

Curso de Docker

1. Introdução

Mateus Schwede - UB Social

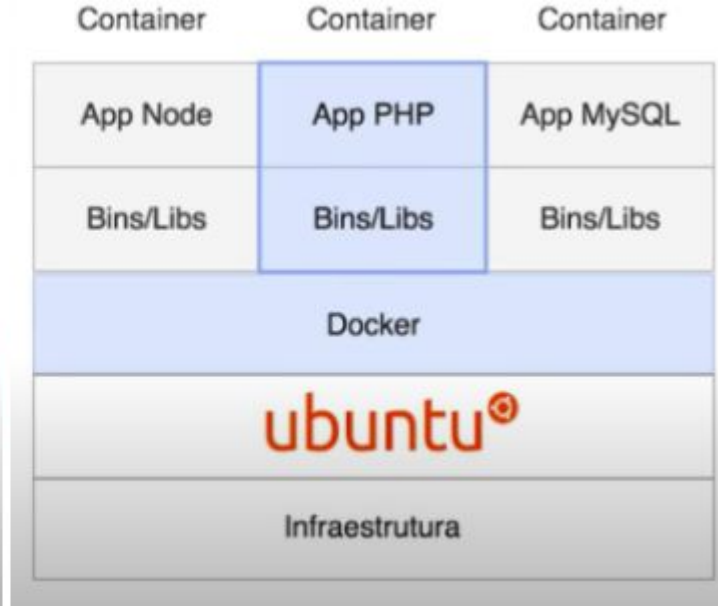
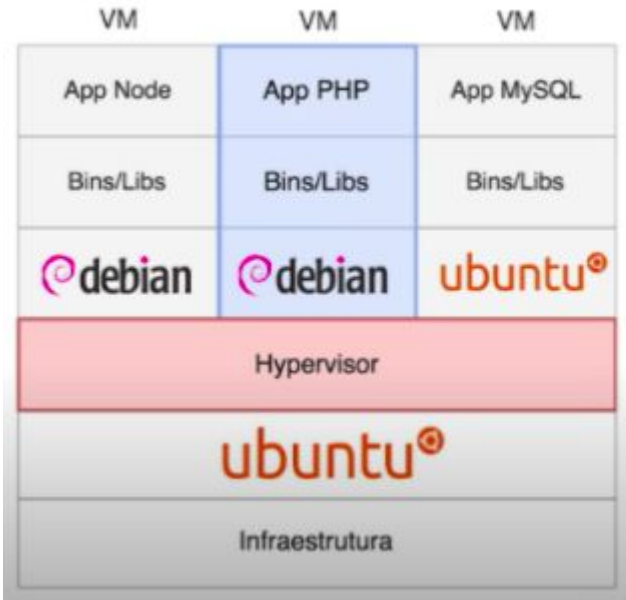
Conceitos

- Containers são pequenos pacotes de software, **isolados**, leves e fáceis de movimentar, diferenciando-se de VM
 - Docker é software Container Engine
 - Exemplos de Container Engine: *Podman, rkt, Containerd, CRI-O, Hyper-V, LXC, etc*
- Há orquestradores de Container, de arquitetura distribuída, como o *Kubernetes*
- São baseados em **Imagens** que possuem camadas, que podem ser compartilhadas
- Descartam pré configuração de ambiente físico - *Isolamento*
- Ocasionam deploy mais ágil, facilitam escalabilidade, previnem erros e causam economia
 - Ideais para cloud e microservices

Containers



VM e Container



Componentes

- **namespaces:** Isolam os containers
- **cgroups:** Limitam acesso a recursos de hardware da máquina host (Host Docker)
- **union mounting:** Criar camadas no sistema de arquivos, que podem ser compartilhadas nos demais containers, reduzindo uso de recursos
- O Docker fica salvo no diretório */etc/*
- Rede do Docker fica do 172.17.0.2 até 172.17.0.254 (172.17.0.1 é o host docker)

Recursos

- Repositório oficial do Docker é o **Docker Hub**, composto de inúmeras imagens
- Docker online, desktop, outras ferramentas e guias no **Site oficial**
- Docker em **Web Services**, como AWS, Azure, GCP, Oracle Cloud, IBM Cloud, etc
- Pode-se treinar Docker online através do **Play With Docker**, login com Docker Hub
- Pode-se treinar Docker online através do **Katacoda**
- **Extensões e Kits** Docker para editores de texto, como VSCode

- Docker é ideal para Linux
 - Requer conhecimentos básicos em Shell

Instalação - Linux .deb

1. **Instalar Curl:** *sudo apt install curl*
2. **Instalar Docker/Curl:** *curl -fsSL https://get.docker.com | sh*
3. **Conferir instalação:** *docker -v*
4. **Caso Docker não estiver iniciado, inicie-o1:** */etc/init.d/docker start*
 - a. *OU service docker start OU systemctl start docker*

Outras informações no guia oficial de instalação, disponível no site oficial Docker



UB Social

ubsocial.github.io