**Docker**

Plataforma aberta que possibilita o **empacotamento** de uma **aplicação ou ambiente** dentro de um **container (ambiente isolado)**;

É considerado portátil para qualquer outro host **que contenha o docker instalado;**

É parecido com a máquina virtual, mas não pode ser considerada uma máquina virtual, pois possui arquitetura diferente;

A virtualização demanda mais recurso, pois para cada aplicação é necessário o uso de um **sistema operacional convidado (OS guest);**

Docker **não necessita** de vários guests.

Container: é um **ambiente isolado** que contém um conjunto de processos que são executados a partir de uma imagem. Os containers **compartilham o mesmo kernel** e isolam os processos da aplicação do resto do sistema.

Pode-se dizer que em 95% dos casos as seguintes diretivas são utilizadas em um Dockerfile:

* ADD: Adiciona um arquivo ou diretório do sistemas de arquivo local para a imagem;
* COPY: Copia arquivos remotos e/ou locais para a imagem.
* CMD: Comando padrão a ser executado pela imagem;
* ENTRYPOINT: Permite configurar o contêiner ou apenas definir o comando a ser executado (Sobrepõe o CMD);
* ENV: Define variáveis de ambiente;
* **EXPOSE: Informa ao docker que uma porta da rede do contêiner está disponível;**
* FROM: Inicia a imagem a partir de outra imagem: Ex “FROM debian:8”;
* RUN: Roda um comando no sistema operacional da imagem;
* ARG: Define variáveis de ambiente, mas permite que no momento da construção da imagem seja passado o valor para a variável específicada. Útil para quando se deseja permitir que o usuário construa imagens para mais de uma versão do mesmo software usando o mesmo DockerFile.