

## Avaliação Continuada 2 - Sistemas Operacionais

PS: os prints no navegador estão no modo noturno, por costume meu (é bem raro eu utilizar alguma plataforma no modo claro)

### 1) Criar uma máquina na AWS

a) 1vCPU, 1GB RAM, 30GB Volume e chave.pem -> CH27102021RAxxxxxx;

**Detalhes da AMI**

Ubuntu Server 20.04 LTS (HVM), SSD Volume Type - ami-04505e74c0741db8d

Ubuntu Server 20.04 LTS (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type. Support available from Canonical (<http://www.ubuntu.com/cloud/services>).

Tipo de dispositivo raíz: ebs Tipo de virtualização: hvm

**Tipo de instância**

Tipo de instância	ECUs	vCPUs	Memória (GiB)	Armazenamento da instância (GB)	Disponível otimizado para EBS	Desempenho de rede
t2.micro	-	1	1	Somente EBS	-	Low to Moderate

**Armazenamento**

Tipo de volume	Dispositivo	Snapshot	Tamanho (GiB)	Tipo de volume	IOPS	Transferência (MB/s)	Excluir no encerramento	Criptografado
Root	/dev/sda1	snap-0f7a6eae6d90437c4	30	gp2	100 / 3000	N/D	Sim	Não criptografado

**Criar um novo par de chaves**

Tipo de par de chaves

☒ RSA ☐ ED25519

Nome do par de chaves

CH27102021RA01212091

Fazer download do par de chaves

### b) Inicializar a instância;

**Resumo da instância para i-0d5dd997eefb59a24** Informações

Atualizado há less than a minute

ID de instância	Endereço IPv4 público
i-0d5dd997eefb59a24	54.224.191.198   <a href="#">endereço aberto</a>
Endereço IPv6	Estado da instância
-	Executando

**vol-08065306cb05e2b9c (AC2-SO)**

**Detalhes**

ID do volume	Tamanho
vol-08065306cb05e2b9c (AC2-SO)	30 GiB
Estado do volume	IOPS
Em uso	100

O volume está categorizado como “Em uso” devido ao fato de estar associado à instância da imagem anterior, que, por sua vez, está sendo executada nos servidores da Amazon AWS. Por estar associado, o volume precisa estar ativo, para fazer com que a máquina em cloud funcione do modo desejado.

## c) Conecte via protocolo SSH; (Print e justificativa o que é SSH)

```
urubu100@IdeasPad-S145:~$ cd AWS/ssh && git pull
Username for 'https://github.com': nascimentoadalberto
Password for 'https://nascimentoadalberto@github.com':
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 1.94 KiB | 284.00 KiB/s, done.
From https://github.com/nascimentoadalberto/ssh
c8a1729..0e7bd41 main -> origin/main
Updating c8a1729..0e7bd41
Fast-forward
 CH27102021RA01212091.pem | 27 ++++++
 1 file changed, 27 insertions(+)
 create mode 100604 CH27102021RA01212091.pem
urubu100@IdeasPad-S145:~/AWS/ssh$ ls
2ADS84862022RDP.pem 2ADS8230322.pem CH27102021RA01212091.pem projeto-cloudstax.pem
urubu100@IdeasPad-S145:~/AWS/ssh$ chmod 400 CH27102021RA01212091.pem
urubu100@IdeasPad-S145:~/AWS/ssh$ ssh -i "CH27102021RA01212091.pem" ubuntu@ec2-54-224-191-198.compute-1.amazonaws.com
The authenticity of host 'ec2-54-224-191-198.compute-1.amazonaws.com (54.224.191.198)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256: +dqWlnHBi2/Plw7FauR/F13DjuqT7cbEnoXXWj6MPY.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'ec2-54-224-191-198.compute-1.amazonaws.com,54.224.191.198' (ECDSA) to the list of known hosts.
Welcome to Ubuntu 20.04.3 LTS (GNU/Linux 5.11.0-1022-aws x86_64)

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

System information as of Wed Apr 13 22:05:31 UTC 2022

System load:  0.0      Processes:    99
Usage of /:   4.8% of 29.02GB   Users logged in:  0
Memory usage: 20%      IPv4 address for eth0: 172.31.24.150
Swap usage:   0%
```

Estou executando o acesso à AWS via WSL no Windows 11, usando a imagem do Ubuntu 20.04. As chaves .pem que possuo para as máquinas em cloud da AWS estão localizadas em um repositório privado no GitHub. Após fazer o upload no GitHub, atualizar o local da VM e configurar as permissões do arquivo da chave .pem, executo o comando para conectar via SSH, um protocolo de segurança que permite o acesso remoto a um servidor pelo uso de uma chave (.pem) criptografada.

## 2) Depois de conectado

Dê passwd p/ user root (urubu100)

```
ubuntu@ip-172-31-24-150: ~$ sudo passwd root
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
ubuntu@ip-172-31-24-150:~$ |
```

Dê passwd p/ user ubuntu (urubu100)

```
ubuntu@ip-172-31-24-150: ~$ sudo passwd ubuntu
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
ubuntu@ip-172-31-24-150:~$ |
```

Crie user raxxxxxx (seu ra) (urubu100)

```
ubuntu@ip-172-31-24-150:~$ sudo adduser ra01212091
Adding user 'ra01212091' ...
Adding new group 'ra01212091' (1001) ...
Adding new user 'ra01212091' (1001) with group 'ra01212091' ...
Creating home directory '/home/ra01212091' ...
Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for ra01212091
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n]
ubuntu@ip-172-31-24-150:~$ |
```

Sudo = Super User DO / superusuário faz = comando para executar comandos com restrições para administradores do sistema (como o user root).

passwd = comando para modificar a senha de um usuário especificado

adduser = comando para adicionar um usuário a um grupo novo

### 3) Dê super poderes para o user raxxxx(Seu ra)

```
ubuntu@ip-172-31-24-150: ~  
ubuntu@ip-172-31-24-150:~$ sudo usermod -aG sudo ra01212091  
ubuntu@ip-172-31-24-150:~$
```

usermod = comando para modificar as propriedades de um usuário especificado (neste caso, o usuário ra01212091)

-aG = addToGroup = comando para inserir o usuário em um grupo especificado (neste caso, o grupo sudo)

### 4) Com user raxxxx faça update e upgrade do SO

```
ubuntu@ip-172-31-24-150: ~  
ubuntu@ip-172-31-24-150:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade  
Get:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]  
Hit:2 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease  
Get:3 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]  
Get:4 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [108 kB]  
Get:5 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 Packages [8628 kB]  
Get:6 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe Translation-en [5124 kB]  
Get:7 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 c-n-f Metadata [265 kB]  
Get:8 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/multiverse amd64 Packages [144 kB]  
Get:9 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/multiverse Translation-en [104 kB]  
Get:10 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/multiverse amd64 c-n-f Metadata [9136 B]  
Get:11 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 Packages [1712 kB]  
Get:12 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main Translation-en [320 kB]  
Get:13 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 c-n-f Metadata [14.9 kB]  
Get:14 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted amd64 Packages [917 kB]  
Get:15 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted Translation-en [121 kB]
```

apt update = realiza a busca dos pacotes disponíveis para atualização no sistema

apt upgrade = realiza a instalação das atualizações dos pacotes disponíveis

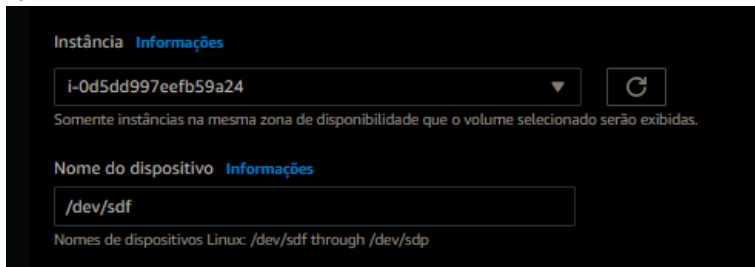
### 5) Desatache o volume

Volumes (1/4)								Ações	
Filtrar volumes									
	Name	ID do volume	Tipo	Tamanho	IOPS	Taxa de tra...	Snapsh		
<input checked="" type="checkbox"/>	AC2-SO	vol-08065306cb05e2b9c	gp2	30 GiB	100	-	snap-01	Modificar volume	
<input type="checkbox"/>	volume-prime...	vol-0dddd8447acc155b5	gp2	30 GiB	100	-	snap-01	Criar snapshot	
<input type="checkbox"/>	teste-rdp	vol-04cd857e3eeff6edc	gp2	30 GiB	100	-	snap-01	Criar uma política de ciclo de vida de snapshot	
<input type="checkbox"/>	projeto-clouds...	vol-0ed0201c08e9ae23a	gp2	30 GiB	100	-	snap-01	Excluir volume	
								Associar volume	
								Desassociar volume	
								Forçar desassociação de volume	

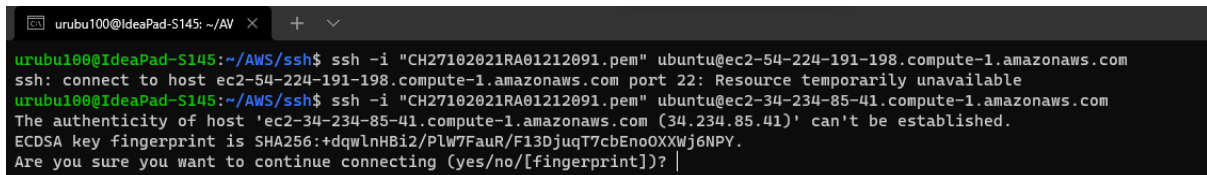


Após interromper a execução da instância e desassociar o volume, o volume desassociado fica disponível para ser utilizado na mesma ou em outras instâncias.

## 6) Atachar o volume



Note que aqui está como sdf, mas não é o formato do volume. Deve-se trocar de sdf para sda1, o mesmo formato do volume.



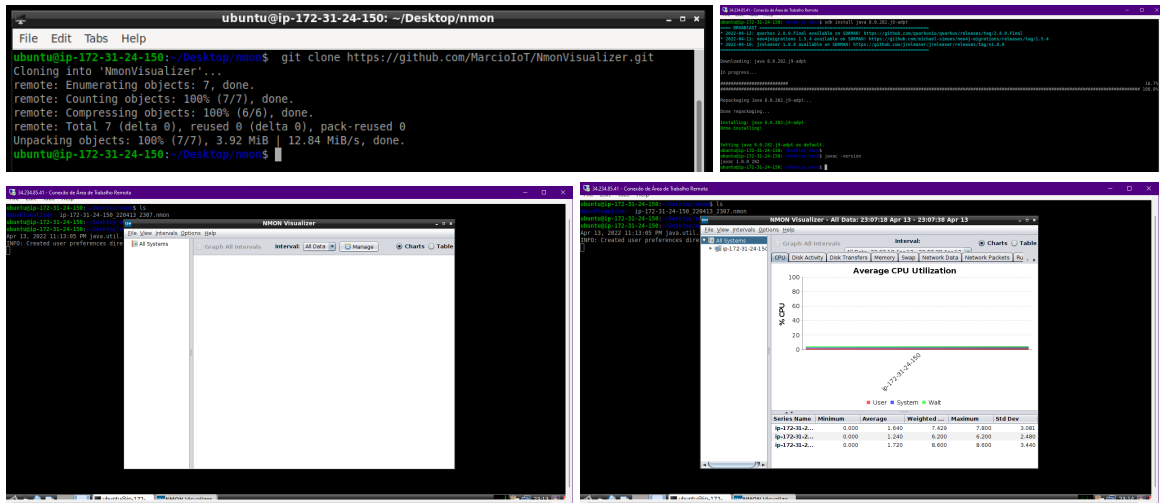
PS: o mesmo comando de conexão da instância anterior não funciona. Para funcionar, devemos reconectar com um comando novo.

/dev = diretório no Linux que contém arquivos referentes aos dispositivos conectados ao sistema local

sda1 = partição do disco do Linux

## 7) Instalar a GUI e o protocolo desktop





Após instalar o Nmon Visualizer e executá-lo, selecionei o arquivo .nmon com as medições e o resultado é o gráfico na última imagem.