



## PONTO DE SITUAÇÃO

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA - GRUPO DE TRABALHO  
PÓLOS DE COMPETITIVIDADE E CLUSTERS

Versão: 1  
Data: 20-10-2010



**ÍNDICE**

0	Introdução .....	3
1	Caracterização da fileira das Tecnologias de Produção.....	3
2	Execução do Programa de Acção do Pólo .....	5
2.1	Objectivos e Programa de Acção do PRODUTECH .....	5
2.2	Condicionantes à execução do Programa de Acção.....	6
2.3	Descrição das Principais actividades desenvolvidas pela entidade gestora .....	8
2.3.1	Criação das estruturas e serviços de suporte .....	8
2.3.2	Actividades visando o alargamento dos associados: acções e resultados .....	8
2.3.3	Actividades de sensibilização e promoção do Pólo.....	11
2.3.4	Actividades de disseminação de conhecimento e de transferência de tecnologia ....	12
2.4	Ponto de situação dos projectos âncora e complementares .....	12
2.4.1	Projectos âncora já submetidos .....	12
2.4.2	Projectos complementares.....	13
3	Balanço do primeiro ano de reconhecimento .....	15

## 0 INTRODUÇÃO

Este documento reúne um conjunto de informação solicitada pelo Grupo de Trabalho Pólos de Competitividade e Clusters, criado no âmbito da Comissão de Assuntos Económicos, Inovação e Energia, da Assembleia da República, e está dividido em duas partes:

- Informação de caracterização da fileira das tecnologias de produção, os principais promotores da iniciativa.
- Informação sobre a execução do Programa de Acção do Pólo PRODUTECH. Neste capítulo, são utilizadas as informações constantes no relatório produzido para a Entidade de Gestão, entregue em 30 de Julho e referente ao período de 1 de Dezembro de 2009 a 30 Junho de 2010.

## 1 CARACTERIZAÇÃO DA FILEIRA DAS TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO

A Fileira das Tecnologias de Produção engloba um conjunto alargado de empresas e outras instituições que fornecem produtos e serviços para as empresas e sectores que constituem a indústria transformadora. Incluem-se neste grupo fabricantes de máquinas e equipamentos, integradores de sistemas, fornecedores de sistemas de informação e aplicações informáticas, empresas de engenharia, consultoras, etc.

Esta abordagem integradora justifica-se por dois motivos principais: a crescente convergência e integração de tecnologias (hoje, uma máquina integra as componentes mecânica, de automação, electrónica, sistemas de informação, etc.) e as exigências dos clientes para o fornecimento de soluções integradas, completas, chave-na-mão.

Neste contexto, esta fileira integra diversos sectores e sub-sectores, o que dificulta a sua classificação e caracterização através dos meios convencionais, ou seja, utilizando os códigos CAE e as estatísticas disponíveis a eles associadas. Esta é, precisamente, uma das áreas onde o Pólo irá desenvolver algumas actividades, visando, precisamente, preencher esta lacuna.

Apesar destas limitações, aquando da elaboração da candidatura do Pólo foram recolhidas algumas estatísticas e informações disponíveis e estimados alguns valores de caracterização do sector, que permitem afirmar o seguinte:

- As empresas desta fileira estão fortemente concentradas nas regiões do Norte, Centro e LVT. A este facto não é estranha a localização dos principais sectores da indústria transformadora nacional.
- Esta fileira representa cerca de 2% do PIB (em termos de facturação) e aproximadamente 40.000 postos de trabalho.
- No que se refere à internacionalização, temos também dois subgrupos com diferentes posicionamentos: os fabricantes de máquinas e equipamentos posicionam-se sobretudo nos mercados internacionais, enquanto que os integradores de sistemas e os fornecedores de sistemas de informação e aplicações informáticas trabalham sobretudo para o mercado interno (embora existam já diversos exemplos de

empresas nestes sectores a venderem nos mercados internacionais, como a CRITICAL SOFTWARE ou a SOFTI9.

Apresenta-se a seguir uma breve análise SWAT desta fileira, que foi incluída na candidatura do PRODUTECH a Pólo de Competitividade e Tecnologia.

### Pontos Fortes

- Uma base industrial significativa, a atravessar um processo de transformação que exigirá novas tecnologias de produção.
- Forte correlação entre a localização geográfica dos sectores utilizadores e dos respectivos principais produtores de tecnologias de produção.
- Existência de entidades do SCTN com significativas capacidades e competências de I&D e experiência de colaboração com a indústria.
- Disponibilidade de recursos humanos com formação avançada nas entidades do SCTN.
- Participação no Pólo das principais Empresas Produtoras de Tecnologias de Produção (EPTP) nacionais e de "leading users" dos principais sectores da indústria transformadora.
- Experiência de participação em projectos de IDI, a nível nacional e internacional.
- Existência de casos de cooperação entre empresas, universidades e institutos / centros de I&D, com assinalável sucesso.

### Pontos Fracos

- Reduzida dimensão das EPTP.
- Baixo nível de cooperação entre empresas e entre estas e as entidades do SCTN.
- Dificuldades no acesso às principais fontes de informação, nomeadamente sobre mercados e tecnologias.
- Nível de formação dos colaboradores.
- Falta de pessoal qualificado, com as competências adequadas a estas actividades.
- Baixo investimento em I&D por parte das empresas.
- Falta de capacidades de gestão de IDI nas empresas.
- Não existência de uma tradição, a nível nacional e internacional, da fileira das tecnologias de produção.
- Imagem de Portugal como País produtor de baixa tecnologia.

### Oportunidades

- A necessidade das empresas da indústria transformadora nacional e internacional (nomeadamente europeia) investirem em novas tecnologias de produção, para responderem aos desafios da globalização.
- As tendências dos sectores utilizadores para imporem uma crescente integração das tecnologias de produção (fábricas chave-na-mão) e as oportunidades daí resultantes, nomeadamente ao nível da cooperação entre empresas fornecedoras (nomeadamente PME's)
- A necessidade de conceber e desenvolver tecnologias e soluções especiais, de nicho, o que representa uma oportunidade para as PME's (por oposição aos grandes fabricantes, que privilegiam as tecnologias mais standard).

- O fornecimento de soluções integradas de elevada qualidade e valor acrescentado, facilitando a entrada em determinados nichos de mercado.
- A diferenciação dos produtos e sistemas das EPTP, tendo em consideração questões de eficiência energética e ambiental.
- A criação de actividades de conhecimento intensivo nas indústrias nacionais, com recurso à Gestão do Conhecimento e ao aparecimento de Núcleos de IDI.
- O estabelecimento de estratégias de colaboração e cooperação de médio e longo prazo, entre as empresas e entre estas e as entidades do SCTN, promovendo a transferência de tecnologia, o investimento e a aposta em IDI.
- A atracção de Investimento Estrangeiro.

### Ameaças

- Crescente concorrência estrangeira, no mercado nacional e internacional, resultante não só dos países mais avançados (tradicionais), mas também de novos países emergentes, que estão a fazer apostas fortíssimas ao nível do investimento em IDI e que estão, já hoje, a desenvolver uma oferta muito importante ao nível das tecnologias de produção.
- Capacidades limitadas ao nível da gestão estratégica de algumas empresas da fileira.
- Dificuldade em rentabilizar os resultados da inovação tecnológica.
- A diminuição ou deslocalização da indústria transformadora nacional.
- O abrandamento da actividade económica e as limitações no crédito.

## 2 EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE ACÇÃO DO PÓLO

### 2.1 OBJECTIVOS E PROGRAMA DE ACÇÃO DO PRODUTECH

O programa de acção do PRODUTECH aposta sobretudo no desenvolvimento de uma oferta integrada de tecnologias de produção, capaz de responder aos novos desafios e tendências da indústria transformadora, nomeadamente a concepção, produção, instalação e manutenção de soluções chave-na-mão, de dimensão e complexidade média e grande. Nesse sentido (e depois das várias iterações que o processo sofreu), foram definidos 3 projectos-âncora mais um projecto que reúne as actividades de animação, coordenação e gestão do Pólo:

- **Projecto âncora 1 - Prospectiva, roadmapping, formação, vigilância e benchmarking:** reúne um conjunto de actividades transversais, localizadas a montante e a jusante da definição estratégica para a fileira das tecnologias de produção. A actividade de definição estratégica do Pólo (ou melhor dizendo, o aprofundamento da estratégia já definida e apresentada na candidatura) foi enquadrada no projecto de dinamização, gestão e coordenação do Pólo (descrito a seguir), atendendo ao facto de ser uma actividade central, de cujos resultados dependem muitas das outras actividades do Programa de Acção.
- **Projecto âncora 2 – Investigação, desenvolvimento e demonstração:** este projecto congrega os projectos temáticos de I&D e as actividades de demonstração. A agregação dos projectos temáticos corresponde ao objectivo de propor o seu financiamento no âmbito de um projecto mobilizador (em nossa opinião, a melhor forma de enquadrar este tipo de actividades). Por outro lado, uma vez que os projectos mobilizadores prevêem como actividade relevante (e como despesa elegível)

as acções de demonstração dos respectivos resultados, essas actividades foram também englobadas neste projecto âncora.

- **Projecto âncora 3 – Disseminação, marketing e promoção externos:** este projecto reúne todas as actividades de disseminação, publicitação e promoção dos principais resultados dos projectos e actividades do Pólo nos mercados externos, assim como da oferta das empresas da fileira das tecnologias de produção participantes, relativamente a produtos, serviços, competências, etc., no contexto de uma oferta integrada e cooperativa.
- **Projecto 4 - Dinamização, coordenação e gestão do Pólo:** Foram agregadas neste projecto:
  - As actividades de definição estratégica para a fileira das tecnologias de produção, previstas no Projecto N° 1 - "Prospectiva, estratégia e vigilância", pelas razões já referidas anteriormente. Importa também referir que nesta actividade de aprofundamento da estratégia já definida, será incluída a integração dos requisitos e desafios dos sectores utilizadores, resultantes da articulação com os outros Pólos e Clusters.
  - Actividades de informação e de disseminação, de novos produtos, processos, serviços e tecnologias", nomeadamente, as conferências e workshops, etc., uma vez que se enquadram nas actividades de animação da rede.
  - Participação em redes e organismos internacionais, associando-as às actividades já previstas de interface com outras redes a nível nacional e internacional.
  - Apoio ao empreendedorismo e ainda um conjunto de actividades que visam promover e facilitar a cooperação entre os membros do Pólo.

Este conjunto de projectos visa desenvolver os três eixos estratégicos da iniciativa: cooperação (o mais importante de todos), inovação (desenvolvimento de novos produtos e serviços, capazes de construir e integrar soluções completas) e internacionalização (dar dimensão e visibilidade internacionais aos resultados e às empresas). Todos os projectos propostos foram considerados âncora, excepto o projecto 3 – Disseminação, marketing e promoção externos.

Importa ainda referir que o PRODUTECH não apresentou nenhuma lista de projectos complementares na fase de candidatura, uma vez que decidimos incluir apenas os projectos que visavam gerar eficiência colectiva, ou seja, os que são promovidos pelo Pólo (e cujos resultados beneficiarão toda a fileira das tecnologias de produção) e os que são promovidos por um número alargado de membros do Pólo.

## 2.2 CONDICIONANTES À EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE ACÇÃO

Para uma melhor compreensão do contexto em que o trabalho foi desenvolvido, apresentam-se a seguir alguns aspectos que condicionaram a sua execução:

1. A implementação do Programa de Acção do PRODUTECH visa a criação de uma nova fileira, integrando fabricantes de máquinas e equipamentos, empresas de software, integradores de sistema, empresas de serviços de engenharia e consultoria, etc. Isto implica a coordenação e integração de diversos sectores e sub-sectoros, das suas organizações sectoriais e também das respectivas empresas. Para além disso, visa também a articulação com diversos sectores utilizadores, através de entidades

sectoriais representativas e de algumas empresas de referência. Esta proposta, inovadora a nível nacional e internacional, obriga também ao desenvolvimento e teste de abordagens, metodologias e ferramentas novas, também elas inovadoras, que, naturalmente, comportam algumas incertezas e riscos. Este facto, associado à necessidade de criar uma organização nova (a Associação PRODUTECH), aconselha que na implementação do Programa de Acção e, portanto, dos respectivos projectos, exista alguma flexibilidade quanto à forma e aos timings inicialmente planeados, sem colocar em causa os objectivos e os resultados e impactos esperados.

2. Desde a criação da Associação PRODUTECH e posterior reconhecimento do PRODUTECH como Pólo, o Programa de Acção tem vindo a ser implementado utilizando recursos humanos e financeiros de várias das entidades que o integram. Só a partir de Janeiro de 2010, com a contratação de duas pessoas, o Pólo passou a ter recursos humanos próprios e, portanto, pode-se afirmar que a execução da maioria das acções enquadradas no Projecto 4 começou efectivamente nessa data.
3. Atendendo ao que foi referido no Ponto 1, foi necessário começar por montar toda a infra-estrutura de suporte (administrativa, contabilística, etc.) antes de começar a execução das restantes actividades. Em paralelo, foi também necessário dinamizar e dar suporte à preparação e apresentação de duas candidaturas ao concurso de Projectos Mobilizadores, dando assim concretização ao Projecto Âncora 2 do Programa de Acção do Pólo, e começar a desenvolver as especificações necessárias para lançar as consultas para a contratação dos serviços previstos no Projecto 4.
4. Têm surgido algumas dúvidas quanto ao enquadramento das entidades gestoras do Pólos e Clusters no âmbito da CCP e também quanto às regras e procedimentos a seguir. Este facto levou o PRODUTECH a adoptar uma atitude cautelosa quanto à execução dos investimentos previstos. Numa primeira fase, procuramos esclarecer estas questões antes de efectuarmos os investimentos. Mais recentemente, o Conselho de Administração decidiu seguir a seguinte metodologia:
  - a. Executar as aquisições cujos montantes sejam inferiores a 5.000€ (limite máximo do CCP para o qual não é exigido um procedimento).
  - b. Aguardar pela clarificação destas questões antes de realizar as restantes aquisições de valor superior a 5.000€ (e que representam a maioria), na esperança de que seja possível obter rapidamente essa clarificação e assim pouparmos todos tempo e recursos humanos e financeiros.
  - c. Se houver alguma aquisição que seja crítica para o desenvolvimento do Programa de Acção e que ultrapasse o limite de 5.000€, cumprir o CCP. Para isso, o Pólo tem vindo a desenvolver nos últimos meses os passos administrativos necessários.
5. A situação económica que se verifica a nível nacional e internacional e o impacto significativo que está a ter na área das tecnologias de produção. A conjugação do abrandamento da produção com as limitações ao crédito, afecta de modo especial esta fileira, o que se reflecte naturalmente na capacidade de investimento das empresas. Por outro lado, também se verifica em alguns casos um maior interesse e disponibilidade para colaborar em projectos e iniciativas que visem o desenvolvimento de novos produtos e serviços, como forma de preparar as empresas para a fase de

recuperação e de aproveitar, de forma produtiva, alguma “folga” que existe actualmente em termos de recursos humanos.

O principal desafio será, pois, o de conseguir uma elevada eficiência e eficácia nos investimentos realizados, procurando maximizar os resultados e os impactos obtidos. Para isso será também importante aproveitar ao máximo os recursos existentes, sejam pessoas, equipamentos ou conhecimento. Nesta vertente, os ganhos resultantes da eficiência colectiva poderão ser decisivos.

6. O atraso verificado no concurso dos projectos mobilizadores é particularmente penalizador no caso do PRODUTECH, pelas seguintes razões:
  - a. É o principal projecto-âncora do Pólo, quer pelos montantes envolvidos, quer pela sua contribuição fundamental para os objectivos definidos.
  - b. As empresas têm já definidos projectos e investimentos para serem enquadrados no projecto mobilizador. As limitações causadas pela crise, descritas anteriormente, fazem com que essas empresas não estejam a apresentar outros projectos noutros programas de apoio (uma vez que têm comprometido o investimento no mobilizador).

Os factos reportados anteriormente enquadram e condicionaram a execução das actividades previstas, conforme descrito a seguir.

## **2.3 DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ENTIDADE GESTORA**

Atendendo ao número considerável de entidades que já integram o Pólo, ao trabalho já desenvolvido na fase de preparação da candidatura e da reformulação do Programa de Acção (no qual foram realizadas várias sessões internas alargadas e muitas reuniões com entidades individuais) e também à prioridade que foi dada à implementação do Programa de Acção do Pólo, nomeadamente a preparação e apresentação da candidatura para o projecto-âncora 1 e a preparação dos projectos que integrarão o mobilizador, foi decidido nesta fase inicial da actividade do Pólo centrar os recursos nessas actividades e na criação da respectiva infra-estrutura de suporte.

### **2.3.1 Criação das estruturas e serviços de suporte**

Nos primeiros 6 meses de funcionamento do Pólo, foi dada prioridade à criação da organização administrativa, económico-financeira e de gestão, assim como às infra-estruturas de comunicação e aos sistemas de informação, nomeadamente à INTERNET e à INTRANET. Para além disso, foram também definidos e implementados os procedimentos associados à implementação do CCP.

### **2.3.2 Actividades visando o alargamento dos associados: acções e resultados**

Conforme já referido anteriormente, optou-se por, nesta fase inicial da actividade do Pólo, dar prioridade à consolidação do consórcio já constituído, pelo que não foram realizadas actividades específicas visando o alargamento do número de associados. No entanto, fruto da

sua presença na INTERNET e das acções de informação e disseminação realizadas, o Pólo recebeu diversos pedidos de informação, dos quais resultaram novos pedidos de adesão e um número total de 71 associados.

Importa ainda referir que todos estes contactos foram objecto de seguimento, tendo o Pólo realizado reuniões com todos os interessados, visando uma apresentação mais detalhada do respectivo Programa de Acção e uma avaliação mais concreta e rigorosa do interesse da entidade e do respectivo papel na implementação desse Programa de Acção.

Apresenta-se a seguir a lista de associados.

Nº	NIF	DESIGNAÇÃO	CAE	CONCELHO	NUTS II
1	502450665	ACONTROL - AUTOMAÇÃO E CONTROLE INDUSTRIAL, LDA.	71120	COIMBRA	CENTRO
2	500902607	ADIRA, S.A.	28410	PORTO	NORTE
3	500971315	AEP - ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE PORTUGAL	94110	PORTO	NORTE
4	504606956	AIDUST - CONSULTORIA E APOIO À INDÚSTRIA, S.A.	70220	PORTO	NORTE
5	501072349	AIMMAP - ASSOCIAÇÃO DOS INDUSTRIAIS METALÚRGICOS, METALOMECÂNICOS E AFINS DE PORTUGAL	94110	PORTO	NORTE
6	500949220	ANEMM - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS METALÚRGICAS E ELECTROMECAÑICAS	94110	LISBOA	LISBOA
7	503991287	ANETIE - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E ELECTRÓNICA	94995	LISBOA	LISBOA
8	500031061	ARSOPI - INDÚSTRIAS METALÚRGICAS ARLINDO S. PINHO, S.A.	28930	VALE DE CAMBRA	NORTE
9	507377826	ASSOCIAÇÃO CÍVICA PARA O PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA TRANSFORMADORA - FORUM MANUFUTURE PORTUGAL	94995	PORTO	NORTE
10	500246149	AZEVEDOS INDÚSTRIA - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, S.A.	28992	SANTA MARIA DA FEIRA	NORTE
11	501361715	BRESIMAR AUTOMAÇÃO, S.A.	46690	AVEIRO	CENTRO
12	507491300	BULLET SOLUTIONS - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, S.A.	62020	PORTO	NORTE
13	501630473	CATIM - CENTRO DE APOIO TECNOLÓGICO À INDÚSTRIA METALOMECÂNICA	71120	PORTO	NORTE
14	503545392	CEI - COMPANHIA DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, LDA.	28992	S. JOÃO DA MADEIRA	NORTE
15	502077352	CENFIM - CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA INDÚSTRIA METALÚRGICA E METALOMECÂNICA	85591	LISBOA	LISBOA
16	508146631	CENI - CENTRO DE INTEGRAÇÃO E INOVAÇÃO DE PROCESSOS ASSOCIAÇÃO DE I&D	72190	SETÚBAL	LISBOA
17	502593822	CENTIMFE - CENTRO TECNOLÓGICO DA INDÚSTRIA DE MOLDES, FERRAMENTAS ESPECIAIS E PLÁSTICOS	71120	MARINHA GRANDE	CENTRO
18	502427035	CEVALOR - CENTRO TECNOLÓGICO PARA O APROVEITAMENTO E VALORIZAÇÃO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS E INDUSTRIAIS	72190	BORBA	ALENTEJ O
19	502598050	CIMSOFT - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, LDA.	72200	MAIA	NORTE
20	502201886	CITEVE - CENTRO TECNOLÓGICO DAS INDUSTRIAIS TÊXTIL E DO VESTUÁRIO DE PORTUGAL	71200	VILA NOVA DE FAMALICÃO	NORTE
21	503309362	COLEPCCL PORTUGAL - EMBALAGENS E ENCHIMENTOS, S.A.	25920	VALE DE CAMBRA	NORTE
22	506168476	CREATIVESYSTEMS - SISTEMAS E SERVIÇOS DE CONSULTORIA, S.A.	46660	S. JOÃO DA MADEIRA	NORTE
23	504208187	CRITICAL SOFTWARE, S.A.	62020	COIMBRA	CENTRO
24	501804609	CTCOR - CENTRO TECNOLÓGICO DA CORTIÇA	72190	SANTA MARIA DA FEIRA	NORTE
25	501846654	CTCP - CENTRO TECNOLÓGICO DO CALÇADO DE PORTUGAL	71120	S. JOÃO DA MADEIRA	NORTE
26	501632174	CTCV - CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO	71200	COIMBRA	CENTRO

PONTO DE SITUAÇÃO

Nº	NIF	DESIGNAÇÃO	CAE	CONCELHO	NUTS II
27	502838892	CTIC - CENTRO TECNOLÓGICO DAS INDÚSTRIAS DO COURO	82990	ALCANENA	CENTRO
28	502533412	EFACEC AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA, SA	28222	MAIA	NORTE
29	503842060	EGITRON - ENGENHARIA E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, LDA.	71120	SANTA MARIA DA FEIRA	NORTE
30	500103844	F. RAMADA, AÇOS E INDÚSTRIAS, S.A.	27320	OVAR	CENTRO
31	500114234	FELINO - FUNDIÇÃO E CONSTRUÇÕES MECÂNICAS, S.A.	28930	VALONGO	NORTE
32	500114358	FERREIRA MARQUES & IRMÃO, S.A.	32122	PORTO	NORTE
33	500806500	FREZITE - FERRAMENTAS DE CORTE, S.A.	25732	TROFA	NORTE
34	507165608	IDEPA - INDÚSTRIA DE PASSAMANARIAS, LDA.	13961	S. JOÃO DA MADEIRA	NORTE
35	502855967	IDMEC - INSTITUTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - PÓLO IST	72190	LISBOA	LISBOA
36	504502468	IEETA - INSTITUTO DE ENGENHARIA ELECTRÓNICA E TELEMÁTICA DE AVEIRO	72200	AVEIRO	CENTRO
37	501814957	INEGI - INSTITUTO DE ENGENHARIA MECÂNICA E GESTÃO INDUSTRIAL	72190	PORTO	NORTE
38	504441361	INESC PORTO - INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS DE COMPUTADORES DO PORTO	72190	PORTO	NORTE
39	502425296	INFORLÂNDIA - SISTEMAS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, LDA.	46510	AVEIRO	CENTRO
40	502301627	INFOS - INFORMÁTICA E SERVIÇOS, S.A.	62010	MATOSINHOS	NORTE
41	500140022	ISQ - INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE	72190	OEIRAS	LISBOA
42	502854227	ISR-UC - INSTITUTO DE SISTEMAS E ROBÓTICA-UNIVERSIDADE DE COIMBRA	72110	COIMBRA	CENTRO
43	501160523	J. SAMPAIO & IRMÃO, LDA.	15201	FELGUEIRAS	NORTE
44	980195039	KAIZEN INSTITUTE CONSULTING GROUP	70220	VILA NOVA DE GAIA	NORTE
45	501441905	KYAIA - FORTUNATO O. FREDERICO & Ca., LDA.	15201	GUIMARÃES	NORTE
46	500165726	LIREL - LIMA & RESENDE, LDA.	28940	SANTA MARIA DA FEIRA	NORTE
47	503075736	M DE MÁQUINA - SISTEMAS INDUSTRIAIS, LDA.	28293	MATOSINHOS	NORTE
48	502059710	M. J. AMARAL - EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, LDA.	28992	VALE DE CAMBRA	NORTE
49	500942587	MICROPROCESSADOR - SISTEMAS DIGITAIS, SA	33200	MAIA	NORTE
50	502239700	MIIT - MANUTENÇÃO INDUSTRIAL INFORMATIZADA E TECNOLOGIA, LDA.	71120	LISBOA	LISBOA
51	500192316	MLI - METALÚRGICA LUSO-ITALIANA, S.A.	28140	ARRUDA DOS VINHOS	CENTRO
52	512084530	MYPARTNER - CONSULTORIA INFORMÁTICA, LDA.	62020	MATOSINHOS	NORTE
53	502795069	OFICINA DE SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA, LDA.	62010	S. JOÃO DA MADEIRA	NORTE
54	501381201	PETROTEC, ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO RAMO PETROLÍFERO, S.A.	28130	GUIMARÃES	NORTE
55	503308242	PHC (NORTE) TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, LDA.	58290	PORTO	NORTE
56	504943782	PIEP - ASSOCIAÇÃO PÓLO DE INOVAÇÃO EM ENGENHARIA DE POLÍMEROS	72190	GUIMARÃES	NORTE
57	504021613	RECET - ASSOCIAÇÃO DOS CENTROS TECNOLÓGICOS DE PORTUGAL	94995	VILA NOVA DE FAMALICÃO	NORTE
58	500844496	RENÉ GUIMARÃES, LDA.	71120	PORTO	NORTE
59	505535823	RIGOR-P SISTEMAS INFORMÁTICOS, UNIPESSOAL, LDA.	62020	LEIRIA	CENTRO
60	503299006	SELECT RECURSOS HUMANOS	78200	LISBOA	LISBOA
61	502060913	SERI - SOCIEDADE DE ESTUDOS E REALIZAÇÕES INDUSTRIAIS, LDA.	28410	VILA DO CONDE	NORTE
62	500409927	SILAMPOS - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE LOUÇA METÁLICA CAMPOS, S.A.	25991	OLIVEIRA DE AZEMEIS	NORTE
63	504785621	SISTRAD - ANGULUSRIDET INFORMÁTICA, S.A.	62020	PORTO	NORTE
64	503983241	SOFTI9 - INOVAÇÃO INFORMÁTICA, LDA.	62010	AVEIRO	CENTRO

Nº	NIF	DESIGNAÇÃO	CAE	CONCELHO	NUTS II
65	500058580	SONAE INDÚSTRIA - PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE DERIVADOS DE MADEIRA, S.A.	16211	MAIA	NORTE
66	502029951	STA - SOCIEDADE TRANSFORMADORA DE ALUMÍNIOS, S.A.	25720	MAIA	NORTE
67	500281491	TEGOPI - INDÚSTRIA METALOMECÂNICA, S.A.	25110	VILA NOVA DE GAIA	NORTE
68	501797173	UNINOVA, INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS	72190	ALMADA	LISBOA
69	507029887	VANGUARDA - SOLUÇÕES DE GESTÃO EMPRESARIAL, LDA.	70220	MAIA	NORTE
70	500427860	WALDEMAR FERNANDES DA SILVA, S.A.	16294	SANTA MARIA DA FEIRA	NORTE
71	505830612	WIDE SCOPE - SISTEMAS DE PLANEAMENTO E OPTIMIZAÇÃO, LDA.	72200	LISBOA	LISBOA

### 2.3.3 Actividades de sensibilização e promoção do Pólo

Conforme já referido anteriormente, optou-se por, nesta fase inicial da actividade do Pólo, dar prioridade à consolidação do consórcio já constituído, pelo que o Pólo não promoveu a realização de actividades específicas de promoção. Uma outra razão que contribuiu para esta decisão foi o facto de o Pólo ter sido convidado para realizar apresentações ou para participar num número significativo de eventos, promovidos por outras organizações, o que assegurou, deste logo, uma considerável exposição e promoção da iniciativa. Referem-se a seguir apenas os eventos onde foram feitas apresentações ou produzidos documentos, por ordem cronológica):

- Sessão de trabalho com uma delegação de Sheffield e do UK Trade&Investment: evento organizado pela CCDR-N, no Porto, no dia 29 de Janeiro de 2010. Participou o Dr. Gonçalo Lobo Xavier, membro do CA do PRODUTECH e Director Executivo da RECET.
- Workshop “Os Pólos e Clusters de Competitividade e Tecnologia no 7ºPQ”: promovido pelo GPPQ, LNEG, em Lisboa, no dia 26 de Março de 2010. Participou o Eng. José Carlos Caldeira.
- Seminário Subcontratação – as exigências do mercado alemão aos seus fornecedores: evento organizado pela AIMMAP e pela Câmara de Comércio e Indústria Luso-Alemã, no Porto, no dia 13 de Abril de 2010. Participou o Eng. Fernando Sousa, membro do CA do PRODUTECH e responsável da empresa CEI.
- Sessão de Divulgação “Internacionalização & Cooperação: Novas Oportunidades de Financiamento”: organizada pela CCDR-N e realizada no dia 21 de Abril, no Centro de Congressos da Alfândega do Porto. Participou o Eng. José Carlos Caldeira.
- “Conferência da Primavera: Pequenas e Médias Empresas”: organizada pela Comissão de Assuntos Económicos, Inovação e Energia e realizada no dia 10 de Maio, na Assembleia da República, em Lisboa. Participaram o Eng. José Manuel Fernandes, Presidente do CA do PRODUTECH e do Grupo FREZITE e o Eng. José Carlos Caldeira.
- Workshop “Strategic Trends”, “Tecnologia, um Factor Transversal na Estratégia dos Pólos de Competitividade e Tecnologia e Clusters”: promovido pela AEP e realizado no dia 11 de Maio, em Leça da Palmeira. Participaram o Eng. José Manuel Fernandes, Presidente do CA do PRODUTECH e do Grupo FREZITE e o Eng. José Carlos Caldeira.

### 2.3.4 Actividades de disseminação de conhecimento e de transferência de tecnologia

Uma vez que os principais projectos/acções geradores de conhecimento e tecnologia do Programa de Acção ainda não produziram resultados neste período (a esmagadora maioria ainda não iniciou a sua execução, nomeadamente os projectos mobilizadores), as acções desenvolvidas nesta vertente foram sobretudo de dois tipos:

- Acções de disseminação de informação: O Pólo assegurou a disseminação de um conjunto vasto de informação, nomeadamente sobre eventos (feiras, seminários, etc.), por solicitação dos seus membros ou de organizações externas, nomeadamente organismos públicos (IAPMEI, AICEP, etc.). O PRODUTECH recebeu também informações sobre oportunidades de negócio para a fileira das tecnologias de produção, quer de organismos públicos (sobretudo a AICEP), quer de outros Pólos e Clusters (nomeadamente do Pólo Agro-Alimentar), tendo assegurado a disseminação dessa informação, a identificação de potenciais interessados e o envio dos contactos para as respectivas entidades.
- Produção e disseminação de conhecimento: neste caso, o Pólo teve uma participação activa nos processos de produção do conhecimento. Enquadra-se aqui a participação nas redes internacionais da Plataforma Tecnológica MANUFUTURE e da EFFRA (European Factories of the Future Research Association) e também da CECIMO/EEWG. Destas actividades, resultaram documentos que foram disseminados pelos associados e que irão ser disponibilizados no site do PRODUTECH
- Não se tendo realizado actividades ou acções específicas visando a transferência de tecnologia, dos encontros e debates resultantes das outras actividades promovidas pelo Pólo (reuniões dos órgãos sociais, reuniões de preparação dos projectos mobilizadores, reuniões individuais realizadas com membros do Pólo, reuniões com outros Pólos, etc.) resultou a identificação de algumas oportunidades de transferência de tecnologia, nomeadamente nas áreas do planeamento/escalonamento da produção, da gestão de redes de fornecimento (incluindo RFID), da logística interna e da gestão de energia, que estão a ser exploradas.

Mais recentemente, o Pólo lançou os designados “PRODUTECH OPEN DAYS”, eventos com uma periodicidade mensal, realizados em empresas líder de sectores utilizadores, nos quais são apresentados e debatidos, com uma plateia de empresas produtoras de tecnologias de produção e entidades do SCTN, os principais desafios e necessidades dessas empresas e dos respectivos sectores, visando identificar oportunidades de negócio de curto prazo (a partir de produtos, serviços e tecnologias já existentes) e também áreas onde seja necessário e justificável o lançamento de iniciativas de médio ou longo prazo, nomeadamente projectos de IDI. O primeiro desses eventos realizou-se em Setembro, na SONAE Indústria e no próximo dia 27 de Outubro realizar-se-á novo evento na COLEP CCL, em Vale de Cambra.

## 2.4 PONTO DE SITUAÇÃO DOS PROJECTOS ÂNCORA E COMPLEMENTARES

### 2.4.1 Projectos âncora já submetidos

#### *Projecto 4 - Dinamização, coordenação e gestão do Pólo*

Projecto nº: 7585

Instrumento de apoio: SIAC

Data da aprovação: 17/7/2009

Investimento elegível: 1.325.002,00 €  
Incentivo aprovado: 993.751,50 €  
Entidade financiadora: COMPETE

Neste período, a execução deste projecto regista acções nas seguintes actividades:

- Gestão e Coordenação da Rede:
- Imagem e Promoção da Rede
- Concepção e Desenvolvimento das Infra-Estruturas de Suporte
- Definição Estratégica para a Fileira dos Produtores de Tecnologia
- Organização de Workshops Temáticos ou Sectoriais
- Promoção da Cooperação entre os Membros do Pólo
- Interface com outras Redes e Organizações a Nível Nacional e Internacional

Em contrapartida, não se desenvolveram acções nas seguintes actividades:

- Organização de uma Conferência Anual
- Roadshow e Outras Actividades de Divulgação
- Apoio à Valorização do Conhecimento

***Projecto- âncora 1 - Prospectiva, roadmapping, formação, vigilância e benchmarking***

Projecto nº: 8165  
Instrumento de apoio: SIAC  
Data da aprovação: 18/1/2010  
Investimento elegível: 876.000,62 €  
Incentivo aprovado: 613.200,43 €  
Entidade financiadora: COMPETE

A data de assinatura do contrato é 26 de Abril de 2010 e o projecto conta com pouco mais de 1 mês de duração.

***Projecto-âncora 2 – Investigação, desenvolvimento e demonstração***

Este projecto foi aprovado com um orçamento global de 17,9M€ e foi posteriormente materializado em duas candidaturas, apresentadas no concurso dos projectos mobilizadores:

- PRODUTECH PSI: Novos Produtos e Serviços para a Indústria Transformadora, com um investimento total de 10,149 M€
- PRODUTECH PTI: Novos Processos e Tecnologias Inovadoras para a Fileira das Tecnologias de Produção, com um investimento total de 8,457 M€

Estes projectos encontram-se em fase de avaliação.

## **2.4.2 Projectos complementares**

Programa de Acção do PRODUTECH não apresentou uma lista de projectos complementares na fase de candidatura, pelo que, nesta vertente, o Pólo manteve os seus associados

informados sobre a abertura de concursos e sobre os respectivos critérios e oportunidades de enquadramento de projectos complementares.

Em paralelo, o PRODUTECH recebeu diversos contactos (mais de duas dezenas) de entidades pertencentes ao Pólo e outras externas (a maioria), solicitando informações sobre o enquadramento dos projectos complementares e apoio na definição desse enquadramento, aos quais tem procurado dar sempre resposta.

Neste tema dos projectos complementares, importa ainda referir que, fruto das actividades do PRODUTECH, foram já identificadas diversas oportunidades para o desenvolvimento de projectos, visando sobretudo o desenvolvimento de novas máquinas/sistemas de produção de âmbito sectorial. Daí resultaram já alguns projectos:

PROJECTO	ENTIDADES	FINANCIAMENTO	DATA CANDIDATURA
Projecto SinCACI: Sistemas inteligentes de controlo, aquisição e comunicação industrial	ACONTROL; FCT-UC	Co-promoção de I&DT	30-05-2010
Projecto FLASERPRO	ADIRA; INEGI	Co-promoção de I&DT	09-10-2009
Projecto SysMAP - Sistemas de Produto Modular e Adaptável	ADIRA; INEGI; INESC Porto	Co-promoção de I&DT	01-02-2010
SIIARI - Aprendizagem rápida de Robots de pintura	CEI; FLUPOL; FEUP; INESC Porto	Co-promoção de I&DT	01-02-2010
Projecto BARKOUT II - Desenvolvimento de um novo equipamento para retirar a costa da cortiça.	AZEVEDOS INDUSTRIA; WALDEMAR FERNANDES DA SILVA; CTCOR; INEGI (subcontratado)	Co-promoção de I&DT	01-02-2010
ADILOS - Adaptive Internal Logistics in High-Mix, Low-Volume Environment	DELTAMATIC; AZEVEDOS INDUSTRIA; INESC Porto	EUREKA - Manufature Cluster	30-11-2009

Importa ainda referir que, relativamente à internacionalização, o Projecto âncora 3 – Disseminação, marketing e promoção externos - não foi aprovado como projecto-âncora, tendo sido considerado que essas actividades se enquadrariam em projectos complementares, pelo que tomamos as decisões seguintes:

- Aguardar cerca de 1 ano ou 1 ano e meio até termos resultados dos desenvolvimentos em curso, nomeadamente a capacidade de apresentar soluções integradas. Nessa altura, lançar um conjunto de acções visando a promoção interna e externa dessa nova oferta (e da respectiva imagem), lideradas pelo PRODUTECH, nomeadamente através de uma presença conjunta e forte em feiras como a Hannover Messe.
- Até lá, as associações continuarão a promover acções de promoção externa, a exemplo do que tem vindo a ser feito até agora, assim como algumas empresas individuais. Estas acções estão a ser ou já foram apresentadas como projectos complementares do PRODUTECH (alguns dos quais já foram aprovados) e será dada atenção à sua coordenação. Para além disso, serão recolhidas informações relevantes dos respectivos mercados/sectores/países e essa informação será partilhada com as empresas da fileira (independentemente de terem participado nos eventos ou não).

Relativamente aos mecanismos de acompanhamento, o Pólo irá assegurar sobretudo o seguimento, monitorização, reporte e avaliação dos projectos por si dinamizados e daqueles que tiver conhecimento e considerar relevantes, nomeadamente os que envolverem os seus membros, desde que as entidades em causa o permitam.

### 3 BALANÇO DO PRIMEIRO ANO DE RECONHECIMENTO

Este primeiro ano de execução do Programa de Acção foi necessariamente condicionado pelos aspectos já referidos anteriormente mas confirmou também o interesse e a relevância da iniciativa, assim como a adesão das empresas. Apresentam-se a seguir, de forma resumida, os principais aspectos que marcaram este período inicial pela positiva:

- A adesão ao Pólo de novos associados, sobretudo empresas da fileira das tecnologias de produção e o número significativo de pedidos de informação recebidos, apesar do PRODUTECH não ter realizado nenhuma acção que visasse a captação de novos associados (pelas razões já expostas).
- A mobilização verificada, sobretudo por parte da indústria, na definição e implementação do Projecto-âncora 2 (projectos mobilizadores). Foi possível definir projectos com elevados níveis de cooperação inter-empresarial e de eficiência colectiva. Para além disso, as manifestações de interesse e as ideias propostas conduziram a valores consideravelmente superiores aos aprovados no Programa de Acção, o que obrigou a hierarquizar e a escolher.
- Em paralelo, foi possível articular acções e projectos com outros pólos e clusters, já com resultados concretos.
- As actividades do Pólo propiciaram condições para que diversas entidades tenham identificado, definido e desenvolvido projectos complementares.
- Apesar das dificuldades próprias destes processos e de algumas barreiras que condicionaram a execução financeira do Programa de Acção (especialmente a questão do enquadramento no CCP), foi possível implementar um conjunto significativo de acções, mobilizando outros meios (humanos e materiais), nomeadamente de entidades do Pólo.

Por outro lado, importa não esquecer as dificuldades inerentes à criação de algo novo. E, neste caso, a novidade verifica-se em diversas vertentes:

- Não havia em Portugal iniciativas estruturadas na área do desenvolvimento de novas tecnologias de produção, na perspectiva convencional e muito menos nesta perspectiva de integração com a área das tecnologias de informação.
- Não existia também uma tradição de colaboração/cooperação entre as associações empresariais envolvidas, nomeadamente nestas áreas.
- Também não existia uma experiência de colaboração entre sectores produtores de tecnologias de produção e sectores utilizadores, excepto algumas iniciativas sectoriais.

Tudo isto passa fundamentalmente pela construção de uma mentalidade e uma prática de colaboração e cooperação que só o tempo e os resultados concretos ajudarão a cimentar.

Em paralelo, exige uma gestão cuidada e cautelosa relativamente às dinâmicas e às expectativas geradas, nomeadamente no que se liga com a capacidade do Pólo para dar resposta às solicitações dos seus associados e da fileira em geral. É por isso que, nesta fase inicial, se optou por dar prioridade à criação de condições infra-estruturais (organização, site INTRANET e INTERNET, serviços básicos, etc.) antes de alargar muito o âmbito e o número de associados do Pólo.