

# Proposta Bolsa de Investigação



ID do Projeto	2021_N24
Departamento	SRP32
Proponente	<a href="#">Filipe José Domingos Delgado</a>
Data de validade	31 Dez 2021

## IDI - Áreas Chave

Smart Living, IoT, Smart Cities & Smart Objects

## Tema / Título

Arquitetura cloud-oriented para permitir entrega ágil de software

## Contexto

A entrega de software de maneira ágil desempenha um papel fundamental na redução de custos e na redução do tempo de entrega ao cliente de novas funcionalidades e correções. Para atingir esse objetivo, surgiram novas abordagens no mercado, nomeadamente, o desenvolvimento de infra-estruturas cloud-oriented, usando ferramentas como docker e kubernetes, entre outras.

## Objetivos do Projeto

- Projetar e desenvolver uma infraestrutura cloud-oriented usando ferramentas / frameworks definidas pela organização de modo a permitir a migração da solução de Conectividade Gerida do grupo Altice, atualmente disponibilizada numa infraestrutura física.
- Integrar a solução nas pipelines de integração contínua existentes em Jenkins
- Adicionar metodologias continuous-delivery ao pipeline atual para permitir entrega rápida a qualquer ambiente
- Produzir e compartilhar documentação concisa

## Aspetos Inovadores

- Cloud
- Agile
- DevOps

## Ferramentas a utilizar

- Docker
- Kubernetes
- etcd
- haproxy
- Prometheus
- Graylog
- Jenkins

## Referências Bibliográficas

- [http://www.alticelabs.com/en/network\\_control\\_service\\_platforms.html#m2m\\_iot](http://www.alticelabs.com/en/network_control_service_platforms.html#m2m_iot)
- <https://www.ptempresas.pt/solucoes/iot/iot-connect>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Continuous\\_delivery](https://en.wikipedia.org/wiki/Continuous_delivery)
- <https://www.docker.com/>
- <https://kubernetes.io/pt/>

## Atividades

- Conhecer a arquitetura atual
- Estudar as melhores práticas orientadas cloud-oriented
- Conhecer ferramentas / frameworks definidas pela organização.
- Implementar uma solução usando as ferramentas designadas (prova de conceito)
- Documentar e partilhar conhecimento com a equipa

## Competências Chave Requeridas

- Vontade de aprender novas tecnologias
- Interesse em novos paradigmas de desenvolvimento de software
- Conhecimentos em:
  - Infraestruturas cloud-oriented
  - Sistemas operativos Unix
  - Princípios relacionados com continuous delivery
- Organização
- Capacidade de recolher, documentar e partilhar conhecimento

## Orientador (nome e email)

Bruno Lagarinhos - [bruno-m-lagarinhos@alticelabs.com](mailto:bruno-m-lagarinhos@alticelabs.com)

---

Para concorrer podes enviar a tua candidatura, envia email para o Programa **GENIUS**: [genius@inova-ria.pt](mailto:genius@inova-ria.pt)