

# Introdução a Orquestração de Contêineres com Docker

---

## • Introdução ao Tema

### **Container image**

Pacote com todas dependencias para criar o container/aplicacao

### **Dockerfile**

É um arquivo de texto que contem todas instruções para fazer a build da imagem

### **Build**

É a ação que cria uma imagem atraves do dockerfile

### **Container**

É uma instancia da imagem que representa a execução de uma aplicação/processo/servico

### **Volumes**

Permite que o container armazene arquivos/dados em disco

### **Tag**

Ajuda no versionamento das imagens

### **Multi-Stage Build**

Contem multi estagios de Build, nele podemos usar uma imagem para compilar uma aplicacao

Exemplo uma imagem sem python chama outra imagem que contem python e na que nao tem executa

### **Repository**

É uma coleção de imagens

### **Registry**

É um serviço que prove acesso a um repositório dockerhub

### **Dock Hub**

É um repositório público e privado onde contem as imagens docker

### **Compose**

É uma ferramenta de metadata que atraves de comandos voce pode criar multiplos containers

- VM Docker Online  
<https://labs.play-with-docker.com/>

**docker run --name -meuprimeirocontainer -p 80:80 nginx**

Cria um container contendo a imagem nginx(Servidor Web) na porta 80

**docker images**

Lista as imagens

**docker ps**

Lista a imagens docker que estão rodando

**docker rm nomecontainer**

Remover container

**docker rm -f nomecontainer**

Remover container forçadamente

**docker rmi imagem**

Remove a imagem do nginx

## • Primeiros Passos com Docker

**apt-get install docker.io**

Instala Docker no Uubuntu

**run**

Cria o container

**ps**

lista os containers

**info**

Mostra informações do docker

**images**

imagens utilizadas para criar os containers

**exec**

para executar binarios no containers ou comandos especificos

**stop/start**

**logs**

lista outputs

### **inspect**

lista configuracoes usadas no container

### **pull**

baixar imagens de repositorios

### **commit**

para commitar ações nos containers

### **tag**

para o versionamento

### **login/logout**

para logar a um repositorio

### **push**

para apos a criação de uma imagem compartilhar

### **search**

para procurar uma imagem

### **rm**

para remover container

### **rmi**

para remover imagem

### **export/import**

para exportar ou importar um container

### **save/load**

para salvar uma imagem de docker

## • **Rede do Docker**

### **docker network ls**

Lista as redes docker

### **docker network create -d bridge nomerede**

Cria uma rede docker

- Material de apoio em:  
<https://github.com/luistkd4/docker101>

