

O que é o Docker?

Transcrição

Agora que já vimos a diferença entre máquinas virtuais e *containers*, chegou a hora de introduzirmos o **Docker** nesse contexto, que se divide entre duas coisas: a **Docker, Inc.**, empresa que toma conta do Docker, e a tecnologia dos *containers*.

Docker, Inc.

Primeiramente, devemos falar sobre a **Docker, Inc.**, que no início era chamada de **dotCloud**. A **dotCloud** era uma empresa de **PaaS (Platform as a Service)**, sendo responsável pela hospedagem da nossa aplicação, levantando o servidor, configurando-o, liberando portas, etc, fazendo tudo o que é necessário para subir a nossa aplicação. Outras exemplos de empresas de **PaaS** são o **Heroku**, **Microsoft Azure** e **Google Cloud Platform**.

Inicialmente, para prover a parte de infraestrutura, a **dotCloud** utilizava o **Amazon Web Services (AWS)**, serviço que nos disponibiliza máquinas virtuais e físicas para trabalharmos. E para hospedar uma aplicação, sabemos que precisamos do sistema operacional, mas a **dotCloud** introduziu o conceito de **containers** na hora de subir uma aplicação, dando origem ao **Docker**, tecnologia utilizada para baratear o custo de hospedar várias aplicações em uma mesma máquina.

Ou seja, quando a **dotCloud** criou o **Docker**, sua intenção era economizar os gastos da empresa, subindo várias aplicações em *containers*, em um mesmo hardware do AWS, e com o passar do tempo a empresa percebeu que tinham muitos desenvolvedores interessados na tecnologia que ela havia criado, a tecnologia que permite a criação de *containers*, que faz o intermédio entre eles e o sistema operacional, o **Docker**.

As tecnologias do Docker

O **Docker** nada mais é do que uma coleção de tecnologias para facilitar o *deploy* e a execução das nossas aplicações. A sua principal tecnologia é a **Docker Engine**, a plataforma que segura os *containers*, fazendo o intermédio entre com o sistema operacional.

Outras tecnologias do Docker que facilitam a nossa vida e que veremos neste curso são o **Docker Compose**, um jeito fácil de definir e orquestrar múltiplos *containers*; o **Docker Swarm**, uma ferramenta para colocar múltiplos *docker engines* para trabalharem juntos em um *cluster*; o **Docker Hub**, um repositório com mais de 250 mil imagens diferentes para os nossos *containers*; e a **Docker Machine**, uma ferramenta que nos permite gerenciar o Docker em um *host* virtual.

Open Source

Quando a empresa **dotCloud** tornou-se a **Docker, Inc.**, focada em manter o **Docker**, ela o abriu para o mundo *open source*, tudo disponibilizado no seu [GitHub](https://github.com/docker) (<https://github.com/docker>), inclusive com várias empresas contribuindo para o desenvolvimento dessa tecnologia.

Apesar de haver alguns serviços pagos, em sua grande parte a tecnologia do Docker é uma tecnologia *open source*, utilizada por várias empresas. Então, vamos colocar as mãos na massa e aprender a instalar o Docker nas próximas aulas.

