

Avaliação Estratégica do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013



Concurso Público Nº 007OBS2012

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN – LOTE 3

RELATÓRIO FINAL

ANEXOS

09 de outubro de 2013

ÍNDICE

ANEXO 1. INQUÉRITO A PROMOTORES DE PROJETOS APOIADOS.....	3
ANEXO 2 - INQUÉRITO A PROMOTORES DE PROJETOS APOIADOS E NÃO APOIADOS PARA SUPORTE DO EXERCÍCIO DE AVALIAÇÃO CONTRAFCTUAL	8
ANEXO 3 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DE PROJETOS QUE RESPONDERAM À INQUIRIÇÃO	12
ANEXO 4 – CARACTERIZAÇÃO DA BASE DE PROJETOS APOIADOS COM INFORMAÇÃO DE ENCERRAMENTO	16
ANEXO 5 – SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO COM PERSONALIDADES COM CAPACIDADE REFLEXIVA SOBRE SISTEMAS DE INCENTIVOS.....	21
ANEXO 6- SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO COM INFRAESTRUTURAS DE BASE TECNOLÓGICA	27
ANEXO 7- SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO COM PROMOTORES DE PROJETOS CONJUNTOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO	31
ANEXO 8 – SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO - APOIOS QREN EM MATÉRIA DE I&DT E INCENTIVOS FISCAIS À I&D EMPRESARIAL (SIFIDE)	37
ANEXO 9 – RELATÓRIO-SÍNTESE DOS ESTUDOS DE CASO	43
9.1. Objetivos específicos e dimensões de análise consideradas	43
9.2. Síntese de resultados	45
ANEXO 10 – RESULTADOS DO PROCESSO DE INQUIRIÇÃO	53
ANEXO 11 – SÍNTESE DOS RESULTADOS DO WORKSHOP FCT (DEZEMBRO DE 2012) E DO DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO REALIZADO PELA FCT	65
ANEXO 12 – PONTO DE SITUAÇÃO DA INQUIRIÇÃO DE SUPORTE AO EXERCÍCIO CONTRAFCTUAL.....	69
ANEXO 13 – LISTAGEM DE PESSOAS AUSCULTADAS	70
ANEXO 14 – INSTRUMENTOS DE INQUIRIÇÃO NÃO PREENCHIDOS.....	71
ANEXO 14 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

ANEXO 1. INQUÉRITO A PROMOTORES DE PROJETOS APOIADOS

QUESTIONÁRIO ÀS EMPRESAS APOIADAS NO ÂMBITO DOS REGIMES DE INCENTIVOS SI I&DT, SI INOVAÇÃO E SI QUALIFICAÇÃO/INTERNACIONALIZAÇÃO

O presente Inquérito é absolutamente CONFIDENCIAL. Sem prejuízo dessa confidencialidade e tendo como objectivo o posterior tratamento estatístico das respostas, agradecemos o preenchimento dos elementos seguintes referentes à sua empresa. O inquérito visa fornecer elementos de informação relevantes para avaliar os efeitos dos apoios dos instrumentos do QREN em matéria de inovação e internacionalização.

- PREENCHA ELETRONICAMENTE O INQUÉRITO JUNTO E ENVIE-O PARA A QUATERNAIRE PORTUGAL PARA O ENDEREÇO ELETRONICO QUE CONSTA DESTES INQUÉRITO EM LOCAL APROPRIADO
- EM CASO DE DÚVIDA NÃO HESITE EM TELEFONAR PARA A QUATERNAIRE PORTUGAL – TELEFONE 229399150 AO CUIDADO DE CARLOS FONTES OU DRA. ISABEL LEAL

DADOS SOBRE A EMPRESA

GOSTARÍAMOS QUE PREENCHESSE COM O MAIOR RIGOR POSSÍVEL OS SEGUINTE DADOS SOBRE A EMPRESA PARA OS ANOS DE 2008 E 2011:

1. Discrimine os valores relativos às seguintes rubricas, para os seguintes anos:

VARIÁVEIS	2008	2011
a) Volume de Vendas Totais (POC 71)	_____ €	_____ €
b) Prestações de Serviços (POC 72)	_____ €	_____ €
c) Volume de Vendas para mercados externos	_____ €	_____ €
d) Fornecimentos e serviços externos (POC 62)	_____ €	_____ €
e) N.º total de trabalhadores em 31 de Dezembro	_____	_____
f) Idem de trabalhadores qualificados em 31 de Dezembro	_____	_____
g) Dos quais Engenheiros	_____	_____
h) Resultados Operacionais	_____ €	_____ €
i) Capitais próprios em 31 de Dezembro	_____ €	_____ €

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

2. Dos trabalhadores qualificados que indicou no quadro anterior, indique por favor o número que está associado às seguintes atividades:

ATIVIDADES	2008	2011
INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO		
INOVAÇÃO		
INTERNACIONALIZAÇÃO		

3. **ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA PARA A INOVAÇÃO** – Indique por favor se a empresa dispunha em 2008 e 2011 das seguintes estruturas:

ATIVIDADES	2008	2011
NÚCLEO DE I&DT	SIM ____ NÃO ____	SIM ____ NÃO ____
CENTRO DE I&DT	SIM ____ NÃO ____	SIM ____ NÃO ____

4. **ATIVIDADES DE INOVAÇÃO** - Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

INVESTIMENTO	2008 (€)	2011 (€)
3.1. Despesas de I&D realizadas no interior da empresa (inclui despesas de capital em edifícios e equipamentos específicos de I&D)		
3.2 Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		
3.3. Aquisição de equipamento, maquinaria e software		
3.4. Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.		

5. **ATIVIDADES DE INTERNACIONALIZAÇÃO** - Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou em atividades de internacionalização:

INVESTIMENTO EM ATIVIDADES DE:	2008 (€)	2011 (€)
INTERNACIONALIZAÇÃO		

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013**LOTE 3**

Relatório Final - Anexos

6. **RESULTADOS DAS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO** - Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou em atividades de internacionalização:

RESULTADOS	2008	2011
5.1. Nos anos de 2008 e 2011 concretizou alterações nos processos de fabrico da empresa (inovação-processo)	SIM ____ NÃO ____	SIM ____ NÃO ____
5.2. % das vendas totais da empresa conseguidas com introdução de novos produtos (inovação-produto)		

7. **RESULTADOS DAS ATIVIDADES DE INTERNACIONALIZAÇÃO** - Relativamente às suas vendas para os mercados internacionais gostaríamos que nos indicasse valores para as seguintes realidades

DADOS SOBRE VENDAS PARA OS MERCADOS INTERNACIONAIS	2008	2011
% DE VENDAS REALIZADAS NO 1º MERCADO DE EXPORTAÇÃO RELATIVAMENTE ÀS VENDAS TOTAIS PARA O MERCADO EXTERNO		
% DE VENDAS REALIZADAS NOS 3 PRIMEIROS MERCADOS DE EXPORTAÇÃO RELATIVAMENTE ÀS VENDAS TOTAIS PARA O MERCADO EXTERNO		

8. Se realiza vendas para mercados externos, indique-nos por favor de recorre ou não a estruturas próprias de comercialização:

ESTRUTURAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO EXTERIOR	2008	2011
EXISTÊNCIA DE ESTRUTURAS PRÓPRIAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO EXTERIOR	SIM ____ NÃO ____	SIM ____ NÃO ____

9. No caso de não recorrer a estruturas próprias de internacionalização, indique por favor quais os mecanismos que utiliza para colocar os seus produtos nos mercados externos:

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013**LOTE 3**

Relatório Final - Anexos

10. Indique por favor se realizou candidaturas (aprovadas ou não aprovadas) aos seguintes regimes de incentivos:

CANDIDATURAS REALIZADAS	APROVADAS	NÃO
		APROVADAS
SI I&DT	SIM ___ NÃO ___	SIM ___ NÃO ___
SI INOVAÇÃO	SIM ___ NÃO ___	SIM ___ NÃO ___
SI QUALIFICAÇÃO/INTERNACIONALIZAÇÃO	SIM ___ NÃO ___	SIM ___ NÃO ___

11. Numa classificação de 1 a 10 (em que 1 é o nível de menos útil e 10 o nível de utilidade máxima) como classifica a utilidade do apoio que recebeu do COMPETE /PO REGIONAL para a estratégia da sua empresa”

12. Numa classificação de 1 a 10 em que 1 indica a maior dificuldade técnica de aceder ao apoio e 10 a maior facilidade técnica em aceder a esse apoio, como classificaria a maneira como acedeu ao apoio concedido?

13. No caso de ter tido um projeto aprovado no SI Inovação (Sistema de Incentivos a Projetos de Inovação):

O projeto:

13.1. Aprofundou estratégias de inovação já existentes na empresa? SIM ___ NÃO ___

13.2 Permitiu gerar novas estratégias de inovação na empresa? SIM ___ NÃO ___

14. No caso de ter tido um projeto aprovado no SI ID&T (Sistema de Incentivos de Projetos de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico):

O projeto em causa resultou de alguma colaboração com alguma infraestrutura de base tecnológica ou entidade do Sistema Científico e Tecnológico Nacional?

SIM ___ NÃO ___

Se SIM indique qual (is) _____

15. No caso de ter tido um projeto aprovado no SI QUALIFICAÇÃO /INTERNACIONALIZAÇÃO, o projeto deu origem à autonomização de uma área internacional na empresa?

15.1. Essa área internacional já existia no momento da candidatura

SIM ___ NÃO ___

15.2. A candidatura realizada deu origem à criação de uma área internacional autónoma

SIM ___ NÃO ___

16. No caso de ter tido um projeto aprovado no SI QUALIFICAÇÃO /INTERNACIONALIZAÇÃO com despesas de internacionalização superiores a 20% do investimento total, como avalia numa escala de 0 a 10 (do menos importante para o mais importante) a contribuição do projecto QREN para a melhoria das competências da sua empresa nos seguintes domínios:

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Como avalia a contribuição do projecto QREN para a melhoria das competências da sua empresa nos seguintes domínios	Pontuação atribuída (de 0 a 10)
Definição de uma abordagem mais sistemática à promoção internacional	
Recrutamento de pessoal especializado na gestão de operações de comércio internacional	
Sistematização dos processos de identificação e análise de mercados internacionais	
Articulação entre as competências no domínio da inovação e da internacionalização	

Obrigado pela sua colaboração!

ENVIO DO INQUÉRITO PARA

carfontes@quaternaire.pt

ANEXO 2 - INQUÉRITO A PROMOTORES DE PROJETOS APOIADOS E NÃO APOIADOS PARA SUPORTE DO EXERCÍCIO DE AVALIAÇÃO CONTRAFACTUAL

QUESTIONÁRIO ÀS EMPRESAS APOIADAS E NÃO APOIADAS NO ÂMBITO DA ANÁLISE CONTRAFACTUAL (COMPARAÇÃO ENTRE RESULTADOS OBSERVADOS EM EMPRESAS APOIADAS E NÃO APOIADAS)

EMPRESAS APOIADAS E NÃO APOIADAS

O presente Inquérito é absolutamente CONFIDENCIAL. Sem prejuízo dessa confidencialidade e tendo como objectivo o posterior tratamento estatístico das respostas, agradecemos o preenchimento dos elementos seguintes referentes à sua empresa. O inquérito destina-se a medir comparativamente os efeitos dos instrumentos de apoio à inovação e à internacionalização entre empresas apoiadas e empresas que se candidataram mas não viram a sua candidatura aprovada.

- **PREENCHA ELETRONICAMENTE O INQUÉRITO JUNTO E ENVIE-O PARA A QUATERNAIRE PORTUGAL PARA O ENDEREÇO ELETRONICO QUE CONSTA DESTE INQUÉRITO EM LOCAL APROPRIADO**
- **EM CASO DE DÚVIDA NÃO HESITE EM TELEFONAR PARA A QUATERNAIRE PORTUGAL – TELEFONE 229399150 AO CUIDADO DE CARLOS FONTES OU DRA. ISABEL LEAL**

DADOS SOBRE A EMPRESA

GOSTARÍAMOS QUE PREENCHESSE COM O MAIOR RIGOR POSSÍVEL OS SEGUINTE DADOS SOBRE A EMPRESA PARA OS ANOS DE 2008 E 2011

1. Discrimine os valores relativos às seguintes rubricas, para os seguintes anos:

ANO DE 2008	MONTANTE
a) Volume de Vendas Totais (POC 71)	_____ €
b) Prestações de Serviços (POC 72)	_____ €
c) Volume de Vendas para mercados externos	_____ €
d) Fornecimentos e serviços externos (POC 62)	_____ €
e) N.º total de trabalhadores em 31 de Dezembro	_____
f) Idem de trabalhadores qualificados	_____
g) Resultados Operacionais	_____ €
h) Capitais próprios em 31 de Dezembro	_____ €

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

ANO DE 2011	MONTANTE
i) Volume de Vendas Totais (POC 71)	_____ €
j) Prestações de Serviços (POC 72)	_____ €
k) Volume de Vendas para mercados externos	_____ €
l) Fornecimentos e serviços externos (POC 62)	_____ €
m) N.º total de trabalhadores em 31 de Dezembro	_____
n) Idem de trabalhadores qualificados em 31 de Dezembro	_____
o) Resultados Operacionais	_____ €
p) Capitais próprios em 31 de Dezembro	_____ €

2. Dos trabalhadores qualificados que indicou nos quadros anteriores, indique por favor o número que está associado às seguintes atividades:

ATIVIDADES	2008	2011
2.1. INOVAÇÃO		
2.2. INTERNACIONALIZAÇÃO		

3. **ATIVIDADES DE INOVAÇÃO** - Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

INVESTIMENTO EM ATIVIDADES DE:	2008 (€)	2011 (€)
3.1. Despesas de I&D realizadas no interior da empresa (inclui despesas de capital em edifícios e equipamentos específicos de I&D)		
3.2 Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		
3.3. Aquisição de equipamento, maquinaria e software		
3.4. Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.		

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013**LOTE 3**

Relatório Final - Anexos

4. **ATIVIDADES DE INTERNACIONALIZAÇÃO** - Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou em atividades de internacionalização:

INVESTIMENTO EM ATIVIDADES DE:	2008	2011
INTERNACIONALIZAÇÃO		

5. **RESULTADOS DAS ATIVIDADES DE INOVAÇÃO** - Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou em atividades de internacionalização:

RESULTADOS	2008	2011
5.1. Nos anos de 2008 e 2011 concretizou alterações nos processos de fabrico da empresa (inovação-processo)	SIM ____ NÃO ____	SIM ____ NÃO ____
5.2. % das vendas totais da empresa conseguidas com introdução de novos produtos (inovação-produto)		

6. **RESULTADOS DAS ATIVIDADES DE INTERNACIONALIZAÇÃO** - Relativamente às suas vendas para os mercados internacionais gostaríamos que nos indicasse valores para as seguintes realidades

DADOS SOBRE VENDAS PARA OS MERCADOS INTERNACIONAIS	2008	2011
% DE VENDAS REALIZADAS NO 1º MERCADO DE EXPORTAÇÃO RELATIVAMENTE ÀS VENDAS TOTAIS PARA O MERCADO EXTERNO		
% DE VENDAS REALIZADAS NOS 3 PRIMEIROS MERCADOS DE EXPORTAÇÃO RELATIVAMENTE ÀS VENDAS TOTAIS PARA O MERCADO EXTERNO		

7. Se realiza vendas para mercados externos, indique-nos por favor de recorre ou não a estruturas próprias de comercialização:

ESTRUTURAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO EXTERIOR	2008	2011
EXISTÊNCIA DE ESTRUTURAS PRÓPRIAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO EXTERIOR	SIM NÃO	SIM NÃO

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013
LOTE 3
Relatório Final - Anexos

8. No caso de não recorrer a estruturas próprias de internacionalização, indique por favor quais os mecanismos que utiliza para colocar os seus produtos nos mercados externos:

Obrigado pela sua colaboração!

ENVIO DO INQUÉRITO PARA

carfontes@quaternaire.pt

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

ANEXO 3 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DE PROJETOS QUE RESPONDERAM À INQUIRIÇÃO

Tabela 1 – Amostra que respondeu à inquirição de projetos com informação de encerramento em 31.12.2012

PO	Universo			Respostas			Taxa de representatividade
	2007 - 2011	2008 - 2012	Total	2007 - 2011	2008 - 2012	Total	
PO NORTE	448	544	992	57	63	120	12,1
PO CENTRO	275	321	596	37	36	73	12,2
PO LISBOA	127	49	176	18	13	31	17,6
PO ALENTEJO	70	77	147	10	9	19	12,9
PO ALGARVE	27	30	57	8	3	11	19,3
COMPETE	500	551	1051	51	76	127	12,1
TOTAL	1447	1572	3019	176	191	381	12,6

Tabela 2. Distribuição dos projetos por região:

	N	%
Norte	173	45,4
Centro	114	29,9
Lisboa	31	8,1
Alentejo	28	7,3
Algarve	11	2,9
Multi-Regiões	24	6,3
Total	381	100,0

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:

	N	%
02 - Silvicultura e exploração florestal	1	0,3
07 – Extração e preparação de minérios metálicos	1	0,3
08 - Outras indústrias extractivas	3	0,8

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:

	N	%
10 - Indústrias alimentares	7	1,9
11 - Indústria das bebidas	8	2,1
13 - Fabricação de têxteis	9	2,4
14 - Indústria do vestuário	6	1,6
15 - Indústria do couro e dos produtos do couro	6	1,6
16 - Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	13	3,4
17 - Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	2	0,5
18 - Impressão e reprodução de suportes gravados	1	0,3
20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos	3	0,8
21 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	3	0,8
22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	9	2,4
23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos	17	4,5
24 - Indústrias metalúrgicas de base	3	0,8
25 - Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos	32	8,4
26 - Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos	3	0,8
27 - Fabricação de equipamento eléctrico	4	1,0
28 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	13	3,4
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis	12	3,1
31 - Fabrico de mobiliário e de colchões	3	0,8
32 - Outras indústrias transformadoras	2	0,5
33 - Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	1	0,3

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:

	N	%
38 - Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	4	1,0
41 - Promoção imobiliária (desenvolvimento de projectos de edifícios); construção de edifícios	4	1,0
42 - Engenharia civil	2	0,5
43 - Atividades especializadas de construção	3	0,8
46 - Comércio por grosso (inclui agentes), excepto de veículos automóveis e motociclos	40	10,5
47 - Comércio a retalho, excepto de veículos automóveis e motociclos	13	3,4
49 - Transportes terrestres e transportes por oledutos ou gasodutos	2	0,5
52 - Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes(inclui manuseamento)	2	0,5
55 - Alojamento	14	3,7
56 - Restauração e similares	2	0,5
58 - Atividades de edição	7	1,8
59 - Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música	2	0,5
62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas	46	12,1
63 - Atividades dos serviços de informação	1	0,3
69 - Atividades jurídicas e de contabilidade	6	1,6
70 - Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão	9	2,4
71 - Atividades de arquitectura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas	26	6,8
72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento	15	3,9
73 - Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião	1	0,3
74 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	7	1,8

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013**LOTE 3**

Relatório Final - Anexos

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:

	N	%
79 - Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas	2	0,5
80 - Atividades de investigação e segurança	2	0,5
82 - Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas	4	1,0
85 - Educação	1	0,3
93 - Atividades desportivas, de diversão e recreativas	4	1,0
Total	381	100

Tabela 4. Distribuição dos projetos por Dimensão da empresa:

	N	%
Micro empresa	117	30,7
Pequena empresa	127	33,3
Média empresa	75	19,7
Não PME	51	13,4
Não aplicável	11	2,9
Total	381	100

Tabela 5. Distribuição dos projetos por SI:

	N	%
SI I&DT	130	34,1
SI Inovação	58	15,2
SI Qualificação PME	193	50,7
Total	381	100

Tabela 6 - Projetos versus Empresas:

	Empresas	
	N	%
Com 1 projeto	285	88,0
Com 2 projetos	26	8,0
Com 3 projetos	8	2,5
Com 4 projetos	5	1,5
Total (367 projetos)	324	100,0

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

ANEXO 4 – CARACTERIZAÇÃO DA BASE DE PROJETOS APOIADOS COM INFORMAÇÃO DE ENCERRAMENTO

Tabela 1 – Distribuição por PO			
	Ano Candidatura		Total
	2008	2009	
PO NORTE	448	544	992
PO CENTRO	275	321	596
PO LISBOA	127	49	176
PO ALENTEJO	70	77	147
PO ALGARVE	27	30	57
COMPETE	500	551	1051
TOTAL	1447	1572	3019

Tabela 2. Distribuição dos projetos por região:		
	N	%
Norte	1479	49,0
Centro	946	31,3
Lisboa	177	5,9
Alentejo	210	7,0
Algarve	57	1,9
Multi-Regiões	150	5,0
Total	3019	100

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:		
	N	%
01 - Agricultura, produção animal, caça e actividades dos serviços relacionados	1	0,0
02 - Silvicultura e exploração florestal	3	0,1
07 - Extração e preparação de minérios metálicos	5	0,2
08 - Outras indústrias extractivas	45	1,5

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:		
	N	%
09 - Actividades dos serviços relacionados com as indústrias extractivas	1	0,0
10 - Indústrias alimentares	84	2,8
11 - Indústria das bebidas	50	1,7
13 - Fabricação de têxteis	90	3,0
14 - Indústria do vestuário	61	2,0
15 - Indústria do couro e dos produtos do couro	93	3,1
16 - Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	80	2,6
17 - Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	28	0,9
18 - Impressão e reprodução de suportes gravados	11	0,4
19 - Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis	3	0,1
20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos	48	1,6
21 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	19	0,6
22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	83	2,7
23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos	134	4,4
24 - Indústrias metalúrgicas de base	17	0,6
25 - Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos	231	7,7
26 - Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos	46	1,5
27 - Fabricação de equipamento eléctrico	41	1,4
28 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	92	3,0
29 - Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis	53	1,8
30 - Fabricação de outro equipamento de transporte	12	0,4
31 - Fabrico de mobiliário e de colchões	82	2,7

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:		
	N	%
32 - Outras indústrias transformadoras	43	1,4
33 - Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	14	0,5
	1	0,0
38 - Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	33	1,1
41 - Promoção imobiliária (desenvolvimento de projectos de edifícios); construção de edifícios	34	1,1
42 - Engenharia civil	19	0,6
43 - Atividades especializadas de construção	29	1,0
45 - Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos	18	0,6
46 - Comércio por grosso (inclui agentes), excepto de veículos automóveis e motociclos	245	8,1
47 - Comércio a retalho, excepto de veículos automóveis e motociclos	115	3,8
49 - Transportes terrestres e transportes por oledutos ou gasodutos	19	0,6
52 - Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes(inclui manuseamento)	9	0,3
55 - Alojamento	89	2,9
56 - Restauração e similares	29	1,0
58 - Atividades de edição	35	1,2
59 - Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música	13	0,4
62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas	292	9,7
63 - Atividades dos serviços de informação	16	0,5
69 - Atividades jurídicas e de contabilidade	22	0,7
70 - Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão	62	2,1
71 - Atividades de arquitectura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas	178	5,9

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013**LOTE 3**

Relatório Final - Anexos

Tabela 3. Distribuição dos projetos por CAE:		
	N	%
72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento	118	3,9
73 - Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião	15	0,5
74 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	58	1,9
77 - Atividades de aluguer	2	0,1
78 - Atividades de emprego	2	0,1
79 - Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas	12	0,4
80 - Atividades de investigação e segurança	7	0,2
81 - Atividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins	7	0,2
82 - Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas	39	1,3
85 - Educação	3	0,1
93 - Atividades desportivas, de diversão e recreativas	23	0,8
94 - Atividades das organizações associativas	1	0,0
95 - Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico	4	0,1
Total	3019	100

Tabela 4. Distribuição dos projetos por Dimensão da empresa:		
	N	%
Micro empresa	906	30,0
Pequena empresa	997	33,0
Média empresa	763	25,3
Não PME	277	9,2
Não aplicável	76	2,5
Total	3019	100

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013**LOTE 3**

Relatório Final - Anexos

Tabela 5. Distribuição dos projetos por SI:

	N	%
SI I&DT	806	26,7
SI Inovação	535	17,7
SI Qualificação PME	1678	55,6
Total	3019	100

Tabela 6. Projetos versus Empresas:

	Empresas	
	N	%
Com 1 projeto	1914	81,24
Com 2 projetos	338	14,35
Com 3 projetos	75	3,18
Com 4 projetos	29	1,23
Com 5 projetos	7	0,30
Com 6 projetos	2	0,08
Com 7 projetos	1	0,04
Com 8 projetos	3	0,13
Com 9 projetos	0	0,00
Com 10 projetos	1	0,04
Total (3019 projetos)	2356	100,0

ANEXO 5 – SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO COM PERSONALIDADES COM CAPACIDADE REFLEXIVA SOBRE SISTEMAS DE INCENTIVOS

Presenças:

- Dr. Miguel Cruz (IAPMEI)
- Dr. João Faria
- Dr. Jorge Abegão (COMPETE)
- Dr. Fernando Alfaiate (COMPETE)
- Professor Vítor Corado Simões
- Dr. António Oliveira das Neves
- Dr. António Manuel Figueiredo

Ausências com presenças confirmadas

- Professor Doutor Alfredo Marques
- ADI
- Turismo de Portugal

Ausências por impossibilidade

- Professor Doutor Mário Rui Silva (substituída por entrevista individual)
- Dr. Pedro Reis (AICEP)
- Dr. Nelson Sousa (substituída por entrevista individual)

Temas centrais colocados à discussão

Os sistemas de incentivos assumem uma relevante centralidade na panóplia dos instrumentos de política do QREN focados na inovação e na internacionalização, sobretudo porque apresentam em relação a outros instrumentos que podem ser associados aquelas dimensões estratégicas do QREN uma maior proximidade e ligação direta com a unidade organizacional “empresas”, logo com uma maior probabilidade de geração de resultados a curto prazo.

Assim sendo, os sistemas de incentivos assumem também uma forte centralidade como instrumentos de política geradores de efeitos sobre a competitividade, sobre o maior peso que se pretende atingir na produção de transacionáveis na afetação de recursos de investimento e sobre a mudança do perfil de especialização da economia portuguesa, tornando-a mais resiliente face aos desafios colocados pela globalização.

Estarão estes instrumentos a atingir os resultados esperados com a sua mobilização? Estarão esses resultados a ser atingidos numa perspetiva de abrangência de empresas apoiadas ou segundo uma perspetiva de focagem e aprofundamento de empresas apoiadas? Qual das lógicas “projetos

apoiados” ou “empresas apoiadas” configurará a melhor prática para atingir os objetivos pretendidos?

Há diferenciações a operar entre as 3 tipologias de sistemas de incentivos (SI I&DT, SI Inovação e SI PME Qualificação/Internacionalização) e continua a justificar-se a existência dessas três entradas para as empresas em busca de apoio?

A diferenciação territorial está a ser bem sucedida? As regiões de menor densidade de iniciativa empresarial instalada (Alentejo e Algarve) tendem a gerar procura de apoios compatível com as suas necessidades ou os sistemas de incentivos estão melhor adaptados ao Norte e Centro?

Grandes linhas qualitativas da discussão realizada

Nota preliminar

A natureza informal da discussão realizada permitiu uma maior interação entre os elementos da equipa técnica e os participantes, assegurando por isso um estilo de discussão mais orientado para os temas centrais previamente comunicados aos participantes.

Os sistemas de incentivos e o seu contributo para os objetivos estratégicos do QREN; diferenciações entre as 3 tipologias de sistemas de incentivos

A avaliação predominantemente realizada pelos participantes vai no sentido de diferenciar os efeitos alcançados do ponto de vista dos objetivos estratégicos do QREN segundo as três tipologias de incentivos.

No caso dos projetos I&DT, o resultado é relevante em termos de proporcionar uma maior intensidade de I&D empresarial, com um claríssimo alargamento da frente de empresas envolvidas, mas por se tratar de projetos com diferimento de impactos, a sua projeção na competitividade, na produção de transacionáveis e na mudança de perfil de especialização o contributo para aqueles objetivos estratégicos carece de um outro período de observação. Os participantes admitem que nesta tipologia de projetos, embora com grande impacto no alargamento da frente de empresas com atividades de I&DT, se possa falar ainda de um gap entre o esforço de investimento apoiado e a questão da produtividade. Reconhecem que há uma aprendizagem a fazer na avaliação desses projetos, do ponto de vista dos seus efeitos sobre a estratégia e modelo de negócio das empresas, admitindo-se por exemplo serem possíveis graus de direcionamento de projetos mais vinculativos no sentido de assegurar nexos mais potentes entre as atividades de I&DT e a produção de transacionáveis. Já a avaliação realizada dos vales é menos positiva, pondo-se em questão a eficácia das magnitudes de investimento apoiado. Haverá que contar ainda com a taxa de insucesso “normal” deste tipo de projetos.

O SI Inovação é visto pelos participantes como aquele que apresenta a maior centralidade no sistema, sendo unânime a ideia de que é necessário contrariar a perspetiva de que as questões da internacionalização não passam pelo SI Inovação. O grupo está convicto de que o gap registado por

alguns observadores entre a magnitude dos apoios à inovação e a evolução da produtividade não se deve a fragilidades ou resultados insuficientes dos projetos apoiados pelo SI Inovação. Os critérios de avaliação de projetos e a monitorização do processamento do projeto asseguram que o efeito sobre a produtividade das empresas está maioritariamente assegurado. O gap existente deve antes ser imputado ao grau de cobertura que o SI Inovação assegura em relação à totalidade do tecido empresarial que pesa sobre a baixa produtividade média das empresas nacionais. O grupo está convicto de que a relação entre a qualidade do projeto e a estratégia da empresa que se pretende impactar está assegurada pela metodologia de análise seguida na apreciação dos projetos, não apenas em termos de apreciação ex-ante, isto é, de candidatura, mas também incorporando informações e acompanhamento obtidas e realizado ao longo da implementação do projeto. A avaliação do projeto não surge desligada do seu impacto no modelo de negócio da empresa e esse impacto é tributário da estratégia de empresa que o projeto serve. Assim sendo, a questão da diferenciação entre apoio projeto e apoio empresa surge atenuada. Outra coisa é saber se o contexto recessivo de mercado em que os apoios decorreram contribuiu negativamente para resultados não previstos na avaliação do impacto do projeto no modelo de negócio da empresa.

A centralidade do SI Inovação em todo o processo e a errada perceção de que só o SI PME Qualificação/Internacionalização acolhe projetos com impacto em termos de internacionalização poderia justificar ainda uma maior integração de portas de entrada nos sistemas de incentivos. Admitindo que a lógica de gestação de projetos candidatos ao SI I&DT incorpora especificidades, justificando a sua autonomização, haveria potencialmente condições para que SI Inovação e SI PME Qualificação/Internacionalização pudessem ser integrados, não se justificando a existência de duas portas de entrada. Aliás, em bom rigor, poderia discutir-se se os próprios projetos candidatos ao SI I&DT não ganhariam em ser reportados também à sua articulação com o modelo de negócio da empresa e à promoção da sua vantagem competitiva. Quanto a esta última possibilidade, os participantes não foram explícitos e levantaram dúvidas sobre a exequibilidade da criação de um sistema único de incentivos, no qual as empresas em função do impacto estratégico no seu modelo de negócio conceberiam o seu projeto de investimento contemplando atividades de I&D, ações de inovação e de qualificação/internacionalização. O critério seria sempre o do impacto sobre o modelo de negócio da empresa.

A dimensão do contributo estratégico dos SI para os grandes desígnios do QREN foi acautelada inicialmente através de várias exigências: a aposta nos transacionáveis (que não significa necessariamente o primado das exportações mas antes a existência de projetos na área de produção substituível), a flexibilização do processo de tramitação de avisos de candidaturas de modo a permitir adaptações em função de resultados anteriores e sobretudo a constituição da rede de colaboração entre a estrutura técnica do COMPETE, dos organismos intermédios e dos PO Regionais. Esta última dimensão, que se prende com o modelo de governação do sistema, combina aspetos de gestão centralizada (por exemplo a relação com os auxílios de Estado às empresas) e descentralizada (a atuação dos PO), embora esta última sujeita a uma discussão mais aprofundada ao longo de toda a discussão realizada.

Uma questão estratégica suscitada pelos intervenientes prende-se com a questão do apoio a grandes ou pequenas empresas, tendo em conta a tendência de reflexão existente de nas regiões da convergência ser limitado o apoio a grandes empresas. A situação particular de Portugal, com fortes necessidades de atração de investimento direto estrangeiro estruturante exige especial ponderação desta tendência. O não apoio a grandes empresas limitará fortemente essa capacidade de atração.

Foi também discutida a questão de saber se a evolução fortemente desfavorável do contexto em que os projetos apoiados realizaram a sua execução penalizou esse contributo para os desígnios estratégicos do QREN.

Os participantes reconheceram que todo o sistema foi objeto de uma forte pressão para ser utilizado como instrumento anticíclico e de suporte a um contexto de mercado menos favorável, penalizador sobretudo em termos de intervenção da banca e das próprias condições de procura que as empresas enfrentaram. Essa pressão pode ser inclusivamente associada a uma certa desconstrução em curso da administração pública, tornando-a mais suscetível a pressões de índole conjuntural. Apesar de se ter registado um alívio (episódico) das condições definidoras de um projeto de inovação, a criação de linhas de crédito específicas para o efeito permitiu segundo os intervenientes contornar o problema.

Uma matéria relacionada e interessante de discussão prendeu-se com a margem de manobra dos processos de apreciação e avaliação de projetos para diferenciar a qualidade intrínseca dos projetos do ponto de vista do seu contributo efetivo para os desígnios estratégicos do QREN. O contraponto entre os extremos da apreciação “discricionária versus arbitrária” e “automática” foi referido por alguns dos intervenientes. Não seria, assim, de enjeitar alguma ditadura instalada de indicadores, por exemplo o caso do peso das exportações nas vendas gerado pelos projetos em apreciação. O somatório de apreciação global resultante da aplicação de um conjunto determinado de indicadores pode não assegurar necessariamente a melhor apreciação em termos de qualidade global do projeto. A objetividade dos indicadores é mais vista como uma condição de assegurar por via do automatismo de apreciação a *governance* de todo o processo. Sem uma dose de objetividade e automatismo o sistema revelar-se-ia segundo os intervenientes ingerível, dada a diversidade de entidades envolvidas no processo de apreciação de projetos.

Curiosamente, a generalidade dos intervenientes mostrou-se menos seguro do sistema conseguir no que respeita aos projetos imateriais (com relevo para o SI PME Qualificação/Internacionalização) a mesma capacidade de avaliação da qualidade intrínseca do projeto.

A generalidade dos intervenientes reconheceu a grande viragem observada na vertente dos incentivos ao I&DT, marcada pela chegada ao sistema de uma significativa massa de novas empresas (excluindo mesmo a vertente exploratória dos Vales I&DT). Porém, o sistema não consegue assegurar através dos seus critérios de elegibilidade e apreciação se tais projetos produzirão resultados em termos de chegada ao mercado como produtos vendáveis e com absorção por esse mercado. Parte não chegará porque provavelmente o mercado não atribui valor a esses resultados e outra parte porque o capital de risco

intervém pouco na longa fase que medeia entre a existência de um pré-protótipo ou protótipo e a colocação em mercado.

Regista-se por parte dos intervenientes alguma interrogação sobre o verdadeiro significado do êxito indiscutível de despesa que o SI I&DT tem representado do ponto de vista do potencial de chegada ao mercado dos resultados que tais projetos estarão a viabilizar. Há pouca informação proveniente de auditorias individuais e cruzadas a estes tipos de projetos. Há interrogações quanto aos painéis de apreciação, sobretudo em termos de saber se as apreciações realizadas privilegiam mais a dimensão científico-metodológica do projeto ou o potencial de proximidade ao mercado. Esta questão é reforçada pela dinâmica acentuadíssima de resposta que a chamada I&D institucional revelou aos apoios nessa área que o COMPETE proporciona às entidades do sistema científico e tecnológico nacional, o que tem provocado uma realidade dinâmica e complexa ainda não avaliada. Uma saída possível para esta situação é orientar os apoios de I&DT para empresas que revelem já uma capacidade de presença nos mercados internacionais, colocando os esforços de I&DT ao serviço da inovação nesses mercados ou ao serviço da captação de novos mercados.

O impacto dos apoios na exportação é reconhecido pelos intervenientes como estando a observar-se seja pelo efeito incentivo (relevo para os projetos conjuntos de internacionalização), seja pelo facto das empresas apoiadas terem aproveitado a existência de capacidade instalada e terem evidenciado uma boa capacidade de exploração de mercados em economias emergentes.

Como ideia-síntese da discussão realizada, emerge a conclusão largamente acolhida pelos participantes de que o foco do contributo estratégico do sistema para os desígnios do QREN se joga essencialmente na entrada pela porta da inovação, com séria ponderação da estratégia empresarial e de mercado que o projeto de inovação serve, da qual a internacionalização e eventualmente as despesas de I&D deveriam ser tributárias. O elemento integrador seria a estratégia empresarial e o seu modelo de negócio, com formas diversificadas de alavancagem dessa estratégia. A possibilidade de nos projetos inovação a massa salarial necessária à aquisição de novas qualificações para a empresa constituir investimento é um elemento muito relevante a considerar.

Maior abrangência da frente de empresas apoiadas ou aprofundamento de uma massa estabilizada de empresas com potencial de crescimento?

O grupo de participantes defende predominantemente que ainda há espaço para alargamento da frente de empresas passíveis de ser apoiadas, embora o aceite mais na perspetiva da entrada inovação como via integradora de apoios do que propriamente numa perspetiva de aumentar o número de candidaturas aos diferentes sistemas de incentivos. Esta conclusão é essencialmente válida para as regiões de convergência Norte e Centro e menos para o Alentejo e para o Algarve onde é identificável um problema de procura e uma dificuldade de indução da mesma. Aliás, segundo uma opinião manifestada na discussão, seria prematuro estabilizar apoios num grupo de empresas pois tenderia a gerar precocemente rendimentos decrescentes dos apoios proporcionados.

O grupo de discussão não foi muito taxativo quanto à avaliação que fazem dos vales de inovação e I&DT do ponto de vista do seu contributo para chamar ao sistema novas unidades empresariais.

Aspetos de diferenciação territorial

É unânime entre os participantes a ideia de que, com a sofisticação e exigências técnicas e de gestão que os sistemas de incentivos já apresentam, a procura natural dos apoios está nas zonas de maior densidade industrial das regiões Norte e Centro e na possibilidade de utilizar os apoios como instrumento de atração de IDE estruturante não só nessas regiões como também no Alentejo.

O problema da diferenciação regional dos critérios de elegibilidade e notação de projetos é uma questão não resolvida, sendo visível a não existência de uma posição comum no interior da rede de entidades com intervenção na apreciação de projetos. Se é verdade que se recolhem testemunhos regionais de dificuldades de estabelecimento de prioridades para certos projetos de interesse regional, também é um facto que as entidades centrais referem que as autoridades regionais não foram capazes de assumir no contexto das margens de manobra do sistema a atribuição de prioridades próprias.

A possibilidade de publicação de avisos diferenciados por região não foi devidamente aproveitada.

Os participantes reconheceram ainda que há espaço para um sistema mais simples de incentivo ao investimento em territórios de baixa densidade, orientado fundamentalmente para o emprego e para o investimento.

Uma breve conclusão

Sobretudo a pensar num próximo período de programação, a discussão deixou essencialmente as seguintes ideias que vale a pena correlacionar com outros métodos de recolha de informação desta avaliação:

- A questão “grandes empresas versus pequenas empresas” como entidades beneficiárias de incentivos nas regiões menos desenvolvidas;
- A relevância de uma porta de entrada para os apoios centrada na inovação e na estratégia empresarial, de volume de negócio e de mercado que os apoios irão proporcionar;
- A necessidade de uma maior orientação dos incentivos I&DT para uma proximidade ao mercado devidamente inserida em estratégias empresariais de inovação;
- A inexistência de elementos mais aprofundados para avaliar a experiência dos Vales;
- A necessidade de conceber a futura territorialização dos sistemas de incentivos em função dos modelos de especialização inteligente que venham a ser definidos para as regiões;
- A necessidade de clarificar a diferença entre aposta nos transacionáveis e aposta na exportação.

ANEXO 6- SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO COM INFRAESTRUTURAS DE BASE TECNOLÓGICA

Presenças:

- INEB
- UPTEC
- INESC PORTO
- IPN
- CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO

Ausência:

- BIOCANT (Motivo: greve de controladores aéreos em França)

Domínios de discussão

Foram lançadas a debate 4 questões principais no âmbito da temática objeto do Focus-Grupo, as seguintes:

- Que efeitos se podem antecipar dos apoios atribuídos pelo QREN na produção de transacionáveis, no incremento dos níveis de inovação e de internacionalização das empresas e na competitividade da economia portuguesa?
- Estarão as IBT a alargar a base de empresas envolvidas em processos de inovação e internacionalização?
- Quais as sinergias potencialmente existentes entre as IBT e instrumentos do QREN de apoio à IDT, com incidência nas empresas?
- Que recomendações para o próximo período de programação 2014-2020?

As abordagens produzidas pelos participantes focaram de forma diferenciada as questões em debate, seguindo registos diversos predominantemente centrados na apresentação das respetivas experiências, na maioria dos casos com menor incidência na dimensão estratégica e de proposta para o próximo período de programação. As principais notas de conclusão são apresentadas, em síntese, nos pontos seguintes.

Papel do QREN na dinamização do tecido empresarial na relação com o SCT

1. O QREN foi considerado muito importante no reforço das dinâmicas de inovação pelo conjunto de instrumentos que disponibiliza, que no geral cobre todo o ciclo de inovação e que permite diferentes entradas cobrindo a diversidade de necessidades e de situações das empresas. Desempenhou ainda um papel importante no apoio ao SCT colmatando limitações de financiamento do OE. O QREN foi considerado um instrumento muito mais adequado que o anterior Quadro em matéria de inovação, tendo gerado maior apetência das empresas e a participação de empresas de maior dimensão. No entanto os projetos IDT apoiados ficaram ainda, em muitos casos, longe dos mercados, a falta da componente demonstração constituiu, deste ponto de vista, uma limitação considerável.

2. Apesar da pertinência globalmente reconhecida ao QREN e aos seus instrumentos, os aspetos processuais e administrativos relacionados com a instrução de candidaturas e a gestão dos projetos é considerado um constrangimento geral, pela complexidade e carga burocrática, o sistema está centrado

na dimensão de controle administrativo e financeiro e pouco orientado para resultados. O processo de avaliação de candidaturas mereceu também algumas observações negativas, principalmente no que respeita à composição dos painéis de avaliação que, com frequência, não integram elementos com suficiente sensibilidade empresarial. Um outro aspeto de natureza geral e regulamentar que dificulta a ação dos operadores é a volatilidade de taxas de comparticipação do QREN.

3. Ainda, no que se refere ao papel do QREN na dinamização do tecido empresarial nas dimensões de inovação e de internacionalização, foi considerado que o mesmo beneficiou das condições de contexto que obrigou as empresas a adotar posturas ativas em favor do aumento de competitividade num contexto global, em linha com o ditado “a necessidade aguça o engenho”.

4. Foram no entanto avançados alguns aspetos que limitaram o alcance dos efeitos do QREN em matéria de inovação e internacionalização. Os seguintes:

- A falta de apoio à componente demonstração, condição crucial para os processos de inovação;
- A falta de instrumentos de apoio e ligação das IBT às empresas industriais, que permitisse às IBT trabalhar com as PME, limitando o alcance dos processos de inovação.
- O insuficiente apoio à dinamização de processos de internacionalização, foram utilizados alguns SIAC mas estes instrumentos não se revelaram os mais ajustados; o QREN deu alguma ajuda ao desenvolvimento de capacidades das empresas nesta matéria, mas é necessário mais apoios a ações de internacionalização das empresas e das associações empresariais, moduladas em função das especificidades e necessidades de cada setor.

O papel das IBT no alargamento da base de empresas envolvidas em processos de inovação e internacionalização

5. Foi considerado haver potencial para alargamento da base de empresas que exportam e que podem beneficiar dos apoios à internacionalização, as dinâmicas recentes evidenciam uma dinâmica positiva de empresas exportadoras que se estão a orientar para outros mercados e de novas empresas a quererem exportar, o que é explicado em grande parte pela redução do mercado nacional. Um exemplo referenciado de dinâmica de apoio à inovação e à internacionalização é o setor agro-alimentar através da ação da EEC Portugal Foods. Um dos problemas com que as empresas se defrontam nos processos de internacionalização é a questão do financiamento. É uma fase muito exigente em capital e não há capital disponível para suportar estes processos. Um aspeto que importará aprofundar é relação comercial entre as empresas emergentes e empresas internacionalizadas dos setores tradicionais, reconhecidas no exterior, este aspeto poderá constituir uma referência importante para as empresas emergentes penetrarem em mercados internacionais. Faltam, no entanto, instrumentos disponíveis que contribuam para reforçar estas ligações virtuosas (win—win)

6. No que diz respeito ao alargamento da base de empresas envolvidas em processos de inovação, a perceção é que a base pode alargar, destaque a este propósito para os processos de empreendedorismo de base tecnológica. O crescimento verificado nos últimos anos pelas IBT e a procura existente, por exemplo o caso da UPTEC que teve um rápido crescimento nos últimos 6 anos e que continua a verificar forte ritmo de pedidos de acolhimento (110 desde o início do ano), ilustram que o potencial não está esgotado. Importará avaliar de que forma será possível financiar as IBT segundo uma lógica da procura para apoiar os processos de pré-incubação. Como nestes casos não há ainda uma procura formada, o financiamento pela lógica da procura poderá ser construído se indexado aos resultados atingidos noutros segmentos.

7. Em linha divergente do ponto anterior, a opinião do representante do Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro reconhece que não deverá haver possibilidade de alargamento da base de empresas a beneficiar de processos de inovação e de internacionalização, porque o setor está relativamente contido e estável.

Sinergias entre as IBT e instrumentos do QREN de apoio à IDT

8. As intervenções no Focus-Grupo não incidiram muito especificamente sobre este ponto. Destacam-se no entanto os aspetos seguintes que se retiram das intervenções produzidas ao longo da sessão:

- A falta de instrumentos do QREN de apoio ao trabalho das IBT com as empresas e a falta de apoio à componente de demonstração dos projetos limita o alcance e as sinergias possíveis entre a ação das IBT e as empresas;
- Reconhecimento da utilidade dos Vales Inovação embora a abertura a outras entidades não terá sido vantajoso porque entupiu os processos no IAPMEI e criou o risco de descredibilização do instrumento;
- Conforme referido em ponto anterior faltam apoios adequados para alavancar os processos de internacionalização das empresas, os SIAC não se revelam os instrumentos mais ajustados para o efeito;
- Haverá excesso de clubes de Business Angels (54) cuja ação se afasta da lógica que organiza o funcionamento destes clubes (pouco envolvimento com os promotores...);
- Insuficiência dos instrumentos de capital-semente e de capital de risco limita o apoio ao desenvolvimento dos processos de incubação e de inovação nas suas diferentes fases;~
- Insuficiente articulação com outros instrumentos do QREN, nomeadamente com o POPH, o que condiciona a formação de quadros médios e superiores e limita a capacidade de intervenção das IBT.

Recomendações para o próximo período de programação

9. As principais propostas e recomendações que foi possível extrair com vista à organização do próximo período de programação foram, em síntese, as seguintes:

- Integrar, no âmbito dos instrumentos de apoio à inovação do futuro Quadro, apoios à demonstração de forma a favorecer a inovação junto das empresas;
- Criar, no futuro Quadro, instrumentos que permitam às IBT trabalharem mais diretamente a dimensão inovação junto das PME;
- Incluir, no futuro Quadro, apoios à internacionalização devidamente modulados às especificidade e necessidades de cada setor;
- Melhorar as condições de acesso das empresas tecnológicas a formas de capital semente e de capital de risco para apoiar devidamente e de forma faseada os respetivos processos de incubação, de desenvolvimento e de internacionalização;

- Prever, no futuro Quadro, medidas de incentivo à inserção de doutorados nas empresas, mesmo em regime de part-time, o que contribuiria para reforçar a ligação entre as empresas e o SCT; esta medida parece ser preferível à do programa de doutoramento em empresa que apresenta dificuldades de funcionamento.
- Garantir, nos instrumentos a desenhar no próximo Quadro, uma lógica de continuidade relativamente aos instrumentos atuais, melhorando-os nos aspetos que forem considerados necessários;
- Agilizar as condições de candidatura e gestão de projetos e incidir na avaliação de resultados alcançados.
- Assegurar, no futuro Quadro, uma melhor articulação e coordenação entre os diferentes programas e instrumentos de apoio à inovação e à internacionalização, nomeadamente entre o FEDER e o FSE.

ANEXO 7- SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO COM PROMOTORES DE PROJETOS CONJUNTOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Presenças:

- Dr. Alfredo Jorge (APICCAPS)
- Dr. João Maia (APICCAPS)
- Eng^o Leandro Melo (Centro Tecnológico do Calçado - CTC)
- Dra. Elizabete Rita (Diretora Geral AIDA)
- Dr. João Reis (Secretário Geral ANEME)
- Dr. António Manuel Figueiredo (equipa de avaliação)

Ausências por impossibilidade

- Manuel Serrão (SELECTIVA MODA) substituída por reunião de trabalho (21.06.13)
- CEFAMOL (missão no estrangeiro).

Temas centrais colocados à discussão

- Contributos dos projetos e redes constituídos para o envolvimento de novas empresas com estratégias de inovação e internacionalização e para o aumento do investimento nessas dimensões;
- Níveis de integração atingidos com o acesso aos sistemas de incentivos
- Resultados e condições de contextualização das ações apoiadas
- Ideias e sugestões para o próximo período de programação

O efeito alargamento do número de empresas envolvidas em abordagens aos mercados internacionais

A discussão iniciou-se com uma apresentação estruturada por parte da APICCAPS que serviu de mote a todo o processo. As ações de internacionalização promovidas por via dos projetos conjuntos são entendidas pela APICCAPS como um elemento de concretização de uma estratégia mais larga, como dimensão final de uma estratégia coerente. Estamos, assim, perante um processo dinâmico de cerca de três décadas de construção de vantagens competitivas para o setor, focado na configuração de um novo modelo de produção para um novo modelo de competitividade.

A experiência da APICCAPS é marcada pela existência de sucessivos referenciais de natureza estratégica para o setor, balizados pelo princípio de reunir pensamento estratégico, decisão partilhada com as empresas e com propósitos de ação concreta. Para o período 2007-2013, no qual se inserem as ações de projetos conjuntos, três eixos de intervenção estratégica (internacionalização, inovação e qualificação) e um eixo transversal de cooperação, interempresarial, intersectorial e entre a APICCAPS e as empresas. É

particularmente relevante a referência à viragem após 2000 do modelo de competitividade, com alteração radical a partir do momento em que a desvalorização competitiva deixou de poder ser acionada. Numa primeira fase, o abandono do país por parte de algumas empresas relevantes de capital estrangeiro criou uma ilusão de abundância de mão-de-obra. Mas rapidamente essa ilusão foi abandonada e o setor entra decisivamente num período de criação de vantagens competitivas com uma profunda alteração do modelo de negócio. A migração para gamas superiores de produto e de preços médios e a necessidade de contrariar o défice de imagem global de país que penalizava fortemente o setor face aos seus principais concorrentes (Itália, sobretudo).

Razões estratégicas e financeiras teriam impedido uma participação ativa das empresas sem o contributo dos projetos conjuntos. É nessa medida que se compreende o nível elevado de realizações e a preferência das empresas pela participação em projetos conjuntos. Os projetos individuais de internacionalização podem ser entendidos como o resultado de uma influência vinculativa dos próprios regimes de incentivos. Foram referidos casos de empresas com projetos individuais de internacionalização que não deixam por isso de querer voluntariamente participar nas ações conjuntas a expensas próprias.

Os números reportados para 2012 pela APICCAPS apontam para 60 ações realizadas, envolvendo 150 empresas e 594 participações, as quais têm de ser interpretadas em conjunto com os apoios SIAC dirigidos sobretudo para ações de melhoria de reputação do produto associada a melhorias e reforço de imagem global (mailings, assessorias de comunicação e edições de moda).

Todo o esforço de dinamização da presença em feiras neste período de programação ocorre num contexto de resultados em que se destacam o número de empresas que operam em mercado internacional com marca própria (+ 183 marcas), o lançamento de novos modelos (+ 1.837 modelos), a resiliência das exportações, a melhoria das vantagens comparativas reveladas. O setor reconhece, entretanto, que esses resultados ocultam ainda algumas insuficiências: o *gap* do preço médio face ao que a Itália consegue estabelecer no mercado, os danos de imagem induzidos pelo resgate financeiro da economia portuguesa que é necessário reparar e algumas falhas de mercado em termos de financiamento e de seguro de crédito.

O mote da apresentação inicial a cargo da APICCAPS foi utilizado pelos participantes para defenderem a existência de resultados concretos em termos do alargamento da massa de empresas envolvidas ou atraídas a processos de internacionalização por via da participação em feiras especializadas. Todos os participantes foram unânimes em considerar que muito dificilmente a maioria das empresas representadas nas missões teriam acesso através de projetos individuais SI PME ou por iniciativa e fundos próprios ao mesmo tipo de participações e ao mesmo nível de resultados conseguidos. O testemunho da SELECTIVA MODA é particularmente expressivo, destacando o grau de profissionalização e segmentação a que a evolução do mercado tem imprimido às feiras no setor têxtil, observando-se neste caso uma curiosa tipologia de feiras que as missões têm seguido: Feiras segmentadas em mercados maduros; feiras tradicionais (globais) em mercados emergentes. Esta tipologia cobre não só o importante domínio do acesso e entrada em mercados emergentes, mas também a resposta ao importante processo de segmentação.

O efeito de alargamento da massa de empresas com experiências pioneiras de internacionalização é também corroborado pela ANEME (Associação Nacional de Empresas Metalomecânicas e

Eletromecânicas), sobretudo pela relevância da entrada no setor da maquinaria e equipamento completando a sua tradição metalomecânica, e pela própria AIDA (Associação Industrial do Distrito de Aveiro) com a particularidade de promover projetos conjuntos numa perspetiva multisetorial, integrando empresas complementares e não concorrentes entre si. Regista-se, aliás, a presença de parcerias estruturadas entre a ANEME e a AIDA.

Um outro elemento pertinente a registar é a perceção de que o referido efeito alargamento assenta num binómio inovação – internacionalização, largamente potenciado, sobretudo nos casos APICCAPS e SELECTIVA MODA, através da forte relação com a intervenção do Centro Tecnológico do Calçado e do CITEVE, mas também no caso da AIDA e da ANEME, através de relacionamentos com os *clusters* PRODUTECH, HABITAT e TICE e também com o Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro e com a própria Universidade de Aveiro (no caso da AIDA).

Dos casos assinalados, a cooperação entre a SELECTIVA MODA e o CITEVE é particularmente merecedora de menção especial, pois dá origem a participação conjunta na área dos têxteis técnicos, com uma marca conjunta própria (*TECHNICAL TEXTILES FROM PORTUGAL*), caso por exemplo da TECHTEXTIL de 11 a 13 de Junho de 2013 em Frankfurt.

Ressalta assim da discussão algo que é confirmado por outros elementos neste processo de avaliação: o binómio inovação e internacionalização está instalado e o que é relevante assinalar é que tal binómio está presente nas estratégias associativas representadas. A abordagem aos pontos de entrada e de contacto com os clientes internacionais é feita com estratégias de inovação produto e inovação processo, sugerindo um *upgrading* dessa abordagem aos mercados internacionais. A perspetiva da inovação como *back-office* do processo de internacionalização e a consideração desta última como processo de *front-office* centrado nas vendas e exportações é algo que exige uma boa integração e as associações empresariais representadas (diretamente ou por parceria) nos dois processos estão em excelentes condições para o concretizar. O papel das associações empresariais na engenharia de processo foi fortemente sublinhado pela ANEME.

Os participantes foram questionados acerca do eventual risco do efeito alargamento de empresas atraídas pelos processos conjuntos estar eventualmente em desaceleração. As tendências de segmentação e de especialização da procura (e conseqüentemente das feiras) são muito fortes, encontrando estas últimas na alteração do perfil de especialização nacional um fator de resposta assinalável, que vai diferenciando e continuando a alargar a massa de empresas. Este aspeto foi particularmente vincado pela SELECTIVA MODA mas encontrou nos restantes setores representados evidências similares.

A generalidade dos participantes vincou bem a natureza dos benefícios associados às participações nos processos conjuntos, benefícios de natureza diversificada: acesso a participações profissionalizadas e largamente potenciadoras de contactos; ganhos de escala de visibilidade na representação; partilha de espaço com empresas mais experientes e de maior notoriedade de mercado. Foram apresentadas evidências de empresas que se acolheram em projetos conjuntos quando tinham projetos individuais apoiados de internacionalização, sendo essa evidência entendida pelos participantes como uma ilustração do reconhecimento da externalidade positiva do projeto conjunto.

Integração com os sistemas de incentivos

O desenvolvimento da discussão realizada não concedeu a este tópico previsto grande relevância. A via de integração mais citada pelos participantes foi a do já mencionado binómio inovação-internacionalização, sobretudo nos casos em que a entidade promotora do projeto conjunto apresenta relações estáveis e estruturadas com centros tecnológicos setoriais ou entidades de base tecnológica. No caso do CTC, a sua prática de organização de candidaturas para os seus associados operacionaliza essa integração com maior probabilidade de ocorrência, extensivo ao facto do CTC ser também entidade de acolhimento de projetos de Vales Inovação. A articulação com o Si Inovação – Inovação Produtiva foi, nesta perspetiva, a mais citada e a mais reconhecida.

Condições de contextualização das ações apoiadas e resultados

A generalidade dos participantes vincou de forma muito pronunciada o papel das associações empresariais representadas na discussão na função de intermediação que os projetos conjuntos representam em termos de reunião de condições de conhecimento, escala, organização e logística para a abordagem inicial aos mercados –alvo. Todas as associações representadas acentuaram o valor do serviço público de intermediação concretizado junto do tecido de PME, proporcionando-lhes condições de acesso dificilmente replicáveis numa lógica de recurso ao mercado da consultoria especializada.

O desenvolvimento desta discussão permitiu clarificar que os casos da APICCAPS e da SELECTIVA MODA apresentam uma presença marcante na dinamização da participação em feiras e missões comerciais que tendem a afastar a participação de outras iniciativas eventualmente geradoras de sobreposição. Trata-se de projetos que apresentam junto dos respetivos setores uma forte notoriedade e por isso desincentivadora de outras iniciativas.

Nessa perspetiva, o testemunho na discussão da ANEME é particularmente rico, defendendo uma maior seletividade de acreditação a estes programas, estabelecendo a hierarquia necessária do ponto de vista da capacidade de intervenção, do poder de mobilização de massa de empresas, do conhecimento prévio dos mercados-alvo e evitando sobreposições nos contactos com clientes. Neste aspeto, todas as experiências representadas aceitariam de bom grado mecanismos de apoio indexados aos resultados, como instrumento racionalizador do universo de projetos conjuntos.

A ANEME defendeu ainda uma mais forte articulação entre as políticas de apoio à internacionalização e a cooperação internacional, tornando-se necessário que o *follow-up* de missões próprias da AICEP, do Primeiro-Ministro e da Presidência da República seja conhecido, de modo a ser possível a sua consideração no desenho e preparação das missões dos projetos conjuntos. O estabelecimento de ligações estruturadas aos processos associativos dos países de destino das missões acolhidas pelos projetos conjuntos é visto como um instrumento relevante de geração de laços regulares com os mercados-aposta.

Em matéria de resultados, as experiências representadas associam inequivocamente a resiliência das exportações nacionais nos domínios setoriais cobertos pelos projetos conjuntos associados aos resultados obtidos em termos de empresas e participações. Os números de empresas e participações envolvidas nos projetos conjuntos APICCAPS e SELECTIVA MODA testemunham essa diversidade e

sobretudo o efeito massa de empresas atraídas aos projetos conjuntos. Pelas evidências recolhidas, estamos perante agendas de preparação de missões trabalhadas ao pormenor, fundamentadas em conhecimento prévio aprofundado dos mercados-alvo, envolvendo uma diversidade de contactos com todas as entidades nacionais (embaixadas e postos AICEP, por exemplo), que conseguem reunir uma massa crítica de informação indutora da participação empresarial. Esse investimento de preparação suscita, por sua vez, por parte das empresas a preparação prévia e atempada das empresas, proporcionando entre outras coisas a concretização de ações de comunicação antes das missões, contribuindo para um maior impacto da própria presença nas feiras.

Os resultados em matéria de recursos humanos e de competências de internacionalização adquiridas são também referenciados pelos participantes, combinando efeitos de aprendizagem e novos recrutamentos. Sem números concretos a suportar, os participantes referenciam o sobretudo o aspeto do *“learning by participating”* e o recrutamento paulatino mas continuado de recursos humanos que permitam de modo consistente a preparação das missões por parte das empresas.

Recomendações para o próximo período de programação

Perante um contexto de resultados desta natureza, é compreensível que os participantes tenham defendido acerrimamente na discussão a continuidade deste instrumento de política pública. Fizeram-no no quadro de uma perceção global de que os instrumentos de política pública de inovação e internacionalização (IPPII) atingiram no atual QREN 2007-2013 um estágio de desenvolvimento e diversidade indiscutível que interessa preservar.

A defesa dos projetos conjuntos é também realizada segundo um modelo de crítica frontal quanto ao anátema que, segundo os participantes, terá caído sobre o papel das associações empresariais. Os participantes assumiram-se como representantes de projetos associativos estruturados e sobretudo prestadores de um serviço público de intermediação entre a política pública e as PME que afirmam estar a ser prestado eficiente e eficazmente.

Os participantes assumiram deliberadamente a defesa de apoios com indexação aos resultados, cientes que esse modelo estabelecerá as diferenças necessárias, contribuindo para racionalizar o universo de entidades com capacidade e proficiência para gerir projetos conjuntos.

A continuidade do instrumento de política pública foi sobretudo defendida no quadro da especialização e da segmentação acrescidas que a procura internacional e as feiras têm vindo a ganhar. Para além disso, pelo menos nos setores representados, as feiras continuam a ser entendidas como o ponto de máxima notoriedade para visibilizar a oferta nacional. As missões comerciais realizadas, por exemplo, junto de grandes clientes são limitadas aos mercados em que as feiras não assumem especial notoriedade. Neste contexto de permanência da relevância das feiras, é natural que a conquista de massa crítica de representação da oferta nesses pontos de encontro continue a revelar-se para as PME sem experiência nem conhecimento desses mercados o instrumento por excelência de abordagem preliminar aos mercados. Com o objetivo reforçado de aumento do número de empresas PME com produção transacionável exportada a dominar ainda a programação futura, o argumento apresentado pelos participantes parece de facto sólido.

Dos testemunhos recolhidos, emerge uma matéria que pode exigir aprofundamento técnico em sede de preparação do próximo período de programação. Tratando-se os projetos conjuntos de um instrumento de política pública de apoio às empresas e não às associações, pode questionar-se de que modo pode o processo de intermediação que estas reivindicam entre a política pública e as PME ser objeto de financiamento. A única modalidade que oferece perspetivas de seletividade compatível com o momento de exigência que o atual processo de internacionalização exige é o da indexação de apoios coletivos a resultados, com a consequente obrigatoriedade de construção rigorosa de indicadores de resultado passíveis de *follow-up*.

ANEXO 8 – SÍNTESE DO PAINEL DE DISCUSSÃO - APOIOS QREN EM MATÉRIA DE I&DT E INCENTIVOS FISCAIS À I&D EMPRESARIAL (SIFIDE)

20 de Junho de 2013, Quatenaire Portugal, Av. António Augusto de Aguiar, 15 5ºDto

TEMAS PARA DISCUSSÃO

1. Avaliação Estratégica do QREN - Inovação e Internacionalização

Está neste momento em curso uma avaliação Estratégica do QREN desenvolvida pela Quatenaire Portugal e pelo IESE – Instituto de estudos Sociais e Económicos, na sequência de um concurso público lançado pelo Observatório do QREN.

Nos termos do respectivo caderno de encargos estabelece-se como objectivo principal a avaliação dos efeitos do QREN sobre as dimensões estratégicas Inovação e Internacionalização, com vista a “compreender de que forma os instrumentos de política estão a contribuir para atingir os objetivos e em que medida podem ser melhor aplicados, o que deverá ser efetuado com base nos resultados de execução financeira e física, bem como no conteúdo dos projetos aprovados, identificando ainda experiências de referência que constituam boas práticas a disseminar, designadamente na perspetiva da preparação do próximo período de programação”.

A metodologia definida para a realização do projecto envolve a realização de 4 *Focus Groups* sobre os seguintes temas: (1) Reflexão geral sobre os sistemas de incentivos, (2) Infraestruturas (instituições) de base tecnológica; (3) Projetos conjuntos de internacionalização; e (4) Apoios QREN em matéria de I&DT e incentivos fiscais à I&D empresarial. É precisamente este o tema do nosso *Focus Group*.

2. Incentivos à I&D em Portugal

Em Portugal existe uma panóplia muito variada de incentivos às actividades de I&D empresariais, organizada segundo dois eixos principais. Por um lado, temos o sistema de incentivos fiscais às actividades de I&D, designado por SIFIDE, que, embora tenham sido reduzidos em razão dos problemas orçamentais, continuam a constituir um sistema razoavelmente generoso de apoio à I&D. Por outro, temos os incentivos à I&DT no âmbito do QREN, designadamente do SI I&DT mas também do Sistema de Incentivos às Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional.

O SI I&DT envolve múltiplas vertentes: Projectos Individuais; Projectos em Co-promoção; Projectos mobilizadores; Projectos de regime Especial; I&DT Colectiva; Núcleos de I&DT; e Vales I&DT. Uma análise dos pagamentos efectuados ao longo do período do QREN indica que a grande maioria dos fundos atribuídos se orientou para os Projectos *Individuais e dos Projectos em Co-promoção*.

3. Objectivos Genéricos do Focus Group

Tendo em conta os elementos referidos acima, os objectivos específicos deste Focus Group são os seguintes:

- Avaliar da consistência dos apoios e estímulos existentes à I&D empresarial, designadamente do ponto de vista da interação atingida entre empresas e entidades do sistema científico e tecnológico nacional e entre os apoios I&DT e SIFIDE; e
- Fornecer *inputs* qualitativos para as respostas às questões de avaliação específicas e transversais.

Pretende-se, por isso, que os participantes expressem francamente as suas opiniões sobre estes temas.

4. Aspectos Específicos

Mais especificamente pretende-se discutir os seguintes temas:

- Efeito dos incentivos do QREN sobre o grau de interação atingido entre as empresas e entidades do sistema científico e tecnológico nacional apoiadas;
- Efeito dos incentivos QREN sobre a extensão (i.e., alargamento da base de empresas com actividades de I&D) e o aprofundamento (i.e. reforço do ratio Investimento em I&D/Volume de negócios dos principais investidores em I&D) das actividades de I&D empresarial; que balanço sobre os efeitos desses incentivos?
- Quais as razões subjacentes à reduzida adesão aos projectos de I&DT Colectiva e aos Projectos mobilizadores?
- Efeito do SIFIDE sobre a extensão (i.e., alargamento da base de empresas com actividades de I&D) e o aprofundamento (i.e. reforço do ratio Investimento em I&D/Volume de negócios dos principais investidores em I&D) das actividades de I&D empresarial; que balanço sobre os efeitos do SIFIDE?
- Grau de eficácia relativa: qual a relevância relativa dos incentivos SI I&DT *versus* incentivos SIFIDE?
- Concorrência *versus* complementaridade dos dois tipos de incentivos: são utilizados para financiar actividades de I&D do mesmo tipo ou actividades com características diferentes?
- Estímulos à I&D empresarial e competências internas das empresas: que problemas na incorporação/integração de recursos humanos altamente qualificados?
- Balanço da utilização de Incentivos à I&D em Portugal?
- Melhorias a introduzir nos instrumentos de apoio à I&DT empresarial no âmbito do QREN? Como tornar os sistemas de incentivos (incentivos QREN e SIFIDE) mais eficientes e eficazes num quadro de restrições das Finanças Públicas?
-

SÍNTESE DOS TRABALHOS

Presenças

- Dr. António Manuel Figueiredo (QP)
- Eng^o Fernando Sousa (CEI)
- Dra. Isabel Caetano (COTEC)
- Dr. João Neves (BIAL)
- Dr. Jorge Abegão (COMPETE)
- Dr. Marco Granja (COMPETE)
- Dra. Maria Matos (ADI)
- Dr. Manuel Beja (NOVABASE) (testemunho separado)
- Dr. Vítor Corado Simões (ISEG)

Efeitos dos incentivos QREN sobre as relações com as entidades do SCTN

A discussão iniciou-se com a apresentação da experiência relativamente individualizada da BIAL. Esta empresa, atendendo às características dos seus projectos de investigação, tem recorrido sobretudo aos apoios relativos a projetos individuais, tendo pouca experiência em projectos visando a colaboração com outras entidades do SCTN. No que respeita aos projetos de I&D em copromoção, o problema da copropriedade dos resultados de investigação inviabiliza na prática a participação da empresa, já que isso conduziria a litigações de carácter jurídico de grande complexidade. Essa é também a razão pela qual a participação em projetos comunitários é também praticamente nula.

O peso de despesas de I&D no volume de vendas é na empresa muito elevado, em torno dos 30%. Estamos perante projetos de risco elevado, pois atendendo ao seu peso de investimento e para um portfolio reduzido de novos produtos qualquer falha poderá traduzir-se numa perda gravíssima para todo o equilíbrio da empresa.

Ao contrário do que poderia pensar-se, a proximidade ao mercado está longe de ser real quando se entra em fase de ensaios clínicos. Frequentemente, são necessários cerca de 10 anos para essa aproximação se concretizar. A este respeito, o representante da BIAL teceu duras críticas às orientações comunitárias em termos de taxas de comparticipação que objetivamente tendem a favorecer a I&D americana.

A experiência de participação da BIAL nos incentivos QREN à I&D empresarial apesar de ser particular traduz-se mesmo assim num efeito campeão de investimento e de incentivo. Deve reconhecer-se, no entanto, que os apoios à I&D se organizam em função de várias tipologias de empresas. O Dr. Jorge Abegão confirmou as dificuldades objetivas dos projetos em copromoção ultrapassarem os problemas da apropriação de conhecimento. O risco de ocorrer nos projetos em copromoção o chamado “efeito biombo”, em que cada um dos parceiros acaba por realizar o seu projecto, recorrendo ao sistema de incentivos fundamentalmente como instrumento para maximizar o volume de financiamento, foi apontado como real.

Mas a avaliação global dos participantes é a de que os incentivos financiados pelo QREN têm contribuído para aumentar a interação com as entidades do SCTN (com algum peso da subcontratação de actividades de investigação no âmbito dos projectos de inovação, de acordo com o testemunho da NOVABASE). Em alguns casos, os projetos apoiados pelo QREN incentivam a estabelecer pontes que se solidificam mesmo depois de terminados os projetos. Noutros, porém, as relações empresa/universidade são pontuais, e não têm continuidade após a conclusão dos projetos QREN.

A discussão evoluiu depois em torno dos problemas de complexificação /simplificação dos processos de submissão, gestão e tramitação de projetos de I&D, mais visíveis para os promotores que participam em projetos europeus e que confirmam serem nestes últimos projetos as regras menos burocráticas e penosas que nos projectos nacionais. Existem razões para que esse confronto seja desfavorável aos projetos QREN. Segundo os responsáveis do COMPETE presentes, as razões substanciais estão nas regras de controlo da CE (DG Controlo) mais apertadas para os projetos nacionais e para a dificuldade de consagração de soluções “forfaitárias” para imputação de custos de pessoal e de custos indiretos.

A discussão revelou entretanto a existência de melhorias progressivas, das quais a possibilidade de conexão direta entre os sistemas de informação das empresas e do COMPETE poder vir a ser operacionalizada é a mais relevante. Essa possibilidade aligeiraria substancialmente a carga de transmissão de informação que o atual processamento exige às empresas. O representante da CEI focou sobretudo a dificuldade objetiva de introduzir e comunicar alterações nos projetos, alterações essas que são incontornáveis, pois na conceção de um projeto a 5 anos de distância é praticamente impossível antecipar horas de imputação de recursos humanos específicos ao projeto.

A representante da COTEC realçou a importância (não ignorando os problemas de apropriação de conhecimento) atribuída aos projetos em copromoção para introduzir uma lógica mais intensa de rede e de colaboração, promovendo uma maior intensidade sistémica de toda a atividade de I&D empresarial e pública. Realçou a este respeito a importância crucial dos recursos humanos avançados, sendo necessário contrariar a tendência existente para a colocação nas empresas de uma muito baixa participação de doutorados nas empresas (inferior a 3%), aliás fortemente concentrada nas atividades de saúde, que absorvem cerca de 50%. Gerou-se um largo consenso sobre esta matéria entre os participantes, considerando-se inexplicável a interrupção dos apoios à inserção de doutorados nas empresas, ainda que os dados do COMPETE tendam a evidenciar uma criação líquida de postos de trabalho competitivos (porque concretizados em ambiente transacionável) e qualificados.

O testemunho da NOVABASE (apresentado por escrito, devido à impossibilidade de participar na reunião) é relevante pois chama a atenção para a dimensão e complexidade que podem estar presentes nos projetos de ID&T Colectiva e de Projetos mobilizadores, que podem implicar dificuldades acrescidas de alinhamento de todos os interesses representados, com riscos de aumento de custos de coordenação que podem sobrepor-se às vantagens potenciais dessa participação.

A perspetiva empresarial da CEI introduziu no debate a dificuldade de articular os instrumentos de financiamento do POPH e dos apoios à I&D empresarial, pois o estabelecimento de mínimos de formandos para as ações de formação introduz limitações à formação de quadros especializados, questão que não acontece na formação de massas, onde as oportunidades e instrumentos são abundantes. O exemplo da CEI é relevante como prática continuada de desenvolvimento de projetos em copromoção.

A discussão deste primeiro grande tema terminou com referências positivas de todos os intervenientes à excelente e diversificada panóplia de instrumentos que a programação QREN acabou por consagrar, na qual é ainda possível introduzir alguns afinamentos. Foram apontados nomeadamente os seguintes aspectos:

- Valorização insuficiente da fertilização cruzada que as ações de demonstração de projetos poderiam assegurar, adaptando a disseminação de resultados aos novos ambientes de TIC e implementando um novo modelo de ações de demonstração em função das características do projeto cujos resultados se pretende disseminar;
- Apostar mais decisivamente na valorização das participações em projetos europeus completando os instrumentos QREN;

Grau de eficácia relativa: qual a relevância relativa dos incentivos SI I&DT versus incentivos SIFIDE?

Concorrência versus complementaridade dos dois tipos de incentivos: são utilizados para financiar atividades de I&D do mesmo tipo ou atividades com características diferentes?

A complementaridade entre os dois tipos de incentivos foi largamente acusada pelos participantes como positiva e necessária, atendendo sobretudo a que os incentivos SIFIDE implicam atualmente uma taxa de comparticipação mais reduzida, mas têm a vantagem de serem atribuídos *a posteriori*. Além disso, a carga administrativa associada ao SIFIDE é menor. Por se constituírem como crédito fiscal, e não como apoio direto, são utilizáveis pelas empresas com lucro – logo sustentáveis. Foi argumentado que dessa forma está-se a reduzir a probabilidade de canalizar apoios públicos à I&D empresarial para projetos economicamente inviáveis.

A discussão evoluiu no sentido de analisar se o instrumento SIFIDE deveria ou não revestir-se de uma maior seletividade. A presença da banca como uma das principais beneficiárias do sistema de incentivos fiscais começa por ser explicada pelo facto da banca poder ser considerada elegível à luz dos critérios do Manual de Frascati que define conceitos de despesas de inovação e I&D. Assim sendo, a exclusão da banca do estatuto de beneficiária só por exclusão explícita de elegibilidade seria possível de acomodar. Mas existe aqui um *trade-off* que deve ser ponderado com toda a atenção. A introdução de níveis acrescidos de seletividade no SIFIDE tenderia a transportar os auxílios SIFIDE para a modalidade de auxílios de Estado, gerando por isso uma limitação de outra natureza. Na sua versão menos seletiva do ponto de vista dos setores com acesso a este tipo de apoios, essa prática não implica acumulação de auxílios de Estado.

A evolução do SIFIDE em Portugal foi caracterizada numa primeira fase por uma grande generosidade de créditos fiscais, considerado mesmo como de grande generosidade no plano comparativo da União Europeia, tendo sido responsável a partir do momento em que a atribuição do incentivo exigiu a imputação de contabilidade por algum efeito estatístico de reporte empresarial de atividades de I&D no contexto do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional. As restrições orçamentais públicas têm introduzido alguma redução dessa generosidade, mas uma maior seletividade e um aperto de malha nas elegibilidades, para além de implicar uma incontornável remissão para os auxílios de Estado exigiriam uma avaliação conjunta de prioridades, incorporando os resultados dos apoios à I&DT.

O *follow-up* de projetos SIFIDE é bem menos efetivo do que o que tem sido possível assegurar em relação aos incentivos QREN, em parte explicado pela avalanche de projetos SIFIDE que a generosidade do sistema determinou. É verdade que uma grande parte desses projetos já foi auditada no âmbito dos SI nacionais e dos projetos europeus, o que poderia assegurar alguma libertação de recursos disponíveis para projetos ainda não auditados

A discussão orientou-se na sua parte final para considerações de carácter geral para o próximo período de programação, predominando claramente a consideração de que é necessário consagrar ainda mais efetivamente a complementaridade dos incentivos QREN à I&D empresarial e dos incentivos fiscais SIFIDE. A necessidade de continuar a pugnar por níveis de seletividade acrescida quer nos incentivos financeiros, quer nos incentivos fiscais poderá encontrar, sobretudo nestes últimos, segundo alguns dos participantes, obstáculos gerados pela política de concorrência ao nível da União Europeia. O incremento das atividades de I&D numa economia com as características estruturais da economia portuguesa, sobretudo atendendo à exigência das metas e o estado fortemente desigual que se verifica hoje na variável I&D/PIB nas diferentes NUTS II portuguesas obrigaria necessariamente ao estabelecimento de exceções na política de concorrência europeia.

A generalidade dos participantes elegeu a questão das condições de governação de todo este processo como uma forte limitação à concretização de resultados mais favoráveis, sobretudo em contexto de alguma diminuição de quadros qualificados e experientes decomposição de saberes que está a ser observada na administração pública diretamente relacionada com estes temas. O favorecimento e facilitação de dinâmicas sistémicas entre os atores com protagonismo na evolução dos projetos de I&DT e no acesso aos incentivos SIFIDE é fundamental para que se estabeleça um cruzamento de saberes que vá para além da iniciativa dos clusters e pólos de competitividade.

ANEXO 9 – RELATÓRIO-SÍNTESE DOS ESTUDOS DE CASO

9.1. Objetivos específicos e dimensões de análise consideradas

As experiências selecionadas foram as seguintes:

- Uma experiência de Vale de Inovação e Vale de I&DT (INESC PORTO)¹;
- Uma experiência de dinamização coletiva setorial de processos de inovação/ internacionalização: tecnologias transversais /maquinaria e equipamento.

A primeira centrava-se na experiência pioneira de envolvimento de microempresas em projetos de inovação e I&DT, sob a coordenação e supervisão neste caso de uma entidade do sistema científico e tecnológico nacional com larga experiência de interação com o meio empresarial da Região.

A segunda está relacionada com um dos setores mais promissores em matéria de *upgrading* do perfil de especialização da economia portuguesa, a maquinaria e equipamento, analisando sobretudo o impacto de iniciativas assumidas pelo *cluster* das tecnologias transversais PRODUTECH.

Os **objetivos específicos** dos dois estudos de caso foram os seguintes:

Vale de Inovação e Vale de I&DT

- Apreender os efeitos de indução de investimento-inovação e investimento I&DT em microempresas no contexto concreto de supervisão/coordenação de uma entidades do SCTN com larga experiência de interação com o meio empresarial;
- Avaliar condições de absorção (organizacionais e de recursos humanos) dos apoios proporcionados;
- Avaliar condições de replicabilidade de instrumentos de apoio à inovação e à I&D empresarial em microempresas, estudando condições favoráveis para a sua operacionalização e disseminação;
- Fornecer inputs qualitativos para a resposta a algumas questões específicas de avaliação, particularmente das questões específicas de avaliação 1 e 2.

Tecnologias transversais /maquinaria e equipamento²

¹ Completado pela incorporação de resultados de entrevista no CEIIA – TEC MAIA

² A escolha deste estudo de caso foi objeto de discussão entre a equipa técnica e o grupo de acompanhamento do estudo de avaliação, sendo a escolha daí resultante o produto desta discussão. No entanto, o estudo de caso selecionado se bem que apresente um efeito novidade bastante acentuado relativamente ao estudo inicialmente proposto (experiência da APICAPS), tem maiores riscos de concretização. Se tais riscos forem acentuados a ponto de ameaçarem a produção de resultados convincentes, o estudo de caso inicialmente proposto estará de reserva como uma segunda hipótese.

- Avaliar em que medida uma bem sucedida experiência de constituição de um *cluster* no domínio das tecnologias transversais (PRODUTECH) teve consequências no setor da maquinaria e equipamento em matéria de inovação e internacionalização;
- Avaliar em que medida o processo de clusterização tem repercussões na ação desenvolvida por associações setoriais do ponto de vista da promoção de ações coletivas de internacionalização;
- Avaliar o potencial de interação entre ações de inovação e internacionalização;
- Fornecer *inputs* qualitativos fundamentados de suporte à resposta a questões de avaliação específicas e transversais.

As **dimensões de análise** inicialmente ponderadas foram as seguintes:

Vale de Inovação e Vale de I&DT

- Efeito indutor de inovação e de I&D empresarial nas micro-empresas em termos de estratégias e de investimento-inovação;
- Relevância da dimensão competências nos projetos de inovação e I&DT de microempresas;
- Evidências da utilidade atribuída pelas microempresas aos apoios concedidos no âmbito da experiência Vale de Inovação/Vale de I&DT;
- Efeitos da supervisão por parte de uma entidade do SCTN como o INESC –PORTO;
- Ensinamentos e replicabilidade da experiência.

Tecnologias transversais /maquinaria e equipamento³

- Impactos das ações desenvolvidas em termos de exportações de maquinaria e equipamento;
- Competências reforçadas ou em falta nas empresas com projetos de internacionalização?
- Grau de interação entre estratégias de inovação e internacionalização;
- Evolução da competitividade das empresas;
- Evidências de reconhecimento da utilidade atribuída pelas empresas às ações desenvolvidas?
- Ensinamentos e replicabilidade da experiência para o próximo período de programação.

³ A escolha deste estudo de caso foi objeto de discussão entre a equipa técnica e o grupo de acompanhamento do estudo de avaliação, sendo a escolha daí resultante o produto desta discussão.

9.2. Síntese de resultados

Vale de Inovação e Vale de I&DT

Os Vales Inovação/I&DT são dinamizados no INESC-Porto essencialmente a partir de duas unidades: a de *Inovação e Transferência de Tecnologia* (UITT) que se ocupa essencialmente de projetos com o estatuto de “start-up’s” tecnológicos e a de *Engenharia e Sistemas de Produção* (UESP) que se ocupa dos restantes casos. A entidade de acolhimento desenvolve uma abordagem profissionalizada da instituição ao programa, iniciada praticamente com a segunda *call* do programa, visando a profissionalização e operacionalização de um serviço, com atividades direcionadas para a atração de empresas, com identificação do problema que justifica a candidatura e instrução da sua génese. O serviço prestado envolve, em média, algo que pode ser estimado em 3 a 4 homens-mês por empresa/candidatura.

A abordagem aos dois Vales é algo diferenciada: no caso Inovação, a abordagem tem em vista a identificação de conhecimento existente (gestão e engenharia) para resposta ao problema identificado, ao passo que no Vale I&DT, os projetos são entendidos como de maior risco atendendo ao tipo de empresas, exigindo uma componente de intervenção muito focada, formatada sobretudo em função da capacidade técnica e de recursos humanos mais qualificados para assumir o projeto de I&D.

Curiosamente as duas estruturas do INESC Porto encaram a experiência dos Vales como uma espécie de acompanhamento e formatação de serviços a uma “*Liga de Iniciados*”, ou seja, focado em empresas que nunca se haviam candidatado a outros projetos de política de inovação ou de I&D. A participação da instituição é concretizada numa perspetiva de proatividade comercial, essencialmente realizada com base em seminários com demonstração e evidência de casos, procurando fazer germinar um efeito indutor noutras empresas.

O racional da intervenção é sobretudo o de “*semear para colher*”, segundo uma lógica de internalização de comportamentos, processos, atitudes focadas na inovação e no desenvolvimento de projetos de I&D, ou seja, numa perspetiva clara de apoio a uma perspetiva *widening* de efeitos a alcançar, podendo dar origem, desejavelmente, a uma perspetiva *deepening*. A equipa responsável pelo acompanhamento do processo não consegue garantir que todos os processos apoiados sejam sustentáveis. É provável que haja empresas assistidas que não resistam às condições de degradação do mercado, apesar de terem passado os crivos de análise. A equipa afirma que foi necessário em muitos casos contrariar a tendência para encarar as candidaturas aos Vales como um instrumento de resolução de problemas de muito curto prazo, de modo a reduzir ao máximo a não sustentabilidade da internalização de efeitos. Predominam no processo atividades de “*coaching*” técnico e organizacional, mais do que propriamente consultoria.

No Vale Inovação, a abordagem é sobretudo a de internalizar nas empresas comportamentos e atitudes favoráveis a uma perceção estratégica global dos desafios de inovação que a empresa enfrenta, seja a racionalização do foco de negócio, a introdução de novos processos tecnológicos e de gestão ou a conceção de modelos à medida das necessidades em termos de sistemas de informação de suporte à gestão de pendor mais estratégico. No Vale I&DT, a preocupação essencial é sobretudo a de potenciar nas empresas assistidas uma trajetória futura de atividades de I&D *in house*, capacitando-as para candidaturas futuras a outros programas.

A atividade da UITT pode sintetizar-se nos seguintes resultados:

- Elaboração de 11 candidaturas;
- 8 candidaturas aprovadas;
- 1 candidatura em fase de análise (2013);
- 2 candidaturas não aprovadas por incumprimento dos requisitos de elegibilidade;
- 3 candidaturas executadas até final de 2012;
- 2 candidaturas em execução durante 2013;
- 3 candidaturas não executadas por decisão dos promotores.

A atividade da UESP envolveu um maior número de empresas apoiadas (cerca de 20).

A questão das competências internas foi debatida com os responsáveis pelas duas unidades, emergindo a ideia de que a situação é bem diferenciada no caso de projetos com *start-up's* e os restantes. Nos primeiros, não parece haver esse fator crítico. Pelo contrário, nos segundos a questão das competências internas é vital para concretizar a absorção dos projetos e sobretudo a sustentação dos seus efeitos em matéria de internalização de práticas de I+D+I. Em algumas empresas apoiadas, a questão das competências internas confunde-se com as limitações da dimensão. Na micro e na pequena dimensão, é por vezes difícil manter a organização focada nos problemas e constrangimentos estratégicos que condicionam efectivamente toda a sua atividade. A intensidade dos problemas de curto prazo sobrepõe-se em termos de focagem de atenção a tudo o resto, comprometendo por vezes o êxito ou mesmo a exequibilidade de uma abordagem inovação. A questão competências surge assim fortemente associada às limitações da dimensão, pois a praticamente inexistente especialização e divisão interna do trabalho compromete a focagem que a estratégia de inovação exige.

Concluindo:

DIMENSÕES DE ANÁLISE	SÍNTESE
Efeito indutor de inovação e de I&D empresarial nas micro-empresas em termos de estratégias e de investimento-inovação	<p>O instrumento de política em questão tem impactos sobretudo do ponto de vista do <i>efeito-massa</i> “inovação”, segundo uma lógica de “semear para colher” em empresas sem nenhuma experiência de acesso a instrumentos de política pública desta natureza. Há, de facto, mais empresas a aceder a estes instrumentos de política sob a égide da metodologia dos Vales.</p> <p>Evidências muito matizadas sobre a sustentação dos efeitos inovação e I&DT que as candidaturas terão proporcionado. A entidade coordenadora analisada não tem em funcionamento nenhum processo de monitorização desses efeitos. É relevante a autoavaliação realizada por um responsável de uma das Unidades do INESC Porto intervenientes no processo</p>

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

DIMENSÕES DE ANÁLISE	SÍNTESE
	segundo a qual não tem segurança de que não haja empresas assistidas com riscos de encerramento e de não contornarem os efeitos da crise. Há aqui uma dissonância sugestiva entre o facto de ter preenchido condições de elegibilidade e uma questão de viabilidade global, que pode depender de aspetos não centralmente representados nos critérios e indicadores de elegibilidade.
Relevância da dimensão competências nos projetos de inovação e I&DT de microempresas	Dimensão mais saliente nos projetos Vales Inovação, já que nos <i>start-up's</i> tecnológicos a capacidade de mobilizar para o projeto competências específicas é mais saliente, atendendo sobretudo ao modelo de <i>entrepreneurship</i> que os suporta.
Evidências da utilidade atribuída pelas microempresas aos apoios concedidos no âmbito da experiência Vale de Inovação/Vale de I&DT	Utilidade reconhecida sobretudo pelo grau de participação de empresas apesar do baixo montante de investimento e de incentivo Dificuldades de algumas empresas em compreenderem o objetivo mais profundo dos apoios, confundindo a procura de resolução de problemas de curto prazo com o início de práticas de inovação e I&DT
Efeitos da supervisão por parte de entidades do SCTN como o INESC –PORTO e o CEEIA.	A condução de uma experiência de Vales por parte de uma infraestrutura científica e tecnológica revela vantagens, sobretudo ancoradas em duas dimensões: (i) a possibilidade de oferecer à empresa que se candidata o acesso a conhecimento integrado de gestão e inovação tecnológica, garantindo-lhe menos dispersão e potenciando soluções mais consistentes para o problema estratégico identificado; (ii) uma menor probabilidade de reconduzir os projetos Vales a uma simples resolução bem sucedida de um problema de curto prazo. A inexistência de avaliação contrafactual com Vales de Inovação e I&DT não acolhidos por IEBT, mas antes por entidades de natureza comercial, impede que se retire evidência mais conclusiva sobre o facto do acolhimento e dinamização ser assumida por IEBT.
Ensinamentos e replicabilidade da experiência	Resultados convergentes nesta matéria da abordagem ao INESC-Porto e CEIIA; necessidade de flexibilizar a aplicação do instrumento, ajustando maleavelmente a dinâmica de concretização do projeto à própria evolução do modo como a empresa reage ao instrumento e o assimila

Tecnologias transversais /maquinaria e equipamento

O estudo de caso sobre o *cluster* PRODUTECH e seus resultados em matéria de inovação e internacionalização no setor da maquinaria e equipamento visa apreender efeitos da programação QREN e da panóplia de instrumentos que assegura em setores transacionáveis com elevado potencial de transformação e *upgrading* do perfil de especialização da economia portuguesa. Não se tratou, assim, de um estudo de caso sobre o *cluster* propriamente dito, mas antes sobre as suas consequências sobre o setor de maquinaria e equipamento. Convém entretanto ter em conta que o âmbito do PRODUTECH é mais vasto do que o da maquinaria e equipamento embora o integre. Assim, no *cluster* estão representadas atividades cruciais como empresas integradoras de *software*, de “*software houses*”, de empresas de engenharia e design industrial cuja capacidade de investigação e de prestação de serviços é crucial para a inimitabilidade competitiva de maquinaria e equipamento.

Por outro lado, a forte ligação existente entre a lógica de funcionamento do PRODUTECH e o conjunto das plataformas europeias *MANUFUTURE* (entre as quais a portuguesa) nascidas no âmbito da *DG RESEARCH* assume uma importância vital para esta experiência. Estamos a falar de agentes profundamente implicados com as apostas complexas, necessárias e fortemente consumidoras de recursos financeiros na transformação de resultados de projetos de I&D em processos de criação de valor e chegada ao mercado (“pagar resultados e levá-los ao mercado”). Esta capacidade reflexiva que atravessa a experiência do PRODUTECH⁴ é essencial para avaliar efeitos dos diferentes instrumentos de programação do QREN, sobretudo para avaliar em que termos os instrumentos dirigidos ao estímulo da I&D empresarial se combinam com apoios a processos de criação de valor a partir dos resultados da primeira. A relevância das plataformas *MANUFUTURE* está no facto de permitir alinhar opções de política nacional de inovação e internacionalização com as oportunidades abertas no âmbito dos processos de I&D à escala europeia (7º Programa Quadro e o futuro Horizon 2020), influenciando orientações de algumas calls e garantindo sinergias entre esse palco e o acesso a instrumentos de programação QREN.

Finalmente, o estudo de caso é também sugestivo na medida em que as ações de internacionalização são aqui claramente precedidas de esforços concertados na área da inovação, com desenvolvimento de um processo alargado de cooperação inter-empresas de raiz, ou seja, sem uma prévia experiência de colaboração como noutros *clusters*, como por exemplo os moldes. A experiência analisada é ainda relevante pois consagra interações de elevado potencial entre entidades do SCTN de matriz mais marcadamente universitária e de produção de I&DT e associações empresariais (particularmente da AIMAP e da ANEM). Deve ser ainda realçado a relação que existe entre o setor de maquinaria e equipamento e o setor metalomecânico, relação que segundo alguns dos atores consultados é responsável por alguma pouca visibilidade da inovação tecnológica da maquinaria e equipamento.

A transformação de resultados de projetos de I&D (com ou sem a participação de empresas parceiras) em processos de criação de valor com reconhecimento e absorção pelo mercado constitui um dos focos de preocupação e atividade das plataformas *MANUFUTURE* com extensão às do PRODUTECH. De acordo com a experiência nesta matéria do INESC Porto através das suas parcerias de projetos internacionais no

⁴ Não é por acaso que o diretor técnico do *cluster*, Engº José Carlos Caldeira, é presentemente perito da DG REGIO para apoio à disseminação de conhecimento nos processos de especialização inteligente, com assistência atualmente prestada à Região da Galiza.

7º Programa-Quadro, a transformação de protótipos précompetitivos em produtos de mercado implica investimentos em média 10 vezes superior ao montante do próprio projeto de I&D. Este valor é bastante mais elevado do que valores conhecidos ao nível de outras áreas tecnológicas. Embora considerando que não se trata de um valor médio representativo, é conhecido que o panorama de financiamento para colmatar este incremento substancial do investimento de transformação em produto é bem mais escasso do que o que assiste às atividades de I&D, sobretudo com a situação em que o crédito bancário se encontra e o estado incipiente do capital de risco. É um problema europeu e não apenas nacional. Esta posição é sugestiva de preocupações com sério impacto na próxima programação, indiciando que o financiamento e os apoios públicos a uma política de I+D+I é bem mais exigente do que o financiamento da I&D, mais universitária e interfaces ou mais empresarial. Para além disso, à medida que se caminha para uma lógica de produto de mercado a presença vigilante da política da concorrência é cada vez mais acentuada, introduzindo novas complicações. Esta observação conduz à recomendação de no próximo período de programação os projetos I&DT poderem conter simultaneamente um apoio ao investimento inovação, de modo a facilitar a chegada ao mercado ou, pelo menos, poder ficar dele mais próximo.

A transformação dos resultados do PRODUTECH em projetos que impactem o setor maquinaria e equipamento é potenciada pela boa prática de assegurar no QREN uma panóplia de instrumentos de programação, constituindo um *pipeline* com instrumentos variados, com pontos de entrada diversificados de acordo com as possibilidades internas existentes a nível interno e com os estádios de inovação em que as empresas se situam. Nesta matéria, o alcance da ação desenvolvida em termos de tecnologias transversais foi o de potenciar interações entre atores e empresas que não tinham prática de o fazer e não viam nisso sequer interesse. De acordo com a avaliação do Diretor Técnico do PRODUTECH, a mais decisiva transformação dos resultados do pólo de competitividade em matéria de maquinaria e equipamento seria mais acentuada com maior estímulo do QREN em matéria de incentivos à participação em projetos europeus orientados para: (i) o aproveitamento de resultados e transformação em valor produto de protótipos précompetitivos e (ii) apoios a ações de demonstração do tipo das que eram desenvolvidas no âmbito do PEDIP. Este último aspeto das ações de demonstração é crucial para convencer indecisos e empresas que a partir dos resultados dos projetos de I&D não conseguem antever com clareza a utilidade dos mesmos.

O PRODUTECH tem um projeto de desenvolvimento COMPETE liderado pela KYAYA (projeto de I&D em co-promoção com componente de demonstração) que resulta de um projeto europeu (*Logistic Systems for Customised Products and Small Series*) que aponta como um exemplo de boa prática com grande potencial de transversalização a outros setores.

Do ponto de vista da sua articulação com as condições de internacionalização, deve ter-se em conta que o PRODUTECH assenta em 3 projetos âncora: de cooperação para procura e conceção de soluções integradas; de inovação na lógica que é cara ao *cluster* de relações permanentes *user-producer* com projetos de I&D orientados para a transferência de tecnologia intersetorialmente e visando o mercado externo. Só os dois primeiros foram aprovados, o que foi lido pelo *pólo de competitividade* como uma certa hierarquia de importância relativa. O facto das associações AIMAP e ANEM terem elas próprias projetos na área da internacionalização minimizou o problema.

O estudo de caso identificou, porém, a existência de outros fatores penalizadores nesta matéria:

Os projetos mobilizadores de I&D em curso arrancaram dois anos mais tarde, o que tenderá a atrasar a apresentação de resultados e de protótipos em feiras internacionais. Para além disso, o *cluster* integra máquinas para vários setores. Ora assiste-se presentemente a uma tendência para feiras setoriais muito especializadas, com exceção da feira de Hannover que continua a ter alguma expressão global. A tendência para a verticalização é muito marcada. Daí a tendência em curso para aproximação a outros *clusters*, agroalimentar e pedra natural (rochas ornamentais) no âmbito de geração de projetos para ofertas integradas. Há neste domínio dois projetos em curso: linhas de montagem integradas para pequenas séries (liderado pela KYAYA) e processamento de corte de pedra (liderado pela CEI). Estará eminente um terceiro em linhas integradas para o agro-alimentar. Regista-se aqui uma dinâmica muito positiva de transmissão de tecnologias transversais a diferentes tipos de setores, com futura repercussão na competitividade de setores exportadores. Trata-se de uma tema com forte potencial de valorização no quadro das estratégias de especialização inteligente e de variedade relacionada focadas na Estratégia Europa 2020.

A principal iniciativa de internacionalização foi proporcionada pela presença relevante na MIDEST França, centrada nos produtos metálicos e produtos associados, com uma componente de subcontratação e outra de maquinaria. Portugal foi convidado de honra e assumiu o pavilhão de maior centralidade na feira, juntando PRODUTECH e stands da AIMAP e da ANEM, com total alinhamento de imagem. A participação foi de 45 empresas (bastante apreciável), com dois prémios obtidos, um dos quais da ADIRA. Face à não concretização do apoio proporcionado pela AICEP, com contributo não concretizado de 50% para o financiamento da participação na feira, a parceria PRODUTECH, AIMAP e ANEM assegurou em 100% a sua participação.

No âmbito de missões internacionais, o pólo tem também desenvolvido missões de mudança de imagem do setor de maquinaria e equipamento em Portugal, sobretudo na Alemanha e na SKF Volvo TRuckers, com impacto no que tem sido conseguido, por exemplo com a simples indicação de listas de clientes internacionais para os principais produtores internacionais. Complementarmente, na Alemanha, têm sido tentados contactos com *software houses* e outros integradores de sistemas, visando obter parcerias para desenvolvimento de produtos em Portugal.

O PRODUTECH desenvolve regularmente os *OPEN DAYS PRODUTECH* realizados, com a regularidade de 1 sessão por mês) junto dos grandes utilizadores de maquinaria e equipamento e de software integrador (SONAE Indústria, COLEP, TEGOPI, Polisport, Caetano Bus , ...). A lógica de *user –producer* é sistematicamente promovida, assegurando sempre a presença dos Centros Tecnológico setoriais, dada a sua capacidade de definição de necessidades tecnológicas setoriais. As sessões são de pura intermediação e os negócios são realizados posteriormente entre as partes.

Do ponto de vista tecnológico, está também em curso a exploração de novos projetos de relacionamento com novos setores, sobretudo os materiais e as nanotecnologias. Os primeiros visam o desenvolvimento de materiais mais leves para a integração em maquinaria (materiais compósitos) e os segundos inscrevem-se na área dos novos revestimentos tendentes a reduzir níveis de atrito.

O mais recente comportamento das exportações de maquinaria e equipamento (segundo dados do último trimestres) evidencia uma forte resiliência do setor que pode ser utilizada como *proxy* do que vai sendo feito nestas matérias.

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Concluindo:

DIMENSÕES DE ANÁLISE	SÍNTESE
Impactos das ações desenvolvidas em termos de exportações de maquinaria e equipamento	Embora não sendo possível associar diretamente a atividade do PRODUTECH à performance de exportação de maquinaria e equipamento (até porque a presença de empresas fortemente exportadoras como a ADIRA no processo minimiza esse efeito indutor), é entretanto líquido que a ação do instrumento EEC contribui decisivamente para melhores condições de visibilidade e performance da maquinaria e equipamento mais especializada. De qualquer modo há que ter em conta que a ação das tecnologias transversais não se traduz necessariamente na criação de nova maquinaria e equipamento, mas muitas vezes na melhoria de performance de equipamentos existentes. O fundamental da experiência consiste sobretudo na interação organizada entre empresas integradoras de software, de “ <i>software houses</i> ”, de empresas de engenharia e design industrial cuja capacidade de investigação e de prestação de serviços é crucial para a inimitabilidade competitiva de maquinaria e equipamento.
Competências reforçadas ou em falta nas empresas com projetos de internacionalização	Os elementos recolhidos apontam sobretudo para dificuldades de recrutamento e de apoios nesse sentido de técnicos intermédios; compreende-se que a forte proximidade do PRODUTECH a instituições tecnológicas de matriz universitária facilita a mobilização de recursos humanos avançados.
Grau de interação entre estratégias de inovação e internacionalização	Um caso exemplar de articulação entre estratégias e processos de inovação e internacionalização, embora o terceiro projeto âncora do PRODUTECH focado na internacionalização não tenha sido aprovado, facto minimizado pela ação desenvolvida pelas associações setoriais envolvidas; Existe um potencial de aplicação das tecnologias transversais a setores com potencial de exportação instalado (já testado no calçado) e que se alargará a setores como o agro-alimentar e as pedras ornamentais: A lógica <i>user –producer</i> seguida favorece essa prática
Evolução da competitividade das empresas	Embora sem evidências empíricas recolhidas de impactos diretos na competitividade, o estudo de caso permite considerar que a intervenção conjugada de empresas integradoras de software, de “ <i>software houses</i> ”, de empresas de engenharia e design industrial apresenta um elevado potencial de melhorias de performance de maquinaria e equipamento. Ora, a performance de equipamentos é fundamental nestes

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

DIMENSÕES DE ANÁLISE	SÍNTESE
	setores para a competitividade – custos, podendo traduzir-se em níveis de competitividade acrescidos não necessariamente de setores de maquinaria e equipamento.
Evidências de reconhecimento da utilidade atribuída pelas empresas às ações desenvolvidas	O reconhecimento de utilidade surge sobretudo ligado à avaliação muito positiva da panóplia integrada de instrumentos de apoio à inovação e internacionalização que o QREN proporciona, que é visto como o grande contributo da programação, aliás ainda com potencial de reforço da integração entre instrumentos.
Ensinamentos e replicabilidade da experiência	<p>Principais ensinamentos:</p> <ul style="list-style-type: none">• As tecnologias transversais constituem um enorme potencial ainda não totalmente aproveitado do ponto de vista da melhoria da intensidade tecnológica e de conhecimento da economia portuguesa transacionável;• A excelente articulação do PRODUTECH com as orientações europeias em matéria de industrialização e I&DT garante boas condições de integração de apoios nacionais (fundos estruturais) e comunitários (programas-quadro);• Há espaço, condições e vantagens para que os projetos I&DT possam conter uma dimensão de inovação, criando condições para o apoio a uma maior proximidade de resultados face ao mercado;• A extensão da interação das tecnologias transversais com outros setores para além daquele em que o projeto é concretizado exige uma prática de apoio sistemático a projetos e ações de demonstração de resultados.

ANEXO 10 – RESULTADOS DO PROCESSO DE INQUIRIÇÃO

Q1. Engenheiros							
	Antes do Projeto	Depois do Projeto	Varição	Engenheiros/ Trabalhadores Qualificados - Antes	Engenheiros/ Trabalhadores Qualificados - Depois	Engenheiros/ Total de Trabalhadores - Antes	Engenheiros/ Total de Trabalhadores - Depois
	N	N	%	%	%	%	%
Total	3048	4954	62,5	53,10	54,02	10,14	15,46
I&DT	2303	3781	64,2	55,25	56,33	12,53	19,54
Inovação	448	596	33,0	49,67	47,30	5,98	7,69
Internacionalização	291	572	96,6	45,68	50,04	7,02	11,79

Q2. Dos trabalhadores qualificados que indicou nos quadros anteriores, indique por favor o número que está associado às seguintes atividades:			
	Antes do Projeto	Depois do Projeto	Varição
Total			
Investigação e Desenvolvimento Tecnológico	1433	1816	26,7
Inovação	819	1129	37,9
Internacionalização	383	689	79,9
I&DT			
Investigação e Desenvolvimento Tecnológico	1213	1370	12,9
Inovação	678	857	26,4
Internacionalização	242	388	60,3
Inovação			
Investigação e Desenvolvimento Tecnológico	125	223	78,4
Inovação	75	133	77,3
Internacionalização	45	89	97,8
Internacionalização			
Investigação e Desenvolvimento Tecnológico	95	223	134,7
Inovação	66	139	110,6
Internacionalização	96	212	120,8

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q3. A empresa dispunha estrutura de I&DT?

	Antes do Projeto						Depois do Projeto					
	Sim		Não		Total		Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	111	30,9	248	69,1	359	100,0	190	52,8	170	47,2	360	100,0
I&DT	71	55,0	58	45,0	129	100,0	108	83,1	22	16,9	130	100,0
Inovação	20	22,0	71	78,0	91	100,0	35	38,5	56	61,5	91	100,0
Internacionalização	20	14,4	119	85,6	139	100,0	47	33,8	92	66,2	139	100,0

Q4. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Variação
Total					
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	105.940.545	173.739.903	61,1	57,9	64,0
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa	19.029.033	30.156.915	11,0	10,1	58,5
Aquisição de equipamento, maquinaria e software	45.702.763	89.048.098	26,4	29,7	94,8
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)	2.640.197	6.869.319	1,5	2,3	160,2
Total	173.312.538	299.814.235	100,0	100,0	73,0
I&DT					
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	95.376.718	103.886.853	67,8	61,1	8,9
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa	17.860.104	29.300.401	12,7	17,2	64,1
Aquisição de equipamento, maquinaria e software	25.769.716	33.386.177	18,3	19,6	29,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)	1.714.469	3.445.982	1,2	2,0	101,0
Total	140.721.007	170.019.412	100,0	100,0	20,8
Inovação					
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	6.881.266	65.256.859	31,1	65,8	848,3
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa	530.701	452.952	2,4	0,5	-14,7
Aquisição de equipamento, maquinaria e software	14.539.791	32.362.279	65,8	32,6	122,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)	150.452	1.163.678	0,7	1,2	673,5
Total	22.102.210	99.235.768	100,0	100,0	349,0

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q4. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Varição
Internacionalização					
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	3.682.561	4.596.191	35,1	15,0	24,8
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa	638.228	403.562	6,1	1,3	-36,8
Aquisição de equipamento, maquinaria e software	5.393.256	23.299.642	51,4	76,2	332,0
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)	775.275	2.259.660	7,4	7,4	191,5
Total	10.489.321	30.559.056	100,0	100,0	191,3

Q4. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

	Região	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Varição
Total						
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Total	105.940.545	173.739.903	61,1	57,9	64,0
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		19.029.033	30.156.915	11,0	10,1	58,5
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		45.702.763	89.048.098	26,4	29,7	94,8
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		2.640.197	6.869.319	1,5	2,3	160,2
Total		173.312.538	299.814.235	100,0	100,0	73,0
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Norte	31.028.284	32.090.536	57,5	32,1	3,4
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		2.275.317	14.743.010	4,2	14,8	548,0
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		19.414.693	48.603.720	36,0	48,7	150,3
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		1.228.221	4.380.115	2,3	4,4	256,6
Total		53.946.514	99.817.381	100,0	100,0	85,0
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Centro	44.765.988	99.885.539	60,9	76,4	123,1
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		14.392.509	11.920.899	19,6	9,1	-17,2
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		13.858.674	18.208.645	18,8	13,9	31,4
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		550.199	779.707	0,7	0,6	41,7
Total		73.567.370	130.794.791	100,0	100,0	77,8
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Lisboa	23.801.011	20.552.745	83,4	78,2	-13,6
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		272.476	1.183.257	1,0	4,5	334,3
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		4.447.443	4.353.645	15,6	16,6	-2,1
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		500	206.224	0,0	0,8	41144,8
Total		28.521.431	26.295.871	100,0	100,0	-7,8
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Alentejo	727.313	6.655.429	74,7	35,8	815,1
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		2.000	0	0,2	0,0	-100,0
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		160.254	11.011.200	16,5	59,3	6771,1

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q4. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

	Região	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Varição
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		84.447	909.782	8,7	4,9	977,3
Total		974.013	18.576.412	100,0	100,0	1807,2
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Algarve	2.485	128.775	1,7	65,1	5082,1
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	23.487	0,0	11,9	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		26.685	28.441	18,7	14,4	6,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		113.458	17.031	79,5	8,6	-85,0
Total		142.628	197.734	100,0	100,0	38,6
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa		Multi-Regiões	5.615.465	14.426.878	34,7	59,8
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa	2.086.731		2.286.262	12,9	9,5	9,6
Aquisição de equipamento, maquinaria e software	7.795.015		6.842.447	48,2	28,4	-12,2
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)	663.372		576.459	4,1	2,4	-13,1
Total	16.160.583		24.132.047	100,0	100,0	49,3
I&DT						
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Total	95.376.718	103.886.853	67,8	61,1	8,9
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		17.860.104	29.300.401	12,7	17,2	64,1
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		25.769.716	33.386.177	18,3	19,6	29,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		1.714.469	3.445.982	1,2	2,0	101,0
Total		140.721.007	170.019.412	100,0	100,0	20,8
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Norte	28068708,66	27128802,68	69,5	41,0	-3,3
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		1569852,31	14149381,22	3,9	21,4	801,3
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		9882040,61	22584826,06	24,5	34,2	128,5
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		891882,64	2257905,21	2,2	3,4	153,2
Total		40.412.484	66.120.915	100,0	100,0	63,6
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Centro	39391324,06	44181092,1	67,0	71,0	12,2
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		13930044,9	11670557,29	23,7	18,8	-16,2
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		5349881,77	5966369,2	9,1	9,6	11,5
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		159214,71	417520,37	0,3	0,7	162,2
Total		58.830.465	62.235.539	100,0	100,0	5,8
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Lisboa	23376652,18	20395804,49	83,7	78,1	-12,8
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		272476	1171813,18	1,0	4,5	330,1
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		4277516,29	4342048,98	15,3	16,6	1,5
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		0	192805	0,0	0,7	-
Total		27.926.644	26.102.472	100,0	100,0	-6,5
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Alentejo	183833,35	808511,99	99,1	100,0	339,8
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		1000	0	0,5	0,0	-100,0
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		635,21	0	0,3	0,0	-100,0
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		0	0	0,0	0,0	-
		0	0	0,0	0,0	-

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q4. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

	Região	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Variação
serviços de engenharia, etc.)						
Total		185.469	808.512	100,0	100,0	335,9
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Algarve	2485	73861,48	50,0	71,9	2872,3
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	23487	0,0	22,9	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		2485	0	50,0	0,0	-100,0
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		0	5357	0,0	5,2	-
Total		4.970	102.705	100,0	100,0	1966,5
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Multi-Regiões	4353714,75	11298780,25	32,6	77,1	159,5
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		2086731	2285162	15,6	15,6	9,5
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		6257156,85	492932,47	46,8	3,4	-92,1
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		663372	572394	5,0	3,9	-13,7
Total		13.360.975	14.649.269	100,0	100,0	9,6
Inovação						
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Total	6.881.266	65.256.859	31,1	65,8	848,3
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		530.701	452.952	2,4	0,5	-14,7
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		14.539.791	32.362.279	65,8	32,6	122,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		150.452	1.163.678	0,7	1,2	673,5
Total		22.102.210	99.235.768	100,0	100,0	349,0
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Norte	1189040,91	2933085,41	18,3	12,5	146,7
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		119008	245123	1,8	1,0	106,0
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		5121264,66	20038165,55	78,9	85,6	291,3
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		58500	201459	0,9	0,9	244,4
Total		6.487.814	23.417.833	100,0	100,0	261,0
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Centro	3884495,63	53333757,91	32,5	95,8	1273,0
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		410693	201729	3,4	0,4	-50,9
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		7644174,94	2015902,64	64,0	3,6	-73,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		7500	95097,22	0,1	0,2	1168,0
Total		11.946.864	55.646.487	100,0	100,0	365,8
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Lisboa	2500	15000	1,5	41,0	500,0
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	5000	0,0	13,7	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		161710,86	11595,98	98,2	31,7	-92,8
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		500	5000	0,3	13,7	900,0
Total		164.711	36.596	100,0	100,0	-77,8
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Alentejo	543479,35	5846917,47	77,3	54,8	975,8
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		1000	0	0,1	0,0	-100,0
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		74782,76	3951315,09	10,6	37,1	5183,7
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		83952	862121,33	11,9	8,1	926,9

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q4. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

	Região	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Variação
Total		703.214	10.660.354	100,0	100,0	1415,9
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Algarve					
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa						
Aquisição de equipamento, maquinaria e software						
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)						
Total						
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Multi-Regiões	1261750	3128098	45,1	33,0	147,9
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	1100	0,0	0,0	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		1537858	6345300	54,9	67,0	312,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		0	0	0,0	0,0	-
Total		2.799.608	9.474.498	100,0	100,0	238,4
Internacionalização						
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Total	3.682.561	4.596.191	35,1	15,0	24,8
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		638.228	403.562	6,1	1,3	-36,8
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		5.393.256	23.299.642	51,4	76,2	332,0
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		775.275	2.259.660	7,4	7,4	191,5
Total		10.489.321	30.559.056	100,0	100,0	191,3
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Norte	1.770.534	2.028.648	25,1	19,7	14,6
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		586.456	348.505	8,3	3,4	-40,6
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		4.411.388	5.980.728	62,6	58,2	35,6
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		277.838	1.920.751	3,9	18,7	591,3
Total		7.046.216	10.278.633	100,0	100,0	45,9
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Centro	1.490.168	2.370.689	53,4	18,4	59,1
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		51.771	48.613	1,9	0,4	-6,1
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		864.617	10.226.373	31,0	79,2	1082,8
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		383.484	267.090	13,7	2,1	-30,4
Total		2.790.041	12.912.765	100,0	100,0	362,8
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Lisboa	421.859	141.941	98,1	90,5	-66,4
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	6.444	0,0	4,1	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		8.216	0	1,9	0,0	-100,0
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		0	8.419	0,0	5,4	-
Total		430.075	156.804	100,0	100,0	-63,5
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Alentejo	0	0	0,0	0,0	-
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	0	0,0	0,0	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		84.836	7.059.885	99,4	99,3	8221,8
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		495	47.661	0,6	0,7	9538,2
Total		85.330	7.107.546	100,0	100,0	8229,4

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q4. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou nas seguintes atividades de inovação:

	Região	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Variação
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Algarve	0	54.913	0,0	57,8	-
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	0	0,0	0,0	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		24.200	28.441	17,6	29,9	17,5
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		113.458	11.674	82,4	12,3	-89,7
Total		137.658	95.028	100,0	100,0	-31,0
Despesas de I&D realizadas no interior da empresa	Multi-Regiões	0	0	-	0,0	-
Despesas de I&D realizadas no exterior da empresa		0	0	-	0,0	-
Aquisição de equipamento, maquinaria e software		0	4.215	-	50,9	-
Aquisição de outros conhecimentos (design, serviços de engenharia, etc.)		0	4.065	-	49,1	-
Total		0	8.280	-	100,0	-

Q5. Indique por favor os montantes de investimento que a empresa realizou em atividades de internacionalização:

	Antes do Projeto	Depois do Projeto	% Antes	% Depois	Variação
Total	23.014.809	37.663.924	86,2	78,2	63,7
I&DT	1.065.734	2.299.431	4,0	4,8	115,8
Inovação	2.631.043	8.191.231	9,8	17,0	211,3
Internacionalização	26.711.587	48.154.586	100,0	100,0	80,3

Q6.1. Inovação-processo. Concretizou alterações nos processos de fabrico da empresa?

	Antes do Projeto						Depois do Projeto					
	Sim		Não		Total		Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	82	23,6	265	76,4	347	100,0	184	53,2	162	46,8	346	100,0
I&DT	42	34,7	79	65,3	121	100,0	80	66,1	41	33,9	121	100,0
Inovação	19	21,1	71	78,9	90	100,0	47	52,2	43	47,8	90	100,0
Internacionalização	21	15,4	115	84,6	136	100,0	57	42,2	78	57,8	135	100,0

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q6.2. % das vendas totais da empresa conseguidas com introdução de novos produtos

	0		Até 5%		Mais de 5% até 20 %		Mais de 20% até 40 %		Mais de 40%		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antes do Projeto												
Total	176	65,4	59	21,9	20	7,4	6	2,2	8	3,0	269	100,0
I&DT	49	49,5	31	31,3	11	11,1	3	3,0	5	5,1	99	100,0
Inovação	51	78,5	7	10,8	5	7,7	2	3,1	0	0,0	65	100,0
Internacionalização	76	72,4	21	20,0	4	3,8	1	1,0	3	2,9	105	100,0
Depois do Projeto												
Total	103	38,1	91	33,7	25	9,3	28	10,4	23	8,5	270	100,0
I&DT	24	24,0	46	46,0	11	11,0	10	10,0	9	9,0	100	100,0
Inovação	31	47,7	16	24,6	8	12,3	7	10,8	3	4,6	65	100,0
Internacionalização	48	45,7	29	27,6	6	5,7	11	10,5	11	10,5	105	100,0

Q7. % de vendas realizadas no seu 1º mercado de exportação

	0		Até 5%		Mais de 5% até 20 %		Mais de 20% até 40 %		Mais de 40%		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antes do Projeto												
Total	114	39,4	65	22,5	16	5,5	26	9,0	68	23,5	289	100,0
I&DT	29	29,0	24	24,0	8	8,0	15	15,0	24	24,0	100	100,0
Inovação	35	50,7	9	13,0	1	1,4	4	5,8	20	29,0	69	100,0
Internacionalização	50	41,7	32	26,7	7	5,8	7	5,8	24	20,0	120	100,0
Depois do Projeto												
Total	70	23,4	96	32,1	19	6,4	34	11,4	80	26,8	299	100,0
I&DT	23	21,7	33	31,1	7	6,6	15	14,2	28	26,4	106	100,0
Inovação	22	31,9	15	21,7	2	2,9	4	5,8	26	37,7	69	100,0
Internacionalização	25	20,2	48	38,7	10	8,1	15	12,1	26	21,0	124	100,0

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q7. % de vendas realizadas nos seus 3 primeiros mercados de exportação

	0		Até 5%		Mais de 5% até 20 %		Mais de 20% até 40 %		Mais de 40%		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antes do Projeto												
Total	118	42,1	60	21,4	7	2,5	4	1,4	91	32,5	280	100,0
I&DT	29	30,2	22	22,9	3	3,1	3	3,1	39	40,6	96	100,0
Inovação	38	55,1	8	11,6	2	2,9	0	0,0	21	30,4	69	100,0
Internacionalização	51	44,3	30	26,1	2	1,7	1	0,9	31	27,0	115	100,0
Depois do Projeto												
Total	76	26,4	85	29,5	4	1,4	13	4,5	110	38,2	288	100,0
I&DT	25	25,0	28	28,0	0	0,0	7	7,0	40	40,0	100	100,0
Inovação	25	36,8	13	19,1	2	2,9	1	1,5	27	39,7	68	100,0
Internacionalização	26	21,7	44	36,7	2	1,7	5	4,2	43	35,8	120	100,0

Q8. Possuía estruturas próprias de comercialização no exterior?

	Antes do Projeto						Depois do Projeto					
	Sim		Não		Total		Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	73	21,4	268	78,6	341	100,0	109	32,1	231	67,9	340	100,0
I&DT	35	29,2	85	70,8	120	100,0	49	40,8	71	59,2	120	100,0
Inovação	17	19,3	71	80,7	88	100,0	21	24,1	66	75,9	87	100,0
Internacionalização	21	15,8	112	84,2	133	100,0	39	29,3	94	70,7	133	100,0
Norte												
I&DT	14	29,8	33	70,2	47	100,0	17	35,4	31	64,6	48	100,0
Inovação	5	11,6	38	88,4	43	100,0	8	18,6	35	81,4	43	100,0
Internacionalização	8	13,1	53	86,9	61	100,0	17	27,9	44	72,1	61	100,0
Total	27	17,9	124	82,1	151	100,0	42	27,6	110	72,4	152	100,0
Centro												
I&DT	8	28,6	20	71,4	28	100,0	11	39,3	17	60,7	28	100,0
Inovação	9	29,0	22	71,0	31	100,0	10	33,3	20	66,7	30	100,0
Internacionalização	10	22,7	34	77,3	44	100,0	15	34,1	29	65,9	44	100,0
Total	27	26,2	76	73,8	103	100,0	36	35,3	66	64,7	102	100,0

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q8. Possuía estruturas próprias de comercialização no exterior?

	Antes do Projeto						Depois do Projeto					
	Sim		Não		Total		Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Lisboa												
I&DT	4	19,0	17	81,0	21	100,0	11	55,0	9	45,0	20	100,0
Inovação	0	0,0	2	100,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	2	100,0
Internacionalização	0	0,0	7	100,0	7	100,0	3	42,9	4	57,1	7	100,0
Total	4	13,3	26	86,7	30	100,0	14	48,3	15	51,7	29	100,0
Alentejo												
I&DT	1	50,0	1	50,0	2	100,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0
Inovação	2	20,0	8	80,0	10	100,0	2	20,0	8	80,0	10	100,0
Internacionalização	2	13,3	13	86,7	15	100,0	2	13,3	13	86,7	15	100,0
Total	5	18,5	22	81,5	27	100,0	6	22,2	21	77,8	27	100,0
Algarve												
I&DT	0	0,0	3	100,0	3	100,0	0	0,0	3	100,0	3	100,0
Inovação	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0
Internacionalização	1	20,0	4	80,0	5	100,0	2	40,0	3	60,0	5	100,0
Total	1	11,1	8	88,9	9	100,0	2	22,2	7	77,8	9	100,0
Multi-Regiões												
I&DT	8	42,1	11	57,9	19	100,0	8	42,1	11	57,9	19	100,0
Inovação	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
Internacionalização	0	0,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0
Total	9	42,9	12	57,1	21	100,0	9	42,9	12	57,1	21	100,0

Q10. Indique por favor se realizou candidaturas (aprovadas ou não aprovadas) aos seguintes regimes de incentivos:

	Aprovadas						Não aprovadas					
	Sim		Não		Total		Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SI I&DT	171	59,6	116	40,4	287	100,0	47	24,4	146	75,6	193	100,0
SI Inovação	122	44,7	151	55,3	273	100,0	22	11,5	169	88,5	191	100,0
SI Qualificação/ Internacionalização	203	65,9	105	34,1	308	100,0	28	15,5	153	84,5	181	100,0

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q11. Numa classificação de 1 a 10 (em que 1 é o nível de menos útil e 10 o nível de utilidade máxima) como classifica a utilidade do apoio que recebeu do COMPETE /PO REGIONAL para a estratégia da sua empresa

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I&DT	1	0,8	1	0,8	0	0,0	2	1,7	11	9,1	8	6,6	18	14,9	36	29,8	17	14,0	27	22,3	121	100,0
Inovação	1	1,3	1	1,3	2	2,5	1	1,3	8	10,1	5	6,3	10	12,7	25	31,6	8	10,1	18	22,8	79	100,0
Internacionalização	4	2,9	0	0,0	2	1,5	0	0,0	18	13,2	5	3,7	16	11,8	47	34,6	19	14,0	25	18,4	136	100,0
Total	6	1,8	2	0,6	4	1,2	3	0,9	37	11,0	18	5,4	44	13,1	108	32,1	44	13,1	70	20,8	336	100,0

Q12. Numa classificação de 1 a 10 em que 1 indica a maior dificuldade técnica de aceder ao apoio e 10 a maior facilidade técnica em aceder a esse apoio, como classificaria a maneira como acedeu ao apoio concedido

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I&DT	2	1,7	4	3,3	6	5,0	12	9,9	28	23,1	20	16,5	24	19,8	16	13,2	5	4,1	4	3,3	121	100,0
Inovação	2	2,5	3	3,8	4	5,1	4	5,1	22	27,8	8	10,1	9	11,4	20	25,3	4	5,1	3	3,8	79	100,0
Internacionalização	2	1,5	4	2,9	5	3,7	2	1,5	32	23,5	14	10,3	31	22,8	31	22,8	15	11,0	0	0,0	136	100,0
Total	6	1,8	11	3,3	15	4,5	18	5,4	82	24,4	42	12,5	64	19,0	67	19,9	24	7,1	7	2,1	336	100,0

Q13. No caso de ter tido um projeto aprovado no SI Inovação (Sistema de Incentivos a Projetos de Inovação):

	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Aprofundou estratégias de inovação já existentes na empresa?						
I&DT	47	85,5	8	14,5	55	100,0
Inovação	56	71,8	22	28,2	78	100,0
Internacionalização	29	53,7	25	46,3	54	100,0
Total	132	70,6	55	29,4	187	100,0
Permitiu gerar novas estratégias de inovação na empresa?						
I&DT	39	73,6	14	26,4	53	100,0
Inovação	59	73,8	21	26,3	80	100,0
Internacionalização	29	56,9	22	43,1	51	100,0
Total	127	69,0	57	31,0	184	100,0

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

Q14. O projeto em causa resultou de alguma colaboração com alguma infraestrutura de base tecnológica ou entidade do Sistema Científico e Tecnológico Nacional?

	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
	143	60,6	93	24,4	236	100,0

Q15. No caso de ter tido um projeto aprovado no SI QUALIFICAÇÃO /INTERNACIONALIZAÇÃO, o projeto deu origem à autonomização de uma área internacional na empresa?

	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Essa área internacional já existia no momento da candidatura	71	29,5	170	70,5	241	100,0
A candidatura realizada deu origem à criação de uma área internacional autónoma	59	24,3	184	75,7	243	100,0

ANEXO 11 – SÍNTESE DOS RESULTADOS DO WORKSHOP FCT (DEZEMBRO DE 2012) E DO DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO REALIZADO PELA FCT

Síntese dos Resultados do Workshop de Dezembro de 2012

	ANÁLISE EXPLICATIVA			ANÁLISE PRESCRITIVA
	Desempenho: <i>Transformação dos recursos aos resultados por parte de actores e agregados sectoriais</i>	Competências: <i>Desenvolvimento e valorização dos activos humanos e cognitivos</i>	Competitividade: <i>Produtividade e internacionalização da economia portuguesa</i>	Políticas políticas: <i>Estratégias estruturantes para um horizonte de médio prazo</i>
Uma filosofia de “Especialização Inteligente” para o “Sistema de Investigação e Inovação” (Miguel Seabra)	O recurso-chave é dinâmico: a “Investigação”. Este deve ser convertido em resultados: “Inovação”.	O sistema tem “bases” que chegaram a um estágio de “maturidade”.	Fahas sistémicas como bloqueios colectivos ao “catching-up”	Envolver os actores do sistema e fazer “pontes” entre todos os “stakeholders”
Inputs do sistema e contributos para a sua densidade (Pedro Teixeira, Manuel Mira Godinho, Manuel Laranja, Mário Vale, Margarida Fontes, Vitor Corado Simões)	O recurso ensino massificou-se mas também se diversificou. Mas as expectativas também. A especialização é insuficiente e o nível de empreendedorismo baixo. Alguns estrangulamentos levam a desperdício de talento individual e colectivo. Risco assinalável de desperdício do esforço já realizado.	Quantidade e qualidade dos recursos humanos aumentou mas as empresas ainda não beneficiam suficientemente. As disparidades do retorno ao ensino entre os diplomados têm aumentado. Os benefícios também não são adequadamente territorializados. Ligações inter-regionais e inter-sectoriais insuficientes. Pouca operacionalidade das relações cooperativas.	Receitas próprias das instituições do ensino superior em crescimento. Produção científica tem crescido mas posição nos rankings internacionais é fraca. Absorção de talento exterior é fraca e há perdas aceleradas da capacidade de retenção de pessoas e projectos. A diáspora ainda é pouco aproveitada.	Instituições de ensino superior precisam de se tornar mais atractivas. É preciso concentrar esforços e criar capital social. Conexões entre sectores têm de ser capitalizadas e novos “brokers” são necessários. Política tem de ser multi-nível e baseada em programas focados e horizontais. Estes programas têm de estar conscientes das dinâmicas de ciclo de vida produto-conhecimento.
Estratégias regionais (Luísa Sanches, Rui Monteiro, Pedro Saraiva, Eduardo Henriques, Roberto Grilo, António Ramos, Nuno Nunes, José Azevedo, Ricardo Miguéis, Duarte)	A ciência e a tecnologias ainda com pouco papel ao nível do desenvolvimento regional. Região do Alentejo com capacidade de transformar recursos “exógenos” e resultados com novas	Investigação sem um contexto virado para o negócio não é sustentável. Região de Lisboa e Vale do Tejo é rica em recursos humanos e técnicos sofisticados. Região ultra-periférica da Madeira destituída de sistema regional de	Contexto local é instrumento para iniciativas de projecção global. O norte é a região económica mais internacionalizada do país e mais baseada em indústria. A região centro é forte em PME	Uma agenda sustentável de desenvolvimento será “place-based”. A detecção do potencial de excelência deve ser territorialmente feita. Universidades devem ser conectadas aos propósitos de crescimento regional. Indústrias

AValiação Estratégica do QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

	ANÁLISE EXPLICATIVA			ANÁLISE PRESCRITIVA
Rodrigues)	qualidades. Base económica da região do Algarve ainda dependente de serviços pouco intensivos em conhecimento.	inovação.	inovadoras ligadas a sectores internacionalizados de tecnologia média-alta. Região ultra-periférica com economia baseada em bens não-transaccionáveis.	culturais e criativas têm papel na inclusão. Promoção de “variedade relacionada” (ligações inter-cluster). Abordagem da “hélice quadrupla” (Estado-Universidade-Empresas+Utilizadores). O território conta e a abordagem deve ser selectiva num contexto de escassez de recursos públicos.
Projeção de conhecimento para a frente e para fora (Tiago Pereira, Sandro Mendonça, Ricardo Mamede, Isabel Salavisa, Aurora Teixeira, Francisco Veloso,)	Padrão português de colaboração científica diversificou-se. Por um lado cresceu com países próximos (Espanha, Franca). Por outro cresceu com países distantes (os BRICs). Incentivos à I&D empresarial muito altos durante muitos anos. Política de inovação tornou-se menos “linear” e mais virada para a acção de mercado. Ganhos com licenciamento de tecnologia com tendência recente decrescente. Muito desperdício no apoio a “spin-offs” académicos.	Crescimento de doutoramentos e de publicações são sobretudo custos quando não colocam em andamento outras partes da economia. A generosidade dos apoios ainda com um retorno por realizar. Principais universidades portuguesas com componente crescente de projectos de I&D empresarial no seu portfólio de actividades num sistema de inovação ainda fragmentado.	Instituições Portuguesas incapazes de surgirem como centro congregador de redes capazes de albergarem a sede de projectos europeus de investigação. Exportações baseadas em alta-tecnologia com sinais de contracção significativa no contexto pós-2008. Empresas desinseridas em redes sociais e técnicas com dificuldades na internacionalização. Infra-estruturas de apoio (incubadoras, parques tecnológicos) pouco orientados para mercados internacionais.	É necessário tornar menos invisível o valor social da ciência. Enfoque em processos transversais de geração de vantagens dinâmicas (como o design industrial aplicado a bens transaccionáveis) e em áreas-problemas com retorno económico (emprego e exportações), social (inclusão e participação) e climático (inovação limpa). A ancoragem (o papel das transnacionais) e a intermediação (gabinetes universitários de transferência de tecnologia) são aspectos a ter em conta. Incentivar o empreendedorismo mas apostar em iniciativas de base tecnológica que possam tornar-se líderes internacionais.
Pistas para o futuro (Luísa Henriques, Isabel Caetano)	Diferentes tipos de inovação importam.	Os processos são cada vez mais redes e projectos.	Clima de incerteza e crise.	Necessários novos centros de gravidade intelectual para a reflexão estratégica que se impõe. A capacidade reflexiva deve ser distribuída.

Síntese do Relatório 'Diagnóstico do Sistema de Investigação e Inovação: Desafios, Forças e Fraquezas rumo a 2020' elaborado pela FCT

Este Relatório, apresentado em sessão pública em Maio de 2013, constitui um importante contributo para a análise da evolução das orientações das políticas públicas de investigação e inovação (I&I) em Portugal e para basear uma análise SWOT do sistema nacional de I&I (SNI&I) do nosso País. Envolveu um esforço muito meritório de tratamento e análise de informação, nomeadamente de natureza estatística, proveniente de múltiplas fontes, para traçar um perfil dos diferentes elementos do SNI&I. Um aspecto particularmente interessante respeita à comparação internacional sistemática, situando Portugal face a um conjunto de países europeus com dimensão similar. Embora o seu foco acabe por ser muito mais o sistema de investigação que o sistema de inovação, este relatório combina informação estatística de origens muito diversas, raramente considerada de forma integrada, sobre o SNI&I em Portugal, ao mesmo tempo que o situa em termos de comparação internacional.

O trabalho traduz a preocupação de fornecer as bases para uma análise SWOT, com vista ao desenvolvimento de uma estratégia de especialização inteligente para Portugal, coibindo-se de ir muito além disso. O delinear de uma SWOT no fim de cada capítulo, embora possa ser excessivamente parcial, integra-se nessa preocupação, permitindo um gradual acumular de informação. Aquela preocupação compreende-se numa lógica de evitar enviesar um debate posterior, que se pretende aberto. Todavia, seria de esperar que, face à mobilização de um conjunto tão vasto de informação, se tivesse ido um pouco mais além no plano da análise, nomeadamente com uma abordagem das implicações em termos de comportamento dos actores e de política pública.

A estrutura do relatório assenta no quadrilátero 'Mobilização de Recursos - Produção de Conhecimento - Circulação de Conhecimento - Utilização e Exploração de Conhecimento'. Esta lógica, já tinha sido utilizada, aliás, em exercícios de análise de políticas públicas de Investigação promovidos pela Comissão Europeia no âmbito do Erawatch. Ela tem o mérito de fornecer um quadro de análise supostamente representativo do processo de funcionamento do sistema de I&I. Todavia, a abordagem acaba por ser realizada segundo uma ótica de *science push*, subalternizando a importância da *demand pull*.

Recorrendo ao Sumário Executivo do Relatório, destacam-se as seguintes conclusões:

- Diversificação do perfil de especialização da investigação científica em termos regionais;
- Em termos de comparação internacional, Portugal revela uma especialização científica nas Ciências do Mar, nomeadamente nas Pescas, Biologia marinha e Aquática, Oceanografia e Engenharia Oceânica;
- O nível atingido em termos de patenteamento de invenções continua muito abaixo da média europeia, apesar dos progressos conseguidos na década 2000-2009;
- Portugal tem uma maior percentagem de empresas com inovação de serviços e de processos face à média da União Europeia, em contrapartida de um inferior desempenho na inovação de bens e na introdução de novos produtos no mercado:

- “O sistema de investigação e inovação evoluiu no sentido de completar as suas diferentes dimensões, em particular através do reforço das suas ligações” (pg. 12).

A análise SWOT global idêntica um conjunto muito alargado de pontos fortes e de pontos fracos, bem como diversas oportunidades e riscos. Apresenta-se abaixo uma breve síntese dos aspectos que consideramos mais interessantes em cada uma das vertentes indicadas:

- **Pontos Fortes:** Vantagens decorrentes da dimensão da plataforma continental; Intensidade em conhecimento das actividades de serviços; trajectória de convergência face à União Europeia; Sistema de investigação e inovação com todos os componentes essenciais presentes; Flexibilidade institucional proporcionada por uma camada de instituições que medeia os espaços dos actores tradicionais; Universidades com qualidade académica e científica e número significativo de instituições de I&D classificadas como excelentes em avaliação internacional; e crescente número de empresas com inovação de serviços e de processos;
- **Pontos Fracos:** Baixa taxa de produtividade do trabalho e baixo nível educacional da população ativa, especialmente nas faixas etárias menos jovens; fraco peso de actividades intensivas em tecnologia nas indústrias transformadoras; baixa capacidade de atração de investimento direto estrangeiro; limitado uso do debate colectivo organizado e reduzido envolvimento dos agentes interessados no desenho das políticas e programas públicos: ainda limitada interacção entre actores do sistema de investigação e de inovação, sem impacto na mobilidade de quadros qualificados para as empresas: e insuficiente número de patentes.
- **Oportunidades:** Crescente especialização em serviços intensivos em conhecimento; crescente percentagem de empresas com actividades de inovação; crescente capacidade do sistema científico para competir internacionalmente; espaço europeu de colaboração potenciador da participação empresarial em projectos de I&D; e oportunidades para indústrias transformadoras com menor intensidade tecnológica bem como para actividades intensivas em tecnologia e/ou conhecimento⁵⁵; e
- **Riscos:** Especialização em actividades de média ou média baixa intensidade de tecnologia e/ou conhecimento; risco de aprofundamento da assimetria de distribuição populacional litoral/interior; envelhecimento da população; a redução da actividade dos laboratórios de Estado pode pôr em risco o cumprimento de missões relativas a bens colectivos, aos desafios sociais e à produção de evidência para a formulação de políticas públicas; e ausência de fontes de financiamento públicas ou privadas de natureza temática ou sectorial, para além da FCT e do IAPMEI⁶⁶.

⁵⁵ Convirá notar, porém, que alguns dos aspectos incluídos como oportunidades correspondem mais a pontos fortes ou tendências positivas que propriamente a oportunidades.

⁶⁶ Também aqui são, em nossa opinião, apontados como Riscos, aspectos que correspondem mais a pontos fracos.

AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO QREN 2007-2013

LOTE 3

Relatório Final - Anexos

ANEXO 12 – PONTO DE SITUAÇÃO DA INQUIRIÇÃO DE SUPORTE AO EXERCÍCIO CONTRAFACUTAL

	<i>Ano Candidatura</i>	<i>Decisão</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Enviados	2008	Elegível	83	19,3
		Elegível Não Seleccionado	41	9,5
		Não Elegível	65	15,1
		Total	189	43,9
	2009	Elegível	94	21,8
		Elegível Não Seleccionado	97	22,5
		Não Elegível	51	11,8
		Total	242	56,1
	Total	Elegível	177	41,1
		Elegível Não Seleccionado	138	32,0
		Não Elegível	116	26,9
		Total	431	100,0
Emails devolvidos			120	27,8
Respostas	2008	Elegível	6	25,0
		Elegível Não Seleccionado	1	4,2
		Não Elegível	6	25,0
		Total	13	54,2
	2009	Elegível	9	37,5
		Elegível Não Seleccionado	2	8,3
		Não Elegível	0	0,0
		Total	11	45,8
	Total	Elegível	15	62,5
		Elegível Não Seleccionado	3	12,5
		Não Elegível	6	25,0
		Total	24	100,0

ANEXO 13 – LISTAGEM DE PESSOAS AUSCULTADAS

- Dra. Alexandra Xavier (INESC PORTO)
- Dr. Alfredo Jorge (APICCAPS)
- Eng^o Correia Alves (INESC-PORTO)
- Dra. Elizabeth Rita (Diretora Geral AIDA)
- Dr. Fernando Alfaiate (COMPETE)
- Eng^o Fernando Sousa (CEI)
- Dra. Isabel Caetano (COTEC)
- Dr. João Reis (Secretário Geral ANEME)
- Dr. Miguel Cruz (IAPMEI)
- Dr. João Faria
- DR. João Maia (APICCAPS)
- Dr. João Neves (BIAL)
- Dr. Jorge Abegão (COMPETE)
- Eng^o José Carlos Caldeira (INESC-PORTO)
- Eng^o Leandro Melo (Centro Tecnológico do Calçado - CTC)
- Dr. Manuel Beja (NOVABASE)
- Dr. Marco Granja (COMPETE)
- Dra. Maria Matos (ADI)
- Professor Doutor Mário Rui Silva (ex-membro da Comissão Diretiva do ON2 e Professor da Faculdade de Economia do Porto)
- Professor Doutor Novais Barbosa (UPTEC)
- Dr. Paulo Santos (IPN)
- Professor Doutor Pedro Granja (INEB)
- Eng^o Vítor Francisco (CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO)

ANEXO 14 – INSTRUMENTOS DE INQUIRIÇÃO NÃO PREENCHIDOS

- Análise contrafactual não concretizada (razões aduzidas no relatório)
- Painel de empresas previsto na metodologia.

ANEXO 14 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Augusto Mateus e Associados (2011), Avaliação da Operacionalização Inicial dos Sistemas de Incentivos no contexto da Agenda Fatores de Competitividade, volume I, IFDR, Lisboa

Autoridade de Gestão do COMPETE (2013), *Relatório de Execução 2012 – Volume II – Sistemas de Incentivos*

Autoridades de Gestão dos PO Regionais (vários anos), Relatórios Anuais de Execução

Banco de Portugal (2012), *Análise Setorial das Sociedades não Financeiras em Portugal 2011-2012*, Estudos da Central de Balanços nº 8, Lisboa

Banco de Portugal (2013) – *Boletim Estatístico nº 4/2013*

Bondonio, Daniele (2010), “Counterfactual Impact Evaluation of Enterprise Support Policies: A Review of Applicable Methods”, policopiado University of California at Irvine

CCDR – Observatório das Dinâmicas Regionais do Centro (2012), *POLÍTICAS PÚBLICAS NO CENTRO DE PORTUGAL QREN 2007-2013*, Coimbra

CEDEFOP (2010), *Skills supply and demand in Europe - Medium-term forecast up to 2020*, Salónica

Community Innovation Survey (vários anos), EUROSTAT,
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/cis>

Costa, Carlos Silva (2013), *Intervenção do Governador do Banco de Portugal no Encontro de Economistas “Portugal no período pós-troika” 15 de julho de 2013*, Banco de Portugal, Lisboa

European Commission (2012), *Elements for a Common Strategic Framework 2014 to 2020 - COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, 14.3.2012 - SWD(2012) 61 final*, Parte I e II, Bruxelas

European Commission (2013 e outros anos), *Innovation Union Scoreboard 2013 (e outros anos)*, Bruxelas

European Commission – Directorate General of Regional Policy (2006), *The New Programming Period 2007-2013 - INDICATIVE GUIDELINES ON EVALUATION METHODS: MONITORING AND EVALUATION INDICATORS*, Working Document nº 2, Bruxelas

European Parliament (2011), *Comparative Study on the visions and options for cohesion policy after 2013*, Directorate General for Internal Policies, Bruxelas

European Union – Regional Policy (2011), *The urban and regional dimension of Europe 2020 - Seventh progress report on economic, social and territorial cohesion*, Bruxelas

FCT (2012), *Comunicações ao Workshop “O Sistema Nacional de Investigação e Inovação - Desafios, forças e fraquezas rumo a 2020*, Lisboa, 11 e 12 de Dezembro de 2012

FCT (2013), *Diagnóstico do Sistema de Investigação e Inovação – Desafios, forças e fraquezas rumo a 2020*, Lisboa

Goddard, Jules e Eccles, Tony (2013), *Uncommon Sense, Common Nonsense: Why some organisations consistently outperform others*, Londres: Profile books,

Groningen Growth and Development Centre (2013)- (The Conference Board Total Economy Database™, January , <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>)

IESE (2012), AVALIAÇÃO INTERCALAR DO INALENTEJO RELATÓRIO FINAL, CCDR Alentejo / INALENTEJO, Évora

Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (vários anos), FCT, Lisboa

Observatório do QREN (2012), *Relatório Estratégico do QREN 2012*, Lisboa

Observatório do QREN (2012), *Indicadores Conjunturais de Monitorização*, Lisboa

Observatório do QREN (vários anos), *Boletins Trimestrais e Relatórios Anuais sobre o estado de implementação do QREN*

Pellegrini, Guido e outros (2013), “*Measuring the effects of European Regional Policy on economic growth: A regression discontinuity approach*”, *Papers in Regional Science*, Volume 92 Number 1 March 2013.

Presidência do Conselho de Ministros (2012), Resolução do Conselho de Ministros nº 98/2012

Presidência do Conselho de Ministros (2013a), Resolução do Conselho de Ministros nº 33/2013

Presidência do Conselho de Ministros (2013b), Resolução do Conselho de Ministros nº 39/2013

Simões, Vítor Corado Simões, Castro, Alberto e Rodrigues, Vasco, “Internacionalização das Empresas Portuguesas de Turismo: Processos e Experiências Portuguesas”, GEPE Ministério da Economia/Semanário Económico, 2003.

Société Française de l'Évaluation (2013), EVALUER & DÉMELER LA COMPLEXITÉ DES POLITIQUES PUBLIQUES - Publication à la suite d'une journée d'études du club SFE PACA, Abril, Paris

TECHNOPOLIS /MANCHESTER INSTITUTE OF INNOVATION RESEARCH (2012), *Evaluation of Innovation Activities Guidance on methods and practices - A publication for the Directorate-General for Regional Policy, European Commission*, Março, Bruxelas

WORLD ECONOMIC FORUM (2013), The Global Competitiveness Report 2012–2013, Genebra