

## Conhecendo o Ambiente:

1. Faça o login via cliente de SSH com o usuário `ubuntu` e senha `cloudsenha` (caso não tenha trocado).
2. No terminal digite o comando `screen` caso você precise de uma ajuda.  
(este comando permitirá que o instrutor acesse o seu terminal, para tirar dúvidas)
3. O terminal deve aparecer da seguinte maneira `"ubuntu@t[1-20]:~$ "`
4. Para se tornar o administrador de sua máquina digite o seguinte comando: `sudo -i`  
(é necessário para a maioria de nossas atividades)
5. Agora você pode fazer todas as atividades utilizando este terminal ;)

## Atividade 1 - Mapeando um diretório ao seu container.

No seu servidor, em um terminal com poderes administrativo "root" verifique os seguintes elementos:

- A. Crie um diretório para hospedar os seus arquivos fontes com o comando:  
`mkdir -p /projeto/web1`
- B. Crie um container docker utilizando a imagem `php:apache` e mapeie o diretório `documentroot` com a da aplicação do container:  
`docker run -itd -p 80?:80 -v /projeto/web1:/var/www/html --name appweb php:apache`
- C. Crie algum conteúdo em `/projeto/web1` e acesse pela URL  
`http://tcontainer.ic.unicamp.br:80??`

## Atividade 2 - Criando a sua imagem (modo 1)

No seu servidor, em um terminal com poderes administrativo “root” verifique os seguintes elementos:

- D. Faça o download (puxe) a imagem do serviço Apache para docker com o comando:

```
docker pull httpd
```

- E. Inicie um container docker com a imagem do Apache:

```
docker run -it -d -p 80[01-20]:80 --name web httpd
```

- F. Faça a criação de um página no DocumentRoot do Apache do seu container em execução:

```
Use: docker cp ... / docker exec ...
```

- G. Teste o funcionamento acessando sua página via browser

[http://tcontainer.ic.unicamp.br:80\[01-20\]/](http://tcontainer.ic.unicamp.br:80[01-20]/)

- H. Se tudo estiver OK, vamos criar uma imagem com a sua página através do container docker em execução, com o comando:

```
docker commit -p web meuprojetoweb
```

- I. Analise a saída da imagem criada com o comando:

```
docker image history meuprojetoweb
```

- J. Pare o container web e remova a pilha dele completamente. (stop / rm)

## Atividade 3 - Manipulando imagens

No seu servidor, em um terminal com poderes administrativo “root” verifique os seguintes elementos:

- A. Altere a tag de sua imagem com o comando:

```
docker tag meuprojetoweb localhost/meuprojetophp:v1
```

- B. Verifique as imagens no seu cache (repositorio) local:

```
docker images
```

- C. Apague a imagem meuprojetoweb:

```
docker image rm ... / docker rmi ...
```

- D. Faça o download da imagem para um arquivo (tarball) com o comando save

```
docker save -o /root/imagenmeuprojetoweb.v1.tar
```

```
localhost/meuprojetoweb:v1
```

- E. Apague a imagem localhost/meuprojetoweb:v1 do seu cache (repositorio) local.

```
docker image rm ... / docker rmi ...
```

- F. Verificar imagens (passo B)

- G. Faça o load de uma imagem a partir de um arquivo (tarball) com o comando:

```
docker load -i /root/imagenmeuprojetoweb.v1.tar
```

## Atividade 4 - Registrando em um repositório privado de imagens.

No seu servidor, em um terminal com poderes administrativo “root” verifique os seguintes elementos:

- A. Configure as credenciais do servidor utilizando o seguinte comando:

```
docker login https://reg.ic.unicamp.br/v2/
```

```
Username: educorp
```

```
Password: edu@2020
```

- B. Altere a tag da imagem com o caminho de nosso repositório privado:

```
docker image tag localhost/meuprojetoweb:v1
```

```
reg.ic.unicamp.br/seulogin_ou_seunumero_projeto_web
```

- C. Faça um docker push de sua imagem para o repositório:

```
docker push reg.ic.unicamp.br/seulogin_ou_seunumero_projeto_web
```

- D. Apague localmente a sua imagem de seu cache (repositório) local.

- E. Acesse via browser a seguinte URL: [https://reg.ic.unicamp.br/v2/ catalog](https://reg.ic.unicamp.br/v2/catalog) utilize o usuário e senha do passo A.

- F. Faça o download novamente da imagem para a sua máquina com o comando:

```
docker pull reg.ic.unicamp.br/seulogin_ou_seunumero_projeto_web
```

- G. Verifique as suas imagens locais.