

## PPS1 - INDÚSTRIA SUSTENTÁVEL E CIRCULAR

O PPS1 do projeto PRODUTECH 4S&C tem como missão desenvolver ferramentas inovadoras, suportadas em tecnologias emergentes como sejam a IoT, Big Data Analytics e a Inteligência Artificial, que permitam à indústria gerir de forma preditiva e preventiva, a (eco)eficiência dos seus processos, com vista ao objectivo de zero emissões e zero resíduos. Adicionalmente, faz parte da missão do PPS1, o desenvolvimento de estratégias e metodologias, de base tecnológica e económica, para a implementação facilitada de modelos de negócio circulares (materiais e energia térmica), com vista à transição da indústria para um modelo de economia circular e de baixo carbono.

Neste sentido, o PPS1 assume um papel de interligação no projeto, quer com o PPS3 (Sistemas de Produção Sustentáveis) na vertente das energias sustentáveis, quer com o PPS4 (Cadeia digital de fornecimento em contexto circular) com a componente dos modelos de negócio de Simbiose Industrial.

Com o propósito de facilitar a transição para o modelo económico circular e dar resposta a estes desafios, o PPS1 pretende atingir os seguintes objetivos gerais:

- Potenciar a transição para uma economia circular dos processos produtivos e, paralelamente, promover a sua competitividade e sustentabilidade
- Traduzir desperdícios e excedentes em receitas, com vista ao aumento da eficiência geral dos sistemas produtivos, aumentando a competitividade das empresas e a tão almejada descarbonização do setor industrial
- Colocar as potencialidades das novas TIC ao serviço da sustentabilidade e eficiência global dos sistemas produtivos, através da criação de ferramentas inovadoras, suportadas em tecnologias emergentes como sejam a IoT, Big Data Analytics e a Inteligência Artificial
- Desenvolver, com base em metodologias inovadoras, ferramentas facilitadoras, atualmente inexistentes, que avaliem cenários tecnológicos e económicos da implementação de projetos de recuperação e reutilização de materiais e energia, numa lógica de simbiose industrial

As soluções desenvolvidas no âmbito do PPS1 serão testadas inicialmente sob a forma de prova de conceito nas empresas demonstradoras do PRODUTECH 4S&C (COLEP e SONAE MC). Posteriormente, serão também testadas, sob a forma de grande demonstração e múltiplos, nos casos piloto no PPS5.

