

PPS2 | A2.2 – *Product Service System Innovation Development*

Objetivos gerais e principais desenvolvimentos

O desenvolvimento de produtos com capacidades evolutivas com o intuito de extensão do ciclo de vida do produto, nomeadamente extensão da fase de uso do equipamento, com funcionalidades baseadas em software a implementar nos sistemas de controlador do produto baseado em tecnologia de containers urge como uma necessidade dos dias de hoje para combater a obsolescência precoce dos equipamentos assim como permitir maior flexibilidade dos sistemas em uso.

Nesta atividade, é também objetivo o desenvolvimento de abordagens no contexto do desenvolvimento de produtos e sistemas de produção assentes numa lógica de sistemas de sensores modulares, para serem flexíveis e adaptáveis e responderem a fortes alterações aos seus requisitos de partida; o desenvolvimento de estratégias de desenvolvimento de produto com recurso a *digital product twins*, e que permitem as equipas de DP uma rápida e eficaz convergência do desempenho dos produtos às suas especificações e eventuais evoluções destas especificações.

A atividade tem 3 tarefas focadas no desenvolvimento de metodologias e ferramentas:

- *Product Evolution / Apps in Industrial Products.*
- *Modular Design Approach for Adaptable Products.*
- *Digital Twins do Produto.*

Objetivos gerais das tarefas:

- Abordagens para o desenvolvimento de produtos com capacidades acrescidas de adaptabilidade recorrendo a tecnologia de containers
 - Evoluções de bens de produto com tecnologia de containers o que facilita o deployment de alterações
- Desenvolvimento de novas metodologias DP no contexto das abordagens de desenho modular, para serem flexíveis e adaptáveis e responderem a fortes alterações aos seus requisitos de partida
 - Sistemas de sensores e instrumentação modulares.
- Desenvolvimento de novas abordagens DP com recurso a *digital product twins*
 - Ecossistemas de ferramentas para implementação de *digital twins*.

As soluções desenvolvidas no âmbito do PPS2.2 serão testadas inicialmente sob a forma de prova de conceito nas empresas demonstradoras do PRODUTECH 4S&C, nomeadamente no âmbito da AT 2.4 e AT2.5

