

# Análise de estudo sobre aplicação da infraestrutura ágil com Docker e seus impactos na TI

Matheus Scarpato Fidelis<sup>1</sup>, Rafael Gross<sup>1</sup>, Tarsila Bianca Domingues de Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu “Dom Amaury Castanho”

Avenida Tiradentes, n.º 1211 – Parque Industrial – Itu – SP – Brazil – 13.309-640

{matheus.fidelis@fatec.sp.gov.br, rafael.gross@fatec.sp.gov.br, tarsila.carvalho@fatec.sp.gov.br}

## Introdução

A atual indústria de desenvolvimento de *software* vive em um cenário dinâmico que exige que a mesma se reinvente todos os dias. O Docker tem o intuito de trazer velocidade, estabilidade e alta disponibilidade do *software* em todas as suas etapas, desde o desenvolvimento até a entrega em produção. A tecnologia vem sendo adotada fortemente por diversas empresas no ramo de *cloud computing* para prover ambientes escaláveis e tolerantes a falhas.

## Desenvolvimento

O Docker foi criado em 2013 por uma empresa chamada dotCloud para suportar de forma mais simples a gestão de contêineres Linux na sua plataforma de *PaaS* (“*Plataform as a Service*”). Pouco tempo depois o Docker já havia sido adotado fortemente pela comunidade *open source* o que ajudou no desenvolvimento e evolução da ferramenta e não levou muito tempo para que o mercado resolvesse adotá-la como uma forma revolucionária de desenvolvimento e entrega de *software* pelo seu poder de atingir tanto as ferramentas de gerenciamento de configuração e virtualização quanto no aumento da produtividade.

Os contêineres Linux, ou LXC, como também são conhecidos, distribuídos desde de julho de 2008, são utilizados pelo Docker para compartilhar parte dos recursos do *kernel* do sistema operacional do *host* e utilizar o que interessa do *Guest OS*, sistemas enjaulados. Os contêineres permitem que recursos, bibliotecas e configurações sejam “enjaulados” em um pacote e isolados através de *namespaces*. Dessa forma, o Docker funciona como uma camada sobre o LXC.

## Considerações Finais

O novo contexto de necessidades de desenvolvimento ágil de *software* permite facilmente a adoção do Docker para simplificação do gerenciamento de contêineres Linux e a possibilidade de empacotamento de pequenas dependências das aplicações de uma forma mais simplificada e o transporte das mesmas de forma eficiente e integra durante as fases de desenvolvimento, teste e entrega em produção.