

**Exercício Sobre Conhecimentos Gerais Adquiridos Nos Cursos  
Aws E Linux**

# **AWS & DEVSECOPS 2023 COMPASS UOL**

Criado e editado por: Luiz Felipe Lazarotto Pires

Versão final



Frederico Westphalen – RS

## 1 Requisitos AWS

### 1.1 Gerar uma chave pública para acesso ao ambiente

- Chave pública pode ser criada a executar uma instância.

### 1.2 Criar 1 instância EC2 com o sistema operacional Amazon Linux 2 (Família t3.small, 16 GB SSD)

- Você deve clicar em executar instância e selecionar os dados requisitados.

### 1.3 Gerar 1 elastic IP e anexar à instância EC2

- Basta entrar na aba (Rede e Segurança), (IPs elásticos), e criar o seu IP elástico.

### 1.4 1.4 Liberar as portas de comunicação para acesso público: (22/TCP, 111/TCP e UDP, 2049/TCP/UDP, 80/TCP, 443/TCP)

- Na criação da instância poderá ser criado um novo (Grupo de Segurança), e é possível atribuir todas essas liberações para cada porta específica exigida.

## 2 Requisito Linux

### 2.1 Criando uma máquina virtual Linux

- Efetue a instalação de uma VM de sua preferência;
- Baixe o arquivo .iso do Linux, neste caso será usado Oracle Server v8.8;
- Adicione uma nova máquina virtual, instale o Linux, configure local de instalação, network, e senha de usuário ROOT.

Usuário: Luiz

Senha: Adm@123

Senha Root: !@Xpg3748

- Conclua a instalação do Linux.

### 2.2 Configurar o NFS entregue

- Para instalar o serviço NFS usamos o comando, (sudo yum install nfs-utils).
- Para o NFS iniciar junto com o sistema usamos o comando, (systemctl enable --now nfs-utils).
- Para configurar o diretório (nfs-share), é necessário usar o comando para criar pastas, neste caso, (mkdir /nfs-share).
- Para dar permissão para a pasta “nfs-share” é preciso utilizar o comando, (chmod -R 777 /nfs-share).
- Acesse nano /etc/exports e cole /nfs-share \*(rw,sync,no\_root\_squash,no\_subtree\_check), para liberar o acesso total para a pasta nfs-share.
- Para verificar as pastas compartilhadas use o comando (showmount -e).

### 2.3 Criar um diretório dentro do file system do NFS com seu nome

- Devemos acessar o diretório (nfs-share), e com o comando (mkdir Luiz), para criar o diretório requisitado.
- Para máquina “Cliente” ter acesso na máquina NFS-SHARE será necessário inserir este comando (mount -t nfs 172.31.0.178:/nfs-share /arquivos\_rede), para fazer a conexão na máquina servidor.

```

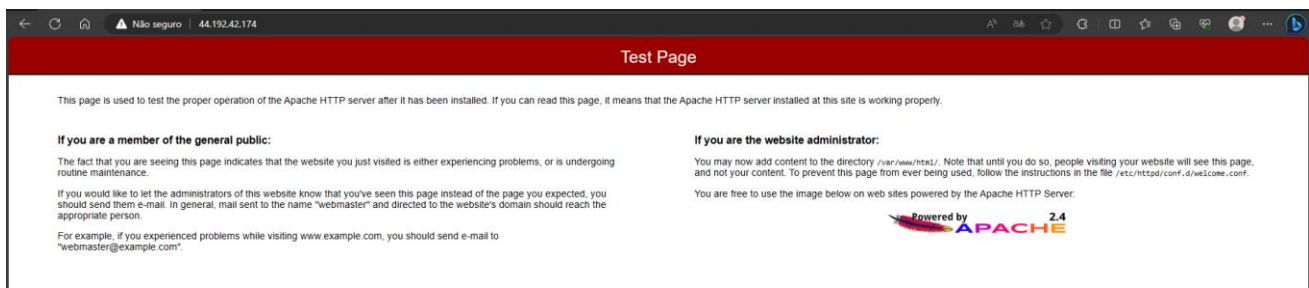
[root@ip-172-31-0-250 ~]# cd /arquivos_rede
[root@ip-172-31-0-250 /]# rmdir rede
[root@ip-172-31-0-250 /]# cd /arquivos_rede
[root@ip-172-31-0-250 arquivos_rede]# ls
Luiz
[root@ip-172-31-0-250 arquivos_rede]# cd /arquivos_rede/Luiz
[root@ip-172-31-0-250 Luiz]# ls
check_apache_status.sh  service_offline.txt  service_online.txt
[root@ip-172-31-0-250 Luiz]#

```

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

- Acesse a máquina por SSH.
- Após isso, podemos virar usuário root com o comando, (sudo su -).
- Devemos atualizar os diretórios com o comando, (yum update).
- Podemos instalar o apache usando o comando, (yum install httpd -y).
- Iniciamos o serviço com o comando, (service httpd start).

- Para o apache iniciar junto com o sistema usamos o comando, (systemctl enable httpd).



- Podemos verificar que ao acessar o IPV4 Público da instância EC2 no navegador, o serviço apache já vai estar funcionando perfeitamente.

2.5 Criar um script que valide se o serviço está online e envie o resultado da validação para seu diretório no NFS. O script deve conter - Data HORA + nome do serviço + Status + mensagem personalizada de ONLINE ou offline. O script deve gerar 2 arquivos de saída: 1 para o serviço online e 1 para o serviço OFFLINE. Preparar a execução automatizada do script a cada 5 minutos.

- Primeiramente criamos o script que será responsável por fazer a validação do serviço.

```
#!/bin/bash

# Diretório de saída
output_dir="/nfs-share/Luiz"
online_file="$output_dir/service_online.txt"
offline_file="$output_dir/service_offline.txt"

# Nome do serviço
service_name="Apache"

# Verificar status do Apache
apache_status=$(systemctl is-active httpd)

# Data e hora
current_date=$(date +%Y-%m-%d)
current_time=$(date +%H:%M:%S)

# Verificar se o Apache está online
if [ "$apache_status" = "active" ]; then
    status_message="ONLINE"
    output_file="$online_file"
else
    status_message="offline"
    output_file="$offline_file"
fi

# Mensagem personalizada
custom_message="O serviço Apache está $status_message."

# Escrever no arquivo de saída
echo "Data: $current_date" >> "$output_file"
echo "Hora: $current_time" >> "$output_file"
echo "Nome do serviço: $service_name" >> "$output_file"
echo "Status: $status_message" >> "$output_file"
echo "Mensagem: $custom_message" >> "$output_file"
```

- Depois precisamos dar permissão para o arquivo, com o comando (chmod +x /nfs-share/Luiz/check\_apache\_status.sh).
- Depois devemos acessar o (crontab -e) e inserir o comando (\*/\* \* \* \* \* /nfs-share/Luiz/check\_apache\_status.sh), pressionar ESC + :wq! Para sair do contrab.

