

The logo features the word 'MONSTA' in a large, bold, white sans-serif font. Below it, the text 'MONITORAMENTO DE REDES IP' is written in a smaller, white, all-caps sans-serif font. To the right of the text, there is a central dark blue circle. From this circle, three thick lines radiate outwards: a green line pointing towards the top right, a cyan line pointing towards the bottom right, and a blue line pointing towards the bottom left. The background is a solid dark blue.

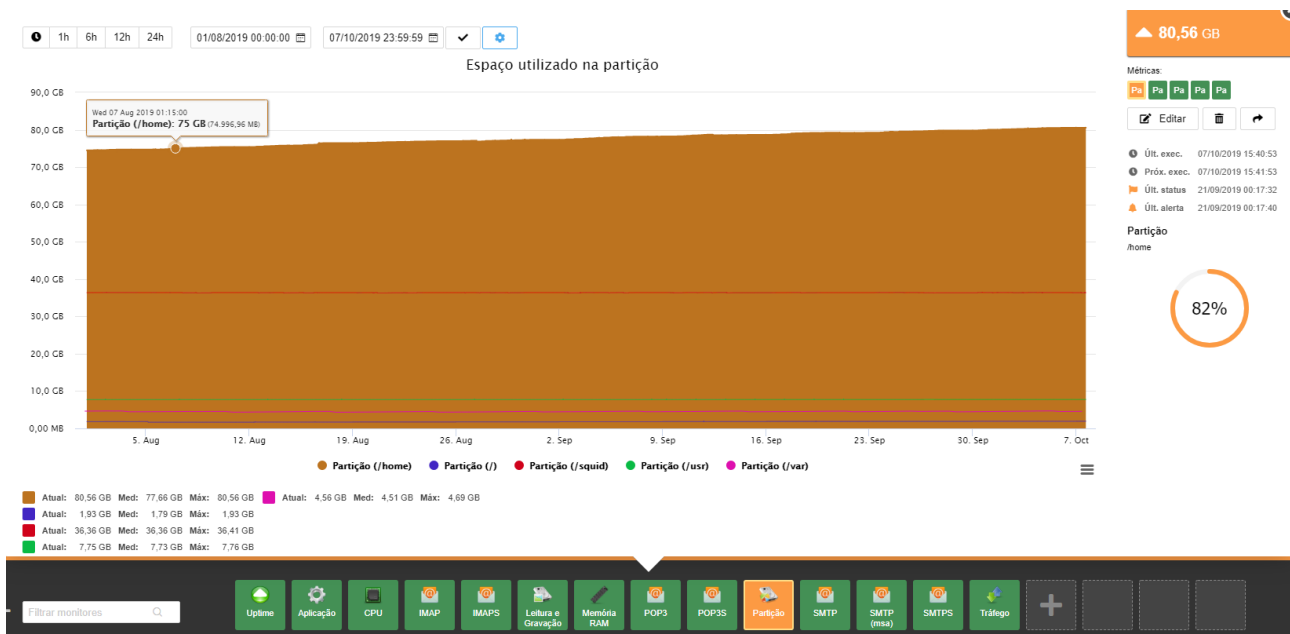
# MONSTA

MONITORAMENTO DE REDES IP

Incrementando partições com  
LVM

# Índice

<b>LVM</b> .....	<b>3</b>
Identificar e criar uma nova partição.....	3
Incrementando o espaço no volume lógico.....	5
<b>APÊNDICE A   Contato</b> .....	<b>8</b>



Este tutorial tem como objetivo instruir em como aumentar o tamanho de uma partição LVM para o armazenamento de dados do Monsta.

## LVM

⚠ Existem diversas distribuições Linux, cada qual com suas particularidades. As informações a seguir foram testadas no sistema operacional CentOS e podem não funcionar em sua distribuição.

Esse tutorial ensina como aumentar uma partição configurada sobre LVM utilizando um novo disco. Antes de continuar, adicione um novo disco virtual à sua VM ou um novo disco físico a um servidor não virtualizado.

## Identificar e criar uma nova partição

Logado como root, na tela do servidor Linux que será incrementada a partição, digite o comando abaixo:

```
fdisk -l
```

Esse comando irá listar as partições nos discos físicos disponíveis para o Linux. O resultado do comando será algo como:

```

[root@monsta ~]# fdisk -l
Disco /dev/sda: 127 GiB, 136365211648 bytes, 266338304 setores
Unidades: setor de 1 * 512 = 512 bytes
Tamanho de setor (lógico/físico): 512 bytes / 4096 bytes
Tamanho E/S (mínimo/ótimo): 4096 bytes / 4096 bytes
Tipo de rótulo do disco: dos
Identificador do disco: 0x09905a6a

Dispositivo Inicializar      Início      Fim      Setores  Tamanho  Id  Tipo
/dev/sda1   *                2048      411647   409600    200M  83  Linux
/dev/sda2                411648   42354687  41943040    20G  83  Linux
/dev/sda3                42354688  50741247   8386560     4G  82  Linux swap / Solaris
/dev/sda4                50741248  266338303 215597056  102,8G  5  Estendida
/dev/sda5                50743296  266338303 215595008  102,8G  8e  Linux LVM

Disco /dev/sdb: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 setores
Unidades: setor de 1 * 512 = 512 bytes
Tamanho de setor (lógico/físico): 512 bytes / 4096 bytes
Tamanho E/S (mínimo/ótimo): 4096 bytes / 4096 bytes

Disco /dev/mapper/lvar-var: 102,8 GiB, 110381498368 bytes, 215588864 setores
Unidades: setor de 1 * 512 = 512 bytes
Tamanho de setor (lógico/físico): 512 bytes / 4096 bytes
Tamanho E/S (mínimo/ótimo): 4096 bytes / 4096 bytes

```

Nesse exemplo, o disco físico /dev/sdb não está sendo utilizado e o mesmo será usado para aumentar o volume do LVM, que em nosso caso é o disco lógico /dev/mapper/lvar-var.

Para criar uma nova partição do tipo LVM, execute os passos abaixo:

```
fdisk /dev/sdb
```

Digite "n" e pressione Enter;

```

Bem-vindo ao fdisk (util-linux 2.32.1).
As alterações permanecerão apenas na memória, até que você decida gravá-las.
Tenha cuidado antes de usar o comando de gravação.

Comando (m para ajuda): n

```

Digite "p" e pressione Enter. Pressione Enter para o número da partição, primeiro setor e último setor;

```
Tipo da partição
  p  primária (0 primárias, 0 estendidas, 4 livre)
  e  estendida (recipiente para partições lógicas)
Selecione (padrão p): p
Número da partição (1-4, padrão 1):
Primeiro setor (2048-104857599, padrão 2048):
Último setor, +setores ou +tamanho{K,M,G,T,P} (2048-104857599, padrão 104857599):
Criada uma nova partição 1 do tipo "Linux" e de tamanho 50 GiB.
```

Digite "t", na opção do código hexadecimal informe "8e" e pressione Enter;

```
Comando (m para ajuda): t
Selecionou a partição 1
Código hexadecimal (digite L para listar todos os códigos): 8e
O tipo da partição "Linux" foi alterado para "Linux LVM".
```

Digite "w" e pressione Enter para gravar as alterações e sair do fdisk.

```
Comando (m para ajuda): w
A tabela de partição foi alterada.
Chamando ioctl() para reler tabela de partição.
Sincronizando discos.
```

Para verificar se o novo disco foi inicializado corretamente, digite novamente o comando:

```
fdisk -l
```

O disco dev/sdb deve ser mostrado como uma partição do tipo LVM:

```
Disco /dev/sdb: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 setores
Unidades: setor de 1 * 512 = 512 bytes
Tamanho de setor (lógico/físico): 512 bytes / 4096 bytes
Tamanho E/S (mínimo/ótimo): 4096 bytes / 4096 bytes
Tipo de rótulo do disco: dos
Identificador do disco: 0x291545b6

Dispositivo Inicializar Início          Fim      Setores Tamanho Id Tipo
/dev/sdb1          2048 104857599 10485552    50G 8e Linux LVM
```

## Incrementando o espaço no volume lógico

Agora que há uma partição com espaço livre precisamos informar ao Linux para adicioná-la ao volume lógico existente. Para fazer isso, execute os comandos abaixo:

```
pvcreate /dev/sdb1
```

Esse comando irá criar um novo volume físico que poderá ser atribuído a um

volume lógico. Para saber quais os volumes existentes, digite o comando abaixo:

```
vgdisplay
```

A saída deverá ser conforme o exemplo abaixo:

```
--- Volume group ---
UG Name          lvar
System ID
Format           lvm2
Metadata Areas   1
Metadata Sequence No 2
UG Access        read/write
UG Status        resizable
MAX LV           0
Cur LV          1
Open LV          1
Max PV           0
Cur PV          1
Act PV           1
UG Size          102,80 GiB
PE Size          4,00 MiB
Total PE         26317
Alloc PE / Size 26317 / 102,80 GiB
Free PE / Size   0 / 0
UG UUID          nKrhEU-a17Y-zUNt-jX4Q-cZ0U-0jXb-1J2WTU
```

Em nosso exemplo será incrementado o volume "lvar". Para fazer isso, execute o comando:

```
vgextend lvar /dev/sdb1
```

Execute novamente o comando abaixo para verificar se o tamanho do volume lógico foi incrementado comparando o parâmetro "VG Size":

```
vgdisplay
```

```
--- Volume group ---
UG Name          lvar
System ID
Format           lvm2
Metadata Areas   2
Metadata Sequence No 3
UG Access        read/write
UG Status        resizable
MAX LV           0
Cur LV          1
Open LV          1
Max PV           0
Cur PV          2
Act PV           2
UG Size          <152,80 GiB ←
PE Size          4,00 MiB
Total PE         39116
Alloc PE / Size 26317 / 102,80 GiB
Free PE / Size   12799 / <50,00 GiB
UG UUID          nKrhEU-a17Y-zUNt-jX4Q-cZ0U-0jXb-1J2WTU
```

Agora vamos incrementar o volume lógico. Para listar os volumes existentes, execute o comando abaixo:

```
lvdisplay
```

A saída do comando deverá ser:

```
--- Logical volume ---
LU Path                /dev/lvar/var
LU Name                var
LU Name                lvar
LU UUID                713Byi-XN20-FTJ2-y2AZ-Ur jM-UWia-0Hu4kk
LU Write Access        read/write
LU Creation host, time localhost, 2019-10-07 10:01:41 -0400
LU Status              available
# open                 1
LU Size                102,80 GiB
Current LE             26317
Segments               1
Allocation              inherit
Read ahead sectors     auto
 - currently set to    8192
Block device           253:0
```

Para incrementar o tamanho do volume /dev/lvar/var, execute os comandos abaixo:

```
lvextend /dev/lvar/var /dev/sdb1
resize2fs /dev/lvar/var
```

O comando vextend aumenta o volume lógico e o comando resize2fs informa ao sistema de arquivos para utilizar todo o novo espaço disponível. Para verificar se a partição foi incrementada corretamente, utilize o comando abaixo:

```
df -h
```

Em nosso exemplo, a partição /var deverá ter 150GB de tamanho.

Sist. Arq.	Tam.	Usado	Disp.	Uso%	Montado em
devtmpfs	870M	0	870M	0%	/dev
tmpfs	884M	0	884M	0%	/dev/shm
tmpfs	884M	8,5M	875M	1%	/run
tmpfs	884M	0	884M	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda2	20G	1,1G	18G	6%	/
/dev/mapper/lvar-var	150G	191M	143G	1%	/var
/dev/sda1	190M	120M	56M	69%	/boot
tmpfs	177M	0	177M	0%	/run/user/0

## APÊNDICE A | Contato

### **Monsta Tecnologia Ltda**

Site: <http://www.monsta.com.br>

Downloads: <http://www.monsta.com.br/download.html>

E-mail: [suporte@monsta.com.br](mailto:suporte@monsta.com.br)



