

## Container e Docker

### O que é?

Container é um ambiente isolado armazenado em servidor, que tem sua funcionalidade igual à dos containers de navio cargueiros se um houver dano em um não afetara os outros, utiliza um tipo de compartilhamento kernel. E apresenta uma capacidade de economia maior de recursos maior do que uma máquina virtual.

Docker é uma plataforma open source que foi desenvolvida na linguagem da Google, o GO, ele tem seu funcionamento possibilitado graças ao LXC (Linux container), que nada mais é que um sistema do kernel do Linux.

Podemos dizer que o docker junta as partes do software de um sistema de arquivo completo e reúne os recursos essenciais para um bom funcionamento. Isso significa que os recursos são instalados no servidor e armazenados nos containers, dessa forma, os softwares poderão ser executados facilitada mente em diferentes ambientes de desenvolvimento.

De forma resumida o docker separa os recursos e utiliza as bibliotecas de kernel em comum com outros containers. Essa facilidade em trabalhar sempre com as bibliotecas do sistema operacional do servidor, torna o container docker portátil e possibilita a implantação em ambientes heterogêneos e o trabalho em conjunto.

Como citado acima o container e o docker trabalham juntos, utilizando um conjunto de recursos que possibilita a criação e administração dos containers, até mesmo a limitação de recursos é feita no docker.

### Por que?

Os dos benefícios de se utilizar o container e docker é o seu custo relativamente mais barato do que uma máquina virtual, o container utiliza menos memória, são armazenados mais densamente em um hardware de host, são iniciados e interrompidos mais rapidamente e por isso geram menos gastos em TI. Além disso Os containers Docker facilitam a colocação rápida de novas versões de software, com novos recursos de negócios, e a rápida reversão para uma versão anterior, se necessário.

### Onde se aplica?

O container se aplica bastante no e-commerce, porque ele torna possível a migração da plataforma para diferentes ambientes de cloud, caso necessário. O docker, pode ser instanciada como container em qualquer ambiente que desejar. Isso significa que poderá utilizar sua aplicação no notebook do desenvolvedor da mesma forma que seria executada no servidor de produção.

