

**Título:**

*Deploying Eclipse IoT at the Edge for Industrial Applications*

**Orientador:**

Rui L. Aguiar ([ruilaa@ua.pt](mailto:ruilaa@ua.pt))

**Coorientador:**

José Quevedo ([quevedo@ua.pt](mailto:quevedo@ua.pt))

Mário Antunes ([mario.antunes@ua.pt](mailto:mario.antunes@ua.pt))

**Enquadramento e Objetivos:**

Desde o começo das telecomunicações móveis digitais, cada geração de tecnologia (2G, 3G e 4G) se desenvolveu para melhorar a eficiência, cobertura e capacidade do espectro e permitir que as redes de telecomunicações sigam o ritmo do crescimento do tráfego. O 5G não será apenas uma ferramenta para transmitir mais dados em menos tempo, mas abrirá um leque de possibilidades para diversos novos serviços, incluindo a Internet das Coisas (IoT), na qual será necessário suportar a interação de milhões de dispositivos em simultâneo e em tempo real.

A Internet das Coisas é um conceito de comunicação onde todos os objetos do quotidiano possuem capacidades de comunicação e são capazes de enviar informações sobre o seu estado (ou o estado do ambiente que os rodeia) para a Internet. Desta forma é possível desenhar e desenvolver sistemas inteligentes e autónomos que vão desde casas, passando por fábricas e até a Cidades inteligentes.

No caso particular das fábricas, tem-se vindo a desenvolver o conceito de *Industrial IoT* (IIoT). Um elemento fundamental nas soluções IIoT é a utilização de recursos computacionais próximos dos dispositivos finais através de soluções *Multi-Access Edge Computing* (MEC). Assim sendo, o objetivo deste projeto é a instanciação da plataforma **Eclipse IoT**<sup>1</sup> numa solução MEC designada por **EdgeGallery**<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://iot.eclipse.org/projects/>

<sup>2</sup> <https://www.edgegallery.org/en/>