

## Guia do Laboratório virtual

Instalação do Docker no Linux Ubuntu: <https://docs.docker.com/engine/install/ubuntu/>

### Criação do volumes para armazenamento de arquivos

```
sudo docker volume create app  
sudo docker volume create data
```

### Criar um container do MySQL

```
sudo docker run -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=Senha123 -e  
MYSQL_DATABASE=meubanco --name mysql-A -d -p 3306:3306 --mount  
type=volume,src=data,dst=/var/lib/mysql/ mysql:5.7
```

### Local da criação dos volumes

```
/var/lib/docker/volumes/app/_data
```

### Criação de um container Apache com PHP 7

```
sudo docker run --name web-server -dt -p 8080:80 --mount  
type=volume,src=app,dst=/app/ webdevops/php-apache:alpine-php7
```

### Excluir container

```
docker rm --force web-server
```

### Criação de um Cluster Swarm e inclusão de novos nós

```
sudo docker swarm init  
sudo docker swarm join  
sudo docker node ls
```

### Criar um serviço "clusterizado"

#### Nó Gerenciador

```
sudo docker service create --name web-server --replicas 10 -dt -p 80:80 --mount  
type=volume,src=app,dst=/app/ webdevops/php-apache:alpine-php7  
sudo docker service ps web-server
```

### Instalação do NFS para replicação dos volumes entre os nós

```
sudo apt-get install nfs-server  
sudo nano /etc/exports  
/var/lib/docker/volumes/app/_data *(rw,sync,subtree_check)  
sudo exportfs -ar
```

### Nó de trabalho

```
sudo apt-get install nfs-common  
sudo mount -o v3 172.31.0.54:/var/lib/docker/volumes/app/_data  
/var/lib/docker/volumes/app/_data
```

### Criação da imagem do proxy nginx e execução do container

```
docker build -t proxy-app .  
docker container run --name my-proxy-app -dti -p 4500:4500 proxy-app
```