



Interreg
Espanña - Portugal



UNION EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvemento Regional

MANUFACTUR 4.0

Relatório Missão Tecnológica Alemanha | Estugarda



2 a 4 de dezembro de 2019



Índice

1	Introdução.....	3
2	Missões tecnológicas à Alemanha.....	3
3	Agenda e Logística da Missão a Estugarda.....	4
3.1	Agenda geral	4
3.2	Visitas realizadas.....	5
	Fraunhofer Institute for Industrial Engineering IAO	7
4	Empresas participantes.....	8
5	Divulgação nas Redes Sociais.....	11

1 Introdução

Esta atividade foi desenvolvida no âmbito do projeto **MANUFACTUR 4.0**, cofinanciado pelo **Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)** através do **Programa Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020**.

Este projeto visa efetivamente transferir novas tecnologias avançadas de fabrico a baixo custo para a indústria naval-metalomecânica, exemplos reais e mensuráveis das melhorias que a I&D&I podem trazer através dos seguintes benefícios:

- **Intensificação das relações entre centros de investigação e empresas**
- **Incentivo à implementação de tecnologias 4.0 num setor estratégico para a Euroregião Galiza-Norte de Portugal.**

Isto irá destacar os benefícios que a adoção desta nova abordagem associada à Indústria 4.0 pode trazer ao nível do crescimento e modernização do sector transfronteiriço, contribuindo claramente para o objetivo específico do projeto.

O consórcio é composto por:

- **Agência Galega de Inovação (GAIN)**
- **Associação de Investigação Metalúrgica do Noroeste (AIMEN)**
- **Associação Cluster Naval Galego (ACLUNAGA)**
- **Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica (CATIM)**
- **Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC)**
- **Agência Nacional de Inovação (ANI)**

2 Missões tecnológicas à Alemanha

Uma das atividades previstas e dinamizadas no âmbito do projeto **Manufactur 4.0** foram as missões empresariais à Alemanha, tendo como objetivo dotar a indústria dos sectores naval e metalomecânico da Galiza e do Norte de Portugal de exemplos de sucesso ao nível da aplicação de novas soluções tecnológica aliadas ao paradigma da indústria 4. A organização destas missões ficou a cargo da **ACLUNAGA** e do **CATIM**. Estas missões permitiram que algumas empresas do sector naval e metalomecânico da Galiza e Norte de Portugal pudessem contactar diretamente com tecnologias pioneiras implementadas em prestigiadas empresas alemãs.

Estas missões tiveram como destino as cidades de Hamburgo e Estugarda, sendo que o **CATIM** ficou responsável pela missão realizada a Estugarda.

3 Agenda e Logística da Missão a Estugarda

A missão tecnológica a Estugarda foi realizada entre os dias 2 e 4 de dezembro.

Ambas as missões envolveram um convite formulado a 3 empresas sediadas em Portugal e 3 empresas sediadas em Espanha, tendo como objetivo a visita a indústrias referência no país, que tenham adotado o modelo de Indústria 4.0, bem como centros tecnológicos e de investigação. Cada visita teve uma duração aproximada de 2 horas e meia. Os representantes de cada empresa convidada foram acompanhados por elementos dos parceiros do projeto.

3.1 Agenda geral

2 de dezembro

6h00 | Aeroporto Francisco Sá Carneiro – Ponto de encontro na Porta de Embarque
7h00 | Avião Porto-Estugarda
10h40 | Chegada a Estugarda
12H00 | Transfer para o Hotel
14h00 | Transfer para a Bosch Manufacturing Solutions GmbH
14h30 | Início da Visita na Bosch Manufacturing Solutions GmbH - i4.0 Guided Tour

3 de dezembro

8h00 | Transfer para a Festo AG & Co. KG:
09h00 | Início da Visita à Festo AG & Co. KG: Technology Plant Scharnhausen - i4.0 Guided tour: Technology Plant Scharnhausen
11h30 | Lunch at canteen Scharnhausen
13h00 | Transfer para a Fraunhofer Institute
14h30 | Início da Visita à Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation – i4.0 Guided Tour

3.2 Visitas realizadas

As entidades visitadas foram as seguintes:

Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH	
<div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;">  </div> <p>Localização: Stuttgart-Feuerbach</p> <p>Web: https://www.bosch.de/en/</p>	<p>Em 1886, Robert Bosch fundou o "Workshop for Precision Mechanics and Electrical Engineering" em Estugarda. Este foi o nascimento da empresa global de operações de hoje. Desde cedo que esta empresa se caracterizou pela força inovadora e pelo compromisso social.</p> <p>Há mais de 130 anos que o nome "Bosch" tem sido associado a tecnologia de futuro e invenções inovadoras que fizeram história. A Bosch faz negócios em todo o mundo e está ativa nos sectores mais abrangentes.</p>



Festo AG & Co. KG: Technology Plant Scharnhausen



Localização: Plieninger Straße 50
73760 Ostfildern/ Scharnhausen

Web: <https://www.festo.com/pt/pt/>

Enquanto empresa familiar de terceira geração, a FESTO é uma empresa financeiramente independente e socialmente comprometida. Orgulha-se de basear as suas ações e desenvolvimentos em ações pensadas a longo prazo - gerações, em vez de anos de negócios.

A Fábrica de Tecnologia Festo é o ponto de referência inovador e global para válvulas, terminais de válvulas e soluções para clientes.



Fraunhofer Institute for Industrial Engineering IAO



Fundada em 1949 a Fraunhofer-Gesellschaft, com sede na Alemanha, é a principal organização de investigação aplicada do mundo. Com o seu foco no desenvolvimento de tecnologias-chave que se revelam cruciais para o futuro e que permitem a exploração comercial deste trabalho pelas empresas e pela indústria, a Fraunhofer desempenha um papel central no processo de inovação. Como pioneira e catalisadora de desenvolvimentos inovadores e excelência científica.

Localização:

Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12 70569 Stuttgart

Web:

<https://www.iao.fraunhofer.de/en.html>



4 Empresas participantes

A missão envolveu treze pessoas, sete das quais representantes das entidades parceiras do projeto e seis representantes das empresas dos setores naval-metalomecânico que foram convidadas (três da Galiza e três do Norte de Portugal).

Empresas convidadas para a Missão Tecnológica MANUFACTUR 4.0. do lado espanhol foram:

- INTAF PROMECAN, S.L (<https://www.intaf.com/index.php?idioma=>):

O INTAF PROMECAN tem origem em 1941, fruto de uma iniciativa empreendedora empenhada e de uma forte vocação empreendedora, um fator chave para a sua sustentabilidade e desenvolvimento.

Os seus valores, princípios e abordagem ao cliente, levaram-no a posicionar-se como uma empresa de referência no mercado regional e no sector do fabrico de bens de equipamento e reparações mecânicas.

O INTAF PROMECAN, no seu esforço constante para alcançar um crescimento ordenado e para satisfazer as expectativas dos seus clientes, tem sido o embrião do grupo empresarial multidisciplinar e altamente especializado em que está integrado.

Em dezembro de 2014, como consequência natural do crescimento, o GRUPO INTAF foi formalmente constituído pela transferência de toda a atividade industrial para o INTAF PROMECAN. Com esta nova organização, pretende-se criar uma estrutura mais eficiente e otimizar os custos de gestão, bem como facilitar a participação em novos projetos de negócio.

- NEODYN, S.L. (<https://www.neodyn.es/>):

A NEODYN nasceu em 2004, sendo a sua origem a prestação de um serviço especializado de Engenharia, consultoria técnica e gestão de projetos, fechando assim a cadeia de valor a que o grupo empresarial em que está integrado dirige a sua atividade.

A NEODYN é também a entidade destinada a desenvolver os serviços corporativos do grupo sendo compostos por todas as áreas funcionais para apoiar as funções primárias.

- 360 INTEGRA DATA (<http://www.360data.es/origen.php>)

A nova fórmula de gestão da informação que representa o 360DATA nasceu em 2011 como resposta à necessidade de uma maior e mais ágil gestão da informação em diferentes sectores.

A quantidade de informação de empresas e organizações está a aumentar e flui através delas sem que o lucro ou retorno seja obtido a partir do seu uso adequado.

O 360DATA encontra o melhor desempenho através das suas soluções e serviços, extraindo informações relevantes de todos os dados que são geridos e geridos em diferentes organizações e empresas.

Do lado português, as empresas que participaram foram:

- FELINO - Fundação e Construções Mecânicas, S.A (www.felino.pt):

Fundada em 1936 a FELINO é uma das maiores e das mais prestigiadas empresas da Península Ibérica, nos sectores de equipamentos de panificação e da subcontratação, disponibilizando aos seus clientes máquinas e instalações completas de padaria e pastelaria bem como serviços de subcontratação no sector metalúrgico e metalomecânico.

A experiência associada a uma atitude inovadora e uma oferta de qualidade permite-nos estar ao nível do que melhor existe nos mercados onde atuamos satisfazendo as necessidades do parceiro mais importante - O NOSSO CLIENTE.

A FELINO, dando continuidade a uma cultura e postura postas em prática desde a sua fundação, assume o compromisso e a firme vontade de se manter num estado de melhoria contínua, o que se encontra traduzido na sua Política de Qualidade. É convicção da Empresa que só deste modo conseguirá ter uma evolução positiva e sustentável, sempre respeitante de valores éticos e morais.

Atualmente, está representada, através dos seus produtos, em 44 Países (África do Sul, Alemanha, Angola, Arábia Saudita, Argentina, Áustria, Bélgica, Cabo Verde, Canadá, Chile, Chipre, Colômbia, Dinamarca, Equador, Espanha, EUA, Finlândia, França, Grécia, Guiné Bissau, Holanda, Hungria, Irlanda, Israel, Itália, Japão, Líbia, Luxemburgo, Marrocos, México, Moçambique, Noruega, Polónia, Qatar, Reino Unido, República Checa, República Democrática do Congo, Rússia, Suécia, Suíça, Trinidad & Tobago, Tunísia, Venezuela, Zimbabué).

- FunFrap - Fundação Portuguesa, S.A. (<https://apf.com.pt>) & (<https://www.teksid.com/it>)

A FunFrap é uma empresa pertencente ao grupo Teksid e associada da A Associação Portuguesa de Fundação. A APF é uma associação técnico-cultural que tem por finalidade fomentar o desenvolvimento da tecnologia, melhorar as condições de trabalho nas fundições, promover a melhoria dos processos de fabrico do ponto de vista económico e humano tornando as empresas mais competitivas, assim como a representação e defesa dos interesses globais da indústria de fundição, quer a nível nacional, junto das entidades públicas e do ensino/formação, quer a nível internacional, como é o caso do CAEF – Comité das Associações Europeias de Fundição, organismo que congrega associações de 22 países europeus. A intervenção da APF inclui o apoio aos Associados em diferentes áreas, com particular destaque para a área ambiental.

A APF, em parceria com empresas, Centros Tecnológicos e outros Centros de Conhecimento, tem sido promotora de diversas candidaturas a programas de apoio ao desenvolvimento tecnológico e inovação com vista ao incremento da competitividade das empresas do setor.

- VAM - Vieira Alves Metalomecânica, S.A. (<http://www.vam-sa.pt>)

Vieira Alves Metalomecânica surge em 2004, na sequência de uma estratégia de diversificação de atividade de uma empresa de cariz familiar do mesmo grupo, com o objetivo

de acompanhar o notável crescimento do mercado da energia eólica em Portugal e na União Europeia, sendo esta uma das fontes renováveis com maior potencialidade e desenvolvimento futuro.

A sua atividade principal é o fabrico de estruturas metálicas aplicáveis aos sectores da indústria eólica, cimenteira, vitrocerâmica e similares.

Tem o objetivo claro de crescer no mercado dos produtos metálicos através da exploração de oportunidades de mercado associados a novos negócios, resultantes da diversificação para novos produtos ou componentes de produtos, abrangendo espaços de Ação comercial mais amplos.

5 Divulgação nas Redes Sociais

Após a missão foi divulgado nas redes sociais uma notícia onde se referencia a presença do CATIM nesta missão tecnológica lembrando, ainda, que poderá ser visualizada mais informação sobre a mesma no website do projeto.

Abaixo encontra-se a publicação em cima mencionada:

