



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

**Designação do projeto** | AESOP - Autonomic Service Operation

**Código do projeto** | 040004

**Objetivo principal** | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de intervenção** | Centro (Coimbra)

**Entidade beneficiária** | Fiercely, Lda.

**Parceiros** | Universidade de Coimbra, Virtual Power Solutions

**Data de aprovação** | 2019-05-16

**Data de início** | 2019-08-16

**Data de conclusão** | 2021-11-15

**Custo total elegível** | 553.134,10€

**Apoio financeiro da União Europeia** | 402.405,62€ (FEDER)

### **Objetivos, atividades e resultados esperados/ atingidos**

Uma solução de software que seja deployed para a cloud deverá garantir padrões de disponibilidade e desempenho que são, por sua vez, cruciais para garantir a disponibilidade de negócio.

No entanto, apesar de existirem inúmeras abordagens para garantir a monitorização de parâmetros técnicos, com estas não é possível inferir a qualidade do serviço ou serviços em operação.

Consequentemente, existe um fosso entre as necessidades de disponibilidade e desempenho das soluções de software e aquilo que é possível observar infra-estruturalmente com as ferramentas de hoje.

Para ultrapassar este fosso este projeto ambiciona desenvolver uma plataforma que permita a especificação de parâmetros de serviço, por aplicação de software, e a criação de um ciclo de feedback adaptativo que atua ao nível destas mesmas aplicações. Este ciclo de feedback tira partido de abordagens de infra-estrutura virtualizada, assentes em princípios de infrastructure as code, os quais deverão ser expandidos e fortalecidos para contemplar o detalhe aplicacional e não apenas o infra-estrutural. Com isto torna-se

explícita a caracterização dos parâmetros de disponibilidade e desempenho de negócio a serem monitorizados, tanto em fase de desenvolvimento como em fase de operação.

Como exemplo atual e lacunar, o facto de uma aplicação estar a utilizar “apenas” 10% do cpu de uma VM (Máquina Virtual) nada indica sobre o nível de serviço que está a prestar ao cliente. Este sistema pode estar com uma taxa de erros de 100%. Igualmente, o sistema poderá estar sobredimensionado ou ter um bug de firewall que impede a recepção de pedidos de clientes.

Com esta plataforma estaremos preparados para responder a questões tão essenciais como: “este deployment aumentou ou diminuiu o meu consumo de recursos?”, “deveríamos ver um aumento de tráfego de rede neste deployment?”, “os parâmetros impostos pelo negócio estão a ser garantidos pelo software em operação?”.