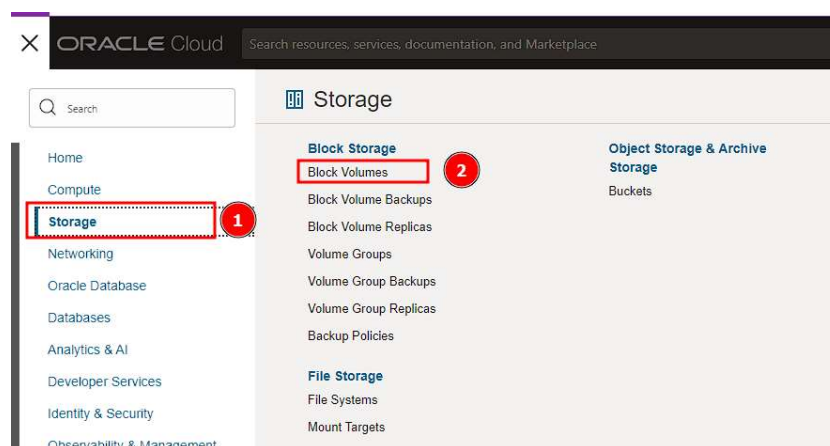


Como aumentar o Volume Raiz de uma instancia Linux na OCI

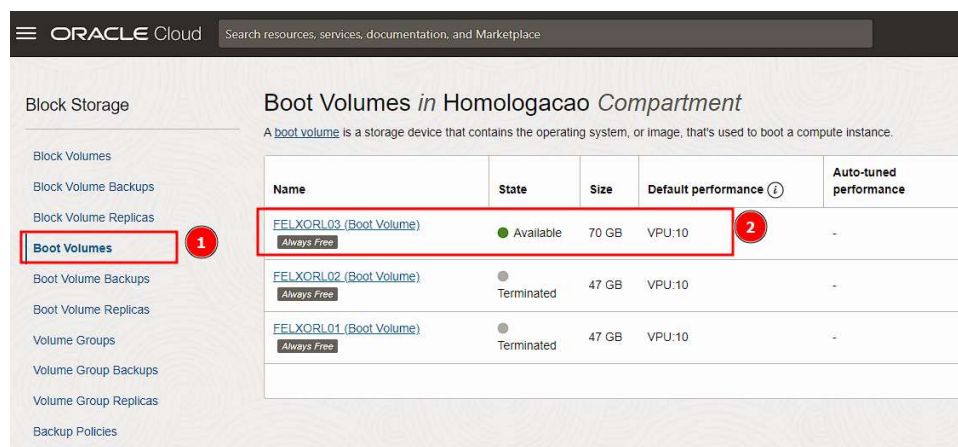
Ao provisionar uma instância de computação Linux, o tamanho padrão do disco de inicialização geralmente é configurado para 47 GB. No entanto, essa capacidade pode se mostrar insuficiente à medida que o uso do servidor aumenta. Muitas vezes, ao criar uma instância, há a flexibilidade de dimensionar o disco de inicialização, mas, por vezes, esse detalhe é negligenciado ou os requisitos iniciais de dimensionamento podem não estar claros.

Este documento apresentará detalhadamente as etapas para redimensionar o disco raiz no sistema operacional Linux. A boa notícia é que a Oracle disponibilizou um utilitário simples, permitindo redimensionar o disco raiz (/) de maneira fácil e segura.

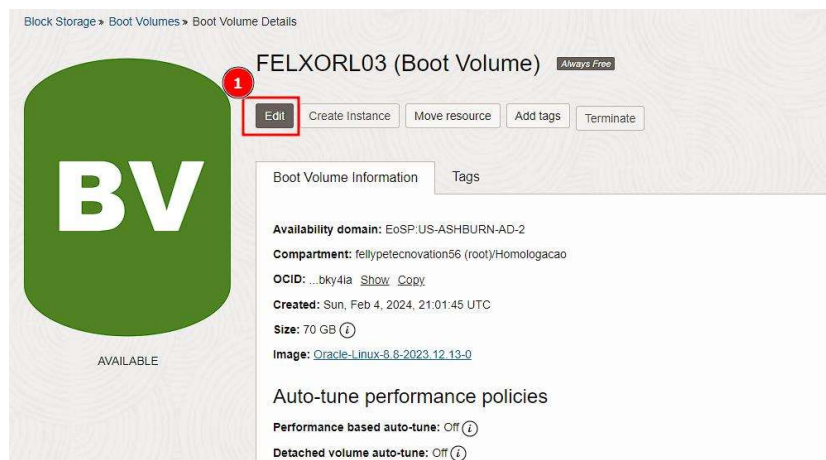
Como parte do redimensionamento, o primeiro passo é redimensionar o volume de inicialização no OCI. Faça login no OCI, abra o menu de navegação. Vá em Storage Compute e clique em Block Volumes.



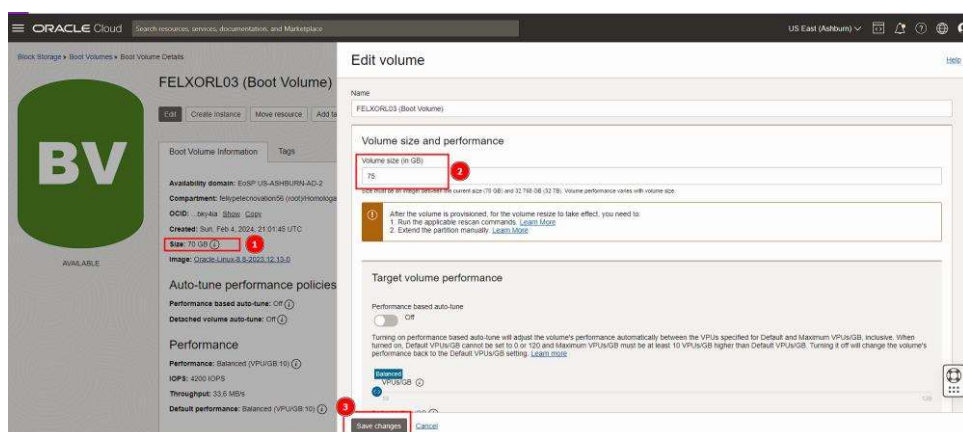
Na lista **Boot Volumes**, clique no volume de inicialização que deseja redimensionar.



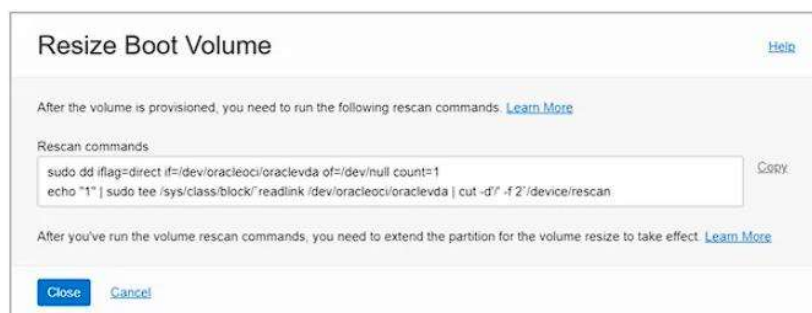
Em seguida, clique em Editar. Especifique o novo tamanho em VOLUME SIZE (IN GB). Você deve especificar um valor maior que o tamanho atual do volume de inicialização.



Neste caso, foi feito o aumento do volume de 70GB para 75GB. Clique em Salvar alterações.



Isso abre uma caixa de diálogo que lista os comandos para verificar novamente o disco que você precisa executar após o provisionamento do volume. Você precisa executar esses comandos para que o sistema operacional identifique o tamanho do volume expandido.



Agora que o redimensionamento do volume de inicialização foi concluído com sucesso no Oracle Cloud Infrastructure (OCI), é necessário avançar para as etapas a serem executadas no ambiente Linux. Faça login na VM Linux como usuário root e execute os comandos OCI para realizar o rescan do disco.

```
sudo dd iflag=direct if=/dev/<device_name> of=/dev/null count=1
```

```
echo "1" | sudo tee /sys/class/block/<device_name>/device/rescan
```

Substitua **<device_name>** por sda que é o nosso disco raiz a ser redimensionado. Para visualizar as alterações no ambiente Linux use os comandos apresentados na Figura abaixo:

```
[root@felxor103 ~]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
┌-sda         8:0    0   75G  0 disk 
├--sda1       8:1    0  100M  0 part /boot/efi
├--sda2       8:2    0    1G  0 part /boot
├--sda3       8:3    0  45.5G  0 part 
└--ocivolume-root 252:0    0  35.5G  0 lvm /
   ocivolume-olad 252:1    0    10G  0 lvm /var/olad

[root@felxor103 ~]# sudo dd iflag=direct if=/dev/sda of=/dev/null count=1
1+0 records in
1+0 records out
512 bytes copied, 0.00049727 s, 1.0 MB/s
[root@felxor103 ~]# echo "1" | sudo tee /sys/class/block/sda/device/rescan
1

[root@felxor103 ~]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
┌-sda         8:0    0   75G  0 disk 
├--sda1       8:1    0  100M  0 part /boot/efi
├--sda2       8:2    0    1G  0 part /boot
├--sda3       8:3    0  45.5G  0 part 
└--ocivolume-root 252:0    0  35.5G  0 lvm /
   ocivolume-olad 252:1    0    10G  0 lvm /var/olad

[root@felxor103 ~]#
```

Agora, na próxima etapa, é necessário executar o comando `oci-growfs` do utilitário OCI, que realizará o redimensionamento do disco /.

O `oci-growfs` está incluído como parte do rpm do `oci-utils` para Oracle Linux 7 e 8. Se a instância de computação foi instalada a partir da imagem padrão do OCI, esse utilitário estará disponível por padrão. No entanto, se a imagem for personalizada, será necessário instalar manualmente o rpm do `oci-utils`.

A seguir, estenda a partição e aumente o sistema de arquivos utilizando o `oci-growfs`, conforme indicado abaixo:

```
# /usr/libexec/oci-growfs
```

```
[root@felxor103 ~]# /usr/libexec/oci-growfs
Volume Group: ocivolume
Volume Path: /dev/ocivolume/root
Mountpoint data:
mountpoint: /
source: /dev/mapper/ocivolume-root
filesystem type: xfs
source size: 35.5G
type: lvm
size: 35.5G
physical devices: [/dev/sda3]
physical volumes: [/dev/sda, /dev/sda]
partition number: [1]
volume group name: ocivolume
volume group path: /dev/ocivolume/root

Partition dry run expansion "/dev/sda3" succeeded.
CHANGE: partition=3 start=2304000 old: size=95371264 end=97875263 new: size=154982367 end=157286366

Expanding partition "/dev/sda3": Confirm? [y/N] y

Partition expand expansion "/dev/sda3" succeeded.
update-partition set to true
FLOCK: try exec upon fd 9, an failure exec exits this program
FLOCK: /dev/sda: obtained exclusive lock
writing 1 m /dev/sda using resize2fs.gpt
157286366 sectors of 512, total size=80530636800 bytes
# edit -units -dump /dev/sda
label: gpt
label-id: 0EC791D9-BE3D-4622-9007-8A0F504E2F2F
device: /dev/sda
unit: sectors
first-lba: 38
last-lba: 157286366

/dev/sda1 : start=      2048, size=      200800, type=C13A732B-F81F-11D2-8A4D-00A0C93EC93B, uuid=C8B6C9AA-05d1-4c8f-A98E-07057800C044, name="EFI System Partition"
/dev/sda1 : start=      2048, size=      2007152, type=83C3D9F2-8042-B772-8679-300A00007700, uuid=380808CC-184D-4C4F-8C8B180000
/dev/sda1 : start=      2048, size=      95371264, type=83C3D9F2-8042-B772-8679-300A00007700, uuid=380808CC-184D-4C4F-8C8B180000
padding 13 sectors for gpt secondary header
new_end=157286366 sat=157286366 pt_end=97875263 pt_start=2304000 pt_size=95371264
resize of /dev/sda returned 0.
FLOCK: /dev/sda: releasing exclusive lock
CHANGE: partition=3 start=2304000 old: size=95371264 end=97875263 new: size=154982367 end=157286366

Extending /dev/sda3 succeeded.
devsize /dev/sda3 extended successfully.
Logical volume /dev/ocivolume/root extended successfully.
[root@felxor103 ~]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
┌-sda         8:0    0   75G  0 disk 
├--sda1       8:1    0  100M  0 part /boot/efi
├--sda2       8:2    0    1G  0 part /boot
├--sda3       8:3    0  45.5G  0 part 
└--ocivolume-root 252:0    0  35.5G  0 lvm /
   ocivolume-olad 252:1    0    10G  0 lvm /var/olad

[root@felxor103 ~]#
```

Por fim o redimensionamento do disco de inicialização foi concluído com sucesso.