

**Atividade Individual Prática Sobre Os Conteúdos Estudados Nos Cursos  
de Linux e AWS**



**AWS E DEVSECOPS**

**Autor: Nicolás Sarturi Magri**

**Frederico Westphalen – RS**

## 1. Requisitos AWS

**1.1** Gerar uma chave pública para acesso ao ambiente;

**1.2** Criar e associar, na VPC, uma Subnet publica a uma tabela de rotas da VPC que aponte, além da rede local, para um Internet Gateway;

**1.3** Gerar uma instância EC2 com:

**1.3.1** Tags:

Name PB - FW - A - RG - SB – HA Instances; Volumes;

CostCenter C092000004 Instances; Volumes;

Project PB - FW - A - RG - SB – HA Instances; Volumes;

**1.3.2** Amazon Machine Image(AMI): Amazon Linux 2;

**1.3.3** Instance Type: t3.small;

**1.3.4** Com o Key Pair gerado anteriormente;

**1.3.5** Selecionar em Network Settings a Subnet publica criado anteriormente;

**1.3.6** Habilitar as portas de comunicação:

22/TCP;

111/TCP e UDP;

2049/TCP/UDP;

80/TCP;

443/TCP;

**1.3.7** 16 GB SSD;

**1.4** Gerar elastic IP e anexar à instância criada;

## 2. Requisitos Linux

### 2.1 Configurar NFS;

- 2.1.1** # Sudo yum install nfs-utils -y
- 2.1.2** # sudo systemctl enable nfs-server
- 2.1.3** # sudo systemctl start nfs-server
- 2.1.4** # echo "/home/share <ip\_cliente>(rw)" > /etc/exports
- 2.1.5** # exportfs -r

### 2.2 Criar um diretório dentro do filesystem do NFS com seu nome;

- 2.2.1** # Sudo mkdir -p /home/share/nicolas
- 2.2.2** # chmod -R 755 share

### 2.3 Preparar máquina cliente para receber o filesystem compartilhado;

- 2.3.1** # sudo yum install nfs-utils -y
- 2.3.2** # mkdir -p /mnt/nfs\_share
- 2.3.3** # sudo mount <ip\_compartilhador>:/home/share /mnt/nfs\_share

### 2.4 Subir um apache no servidor – o apache deve estar online e rodando;

- 2.4.1** # sudo yum install httpd -y
- 2.4.2** # sudo systemctl enable httpd
- 2.4.3** # sudo systemctl start httpd

### 2.4 Criar um script que valide se o serviço esta online e envie o resultado da validação para o seu diretório no NFS, com uma mensagem para caso o serviço esteja off-line ou online contendo data, hora e nome do serviço;

- 2.4.1** # vim check\_httpd.sh
  - 2.4.1.1**

```
#!/bin/bash
data=$(date +"%Y-%m-%d %H:%M:%S")
if systemctl is-active --quiet httpd; then
    echo "O serviço Apache as $data está funcionando." >>
/home/share/nicolas/apache_status_check_online.txt
else
    echo "O serviço Apache as $data não esta funcionando."
>> /home/share/nicolas/apache_status_check_offline.txt
fi
```

- 2.4.2** # sudo chmod +x check\_httpd.sh

### 2.5 Preparar execução automatizada do script a cada 5 minutos;

- 2.5.1** # Crontab -e
  - 2.5.1.1** \*/5 \* \* \* \* /home/ec2-user/check\_httpd.sh

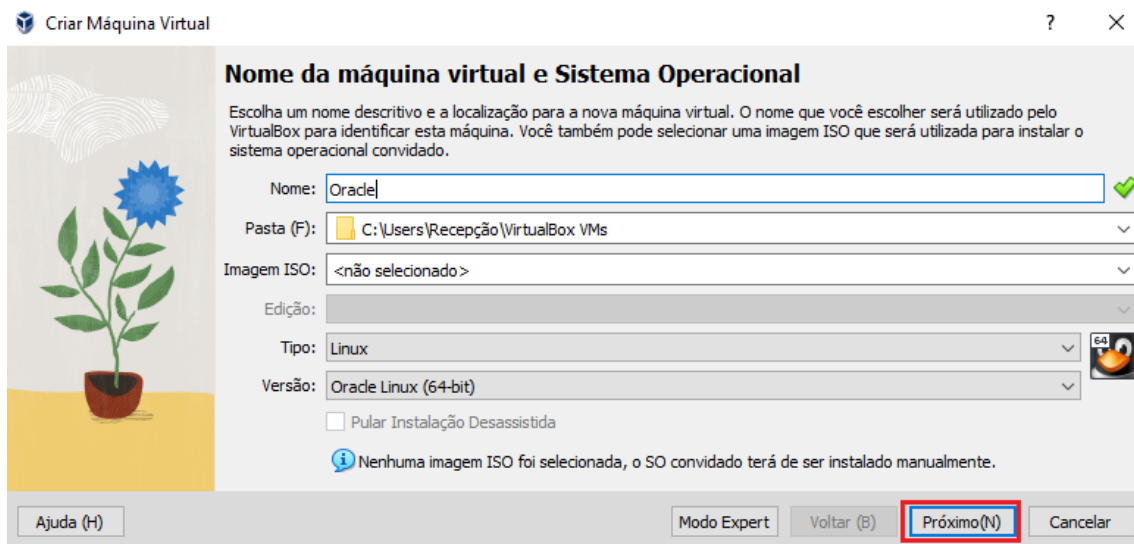
## 2.6 Fazer versionamento da atividade;

## 2.7 Instalação do Linux Oracle no Oracle VM VirtualBox

- Baixar a ISO do Oracle Linux no site:  
<https://yum.oracle.com/oracle-linux-isos.html>
- Baixar e instalar o Oracle VM VirtualBox no site:  
<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
- No VirtualBox crie uma nova maquina virtual:



- Informe o nome da máquina:



- Informe a quantidade de memoria desejada e espaço de armazenamento:

**Criar Máquina Virtual**

### Hardware

Você pode alterar o hardware da máquina virtual definindo a quantidade de RAM e CPUs virtuais. Também é possível habilitar o EFI.

Memória Base:  2048 MB

Processadores:  1 CPU

☐ Habilitar EFI (SOs especiais apenas)

Ajuda (H) Voltar (B) **Próximo(N)** Cancelar

**Criar Máquina Virtual**

### Disco Rígido Virtual

Você pode acrescentar um disco rígido virtual à nova máquina virtual. Você pode criar um novo arquivo de disco rígido virtual ou selecionar um existente. Você também pode criar uma máquina virtual sem um disco rígido.

☒ Criar um novo disco rígido virtual agora

Tamanho do Disco:  20,00 GB

☐ Pré-alocar Tamanho Total (F)

☐ Utilizar um disco rígido virtual existente

Oracle.vdi (Normal, 20,00 GB)

☐ Não Acrescentar um Disco Rígido Virtual

Ajuda (H) Voltar (B) **Próximo(N)** Cancelar

**Criar Máquina Virtual**

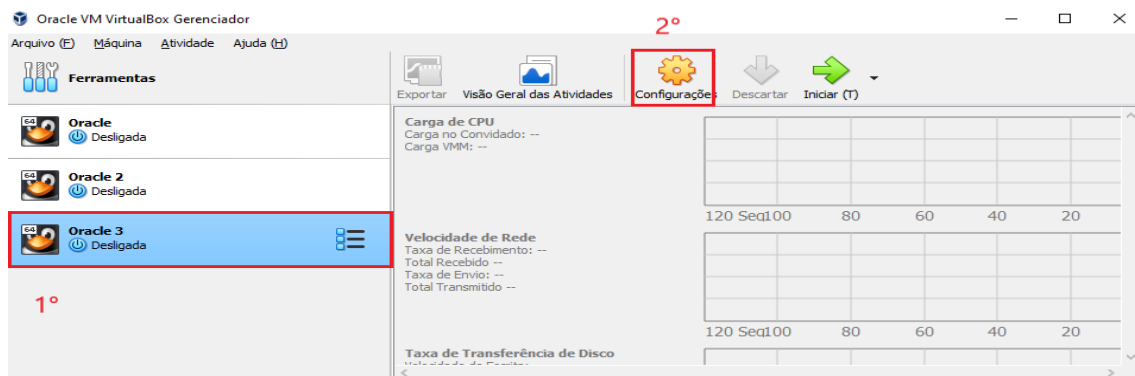
### Sumário

A seguinte tabela resume a configuração que você escolheu para a nova máquina virtual. Quando estiver contente com suas seleções, pressione Finalizar para criar a máquina virtual. Você também pode clicar em Voltar e alterar a configuração.

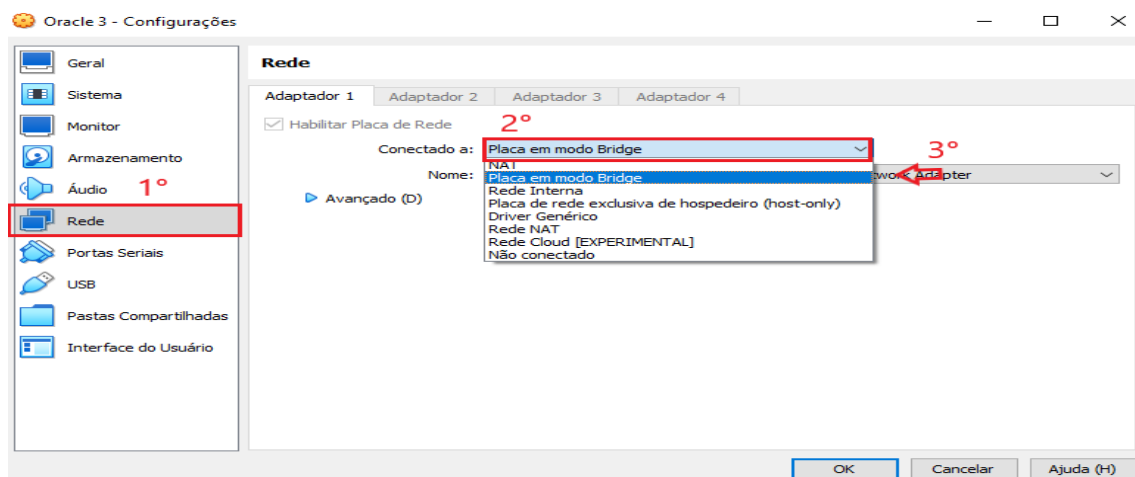
Nome da Máquina e Tipo de SO	
Nome da Máquina	Oracle 3
Pasta da Máquina	C:/Users/Recepção/VirtualBox VMs/Oracle 3
Imagem ISO	
Tipo de Sistema Operacional Convidado	Oracle Linux (64-bit)
Hardware	
Memória Principal	2048
Processador(es)	1
Habilitar EFI	false
Disco	
Tamanho do Disco:	20,00 GB
Pré-alocar Tamanho Total	false

Ajuda (H) Voltar (B) **Finalizar** Cancelar

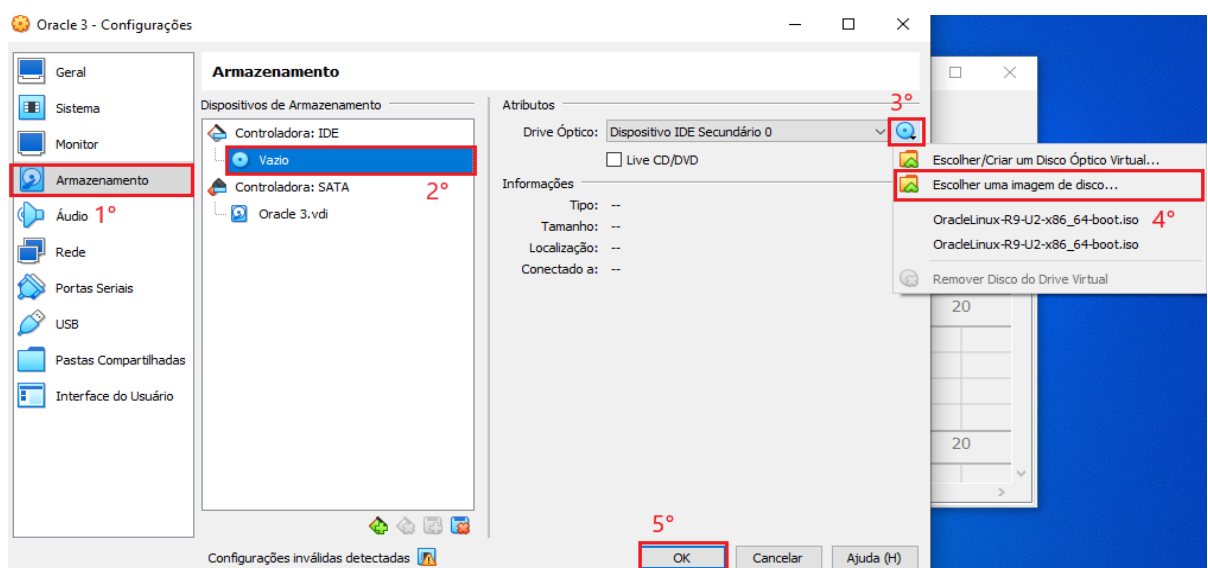
- No menu do VirtualBox abra as configurações da máquina virtual:



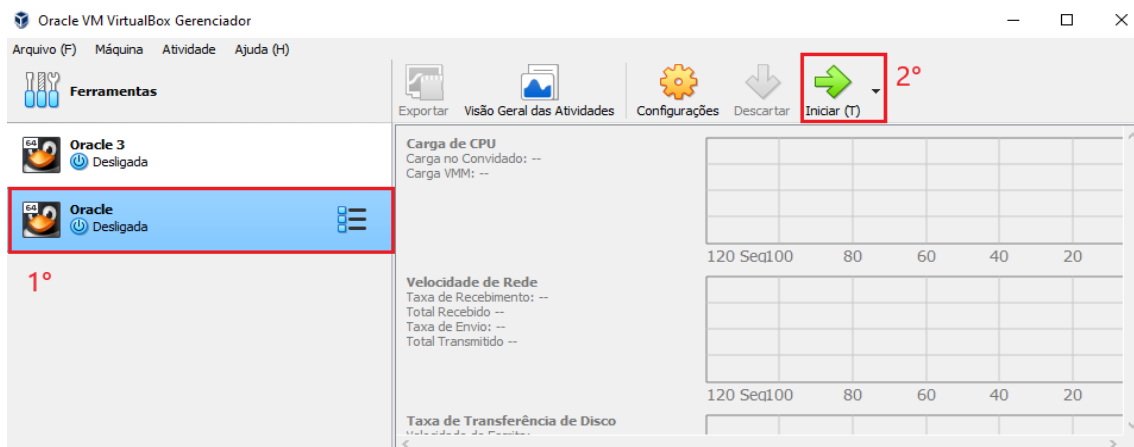
- Configure a rede da máquina em modo Bridge:



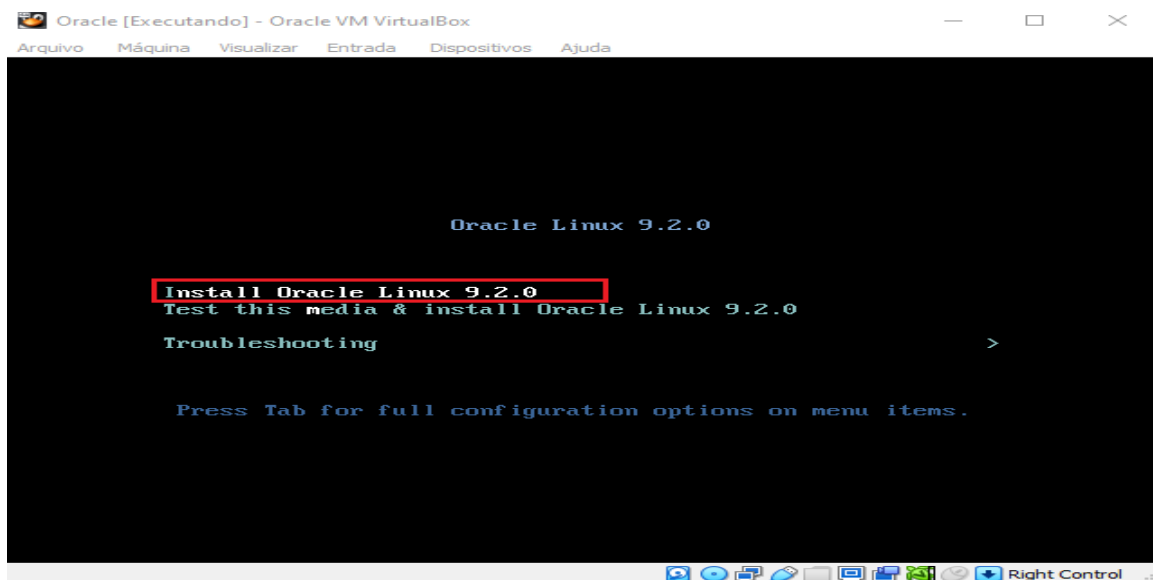
- Em armazenamento, selecione a controladora ide e depois escolha a ISO baixada para ser instalada na máquina:



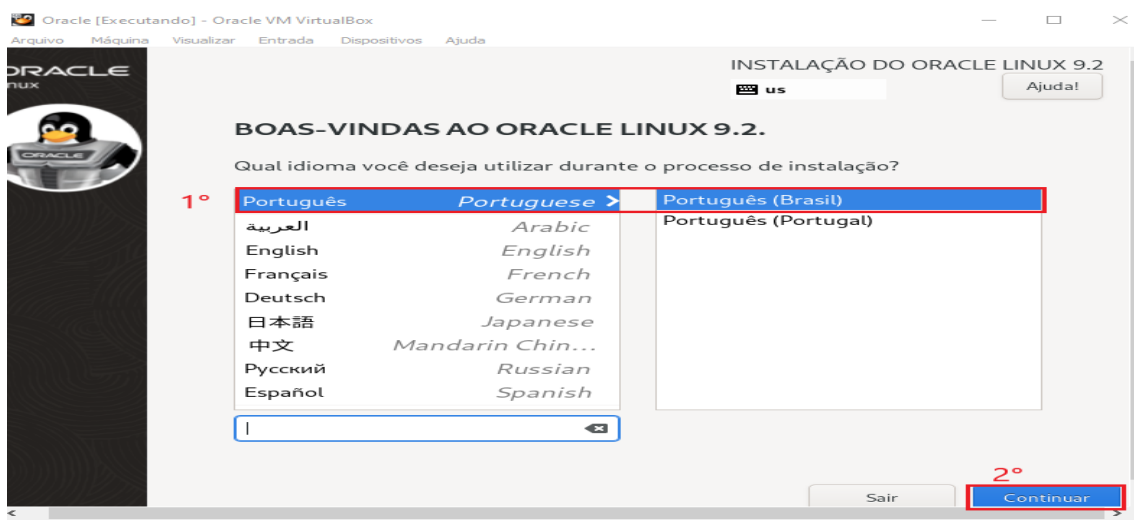
- Iniciar a máquina virtual para começar a instalação



- Selecione a opção instalar Oracle Linux:



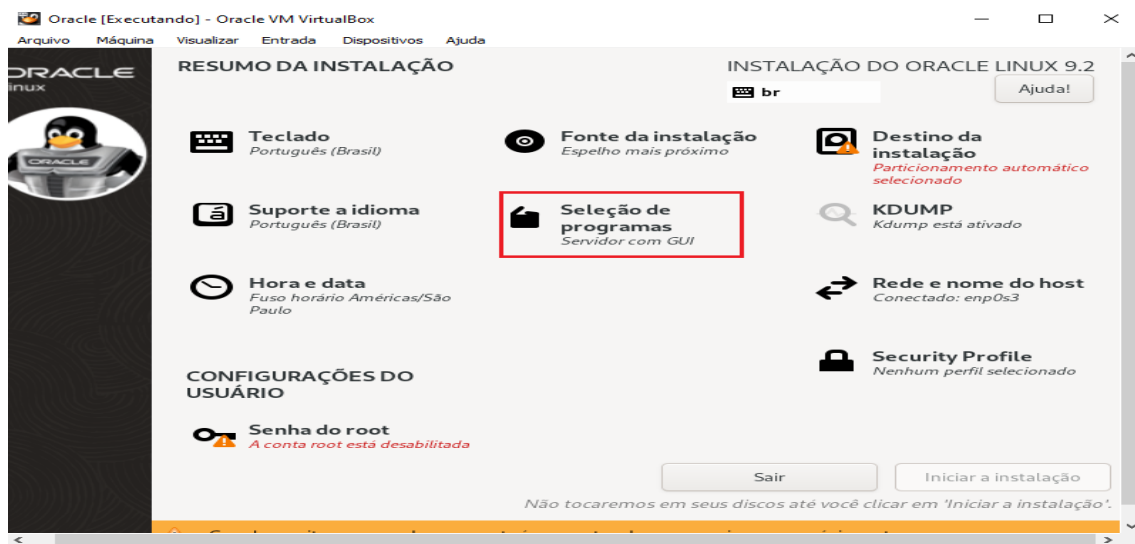
- Selecionar o idioma desejado:



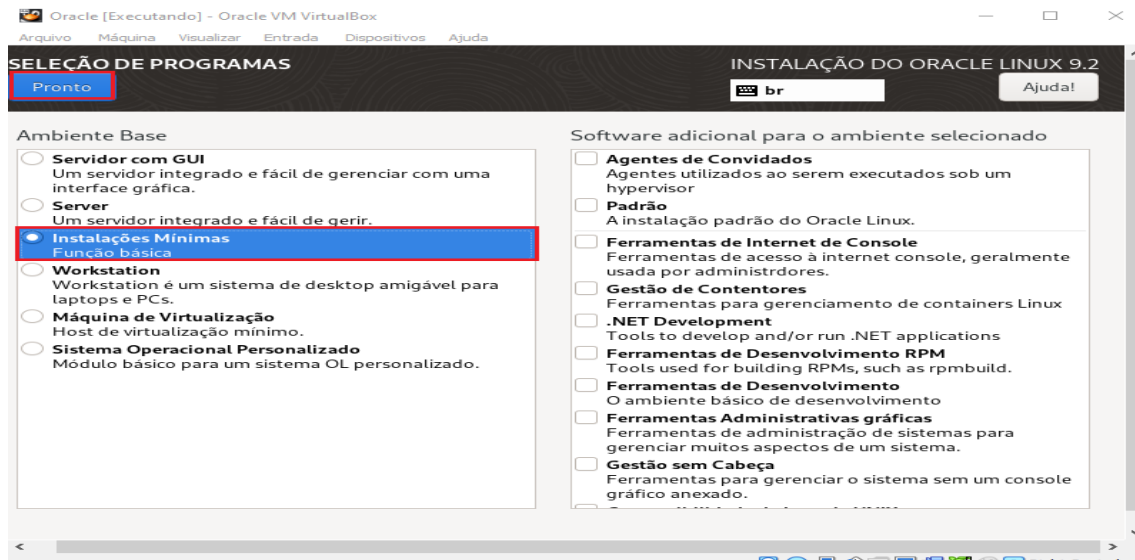
- Selecionar disco para instalação:



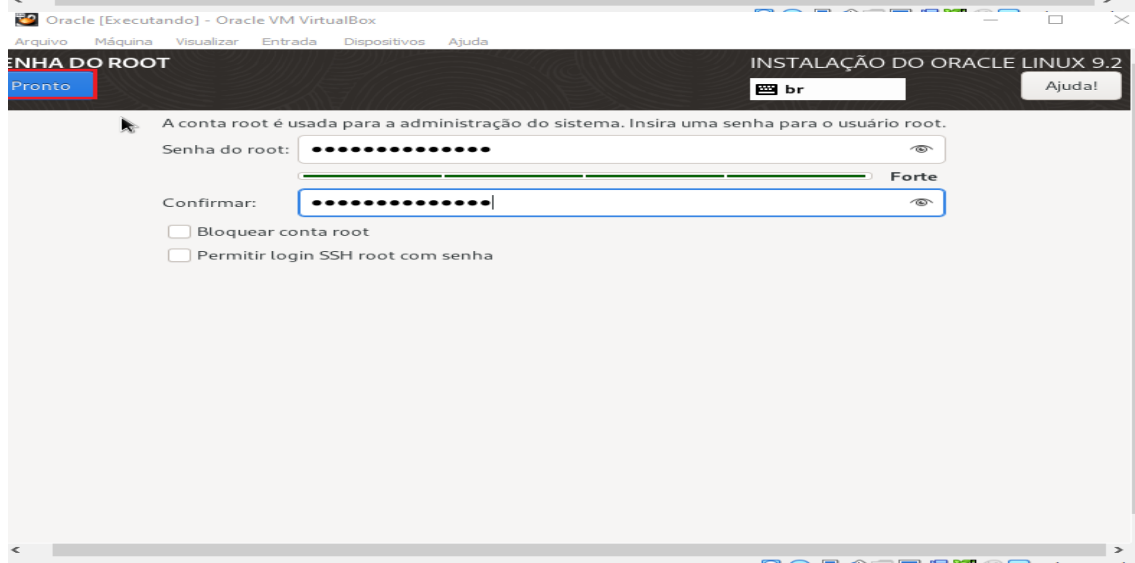
- Em seleção de programa escolha instalação mínima:



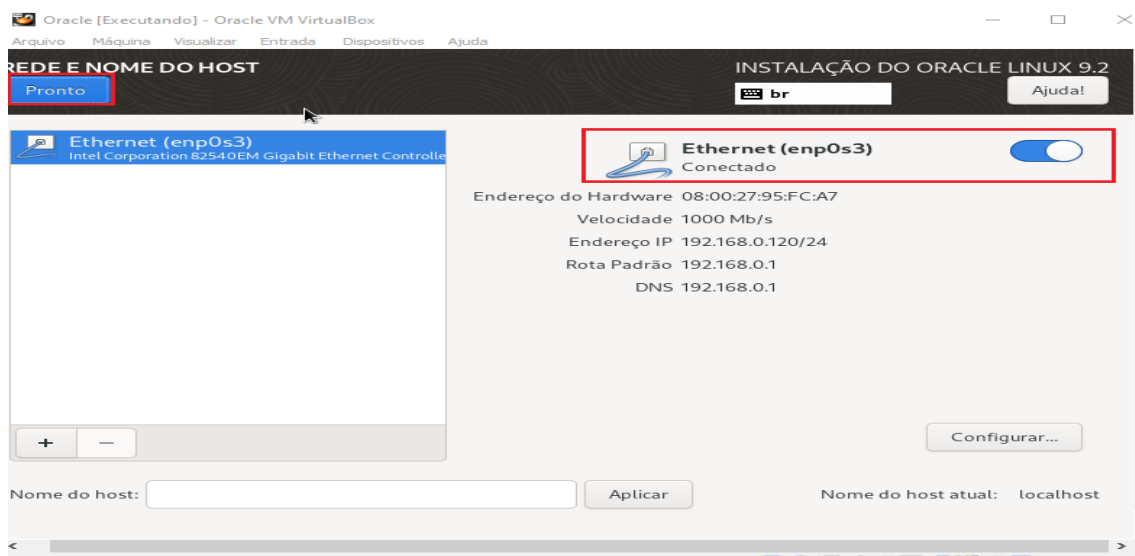




- Em senhas, informe uma senha para usuário root:



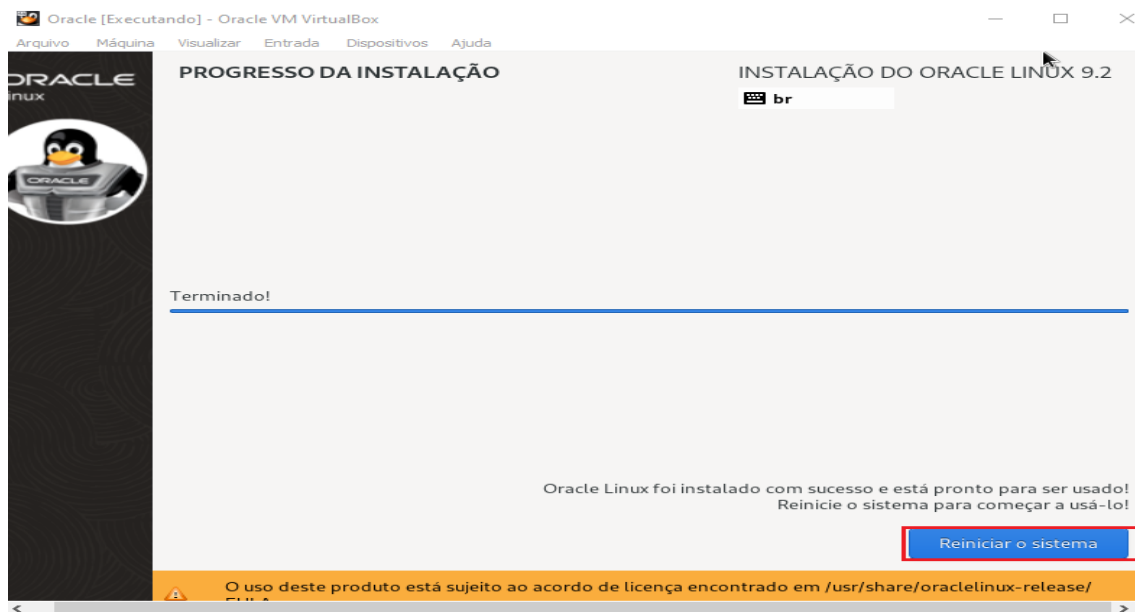
- Em rede, ative a interface anteriormente configurada:



- Iniciar a instalação:



- Após a finalização da instalação reinicie o sistema:



- Após reiniciar, entre no sistema através do usuário root com a senha configurada no resumo de instalação do Linux:

