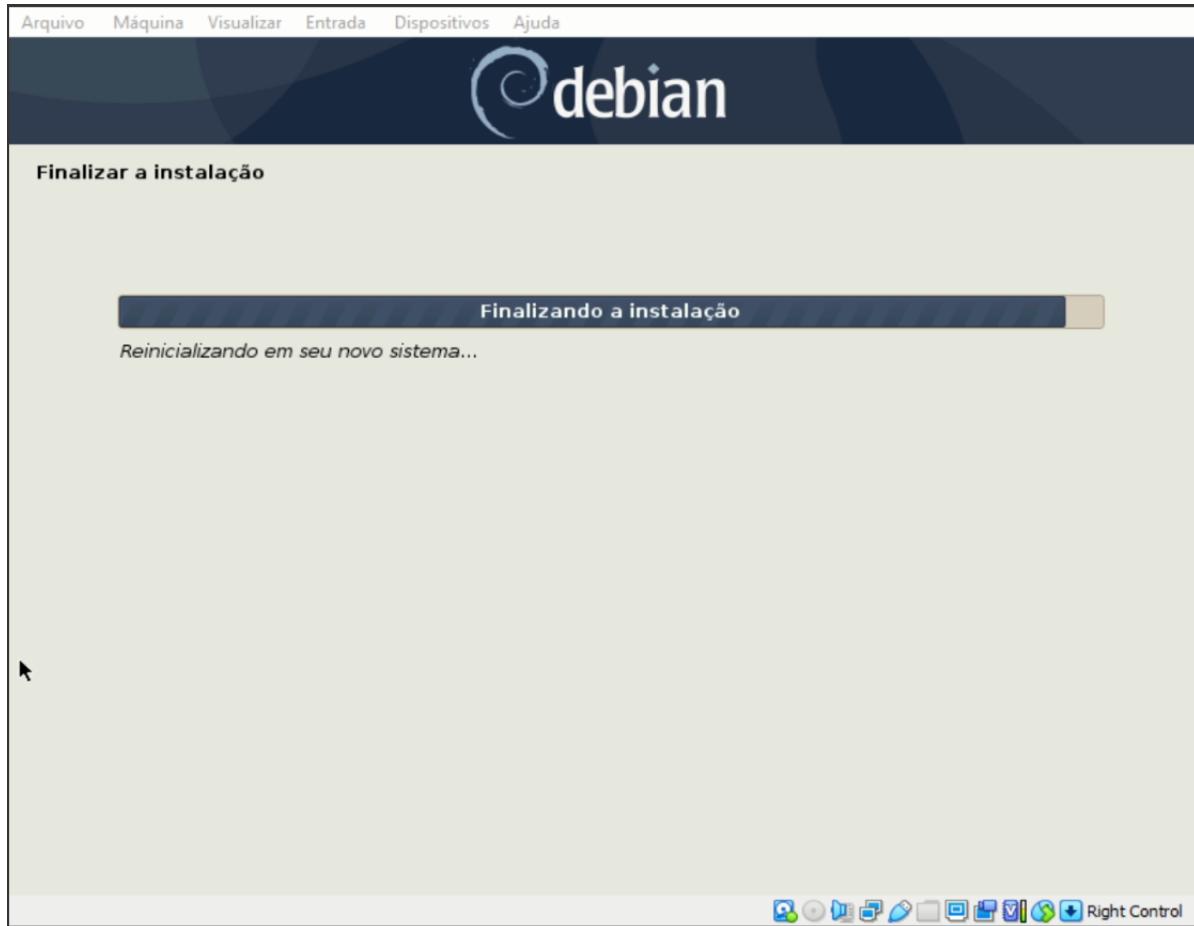
57. Por fim, a instalação do SO foi completada, clique em **Continuar**.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

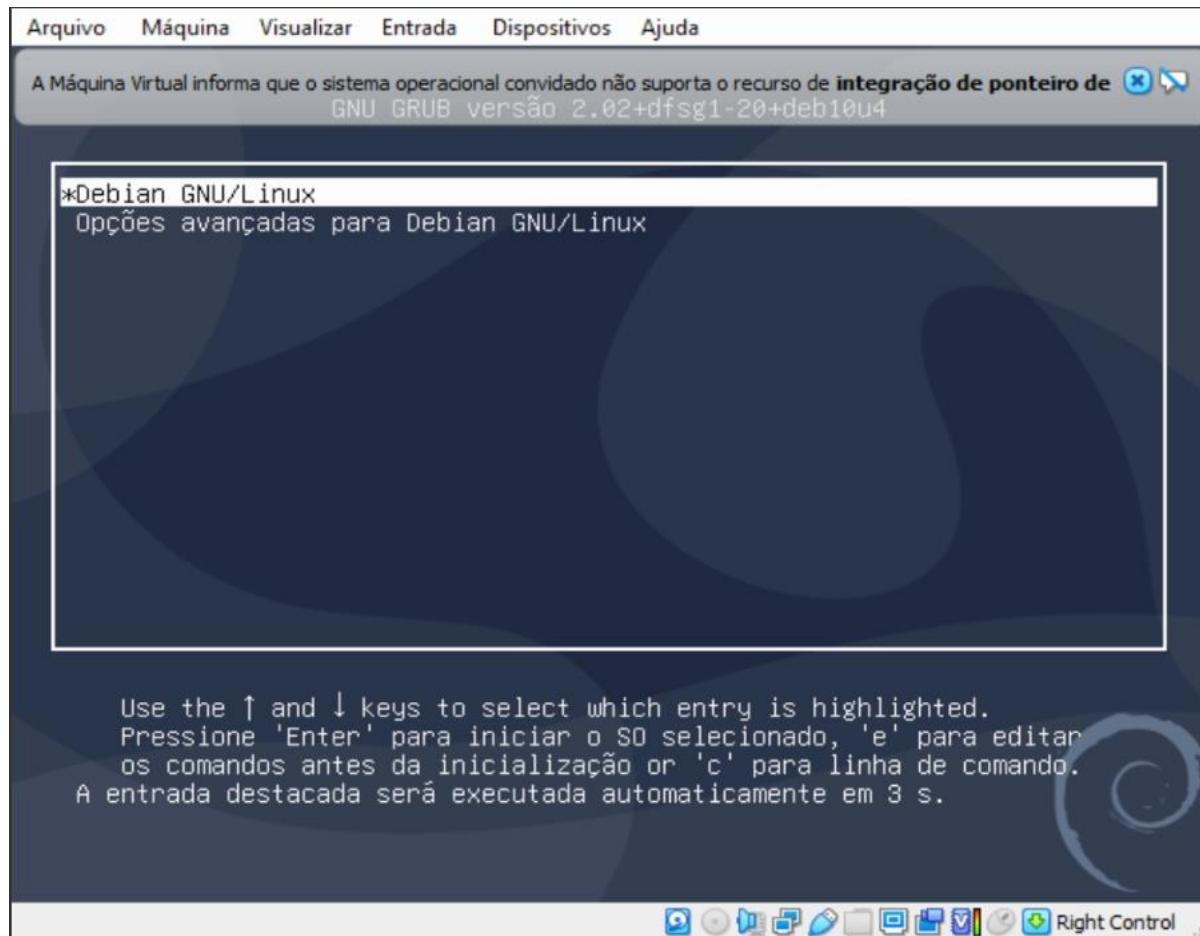
58. Aguarde a reinicialização do sistema.



VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

59. Aguarde a inicialização do SO.

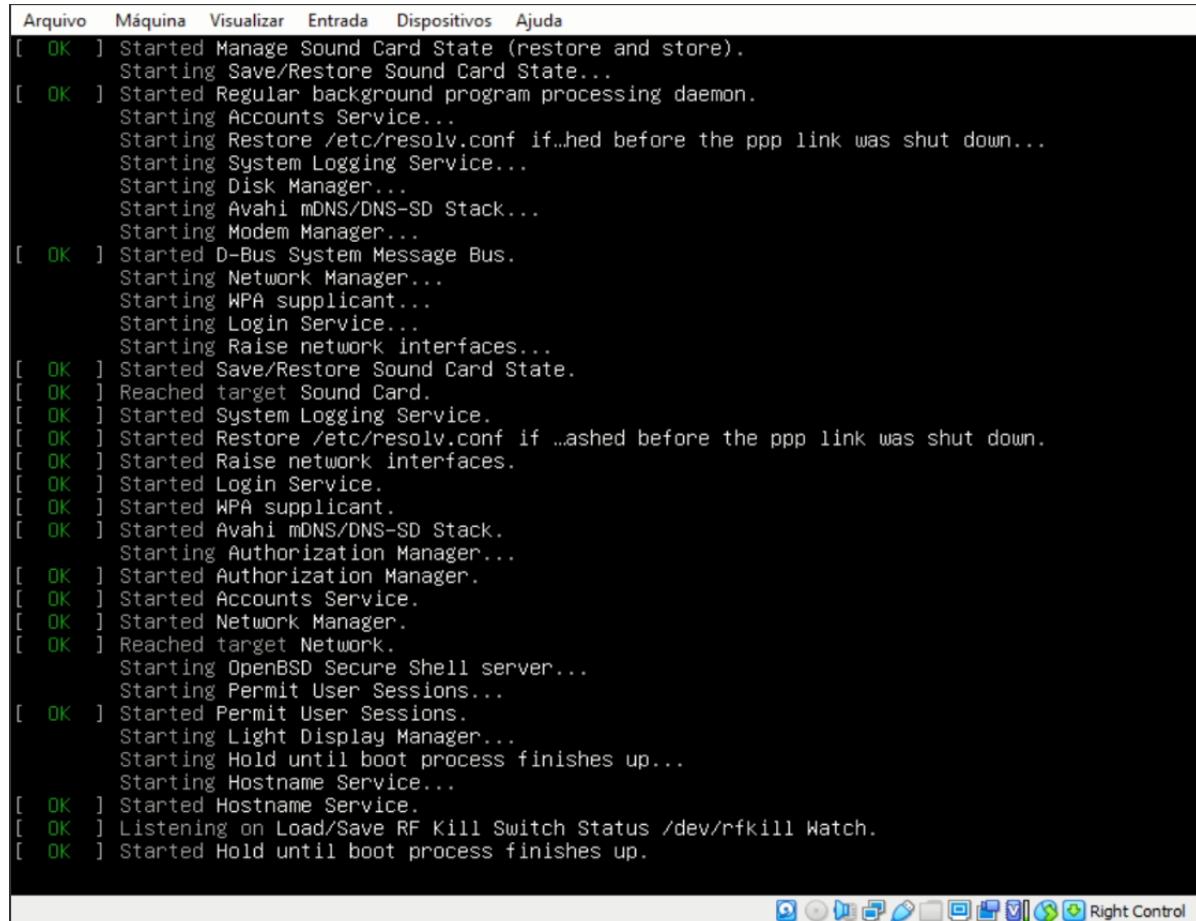


VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

FIAP

60. Aguarde a inicialização do SO.

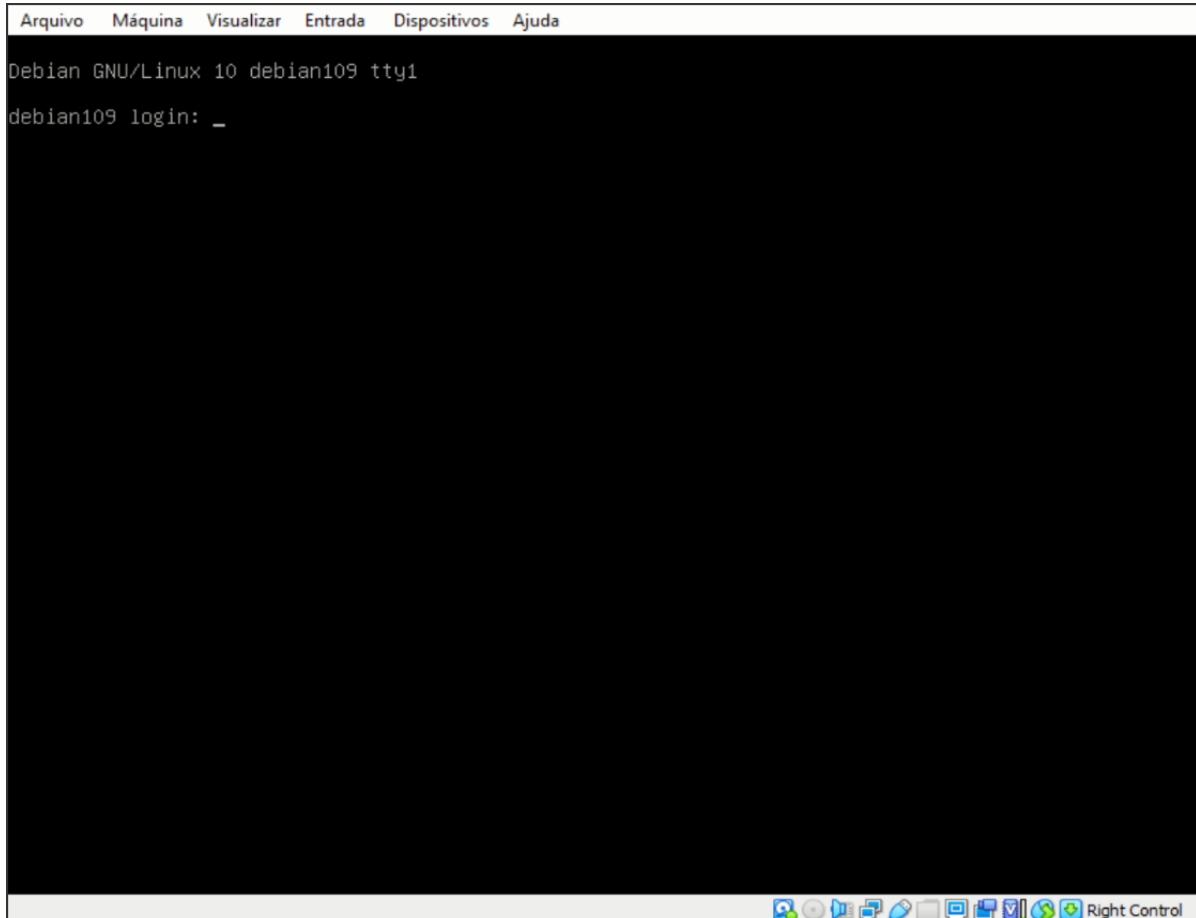
```
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
[ OK ] Started Manage Sound Card State (restore and store).
      Starting Save/Restore Sound Card State...
[ OK ] Started Regular background program processing daemon.
      Starting Accounts Service...
      Starting Restore /etc/resolv.conf if..hed before the ppp link was shut down...
      Starting System Logging Service...
      Starting Disk Manager...
      Starting Avahi mDNS/DNS-SD Stack...
      Starting Modem Manager...
[ OK ] Started D-Bus System Message Bus.
      Starting Network Manager...
      Starting WPA supplicant...
      Starting Login Service...
      Starting Raise network interfaces...
[ OK ] Started Save/Restore Sound Card State.
[ OK ] Reached target Sound Card.
[ OK ] Started System Logging Service.
[ OK ] Started Restore /etc/resolv.conf if ..ashed before the ppp link was shut down.
[ OK ] Started Raise network interfaces.
[ OK ] Started Login Service.
[ OK ] Started WPA supplicant.
[ OK ] Started Avahi mDNS/DNS-SD Stack.
      Starting Authorization Manager...
[ OK ] Started Authorization Manager.
[ OK ] Started Accounts Service.
[ OK ] Started Network Manager.
[ OK ] Reached target Network.
      Starting OpenBSD Secure Shell server...
      Starting Permit User Sessions...
[ OK ] Started Permit User Sessions.
      Starting Light Display Manager...
      Starting Hold until boot process finishes up...
      Starting Hostname Service...
[ OK ] Started Hostname Service.
[ OK ] Listening on Load/Save RF Kill Switch Status /dev/rfkill Watch.
[ OK ] Started Hold until boot process finishes up.


```

VIRTUALIZAÇÃO DEBIAN

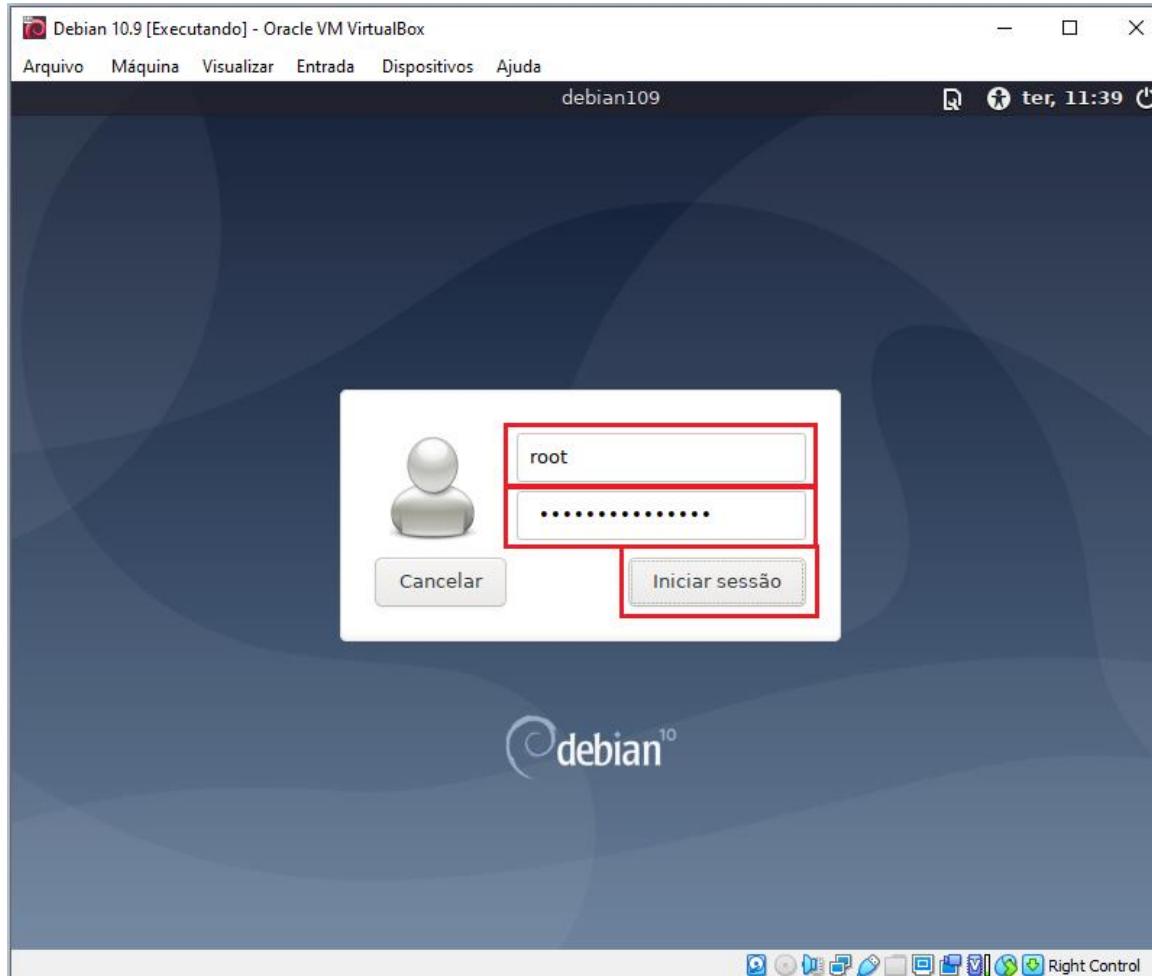
FIAP

61. Aguarde a inicialização do SO.



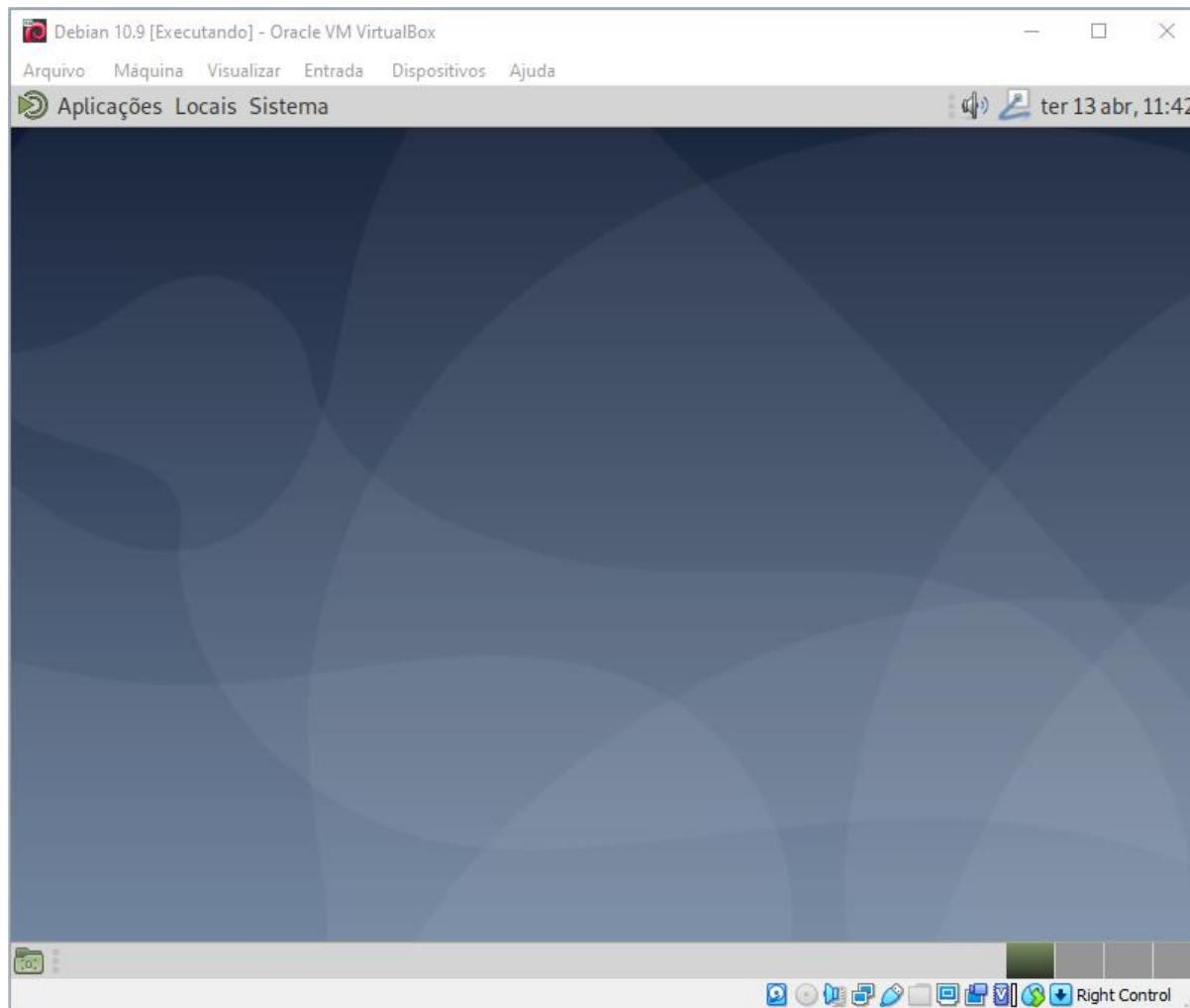
INSERIR CD EXPASION PACK

62. Pronto! Entre com o usuário **root** e **senha** que definiu para este usuário e clique em **Iniciar sessão**.



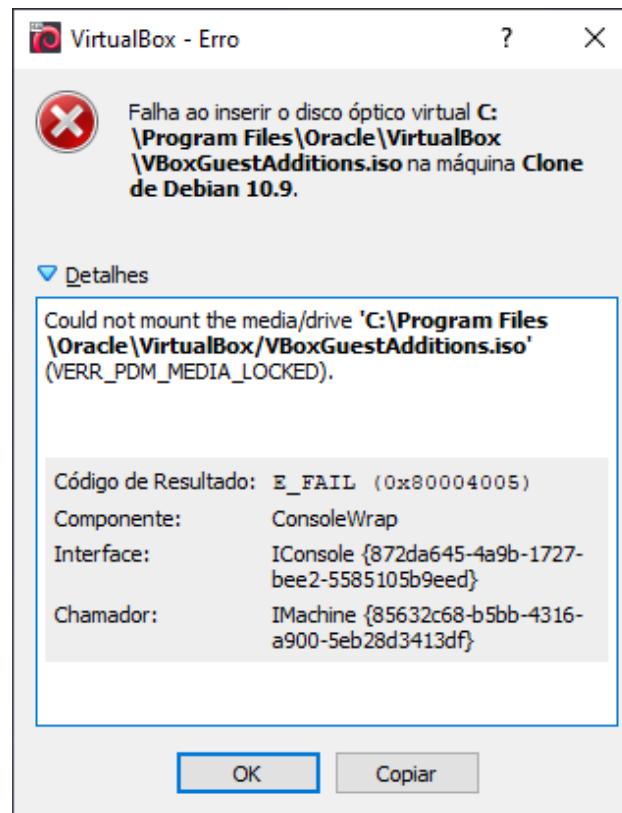
INSERIR CD EXPASION PACK

63. Finalmente! Após realizar login a Tela Inicial do Debian a área de trabalho é apresentada com a Interface MATE.



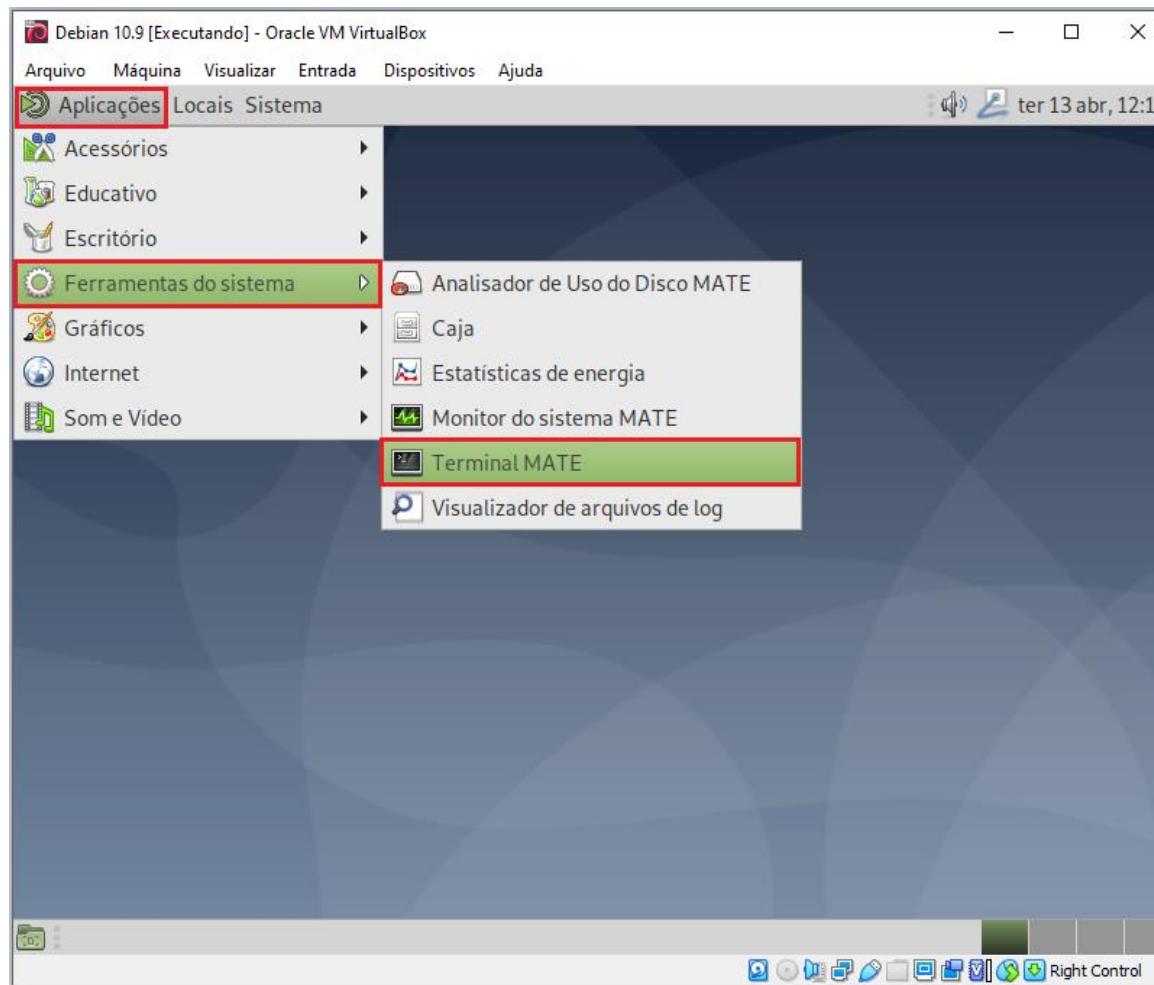
INSERIR CD EXPASION PACK

64. **Atenção!** Antes de navegarmos na opção Dispositivos do menu do Virtual Box e ir até a opção Inserir imagem de CD dos Adicionais para Convidado..., precisamos executar alguns comandos previamente, pois a execução automática não ocorre ao ir para esta opção (não faça esta operação ainda) e caso você repita esta operação o seguinte erro será apresentado:



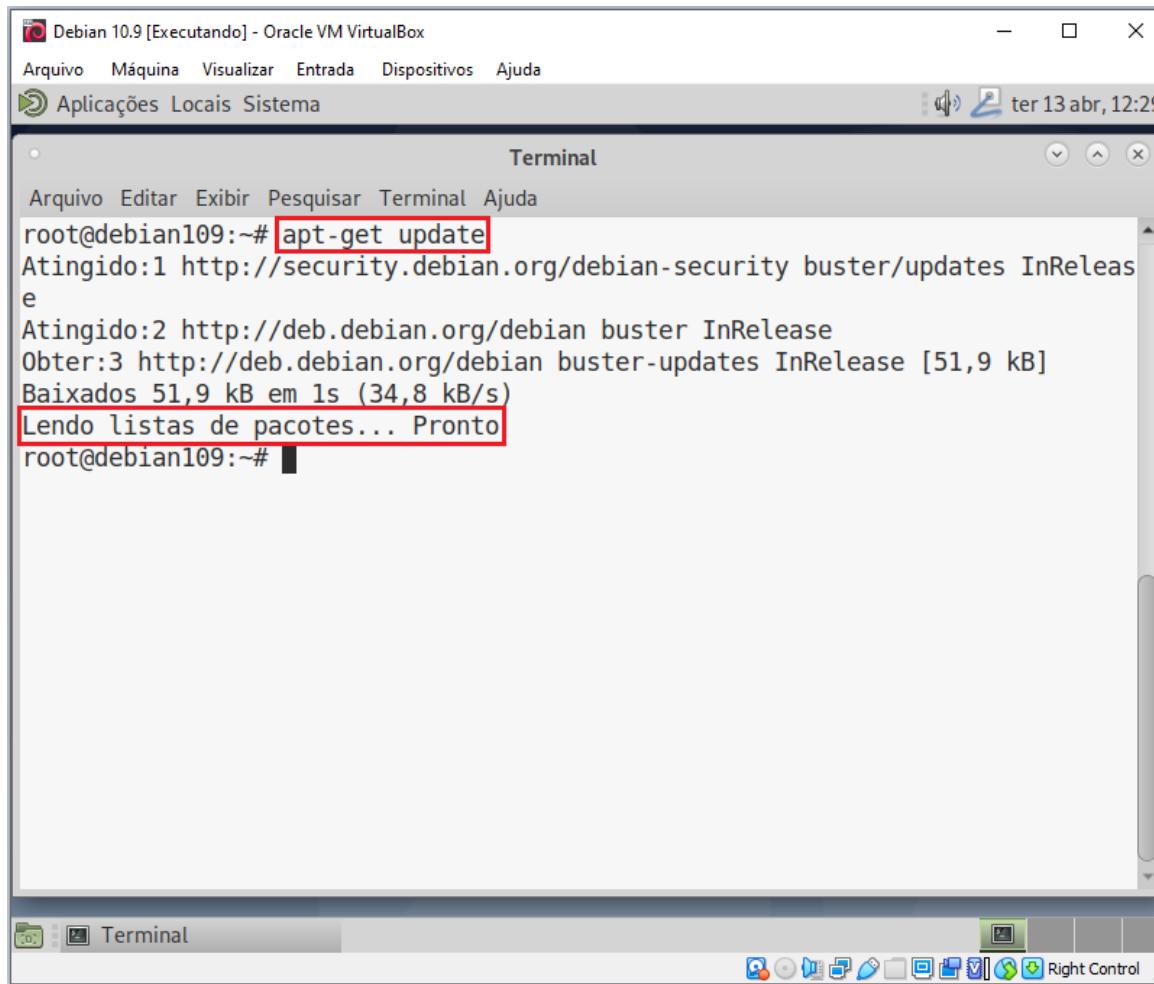
INSERIR CD EXPASION PACK

65. Com o usuário root logado, abra o **Terminal MATE** através do menu **Aplicações** e depois em **Ferramentas do Sistema**.



INSERIR CD EXPASION PACK

66. Com o Terminal aberto, primeiro atualizamos a lista das versões dos pacotes disponíveis através do comando: **apt-get update** Pressione Enter e aguarde o término da execução.



The screenshot shows a terminal window titled "Terminal" running on a "Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox" desktop environment. The window has a menu bar with "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Pesquisar", "Terminal", and "Ajuda". The main area displays the command "root@debian109:~# apt-get update" followed by its execution output:

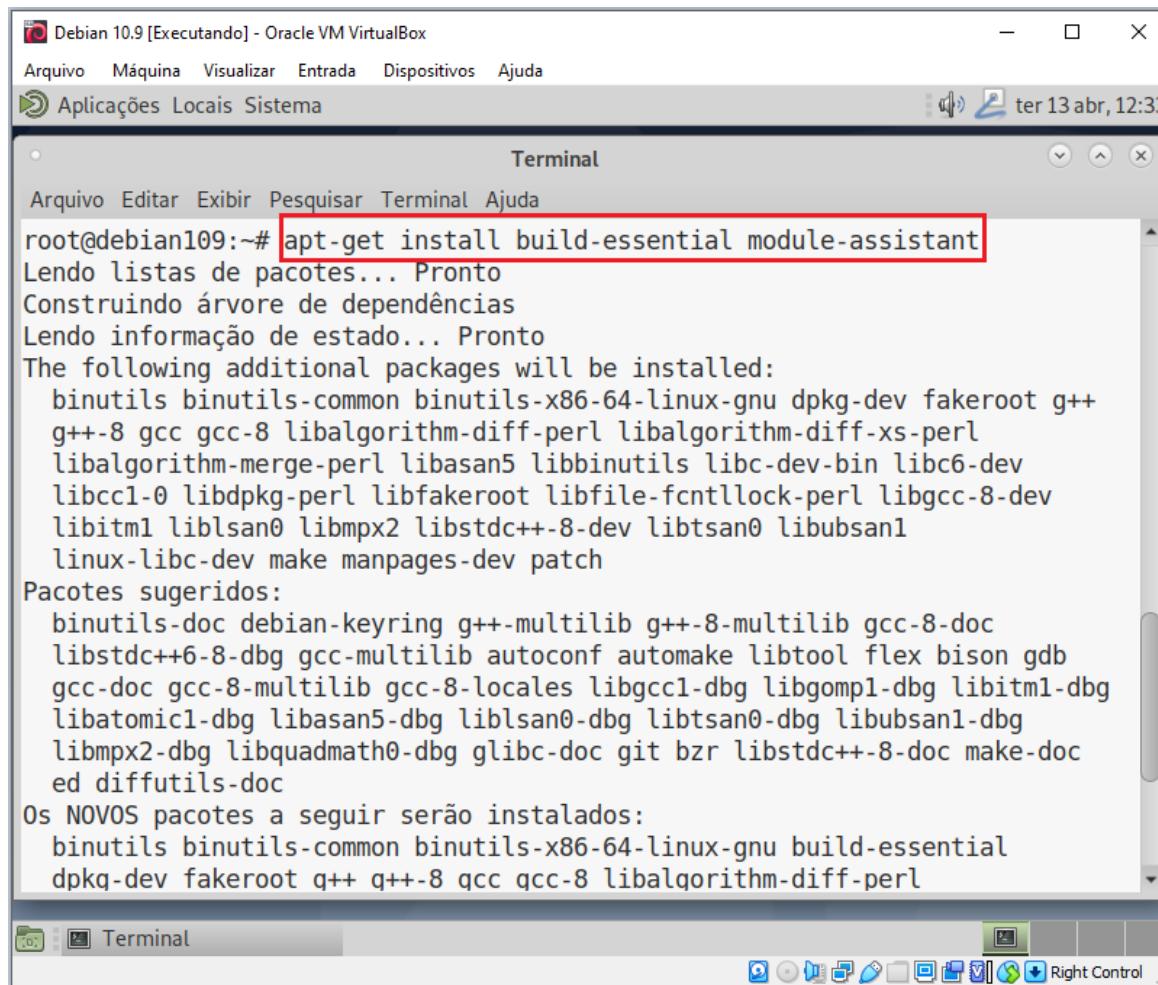
```
root@debian109:~# apt-get update
Atingido:1 http://security.debian.org/debian-security buster/updates InRelease
Atingido:2 http://deb.debian.org/debian buster InRelease
Obter:3 http://deb.debian.org/debian buster-updates InRelease [51,9 kB]
Baixados 51,9 kB em 1s (34,8 kB/s)
Lendo listas de pacotes... Pronto
root@debian109:~#
```

The lines "apt-get update", "Atingido:1", "Atingido:2", "Obter:3", "Baixados 51,9 kB", and "Lendo listas de pacotes..." are highlighted with red boxes.

INSERIR CD EXPASION PACK

67. Segundo, instalamos as dependências. Digite o comando abaixo, pressione Enter e aguarde:

apt-get install build-essential module-assistant



The screenshot shows a terminal window titled "Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox". The window has a menu bar with "Arquivo", "Máquina", "Visualizar", "Entrada", "Dispositivos", and "Ajuda". Below the menu is a toolbar with icons for "Aplicações", "Locais", and "Sistema". The status bar at the bottom right shows the date and time: "ter 13 abr, 12:33". The main terminal area has its own menu bar with "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Pesquisar", "Terminal", and "Ajuda". A red box highlights the command "root@debian109:~# apt-get install build-essential module-assistant". The terminal output shows the package manager reading lists, building a dependency tree, and listing additional packages to be installed, including various development tools like binutils, gcc, and libstdc++. It also lists suggested packages and the new packages to be installed.

```
root@debian109:~# apt-get install build-essential module-assistant
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
The following additional packages will be installed:
  binutils binutils-common binutils-x86_64-linux-gnu dpkg-dev fakeroot g++
  g++-8 gcc gcc-8 libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl
  libalgorithm-merge-perl libasan5 libbinutils libc-dev-bin libc6-dev
  libcc1-0 libdpkg-perl libfakeroot libfile-fcntllock-perl libgcc-8-dev
  libitm1 liblsan0 libmpx2 libstdc++-8-dev libtsan0 libubsan1
  linux-libc-dev make manpages-dev patch
Pacotes sugeridos:
  binutils-doc debian-keyring g++-multilib g++-8-multilib gcc-8-doc
  libstdc++6-8-dbg gcc-multilib autoconf automake libtool flex bison gdb
  gcc-doc gcc-8-multilib gcc-8-locales libgcc1-dbg libgomp1-dbg libitm1-dbg
  libatomic1-dbg libasan5-dbg liblsan0-dbg libtsan0-dbg libubsan1-dbg
  libmpx2-dbg libquadmath0-dbg glibc-doc git bzr libstdc++-8-doc make-doc
  ed diffutils-doc
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
  binutils binutils-common binutils-x86_64-linux-gnu build-essential
  dpkg-dev fakeroot g++ g++-8 gcc gcc-8 libalgorithm-diff-perl
```

INSERIR CD EXPASION PACK

68. Uma mensagem de confirmação aparecerá. Informe que desejar continuar e aguarde o término da execução.

```
Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Aplicações Locais Sistema ter 13 abr, 12:35

Terminal
Arquivo Editar Exibir Pesquisar Terminal Ajuda
linux-libc-dev make manpages-dev patch
Pacotes sugeridos:
binutils-doc debian-keyring g++-multilib g++-8-multilib gcc-8-doc
libstdc++-8-dbg gcc-multilib autoconf automake libtool flex bison gdb
gcc-doc gcc-8-multilib gcc-8-locales libgcc1-dbg libgomp1-dbg libitm1-dbg
libatomic1-dbg libasan5-dbg liblsan0-dbg libtsan0-dbg libubsan1-dbg
libmpx2-dbg libquadmath0-dbg glibc-doc git bzr libstdc++-8-doc make-doc
ed diffutils-doc
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
binutils binutils-common binutils-x86_64-linux-gnu build-essential
dpkg-dev fakeroot g++ g++-8 gcc gcc-8 libalgorithm-diff-perl
libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl libasan5 libbinutils
libc-dev-bin libc6-dev libcc1-0 libdpkg-perl libfakeroot
libfile-fcntllock-perl libgcc-8-dev libitm1 liblsan0 libmpx2
libstdc++-8-dev libtsan0 libubsan1 linux-libc-dev make manpages-dev
module-assistant patch
0 pacotes atualizados, 33 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 0 não atualizados.
É preciso baixar 39,1 MB de arquivos.
Depois desta operação, 156 MB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar? [S/n] s
```

```
Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Aplicações Locais Sistema ter 13 abr, 12:36

Terminal
Arquivo Editar Exibir Pesquisar Terminal Ajuda
Configurando libcc1-0:amd64 (8.3.0-6) ...
Configurando liblsan0:amd64 (8.3.0-6) ...
Configurando libitm1:amd64 (8.3.0-6) ...
Configurando libalgorithm-merge-perl (0.08-3) ...
Configurando binutils-x86_64-linux-gnu (2.31.1-16) ...
Configurando libtsan0:amd64 (8.3.0-6) ...
Configurando binutils (2.31.1-16) ...
Configurando dpkg-dev (1.19.7) ...
Configurando libgcc-8-dev:amd64 (8.3.0-6) ...
Configurando libc6-dev:amd64 (2.28-10) ...
Configurando libstdc++-8-dev:amd64 (8.3.0-6) ...
Configurando gcc-8 (8.3.0-6) ...
Configurando gcc (4:8.3.0-1) ...
Configurando g++-8 (8.3.0-6) ...
Configurando g++ (4:8.3.0-1) ...
update-alternatives: a usar /usr/bin/g++ para disponibilizar /usr/bin/c++ (c++)
+ em modo auto
Configurando build-essential (12.6) ...
A processar 'triggers' para man-db (2.8.5-2) ...
A processar 'triggers' para libc-bin (2.28-10) ...
root@debian109:~#
```

INSERIR CD EXPASION PACK

69. Em seguida, instalamos os módulos do kernel através do comando: **m-a prepare** Pressione Enter e aguarde o término da execução.

Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox

Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda

Aplicações Locais Sistema

ter 13 abr, 12:39

Terminal

```
root@debian109:~# m-a prepare
A obter fonte para a versão de kernel: 4.19.0-16-amd64
apt-get install linux-headers-4.19.0-16-amd64
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
The following additional packages will be installed:
  linux-compiler-gcc-8-x86 linux-headers-4.19.0-16-common linux-kbuild-4.19
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
  linux-compiler-gcc-8-x86 linux-headers-4.19.0-16-amd64
  linux-headers-4.19.0-16-common linux-kbuild-4.19
0 pacotes atualizados, 4 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 0 não atualizados.
É preciso baixar 10,8 MB de arquivos.
Depois desta operação, 58,3 MB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar? [S/n] s
```

Arquivo Editar Exibir Pesquisar Terminal Ajuda

Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda

Aplicações Locais Sistema

ter 13 abr, 12:40

Terminal

```
root@debian109:~# Feito!
```

Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox

Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda

Aplicações Locais Sistema

ter 13 abr, 12:40

Terminal

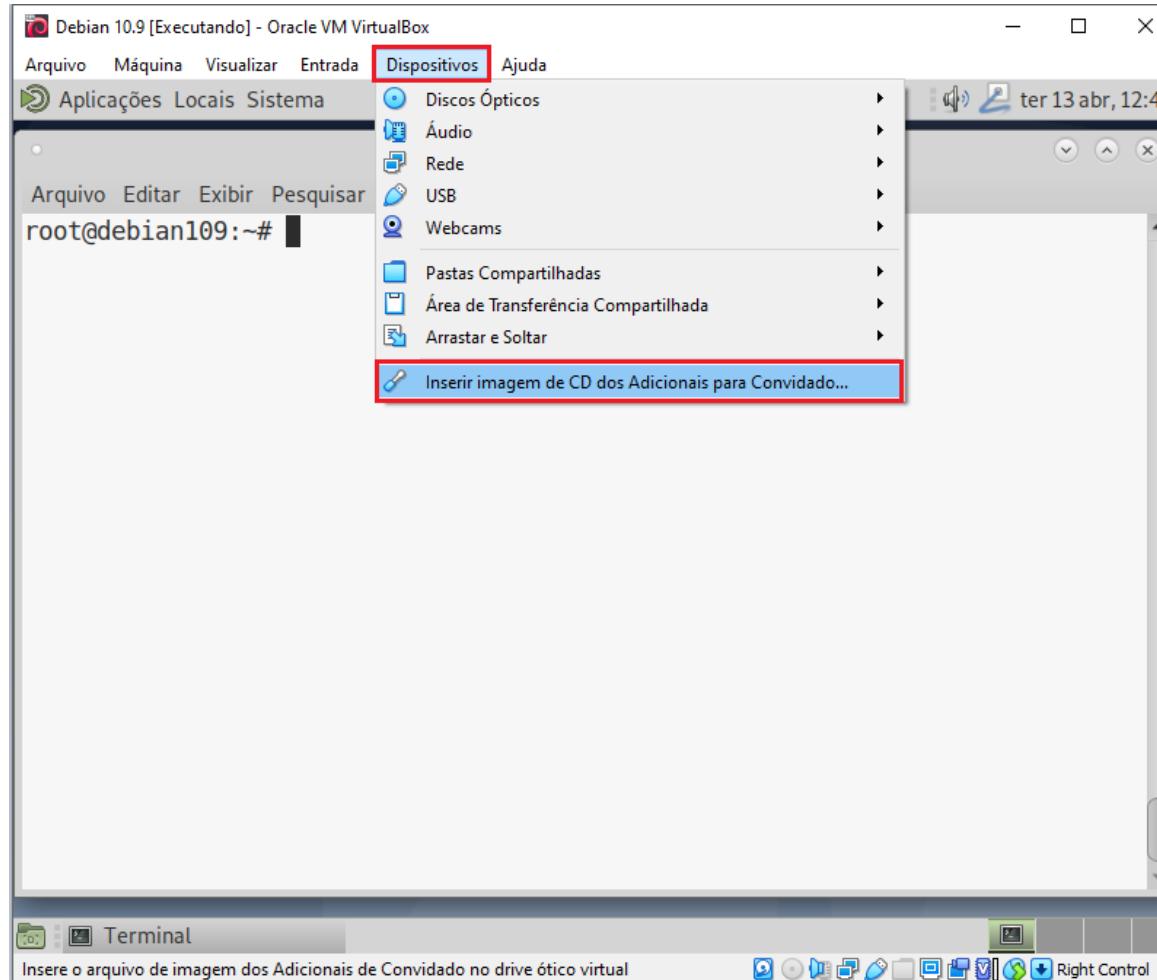
```
A descompactar linux-kbuild-4.19 (4.19.181-1) ...
A seleccionar pacote anteriormente não seleccionado linux-headers-4.19.0-16-amd64.
A preparar para desempacotar .../linux-headers-4.19.0-16-amd64_4.19.181-1_amd64.deb ...
A descompactar linux-headers-4.19.0-16-amd64 (4.19.181-1) ...
Configurando linux-compiler-gcc-8-x86 (4.19.181-1) ...
Configurando linux-kbuild-4.19 (4.19.181-1) ...
Configurando linux-headers-4.19.0-16-common (4.19.181-1) ...
Configurando linux-headers-4.19.0-16-amd64 (4.19.181-1) ...
Criando ligação simbólica ...
apt-get install build-essential
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
build-essential is already the newest version (12.6).
0 pacotes atualizados, 0 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 0 não atualizados.
```

Feito!

root@debian109:~#

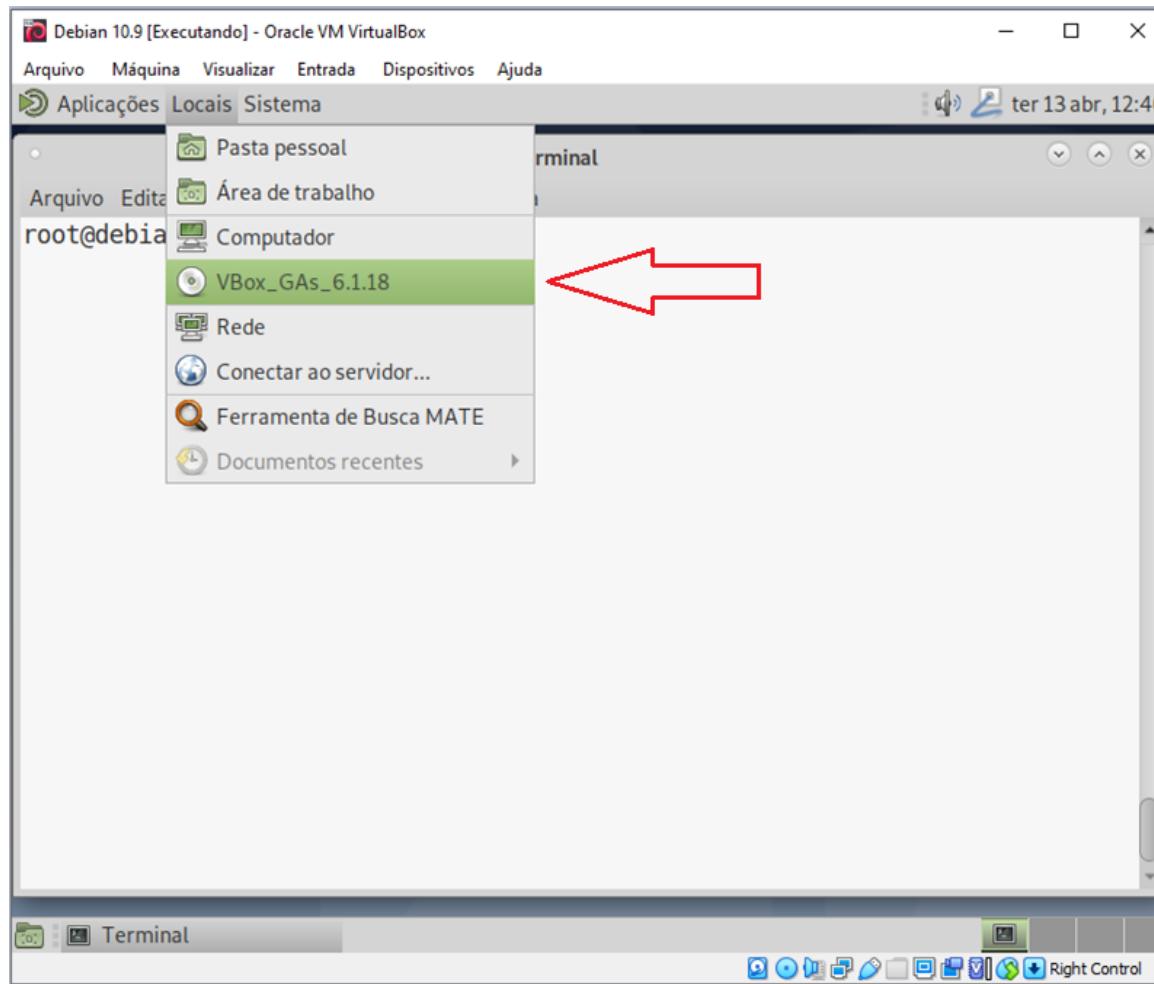
INSERIR CD EXPASION PACK

70. Agora, clique no Menu do VirtualBox, em **Dispositivos** e depois em **Inserir imagem de CD dos Adicionais para Convidado...**



INSERIR CD EXPASION PACK

71. Note que a execução automática não ocorre, porém no menu **Locais** é possível observar que o CD de adicionais já foi inserido. Precisamos executar mais alguns comandos pelo Terminal.



INSERIR CD EXPASION PACK

72. Ainda no terminal, vamos mudar para o diretório de cdrom e depois listar para ver o conteúdo.

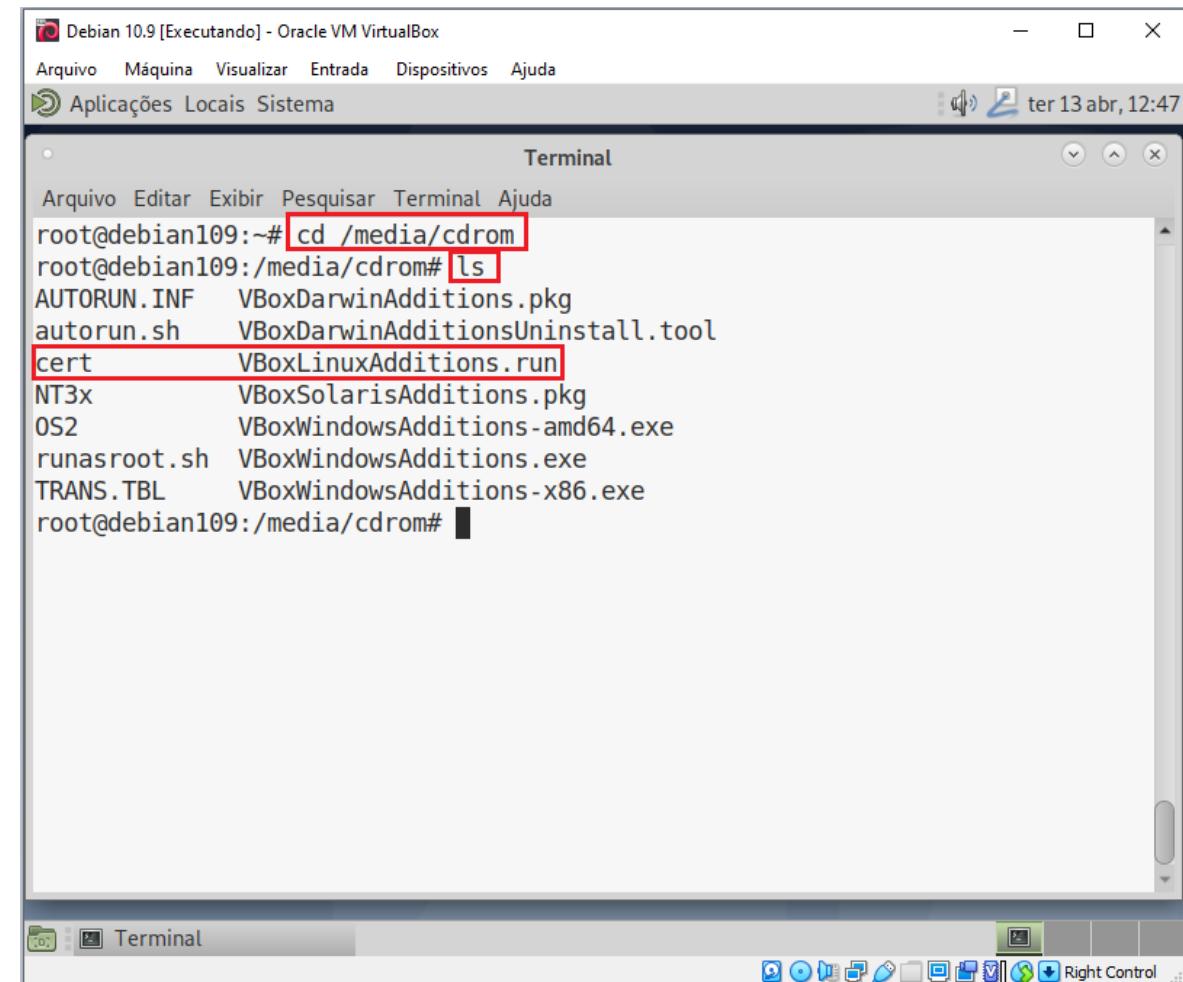
Mudar de diretório:

cd /media/cdrom

Listar o conteúdo:

ls

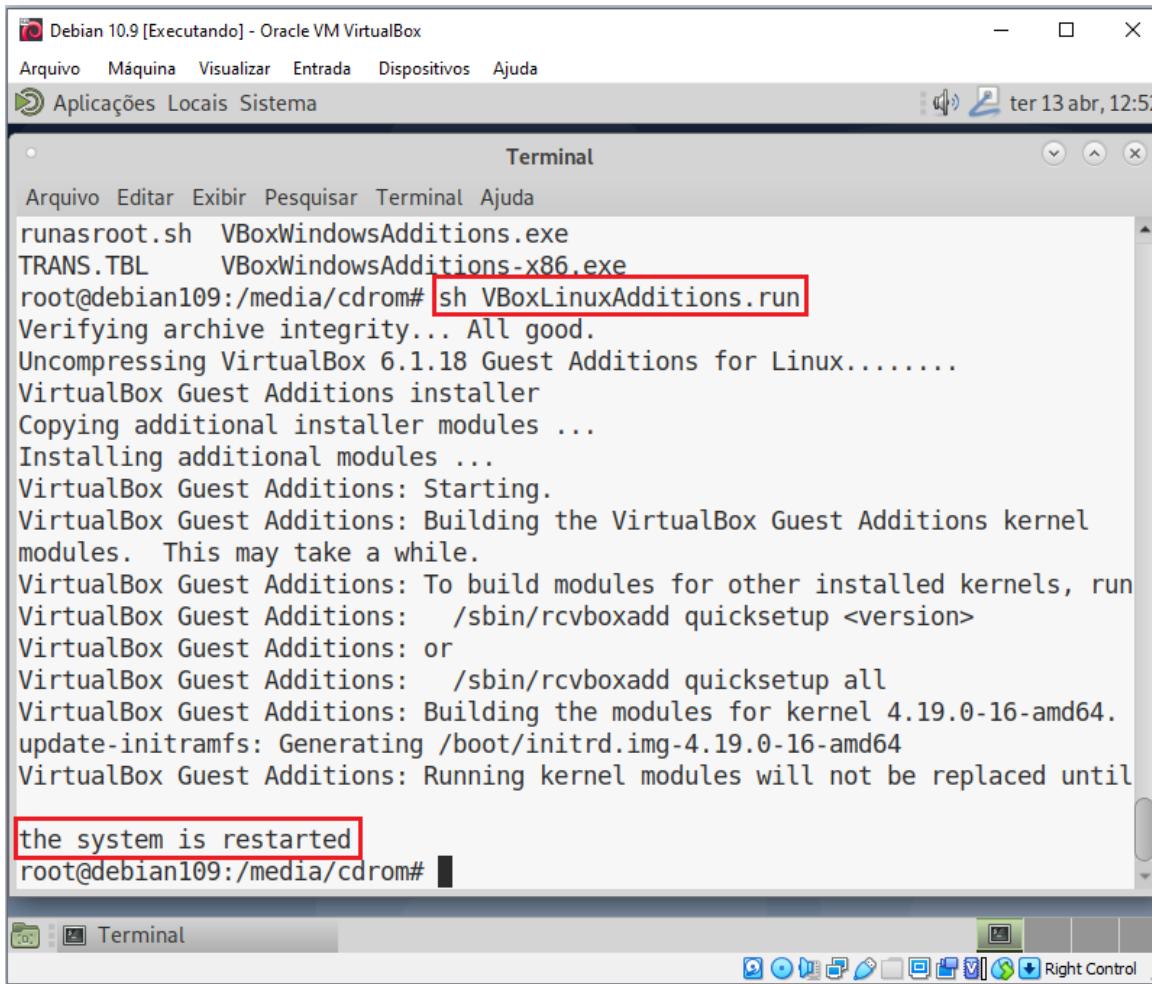
Note que no conteúdo contém o arquivo **VBoxLinuxAdditions.run** que precisamos executar.



```
Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Aplicações Locais Sistema ter 13 abr, 12:47
Terminal
Arquivo Editar Exibir Pesquisar Terminal Ajuda
root@debian109:~# cd /media/cdrom
root@debian109:/media/cdrom# ls
AUTORUN.INF VBoxDarwinAdditions.pkg
autorun.sh VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool
cert VBoxLinuxAdditions.run
NT3x VBoxSolarisAdditions.pkg
OS2 VBoxWindowsAdditions-amd64.exe
runasroot.sh VBoxWindowsAdditions.exe
TRANS.TBL VBoxWindowsAdditions-x86.exe
root@debian109:/media/cdrom#
```

INSERIR CD EXPASION PACK

73. Agora, finalmente executamos o seguinte comando que nos permite instalar o Guest Additions: **sh VBoxLinuxAdditions.run** Aguarde o término da execução.



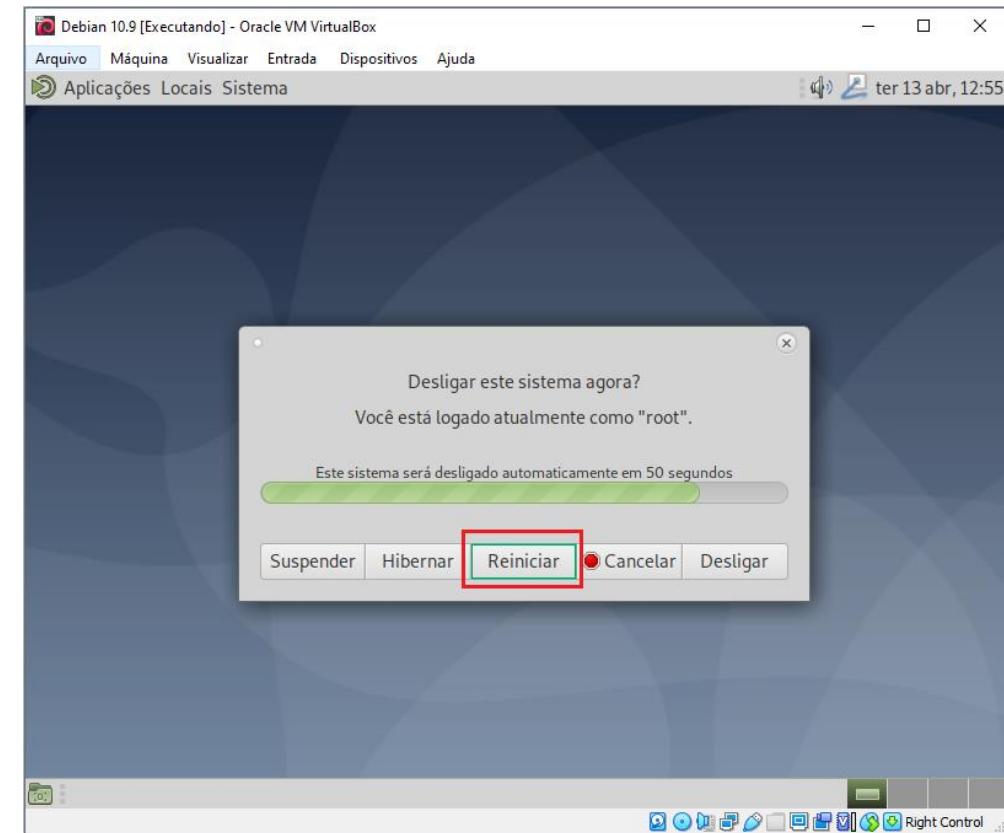
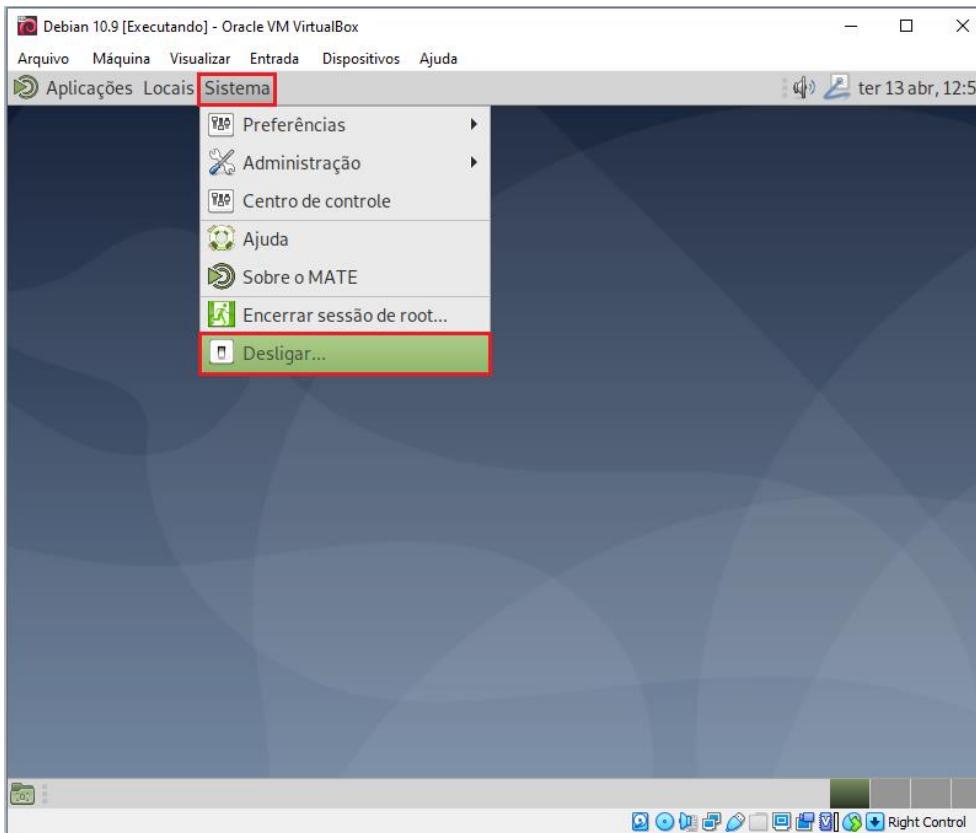
The screenshot shows a terminal window titled "Debian 10.9 [Executando] - Oracle VM VirtualBox". The window contains the following text:

```
Arquivo Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Ajuda
Aplicações Locais Sistema ter 13 abr, 12:52
Terminal
Arquivo Editar Exibir Pesquisar Terminal Ajuda
runasroot.sh VBoxWindowsAdditions.exe
TRANS.TBL VBoxWindowsAdditions-x86.exe
root@debian109:/media/cdrom# sh VBoxLinuxAdditions.run
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing VirtualBox 6.1.18 Guest Additions for Linux.....
VirtualBox Guest Additions installer
Copying additional installer modules ...
Installing additional modules ...
VirtualBox Guest Additions: Starting.
VirtualBox Guest Additions: Building the VirtualBox Guest Additions kernel
modules. This may take a while.
VirtualBox Guest Additions: To build modules for other installed kernels, run
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup <version>
VirtualBox Guest Additions: or
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup all
VirtualBox Guest Additions: Building the modules for kernel 4.19.0-16-amd64.
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-4.19.0-16-amd64
VirtualBox Guest Additions: Running kernel modules will not be replaced until
the system is restarted
root@debian109:/media/cdrom#
```

The command `sh VBoxLinuxAdditions.run` and the resulting message "the system is restarted" are highlighted with red boxes.

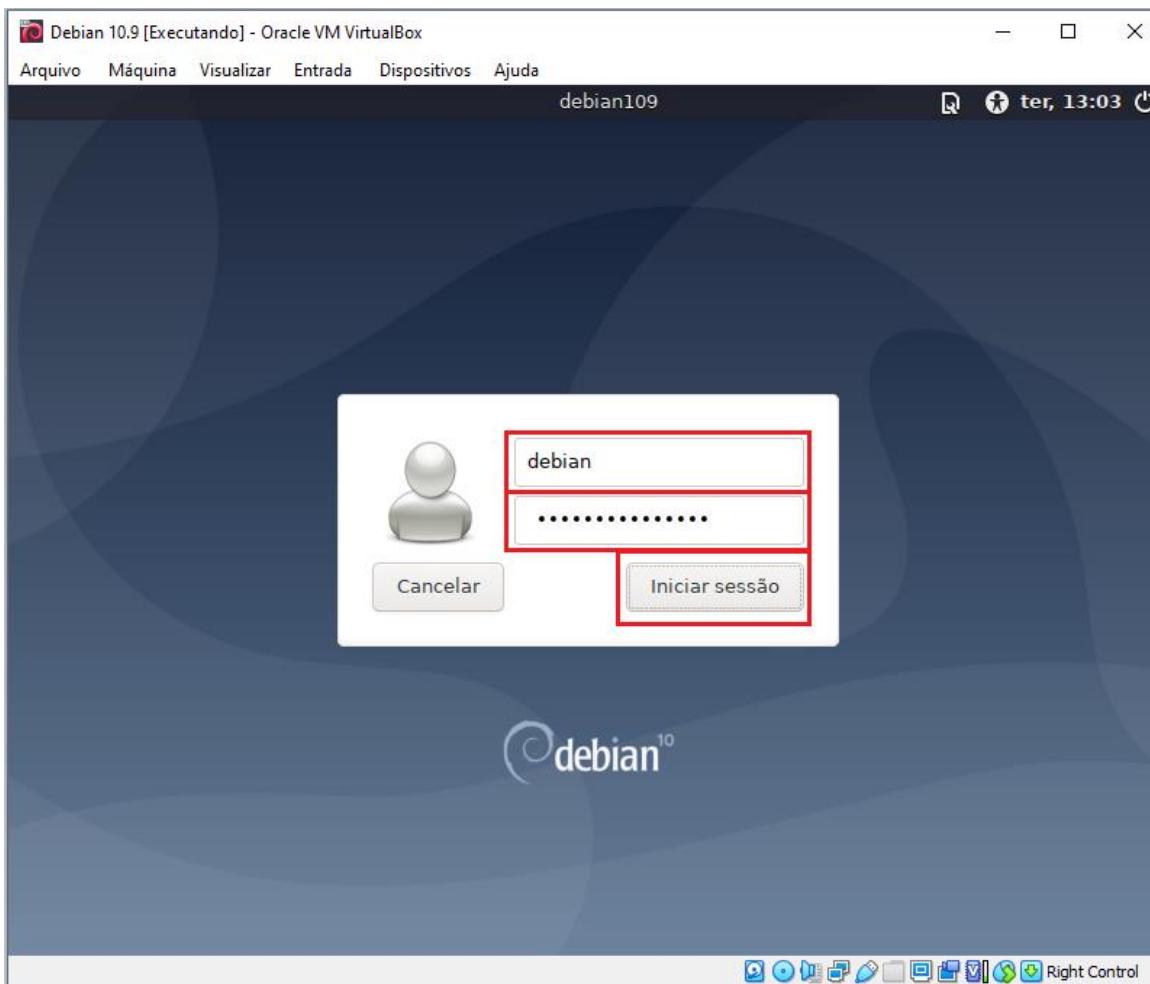
INSERIR CD EXPASION PACK

74. Reinicie o SO.



INSERIR CD EXPASION PACK

75. Entre com o usuário e senha.

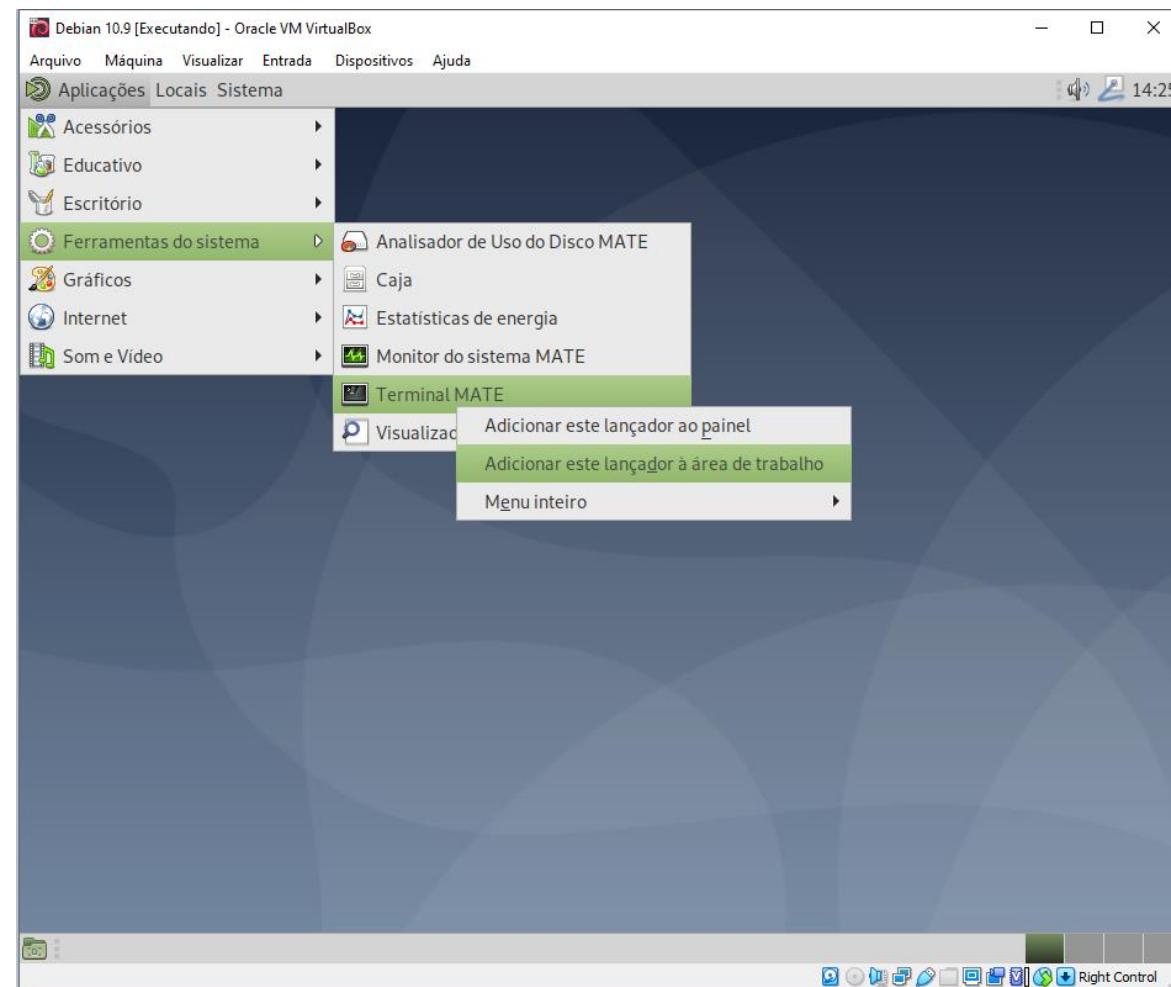


SETUP 



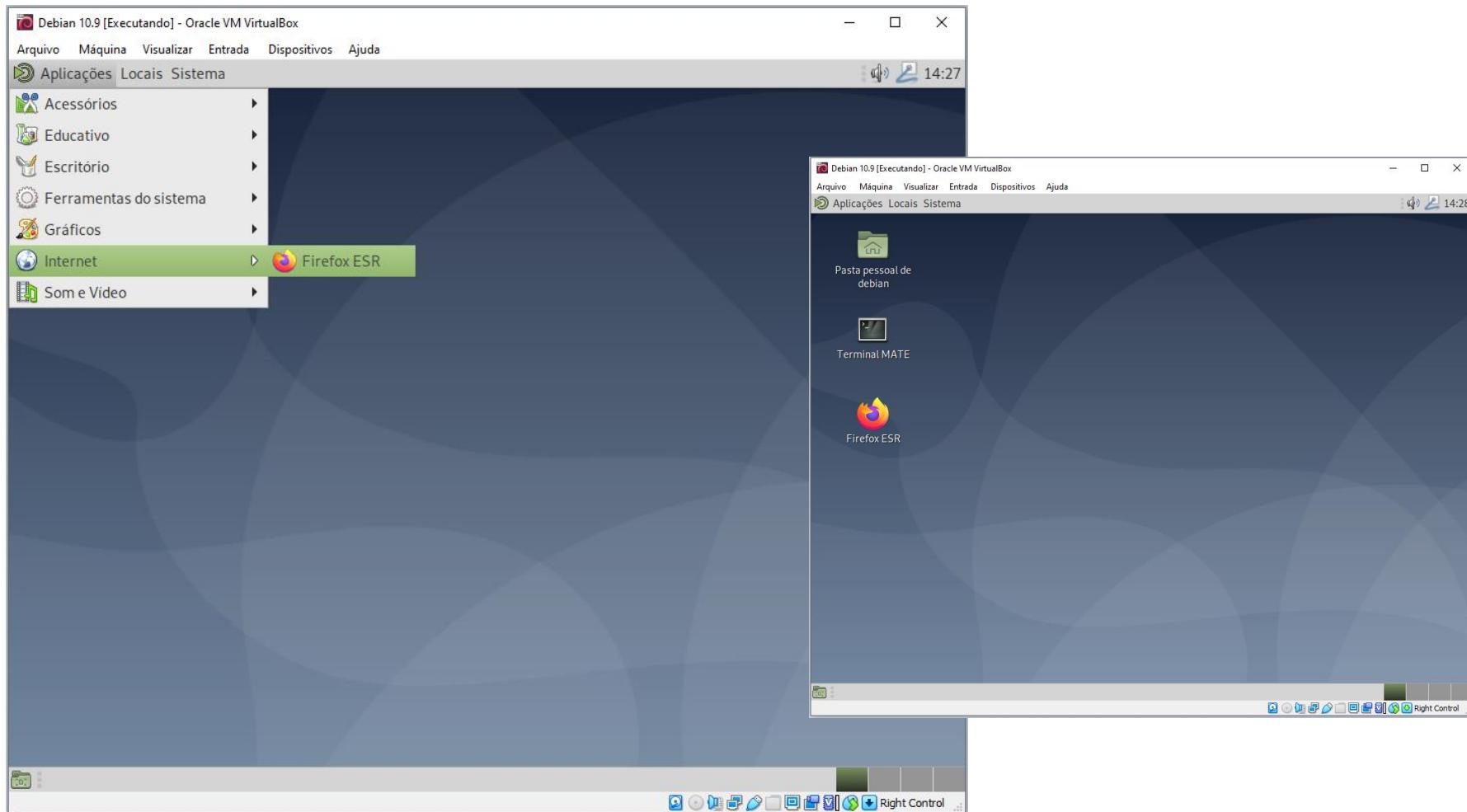
DEBIAN: SETUP

01. Criar ícone do Terminal MATE. Escolha a opção **Aplicações**, depois em **Ferramentas do sistema** localize o **Terminal Mate**, clique com o **botão direito do mouse** e escolha **Adicionar este lançador à área de trabalho**.



DEBIAN: SETUP

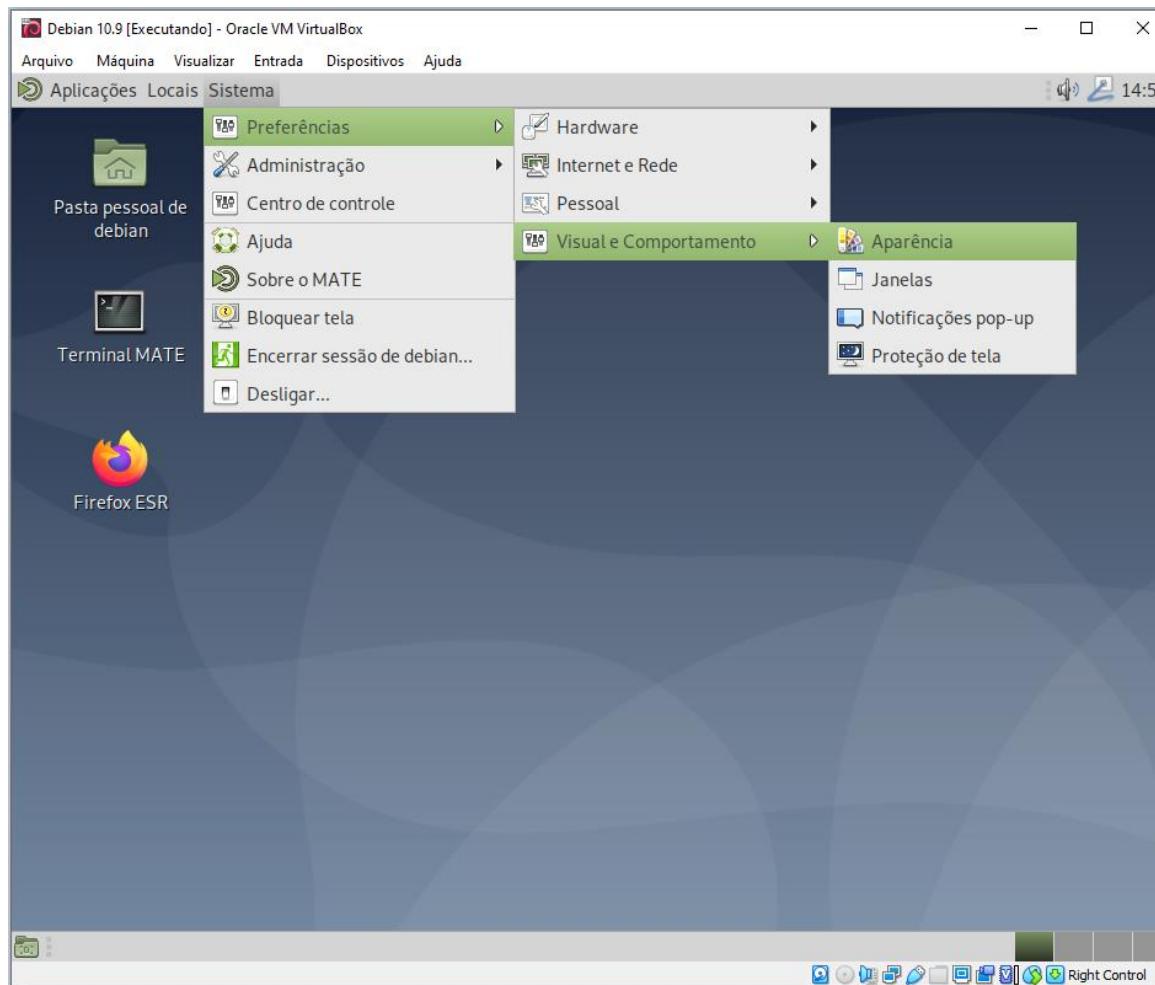
02. Criar ícone do Firefox. Escolha a opção **Aplicações**, depois em **Internet** localize o **Firefox ESR**, clique no ícone, segure e arraste para a Área de Trabalho.



DEBIAN: SETUP

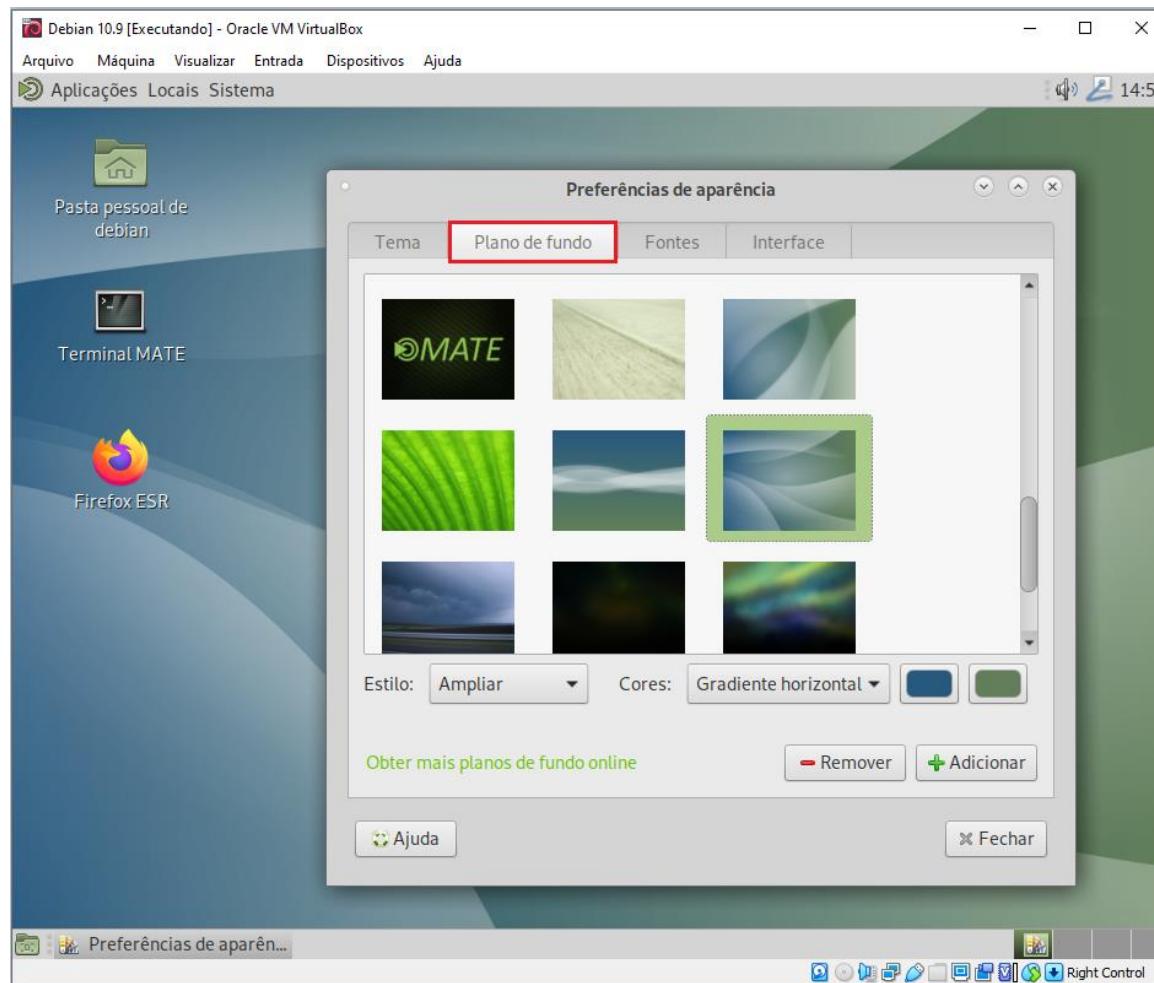
FIAP

03. Alterar o Plano de fundo. Na opção **Sistema**, em **Preferências**, depois em **Visual e Comportamento**, selecione **Aparência**.



DEBIAN: SETUP

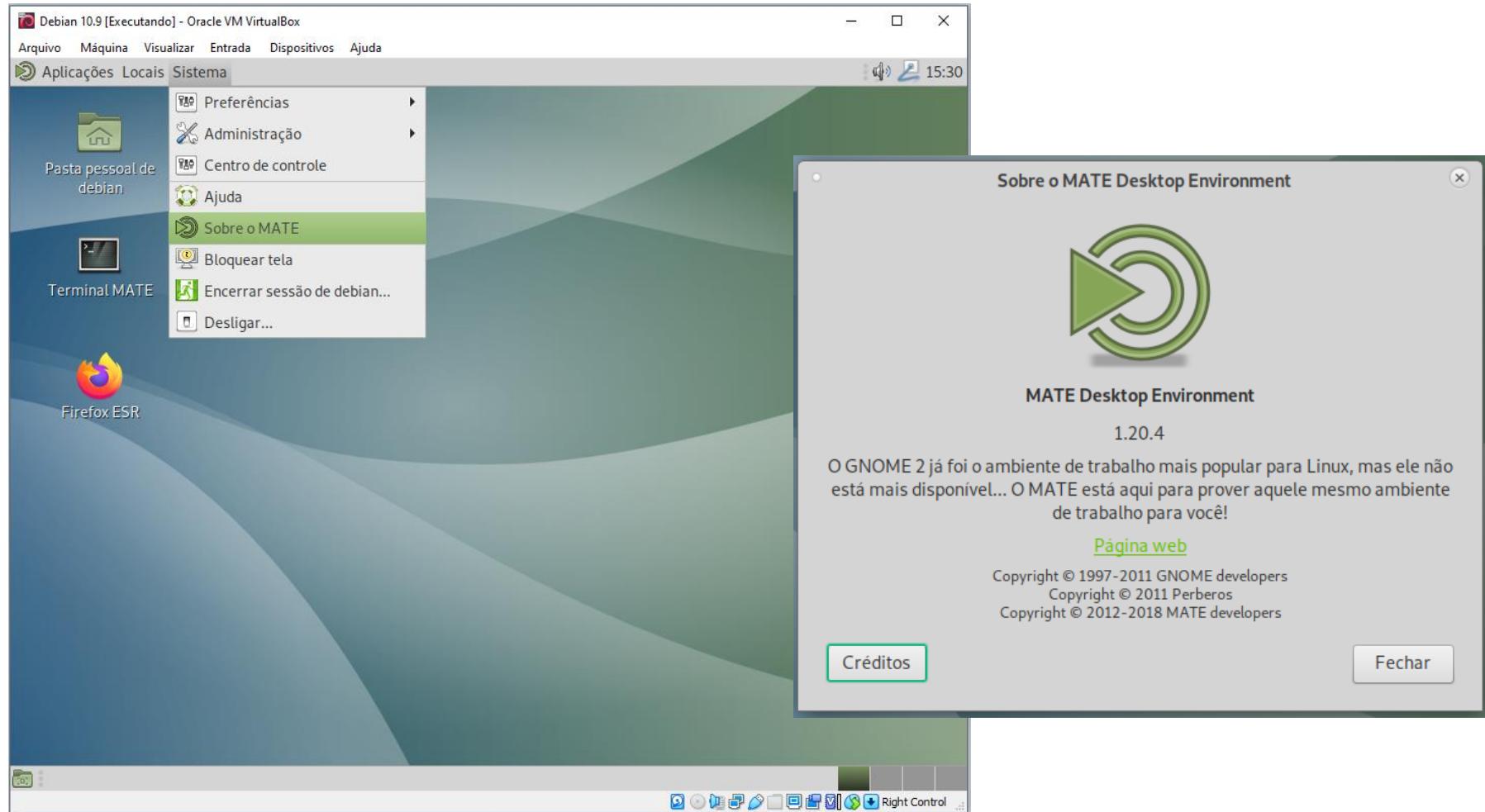
04. Clique na guia **Plano de fundo** e escolhe o a imagem que desejar. Caso deseje uma imagem personalizada clique em Adicionar para procurar uma imagem na pasta pessoal.



DEBIAN: SETUP

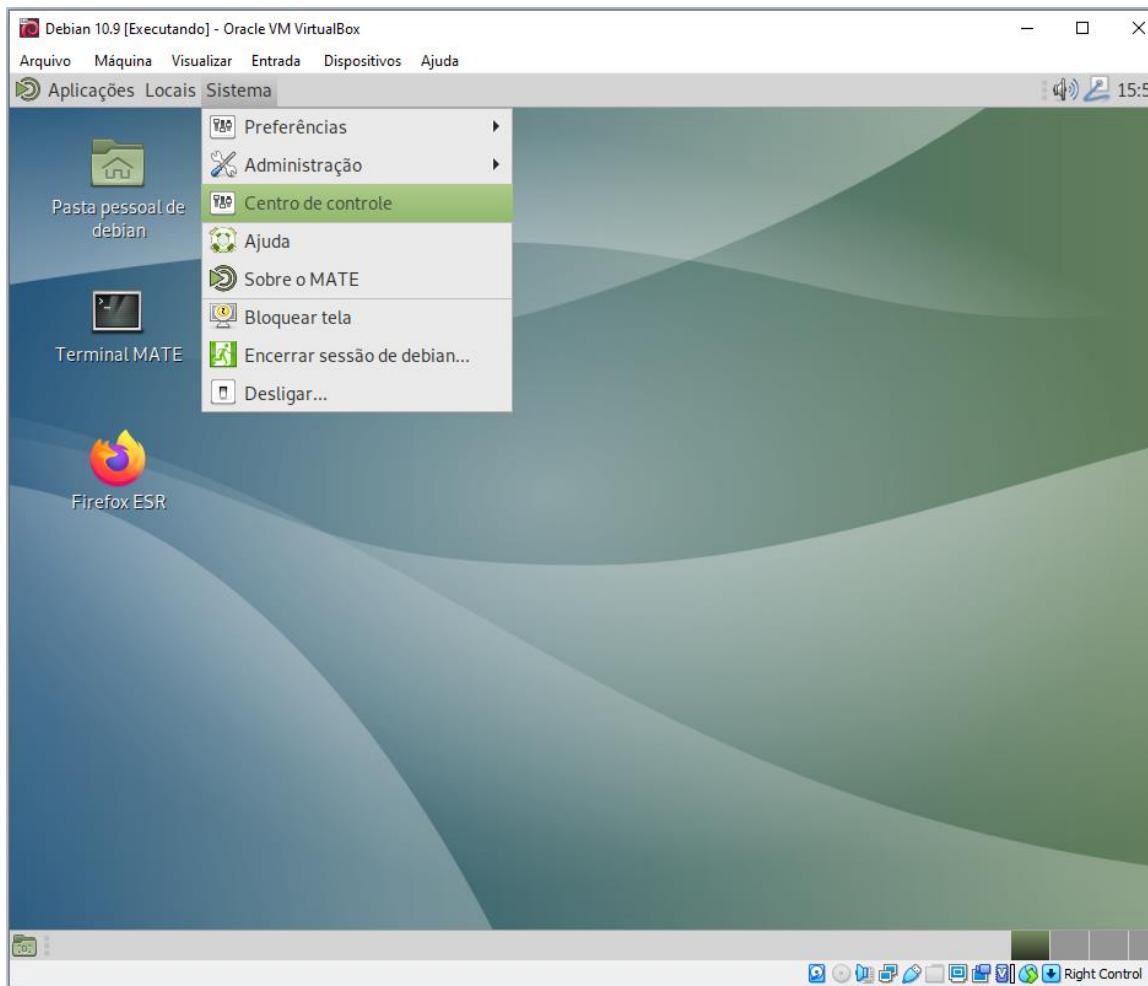
FIAP

05. Informações sobre a interface instalada. Em Sistema, clique em Sobre o MATE.



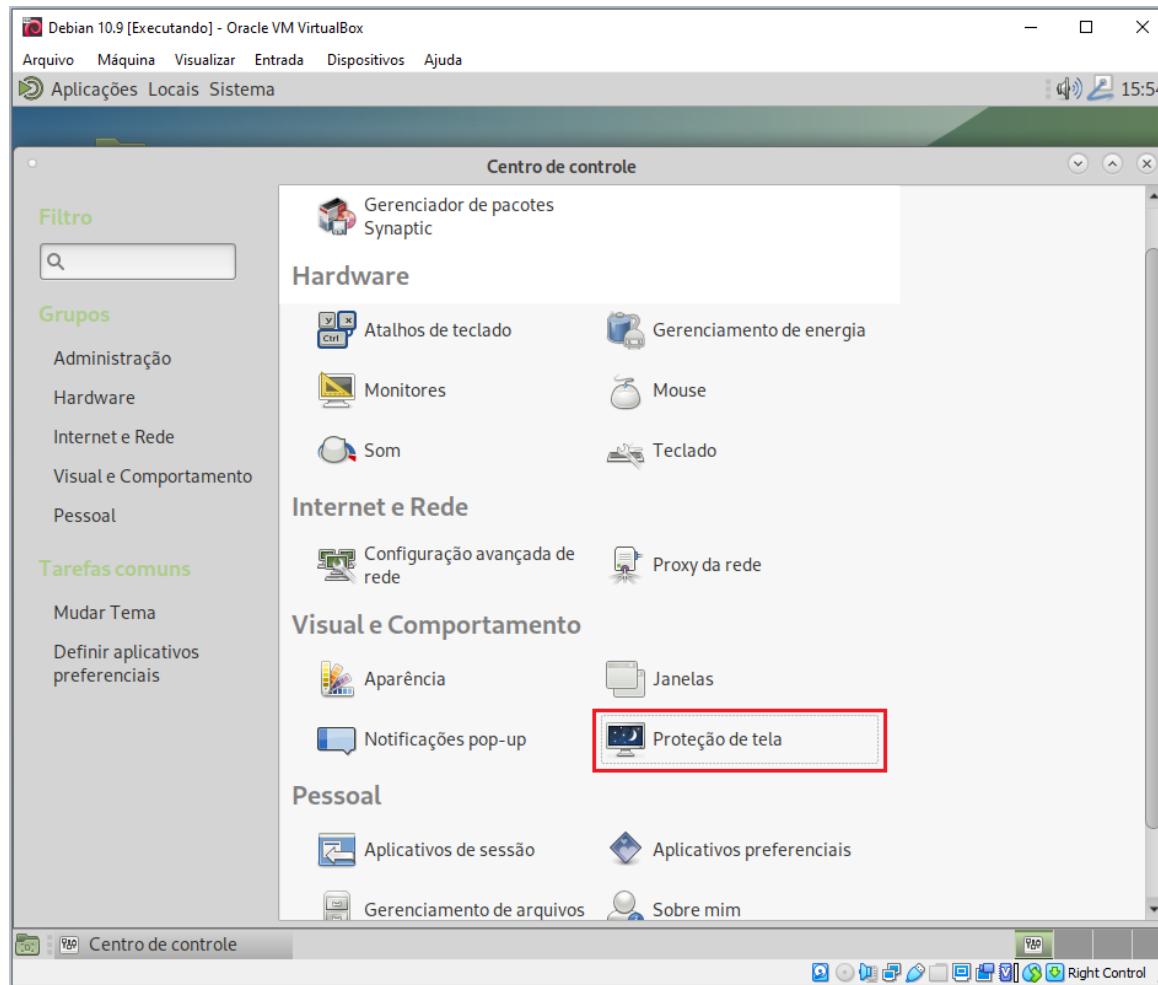
DEBIAN: SETUP

06. Centro de controle. Através do **Centro de controle** é possível acessar de maneira rápida aos opções de Preferências e configurações.



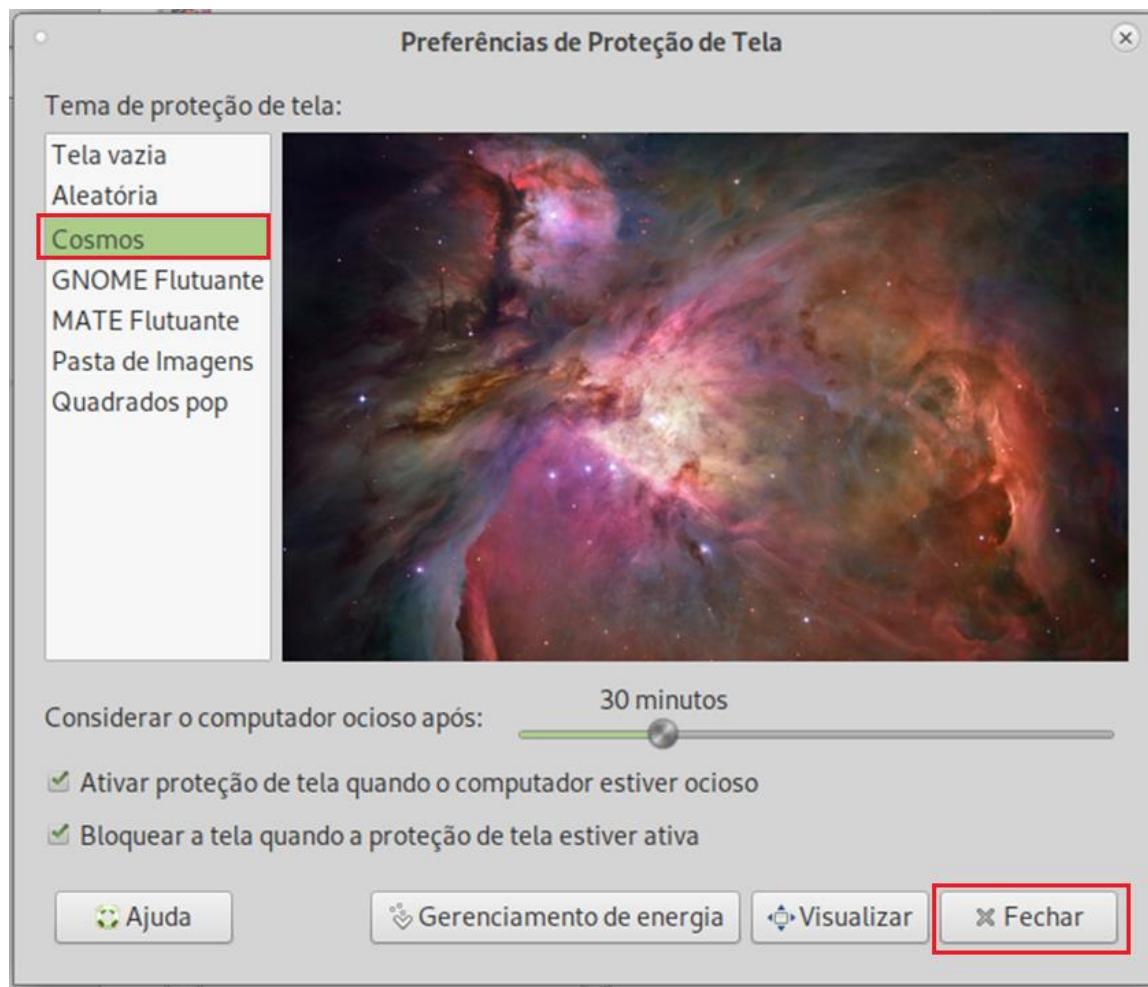
DEBIAN: SETUP

07. Vamos alterar as Preferências de Proteção de Tela.



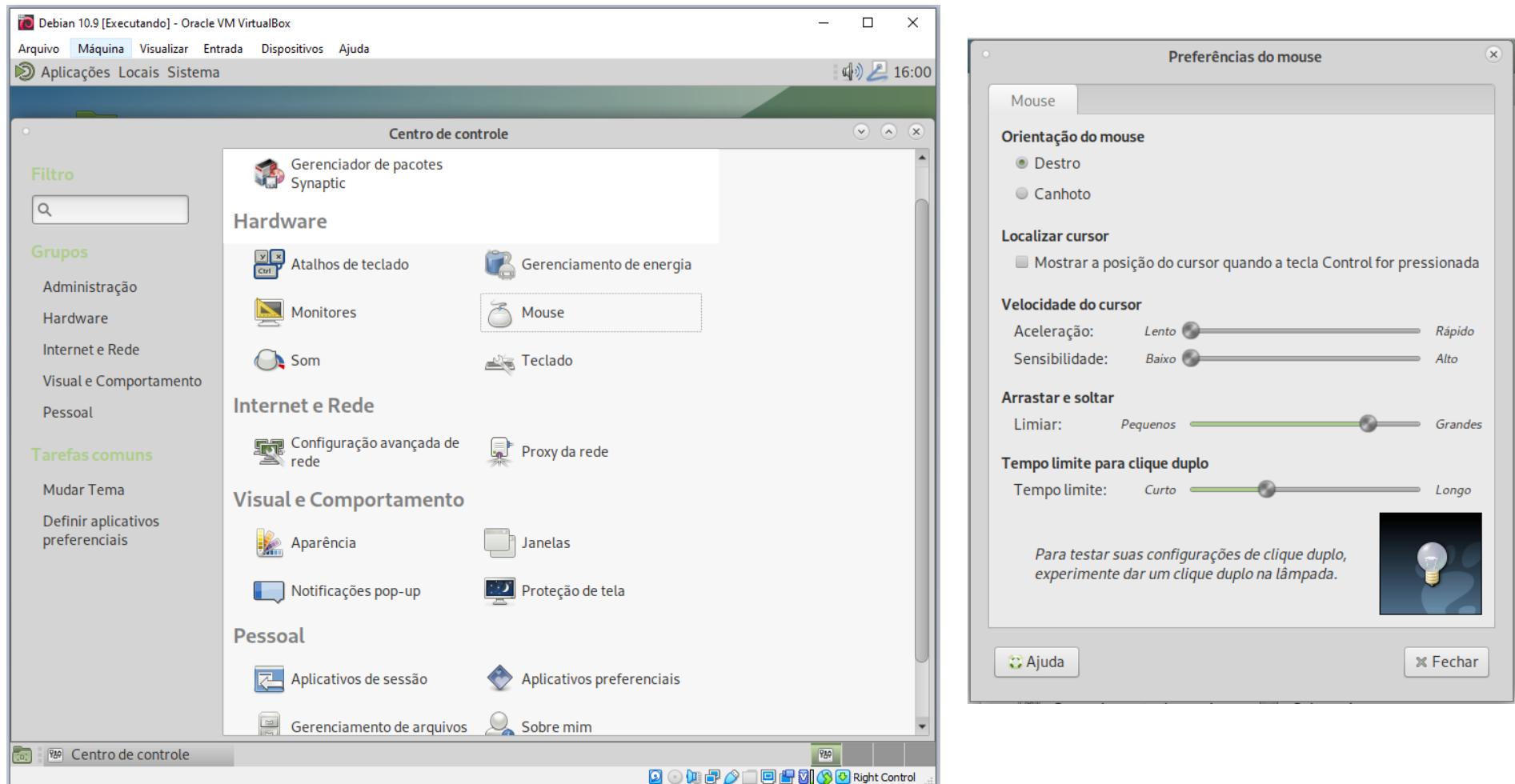
DEBIAN: SETUP

08. Vamos selecionar a opção **Cosmos** e clicar em Fechar.



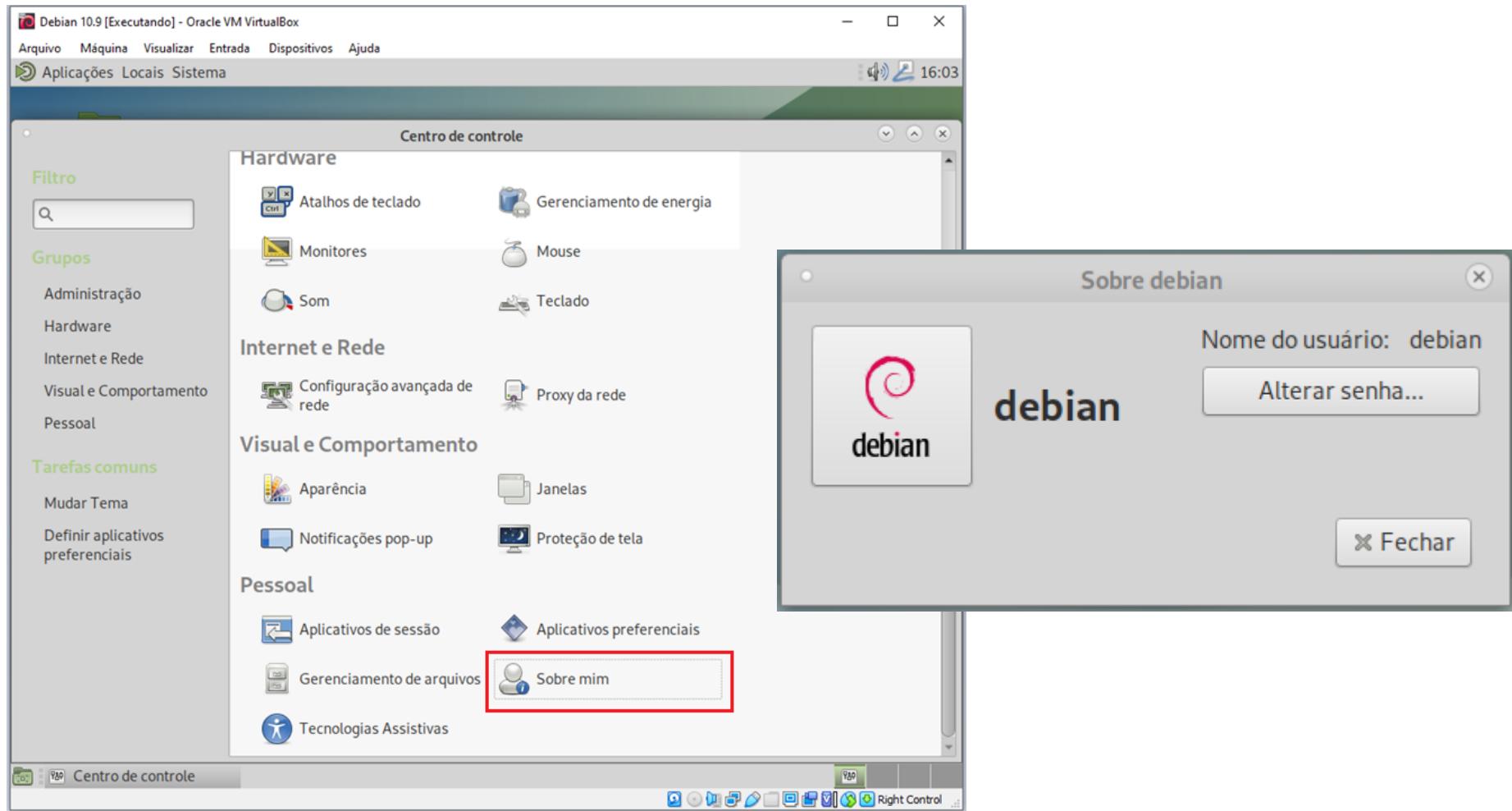
DEBIAN: SETUP

09. Podemos alterar as preferências do **Mouse**. Se desejar um cursor mais rápido ou tempo limite para o clique duplo é só efetuar os testes ao seu modo.



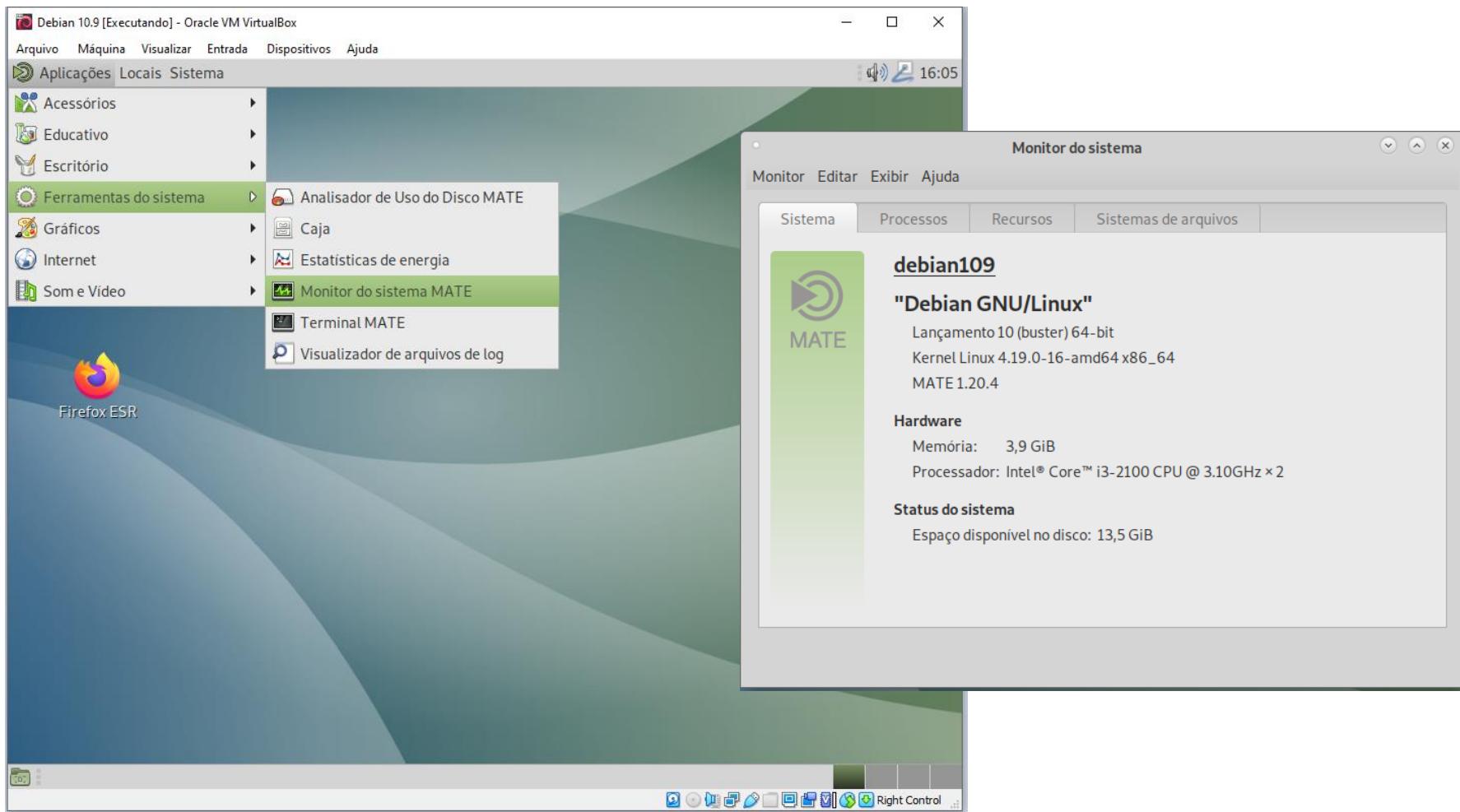
DEBIAN: SETUP

10. Na opção **Sobre mim** podemos **trocar a imagem de perfil** e **Alterar a senha...** Clicando sobre o quadrado é possível selecionar na pasta pessoal uma imagem personalizada.



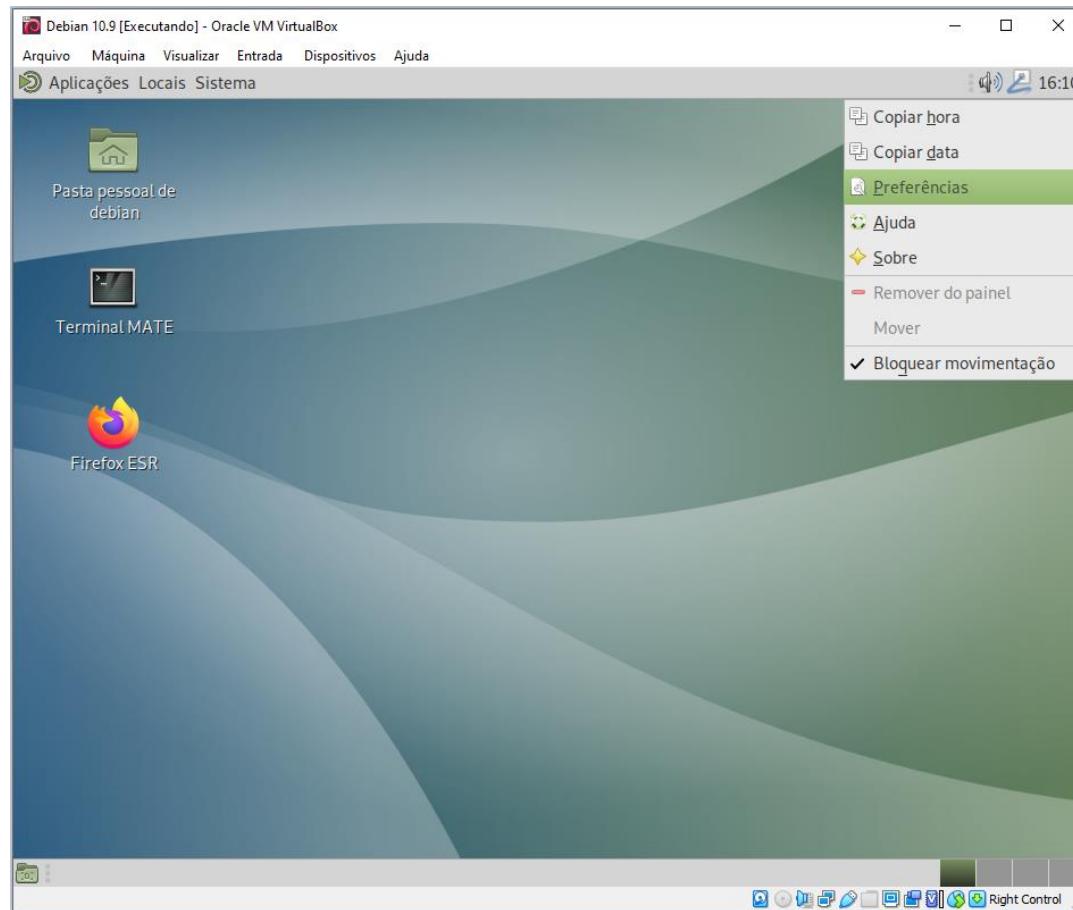
DEBIAN: SETUP

11. Obter informações do sistema operacional instalado. Na opção **Aplicações**, em **Ferramentas do sistema**, clique em **Monitor do Sistema MATE**.

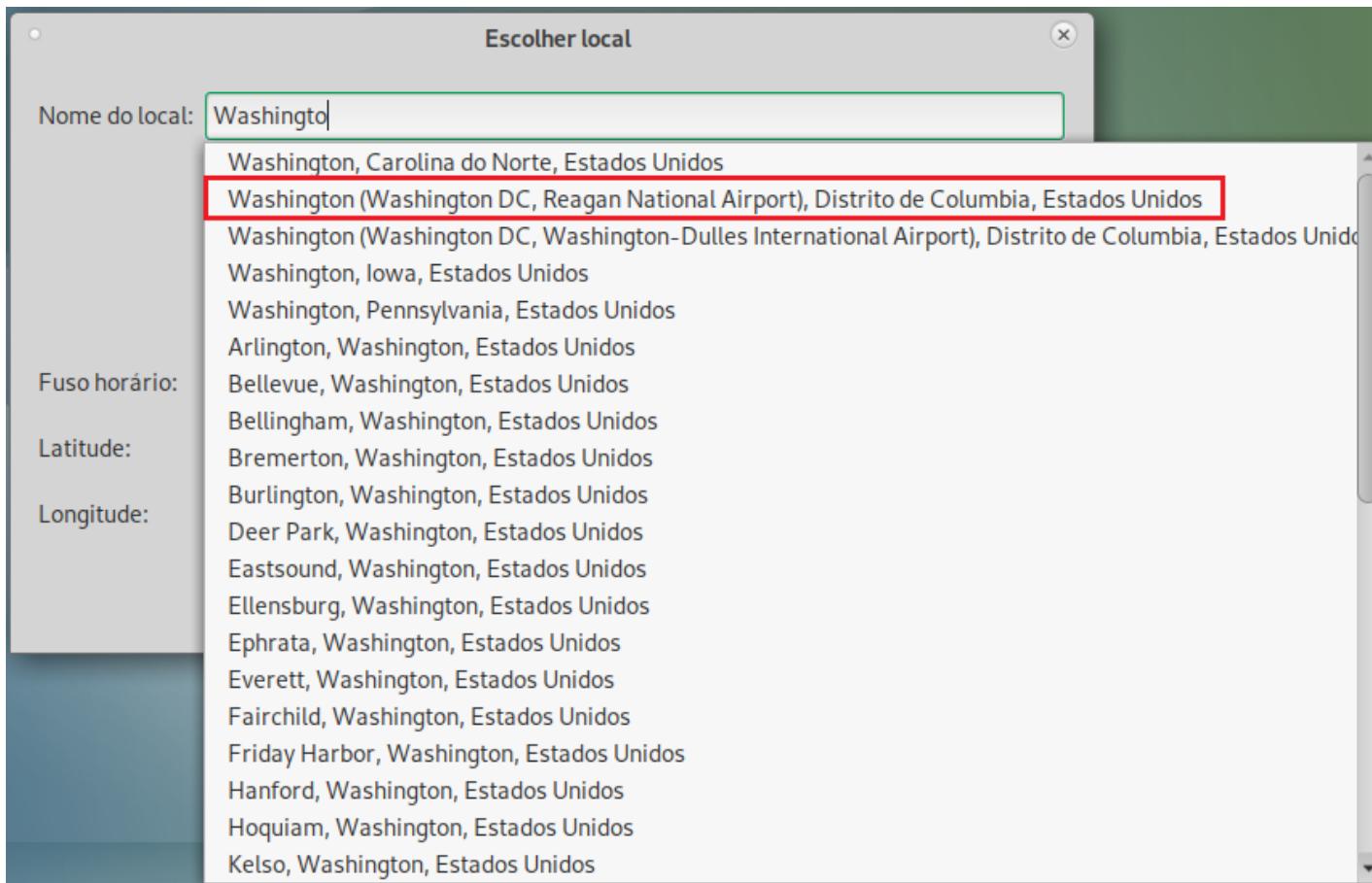


DEBIAN: SETUP

12. Vamos acessar as preferências de data e hora. Com o botão direito do mouse clique em cima da hora que está no canto superior direito e selecione **Preferências**. Vamos adicionar um local para a preferência do relógio. Na janela aberta clique em **Locais** e depois em **Adicionar**

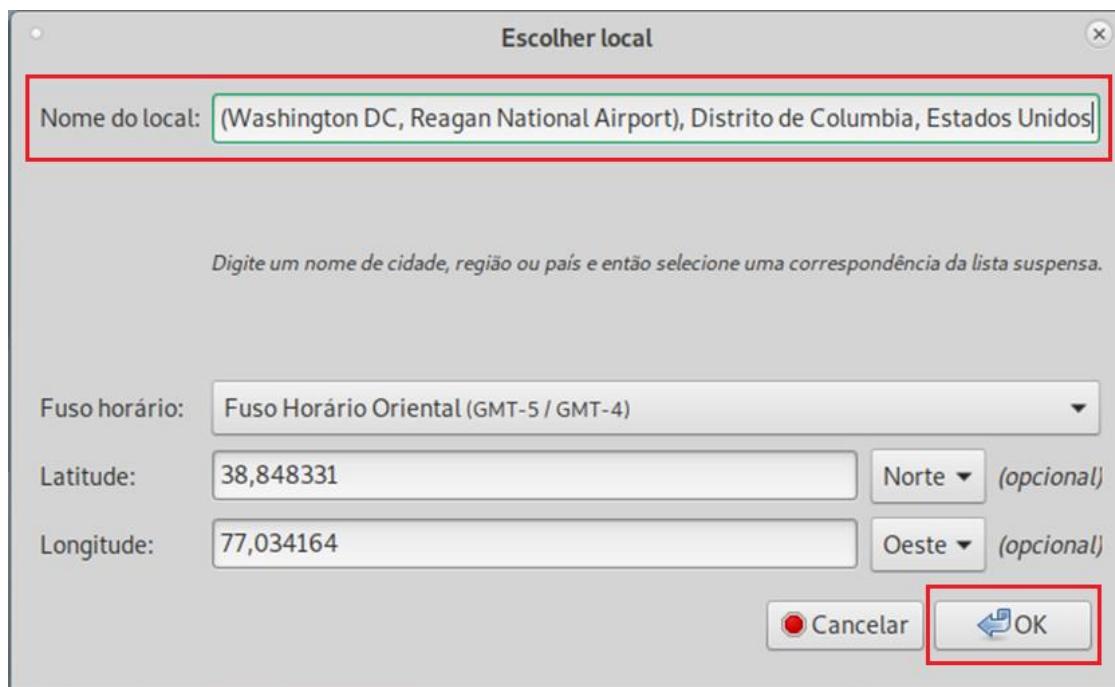


13. Digite o **Nome do local** desejado e escolha na lista suspensa.



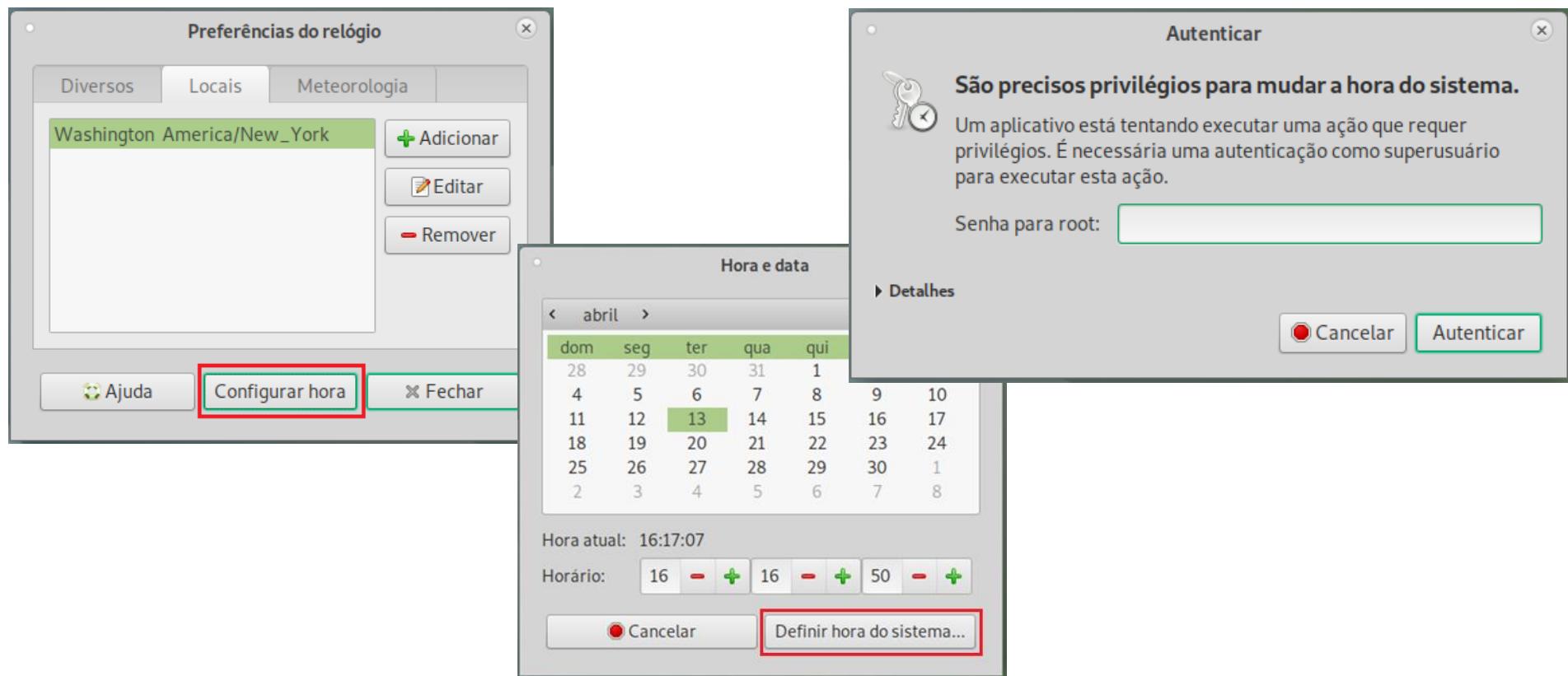
DEBIAN: SETUP

14. A seguir clique em **OK** e observe que a local foi adicionado com sucesso.

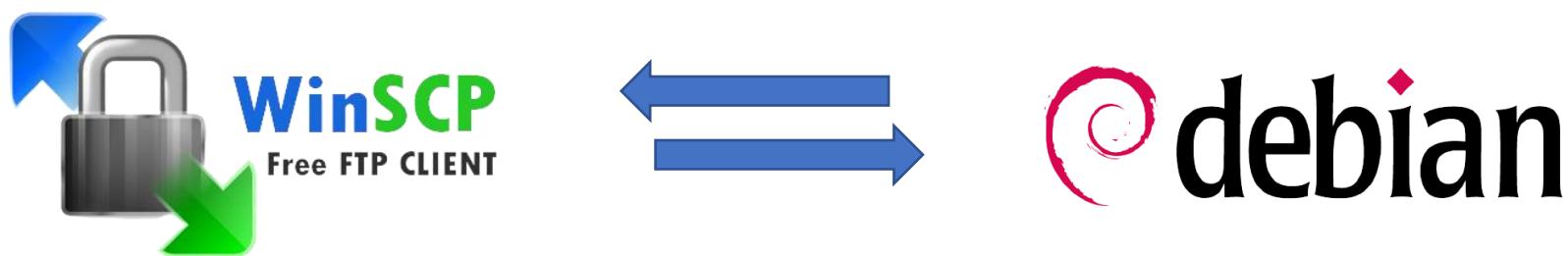


DEBIAN: SETUP

15. Ainda na janela de Preferências de relógio vamos acessar **Configurar hora**. Se alterarmos a data ou hora será necessário autenticar com o usuário root para definir as mudanças.

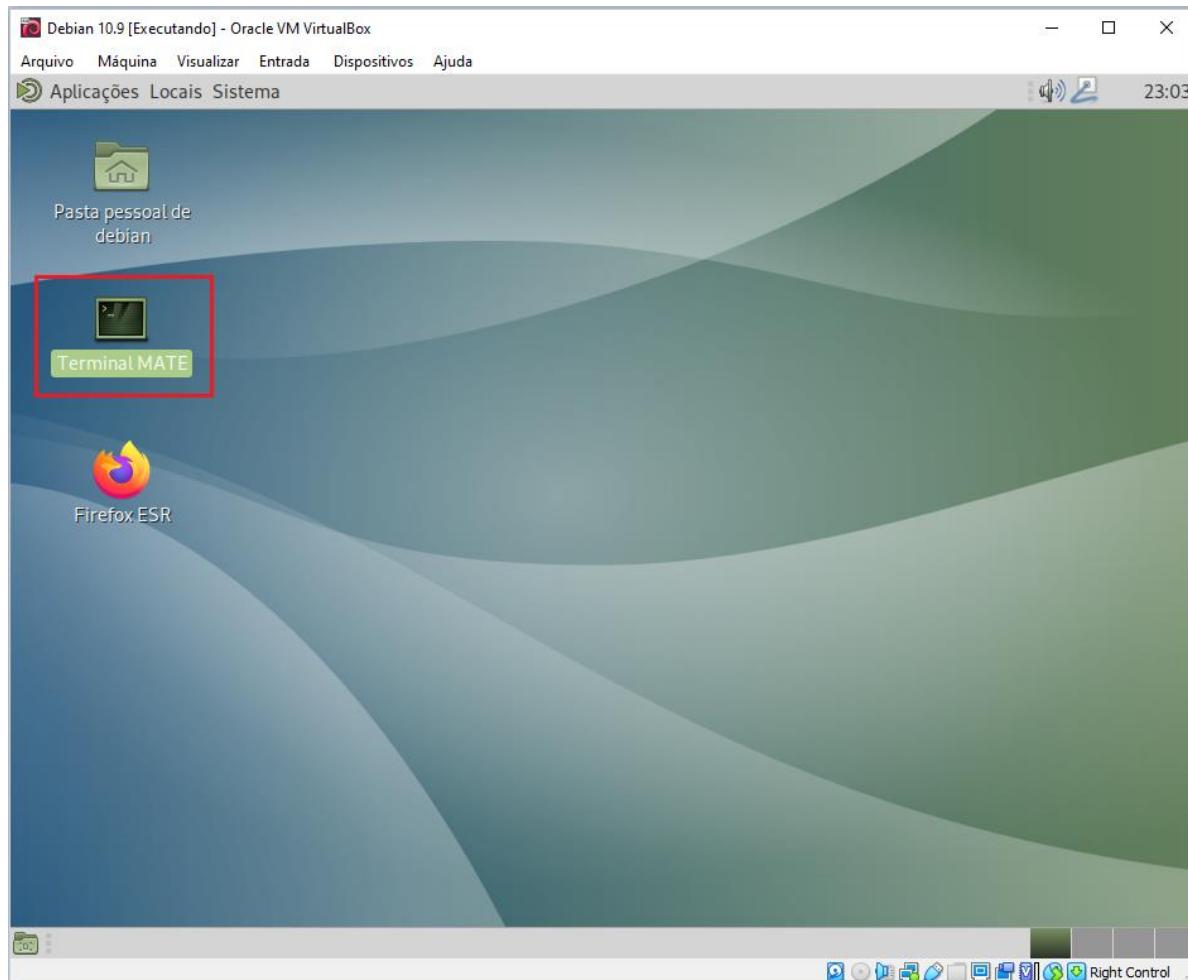


TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS



DEBIAN: SETUP

01. Abra o terminal MATE.



TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS

02. Digite o comando **hostname -I** (i maiúsculo) e anote o IP da Máquina Virtual.

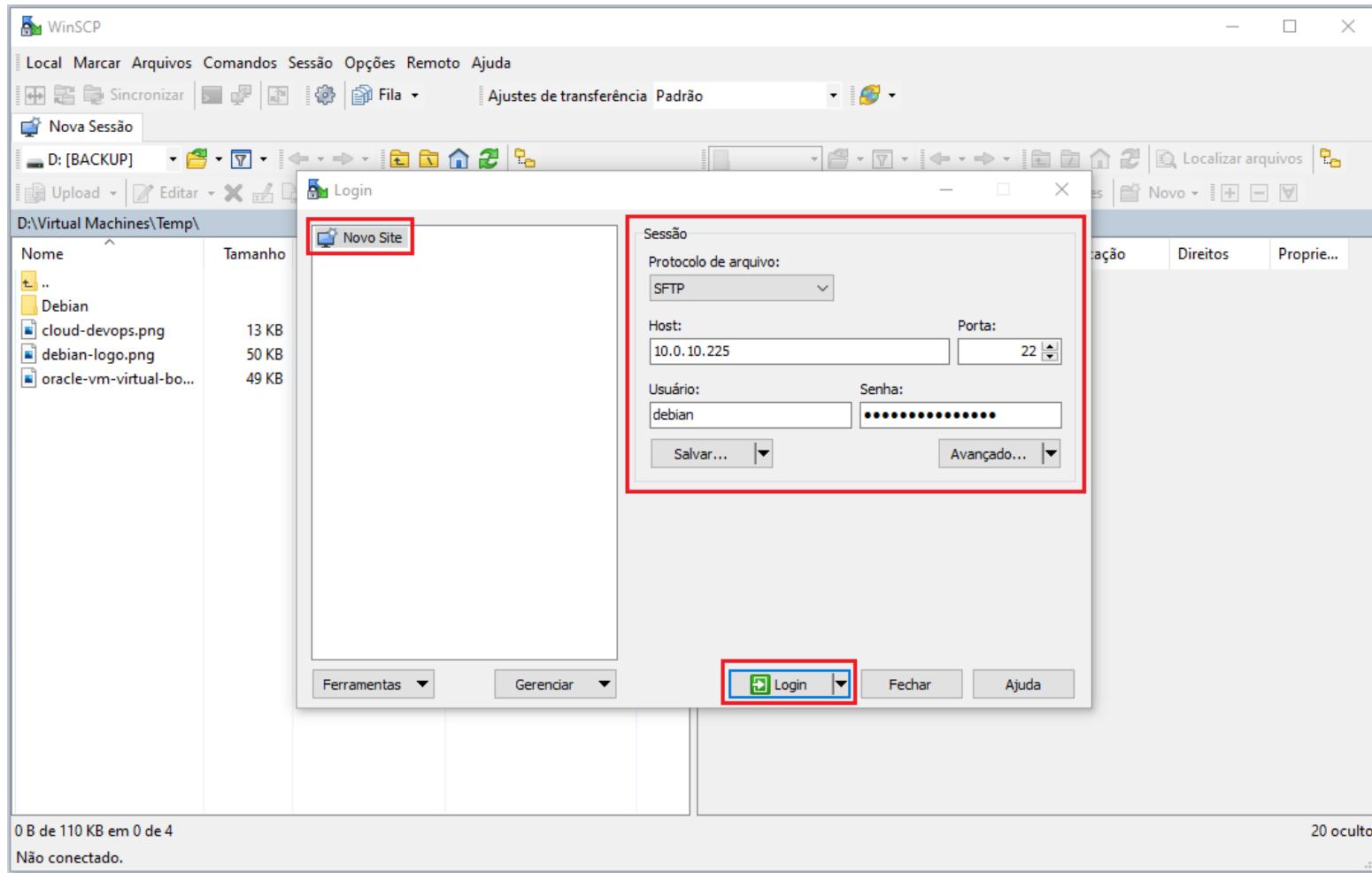


A screenshot of a terminal window titled "debian@debian109: ~". The window has a menu bar with "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Pesquisar", "Terminal", and "Ajuda". Below the menu, the command "hostname -I" is entered, followed by its output: "10.0.10.225". The IP address "10.0.10.225" is highlighted with a red rectangular box. The prompt "debian@debian109:~\$" appears again at the bottom.

```
debian@debian109: ~
Arquivo Editar Exibir Pesquisar Terminal Ajuda
debian@debian109:~$ hostname -I
10.0.10.225
debian@debian109:~$
```

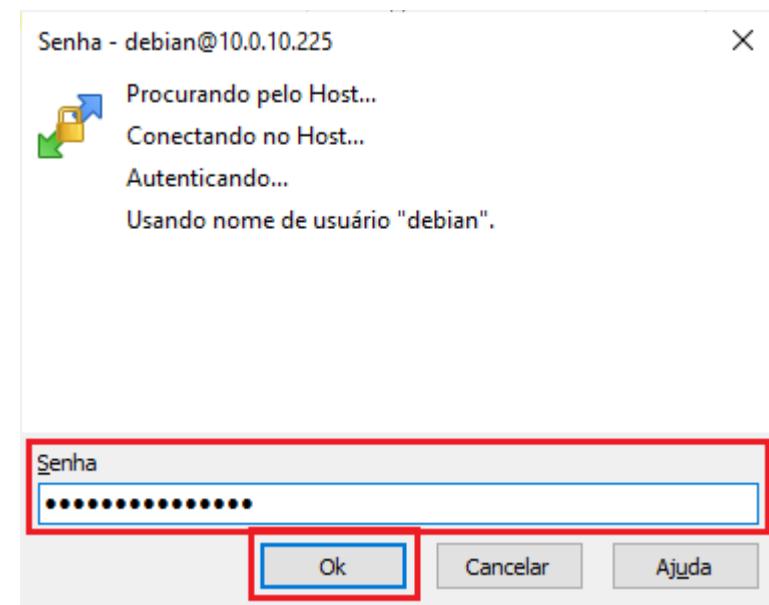
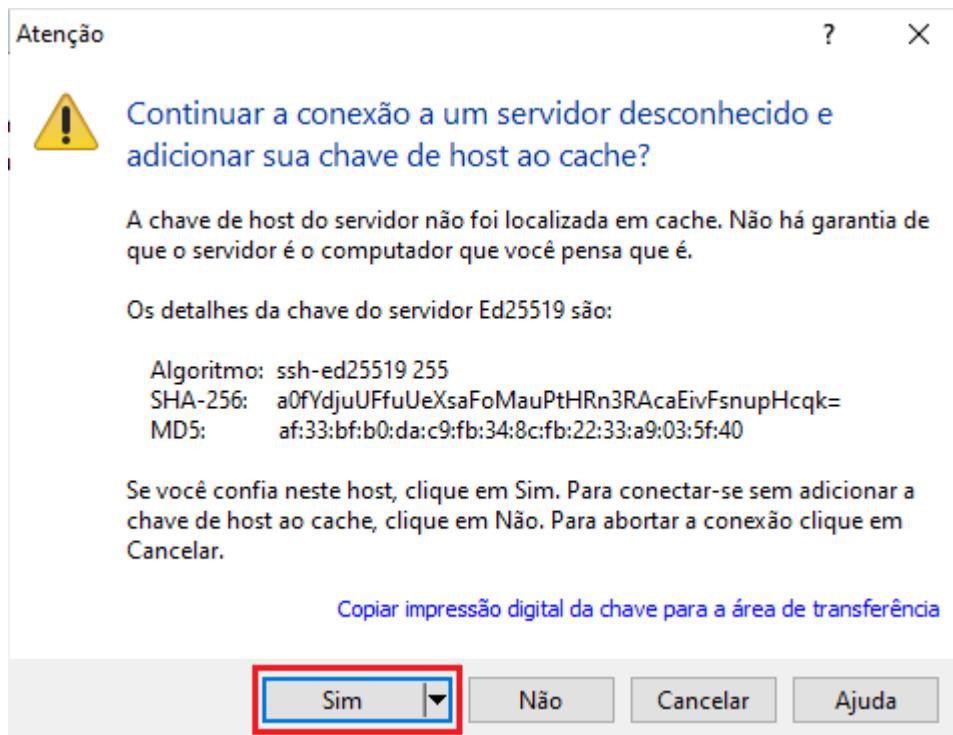
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS

03. Abra a ferramenta **WinSCP** e click na opção Novo Site. **Preencha os dados** utilizando o protocolo **SFTP**. Se preferir **salve a sessão** para futuras conexões. Depois pressione o botão **Login**.



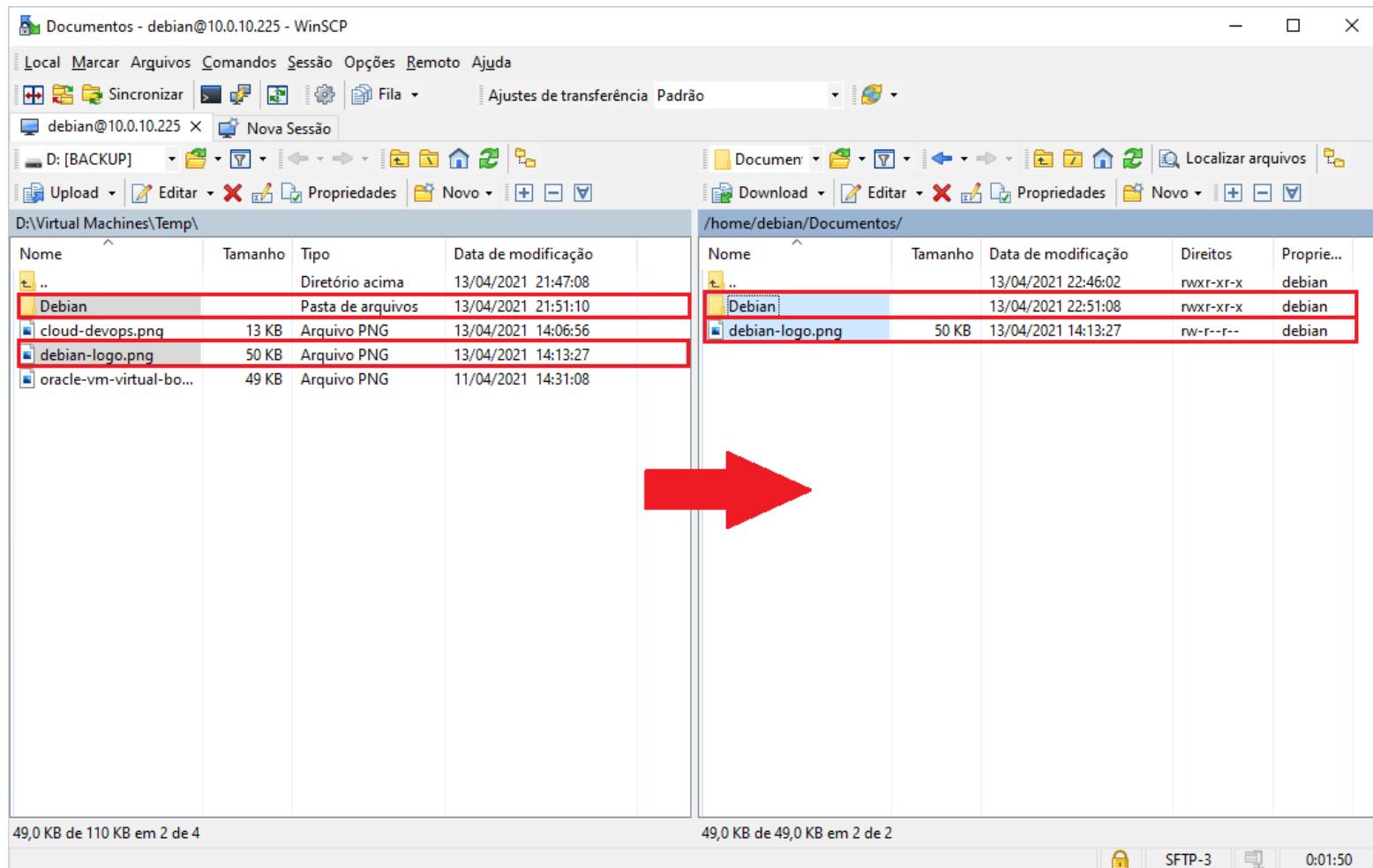
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS

04. Clique no botão **Sim** e se solicitado a senha para a autenticação, digite novamente e clique em **OK**.



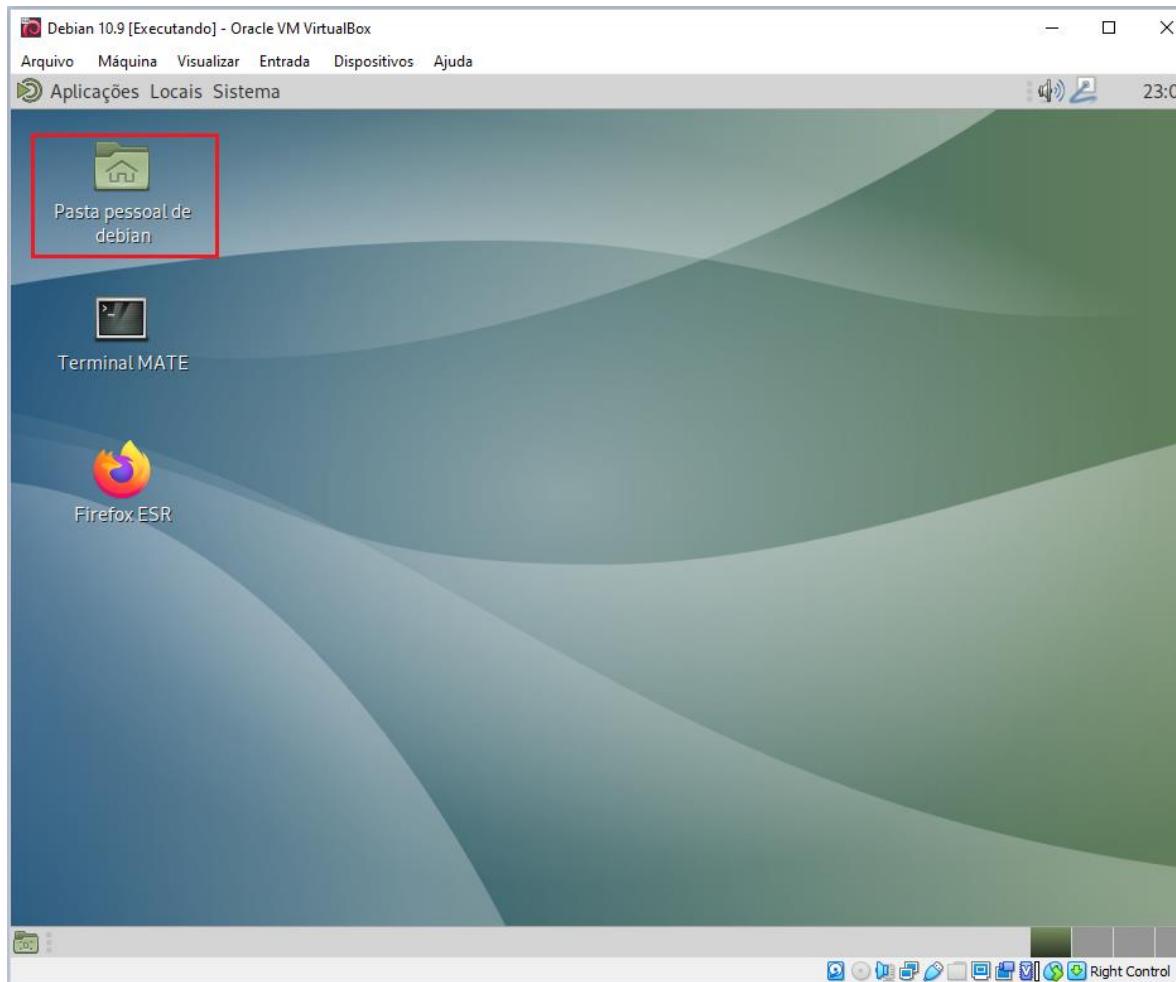
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS

05. Com a conexão efetuada, faça um teste de transferências de arquivos, selecionando e arrastando o arquivo desejado.



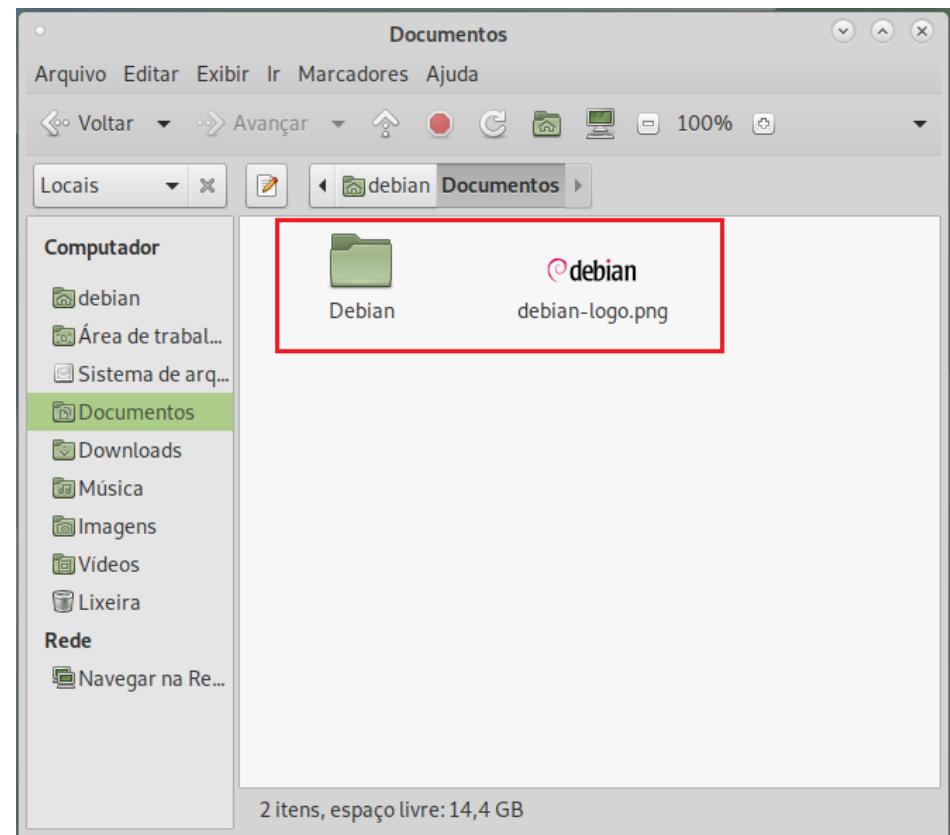
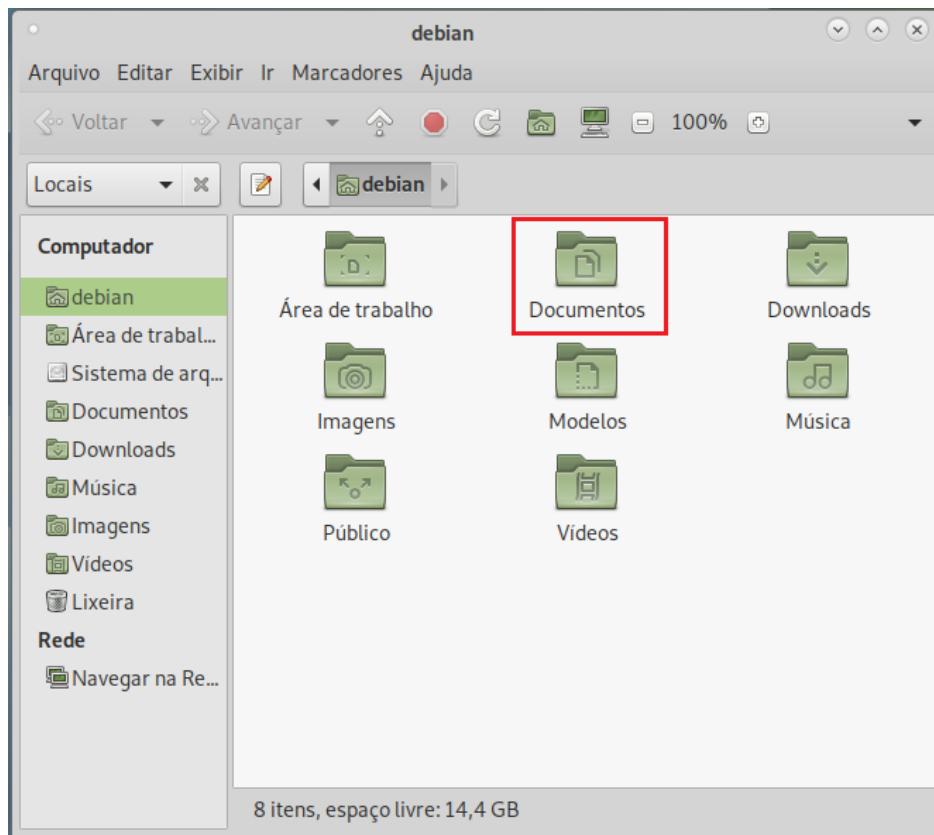
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS

06. Confirmando na VM se o arquivo foi transferido. Abra a **Pasta pessoal do usuário**.



TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS

07. Acesse o diretório para onde os arquivos foram transferidos e confirme se o arquivo foi transferido com sucesso.



F | A P

AMBERS