



Sociedade Portuguesa de Inovação



Estudo de **Avaliação**
da **Estratégia** e do
Processo de
Implementação das
Estratégias de
Eficiência Coletiva
Tipologia *Clusters*

Estudo de **Avaliação** da **Estratégia** e
do Processo de **Implementação** das
Estratégias de **Eficiência Coletiva**
Tipologia *Clusters*

FICHA TÉCNICA

Estudo de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das Estratégias de Eficiência Coletiva – Tipologia Clusters

Relatório Final

Abril 2013

Autoria: Sociedade Portuguesa de Inovação (www.spi.pt) e inno TSD (www.inno-group.com)

Coordenação Global: Augusto Medina

Coordenação Adjunta: Marc Pattinson

Equipa Técnica: Ana Ribeiro, André Alvarim, Carla Alonso, Douglas Thompson, Franck Le Gall, Guillaume Roux, Hugo Magalhães, Isabel Aguiar, Isabel Morais, João Medina, Mark Spinoglio, Philippe Deléarde, Sara Brandão, Sara Medina e Susana Figueiredo

Entidade Adjudicante: Secretaria-Geral do Ministério das Finanças e Observatório do QREN

LISTA DE SIGLAS

ACC1Ó – Agência Catalã para o Apoio à Competitividade das Empresas

ADI – Agência de Inovação

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

APIMA – Associação Portuguesa das Indústrias de Mobiliário e Afins

CAE – Classificação Portuguesa de Atividades Económicas

CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

CEFAMOL – Associação Nacional da Indústria de Moldes

CEIIA – Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel

CENTIMFE – Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos

CIADT – Comité Interministerial de Planeamento e Desenvolvimento

COMPETE – Programa Operacional Fatores de Competitividade

DPP – Departamento de Prospetiva e Planeamento e Relações Internacionais

EEC – Estratégias de Eficiência Coletiva

ENDS – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

FCT – Fundação da Ciência e Tecnologia

FEADER – Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FEP – Fundo Europeu das Pescas

FSE – Fundo Social Europeu

GTI – Grupo de Trabalho Interdepartamental

IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

IDI – Investigação, Desenvolvimento e Inovação

IEETA – Instituto de Engenharia Eletrónica e Telemática de Aveiro

IFDR – Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional

IGFSE – Instituto de Gestão do Fundo Social Europeu

ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica

ITeCons – Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção

MIT – Massachusetts Institute of Technology

PACA – Região de Provença, Alpes e Costa Azul (em França)

PEDIP – Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria

PGA – Plano Global de Avaliação

PNACE – Programa Nacional de Ação para o Crescimento e o Emprego

PNR – Programa Nacional de Reformas

PO – Programa Operacional

POE – Programa Operacional da Economia

POFC – Programa Operacional Fatores de Competitividade (COMPETE)

POPH – Programa Operacional Potencial Humano

POVT – Programa Operacional de Valorização do Território

PRASD – Programa de Recuperação de Áreas e Setores Deprimidos

PRIDES – Polos Regionais de Desenvolvimento Económico e Solidário

PRIME – Programa de Incentivos à Modernização da Economia

PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural

PROINOV – Programa Integrado de Apoio à Inovação

PROMAR – Programa Operacional Pesca

PROVERE – Programas de Valorização Económica de Recursos Endógenos

PRU – Parcerias para a Regeneração Urbana

QCA III – Quadro Comunitário de Apoio III (2000-2006)

QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional (2007-2013)

RIS3 – Estratégias de Investigação e Inovação para Especialização Inteligente

SAESCTN – Sistema de Apoio a Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional

SAMA – Sistema de Apoio à Modernização Administrativa

SCT – Sistema Científico e Tecnológico

SCTN – Sistema Científico e Tecnológico Nacional

SI – Sistema de Incentivos

SIAC – Sistema de Apoio às Ações Coletivas

SI I&DT – Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico nas Empresas

SI Inovação – Sistema de Incentivos à Inovação

SI Qualificação PME – Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização de PME

SNI – Sistema Nacional de Inovação

SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação

TICE – Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica

PRÓLOGO

O Estudo de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC) debruça-se sobre a atual política de *clusterização* em Portugal e sobre os seus primeiros resultados. A sua realização foi cometida pelo Observatório do QREN e pela Secretaria-Geral do Ministério das Finanças ao consórcio constituído pela Sociedade Portuguesa de Inovação e pela inno TSD.

Assumindo-se como um exercício não só necessário, mas também urgente, o presente Estudo visa suscitar o debate em torno da importância e do futuro da política pública de apoio aos processos de eficiência coletiva, fornecendo bases para uma reflexão sobre o desenho estratégico da política, o processo de reconhecimento dos 19 Polos e *Clusters*, as atividades promovidas no âmbito das EEC aprovadas, o processo de implementação e operacionalização do quadro de medidas e os efeitos induzidos ao nível da inovação, da competitividade e da internacionalização, entre outros aspetos.

Correspondendo ao relatório final do Estudo em questão, este documento é complementado por um conjunto de três volumes, nomeadamente o relatório sobre os primeiros resultados das EEC-*Clusters* (incluindo um balanço dos desenvolvimentos e uma ficha de caracterização e avaliação individual de cada Polo e *Cluster*), o estudo de *Benchmarking* (incluindo um conjunto de práticas internacionais relevantes) e um volume com os resultados da implementação da metodologia (incluindo um detalhe sobre os instrumentos utilizados e sobre a informação recolhida).

O consórcio não pode deixar de agradecer a todas as pessoas e entidades que permitiram a aplicação da metodologia participativa adotada e que generosamente se disponibilizaram para a discussão de temas relevantes para o Estudo, contribuindo com a sua visão para uma análise multifacetada da realidade e facilitando significativamente a reflexão apresentada no presente documento.

Cumpra ao consórcio deixar um agradecimento especial às Entidades Gestoras, com quem foi mantido, no percurso do Estudo, um diálogo próximo. Tendo mostrado empenho e abertura, as Entidades Gestoras mediaram a ligação com os seus ecossistemas e facilitaram o acesso do consórcio a informação relevante.

Uma menção particular deve também ser deixada ao Grupo de Acompanhamento Alargado, que seguiu com proximidade o progresso do Estudo e participou em momentos chave do mesmo, trazendo contributos para a reflexão.

Por fim, o consórcio deixa uma palavra de muito apreço e reconhecimento ao Grupo de Acompanhamento. Ao COMPETE, ao Instituto Financeiro de Desenvolvimento Regional e ao Observatório do QREN agradece-se a orientação, a disponibilidade e a partilha de conhecimento, fundamentais para o bom desenrolar de todo o Estudo.

O consórcio gostaria ainda de afirmar a importância da existência de uma política de apoio à *clusterização* a nível nacional, em estreita ligação com os contextos internacionais, recomendando que se preveja um novo começo, no âmbito do qual novos atores surjam e atuais atores consolidem as suas experiências, atividades com maior valor acrescentado encontrem o seu espaço, novas medidas de apoio sejam concebidas numa lógica realista, uma avaliação eficaz seja possível e contributos mais intensos possam ser esperados, em pleno alinhamento com as prioridades nacionais e internacionais e dando o mote para a geração de expectativas sintonizadas com a realidade.

Porto, Abril de 2013

Sociedade Portuguesa de Inovação e inno TSD

SUMÁRIO EXECUTIVO

Estudo de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das Estratégias de Eficiência Coletiva – tipologia Clusters

O Estudo que agora se apresenta enquadra-se no conjunto dos exercícios de avaliação que se encontram previstos no Plano Global de Avaliação (PGA) do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) e dos Programas Operacionais (PO) 2007-2013, focando-se na política pública relativa a Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC) – tipologia *Clusters*, apoiada pelo QREN através dos seus PO.

Dando sequência ao programado no âmbito do PGA, o Observatório do QREN e a Secretaria-Geral do Ministério das Finanças promoveram um concurso público, no âmbito do qual foi selecionado o consórcio formado pelas empresas Sociedade Portuguesa de Inovação (SPI) e inno TSD.

Pretende-se, com o presente Estudo, contribuir para o acompanhamento estratégico da política pública em questão, através da avaliação da estratégia seguida, do seu processo de implementação e dos seus primeiros resultados.

Enquadramento da Política Pública de Estratégias de Eficiência Coletiva

A política pública relativa a Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC) assume-se, a nível nacional, como uma política de apoio à *clusterização* que pretende acompanhar as tendências internacionais relevantes. Neste alinhamento, reconhece a importância do papel dos *clusters* enquanto plataformas de inovação aberta, catalisadoras do acesso e partilha de conhecimento e do fomento de práticas colaborativas (entre as entidades da hélice tripla que integram os seus ecossistemas, nomeadamente entre empresas, instituições de ensino superior e instituições públicas), em fases iniciais dos processos de inovação, investigação e desenvolvimento tecnológico e de internacionalização. Reconhece, em consequência, a importância dos processos de *clusterização* para o reforço da competitividade e da eficiência industrial, para a promoção da inovação e para a transformação económica, atendendo, nomeadamente, à procura de mercado e aos desafios das sociedades.

Em termos históricos, a política nacional em análise encontra as suas raízes nos trabalhos de Michael Porter, realizados

em Portugal na primeira metade da década de 90 (e num conjunto subsequente de medidas, parcelares e pontuais), ganhando uma expressão mais significativa com o surgimento do QREN 2007-2013.

Apresentando-se como um instrumento fundamental de integração operacional de prioridades estratégicas relativas ao reforço da cooperação, ao robustecimento da inovação e da investigação e desenvolvimento tecnológico, e ao aumento da projeção internacional, o QREN assumiu-se como o principal alicerce da atual política de apoio à *clusterização*. Em maior detalhe, no âmbito do QREN, os instrumentos de cofinanciamento dos PO Regionais (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve) e dos PO Temáticos (Fatores de Competitividade, Potencial Humano e Valorização do Território) foram identificados como importantes mobilizadores das dinâmicas de eficiência coletiva.

Adicionalmente, e no sentido da estruturação de uma política que se desejava articulada e sistémica, previu-se que o apoio à *clusterização* beneficiaria também do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER) e do Programa Operacional Pesca (PROMAR).

O contributo dos diferentes programas e instrumentos de apoio para os processos de *clusterização* foi formalizado no Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva. Datado de 2008, este documento foi o primeiro passo no sentido da operacionalização da política por via da identificação de mecanismos de seletividade (por exemplo, orçamentos específicos e majorações), que permitiriam a discriminação positiva de iniciativas com reconhecido interesse para a consolidação de EEC. Muitos destes mecanismos surgiam, neste documento, associados a instrumentos do Programa Operacional Fatores de Competitividade (COMPETE), destacando-se os Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN e o Sistema de Apoio às Ações Coletivas (SIAC).

Para além de elencar o quadro de medidas, o Enquadramento definiu conceitos (esclarecendo, à partida, que os processos de *clusterização* poderiam estar suportados em Polos ou *Clusters*) e tornou necessário o reconhecimento formal das EEC a apoiar (detalhando os moldes em que o processo de reconhecimento deveria acontecer).

Neste contexto, o Enquadramento incluiu, no conjunto de condições necessárias ao reconhecimento dos Polos e dos *Clusters*, a existência de uma parceria que integrasse atores relevantes para a consolidação das estratégias (nomeadamente empresas e instituições de suporte – instituições de investigação e desenvolvimento tecnológico e de assistência tecnológica, instituições de ensino superior e formação profissional, associações empresariais, entidades regionais, etc.), prevendo-se que esta parceria fosse liderada por uma associação desejavelmente constituída para o efeito (Entidade Gestora).

Finalmente, o Enquadramento previu o cofinanciamento de encargos relativos à coordenação e gestão destas parcerias, durante a fase de execução das EEC e dos seus Programas de Ação.

A publicação do referido Enquadramento foi seguida de um processo de elaboração de candidaturas estruturadas em torno de Programas de Ação, que concretizavam as estratégias dos promotores das EEC e dos seus associados para as diferentes fileiras/setores. Em maior detalhe, cada Programa de Ação incluía um conjunto de projetos âncora (estruturantes para a concretização dos objetivos das EEC) e prioridades para projetos complementares (também importantes para a alavancagem dos resultados desejados no âmbito das EEC).

Na sequência do processo de reconhecimento foram, em Julho de 2009, reconhecidas formalmente 19 EEC: 11 Polos e 8 *Clusters*.

Metodologia e Equipa

A complexidade das realidades em análise, a par da necessidade de serem fornecidas respostas no domínio do desenho estratégico e da operacionalização e no domínio dos desenvolvimentos, realizações e primeiros resultados (tendo por referência as melhores práticas internacionais), conduziram a Equipa de Avaliação a implementar uma metodologia multimétodo envolvendo, de forma participada, os diferentes elementos dos ecossistemas em análise.

Como resultado, foram identificados e analisados os principais documentos e bases estatísticas nacionais e internacionais com relevância para o Estudo, foram realizadas 37 entrevistas, implementados 2 questionários (no âmbito dos quais se recolheram quase 500 respostas validadas) e conduzidos 3 *focus group* e um Painel com Peritos (que contaram com a

participação de especialistas internacionais). Foram ainda compilados 4 estudos de caso nacionais e identificadas várias práticas internacionais inspiradoras (incluindo 5 exemplos de referência que foram detalhados num relatório e vários outros exemplos que foram incluídos na análise às diferentes questões do Estudo). Complementarmente, foram realizadas várias reuniões com o Grupo de Acompanhamento (coordenado pelo COMPETE e integrando o Observatório do QREN e o Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional) e Grupo de Acompanhamento Alargado (incluindo ainda as Autoridades de Gestão dos vários PO financiadores e o Instituto de Gestão do Fundo Social Europeu), foi organizada uma sessão de apresentação metodológica e promovidos 2 eventos de apresentação e discussão de resultados.

Adicionalmente, a metodologia seguida pela Equipa de Avaliação incluiu o desenvolvimento de uma Ficha de Apoio à Caracterização e Avaliação de cada EEC, estruturada em torno de um conjunto de temas, critérios de avaliação e indicadores qualitativos e quantitativos (reconhecidos internacionalmente como relevantes). Foi ainda definido um sistema de notação, tendo em vista a classificação de cada EEC em cada um dos indicadores.

Os métodos utilizados permitiram detalhar vários aspetos importantes e abarcar um vasto leque de sensibilidades, opiniões e stakeholders (incluindo Autoridades de Gestão dos vários PO financiadores das EEC, Organismos Intermédios, outros organismos das EEC e do QREN, Entidades Gestoras, instituições de suporte e empresas associadas e outras empresas relevantes). Permitiram, por fim, responder à generalidade das questões de avaliação, conduzindo à formulação de conclusões e recomendações relevantes para o presente Estudo.

A implementação dos métodos beneficiou da experiência da Equipa de Avaliação em áreas fundamentais para os temas em análise e, sob a coordenação do Professor Augusto Medina (SPI) e coordenação adjunta do Dr. Marc Pattinson (inno TSD), foi enriquecida com o *know-how* do *Advisory Committee*.

Coordenado pelo Eng.º Luís Mira Amaral, o *Advisory Committee* integrou um conjunto de peritos reconhecidos a nível nacional e internacional na área dos *clusters*, nomeadamente: Dr. Alberto Pezzi (Itália) - Diretor da área de indústria e estratégia de *clusters* na ACCIÓ e membro da Direção do The Competitiveness Institute; Professor Christian Ketels (Alemanha) - investigador principal do

Institute for Strategy and Competitiveness (Harvard Business School), Investigador Sénior Associado do Center for Strategy and Competitiveness (Stockholm School of Economics) e Presidente da TCI Network; Dr. Gerd Meier zu Köcker (Alemanha) - Diretor Geral da Agência Kompetenznetze Deutschland e do Institute for Innovation and Technology, em Berlim, Vice-diretor e responsável pelo departamento de Cooperação Tecnológica Internacional e *Clusters* da empresa VDI/VDE-IT GmbH; Dr. Mats Williams (Suécia) - Diretor Adjunto do Center for Strategy and Competitiveness (Stockholm School of Economics).

Síntese dos Resultados, Conclusões e Recomendações

Desenho Estratégico

No breve percurso da política e quadro operacional criados no contexto do QREN, em geral, e do Enquadramento das EEC (incluindo os acessos preferenciais a um conjunto de instrumentos cofinanciados por fundos comunitários), em particular, **reconhecem-se como positivos os esforços empreendidos e defende-se a sua continuidade**. Esta, contudo, deverá beneficiar da experiência acumulada, não deixando de ser introduzidas alterações que possam evitar a cristalização de aspetos menos conseguidos da política e da sua operacionalização. A título de exemplo, refiram-se, por um lado, o reduzido envolvimento dos decisores relevantes numa política que beneficiaria claramente de um maior acompanhamento e coordenação, e por outro lado, a ancoragem nos instrumentos de programação comunitários, e a subsequente dependência face aos mesmos, sem uma clara definição do modelo de governação.

Em maior detalhe, considerando a importância da existência de um modelo de governação adequado (apoiado num centro de racionalidade com os recursos necessários), refira-se o facto de se ter observado uma maior operacionalização dos instrumentos nos quais estava já instituído um sistema permanente de articulação operacional entre as entidades (nomeadamente os Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN), e ter sido clara a menor capacidade de mobilização de instrumentos que requeriam articulações menos institucionalizadas (com os PO Regionais, PO Temáticos, PRODER e PROMAR).

Importa assim reequacionar o modelo de governação, consolidando uma estrutura de coordenação política e **nomear**

uma estrutura de gestão que beneficie da aprendizagem acumulada a nível nacional e internacional. As duas estruturas deverão, em articulação, estar empenhadas na operacionalização de uma política nacional de *clusterização* abrangente. Esta última, sendo definida numa lógica de médio prazo (2014-2020) e apresentando objetivos alinhados com as prioridades do País e dos contextos internacionais, deverá estar ancorada no Orçamento de Estado, ainda que devam ser criadas condições para que possa beneficiar do próximo período de programação de Fundos Comunitários (2014-2020).

Importa, por outro lado, aproximar as expectativas à realidade. Neste caso concreto, constata-se que foram confiadas expectativas excessivas a um processo que, desde logo pela sua novidade, deveria ter sido, com vantagem, um processo de experimentação e aprendizagem.

A corroborar esta tese encontra-se o próprio contexto de implementação da política em questão que, sendo pautado por uma cultura pouco aprofundada de *clusterização*, deixou transparecer, desde cedo, as dificuldades resultantes da experiência reduzida das entidades envolvidas na alavancagem dos processos de eficiência coletiva. Reconhecendo-se que a cultura no domínio dos processos de *clusterização* não foi suficientemente enriquecida durante o percurso dos últimos anos, **constata-se a existência de um fosso significativo entre as intenções iniciais e a realidade, que importa reduzir na continuidade da política**.

Processo de Reconhecimento

Considerando que o alinhamento das expectativas deve ocorrer desde o início, reconhece-se como necessária a **existência de um novo processo de reconhecimento** que tire partido de boas práticas do passado, e que introduza também fatores de inovação.

Assim, fazendo-se notar que o processo de reconhecimento dos Polos e *Clusters* foi globalmente adequado, na medida em que envolveu uma Comissão de Avaliação (que integrou decisores políticos e peritos internacionais) e que foi participado e flexível, importa criar condições para que se evidenciem, no decurso do novo processo de reconhecimento, estratégias robustas, participadas, comprometidas com os resultados e que demonstrem capacidade de contribuir para os objetivos definidos.

Saliente-se, a este propósito, que o facto de ter existido, em 2009, um processo de reconhecimento condicionado (e uma reformulação dos Programas de Ação apresentados), apontava para algumas fragilidades relativas à maturidade das EEC candidatas.

Não tendo sido, nessa ocasião, definido com rigor o grau de cumprimento necessário relativamente às condicionantes e recomendações que acompanharam o processo de reconhecimento condicionado, verificou-se que o mesmo foi concluído com o reconhecimento formal de todos os Polos e Clusters. Importa, neste sentido questionar até que ponto os 11 Polos e 8 Clusters em questão tinham efetivamente condições para garantir a emergência e/ou consolidação de EEC orientadas para o aumento da competitividade da economia portuguesa em domínios relevantes.

Refira-se, complementarmente, a existência de poucos fatores de inovação no processo de reconhecimento. Neste sentido, observa-se, em termos gerais, uma postura conservadora ao nível estratégico (no que se refere à definição de áreas consideradas prioritárias e aos processos *top-down*, com o predomínio da aposta em setores tradicionalmente apoiados) e ao nível operacional (no que concerne aos ecossistemas - instituições de ensino superior, centros tecnológicos e empresas – envolvidos na definição das estratégias, com reduzida aposta na orientação para o mercado). Esta postura parece ter limitado o processo de reconhecimento à consolidação de domínios tradicionais considerados de elevado potencial exportador, em detrimento da emergência de outros setores ou da assunção de riscos fora do alinhamento tradicional dos setores.

Destaque-se ainda o facto de os Polos e Clusters reconhecidos terem apresentado, desde cedo, características e níveis de maturidade distintos, tendo as diferenças iniciais sido intensificadas com o passar do tempo. Neste sentido, as diferenças atuais não se demonstram acomodáveis no sistema de classificação que distingue Polos e Clusters.

Um exemplo claro das diferenças do nível de maturidade das EEC resulta da sua perceção sobre o contributo da política de apoio à *clusterização* para a estruturação das fileiras/setores que representam, verificando-se casos em que o reconhecimento é visto como uma condição *sine qua non* e casos em que é perspetivado como complementar a um trabalho que já vinha a ser feito no seio do ecossistema.

Desta forma, sugere-se que se **uniformize a nomenclatura utilizada**, optando-se pela designação de *cluster* (adotada de forma generalizada a nível internacional) e que se **crie um sistema de classificação dinâmico** que diferencie os *clusters* de acordo com o seu nível de maturidade. Este sistema, que poderá por exemplo, distinguir “*clusters* em maturação” e “*clusters* maduros”, sendo esta última classificação subdividida nas categorias “*clusters* líderes nacionais” e “*clusters* com ambição internacional”, deverá estar alinhado com os objetivos e os instrumentos de apoio, prevendo-se diferenças em ambos, de acordo com o nível de maturidade dos *clusters*. Deverá ainda permitir a desclassificação ou a subida de escalão entre os diferentes níveis a criar, sendo consequente o cumprimento ou não dos objetivos inicialmente previstos.

Na sequência do novo processo será possível conduzir as EEC reconhecidas em 2009 a recandidatarem-se, sujeitando-as a um conjunto de regras comuns para os novos proponentes e ao sistema de classificação. Deverá ainda ser prevista a possibilidade de, no decurso do novo processo, não serem reconhecidas algumas destas EEC (desde logo por se verificarem situações de não apresentação de candidaturas).

Atividades desenvolvidas no âmbito das EEC

Os *clusters* a reconhecer deverão assumir-se como os elementos centrais no processo de reforço da própria cultura de *clusterização*, mantendo uma postura aberta à dimensão internacional, como veículo de aprendizagem e de afirmação. Para o efeito, **as Entidades Gestoras devem apresentar modelos de gestão com competência e liderança e reunir equipas técnicas com experiência** em temáticas relevantes para a indução de eficiência coletiva.

De facto, o que se observa das realidades analisadas é que as atividades desenvolvidas no âmbito dos Polos e Clusters se limitaram, em muitos casos, à implementação de projetos (âncora, complementares e de animação, coordenação e gestão da parceria), o que resultou, por um lado, de acessos preferenciais e dotações orçamentais específicas para as EEC e, por outro lado, da experiência reduzida das Entidades Gestoras na alavancagem dos processos de *clusterização*.

Este último aspeto parece ter limitado a capacidade das Entidades Gestoras induzirem atividades que eram expeáveis, em termos de I&D, investimento noutros fatores dinâmicos de competitividade, orientação para mercados externos,

cooperação, articulação com as ofertas de qualificação e reforço das ligações internacionais. Em termos gerais, a influência das EEC nestes domínios demonstrou-se limitada.

A existência de estratégias de governação sólidas e alicerçadas em saberes significativos sobre a temática de clusterização ao nível das Entidades Gestoras é perspetivada pela Equipa de Avaliação como uma mudança necessária, que permitirá o desejado desenvolvimento de atividades com maior valor acrescentado. Por seu lado, uma maior diferenciação nas atividades promovidas pelas Entidades Gestoras irá ter efeitos na atratividade dos *clusters* e respetiva capacidade de mobilização de recursos privados. Neste cenário será possível às Entidades Gestoras assumirem objetivos mais ousados e conseguirem uma autonomia gradual dos apoios públicos à animação, coordenação e gestão da parceria.

Quadro de Medidas

Com as mudanças referidas ao nível das Entidades Gestoras poderão ser facilmente superadas no futuro parte das dificuldades sentidas na operacionalização dos instrumentos, sobretudo as referentes às dinâmicas, ritmos e capacidade de mobilização de recursos privados. No entanto, será necessário antecipar a necessidade de introdução de mecanismos que superem também as fragilidades operacionais, que possam derivar do modelo de governação da política ou quadro de medidas em que a última assenta.

Neste contexto, refira-se que **embora tenham sido disponibilizados montantes significativos para projetos âncora, complementares e de animação, coordenação e gestão da parceria, existiram dificuldades na operacionalização da maioria dos acessos preferenciais previstos no quadro inicial de medidas** do Enquadramento das EEC. Em concreto, poderá mesmo reconhecer-se que apenas os acessos preferenciais inscritos nos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN e no Sistema de Apoio às Ações Coletivas foram verdadeiramente mobilizados. Desta conclusão resulta a **necessidade da política de clusterização estar ancorada num quadro de medidas transversal** (a financiar através de Orçamento de Estado e dos diferentes fundos estruturais), estimulando-se, complementarmente, a mobilização de recursos privados e/ou internacionais.

Apresentando-se com um programa de apoio especificamente desenhado para a política de *clusterização*, este tornará

menos necessários mecanismos de seletividade atualmente utilizados, como as majorações. Ainda assim, será importante garantir a continuidade de outros mecanismos, em particular, a utilização de referenciais como parte do processo de seleção de projetos. Assinala-se, neste contexto, que foram definidas prioridades técnicas para a inserção em projetos nas EEC, designadas “áreas tecnológicas e de desenvolvimento de novos produtos, processos ou sistemas” e “tipologias de investimento elegíveis” no âmbito de alguns dos instrumentos do Sistema de Incentivos às Empresas do QREN.

Neste domínio, importará também introduzir algumas alterações, sobretudo **garantindo que são utilizadas metodologias mais sólidas, participadas e periódicas na identificação de prioridades de desenvolvimento para os clusters** (que orientem os projetos a apoiar pelo futuro quadro de medidas). Chamadas a liderar a identificação de prioridades técnicas, seguindo novas metodologias, as Entidades Gestoras deverão assumir um papel determinante a montante do processo de seleção de projetos, reconhecendo-se como adequada a ausência da sua intervenção ao nível da apreciação de projetos.

Avaliação

Sendo clara a distância entre as expectativas e as concretizações, o previsto no Enquadramento das EEC e o realmente operacionalizado, o funcionamento em rede e as dificuldades de articulação entre entidades e as ambições das EEC e as suas capacidades, entre outros aspetos, questiona-se a inexistência de um Sistema de Avaliação que tivesse permitido detetar precocemente as fragilidades e introduzir medidas corretivas atempadamente.

A este respeito refira-se que apesar do Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva ter previsto que uma entidade da Administração Pública assumisse a responsabilidade da dinamização, do acompanhamento e da avaliação da política e do COMPETE ter assumido essa mesma responsabilidade, as suas atividades restringiram-se ao acompanhamento e monitorização das EEC, deixando um espaço de indefinição para as atividades de avaliação propriamente ditas.

Na verdade, tornou-se claro que as atividades de avaliação, ao contrário do que devia acontecer, reduziram-se ao atual exercício de avaliação.

Ao mesmo tempo, a avaliação não mereceu a atenção devida no seio das EEC, constando-se que estas cingiram os processos de acompanhamento, monitorização e avaliação a balanços de atividades aquando da realização das Assembleias-Gerais para a elaboração de pontos de situação semestrais.

Quer no que se refere à política, quer no que concerne à atividade das Entidades Gestoras e dos ecossistemas que representam, não se verificou (salvo raras exceções) a existência de uma dimensão internacional ao nível das práticas de acompanhamento e monitorização desenvolvidas.

Reconhecendo que **a avaliação deve merecer um espaço nobre de reflexão e implementação, consolidando-se num Sistema de Avaliação próprio, participado, continuado e rigoroso**, a Equipa de Avaliação recomenda que se elimine a indefinição criada a este nível. Sugere ainda que se tenha em consideração a **relevância da periodicidade e da dimensão internacional destes processos**.

Sobre este último aspeto, recomenda-se, por exemplo, que se sensibilizem as Entidades Gestoras para a importância da obtenção do selo de excelência (*Gold Label*) atribuído pelo *European Secretariat for Cluster Analysis*. Tratando-se de um elemento relevante para que no futuro os clusters possam ter um papel ativo nos vários instrumentos e iniciativas da União Europeia relacionados com a I&DT e inovação, este selo reconhece (na sequência de um processo de avaliação) o mérito e qualidade de um *cluster* a nível internacional.

Contributos da Política

Nos últimos anos, são muitos os estudos efetuados a nível internacional sobre a relevância das políticas de *clusterização* no que se refere ao aumento da competitividade da economia de um país ou de uma região.

Em vários desses estudos são apresentados contributos como o aumento da produtividade/ eficiência das empresas, a facilitação do acesso das empresas ao mercado, o estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, a promoção do empreendedorismo de base tecnológica, entre outros.

Importa por isso, no caso nacional, dar continuidade à política de apoio à *clusterização*, sendo o novo ciclo iniciado por um processo de reconhecimento que, apresentando mudanças relativamente ao passado, faça uso da experiência acumulada, criando o mote para todo o conjunto de

alterações que devem ter lugar em benefício de uma maior eficácia e eficiência da política e de uma maior amplitude dos seus contributos. Estes deverão ser claramente traduzidos em objetivos, definidos à partida numa dimensão realista, sendo garantidas as condições necessárias para a sua concretização.

Note-se que a política de *clusterização* avaliada neste exercício apresentava objetivos abrangentes e ambiciosos que foram perdendo rumo à medida que as dificuldades de operacionalização de várias medidas foram surgindo, tornando desajustadas as expectativas relativas aos contributos da política a diversos níveis. Encontram-se neste grupo os objetivos relacionados com a internacionalização, mas também objetivos decorrentes de uma eficaz articulação entre a política de apoio à *clusterização* e as políticas relativas ao Sistema Nacional de Inovação (SNI), ao Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN) e ao Território.

Embora se verifique que os contributos nas áreas referidas foram genericamente reduzidos, importa chamar a atenção para as circunstâncias temporais em que decorre esta avaliação, sinalizando-se a relevância de se revisitarem estas questões num horizonte temporal mais ajustado.

Importa, por fim, mencionar que a definição dos objetivos da política (que poderão contemplar o reforço das relações de cooperação; a intensificação da inovação e a I&DT, a aposta na produção de bens transacionáveis e na internacionalização; a promoção do empreendedorismo de base tecnológica; o estímulo à competitividade e a modernização do tecido empresarial; a qualificação dos recursos humanos e a geração de emprego qualificado, entre outros) deverá ocorrer nestas mesmas interfaces, num alinhamento claro com as prioridades nacionais e internacionais.

A título de exemplo, refira-se, a propósito da ligação entre os processos de eficiência coletiva, o SNI e o SCTN e o desenvolvimento do Território, a importância de se garantir uma adequada articulação entre a política de *clusterização* e as estratégias de especialização inteligente, de acordo com os princípios orientadores inseridos nos documentos europeus sobre esta matéria.

Porto, Abril de 2013

Sociedade Portuguesa de Inovação e inno TSD

ÍNDICE

1. Introdução	1
2. Âmbito, Objetivos e Questões de Avaliação	3
2.1. Âmbito	3
2.2. Objetivos e Questões de Avaliação	6
3. Metodologia	9
3.1. Instrumentos	9
3.2. Cronograma	13
3.3. Principais limitações da avaliação realizada	14
4. Resultados da Avaliação	15
4.1. Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva e o quadro de medidas implícito	15
4.2. Eficácia, eficiência e coerência dos instrumentos	19
4.3. Adequação dos processos que precederam o reconhecimento formal das EEC	23
4.4. Estruturação das fileiras industriais mais promissoras e para o lançamento de atividades emergentes e inovadoras	27
4.5. Adequação dos mecanismos de apoio à focalização e especialização das EEC	31
4.6. Adequação do processo de seleção e apoio específico a projetos complementares	35
4.7. Dimensão e composição dos apoios às Entidades Gestoras das EEC	39
4.8. Adequação dos mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação	43
4.9. Contributo da política de EEC para o reforço da posição competitiva de Portugal a nível internacional	47
4.10. Contributo da política de EEC para a melhoria da atratividade e competitividade dos territórios	51
4.11. Contributo da política de EEC para o robustecimento do Sistema Nacional de Inovação	56
4.12. Contributo da política de EEC para a melhoria da gestão dos recursos públicos e privados do Sistema Científico e Tecnológico	60
4.13. Contributo para a endogeneização de práticas de <i>coopetition</i> e para a criação de redes sustentadas	64
4.14. Capacidade de iniciativa para induzir I&D, inovação, cooperação, internacionalização e qualificação dos recursos humanos	68
5. Conclusões e Recomendações	73
6. Bibliografia	91

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Lista de Polos e <i>Clusters</i> reconhecidos.	6
Tabela 2 – Estudos de caso elaborados.	11
Tabela 3 – Iniciativas analisadas no estudo de <i>benchmarking</i>	11
Tabela 4 – Relação entre os métodos e as questões de avaliação.	12
Tabela 5 – Cronograma do estudo de avaliação.	13
Tabela 6 – Relação entre EEC reconhecidas, “Visão 2015” e Aviso de Concurso para Reconhecimento de EEC.	28
Tabela 7 – Projetos complementares aprovados, enquadrados em Polos e <i>Clusters</i>	34
Tabela 8 – Taxas de reprovação de projetos complementares.	36
Tabela 9 – Indicadores de seletividade de projetos complementares.	36
Tabela 10 – Apoios concedidos aos Polos e <i>Clusters</i> (total e distribuição pelas principais rubricas) no âmbito dos projetos SIAC – dinamização (valores em milhares de euros).	39
Tabela 11 – Número de projetos de internacionalização e investimento total, por agrupamento de EEC.	47
Tabela 12 – Número de projetos de apoio a empresas exportadoras e investimento total, por agrupamento de EEC.	49
Tabela 13 – Prioridades técnicas com mais projetos desenvolvidos no âmbito das EEC.	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Programa da sessão de apresentação do Estudo de Avaliação.....	12
Figura 2 – Sistemas de Incentivos às Empresas no âmbito do QREN.	15
Figura 3 – Sistema de Apoio às Ações Coletivas.	16
Figura 4 – Outros acessos preferenciais.....	17
Figura 5 – Projetos âncora apoiados.	20
Figura 6 – Número de projetos complementares aprovados no âmbito dos SI do QREN.....	21
Figura 7 – Entidades potencialmente financiadoras de projetos âncora.	24
Figura 8 – Processo de reconhecimento.	25
Figura 9 – Postura conservadora do processo de reconhecimento	26
Figura 10 – Propostas de <i>clusterização</i> “Visão 2015”.....	28
Figura 11 – Agrupamentos das EEC definidos tendo por base o grau de intensidade tecnológica/conhecimento.	39
Figura 12 – Exemplo de evolução de uma prioridade técnica.....	32
Figura 13 – Exemplos de <i>Clusters</i> com número elevado de CAE nucleares.	33
Figura 14 – Polos e <i>Clusters</i> sem projetos aprovados em CAE de suporte.....	33
Figura 15 – Concursos específicos (ou com orçamentos específicos) para uma EEC.	35
Figura 16 – Mérito global e por critério dos projetos aprovados nos concursos SI I&DT Individual e SI I&DT Copromoção.....	37
Figura 17 – Mérito global e por critério dos projetos aprovados nos concursos SI Inovação.	37
Figura 18 – Mérito global e por critério dos projetos aprovados nos concursos SI Qualificação PME – projetos individuais (acima) e SI Qualificação PME – projetos conjuntos (abaixo)	38
Figura 19 – Exemplos de Polos e <i>Clusters</i> com diferentes capacidades de atração de novos associados.	42
Figura 20 – Processo de identificação da entidade da Administração Pública responsável pela monitorização, acompanhamento e avaliação.	43
Figura 21 – Mecanismos de dinamização e acompanhamento das EEC utilizados pelo COMPETE.	44
Figura 22 – Evolução da intensidade exportadora das empresas exportadoras entre o pré e o pós-projeto.	49
Figura 23 – Setores tradicionais na Região Norte.	51
Figura 24 – Projetos âncora do <i>Cluster</i> do Mar nas sub-regiões do Grande Porto e Minho-Lima.	52
Figura 25 – Projetos dos Polos das TICE e da Saúde nas sub-regiões do Baixo Mondego e do Baixo Vouga.	53
Figura 26 – Projetos dos Polos das TICE e da Saúde na sub-região da Grande Lisboa.	54
Figura 27 – Investimento efetuado no âmbito do SI I&DT.	57
Figura 28 – Exemplos de infraestruturas do SNI a criar no âmbito de EEC.....	58
Figura 29 – Repartição do apoio/incentivo associado aos projetos de I&DT das EEC, por medida (milhões de euros).....	60
Figura 30 – Número de copromotores do SCT por valor do incentivo atribuído.	61
Figura 31 – Instrumentos que reproduzem práticas colaborativas entre os atores empresariais.	65
Figura 32 – Projetos PT 21 e NEWALK.	64
Figura 33 – Avaliação das empresas sobre o contributo das Entidades Gestoras na área da inovação.....	65
Figura 34 – Avaliação das empresas sobre o contributo das Entidades Gestoras na área da cooperação.	69
Figura 35 – Exemplos de iniciativas de colaboração entre os Polos da Saúde e das TICE e a AICEP.	70

1

INTRODUÇÃO

O atual sistema de programação financeira inclui uma alteração significativa no processo de avaliação dos Programas Operacionais (PO), sendo neste cenário que o Plano Global de Avaliação do Quadro de Referência Estratégico Nacional e dos Programas Operacionais 2007-2013, doravante PGA, prevê a realização de um conjunto de exercícios de avaliação, com vista à reunião de informação fidedigna e relevante para a geração de conhecimento capaz de ir ao encontro dos objetivos do QREN e dos PO.

O Estudo de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC) – tipologia *Clusters* enquadra-se no conjunto dos exercícios de avaliação da estratégia previstos no PGA, focando-se nesta política pública específica e visando contribuir para elevar os seus níveis de eficácia e eficiência.

O presente documento corresponde ao Relatório Final do Estudo de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das EEC – tipologia *Clusters* e apresenta o conjunto de conclusões e recomendações correspondentes a cada uma das questões de avaliação abordadas, para as quais foi elaborada uma resposta detalhada e suportada pelos diferentes instrumentos que integraram a metodologia.

Para além da Introdução, o documento está estruturado nos seguintes Capítulos:

• Capítulo 2 – Âmbito, Objetivos e Questões de Avaliação

- Apresenta os objetivos gerais e específicos da política de EEC, detalha a forma como estes são prosseguidos, especifica os objetivos do exercício de avaliação, e procede à identificação dos stakeholders da política, dos promotores e dos destinatários do Estudo em questão;

• Capítulo 3 – Metodologia

- Resume a abordagem metodológica prosseguida nas diferentes fases do Estudo, identificando os instrumentos de recolha, tratamento e análise de informação utilizados, e apresentando as principais limitações da avaliação realizada;

• Capítulo 4 – Resultados da Avaliação

- Apresenta os resultados da recolha, bem como a análise e tratamento da informação, por forma a dar uma resposta detalhada a cada uma das questões de avaliação;

• Capítulo 5 – Conclusões e Recomendações

- Reúne as principais conclusões e apresenta as recomendações mais relevantes decorrentes da avaliação realizada.

O Relatório Final de Avaliação faz-se acompanhar por três Volumes complementares: o primeiro inclui o balanço dos desenvolvimentos, realizações e primeiros resultados das EEC-*Clusters*, tendo por base um sistema de caracterização e avaliação desenvolvido pela Equipa (suportado por uma ficha de apoio individual para cada EEC-*Cluster*); o segundo, correspondendo ao Estudo de *Benchmarking*, apresenta um conjunto de políticas e as boas práticas internacionais baseadas em 5 casos reais (*Pôles de compétitivité* – França, *Vinnvåxt programme* – Suécia, *Hungarian Pole Programme* – Hungria, *Baden Württemberg Cluster programme* – Alemanha e *PRIDES* – França) e inclui uma súmula das principais lições com interesse para a realidade nacional; e o terceiro, correspondendo a anexos resultantes da metodologia seguida pela Equipa de Avaliação, integra produtos relacionados com as entrevistas, a sondagem, os *focus groups*, o Painel com Peritos e os Estudos de Caso nacionais.

Refira-se ainda que os três últimos produtos constituem documentos independentes, sendo que para os Estudos de Caso foram analisadas quatro áreas: monitorização e avaliação das atividades (Polo de Competitividade das Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica – TICE), internacionalização de fileiras/setores emergentes (*Cluster das Empresas de Mobiliário de Portugal*), atratividade e competitividade dos territórios (*Cluster Habitat Sustentável*), e práticas de colaboração (*coopetition*) e de instituição de redes sustentadas (Polo de Competitividade das Tecnologias de Produção – PRODUTECH).

2

ÂMBITO, OBJETIVOS E QUESTÕES DE AVALIAÇÃO

Neste capítulo descreve-se, em primeiro lugar, o contexto da política de *clusterização* em Portugal, incluindo os objetivos gerais e específicos das EEC, e identificam-se os principais *stakeholders*. Seguidamente expõem-se os principais objetivos do exercício de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das EEC – tipologia *Clusters* e, por último, apresentam-se as questões de avaliação consideradas.

2.1. Âmbito

Em termos históricos, as políticas de *clusterização* foram introduzidas no discurso político e económico nos anos 90, sobretudo a partir do trabalho coordenado por Michael Porter que deu origem, em 1994, ao chamado Relatório Porter: “Construir Vantagens Competitivas em Portugal”.

Este trabalho, realizado com o apoio do Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria (PEDIP), permitiu identificar as áreas em que Portugal apresentava vantagens competitivas, assim como os principais desafios colocados ao seu desenvolvimento, tendo concluído sobre a existência de alguns *clusters* a desenvolver (produtos florestais, têxteis, vestuário e mobiliário) e de *clusters* desenvolvidos e geograficamente concentrados (cortiça, calçado, pedras ornamentais e moldes). Na sequência deste Relatório, foram constituídos grupos de trabalho em áreas consideradas estratégicas (vinho, turismo, madeira, vestuário, calçado e automóvel), mas não foram implementadas outras medidas no sentido de uma política formal de apoio à *clusterização*.

Só em 1998, com a aprovação do Plano Nacional para o Desenvolvimento Económico e Social 2000-2006 – PNDES, é retomado o discurso político relativo a esta temática. Neste documento, defendia-se uma mudança na dinâmica de atividades, baseada numa transformação estrutural que passaria, entre outros aspetos, pelo reforço da *clusterização* da economia em torno de um conjunto de polos fortemente competitivos, que assegurassem uma combinação de indústrias e serviços, de conhecimentos e competências, de projeção internacional e de inovação e de aumento de conteúdo em I&D; mas também pela aposta na diversificação das atividades industriais e de serviços em torno de polos

centrais (informação, comunicações e audiovisual) e de polos fertilizadores (saúde, indústria e serviços), bem como na ascensão na cadeira de valor dos *clusters* já existentes ou com possibilidades de maior estruturação (turismo/lazer, automóvel, têxtil/vestuário/calçado, derivados da floresta, construção/habitat).

Em 2001, a política de *clusterização* parece reforçar a sua importância em termos conceptuais, com o Programa Integrado de Apoio à Inovação – PROINOV, em particular no contexto do seu apelo ao desenvolvimento de *clusters* de inovação em áreas chave. No âmbito do PROINOV, foram identificados diferentes mega *clusters*, ou seja, conjuntos de atividades distintas recorrendo a competências básicas e complementares e podendo explorar vantagens de articulação em rede (nomeadamente alimentação, habitat, moda, lazer, mobilidade, saúde e serviços pessoais e informação e entretenimento), e vários *clusters* efetivos ou potenciais.

Embora, em termos operacionais, acabasse por se revelar como mais uma experiência no domínio da *clusterização* e uma tentativa de conceptualização, o PROINOV, centrado na otimização das medidas de apoio à inovação existentes (nomeadamente as apoiadas no âmbito dos Programas Operacionais do QCA III), permitiu dar sequência ao trabalho iniciado com o PEDIP, facilitando a passagem de uma lógica de apoio à dinamização de redes de cooperação para uma abordagem com ênfase setorial e com enfoque na articulação entre diferentes sistemas (científico e tecnológico, educativo e formativo) e na identificação de integradores. Em maior detalhe, esta passagem ocorre com o Programa para a Produtividade e Crescimento da Economia e a subsequente criação do Programa de Recuperação de Áreas e Setores Deprimidos – PRASD, revisão do Programa Operacional da Economia – POE e criação do Programa de Incentivos à Modernização da Economia – PRIME.

No primeiro caso, definia-se a prioridade de promover a identificação e diagnóstico das regiões em declínio económico efetivo e potencial, o apuramento das vocações económicas, recursos específicos e vantagens relativas por região (indústrias, serviços, turismo, etc.), a identificação de âncoras de desenvolvimento (universidades, politécnicos, áreas de

localização empresarial, médias/ grandes empresas, etc.), a adoção consequente de recomendações estratégicas por área analisada e a definição de políticas de apoio que suportassem as recomendações formuladas. Desta forma, o PRASD criou as condições necessárias para apoiar um conjunto de iniciativas em setores particularmente sensíveis para o desenvolvimento económico equilibrado do País, nomeadamente: o Programa Dinamo (para o reposicionamento e a revitalização dos setores têxtil, vestuário e calçado) e o Plano para o Desenvolvimento do Setor do Turismo Português.

No que concerne ao POE, apontava-se a existência de espaços para ganhos de produtividade substanciais, pela via das mudanças estruturais, como principal fundamento para admitir a aposta na promoção de *clusters*, em íntima articulação com as associações empresariais com dinâmicas estruturadas e credíveis. Assumindo esta aposta como um importante campo de ação, o PRIME dedicou parte das medidas relativas à dinamização da envolvente empresarial ao reforço da cooperação e a ações coletivas, sobretudo com vista a suprimir défices de mercado ou de sistema e a promover marcas portuguesas (numa lógica de projeto integrado de caráter global ou assente em setores, fileiras ou tipologias de produtos).

No contexto das políticas de *clusterização*, e ainda no que se refere ao PRIME, destaca-se também o seu alinhamento com os objetivos previstos, quer no Plano Tecnológico, sobretudo no que se refere ao apoio e à dinamização de polos de competitividade regional, enquanto aglomerações regionais (de empresas, estabelecimentos de ensino e formação e unidades de investigação orientadas para o desenvolvimento de projetos inovadores com forte visibilidade internacional), quer no Programa Nacional de Ação para o Crescimento e o Emprego – PNACE. Em maior detalhe, refira-se que no enquadramento destes dois documentos estratégicos, que datam de 2005, os Polos de Competitividade ou *Clusters* são apresentados como instrumento de incentivo à criação de redes de inovação para o crescimento económico e criação de emprego pela via do reforço da competitividade.

No caso do Plano Tecnológico, previam-se medidas específicas ligadas a esta dimensão: por um lado, apoiar a dinamização dos Polos de Competitividade ou *Clusters* e, por outro lado, apoiar a expansão e criação de capacidades de *clusterização* de setores relevantes da economia. No caso do PNACE, e

visando-se a introdução de mudanças estruturais por via da especialização produtiva, do reforço da competitividade internacional e da captação de investimento direto estrangeiro qualificante, previam-se várias medidas para o estabelecimento de parcerias e dinamização de *clusters*, incluindo o fomento da cooperação empresarial (promovendo lógicas de *clusters*), o relançamento do Programa Dinamo e o reforço do *cluster* do Turismo.

Observavam-se, nessa altura (2005-2006) alguns resultados ao nível do estabelecimento de parcerias e dinamização de *clusters*, reforçando a sua competitividade internacional. Entre estes resultados destacam-se: a implementação do Programa Dinamo (permitiu reforçar o *cluster* da Moda); a criação do Centro de Engenharia do CEIIA – Centro de Excelência para a Inovação da Indústria Automóvel; a conclusão de um documento de enquadramento da estratégia para a criação de um *cluster* Aeronáutico em Portugal; e a reafirmação do *cluster* do Turismo como setor estratégico prioritário para o País.

Em 2006 e com vista ao robustecimento dos resultados que entretanto ganhavam forma, o PRIME sofreu alguns ajustamentos para conseguir dar uma resposta mais adequada ao Plano Tecnológico. O “Novo PRIME” prometia então dar uma atenção especial às áreas estratégicas para a economia nacional (energias renováveis, moda, saúde, habitat e turismo), criando medidas específicas de apoio à *clusterização*.

Estes ajustamentos surgiam também concertados com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável – ENDS, que defendia que, para conseguir um crescimento sustentado e competitividade à escala global, Portugal tinha que proceder a uma profunda transformação da sua carteira de atividades internacionalmente competitivas por via de um novo impulso à inovação empresarial. Aqui, a existência de incentivos à dinamização de Polos de Competitividade ou *Clusters* apresentava-se como um vetor estratégico.

Em 2007, pareciam dar-se passos decisivos na criação e dinamização de Polos de Competitividade ou *Clusters*, não só pela configuração de medidas concretas no âmbito do Plano Tecnológico, que previam o mapeamento dos *clusters* e respetiva grelha de cruzamento com territórios, o lançamento de uma fase piloto através do apoio a casos experimentais, a realização de encontros setoriais para divulgação e o

lançamento da fase de implementação¹; mas também pela chegada do QREN e pela definição do Plano Nacional de Reformas para o Novo Ciclo – PNR 2008-2010.

O QREN, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 86/2007, de 3 de Julho, postula a necessidade de uma profunda renovação do modelo competitivo da economia nacional e aponta o desenvolvimento de dinâmicas de *clusterização* de base regional como um dos caminhos a privilegiar, especialmente no âmbito da Agenda Operacional para os Fatores de Competitividade da Economia, ao nível do reforço da especialização e produtividade, das dinâmicas empresariais e de inovação, ciência e tecnologia. Em estreito alinhamento com as prioridades desta Agenda, o Programa Operacional para os Fatores de Competitividade (COMPETE), estrutura-se em 5 Eixos (Conhecimento e Desenvolvimento Tecnológico, Inovação e Renovação do Modelo Empresarial e do Padrão de Especialização, Financiamento e Partilha de Risco da Inovação, Administração Pública Eficiente e de Qualidade e Redes e Ações Coletivas de Desenvolvimento Empresarial) cuja operacionalização assenta num conjunto de instrumentos, quer de apoio direto a empresas (Sistemas de Incentivos como SI I&DT, SI Inovação e SI Qualificação e Internacionalização de PME) quer de apoio à envolvente (Sistema de Apoio ao Sistema Científico e Tecnológico, Ações Coletivas, Administração Pública e Mecanismos de Engenharia Financeira).

Face a este enquadramento assumiu-se que a política de apoio à *clusterização* beneficiaria com a mobilização de vários destes instrumentos do COMPETE, bem como de outros instrumentos do QREN (nomeadamente no âmbito dos PO Regionais e do Programa Operacional Potencial Humano – POPH), desejando-se ainda uma articulação com os instrumentos do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER) e do Programa Operacional Pesca (PROMAR).

Esta preocupação fica explícita na publicação do Decreto-Lei nº 287/2007, de 18 de Agosto, que aprova o enquadramento nacional dos Sistemas de Incentivos ao investimento das

empresas no âmbito do QREN e refere a posterior definição das condições de atribuição dos incentivos públicos às EEC, mencionado o Enquadramento das EEC².

Aprovado pelas Comissões Ministeriais de Coordenação do COMPETE e dos PO Regionais, pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e pelo Ministro do Trabalho e da Solidariedade Social a 8 de Maio de 2008, o Enquadramento estabelece um conjunto de medidas que potenciam um tratamento preferencial no acesso a apoios e incentivos públicos por parte das Entidades Gestoras das EEC, bem como de empresas e outras entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN). Este tratamento preferencial expressa-se de várias formas destacando-se, por um lado o apoio às Entidades Gestoras das EEC-Clusters, através do Sistema de Incentivos às Ações Coletivas (SIAC) – Projetos de Animação, Coordenação e Gestão de EEC, que prevê incentivos específicos às atividades previstas nos Programas de Ação, mais especificamente as associadas à coordenação e gestão de parceria e; por outro lado, a disponibilização de medidas específicas de apoio a empresas e a outras entidades do SCTN que facilitam o acesso: aos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN; aos mecanismos de engenharia financeira; às ações coletivas; ao sistema de apoios a projetos do SCTN; a mecanismos de apoio à criação e consolidação de infraestruturas tecnológicas e de acolhimento empresarial; a outras tipologias de apoio no âmbito do COMPETE e dos PO Regionais do Continente (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve); ao POPH; e ao PRODER e ao PROMAR.

No enquadramento proporcionado pela atual política de apoio à *clusterização*, foram reconhecidas formalmente 19 EEC em Julho de 2009: 11 Polos e 8 Clusters (Tabela 1).

¹ Entre outras medidas, previu-se a constituição de um grupo interministerial com a missão de dar forma à Resolução do Conselho de Ministros que deveria enquadrar os Polos de Competitividade e previu-se a conclusão do quadro de referência para a implementação da Rede de Inteligência Estratégica em Inovação (coordenada pelo Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação – IAPMEI, com vista ao acompanhamento das atividades dos clusters).

² De acordo com este Enquadramento, as EEC podem assumir duas tipologias: Clusters e Estratégias de Valorização Económica de Base Territorial. Inserem-se na primeira tipologia os Polos de Competitividade e Tecnologia e outros Clusters, enquanto na segunda tipologia estão enquadrados os Programas de Valorização Económica de Recursos Endógenos (PROVERE) e as Ações de Regeneração e Desenvolvimento Urbano (ARDU).

Tabela 1 – Lista de Polos e *Clusters* reconhecidos.

Designação	Entidade Gestora
Polo de Competitividade da Saúde	Health <i>Cluster</i> Portugal - Associação do Polo de Competitividade da Saúde
Polo de Competitividade da Moda	Associação Polo de Competitividade da Moda
Polo de Competitividade e Tecnologia Agroindustrial	Associação Integralar - Intervenção de Excelência no Setor Agroalimentar
Polo de Competitividade e Tecnologia da Energia	Associação PCTE - Polo de Competitividade e Tecnologia da Energia
Polo de Competitividade e Tecnologia das Indústrias de Base Florestal	Associação para a Competitividade da Indústria da Fileira Florestal
Polo de Competitividade e Tecnologia <i>Engineering & Tooling</i>	Associação-POOL-NET - <i>Portuguese Tooling Network</i>
Polo de Competitividade e Tecnologia das Indústrias de Refinação, Petroquímica e Química Industrial	Associação das Indústrias da Petroquímica, Química e Refinação
Polo de Competitividade e Tecnologia das Indústrias da Mobilidade	CEIIA - Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel
Polo de Competitividade das Tecnologias de Produção – PRODUTECH	PRODUTECH - Associação para as Tecnologias de Produção Sustentável
Polo das Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica - TICE.PT	Associação TICE.PT - Associação para o Polo de Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica
Polo de Competitividade e Tecnologia do Turismo	Estrutura de Projeto “Turismo 2015”
<i>Cluster</i> das Empresas de Mobiliário de Portugal	Associação para o Polo de Excelência e Inovação das Empresas de Mobiliário de Portugal
<i>Cluster</i> Habitat Sustentável	Associação Plataforma para a Construção Sustentável
<i>Cluster</i> Agroindustrial do Centro	InovCluster - Associação do <i>Cluster</i> Agroindustrial do Centro
<i>Cluster</i> da Pedra Natural	Associação Valor Pedra
<i>Cluster</i> das Indústrias Criativas na Região do Norte	ADDICT - Agência para o Desenvolvimento das Indústrias Criativas
<i>Cluster</i> Agroindustrial do Ribatejo	Animaforum - Associação para o Desenvolvimento da Agroindústria
<i>Cluster</i> Vinhos da Região Demarcada do Douro	ADVID - Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense
<i>Cluster</i> do Conhecimento e da Economia do Mar	Oceano XXI - Associação para o Conhecimento e Economia do Mar

As Entidades Gestoras representam um ecossistema complexo e constituem-se como importantes dinamizadoras e beneficiárias do sistema de *clusterização* nacional. Para além destas, também beneficiam das políticas de *clusterização* outras entidades, nomeadamente as empresas e instituições de suporte associadas ou não, com ou sem projetos âncora/complementares relevantes para a concretização da estratégia definida para os diferentes setores e integrada num Programa de Ação.

No âmbito da operacionalização, o ecossistema assume-se igualmente complexo e inclui um conjunto de entidades que beneficiam as políticas de *clusterização*, destacando-se as Autoridades de Gestão dos vários PO financiadores Organismos Intermédios (entidades que asseguram a análise dos projetos, a contratação dos incentivos e o controlo e acompanhamento da sua execução, bem como a interlocução com os promotores) e outros organismos das EEC e do QREN (entidades com responsabilidades na governação do QREN e dos PO, e na avaliação das EEC).

2.2. Objetivos e Questões de Avaliação

Este exercício de avaliação tem como objetivo central contribuir para o acompanhamento estratégico da política pública de EEC-*Clusters*, através da avaliação da estratégia seguida, do seu processo de implementação e dos seus primeiros resultados.

Por este motivo, os trabalhos da Equipa de Avaliação orientaram-se pelas seguintes dimensões complementares:

1. Avaliação da eficácia do desenho estratégico e da operacionalização dos apoios previstos;
2. Análise e avaliação transversal dos desenvolvimentos, realizações e primeiros resultados das EEC reconhecidas formalmente;
3. *Benchmarking* internacional de boas práticas em termos de políticas nacionais de *Clusters*.

De seguida apresentam-se as questões de avaliação resultantes das abordagens supracitadas, e que se constituíram como os

principais elementos de análise e reflexão presentes em cada uma das dimensões.

Assim, para a primeira abordagem (avaliação da eficácia do desenho estratégico e da operacionalização dos apoios previstos) consideraram-se as seguintes questões:

1. O Enquadramento das EEC e o quadro de medidas implícito (majorações de apoio, orçamentos específicos, apoio à dinamização das EEC, funcionamento em rede pela administração pública – nomeadamente, no âmbito do QREN, do FEADER e do FEP) têm-se revelado adequados face ao desejado aumento da competitividade e inovação com base em eficiência coletiva?
2. Os instrumentos de política pública cofinanciados por fundos comunitários têm sido mobilizados de forma eficiente e eficaz? Tais instrumentos são coerentes entre si? E são coerentes com outros instrumentos de política pública não cofinanciados relevantes para os objetivos das EEC?
3. Os processos que precederam o reconhecimento formal das EEC (divulgação da política de EEC, articulações entre as entidades públicas responsáveis e os atores setoriais/ territoriais relevantes, prazos para apresentação dos Programas de Ação por convite aberto ou dirigido, prazos para avaliação e reformulação dos Programas de Ação, etc.) favoreceram a emergência e/ou consolidação de EEC nos domínios mais relevantes para o aumento da competitividade da economia portuguesa?
4. O conjunto de EEC reconhecidas contribuiu de forma estratégica para a estruturação das fileiras industriais mais promissoras e para o lançamento de atividades emergentes e inovadoras, quer ao nível da economia nacional (sobretudo no caso dos Polos), quer ao nível dos territórios regionais abrangidos (sobretudo no caso dos *Clusters*)?
5. Os mecanismos de apoio através da criação de referenciais (enquadramento setorial e prioridades técnicas) têm permitido o apoio dos melhores e mais relevantes projetos para a focalização e especialização das EEC?
6. O processo de seleção e apoio específico a projetos complementares tem-se revelado adequado face aos objetivos de promoção da competitividade e inovação em fileiras de forte potencial de crescimento?

7. A dimensão e composição dos apoios às Entidades Gestoras das EEC têm-se mostrado adequados? Têm permitido de forma eficaz e eficiente atingir os resultados pretendidos?

8. Os mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação instituídos revelam-se os mais adequados, tendo em vista os objetivos que a política de EEC pretende promover?

No âmbito da segunda dimensão (análise e avaliação transversal dos desenvolvimentos, realizações e primeiros resultados das EEC reconhecidas formalmente) foram definidas as seguintes questões de avaliação:

9. A política de EEC contribui de forma eficaz para o reforço da posição competitiva de Portugal a nível internacional (assumir a liderança em alguns domínios tecnológicos, promover a consolidação de setores emergentes e/ou com fortes perspetivas de crescimento)?
10. A política de EEC contribui para a melhoria da atratividade e competitividade dos territórios?
11. A política de EEC contribui para o robustecimento do Sistema Nacional de Inovação (SNI)?
12. A política de EEC tem contribuído para uma melhor gestão dos recursos públicos e privados em termos de Sistema Científico e Tecnológico (SCT)?
13. O financiamento preferencial dos projetos das EEC conduziu a uma endogeneização das práticas de colaboração (*coopetition*) e da instituição de redes sustentadas?
14. As EEC reconhecidas têm mostrado capacidade de iniciativa para induzir: a) atividades de I&D; b) investimento noutros fatores dinâmicos de competitividade (e.g., propriedade industrial, qualidade, eficiência energética, economia digital, modelos organizacionais das empresas); c) orientação para mercados externos; d) cooperação (com entidades do SCT, outras entidades de suporte e entre grandes empresas e PME); e) articulação entre as ofertas de qualificação e as necessidades de competências nos domínios relevantes para cada EEC; f) visibilidade e reforço das ligações internacionais das empresas e instituições de suporte envolvidas às redes comerciais e de conhecimento relevantes?

3 METODOLOGIA

No âmbito deste Capítulo, será apresentada uma síntese da metodologia adotada nas diferentes fases do Estudo de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das EEC – tipologia *Clusters*, identificando-se os instrumentos aplicados. Posteriormente, é apresentado o cronograma que inclui as atividades realizadas (entre Agosto de 2012 e Março de 2013), destacando-se ainda as principais limitações da avaliação realizada.

3.1. Instrumentos

O presente exercício de avaliação teve por base uma abordagem multimétodo, que permitiu abarcar um vasto leque de sensibilidades, opiniões e *stakeholders* chave³. Seguidamente, apresentam-se em detalhe os métodos utilizados que permitiram responder à generalidade das questões de avaliação e que conduziram à formulação de conclusões relevantes para o presente Estudo.

Recolha Documental

No âmbito do presente projeto, foi efetuado o levantamento das principais fontes de registo, a seleção de documentos relevantes (destacando-se regulamentos, documentos estratégicos, relatórios, estudos,...), a pré-análise e a análise crítica para validação da credibilidade. No capítulo 6 apresentam-se, em detalhe, as fontes de informação consultadas.

De salientar que a recolha e análise documental contribuíram para a compreensão profunda do objeto de avaliação e do seu enquadramento conceptual e legislativo a nível regional, nacional e comunitário.

Entrevistas

O processo de recolha de dados incluiu também a realização de entrevistas aos vários intervenientes no processo, designadamente Autoridades de Gestão dos vários PO

financiadores, Autoridades de Gestão das EEC, Organismos Intermédios, outros organismos das EEC e do QREN, empresas associadas e outras empresas relevantes. As entrevistas foram realizadas durante o período de Setembro de 2012 a Fevereiro de 2013, tendo sido realizadas, no total, 37 entrevistas, incluindo:

- 5 Entrevistas a Autoridades de Gestão dos vários PO financiadores (PO Norte, PO Centro, POFC, POVT e POPH);

- 19 Entrevistas a Entidades Gestoras das EEC;

- 3 Entrevistas a Organismos Intermédios (Agência de Inovação (ADI), Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP) e Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI));

- 1 Entrevista à Comissão de Avaliação das EEC;

- 4 Entrevistas a empresas associadas (EDP – Energias de Portugal no âmbito do Polo da Energia; Petrotec - Inovação e Indústria, S.A., no contexto do Polo das Tecnologias de Produção; Porto Editora, Lda. para o *Cluster* das Indústrias Criativas da Região Norte; e Sugaldal - Indústrias de Alimentação S.A., relativamente ao *Cluster* Agroindustrial do Ribatejo);

- 5 Entrevistas a outras empresas relevantes (Europa&C Kraft Viana, S.A. no âmbito do Polo das Indústrias de Base Florestal; Iberfer - Equipamentos e Construções Técnicas S.A. no contexto do Polo das Tecnologias de Produção; Nobre Alimentação, Lda. para o *Cluster* Agroindustrial do Ribatejo; Quinta and Vineyard Bottlers Vinhos, S.A. relativamente ao *Cluster* dos Vinhos da Região Demarcada do Douro e Siemens S.A. no enquadramento do Polo da Energia).

Sondagem

Por forma a complementar os instrumentos expostos anteriormente, a Equipa de Avaliação procedeu, no âmbito do presente Estudo, à utilização do método de sondagem que envolveu a elaboração de dois questionários dirigidos às empresas associadas e às instituições de suporte de cada EEC. Posteriormente, foi necessário definir os procedimentos de amostragem, procurando garantir que estes se assumissem como representativos.

³ A Equipa de Avaliação definiu como *stakeholders* chave as seguintes entidades: Autoridades de Gestão dos vários PO financiadores, Entidades Gestoras das EEC, Organismos Intermédios, outros organismos das EEC e do QREN, instituições de suporte, empresas associadas e outras empresas relevantes.

O período de administração do questionário, disponibilizado *online*, foi antecedido por uma fase de teste (iniciada na primeira quinzena de Outubro de 2012 e aplicada a um grupo piloto, de forma a verificar a adequabilidade das questões elaboradas). Posteriormente, e após concluir a fase de teste com sucesso, foram concretizadas várias medidas com o objetivo de maximizar o número de respostas aos questionários.

Foi enviado, por parte do COMPETE, um email aos promotores de projetos âncora aprovados e/ou complementares das EEC, dando conta desta etapa de avaliação e apelando à colaboração dos visados no que respeita ao preenchimento dos questionários. Na sequência deste email a SPI enviou um segundo email com as instruções para o preenchimento adequado dos questionários, tendo reforçado o pedido de colaboração através do envio de um segundo email, seguido de um *follow-up* telefónico.

Na segunda quinzena de Outubro de 2012 foi iniciado o processo de administração dos questionários, sendo que, posteriormente, houve a colaboração do COMPETE no âmbito de um novo reforço de preenchimento dos mesmos através do envio de um *email* para as entidades em falta.

Por fim, e numa lógica de reunir respostas junto das entidades das EEC com taxas de resposta reduzidas, a SPI procedeu a um *follow-up* telefónico.

Importa salientar o papel das Entidades Gestoras das EEC no âmbito do reforço da participação dos diversos atores nesta fase de sondagem, através do envio de email e contacto telefónico.

Assim, a amostra obtida foi de 496 questionários (271 respostas de empresas e 225 respostas de instituições de suporte), o que corresponde, para ambos os casos, a um erro amostral máximo de 5% para um intervalo de confiança de 95%. Atendendo a que a margem de erro aceitável nestes casos se situa nos 5%, as conclusões retiradas são estatisticamente válidas para a amostra.

Os dados recolhidos durante este processo foram devidamente codificados, interpretados e analisados.

Focus Group

Consistindo numa discussão estruturada que envolve a partilha progressiva e a clarificação de perspetivas e ideias dos participantes, o *focus group* garante ao moderador um conjunto de informação diversificada. Assim, no âmbito

deste Estudo, foram realizados 3 *focus group*, contando com a participação de diferentes *stakeholders*, para análise e discussão de diferentes temáticas.

Neste contexto, o primeiro *focus group*, realizado no dia 22 de Novembro de 2012 (nas instalações da SPI, no Porto) esteve subordinado ao tema “O contributo atual e potencial das EEC para o aumento da competitividade da economia, valorização do conhecimento e atratividade dos territórios”. Esta iniciativa incidiu na apresentação e debate de alguns resultados obtidos após análise do Sistema de Monitorização do COMPETE, assim como do conteúdo recolhido no âmbito das entrevistas e da sondagem. De salientar que a análise e discussão tiveram como enfoque as questões relacionadas com a I&D, inovação, internacionalização e cooperação no seio do ecossistema dos Polos e *Clusters*.

Subordinado ao tema “O modelo de governação da política pública de *Clusters*: da conceção estratégica à operacionalização”, o segundo *focus group*, realizado no dia 26 de Novembro (nas instalações do Instituto Pedro Nunes, em Coimbra) abordou, entre outros pontos, as vantagens e desvantagens do modelo de *clusterização* com duas tipologias e designações (Polos e *Clusters*), dos apoios às estruturas de gestão e do estabelecimento de subgrupos.

Finalmente, o terceiro *focus group* teve como temática “*Benchmarking* internacional de *Clusters*: boas práticas” e foi realizado dia 27 de Novembro (nas instalações da SPI, no Porto). No âmbito desta iniciativa, apresentou-se um conjunto de práticas internacionais selecionadas para o Estudo de *benchmarking*, e consideraram-se, entre outros tópicos, a política e organização de *Clusters*, o grau de relevância das relações de *cooptation*, assim como o desempenho e o impacto da existência de um *cluster*.

Inicialmente, nestes eventos, estava apenas prevista a participação de elementos das Entidades Gestoras das EEC, entre outros, das Autoridades de Gestão dos vários PO financiadores, dos Organismos Intermédios, de outros organismos das EEC e do QREN. Contudo, os 3 *focus group* coincidiram com a visita de alguns elementos do *Advisory Committee* a Portugal, tendo sido considerada uma mais-valia beneficiar da presença destes elementos nos eventos.

Painel com Peritos

Um Painel com Peritos baseia-se numa sessão que reúne um grupo de trabalho, composto por especialistas independentes

reconhecidos na(s) área(s) temática(s) que se pretende avaliar, constituindo-se como um mecanismo que permite sintetizar informação obtida de diversas fontes e reunir um conjunto de pontos de vista, no sentido de se alcançarem conclusões generalizadas e consensuais.

No âmbito do presente Estudo, foi realizado um Painel com Peritos (nas instalações da SPI Porto) a 27 de Novembro de 2012, contando com a participação de alguns dos elementos integrantes do *Advisory Committee*, nomeadamente com o Dr. Alberto Pezzi, o Dr. Gerd Meier zu Köcker e o Dr. Mats Williams, que tiveram a oportunidade de discutir algumas questões da política de *clusterização* portuguesa com representantes do Observatório do QREN e do COMPETE.

Estudos de Caso

Complementarmente, foi sinalizada como relevante a análise de um conjunto de Estudos de Caso, que permitissem aprofundar o contributo das EEC para os resultados e impactos esperados. Nesse sentido, foram selecionados 4 Estudos de Caso, com diferentes áreas-chave de análise, conforme indicado na Tabela 2.

Tabela 2 – Estudos de caso elaborados.

	Área	EEC (Polo/Cluster)
Estudo de Caso 1	Monitorização e avaliação das atividades das EEC	Polo das Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica
Estudo de Caso 2	Internacionalização de fileiras/setores emergentes ou com fortes perspetivas de crescimento	Cluster das Empresas de Mobiliário de Portugal
Estudo de Caso 3	Contributos para a melhoria da atratividade e competitividade dos territórios	Cluster Habitat Sustentável
Estudo de Caso 4	Endogeneização de práticas de colaboração e de <i>coopetition</i>	Polo das Tecnologias de Produção (PRODUTECH)

Para a elaboração dos Estudos de Caso foram recolhidos dados documentais e estatísticos que permitiram detalhar os exemplos selecionados, bem como realizadas entrevistas com elementos das Entidades Gestoras e da rede associativa dos Polos e *Clusters* referidos.

Os Estudos de Caso foram estruturados de acordo com os

seguintes tópicos: (i) enquadramento do Polo ou *Cluster* e da análise; (ii) mapeamento e descrição dos procedimentos e iniciativas distintivas desenvolvidas no seio do ecossistema da EEC; (iii) e sumário das boas práticas e lições a reter.

Estudo de Benchmarking

Em termos gerais, o exercício de *benchmarking* consiste na comparação do desempenho de determinadas práticas com aquelas que se consideram um exemplo de sucesso numa determinada área de atividade. Neste contexto, as ferramentas de *benchmarking* permitem diagnosticar fenómenos que se desviam de um padrão e podem ser utilizadas como uma ferramenta de apoio à melhoria do desempenho.

No âmbito do presente Estudo, efetuou-se a análise de 5 iniciativas internacionais de apoio à *clusterização* que se revelaram como casos inspiradores (Tabela 3), contribuindo para fundamentar propostas e recomendações – de natureza estratégica e operacional – para o contexto nacional.

Tabela 3 – Iniciativas analisadas no Estudo de benchmarking.

	Iniciativa	País
Programas Nacionais	<i>Pôles de Compétitivité</i>	França
	<i>Vinnvåxt</i>	Suécia
	<i>Hungarian Pole Programme</i>	Hungria
Programas regionais	<i>Baden Württemberg Cluster programme</i>	Alemanha
	<i>PRIDES (PACA)</i>	França

Os aspetos considerados como relevantes no âmbito da análise das 5 iniciativas selecionadas consistiram nos seguintes: (i) programa do *cluster* (descrição e principais objetivos da política); (ii) organização do *cluster* (modelos de governação, instrumentos de financiamento e gestão do *Cluster*, modelos de avaliação,...); (iii) *coopetition* no *cluster* (interações entre os associados e com outras EEC); (iv) desempenho do *cluster* (atividades de I&D, exportação, qualificação e formação,...); (v) e impacto do *cluster* (internacionalização, desenvolvimento territorial, sistemas de inovação e tecnológicos,...).

Reuniões e Eventos

Para além das reuniões de trabalho entre a Equipa de Avaliação e o Grupo de Acompanhamento e Grupo de

Acompanhamento Alargado⁴, foi garantido o envolvimento das Entidades Gestoras nas várias fases do Estudo, tendo sido realizada, com as mesmas, uma reunião de aprofundamento metodológico (no dia 09 de Outubro de 2012) e um evento de partilha de conhecimento e discussão dos resultados (no dia 17 de Abril de 2013, ambas nas instalações da SPI, no Porto).

Os principais resultados, conclusões e recomendações do Estudo foram ainda apresentados numa sessão aberta (no dia 19 de Abril, na Reitoria da Universidade Nova de Lisboa) que, pretendendo sensibilizar para as temáticas analisadas e fornecer bases para uma reflexão aprofundada, contou com a participação do Secretário de Estado do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação, do Observatório do QREN, do COMPETE, da Equipa de Avaliação e de peritos nacionais e internacionais do *Advisory Committee* (ver Figura 1).

Figura 1 – Programa da sessão de apresentação do Estudo de Avaliação.

PROGRAMA	
9h00	Registo de Participantes
9h30	Sessão de Abertura – Paulo Areosa Feio (Observatório do QREN)
9h45	“Cluster Policies: The New Learning” - Christian Ketels (Harvard Business School e Stockholm School of Economics)
10h30	Debate, com moderação de Marc Pattinson (inno TSD)
11h00	Coffee Break
11h15	Principais conclusões e recomendações do Estudo de Avaliação – Augusto Medina (SPI)
12h00	Debate, com moderação de Piedade Valente (Conselho Diretivo do COMPETE)
12h30	Balanco da sessão - Luís Mira Amaral (Coordenador do Advisory Committee do Estudo de Avaliação - SPI)
12h45	Sessão de Encerramento – Franquelim Alves (Secretário de Estado do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação)

Relação entre os Métodos e as Questões de Avaliação

Por forma a complementar a exposição dos instrumentos adotados para a elaboração do presente Estudo, apresenta-se na Tabela 4 a relação direta entre os métodos adotados e as questões de avaliação.

Tabela 4 – Relação entre os métodos e as questões de avaliação.

Métodos	Questões de Avaliação													
	Avaliação da eficácia do desenho estratégico e da operacionalização dos apoios previstos								Análise e avaliação transversal dos desenvolvimentos, realizações e primeiros resultados das EEC					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Recolha documental														
Sondagem														
Entrevistas														
Estudos de Caso														
Análise documental														
Análise multivariada														
Análise estatística														
Análise de conteúdo														
Focus group														
Benchmarking														
Painel com Peritos														

⁴ O Grupo de Acompanhamento foi coordenado pelo COMPETE e integrou o Observatório do QREN e o Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional enquanto o Grupo de Acompanhamento Alargado inclui, ainda, as Autoridades de Gestão dos vários PO financiadores e o Instituto de Gestão do Fundo Social Europeu.

3.3. Principais limitações da avaliação realizada

Como expectável, no decorrer da aplicação dos instrumentos metodológicos, a Equipa de Avaliação deparou-se com algumas dificuldades, das quais se destacam:

1. Agendamento de entrevistas com os atores empresariais, quer associados quer outras empresas relevantes, muitos dos quais demonstraram um conhecimento reduzido das políticas de apoio à *clusterização*;
2. Domínio frágil das realidades e das temáticas em apreço por parte de um número significativo de intervenientes auscultados;

3. Baixa taxa de resposta aos questionários em algumas das EEC, ficando aquém das expectativas (pelo menos metade dos associados contactados);

4. Participação reduzida de alguns dos intervenientes (nomeadamente as Autoridades de Gestão dos PO financiadores e Organismos Intermédios) em determinados eventos promovidos no âmbito do Estudo, em particular nos *focus group*, onde se esperavam os seus contributos.

Refira-se, contudo, que embora se tenham registado as dificuldades supracitadas, estas não influenciaram o desenrolar dos trabalhos.

4 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Neste Capítulo apresentam-se as respostas referentes a cada uma das questões de avaliação, tendo por base as atividades descritas no capítulo anterior.

4.1. Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva e o quadro de medidas implícito



Questão 1 – O Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva e o quadro de medidas implícito (majorações de apoio, orçamentos específicos, apoio à dinamização das EEC, funcionamento em rede pela administração pública – nomeadamente, no âmbito do QREN, do FEADER e do FEP) têm-se revelado adequados face ao desejado aumento da competitividade e inovação com base em eficiência coletiva?

O Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva e o quadro de medidas implícito aos Polos e Clusters criaram um conjunto de condições facilitadoras para o aumento da competitividade e inovação com base em eficiência coletiva, que não encontraram o desejado eco político após o reconhecimento e que se foram desvirtuando em apoios majorados no âmbito dos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN.

A frágil correspondência entre as opções estratégicas e a sua operacionalização, com as dificuldades, a montante, da articulação com os principais focos de decisão política e, a jusante, da coordenação entre organismos e entidades envolvidas na implementação, a par da ancoragem (tardia) da política de apoio à clusterização na programação comunitária e seus instrumentos (sobretudo os dirigidos às empresas) e a par da inexistência de um centro de racionalidade adequado à governação, refletem-se na insuficiente operacionalização das restantes medidas previstas no documento enquadrador.

Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva

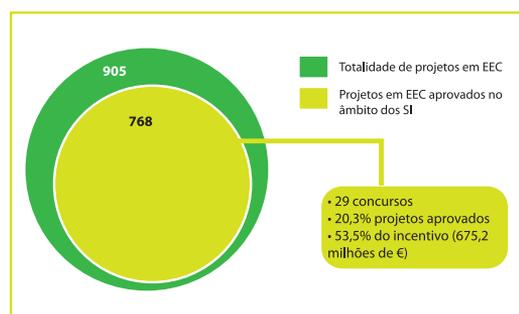
Aprovado pelas Comissões Ministeriais de Coordenação do COMPETE e dos PO Regionais, pelo Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e pelo Ministro do Trabalho e da Solidariedade Social a 8 de Maio de 2008, o Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva elenca um conjunto de medidas no âmbito dos quais as EEC reconhecidas formalmente podem receber um tratamento preferencial aos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN; aos mecanismos de engenharia financeira; às ações coletivas; ao sistema de apoios a projetos do SCTN; a mecanismos de apoio à criação e consolidação de infraestruturas tecnológicas e de acolhimento empresarial; a outras tipologias de apoio no âmbito do COMPETE e dos PO Regionais do Continente (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve); ao POPH; e ao PRODER e ao PROMAR.

Acesso preferencial aos Sistemas de Incentivos às Empresas no âmbito do QREN

Alterando o Decreto-Lei 287/2007, o Decreto-Lei nº 65/2009, de 20 de Março, dá o mote para uma política de apoio à *clusterização*

no âmbito da qual os intervenientes dos ecossistemas das EEC (leia-se empresas associadas ou outras empresas com intervenção ou projetos nos setores considerados estratégicos pelas EEC) podem beneficiar de um acesso preferencial aos incentivos dos Sistemas existentes, apresentando-se, no contexto da política de apoio à *clusterização*, como um dos poucos documentos legais que diferencia as EEC.

Figura 2 – Sistemas de Incentivos às Empresas no âmbito do QREN.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

A Figura 2 demonstra o esforço de operacionalização do acesso preferencial aos Sistemas de Incentivos (sendo o mesmo mediado pela existência de concursos específicos, orçamentos específicos e diferentes referenciais) e deixa anteciper o sucesso desta medida, no âmbito da qual não podem deixar de ser mencionadas:

- A importância do acesso preferencial para os objetivos da política de apoio à *clusterização*;
- As bases sólidas do modelo de gestão.

De salientar que o modelo de gestão foi um dos aspetos mais referenciados pelas diferentes Autoridades de Gestão aquando das entrevistas realizadas, contrastando-se a articulação entre as várias entidades no âmbito dos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN com a observada no âmbito das restantes medidas.

Mencione-se, no âmbito deste acesso preferencial, que a existência de majorações (de 5 p.p. no caso do SI Qualificação PME e de 10 p.p. no caso do SI Inovação, a atribuir quando os projetos se inserem em EEC) constitui, em si mesma, um forte atrativo à apresentação de projetos enquadráveis em EEC; constitui ainda uma importante motivação para a integração de empresas nas estruturas associativas das EEC reconhecidas.

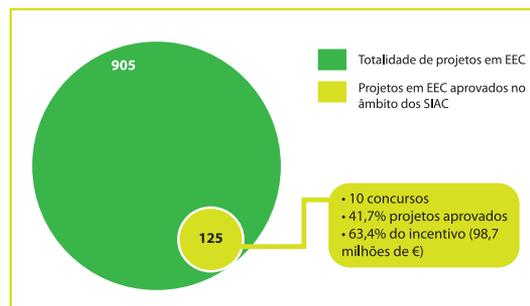
Assinalam-se aqui os resultados do processo de inquirição via questionário, que evidenciaram a existência de majorações (a par de avisos e orçamentos específicos) como um dos principais aspetos que, na opinião das empresas promotoras de projetos, contribuiu para a promoção da competitividade e da inovação dos setores apoiados no enquadramento das EEC. Sendo este aspeto ainda mais enfatizado no caso das empresas associadas de EEC, refira-se também que o “tratamento especial no QREN, PRODOR e PROMAR” foi sinalizado como um dos benefícios mais importantes da adesão às EEC.

Acesso preferencial ao Sistema de Apoio às Ações Coletivas

Em termos gerais, o Sistema de Apoio às Ações Coletivas (SIAC) apoia um conjunto diversificado de tipologias de projetos (incluindo atividades de animação, coordenação e gestão da parceria no âmbito das EEC) e apresenta-se como o instrumento que enquadra o maior número de projetos

âncora, revelando-se fundamental para a prossecução das políticas em análise (Figura 3).

Figura 3 – Sistema de Apoio às Ações Coletivas.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Embora a operacionalização deste acesso preferencial se apresente bem-sucedida no caso dos projetos âncora e complementares geridos pelo COMPETE, não existe informação disponível sobre a gestão realizada pelos PO Regionais, um aspeto relevante que deixa transparecer parte dos problemas observados ao nível da articulação entre entidades no contexto da operacionalização das medidas previstas. Neste caso, como em outros que serão sinalizados em seguida, a inexistência de um sistema permanente de articulação operacional instituído (tal como o observado nos Sistemas de Incentivos) apresenta-se como uma das principais fragilidades da atual política.

Outros acessos preferenciais⁵

No que se refere aos restantes acessos, a operacionalização não parece ter sido concretizada, não havendo reflexos claros no terreno que espelhem as ambições da política de apoio à *clusterização*. No geral, e atendendo ao número de projetos inseridos nos instrumentos que inicialmente previam um acesso preferencial, parece ter havido um conjunto de dificuldades que conduziram a um contributo e a uma diferenciação reduzida dos projetos enquadrados em EEC face aos restantes projetos. Uma das principais dificuldades prendeu-se com o facto de os instrumentos criados no âmbito do QREN e de outros programas de apoio não terem sido ajustados *a posteriori* para dar resposta às necessidades da política de apoio à *clusterização*, apesar de ter havido uma expectativa inicial que tal sucedesse. Esta expectativa acabou por não ser correspondida em parte devido à inexistência de

⁵ Neste contexto, refira-se que a Equipa de Avaliação não encontrou qualquer evidência da existência de um acesso preferencial aos mecanismos de engenharia financeira.

um centro de racionalidade responsável pela definição de um modelo de gestão claro que, oportunamente, abrangesse a política ambiciosa que se previu no Enquadramento das EEC e criasse condições para a sua operacionalização transversal. Sem este centro e sem eco político além do encontrado no processo de reconhecimento, os acessos preferenciais reduziram-se à boa vontade das Autoridades de Gestão que, dentro das melhores condições que tinham disponíveis, procuraram encontrar algum espaço para as EEC nos instrumentos da programação. Em termos práticos, este espaço foi amplamente conseguido no âmbito:

- Do COMPETE (a quem foi atribuída a responsabilidade de dinamização e acompanhamento das EEC);
- Dos instrumentos nos quais as articulações estão institucionalizadas (ex. Sistemas de Incentivos).

No entanto, no quadro das restantes medidas o mesmo não parece ter acontecido.

Note-se que, apesar do “tratamento especial no QREN, PRODER e PROMAR” ser apresentado como um dos benefícios mais importantes da adesão às EEC no caso das empresas, o mesmo não acontece com as instituições de suporte associadas, que consideraram que esta se trata de uma das vantagens menos relevantes. Refira-se, neste contexto, que mais de metade das instituições auscultadas indicaram não ter projetos aprovados e cerca de 85,0% não apresentou qualquer candidatura aos programas de apoio em questão. Entre os motivos mais destacados para a não apresentação de candidaturas, para além da ausência de projetos a candidatar, encontram-se o desconhecimento relativamente a instrumentos de apoio a Polos ou *Clusters* e o não cumprimento das condições de elegibilidade.

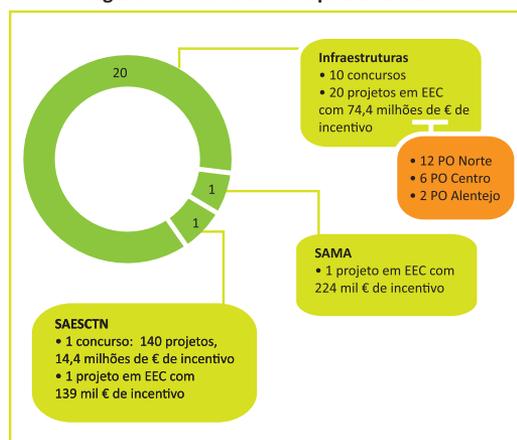
Em maior detalhe, no que concerne a outros acessos preferenciais elencados no Enquadramento das EEC, não parecem existir evidências de um acesso preferencial ao Sistema de Apoios a Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SAESCTN).

No caso do acesso preferencial a mecanismos de apoio à criação e consolidação de infraestruturas tecnológicas e de acolhimento empresarial, foram contabilizados 20 projetos de infraestruturas apoiados no âmbito das EEC (Figura 4)⁶.

⁶ Para efeitos de análise consideraram-se os projetos em análise, aprovados e contratados.

Refiram-se, neste domínio, as dificuldades sentidas na articulação entre COMPETE e Autoridades de Gestão dos PO Regionais, tendo ambos referido, no processo de auscultação (via entrevista), dificuldades na operacionalização conjunta da estratégia definida em termos de infraestruturas. Uma opinião distinta é observada ao nível da articulação no âmbito dos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN (pelos motivos já explicitados).

Figura 4 – Outros acessos preferenciais.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Relativamente ao acesso preferencial a outras tipologias de apoios no âmbito do POFC e dos PO Regionais do QREN, nomeadamente através de concursos específicos, é de realçar 1 projeto (âncora) apoiado no âmbito do Sistema de Apoio à Modernização Administrativa.

Finalmente, no que se refere ao acesso preferencial ao POPH, ao PRODER e ao PROMAR, é importante referir que a existência de protocolos (entre o COMPETE e o POPH, assinado a 27 de Fevereiro de 2009, e entre o FEDER e o FEADER, assinado a 02 de Outubro de 2008), que visavam uma boa articulação entre entidades e fundos, não se revelou suficiente para superar as dificuldades de cooperação, sobretudo as que não encontram eco político a nível superior.

Neste contexto, é de referir, por exemplo, que apesar de várias reuniões realizadas entre o COMPETE e o POPH no sentido de serem encontradas soluções para enquadrar os processos de *clusterização* nas prioridades do FSE, em geral, e do POPH em particular, continuaram a existir dificuldades específicas relacionadas com a prévia definição do quadro de medidas de apoio deste PO.

Estas dificuldades (não circunscritas ao POPH) foram referidas por vários dos *stakeholders* auscultados através das entrevistas, tendo tanto as Autoridades de Gestão como as Entidades Gestoras sinalizado a necessidade de haver um maior compromisso e apoio político relativamente aos processos de *clusterização* em curso.

No seio destas relações, de difícil operacionalização, foram apoiados 3 projetos âncora pelo POPH (com um incentivo equivalente a 2,9 milhões de euros) e 2 projetos âncora (pelo PRODER totalizando um incentivo de 641 mil euros). No âmbito do PROMAR existe 1 projeto âncora que se encontra em análise.

(Des)Continuidade com as políticas de apoio precedentes

O Enquadramento das EEC reflete o empenho estratégico de dar continuidade, numa lógica concertada e articulada, às experiências parcelares que até então vinham a ser concretizadas no âmbito dos apoios ao estabelecimento de redes de cooperação com base em eficiência coletiva.

Entre os passos mais importantes da operacionalização das EEC encontram-se:

- A sua formalização com a publicação do aviso para apresentação de candidaturas às EEC e posterior reconhecimento formal;

- A existência de um quadro de medidas amplo, no âmbito do qual se procura criar acessos preferenciais aos instrumentos de apoio alinhados com um mesmo propósito.

Em termos gerais, observa-se uma continuidade no que se refere à tentativa de enformar a estratégia e a sua operacionalização em lógicas desenhadas para fins que,

sendo perspectivados como complementares, são utilizados para alavancar a política de apoio à *clusterização*. Neste caso, a mesma circunscreve-se fundamentalmente a instrumentos previamente definidos, aos quais se adicionam alguns contributos (nuns casos mais e noutros menos) com vista ao prosseguimento dos objetivos de eficiência coletiva e no âmbito dos quais se observam dificuldades ao nível da articulação entre entidades. Destaque-se, neste contexto, a título de exemplo, o modelo de governação adotado pelos Polos de Competitividade em França, pautado pela articulação entre os atores.

Prática internacional

“Pôles de Compétitivité” (França) – Modelo de governação assente numa Comissão Interministerial

O Comité Interministerial de Planeamento e Desenvolvimento (CIADT) define as orientações políticas nacionais e é responsável pelo reconhecimento dos Polos ou pela sua anulação. Existe ainda um Grupo de Trabalho

Interdepartamental (GTI) que implementa as decisões e recomendações do CIADT e assume a responsabilidade pela gestão operacional da política, tendo o apoio dos vários Ministérios (Planeamento, Indústria, Investigação, Defesa, Agricultura, Ambiente, Saúde, Transportes e Ensino Superior) e de serviços descentralizados, a nível nacional e regional, a quem é delegada a gestão quotidiana do programa. A gestão dupla permite articular prioridades nacionais e necessidades e atores dos ecossistemas locais. Os técnicos a quem é delegada esta gestão provêm dos Ministérios representados no GTI, existindo cerca de 53 técnicos e 71 grupos de gestão.

No contexto da 2ª avaliação do programa, concluiu-se que na 3ª fase do programa se deve manter o GTI, procurando envolver todos os Ministérios e devendo ser feito um apelo à importância de os mesmos considerarem quer o impacto das políticas dos seus domínios ao nível dos Polos, quer o seu envolvimento no programa.

<http://competitivite.gouv.fr>

4.2. Eficácia, eficiência e coerência dos instrumentos



Questão 2 - Os instrumentos de política pública cofinanciados por fundos comunitários têm sido mobilizados de forma eficiente e eficaz? Tais instrumentos são coerentes entre si? E são coerentes com outros instrumentos de política pública não cofinanciados relevantes para os objetivos das EEC?

A mobilização dos instrumentos de política revela algumas limitações ao nível da eficiência e eficácia. Em ambos os casos parecem existir dificuldades ao nível das Entidades Gestoras (ritmos, dinâmicas e capacidade de mobilização de recursos privados) e ao nível da operacionalização das medidas de apoio à clusterização previstas no Enquadramento das EEC (apoio a projetos fora dos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN e SIAC).

Quanto à coerência, verificam-se dificuldades na conciliação das linhas estratégicas de alguns programas (nomeadamente POPH) com as prioridades inicialmente definidas para a política de apoio à clusterização, constatando-se ainda que, apesar de haver alinhamento estratégico com as prioridades nacionais e europeias, o mesmo não se encontra claramente refletido em termos operacionais.

Mobilização de instrumentos de política pública de apoio às EEC

O modelo de governação subjacente às EEC implica a participação ativa de um conjunto de entidades que, em articulação, devem garantir a plena e adequada mobilização dos instrumentos da política em questão. Fazem parte deste grupo:

- As Autoridades de Gestão de PO Temáticos (POFC, POVT e POPH);

- As Autoridades de Gestão de PO Regionais do Continente (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve);

- As entidades com as quais foram estabelecidos contratos de delegação de competências (AdI, AICEP, IAPMEI, FCT e Turismo de Portugal).

Não obstante, à parte do Enquadramento das EEC e da posterior identificação do COMPETE enquanto estrutura responsável pela dinamização, acompanhamento e monitorização das EEC reconhecidas, não parecem existir outros documentos referentes ao modelo de governação. O Enquadramento das EEC remete, no caso das medidas referentes aos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN, para o sistema de articulação operacional instituído (entre COMPETE e PO Regionais) e no caso das restantes medidas, para os mecanismos de coordenação definidos no modelo de governação do QREN.

Em concreto, no que se refere à articulação entre as entidades, esta foi assumida como um princípio basilar desde o processo de reconhecimento das EEC. A este respeito, refira-se que o memorando para o reconhecimento de projetos como estando inseridos nas EEC⁷ propunha um conjunto de procedimentos para o reconhecimento de projetos âncora e complementares, indicando os diversos organismos que deveriam intervir no processo.

Neste documento estabelecia-se que, no âmbito dos projetos âncora caberia ao COMPETE a pré-avaliação do enquadramento em EEC e às Autoridades de Gestão dos PO potencialmente financiadores a avaliação da elegibilidade genérica do projeto na tipologia de instrumento apresentada, sendo expectável que, na fase de apreciação do projeto, fosse estabelecida articulação entre ambos para partilha de informação sobre a aprovação dos projetos integrados nos Programas de Ação das EEC. Por outro lado, no caso dos projetos complementares, indicava-se que o organismo responsável pela avaliação da admissibilidade e elegibilidade deveria fazer a sua apreciação com base nos critérios definidos no “Enquadramento de Projetos na EEC”, devendo a Autoridade de Gestão do PO financiador informar o COMPETE sobre os projetos aprovados⁸.

⁷ Ata nº18 da reunião da Comissão de Seleção dos Sistemas de Incentivos do QREN, Fevereiro de 2009.

⁸ Após o reconhecimento das EEC foi remetido o “Procedimento de Decisão e Acompanhamento” (objeto de reunião em Fevereiro de

Se é possível constatar que as potenciais entidades financiadoras foram auscultadas nesta fase do processo (tendo sido rececionados em tempo oportuno, na maioria das situações, pareceres que traduziram o empenho e colaboração das entidades ao nível do processo de reconhecimento das EEC⁹), o mesmo não parece observar-se em termos da articulação entre entidades em momentos subsequentes ao reconhecimento. Esta dificuldade foi relatada nas entrevistas realizadas às diferentes Autoridades de Gestão e é suportada pelas referências constantes dos diversos Relatórios de Acompanhamento e Avaliação produzidos pelo COMPETE.

Eficácia e eficiência na mobilização dos instrumentos

O processo de reconhecimento das EEC culminou num parecer favorável da Comissão de Avaliação e posterior aprovação ministerial de 104 iniciativas estruturantes que integravam os Programas de Ação. Estimando um investimento total de cerca de 570 milhões de euros, estes projetos âncora fizeram parte do contrato assinado entre o COMPETE e as Entidades Gestoras reconhecidas. De acordo com os relatórios produzidos pelo COMPETE “com base nas características específicas dos concursos (instrumentos de apoio), alguns destes projetos foram desdobrados em mais do que uma candidatura” traduzindo-se na contabilização de 120 projetos, posteriormente 129 e finalmente 131.

De acordo com dados de Março de 2012, verifica-se que apenas 77,6% dos projetos âncora previstos estão a ser executados, o que parece estar relacionado com:

- A sua formalização com a publicação do aviso para apresentação de candidaturas às EEC e posterior reconhecimento formal;

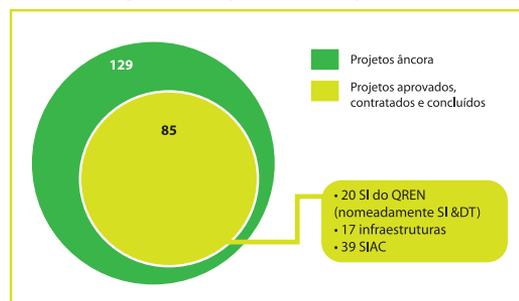
- Os ritmos e dinâmicas das Entidades Gestoras, por exemplo a sua capacidade de mobilização da componente privada dos projetos.

2010 e que vigorou até Agosto de 2011) no âmbito do qual se definia que seria o COMPETE a confirmar a inserção dos projetos âncora e complementares na EEC e no Programa de Ação. O procedimento em causa é muito semelhante ao das restantes candidaturas aos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN. Em Setembro de 2011 foi adotado um ajustamento refletido na Ata nº 52 da Comissão de Seleção dos Sistemas de Incentivos do QREN, através do qual foi possível simplificar o processo e torná-lo mais eficiente, aproveitando a maior familiaridade por parte das Autoridades de Gestão e Organismos Intermédios relativamente aos critérios a aplicar no processo de análise de enquadramento em EEC.

⁹ Relatório de Avaliação – 2ª Versão do Programa de Ação, Julho de 2009.

Quanto às dificuldades de enquadramento dos projetos em algumas medidas, verifica-se que, apesar de muitas das iniciativas estruturantes não terem tomado ainda a forma de candidaturas ou, tendo sido apresentadas, se encontrarem em análise, existem atualmente 85 projetos âncora apoiados (aprovados, contratados ou concluídos) (Figura 5).

Figura 5 – Projetos âncora apoiados.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (31/03/2012).

Neste contexto, verifica-se uma taxa de aprovação (percentagem de projetos aprovados face ao número de projetos com parecer favorável da Comissão de Avaliação) superior no caso dos projetos cuja Autoridade de Gestão é o COMPETE e inferior no caso das Autoridades de Gestão dos PO Regionais.

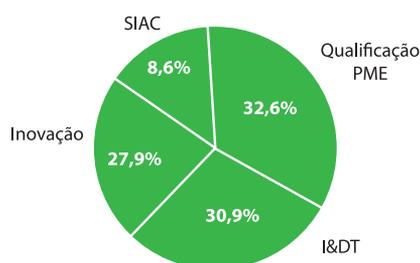
Refira-se ainda que os 3 projetos com enquadramento no POPH se encontram contratados ou concluídos e que o projeto no âmbito do POVT foi anulado, enquanto das 4 iniciativas estruturantes enquadradas no PRODER, 3 estão aprovadas ou contratualizadas e 1 foi anulada, estando o único projeto no âmbito do PROMAR em análise.

Em termos de investimento, dos mais de 570 milhões de euros inicialmente previstos nos contratos das EEC, pouco mais de 260 milhões de euros se encontravam aprovados em Março de 2012.

Quanto aos ritmos e dinâmicas das Entidades Gestoras, assinalam-se sobretudo os atrasos registados na apresentação de candidaturas por parte das EEC. De acordo com o estipulado nos respetivos contratos, as candidaturas a financiamento deveriam ser apresentadas no prazo de seis meses a contar da data de assinatura do contrato. Verifica-se, no entanto, que em Março de 2012, das 19 EEC, somente 6 tinham apresentado candidaturas a todos os projetos âncora reconhecidos. Para muitas das EEC, a última candidatura submetida data de 2011.

O cenário encontrado no âmbito dos projetos complementares aponta no sentido de uma “evolução positiva, quer ao nível do volume da procura, quer do perfil dos projetos complementares apoiados” sendo que em “Setembro de 2012 encontravam-se aprovados 813 projetos complementares, envolvendo um incentivo de 659,5 milhões de euros”¹⁰. Os projetos em questão enquadram-se sobretudo nos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN, destacando-se o SI Qualificação PME como aquele que reúne o maior número de projetos (Figura 6).

Figura 6 – Número de projetos complementares aprovados no âmbito dos SI do QREN.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (30/09/2012).

Correspondendo os Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN ao conjunto de instrumentos no âmbito dos quais existe um mecanismo permanente de articulação operacional, sinaliza-se, de forma geral, a eficácia e eficiência dos procedimentos seguidos.

De facto, a fácil operacionalização a este nível só realça a importância de um contacto mais próximo quer por parte das Autoridades de Gestão dos PO Regionais, quer por parte dos Organismos Intermédios (contacto muito circunscrito neste momento à participação no processo de seleção de projetos com enquadramento nas estratégias por elas definidas). E se este distanciamento parece acontecer no caso das entidades diretamente envolvidas nestes Sistemas de Incentivos, no caso de outros agentes, nomeadamente do PRODER e do PROMAR apresenta-se como uma evidência com implicações claras ao nível da eficácia e eficiência da mobilização dos apoios, sobretudo os associados a um conjunto muito específico de EEC para os quais estes programas se revelam, a par do QREN, centrais à dinamização da sua base associativa empresarial.

Coerência entre instrumentos

Embora o Enquadramento das EEC procure estabelecer uma relação estratégica entre várias medidas e programas com vista a um objetivo comum, em termos operacionais verificam-se dificuldades de conciliação entre as Agendas Temáticas, os Programas e instrumentos e os objetivos (por um lado, da política pública e, por outro, das EEC reconhecidas e dos seus Programas de Ação). A estas dificuldades junta-se alguma incapacidade de articulação pela ausência de um modelo de gestão integrador ou de um centro de racionalidade com eco político.

Estas fragilidades são claramente refletidas no QREN, na ligação das Agendas Temáticas Valorização do Território e Potencial Humano com os processos de *clusterização*, e no PRODER e PROMAR, apontando no sentido de uma política ambiciosa que não conseguiu assumir-se como transversal como inicialmente projetado no referido Enquadramento.

As debilidades observadas ao nível da coerência interna dos instrumentos de política para o apoio às EEC têm provocado uma quebra de expectativas quanto ao potencial da política de EEC, uma vez que a dificuldade em conciliar a programação dos vários PO e seus instrumentos (bem como programas, no caso do PRODER e PROMAR) resulta por vezes na disponibilização de instrumentos pouco adequados aos objetivos de consolidação das EEC, ou por outro lado na não disponibilização de instrumentos relevantes, fruto da incapacidade de adequar a programação à abordagem das EEC de modo a enquadrar positivamente o financiamento dos projetos dos *Clusters* e Polos.

Seria desejável assegurar uma supervisão estratégica capaz de promover a conciliação e a abertura da programação dos vários instrumentos de apoio à problemática das EEC (não esquecendo a importância de não fazer depender, de forma tão expressiva, a política dos apoios comunitários), em alinhamento com orientações previamente definidas para um horizonte de médio prazo.

Relativamente à coerência com outros instrumentos, verifica-se que os instrumentos de política pública cofinanciados mobilizados para o apoio às EEC refletem um alinhamento com as prioridades nacionais e europeias mais relevantes:

- Estratégia Europa 2020;

- Plano Nacional de Reformas Portugal 2020;

¹⁰ Relatório de Acompanhamento das Atividade Desenvolvida pelos Polos de Competitividade e *Clusters* no 1º semestre de 2012.

- Plano da Inovação Portugal 2020;

- Programa Estratégico para o Empreendedorismo e Inovação.

Pode-se também detetar uma preocupação de coerência com documentos estratégicos mais antigos, como o Plano Tecnológico, o PNAE 2005-2008 e a ENDS 2015.

Verifica-se, no entanto, que esta coerência com outros instrumentos de política pública, apesar de assegurada em termos de formulação estratégica, carece de um maior ajustamento no que toca à operacionalização. Neste quadro, seria importante redobrar o esforço no sentido de alinhar as medidas de apoio às EEC com as previstas pela Comissão Europeia para o próximo período de programação de fundos comunitários, garantindo condições para a operacionalização desse alinhamento estratégico com as prioridades nacionais.

Estas preocupações refletem-se claramente nos processos de recondução, em curso, de políticas de apoio à *clusterização* com maior tradição, como é o caso dos Polos de Competitividade em França.

Prática internacional

“Pôles de Compétitivité” (França) – Alinhamento com o novo quadro comunitário de apoio

A primeira recomendação da 2ª avaliação deste Programa vai no sentido da recondução a longo prazo da política adotada, cobrindo o novo período de programação dos Fundos Estruturais (2014-2020). Entre as vantagens elencadas para esta recomendação encontra-se o facto de a política poder projetar as prioridades da Estratégia Europa 2020 e ser concordante, em termos temporais, não só com os diferentes Fundos Estruturais como também com instrumentos relevantes, como por exemplo os enquadrados no Programa Horizonte 2020 ou instrumentos de engenharia financeira.

Por outro lado, a segunda recomendação da avaliação refere a importância de se redefinir o posicionamento da política no contexto da estratégia nacional para as empresas e do sistema de apoio à inovação, implicando a reafirmação da política a nível interministerial, o estabelecimento de uma classificação baseada em critérios explícitos que derivem das prioridades estratégicas nacionais e a manutenção e aprofundamento da gestão interministerial da política de apoio à *clusterização*. Nos três casos, a coerência do Programa com as linhas estratégicas e outros instrumentos de política pública parece ser uma preocupação clara.

<http://competitivite.gouv.fr>

4.3. Adequação dos processos que precederam o reconhecimento formal das EEC



Questão 3 - Os processos que precederam o reconhecimento formal das EEC (divulgação da política de EEC, articulações entre as entidades públicas responsáveis e os atores sectoriais/territoriais relevantes, prazos para apresentação dos Programas de Ação por convite aberto ou dirigido, prazos para avaliação e reformulação dos Programas de Ação, etc.) favoreceram a emergência e/ou consolidação de estratégias de eficiência coletiva nos domínios mais relevantes para o aumento da competitividade da economia portuguesa?

Os processos que precederam o reconhecimento formal dos Polos e Clusters refletiram a preocupação de divulgar a política de EEC, foram participados (procurando articular o contributo de diversos atores) e contribuíram para aumentar a consistência e adequação dos Programas de Ação aos objetivos estratégicos das EEC, revelando flexibilidade nos prazos para avaliação e reformulação dos Programas de Ação.

No entanto, as preocupações manifestadas pela Comissão de Avaliação quanto à maturidade dos Programas de Ação, nível da parceria entre os atores e impacto económico esperado, não parecem ter produzido efeitos ao nível do reconhecimento. O processo foi concluído com o reconhecimento formal de um número elevado de Polos e Clusters, questionando-se até que ponto todos eles tinham efetivamente condições para garantir a emergência e/ou consolidação de EEC orientadas para o aumento da competitividade da economia portuguesa em domínios relevantes.

As características destes processos evidenciaram poucos fatores de inovação, tendo favorecido maioritariamente a consolidação de EEC em domínios tradicionais considerados de elevado potencial exportador, em detrimento da emergência de EEC em novos domínios. Consequentemente, as EEC denotam lacunas no que toca a uma maior orientação para o mercado e ao enfoque no aumento da competitividade da economia portuguesa em domínios relevantes e de elevado potencial.

Processo de reconhecimento

O Enquadramento das EEC define os diversos procedimentos conducentes ao reconhecimento formal das EEC, prazos, critérios para avaliação dos Programas de Ação e entidades a envolver ao longo do processo, bem como a constituição de uma Comissão de Avaliação.¹¹

Na sequência do aviso para apresentação de candidaturas no âmbito do concurso para o reconhecimento, foram rececionadas e aceites 30 candidaturas (12 a Polos e 18 a Clusters). Foi também recebida a resposta, por parte do Turismo de Portugal, ao convite formulado pelo Gestor do COMPETE para apresentar uma candidatura a este processo.

Após esta primeira fase de candidaturas, no âmbito da qual

a Comissão de Avaliação encetou um conjunto de ações para a avaliação do mérito de cada EEC, foram propostos para reconhecimento (condicionado) 10 Polos e 7 Clusters (note-se que as 2 candidaturas a Cluster subordinadas à temática do Mar não foram pontuadas nesta fase, tendo sido determinada a sua reestruturação numa estratégia partilhada)¹².

O reconhecimento condicionado das EEC foi justificado pelo “insuficiente grau de maturidade dos projetos que constavam dos Programas de Ação”, tendo sido comunicado aos promotores um conjunto de condicionantes e recomendações a refletir numa nova versão do Programa de Ação a remeter ao COMPETE e à Comissão de Avaliação nos 60 dias subsequentes. Sublinhe-se, por exemplo, a referência ao facto

¹¹ Integrando os seguintes elementos: duas personalidades, de mérito reconhecido em políticas de desenvolvimento; o Coordenador do Plano Tecnológico; o Coordenador do Observatório do QREN; o Gestor do COMPETE; um representante do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social; o Presidente do IAPMEI; o Presidente da AICEP; o Presidente do Turismo de Portugal; o Presidente da FCT; e os Presidentes das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR).

¹² O processo em questão, descrito em detalhe no Relatório de Avaliação da 2ª versão dos Programas de Ação das EEC, realça a existência de lógicas complementares top-down e bottom-up, tendo sido conjugadas realidades diversas, incluindo abordagens centradas nas prioridades definidas no aviso e abordagens com dinâmicas distintas protagonizadas quer por universidades e/ou centros tecnológicos, quer por empresas, que viram nestes apoios uma oportunidade para consolidar e aprofundar a capacidade competitiva da fileira em que se integram.

de, na perspetiva da Comissão¹³ terem sido ignoradas:

- “Algumas componentes fundamentais para o sucesso desta iniciativa”;

- “As tipologias fundamentais de atores/parceiros dos Polos”.

Saliente-se também, neste contexto, que os pareceres dos peritos internacionais envolvidos apontavam para um conjunto de fragilidades, deixando sugestões sobre alterações a introduzir nas novas versões dos Programas de Ação.

Da parte das Entidades Gestoras, reportando-se em entrevista ao momento do reconhecimento condicionado, verifica-se que estas consideraram, de forma geral, os resultados desta fase do processo como positivos, na medida em que as recomendações oriundas da primeira avaliação permitiram uma maior reflexão no sentido do amadurecimento e aprofundamento dos Programas de Ação. Neste contexto, as condicionantes e recomendações foram na generalidade bem aceites, embora alguns representantes se tenham manifestado discordantes relativamente a algumas orientações de reformulação e/ou exclusão de alguns projetos relevantes, indicando também que, em alguns casos, seria necessário ter em consideração as especificidades do respetivo setor¹⁴.

No seguimento do reconhecimento condicionado das EEC foram efetuados vários contactos com os Polos e *Clusters*, no sentido de facilitar o processo de reformulação e etapas seguintes. Estes momentos foram informativos e participados, pautados pela flexibilidade da parte do COMPETE. Refira-se, por exemplo, que foram aceites vários pedidos de adiamento da entrega das novas versões dos Programas de Ação, considerando-se fundamental o amadurecimento dos projetos estruturantes.

As dinâmicas geradas por um processo novo, pautado pelo envolvimento dos vários atores, foram avaliadas de forma positiva pelas Entidades Gestoras que, nas entrevistas

realizadas, destacaram a interação frequente com o COMPETE e a evolução do trabalho conjunto. Neste contexto, apesar de o avaliarem como adequado, as Entidades Gestoras não deixaram de reportar-se ao atraso de todo o processo face ao previsto, justificando-o em parte pela novidade do mesmo para todas as partes envolvidas. Ainda assim, consideraram que o referido atraso teve implicações na motivação dos atores e na dinâmica das próprias EEC, defraudando um pouco as expectativas criadas inicialmente.

Após receção de novas versões (entre Abril e Maio de 2009) foram solicitados pareceres às seguintes entidades potencialmente financiadoras de projetos âncora, refletindo a preocupação de encetar um processo plural e colaborativo (Figura 7):

Figura 7 – Entidades potencialmente financiadoras de projetos âncora.



À semelhança do que havia sucedido na primeira fase, o trabalho da Comissão de Avaliação para a apreciação das novas versões dos Programas de Ação decorreu de forma muito construtiva e dinâmica, tendo a mesma concluído que a generalidade das EEC tinha evidenciado um importante esforço em superar as suas fragilidades, com a ressalva de que algumas necessitariam de processos de execução mais longos e de um processo de acompanhamento mais próximo após o reconhecimento formal.

Ao cabo deste processo, a 15 de Julho de 2009¹⁵ foram reconhecidas formalmente 19 EEC: 11 Polos e 8 *Clusters*, incluindo o *Cluster* do Conhecimento e Economia do Mar e o Polo de Competitividade e Tecnologia Turismo 2015.

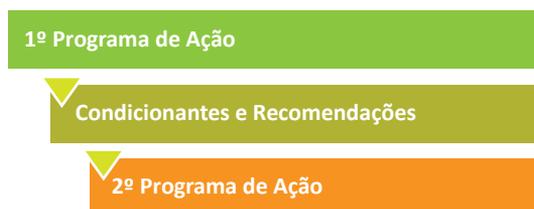
¹³ Relatório de Avaliação – 2.ª Versão do Programa de Ação: Processo.

¹⁴ De referir também que algumas das Entidades Gestoras criticaram ainda as condicionantes relativas aos modelos de governação das EEC exigidos para o reconhecimento, considerando que esta exigência associada ao processo de reconhecimento acabou por levar à criação de estruturas parcialmente artificiais e cujo funcionamento requer a mobilização excessiva de recursos.

¹⁵ Por despacho dos senhores Ministros do Ambiente, Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, da Economia e da Inovação, da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, e do Trabalho e Solidariedade Social.

Verifica-se que os processos que precederam o reconhecimento formal dos Polos e *Clusters* (Figura 8) foram participados, conducentes a melhorias no conteúdo dos projetos e Programas de Ação e flexíveis em termos de procedimentos, tendo criado condições para que fossem apresentados Programas de Ação mais consistentes.

Figura 8 – Processo de reconhecimento.



No entanto, as reservas que haviam sido apontadas aos Programas de Ação, e que fundamentaram, numa primeira fase, um reconhecimento condicionado das EEC, não parecem ter produzido efeitos ao nível do reconhecimento, na medida em que o processo foi concluído com a aprovação de todas as EEC que tinham obtido reconhecimento condicionado, ainda que em alguns casos as melhorias implementadas nos Programas de Ação não dessem resposta plena às preocupações iniciais.

Note-se que, dos comentários da Comissão de Avaliação, transparece somente o reconhecimento do esforço das EEC em melhorar os Programas de Ação e os resultados positivos obtidos na generalidade, parecendo não terem sido identificadas, à partida e concretamente, quais as melhorias mínimas exigíveis para que as EEC pudessem obter reconhecimento. Esta perspetiva é corroborada pelas Autoridades de Gestão (auscultadas através de entrevistas) que, tendo considerado adequado todo o processo de reconhecimento, referiram as debilidades de alguns Programas de Ação das EEC.

Contributo para a emergência e/ou consolidação de EEC nos domínios mais relevantes

Em Portugal, as políticas de *clusterização* foram introduzidas no discurso político e económico nos anos 90, sobretudo a partir do trabalho coordenado por Michael Porter (que deu origem, em 1994, ao chamado Relatório Porter: “Construir Vantagens Competitivas em Portugal”), tendo apenas sido revisitadas com o Plano Tecnológico e verdadeiramente retomadas em 2007, com o QREN, que

vem postular a necessidade de uma profunda renovação do modelo competitivo da economia nacional, sendo o desenvolvimento de dinâmicas de *clusterização* um dos caminhos a privilegiar. Refletidas no Decreto-Lei nº 287/2007, de 18 de Agosto, que aprova o enquadramento nacional dos Sistemas de Incentivos às Empresas no âmbito do QREN, estas orientações são posteriormente concretizadas no Enquadramento das EEC.

Importa salientar neste contexto que, ao longo dos últimos anos, os vários programas de Governo têm refletido a importância crescente dos fenómenos de *clusterização* para o aumento da competitividade da economia portuguesa, identificando os setores considerados prioritários e as medidas a tomar para o estímulo à emergência e consolidação de *clusters*.

Sendo clara a importância estratégica dada ao longo dos tempos aos processos de *clusterização* ao nível do reforço da competitividade, importa questionar até que ponto os processos que conduziram ao reconhecimento das EEC contribuíram para a emergência e/ou consolidação de EEC nos domínios mais relevantes para o aumento da competitividade.

Independentemente das considerações que possam ser feitas a um nível mais imediato, deve ter-se presente que as estratégias de dinamização dos Polos e *Clusters*, estando inseridas em lógicas a médio-longo prazo, exigem um adequado tempo de maturação.

Num contexto onde resulta evidente a existência, por um lado, de condições favoráveis à mobilização dos processos de *clusterização* no quadro da Agenda para a Competitividade e, por outro lado, de fragilidades na operacionalização plena da estratégia desenhada (as primeiras potenciando o investimento empresarial nas fileiras assumidas como estratégicas e as segundas condicionando o impacto que poderia ser gerado no restante ecossistema das EEC e nos Sistemas de Inovação e de Ciência e Tecnologia), reconhece-se que o próprio processo de reconhecimento se pautou por limitados fatores de inovação, tendo resultado maioritariamente na consolidação de EEC em domínios tradicionais, em detrimento de novos domínios. Este resultado emerge de uma postura conservadora, quer do lado da política, quer do lado dos ecossistemas (Figura 9) e traduz-se em Programas de Ação que, apesar das preocupações

manifestadas aquando do processo de reconhecimento, não lograram, em termos gerais, uma maior orientação para o mercado ou um enfoque concreto no aumento da competitividade da economia portuguesa.

Figura 9 – Postura conservadora do processo de reconhecimento.



Ao mesmo tempo, por não existir um tratamento diferenciado das EEC de acordo com os níveis de maturidade dos seus fenómenos de *clusterização* ou de características intrínsecas às fileiras que representam, são esperados impactos não só semelhantes entre elas, como também transversais em termos de inovação, desenvolvimento tecnológico, cooperação e competitividade internacional. Naturalmente, face à heterogeneidade das EEC, à maturidade dos seus Programas de Ação e às características e potencialidades dos seus ecossistemas, existirão diferenças nos percursos que os diferentes Polos e *Clusters* (correspondendo a domínios consolidados ou emergentes) deverão percorrer para conseguirem gerar os impactos esperados. Neste caso,

conclui-se pela insuficiente capacidade do modelo adotado para acomodar diferentes realidades (quer ao nível do processo de reconhecimento, quer ao nível das medidas utilizadas para dar corpo à política).

O exemplo do programa Húngaro ilustra uma possível solução para acomodar as diferentes etapas de desenvolvimento do Polos, associando diferentes requisitos, metodologias de acreditação e fontes de financiamento, consoante as características e o grau de desenvolvimento de cada Polo, tendo em vista os domínios mais relevantes para a economia do país.

Prática internacional

Programa de Polos (Hungria) – Sistema de acreditação adaptado

O Programa Húngaro de apoio à *clusterização* é amplamente reconhecido, essencialmente devido ao sistema de acreditação adotado, caracterizado por três etapas que combinam diferentes tipos e fontes de financiamento, designadamente: (i) iniciativas de arranque sem qualquer historial; (ii) criação de Polos que já encetaram atividades formais e significativas durante, pelo menos, um ano; (iii) atribuição da acreditação de *Cluster* de inovação.

Por forma a obter o reconhecimento de Polo de Inovação Acreditado, no âmbito da etapa 3, é necessário dar resposta a um conjunto de critérios, entre os quais: o desenvolvimento de atividades inovadoras, o enfoque em PME e na exportação/internacionalização e o fomento da taxa de empregabilidade. Adicionalmente, é exigido historial no que respeita a iniciativas conjuntas de desenvolvimento, produção e lançamento no mercado de determinados produtos. De referir que este rótulo não pressupõe qualquer tipo de financiamento direto para o Polo, constituindo-se, no entanto, como um pré-requisito para a apresentação de candidaturas a determinados sistemas/oportunidades de financiamento.

<http://www.bmbf.de/en/20741.php>

4.4. Estruturação das fileiras industriais mais promissoras e para o lançamento de atividades emergentes e inovadoras



Questão 4 - O conjunto de EEC reconhecidas contribuiu de forma estratégica para a estruturação das fileiras industriais mais promissoras e para o lançamento de atividades emergentes e inovadoras, quer ao nível da economia nacional (sobretudo no caso dos Polos), quer ao nível dos territórios regionais abrangidos (sobretudo no caso dos Clusters)?

O processo de reconhecimento das EEC deu prioridade às fileiras industriais consideradas a priori como as mais relevantes para a competitividade internacional do País. A generalidade das EEC aprovadas coincide com as áreas identificadas em estudos estratégicos anteriores como sendo aquelas com maior potencial de crescimento rápido e maior exposição à competição internacional.

Os processos de estruturação adotados apresentaram diferenças significativas, que se relacionam em particular com o nível de intensidade tecnológica/de conhecimento e com o grau de especialização setorial e territorial. Identificaram-se assim os seguintes tipos: fileiras setoriais de especialização tradicional, focadas em ativos específicos, nomeadamente de natureza territorial; fileiras de elevada intensidade tecnológica com potencial de inserção em cadeias de valor internacionais; fileiras emergentes, com reconhecido potencial de crescimento; fileiras assentes numa base tecnológica comum, transversal a setores diferenciados; fileiras de especialização tradicional da economia portuguesa, mas com potencial de intensificação tecnológica. A conjugação destas diferentes abordagens permitiu dar uma cobertura abrangente às fileiras industriais mais promissoras. Denota-se no entanto que, no geral, são abordagens bastante conservadoras, apresentando pouco espaço para a assunção de riscos ou propostas inovadoras ou disruptivas.

É transversalmente reconhecido que as EEC têm contribuído significativamente para estruturar as referidas fileiras industriais, sobretudo através da colaboração e interação entre stakeholders. A intensidade desse contributo varia entre as diferentes EEC, sendo considerado menos relevante nos casos em que já existiam atividades colaborativas prévias e um maior grau de maturidade das dinâmicas relacionais.

Correspondência das EEC com as fileiras industriais relevantes

No âmbito da reflexão sobre a estratégia do País para o horizonte 2015, foi elaborada em 2006 a “Visão 2015”¹⁶ que se configurou como um contributo para a definição das prioridades e opções de programas públicos de apoio a médio e longo prazo (incluindo o QREN). No âmbito do seu eixo “novas atividades, competências e inovação”, a “Visão 2015” previa a diversificação da oferta de bens e serviços competitivos e a inovação como área de intervenção prioritária, o que passaria, entre outros aspetos, pela dinamização de *clusters* regionais.

Sobre este ponto em particular, e com base no potencial de inovação das regiões exportadoras, o Departamento de Prospetiva e Planeamento e Relações Internacionais (DPP)

avançou com uma proposta para os principais *clusters* nas Regiões Norte e Centro Litoral e Centro e Sul Litoral. A proposta em questão considerava o tecido urbano e a organização do território, as atividades e *clusters* ou grupos de *clusters*, as principais instituições de ciência, tecnologia e inovação (incluindo universidades, centros tecnológicos, parques de ciência e tecnologia e outros atores de inovação tecnológica) (Figura 10).

A proposta dos “Novos Clusters” tem como base as atividades e recursos dos *clusters* já existentes e as oportunidades identificadas, fruto de interações entre segmentos fortemente expostos à competição internacional e que poderiam servir de base para um crescimento mais rápido.

¹⁶ “Portugal. Visão 2015; contributo para o quadro de referência estratégico nacional (QREN)”, DPP, 2006.

Figura 10 – Propostas de clusterização “Visão 2015”.

Clusters já existentes

- Norte e Centro Litoral: Têxtil e Couro; Cortiça, Madeira e Papel; Habitat; Plásticos; Equipamentos e Automóvel; Informação/ Comunicação; Saúde.

- Centro e Sul Litoral: Informação/ Comunicação; Indústrias Criativas; Automóvel; Plásticos; Agroindústrias; Construção/ Obras Públicas.

Novos Clusters

- Norte e Centro Litoral: Eletrónica/ Comunicações, Mobilidade Sustentável, Indústrias da Saúde, Moda (incluindo Têxteis Técnicos); Habitat; Equipamentos e Robótica; Turismo.

- Centro e Sul Litoral: Acolhimento e Turismo; Informação/ Multimédia; Comunicações/ Electrónica; Saúde/ Cuidados Pessoais; Aeronáutico e Automóvel; Oceanos; Energias Renováveis.

Fonte: “Portugal. Visão 2015; contributo para o quadro de referência estratégico nacional (QREN)”, DPP, 2006.

A proposta da “Visão 2015” aqui apresentada demonstra paralelismos evidentes com as prioridades identificadas para os Polos no âmbito do concurso para o reconhecimento de Polos de Competitividade e Tecnologia e de outros *Clusters*. Neste processo, assumiu-se como estratégica a apresentação de candidaturas nas seguintes áreas: agroindustrial, automóvel e mobilidade, energia, floresta e madeiras, moda, petroquímica e petróleo, saúde e tecnologias de informação e comunicação e eletrónica. De notar que, neste caso, apenas a “petroquímica e petróleo” não se incluía nos *Clusters* identificados como prioritários no âmbito da “Visão 2015”.

No final, foram reconhecidos 11 Polos, sendo que apenas os do Turismo, *Engineering & Tooling* e das Tecnologias de Produção não constavam das áreas prioritárias pré-definidas no concurso (sendo que constavam da lista de *clusters* prioritários identificados na “Visão 2015”).

Os 8 *Clusters* reconhecidos voltam a coincidir com áreas consideradas na “Visão 2015”. São exceções os *Clusters* da Pedra Natural e dos Vinhos, sendo de assinalar que este facto se deverá às limitações geográficas da análise realizada pelo

DPP, focada essencialmente nas sub-regiões do litoral (Tabela 6).

Tabela 6 – Relação entre EEC reconhecidas, “Visão 2015” e Aviso de Concurso para Reconhecimento de EEC.

Polos	Novos (Visão 2015)	Existentes (Visão 2015)	Aviso
Polo Agroindustrial		X	X
Polo das Indústrias de Base Florestal		X	X
Polo da Energia	X		X
Polo <i>Engineering & Tooling</i>		X	
Polo das Indústrias da Mobilidade	X		X
Polo da Moda	X		X
Polo das Indústrias de Refinação			X
Polo da Saúde	X		X
Polo das Tecnologias de Produção	X		
Polo das TICE	X		X
Polo do Turismo	X		
Clusters	Novos		
<i>Cluster</i> Agroindustrial do Centro		X	N/A
<i>Cluster</i> Agroindustrial do Ribatejo		X	N/A
<i>Cluster</i> do Mar	X		N/A
<i>Cluster</i> Habitat Sustentável	X		N/A
<i>Cluster</i> das Indústrias Criativas		X	N/A
<i>Cluster</i> do Mobiliário		X	N/A
<i>Cluster</i> da Pedra Natural			N/A
<i>Cluster</i> dos Vinhos			N/A

É assim possível constatar que o processo de reconhecimento das EEC deu prioridade às fileiras industriais consideradas mais relevantes para a competitividade internacional do País. A generalidade das EEC aprovadas coincide com as áreas identificadas *a priori* como aquelas com maior potencial de crescimento rápido e maior exposição à competição internacional.

De referir ainda que, de forma geral, as 19 EEC reconhecidas resultaram de processos de construção heterogéneos, uns com uma clara orientação “bottom-up” (por exemplo, o Polo das Tecnologias de Produção) e outros com uma abordagem marcadamente “top-down” (como é o caso do Polo do Turismo, a quem foi endereçado um convite para apresentação de proposta).

Abordagens adotadas pelas diferentes EEC

Com base no exposto, é possível identificar diferentes

abordagens estratégicas adotadas pelas diferentes EEC no sentido da sua estruturação:

1. Consolidação de fileiras setoriais de especialização tradicional, focadas em ativos específicos, nomeadamente de natureza territorial, como são os casos dos Polos Agroindustrial, Indústrias de Base Florestal, ou mesmo do Turismo, ou dos *Clusters* da Pedra Natural ou dos Vinhos;
2. Consolidação de fileiras de elevada intensidade tecnológica com potencial de inserção em cadeias de valor internacionais, como é o caso dos Polos das TICE ou da Saúde;
3. Estruturação de fileiras emergentes, com reconhecido potencial de crescimento, como será o caso dos *Clusters* das Indústrias Criativas ou do Mar.
4. Estruturação de fileiras assentes numa base tecnológica comum, transversal a setores diferenciados como são disso exemplos os Polos *Engineering & Tooling* e das Tecnologias de Produção;
5. Articulação de fileiras de especialização tradicional da economia portuguesa, mas com potencial de intensificação tecnológica, como será o caso dos Polos da Moda ou os *Clusters* do Habitat Sustentável e do Mobiliário.

Conforme foi referido, a conjugação destas diferentes abordagens permitiu dar uma cobertura abrangente às fileiras industriais mais promissoras. Denota-se no entanto que, no geral, são abordagens bastante conservadoras, apresentando pouco espaço para a assunção de riscos ou propostas disruptivas.

Esta perceção é reforçada também quando se efetua o agrupamento das EEC tendo por base o grau de intensidade tecnológica/conhecimento¹⁷ (Figura 11). A este respeito refira-se que, no âmbito deste Estudo de Avaliação, foi criado um sistema de notação para aferir os desenvolvimentos, realizações e primeiros resultados das EEC. A aplicação deste sistema demonstra que a maioria das EEC com baixa intensidade tecnológica/conhecimento (ligadas aos setores tradicionais ou aos recursos naturais/endógenos) apresenta um desempenho insuficiente, o que leva a questionar a aposta nestes setores.

¹⁷ De acordo com a classificação do Eurostat apresentada no documento “‘High-technology’ and ‘knowledge based services’ aggregations based on NACE Rev.2”.

Figura 11 – Agrupamentos das EEC definidos tendo por base o grau de intensidade tecnológica/conhecimento.



A nível internacional, é possível identificar casos originais de definição das estratégias de *clusterização*, quer orientadas para o mercado (como a seguida no âmbito do “*Kids Cluster*” na Catalunha), quer organizadas segundo abordagens intersetoriais alinhadas com as prioridades temáticas regionais (como o agrupamento dos PRIDES, na França).

Prática internacional

“Kids Cluster” (Catalunha) – Estratégias orientadas para o mercado

Tradicionalmente, as estratégias de *clusterização* têm sido definidas tendo por base agrupamentos estatísticos de setores com um maior ou menor nível de especificidade de acordo com a especialização regional. No entanto, as empresas não pertencem ou competem muitas vezes dentro destes grupos estatísticos, mas de acordo com segmentos de mercado e de negócio, tendo havido nos últimos anos grandes mudanças nas cadeias de distribuição e nas tendências de consumo. Alguns dos exemplos de uma resposta bem-sucedida a estas mudanças encontram-se no IKEA, na Inditex ou na Prenatal (uma cadeia que está presente em 14 países e tem mais de 400 lojas nas quais se encontram produtos que pertencem estatisticamente a diferentes setores, nas quais se encontram produtos que pertencem estatisticamente a diferentes setores, desde vestuário, a brinquedos, passando por mobiliário e comida, entre outras, mas todos orientados para o mesmo público-alvo, mães com crianças), sendo este último um caso que serviu de inspiração a uma iniciativa inovadora de apoio à *clusterização*

levada a cabo pelo Departamento de Indústria da Catalunha. Esta iniciativa piloto consistiu num projeto que, em menos de 3 anos, deu origem a um *Cluster* com cerca de 60 membros, incluindo algumas das empresas mais relevantes da Região, tendo seguido os seguintes passos: mapeamento *ad hoc* que sinalizou 300 empresas com um turnover de cerca de 3 biliões de euros; uma análise estratégica profunda, que incluiu a identificação dos principais desafios estratégicos; organização de projetos colaborativos e de atividades de *networking* com o apoio do Governo; apropriação do processo por parte de um conjunto de empresas que criaram então a Associação do *Cluster* das Crianças e contrataram gestores profissionais. Atualmente o *Cluster* tem inúmeros projetos sobretudo com bases colaborativas.

<http://www.kids-cluster.com>

Prática internacional

“PRIDES” (PACA, França) – Estratégias orientadas para prioridades temáticas e intersectoriais

A Região de PACA (Provença-Alpes-Costa Azul), em França, tem um programa de apoio à *clusterização* para 29 PRIDES (Polos Regionais de Desenvolvimento Económico e Solidário) que complementa o programa nacional de apoio aos Polos de Competitividade. Recentemente, o Conselho Regional empenhou-se num trabalho conjunto com a comunidade dos PRIDES para definir as prioridades regionais de Investigação e Desenvolvimento no sentido de garantir o seu alinhamento com as prioridades de investimento e de negócio dos membros dos PRIDES. O primeiro passo foi realinhar os 29 PRIDES em 5 prioridades temáticas da Região (designadas DAS). Cada uma das prioridades definidas procura reunir um conjunto de PRIDES numa abordagem industrial focada e intersectorial, ajustada às prioridades europeias do Horizonte 2020. Por exemplo, o DAS da Saúde e Bem-Estar procura reunir as áreas das TICE (SCS), da saúde (Eurobiomed), dos serviços pessoais, da nutrição (PASS), etc. na definição de uma estratégia comum baseada no desenvolvimento de produtos e serviços, esperando-se que as atividades desenvolvidas contribuam também para a emergência de processos regionais assentes em estratégias de especialização inteligente.

Outro exemplo que pode ser identificado diz respeito à DAS que agrega os atores empresariais ligados aos riscos ambientais e à gestão e monitorização da segurança, no âmbito da qual estão reunidas três áreas: TICE (SCS), gestão de riscos e aeronáutica (PEGASE).

<http://www.regionpaca.fr>

Contributo para a estruturação das fileiras

A estruturação das fileiras industriais relevantes no âmbito das EEC pode ser resultado de diferentes tipos de atividades. São de destacar, por um lado, as atividades previstas ao nível dos Programas de Ação e dos correspondentes projetos âncora e complementares e, por outro lado, as atividades realizadas pelas Entidades Gestoras, nomeadamente no âmbito dos SIAC.

É transversalmente reconhecido que as EEC têm contribuído para estruturar as referidas fileiras industriais, sobretudo através da colaboração e interação entre *stakeholders*. No entanto, é de referir que a intensidade desse contributo varia entre as diferentes EEC.

A generalidade das Entidades Gestoras considerou o reconhecimento como uma condição importante para a consolidação das relações de *cluster*, contribuindo de forma significativa para o nível atual de estruturação da cadeia de valor, sem o qual seria difícil conseguir o mesmo nível. Existem também casos de Entidades que o consideram mesmo uma condição *sine qua non*, sem o qual a estruturação da cadeia de valor da fileira não existiria ou estaria dificultada.

Por outro lado, houve Entidades Gestoras que consideraram o seu reconhecimento apenas como uma condição aditiva às atividades prévias que já existiam na respetiva fileira. Trata-se, neste caso, de EEC associadas a setores e fileiras já consolidados no tecido económico português e em que já existiam práticas reconhecidas de colaboração (e.g. Polo da Moda).

É, assim, de salientar que as diferenças apontadas se relacionam sobretudo com o grau de maturidade e antiguidade de cada EEC: para as fileiras que já se encontravam organizadas em torno de dinâmicas próprias, o reconhecimento da EEC veio reforçar ou consolidar estas dinâmicas, não sendo considerado imprescindível para a existência “real” da EEC e constituindo um aspeto mais formal. Noutros casos, o reconhecimento foi de facto condição essencial para o desenvolvimento da consciência de *cluster*, interação entre *stakeholders*, estruturação da cadeia de valor e incremento da colaboração.

4.5. Adequação dos mecanismos de apoio à focalização e especialização das EEC



Questão 5 - Os mecanismos de apoio através da criação de referenciais (enquadramento setorial e prioridades técnicas) têm permitido o apoio dos melhores e mais relevantes projetos para a focalização e especialização das EEC?

O acesso preferencial aos Sistemas de Incentivos às Empresas tem sido operacionalizado através da criação de referenciais (prioridades técnicas e enquadramento setorial) que enquadram os projetos nas diferentes EEC.

A análise dos Programas de Ação e das prioridades técnicas evidencia que as diferentes EEC definiram de modo distinto a abrangência e focalização pretendida para a sua atividade, não havendo evidências da existência de metodologias sólidas para a definição das prioridades técnicas.

No que se refere ao enquadramento setorial, os projetos aprovados no âmbito do acesso preferencial aos Sistemas de Incentivos às Empresas (SI I&DT, SI Qualificação e SI Inovação) permitem constatar uma forte concentração do incentivo aprovado em projetos inseridos nas CAE nucleares (elencadas no enquadramento setorial) e em especial numa única destas CAE (a 2 dígitos) em cada uma das EEC, contribuindo, deste modo, para a focalização das EEC.

Enquadramento

O Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva prevê a atribuição de incentivos preferenciais para as Estratégias que tenham sido reconhecidas como EEC, o que tem vindo a ser operacionalizado através da criação de referenciais para enquadramento dos projetos. A partir do Aviso 14/2009 e até ao Aviso 04/SI/2012, todos os concursos destinados a empresas previram a majoração EEC e orçamentos específicos para EEC, sendo acompanhados de referenciais para enquadramento de projetos, contendo as prioridades técnicas e o enquadramento setorial aplicável a cada EEC. A análise realizada nesta questão incide sobre os projetos complementares sujeitos aos referidos referenciais, dado que os projetos âncora se encontravam pré-avaliados ao nível da inserção na EEC desde a aprovação do respetivo Programa de Ação.

Prioridades técnicas

Aquando da revisão do Programa de Ação submetido a reconhecimento, foi solicitado às entidades proponentes a inclusão de uma secção relativa ao “Enquadramento de projetos complementares na EEC”. As prioridades para o enquadramento dos projetos complementares nas EEC foram definidas de forma muito distinta pelas diferentes entidades, assumindo diferentes designações e formatos, por exemplo:

- Eixos prioritários;

- Áreas prioritárias;

- Perfil do investimento por tipologia de instrumento;

- Enquadramento nos objetivos estratégicos da EEC ou contributo para o sucesso de um projeto âncora.

Os comentários da Autoridade de Gestão do POFC, no Relatório de Avaliação da 2.ª versão do Programa de Ação, salientam também que as prioridades se apresentam genéricas em alguns casos (Polo da Moda e Clusters da Economia do Mar, da Pedra Natural e dos Vinhos), obrigando a um aprofundamento com a Entidade Gestora da EEC.

A heterogeneidade ao nível das prioridades técnicas apresentadas parece relacionar-se com a ausência de referenciais para o processo de definição destas prioridades, não tendo sido encontradas evidências da existência de metodologias sólidas para a definição das mesmas prioridades. Na ausência destas metodologias, também não foi verificado o envolvimento de equipas ou profissionais (nacionais e internacionais) especializados na temática da *clusterização*, que permitissem a obtenção de resultados mais adequados.

A definição de prioridades técnicas e das estratégias relacionadas deverá passar por processos participados e

mobilizadores, que permitam garantir a melhor adequação às necessidades dos setores envolvidos. A título de exemplo, um dos principais clusters apoiados pelo programa francês “*Pôles de Compétitivité*” definiu um conjunto reduzido de áreas temáticas prioritárias de atividade, tendo criado grupos de trabalho dinamizados pelas principais empresas de cada área tendo como um dos seus principais objetivos a definição de *roadmaps* tecnológicos.

Prática internacional

Pôles Cluster Systematic (França) – Criação de grupos de trabalho para a elaboração de roadmaps tecnológicos

Em França, as autoridades nacionais solicitaram a cada Polo que definisse, de forma precisa, a sua estratégia para um horizonte de 3 a 5 anos, sob a forma de um *roadmap* indicando, de forma clara, os seus objetivos. Nesse sentido, a Entidade Gestora de cada Polo foi responsável por elaborar um roadmap com indicação das prioridades tecnológicas a ter em consideração no âmbito dos projetos dos clusters.

Um dos Polos financiados por esta política, o Polo *Systematic*, selecionou 6 áreas de mercado, com taxas de crescimento elevadas. Para cada uma destas áreas, o *Systematic* criou um grupo de trabalho (dinamizado pelas principais empresas em cada área, como a Renault, Alstom ou a France Telecom) que é responsável por trabalhar com a comunidade dos Polos no sentido de produzir um *roadmap* tecnológico, apoiar a criação de projetos, encontrar parceiros e, por fim, apresentar o projeto a um painel de especialistas para aprovação. Este painel de avaliação, composto por cerca de 12 pessoas (maioritariamente oriundas de empresas), desempenha um papel importante no processo de aprovação de projetos, uma vez que estes só são enviados para as principais agências de financiamento após *feedback* dos avaliadores.

<http://competitivite.gouv.fr>

No caso nacional, e tendo em atenção o caráter genérico das áreas prioritárias definidas em sede de vários dos Programas de Ação, foram posteriormente definidas (com o envolvimento das Entidades Gestoras) prioridades técnicas para a inserção de projetos em EEC, utilizadas para a avaliação da inserção dos projetos em EEC no âmbito dos diferentes concursos dos SI I&DT, SI Inovação e SI Qualificação PME.

De um modo geral, verifica-se que algumas Entidades Gestoras optaram por definições mais genéricas, como o *Cluster* do Vinhos, que tem como uma das prioridades o apoio a “Processos ou métodos de fabrico inovadores de transformação de uva”. Outras Entidades Gestoras foram muito específicas na tipologia de projetos que pretendiam ver aprovados para benefício da sua EEC, caso do Polo da Energia e do *Cluster* Agroindustrial do Ribatejo. A título de exemplo, este *Cluster* pretendia apoiar, nos primeiros anos, atividades

de “produção de novas bebidas e sumos sem açúcar com características claramente distintas”; mais tarde, viria a definir como relevante o apoio à “produção de geleias, doces, compotas e marmeladas, com redução de açúcar ou sem açúcar”.

A análise dos diferentes referenciais permite também constatar a evolução das prioridades técnicas ao longo do tempo, tendo sido acrescentadas novas prioridades e, na maioria dos casos, tornando mais específicas as prioridades existentes (Figura 12).

Figura 12 – Exemplo de evolução de uma prioridade técnica.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Analisando os resultados dos concursos (SI Inovação e SI I&DT¹⁸) que tiveram associados referenciais de enquadramento setorial e prioridades técnicas, no sentido de verificar a distribuição dos projetos aprovados por prioridade técnica, verifica-se que em muitos casos foram definidas prioridades nas quais não se verificou a aprovação de qualquer projeto, o que leva a questionar se o processo foi adequado (ou seja, suficientemente participado e ao encontro de prioridades alinhadas com os interesses e necessidades das empresas dos setores correspondentes) e/ou se houve a devida capacidade de resposta das empresas (para direcionar o investimento para áreas mais disruptivas e estratégicas para os setores).

A propósito da utilização dos referenciais como instrumento de enquadramento de projetos complementares em EEC,

¹⁸ Não foram incluídos nesta análise dados relativos às prioridades técnicas (“tipologias de investimento”) associadas aos projetos aprovados no âmbito do SI Qualificação PME.

algumas Entidades Gestoras inquiridas em entrevista consideraram que são suficientes e relevantes na medida em que representam as prioridades definidas pela EEC, dando preferência ao desenvolvimento de novos projetos, sobretudo em domínios tecnológicos que poderão de forma mais sólida contribuir para o aumento de competitividade das indústrias dos respetivos setores/ fileiras. Existem, contudo, outras Entidades Gestoras que classificaram a adoção de referenciais como limitativa, nem sempre potenciando o apoio dos projetos mais relevantes na perspetiva da estratégia do Polo ou Cluster.

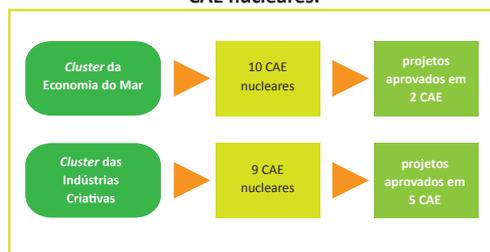
Enquadramento setorial

Para além das prioridades técnicas, o enquadramento setorial foi definido como um mecanismo de apoio à focalização e especialização das EEC. Em sede de aprovação do Programa de Ação e, posteriormente, em colaboração com as Entidades Gestoras, foram definidas as CAE consideradas nucleares e de suporte para cada Polo e Cluster.¹⁹

A Tabela 7, apresentada na página seguinte, analisa, de forma sumária, os projetos complementares aprovados²⁰, enquadrados nos diferentes Polos e Clusters, detalhando a percentagem de incentivo atribuída a projetos inseridos em CAE nucleares (e, dentro destas, nas duas CAE que receberam maior apoio), em CAE de suporte e em outras CAE.

A análise do número de CAE nucleares e de CAE de suporte definidas permite concluir que os diferentes Polos, bem como os diferentes Clusters, definiram de modo muito diferente a abrangência e focalização pretendida para a sua atividade. De salientar que algumas Entidades Gestoras inquiridas apontaram dificuldades na definição de um número restrito de CAE, dadas as especificidades dos setores e fileiras que integram o respetivo Polo ou Cluster. Assim, não é de estranhar que, posteriormente, a maioria apresente vários CAE considerados nucleares sem qualquer projeto complementar aprovado. A Figura 13 ilustra alguns desses exemplos.

Figura 13 – Exemplos de Clusters com número elevado de CAE nucleares.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

O mesmo se verifica ao nível dos CAE de suporte, sendo que muitos dos Polos e Clusters definiram diversas CAE de suporte nas quais não foi aprovado qualquer projeto (Figura 14).

Figura 14 – Polos e Clusters sem projetos aprovados em CAE de suporte.



De um modo geral, constata-se uma forte concentração do incentivo aprovado nas CAE nucleares, e em especial numa única CAE (a 2 dígitos), que em média representa aproximadamente 65% do incentivo total aprovado no caso dos Polos e de 68% no caso dos Clusters (Tabela 7).

Em suma, constatou-se que os referenciais criados (sobretudo o enquadramento setorial), permitiram a focalização dos investimentos realizados pelas empresas dos Polos e Clusters.

¹⁹ Versões 04/Novembro/2009, 01/Fevereiro/2011 e 27/Fevereiro/2012.

²⁰ A análise aqui realizada versa os referenciais aplicados no âmbito dos Sistemas de Incentivos às Empresas e os projetos aprovados no âmbito destes SI, pelo que o número de projetos dos Polos Agroindustrial e das Indústrias de Base Florestal e dos Clusters Agroindustriais do Centro e Ribatejo, Economia do Mar e Vinhos pode estar sub-representado, em virtude de muitos dos projetos destes Clusters terem enquadramento no PRODER ou no PROMAR.

Tabela 7 – Projetos complementares aprovados, enquadrados em Polos e Clusters.

	n.º CAE nucleares	% CAE nucleares sem projetos	n.º proj. aprov.	Incentivo (103 €)	% incentivo CAE nucleares			% incentivo CAE suporte	% incentivo outras CAE
					Total (%)	1.ª CAE (%)	2.ª CAE (%)		
Polo									
Agroindustrial	4	50	32	40.194	98	97	2	0	2
Energia	7	71	28	17.195	61	39	22	39	0
Engineering & Tooling	4	0	64	52.993	86	62	17	9	5
Indústrias de Base Florestal	3	33	37	37.581	93	87	4	5	3
Indústrias da Mobilidade	9	44	33	39.807	62	49	7	32	6
Indústrias de Refinação	3	67	2	547	76	76	0	0	24
Moda	4	0	101	72.020	94	34	31	0	6
Saúde	6	0	53	18.564	99	32	26	1	0
Tecnologias de Produção	6	50	59	30.854	89	49	36	9	2
TICE	7	43	111	37.121	89	71	9	11	0
Turismo	8	38	75	155.462	100	79	18	0	0
Total ou % média	61	38	595	502.338	91	65	17	7	2
Cluster									
Agroindustrial do Centro	4	25	8	5.852	87	84	2	0	13
Agroindustrial do Ribatejo	4	75	5	4.813	88	88	0	0	12
Habitat Sustentável	9	22	39	29.480	76	47	11	21	3
Indústrias Criativas	9	44	16	4.333	92	35	25	0	8
Mar	10	80	6	8.962	88	50	37	0	12
Mobiliário	1	0	38	27.296	99	99	0	1	0
Pedra Natural	2	0	27	19.184	93	57	36	7	0
Vinhos	2	50	15	2.958	76	76	0	0	24
Total ou média	41	46	154	102.878	88	68	14	8	4

Notas: Os valores foram arredondados aos milhares de euros; a análise teve em consideração as CAE nucleares e de suporte agrupadas em CAE 2 dígitos; a 1.ª e 2.ª CAE nucleares foram calculadas como a percentagem do incentivo total dedicado às duas CAE nucleares que apresentam os maiores incentivos.

Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012); Enquadramento Setorial e Territorial (Fevereiro 2012).

4.6. Adequação do processo de seleção e apoio específico a projetos complementares



Questão 6 - O processo de seleção e apoio específico a projetos complementares tem-se revelado adequado face aos objetivos de promoção da competitividade e inovação em fileiras de forte potencial de crescimento?

O processo de seleção de projetos tem como principais intervenientes os Organismos Intermédios, o COMPETE e, mais recentemente, as Autoridades de Gestão dos PO Regionais. As Entidades Gestoras contribuem na definição de enquadramentos setoriais e territoriais e prioridades técnicas que balizam a seleção de projetos, não sendo, contudo, envolvidas na fase de seleção dos projetos.

Constata-se que os mecanismos de seletividade criados, nomeadamente o enquadramento setorial e as prioridades técnicas, conduziram à rejeição de cerca de ¼ dos projetos que pretendiam ser enquadrados como projetos complementares em EEC. Analisando os mecanismos por instrumento, verifica-se que o enquadramento setorial é o principal motivo de não enquadramento de projetos em EEC no SI I&DT, sendo as prioridades técnicas (tipologia de investimento) o principal motivo de não enquadramento dos projetos em EEC nos instrumentos SI Inovação e SI Qualificação PME.

No que se refere ao reforço da competitividade, verifica-se que o processo de seleção tem permitido aprovar projetos com fortes componentes de competitividade na generalidade dos instrumentos do Sistema de Incentivos às Empresas analisados. Complementarmente, no que concerne ao carácter inovador dos projetos aprovados, observa-se que este é particularmente elevado no caso do SI I&DT.

Processo de seleção dos projetos complementares enquadrados em EEC

O processo de seleção dos projetos complementares com enquadramento em EEC é em tudo idêntico ao processo normal de análise e decisão de qualquer candidatura a Sistemas de Incentivos do QREN, com exceção de um passo adicional, em que a Equipa de EEC do COMPETE confirma ou coloca questões em relação ao parecer emitido pelo Organismo Intermédio de inserção dos projetos na EEC.

No que se refere ao papel das Entidades Gestoras no processo, estas foram chamadas a definir, *a priori*, um conjunto de CAE e tipologias de projetos relevantes para a respetiva EEC, tendo-lhes sido proporcionada a oportunidade de rever esses referenciais, aspeto que a generalidade das Entidades Gestoras inquiridas em entrevista considerou positivo, apesar de algumas destas terem indicado que seria mais interessante existir a possibilidade de revisões antes do lançamento de cada concurso. Salienta-se, no entanto, a ausência de intervenção destas entidades no processo de apreciação de projetos o que, no atual contexto, parece ser adequado.

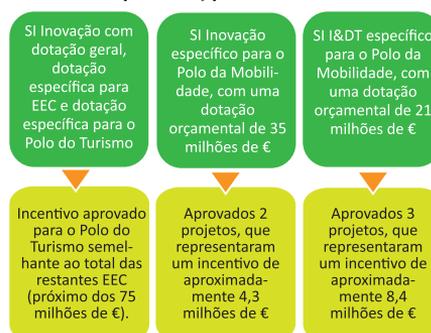
No que toca ao processo de seleção, mais de metade das empresas inquiridas com projetos aprovados considerou-o muito adequado ou bastante adequado, sendo a perceção das associadas mais positiva a este respeito do que a das não associadas. As empresas apontaram como principal crítica o prazo para a seleção dos projetos. Por parte das instituições de suporte com projetos aprovados, é elevada a percentagem

das que classificou o processo de seleção como muito adequado (27%) ou bastante adequado (50%).

Concursos e dotações orçamentais específicos

O Enquadramento das EEC prevê que os projetos reconhecidos como inseridos em EEC possam beneficiar de majorações, bem como de dotações orçamentais específicas em concursos gerais no âmbito dos Sistemas de Incentivos do QREN. A generalidade dos concursos abertos no âmbito dos Sistemas de Incentivos, após reconhecimento dos Polos e *Clusters*, incluiu orçamentos específicos para projetos enquadrados em EEC (qualquer EEC), a par dos orçamentos gerais. Contudo, foi muito reduzido o número de concursos específicos para EEC (Figura 15), possibilidade que as Entidades Gestoras inquiridas veem, naturalmente, com particular interesse.

Figura 15 – Concursos específicos (ou com orçamentos específicos) para uma EEC.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

O reduzido número de concursos específicos para EEC específicas não permite retirar conclusões mais alargadas sobre a eficácia deste procedimento, não podendo, no entanto, deixar de se questionar o interesse de beneficiar explicitamente EEC específicas, sem evidências da existência de critérios para a seleção destas.

Mecanismos de seletividade

A análise do enquadramento de projetos em EEC envolve a avaliação de CAE, prioridades técnicas e âmbito territorial dos projetos, comparando-os com os referenciais previamente definidos. A Tabela 8 apresenta a percentagem de projetos não enquadrados em EEC por não cumprimento de cada um destes critérios.

Tabela 8 – Taxas de reprovação de projetos complementares.²¹

Instrumento	Taxa de reprovação ²² (%) por não adequação de		
	CAE	Âmbito territorial	Prioridade técnica
SI I&DT	19,6	0,3	5,3
SI Inovação	6,7	1,0	15,9
SI Qualificação PME	10,2	0,4	13,5
Total	12,3	0,6	11,4

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados dos Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (Mérito dos projetos 15/09/2012; Enquadramento dos projetos 27/09/2012).

A Tabela 9 apresenta um conjunto de indicadores construídos de forma a avaliar o peso de diferentes fatores no processo de aprovação de projetos complementares enquadrados em EEC.

Tabela 9 – Indicadores de seletividade de projetos complementares.²¹

Instrumento	Indicador (%) de		
	Elegibilidade formal ²³	Seletividade por mérito ²⁴	Seletividade global ²⁵
SI I&DT	52,0	73,1	38,0
SI Inovação	41,4	81,7	33,8
SI Qualificação PME	52,4	90,8	47,6
Total	48,2	81,1	39,1

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados dos Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (Mérito dos projetos 15/09/2012; Enquadramento dos projetos 27/09/2012).

Constata-se que os mecanismos de seletividade criados conduziram à rejeição de cerca de 25% dos projetos, observando-se que a taxa de não aprovação global por não cumprimento dos critérios de enquadramento em EEC é muito semelhante nos 3 SI.

Analisando os mecanismos por instrumento, verifica-se que, no SI I&DT, as CAE de projeto são o principal motivo de não enquadramento de projetos em EEC, enquanto nos restantes SI são as prioridades técnicas. Em qualquer caso, são residuais os projetos não aprovados por não elegibilidade territorial dos investimentos.

A elegibilidade formal média é ligeiramente inferior a 50%, sendo consideravelmente inferior nos concursos SI Inovação. Já a seletividade por mérito é, em média, de 81,1%, verificando-se que as avaliações de mérito no âmbito do SI I&DT são mais exigentes do que nos dois outros instrumentos.

Mérito

A avaliação dos projetos, após validação do enquadramento em EEC, é realizada com base em referenciais de mérito específicos para cada concurso.

Nos concursos SI I&DT Individual, verifica-se que os critérios relacionados com a competitividade das empresas e com a inovação foram aqueles em que os referenciais de mérito foram mais exigentes. Nos concursos SI I&DT Copromoção,

²¹ Nota: Os cálculos tiveram por base os projetos apresentados aos SI, a partir do Aviso 14/2009 (exclui os projetos SIAC e os projetos apresentados aos Avisos 09/SI/2008 e 01/SI/2012). Os projetos reprovados por múltiplos motivos são contabilizados apenas num único critério.

²² Rácio entre o nº de projetos reprovados e o nº de projetos apresentados.

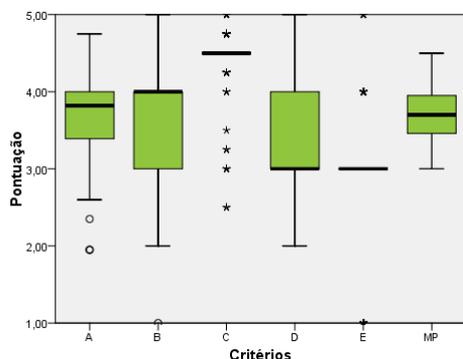
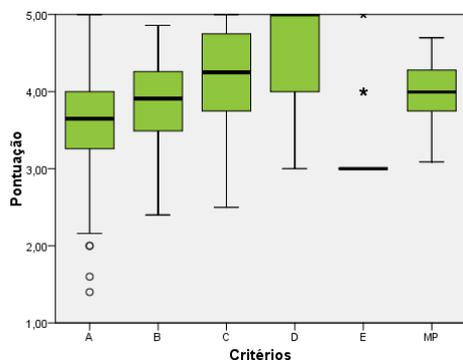
²³ Rácio entre nº de projetos analisados em sede de mérito e o nº de projetos apresentados.

²⁴ Rácio entre nº de projetos apoiados e o nº de projetos analisados em sede de mérito.

²⁵ Rácio entre o nº de projetos apoiados e o nº de projetos apresentados.

o critério relacionado com a inovação foi um dos que, consistentemente, teve limiares mínimos estabelecidos. A Figura 16 ilustra o mérito global dos projetos complementares aprovados nestes concursos, bem como a pontuação em cada um dos critérios de mérito.

Figura 16 – Mérito global e por critério dos projetos aprovados nos concursos SI I&DT Individual (acima) e SI I&DT Copromoção (abaixo).



A - Qualidade do projeto; B - Contributo para a competitividade; C - Contributo para a política de I&DT; D - Grau de inovação do projeto; E - Grau de inserção em redes e Programas internacionais de I&DT; MP - Mérito do projeto.

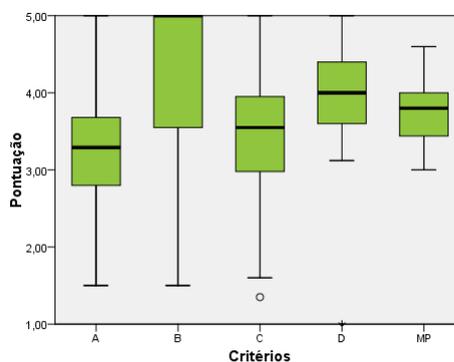
Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Constata-se que os projetos aprovados no âmbito do SI I&DT – Individual mereceram uma apreciação muito positiva no critério relacionado com a inovação, enquanto nos projetos aprovados no âmbito do SI I&DT – Copromoção o critério mais favoravelmente avaliado foi o da competitividade.

Nos concursos do SI Inovação, os referenciais continham também critérios relacionados com a competitividade das

empresas e o grau de inovação, cada um deles com um peso de cerca de 20% no mérito global dos projetos. A Figura 17 ilustra as pontuações obtidas nestes concursos.

Figura 17 – Mérito global e por critério dos projetos aprovados nos concursos SI Inovação.



A - Qualidade do projeto; B - Impacto do projeto na competitividade da empresa; C - Contributo do projeto para a competitividade nacional; D - Contributo do projeto para a competitividade regional e para a coesão económica territorial; MP - Mérito do projeto.

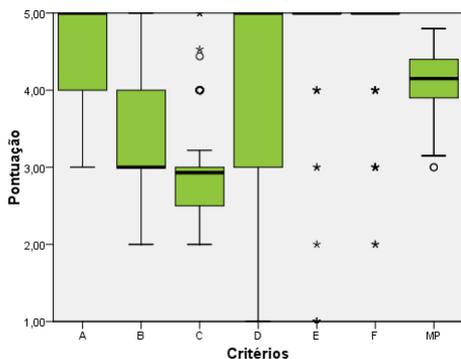
Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Nestes projetos, verifica-se que o critério relacionado com a qualidade, que integra um subcritério relativo à inovação, é um dos que merece apreciação menos positiva. Pelo contrário, o critério relacionado com o impacto do projeto na competitividade da empresa foi favoravelmente avaliado, sendo que mais de metade dos projetos teve a pontuação máxima.

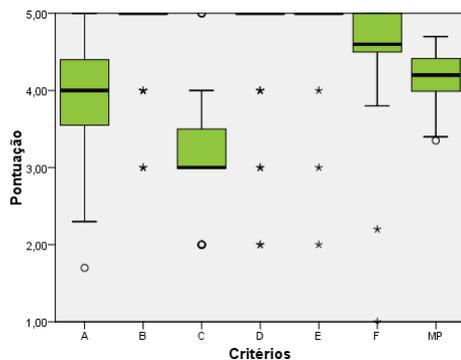
Também nos concursos SI Qualificação PME são utilizados critérios relacionados com o carácter inovador das iniciativas e com a competitividade das empresas, embora o seu peso seja inferior ao dos outros instrumentos.

A Figura 18 ilustra o mérito obtido no âmbito dos concursos do SI Qualificação PME.

Figura 18 – Mérito global e por critério dos projetos aprovados nos concursos SI Qualificação PME – projetos individuais (acima) e SI Qualificação PME – projetos conjuntos (abaixo).



A - Coerência e pertinência do projeto; B - Grau de Integração dos Investimentos previstos no projeto; C - Carácter inovador das iniciativas constantes do projeto; D - Contributo do projeto para a qualificação e valorização dos recursos humanos; E - Grau de abordagem aos mercados internacionais; F - Sustentabilidade financeira do projeto; MP - Mérito do projeto.



A - Consistência, nível de pré-adesão de PME e grau de inovação; B - Competência e experiência da equipa coordenadora e entidades externas; C - Efeitos de demonstração e de disseminação dos resultados; D - Grau de integração e homogeneidade das PME; E - Grau de integração dos investimentos previstos; F - Grau de abordagem aos mercados internacionais; MP - Mérito do projeto.

Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Constata-se que a maioria dos projetos aprovados no âmbito dos concursos SI Qualificação PME – Projetos individuais mereceu uma apreciação desfavorável no critério relacionado com a inovação mas muito favorável ao nível da competitividade. Por outro lado, no caso dos SI Qualificação PME – Projetos Conjuntos, o critério relativo à inovação foi favoravelmente pontuado.

Em suma, os critérios relacionados com a inovação mereceram uma avaliação mais favorável nos projetos aprovados no âmbito do SI I&DT, enquanto o desempenho médio dos projetos nos critérios relacionados com a competitividade foi, de modo global, avaliado como bom ou muito bom nos 3 instrumentos.

A nível internacional, os critérios relacionados com o impacto dos projetos na competitividade das empresas e dos setores na avaliação de projetos são transversais à maioria dos programas de *clusterização*, como se pode verificar pelo exemplo apresentado.

Prática internacional

Programa de clusterização húngaro – Critérios para avaliação de projetos

Apesar de existir uma grande diversidade de critérios para avaliação dos projetos candidatos a financiamento no quadro de EEC, alguns dos critérios parecem ter um carácter transversal à maioria dos programas europeus analisados, com destaque para a inovação e o impacto do projeto no setor e nas empresas.

A título de exemplo, o programa de *clusterização* húngaro avalia os projetos com base em: estrutura e membros da parceria; tipologia de investimento; participação de PME; foco na inovação.

<http://fivu.dk>

4.7. Dimensão e composição dos apoios às Entidades Gestoras das EEC



Questão 7 - A dimensão e composição dos apoios às Entidades Gestoras das EEC têm-se mostrado adequados? Têm permitido de forma eficaz e eficiente atingir os resultados pretendidos?

Os principais apoios públicos às Entidades Gestoras das EEC substanciaram-se através dos projetos SIAC – projetos de Animação, Coordenação e Gestão da Parceria de EEC. As despesas concentraram-se sobretudo na contratação de quadros técnicos, subcontratação de estudos e assistência técnica e atividades de animação e coordenação da rede, sendo estes aspetos explicados pelas prioridades definidas para o instrumento SIAC.

O nível de detalhe na explicitação das atividades previstas em sede de candidatura é, de forma geral, limitado. A indefinição ao nível das atividades, deliverables e milestones previstos nestes projetos, aprovados pelo COMPETE, acarreta, naturalmente, maiores riscos na fase de execução e compromete a adequada avaliação da eficácia e eficiência dos apoios concedidos.

As taxas de execução financeira, numa fase em que os projetos se encontram próximo do final, apresentam-se ainda abaixo do esperado; pelo contrário, as taxas de execução física são elevadas, o que faz questionar a adequação entre os apoios concedidos e as metas previstas.

A maioria das EEC revelou-se dependente relativamente aos apoios disponibilizados, não mostrando o dinamismo desejável na mobilização de recursos privados (embora tal possa estar, em parte, relacionado com a ambiguidade dos efeitos da prestação de serviços ao nível dos incentivos recebidos).

Dimensão e composição dos apoios concedidos às Entidades Gestoras

A atividade das Entidades Gestoras é financiada pelos projetos SIAC-dinamização (uma nota apenas para referir que o projeto SIAC do Polo da Moda foi cancelado em 2012). Em termos globais, o investimento elegível ascende a cerca de 10,6 milhões de euros e 4,4 milhões de euros nos projetos

SIAC-dinamização dos Polos e dos *Clusters*, respetivamente. Enquanto no caso dos Polos estes projetos representaram um incentivo médio de 780 mil euros, no caso dos *Clusters*, representaram um incentivo médio de cerca de 410 mil euros, sendo menores as diferenças entre *Clusters* do que entre Polos (Tabela 10).

Tabela 10 – Apoios concedidos aos Polos e *Clusters* (total e distribuição pelas principais rubricas) no âmbito dos projetos SIAC – dinamização (valores em milhares de euros).

Polos	Apoio	Contratação de técnicos	Estudos e aquisição de serviços	Animação e coordenação da rede
Agroindustrial	703	282	145	301
Energia	1189	260	970	532
Engineering & Tooling	420	227	200	103
Indústrias de Base Florestal	303	125	168	108
Indústrias da Mobilidade	898	257	736	153
Indústrias de Refinação	549	163	454	107
Moda	1466	362	705	99
Saúde	874	376	683	219
Tecnologias de Produção	994	219	856	429
TICE	1132	262	175	545
Turismo	750	282	145	301



Clusters	Apoio	Contratação de técnicos	Estudos e aquisição de serviços	Animação e coordenação da rede
Agroindustrial do Centro	460	287	207	72
Agroindustrial do Ribatejo	562	209	246	266
Habitat Sustentável	369	116	212	158
Indústrias Criativas	392	316	74	110
Mar	294	184	195	10
Mobiliário	508	384	159	128
Pedra Natural	352	246	72	116
Vinhos	340	264	85	83

Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (12/03/2013).

Três das rubricas de investimento elegível representam, em conjunto, cerca de 95% do total de investimento elegível: a contratação de quadros técnicos, a subcontratação de estudos e aquisição de serviços, e as atividades de animação e coordenação da rede.

Os financiamentos previstos para as Entidades Gestoras são superiores a valores encontrados a nível internacional, como por exemplo no programa alemão ZIM-NEMO.

Prática internacional

Programa ZIM-NEMO (Alemanha) – Financiamento das Entidades Gestoras nos primeiros anos de atividade dos Clusters

O programa alemão ZIM-NEMO disponibiliza fundos públicos para os primeiros 3-4 anos de existência do *cluster*, especificamente destinados à Entidade Gestora. A taxa de financiamento é decrescente ao longo deste período: durante o primeiro ano, o financiamento tem um valor máximo de 100 mil euros e compartilha as despesas elegíveis a uma taxa de 90%; no decorrer do segundo ano, a taxa de financiamento desce para os 70%, devendo os restantes 30% ser suportados pelas contribuições dos atores dos *clusters*; no terceiro ano, o investimento é financiado a uma taxa de apenas 50%, uma vez que se considera que os atores dos *clusters* irão beneficiar de forma mais ativa dos serviços e valor acrescentado disponibilizados pela Entidade Gestora.

<http://www.zim-bmwi.de>

Ao nível dos recursos e tipologias de despesa abrangidas pelo SIAC-dinamização, as Entidades Gestoras apontaram como pontos positivos a adequação das rubricas existentes às suas necessidades, a flexibilidade de transferência de verbas entre rubricas, na fase de execução, bem como a relação próxima estabelecida com a equipa do COMPETE responsável pela gestão deste processo. Como aspetos menos positivos, referiram: a demora na libertação de verbas do SIAC-dinamização, a que não será alheio o atraso na devolução ao COMPETE dos contratos assinados pelas Entidades Gestoras;

a ineligibilidade de um conjunto de despesas relevantes, incluindo custos de funcionamento da EEC, despesas com formação e despesas associadas à participação em feiras em território nacional, mesmo que de cariz internacional, sendo estes aspetos explicados pelo facto de o SIAC estar sujeito às regras dos fundos estruturais FEDER.

Em Fevereiro de 2013, a taxa de execução média dos projetos SIAC-dinamização correspondia a 58% nos Polos e 65% nos *Clusters*, verificando-se que alguns dos projetos apresentavam taxas de execução reduzidas, caso do Polo das Tecnologias de Produção (28%) e do *Cluster* do Mobiliário (31%).

Contratação de técnicos

Em sede da candidatura SIAC, a discriminação dos elementos das equipas técnicas foi feita de modo muito distinto pelos promotores: enquanto alguns se limitaram a prever uma verba total para a contratação de um máximo de 3 técnicos, sem referência aos respetivos perfis (por exemplo, o Polo da Energia), ou a inserir no mapa de investimentos verbas desagregadas que não permitem identificar o número de técnicos a afetar ao projeto (por exemplo, o *Cluster* do Mar), outros apontam o número de técnicos a contratar e respetivo perfil (por exemplo, o Polo Agroindustrial e o *Cluster* do Mobiliário), em alguns casos identificando especificamente os profissionais em questão.

A atribuição de apoios a projetos SIAC-dinamização que não continham, na maioria dos casos, detalhe sobre a equipa técnica responsável pela implementação do projeto (ao nível das qualificações académicas, experiência profissional, perfil desejado para o cumprimento das tarefas), configura um risco elevado.

De referir ainda que os Polos e *Clusters* se encontravam, na

sua maioria, numa fase embrionária, geridos por entidades na maioria dos casos recém-criadas, e suportados por redes pouco estruturadas de empresas e instituições de suporte. Nestas condições, questiona-se a limitação imposta do número de técnicos cofinanciados através dos projetos SIAC-dinamização (máximo de 3 técnicos), quando poderia ter sido justificável a existência de uma equipa mais alargada na fase de arranque de várias EEC, opinião corroborada por algumas das Entidades Gestoras auscultadas.

Subcontratação de estudos e aquisição de serviços

Em sede de candidatura dos projetos SIAC-dinamização, este tipo de atividades foi apresentado também com grau de detalhe muito distinto: em alguns casos foi identificada uma atividade específica para a realização de estudos, detalhando à partida os estudos a desenvolver; noutros, a identificação dos estudos foi realizada de forma muito genérica (por exemplo, o Polo do Turismo previu a aquisição de serviços externos especializados de consultoria nas áreas de intervenção da estratégia, assim como serviços de avaliação externa dos resultados a obter com a implementação dessa mesma estratégia); outras entidades não definiram os estudos a realizar (exemplo do *Cluster* do Mobiliário), prevendo, no entanto, investimentos elegíveis consideráveis na tipologia “subcontratação de estudos e aquisição de serviços”.

Uma vez mais, tal ausência de definição indicia fragilidades das Entidades Gestoras; a aceitação de projetos sem o grau de detalhe adequado, para além de acarretar maiores riscos aquando da execução, coloca também entraves no momento de aferição da implementação das atividades e dos seus resultados.

Para além de estudos, os apoios foram também direcionados para o financiamento da produção de plataformas de informação e *intelligence* em algumas EEC. No entanto, estas atividades foram promovidas apenas por uma minoria das Entidades Gestoras.

As taxas de execução relativas a estas rubricas, em Fevereiro de 2013, eram ainda inferiores a 60% em vários Polos, sendo, em alguns casos (Polos das Tecnologias da Produção e do Turismo) inferiores a 20%. Os *Clusters* apresentam taxas de execução genericamente superiores nesta rubrica, com exceção do *Cluster* do Mobiliário, com uma taxa de execução de 4%.

Atividades de animação e coordenação da rede

As atividades de animação e coordenação da rede encontram-se, de um modo geral, mais detalhadas, tanto em sede de

candidatura como em sede de reporte das Entidades Gestoras ao COMPETE.

Analisando as candidaturas dos vários projetos SIAC-dinamização, verifica-se que as Entidades Gestoras preveem a realização de atividades como:

- Missões e participações institucionais em feiras;

- Organização ou participação em conferências, em intervenções em universidades e outras instituições de ensino;

- Realização de *workshops*, seminários, ciclos de encontros e congressos internacionais;

- Elaboração de materiais para divulgação das atividades da Entidade Gestora e para promoção do setor (*websites*, brochuras, *newsletters*, revistas);

- Atividades de articulação com outras EEC;

- Participação em redes e programas de I&DT a nível comunitário e internacional;

- Promoção e desenvolvimento de projetos em colaboração e estabelecimento de parcerias supranacionais.

As taxas de execução relativas a estas rubricas, em Fevereiro de 2013, eram ainda inferiores a 60% na maioria dos Polos. Os *Clusters* apresentavam taxas de execução muito díspares nesta rubrica: enquanto alguns tinham atingido ou ultrapassado o valor contratado, apresentando taxas de execução iguais ou superiores a 100% (*Cluster* Agroindustrial do Centro e *Cluster* do Mar), outros apresentavam taxas de execução muito reduzidas, inferiores a 20% (*Cluster* Agroindustrial do Ribatejo).

Indicadores de acompanhamento dos projetos SIAC-dinamização

Para a aferição da execução física dos projetos SIAC-dinamização, foram utilizados os indicadores gerais e os indicadores relativos às atividades de animação, coordenação e gestão da parceria no âmbito de EEC, obrigatórios e comuns a todas as EEC. Os Polos e *Clusters* que disponibilizaram informação a este respeito registam, de um modo geral, um bom desempenho ao nível dos indicadores definidos,

relacionados com o envolvimento de empresas, e em particular de PME, no projeto. De salientar que muitas das metas definidas tinham já sido alcançadas e, em alguns casos, largamente ultrapassadas no último período de análise, o que surpreende no cenário de atraso e perturbações de vária ordem no início dos projetos.

Em alguns casos, as metas parecem ter incoerências ou pouca relação com a realidade: o Polo das Indústrias de Base Florestal definiu um número muito elevado de PME alvo do projeto (5600), mas ambicionou um envolvimento consideravelmente reduzido de entidades na rede (27); o Polo do Turismo está muito longe de alcançar o número de entidades a envolver na rede (meta de 200; resultado 0, em Junho de 2012); o *Cluster* da Pedra Natural estabeleceu uma meta muito elevada para o total de empresas alvo do projeto (2100), que não parece coerente com a meta definida para as PME alvo do projeto (40).

Em suma, as metas expectáveis para as atividades de animação, coordenação e gestão da parceria parecem, de modo geral, ter sido incorretamente definidas pelas Entidades Gestoras, sendo esta apreciação corroborada por algumas das Entidades Gestoras inquiridas. Os apoios solicitados parecem também ter sido sobrestimados, tendo sido consideravelmente superiores ao efetivamente necessário para alcançar os resultados propostos.

Contribuição privada para o funcionamento das Entidades Gestoras

No que se refere a outras fontes de financiamento utilizadas pelas Entidades Gestoras das EEC, importa salientar que os Relatórios e Contas relativos a 2011 são muito heterogéneos na forma como apresentam as rubricas de demonstração de resultados (vendas e serviços prestados, subsídios à exploração, outros rendimentos e ganhos), não sendo possível avaliar com acuidade a contribuição privada e a sua proporção nas receitas desse ano.

No entanto, em termos gerais verifica-se que, em 2011, apenas 5 Entidades Gestoras financiaram as suas atividades com maior recurso a fontes próprias (quotas, joias de associados, prestação de serviços) do que a subsídios, constatando-se, por outro lado, que algumas das Entidades Gestoras dependiam quase na totalidade dos subsídios para a realização das suas atividades.

A ambiguidade prevalecente durante um largo período quanto às condições relacionadas com a prestação de serviços pelas Entidades Gestoras parece ter sido um dos motivos subjacentes à não oferta de serviços aos associados.

Uma das formas de assegurar a sustentabilidade financeira das Entidades Gestoras passa, naturalmente, pela capacidade de atrair novos associados. Constatou-se que uma parte significativa das EEC conseguiu atrair um número interessante de associados entre o momento do reconhecimento e 2012 observando-se, no entanto, debilidades na capacidade de dinamização e mobilização de novos atores por parte de algumas EEC (Figura 19).

Figura 19 – Exemplos de Polos e Clusters com diferentes capacidades de atração de novos associados.



O Polo da Saúde, que na altura do reconhecimento contava já com um dos maiores números de associados, predominantemente empresas, reforçou significativamente este número

Os Polos Agroalimentar, Indústrias de Base Florestal, das Tecnologias da Produção e das TICE, partiram de uma base associativa menor do que o Polo da Saúde, tendo conseguido também aumentos consideráveis no número de associados

Os *Clusters* Agroindustrial do Centro, das Indústrias Criativas e do Mar, reforçaram significativamente a base associativa, não só em termos de número global mas também ao nível das várias tipologias de associados



O Polo da Moda registou um aumento de apenas 4 associados (passando de 26 para 30), o que, num Polo que abrange 3 setores diferenciados, reflete as fragilidades da Entidade Gestora

O Polo do Turismo não tinha nenhuma empresa associada à data do reconhecimento, mantendo-se esta situação, sendo ainda de salientar que a maioria dos associados são entidades regionais, financiadas por fundos públicos

O *Cluster* dos Vinhos tinha à partida uma base associativa muito forte, mas não diversificada, assente exclusivamente em empresas (173), não a tendo alargado a outras tipologias de entidades

4.8. Adequação dos mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação



Questão 8 - Os mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação instituídos revelam-se os mais adequados, tendo em vista os objetivos que a política de EEC pretende promover?

Tendo as atividades do COMPETE estado circunscritas ao acompanhamento e monitorização das EEC reconhecidas, deixou-se a dimensão de avaliação ancorada unicamente no exercício previsto no Plano Global de Avaliação do QREN.

Ainda que sem o envolvimento de entidades externas e reduzido à supervisão do desempenho das Entidades Gestoras, o processo conduzido pelo COMPETE pautou-se pelo rigor e profissionalismo (tendo sido criados mecanismos consistentes de acompanhamento e monitorização).

No que diz respeito aos mecanismos e práticas de monitorização, acompanhamento e avaliação previstos e aplicados pelas Entidades Gestoras das EEC, o modelo implementado carece de maior rigor, abrangência e profundidade, tendo em vista os objetivos que a política de EEC pretende promover. Estas lacunas estão patentes nos mecanismos de avaliação adotados pelas diferentes EEC, que se revelam pouco robustos tanto na monitorização do desempenho das Entidades Gestoras, como no acompanhamento dos ecossistemas e setores de intervenção, e na capacidade de introduzir melhorias em resultado das conclusões dos exercícios de autoavaliação. Denota-se também, na maioria das EEC, a ausência de contributos internacionais, como a realização de exercícios de benchmarking ou a contratação de peritos internacionais para a formulação de pareceres ou realização de estudos.

Mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação da política de apoio à clusterização

Estando ancorada nos instrumentos de programação comunitários em geral e no QREN em particular, a política de clusterização rege-se pelas suas regras e modelos. No entanto, as ambições plasmadas no Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva criaram um espaço complementar, no âmbito do qual o programa de clusterização (desejavelmente transversal, sistémico e articulado) estabeleceria pontes entre instrumentos e entidades e, respeitando as referidas regras e modelos, poderia ser mais do que a soma dos programas e medidas que o integrariam. A isto levava a crer o Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva quando referia, a propósito dos passos seguintes ao processo de reconhecimento das EEC, a necessidade de ser indicada a “entidade pública encarregue da dinamização, do acompanhamento e da avaliação de cada EEC, no âmbito da Administração Pública”.

Assumindo responsabilidade ao nível da avaliação de cada EEC, a entidade a designar nessa fase inicial do processo teria uma voz ativa, complementando eventuais exercícios previstos no âmbito do Sistema de Avaliação do QREN, por exemplo os necessários para que desse cumprimento ao estabelecido no Artigo 7º do Enquadramento das EEC: “decorrido o prazo de um ano sobre a data do reconhecimento previsto será efetuada uma avaliação do nível de apresentação de candidaturas, a qual poderá determinar a revisão da decisão de reconhecimento com reflexos na eventual revisão das decisões de aprovação

das candidaturas ainda não concretizadas”.

Na sequência do processo de reconhecimento foram encontradas dificuldades na identificação da entidade pública prevista no referido Enquadramento, tendo as mesmas sido ultrapassadas com a atribuição das referidas funções ao COMPETE, dado tratar-se da “entidade que já tem como responsabilidade a coordenação de uma rede institucionalizada de agências públicas na gestão daquele programa comunitário” (Figura 20).²⁶

Figura 20 – Processo de identificação da entidade da Administração Pública responsável pela monitorização, acompanhamento e avaliação.

DIFICULDADES

- Natureza pluralista e integrada das EEC e seus Programas de Ação
- Agências públicas existentes atuam com competências próprias em domínios temáticos, setoriais ou por classes dimensionais
- Dificuldades na identificação de uma única entidade da Administração Pública

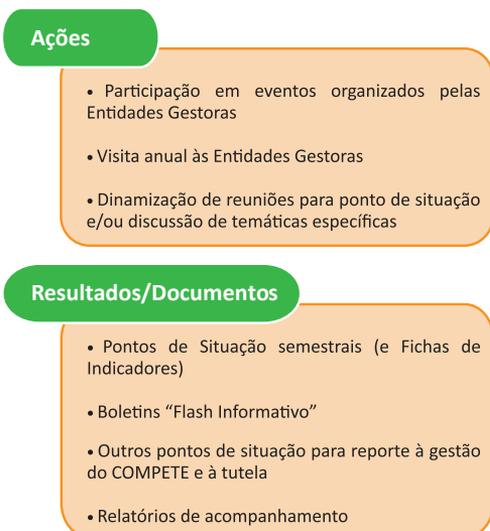
SOLUÇÃO

- COMPETE assume as funções de dinamização, acompanhamento e avaliação em todas as EEC

²⁶ Relatório Final de Avaliação da Autoridade de Gestão do Programa Operacional Fatores de Competitividade, elaborado a 13 de Julho de 2009.

Não obstante, e apesar de em alguns documentos iniciais surgir a referência ao COMPETE como a entidade a quem foi atribuída a responsabilidade nacional para efeitos de dinamização, acompanhamento e avaliação dos Polos e *Clusters*²⁷, desde cedo parece ter-se assumido que a responsabilidade do COMPETE se circunscreveria às funções habitualmente atribuídas às Entidades Gestoras dos programas, ou seja, acompanhamento e monitorização. Essa opção fica clara nos documentos produzidos pelo COMPETE, em particular nos relatórios de acompanhamento semestrais, remetendo-se os mecanismos entretanto criados apenas às funções de dinamização e acompanhamento/monitorização.

Figura 21 – Mecanismos de dinamização e acompanhamento das EEC utilizados pelo COMPETE.



Independentemente das funções, o papel desempenhado pelo COMPETE permitiu um acompanhamento continuado e próximo, apoiado num conjunto de instrumentos, tais como os enunciados na Figura 21.

A este respeito, importa destacar que o acompanhamento, monitorização e avaliação foram dimensões valorizadas desde o início, prevendo-se a participação direta das Entidades Gestoras nestes processos (note-se que o contrato de reconhecimento obriga-as a produzirem informação necessária a estes processos e refere que os resultados da avaliação podem acarretar consequências, inclusivamente determinar o ajustamento, suspensão ou anulação do seu reconhecimento formal).

²⁷ Relatório de Acompanhamento e Avaliação do 1º ano de reconhecimento, elaborado a 10 de Dezembro de 2010.

Importa também sinalizar que os mecanismos de dinamização inicialmente previstos tiveram que ser reequacionados ao longo do tempo, procurando-se dar a resposta possível e profissional com o número insuficiente de recursos disponibilizados no COMPETE para estas funções. Note-se que, apesar de não ter saído do campo das intenções, estava prevista inicialmente (no Enquadramento das EEC) a constituição de um Comité de Acompanhamento para cada EEC (uma estrutura de coordenação que, integrando representantes das agências públicas mais diretamente relacionadas com o correspondente Programa de Ação, apoiaria a equipa técnica do COMPETE).

Apesar da diversidade dos mecanismos referidos e do esforço claro da equipa do COMPETE dedicada às EEC, (tendo este último sido reconhecido e favoravelmente apreciado pelas Entidades Gestoras aquando das entrevistas) são inegáveis as repercussões da indefinição de papéis no âmbito das questões de avaliação, como transparece no relatório final da Avaliação Global da Implementação do QREN 2007-2013, no âmbito do qual se refere que “No caso dos Polos e *Clusters*, a perda de ligação [com] a unidade de missão do Plano Tecnológico tendeu a concentrar na Autoridade de Gestão do COMPETE uma ação de supervisão para a qual se justificaria uma maior explicitação de opções de médio-prazo a prosseguir.”²⁸

O modelo de avaliação utilizado em França para os “Póles de Compétitivité” fornece pistas que poderiam ser consideradas numa reformulação do modelo de monitorização e avaliação português.

Prática internacional

“Póles de Compétitivité” (França) – Modelo de avaliação

No âmbito deste Programa foram seguidos dois processos de avaliação de forma a verificar o seu impacto e o desempenho individual dos Polos. A metodologia adotada no último processo de avaliação baseou-se em três ferramentas analíticas: (i) visitas e entrevistas individuais e coletivas, aos principais *stakeholders*; (ii) recolha e análise de dados relativos à atividade, performance e resultados de cada Polo, através de questionários *online* destinados aos membros da Direção; (iii) questionários *online* especialmente destinados à rede associativa por forma a recolher *feedback* sobre as atividades dos Polos, bem como informação sobre os projetos desenvolvidos.

<http://competitivite.gouv.fr>

²⁸ IESE, Quatenaire (2010), Relatório de avaliação global da implementação do QREN.

Mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação adotados pelas Entidades Gestoras

De acordo com o estipulado no Enquadramento das EEC, foi exigida aquando do reconhecimento, a definição de “Modalidades de acompanhamento e avaliação da EEC, com calendário e indicadores de resultados e de impacto”. No entanto, verifica-se que os mecanismos de avaliação utilizados pelas Entidades Gestoras são, na generalidade, incipientes e pouco sistematizados, sendo raros os casos em que estas práticas abrangem uma avaliação do desempenho do seu ecossistema e setor. Assim, embora as candidaturas apresentadas no âmbito do processo de reconhecimento tenham incluído referências a estes mecanismos, na maioria dos casos, as Entidades Gestoras remetem-nos para a monitorização dos projetos e da gestão da própria EEC. Desta forma, embora se comprometam a fazer avaliações rigorosas e suportadas por indicadores bem definidos, denota-se desde logo uma abordagem superficial às questões de avaliação.

Ao analisar o que têm sido as práticas de monitorização e avaliação das EEC, verifica-se que a sua maioria se cinge a um balanço das atividades aquando da realização das Assembleias Gerais e à recolha dos dados solicitados pelo COMPETE aquando da elaboração dos pontos de situação semestrais. De salientar que esta perspetiva foi corroborada nas entrevistas realizadas às Entidades Gestoras, no âmbito das quais se confirmou que os mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação utilizados pelas EEC se encontram na sua maioria ancorados aos “Pontos de Situação” solicitados semestralmente pelo COMPETE.

Em termos gerais, estes exercícios de avaliação revelam-se limitados não só pela reduzida abrangência e profundidade do seu alcance, mas também pela sua periodicidade e reduzida capacidade de inserir ajustamentos ou reequacionar estrategicamente os conteúdos dos Programas de Ação, de modo a que estes contribuam de modo mais efetivo para a concretização dos objetivos a que a política de *clusterização* se propõe.

Apesar das fragilidades detetadas em várias EEC há a destacar, pela positiva, que algumas EEC têm adotado mecanismos de avaliação diversificados, permitindo uma perspetiva mais abrangente e aprofundada. A título de exemplo podem citar-se alguns casos:

- O Polo da Saúde levou a cabo, em Fevereiro de 2011, em colaboração com a Faculdade de Economia do Porto e a Manchester Business School, inquéritos de satisfação ao universo dos seus associados;

- O Polo das TICE, que possui um Conselho Diretor que avalia regularmente a ação do Polo, discutindo metas e objetivos e delineando estratégias em função dessa avaliação;

- O Polo das TICE e os *Clusters* Agroindustrial do Centro e Agroindustrial do Ribatejo participaram em exercícios de *benchmarking*, desenvolvidos pelo VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (ver estudo de caso).

Estudo de Caso

Monitorização e Avaliação das Atividades do Polo das TICE

A Entidade Gestora do Polo das TICE participou recentemente num exercício de *benchmarking*, através de uma avaliação independente realizada por peritos externos, o que lhe permitiu verificar quais os pontos fortes e fracos associados ao seu desempenho comparativamente a congéneres do mesmo setor.

Refira-se que o processo pelo qual a Entidade Gestora passou é um dos que mais reconhecimento tem a nível internacional: a *ECI-Benchmarking*, disponibilizada pelo *European Secretary for Cluster Analysis* (ESCA) e desenvolvida no âmbito da iniciativa *European Cluster Excellence*.

Esta abordagem, aplicada já em mais de 27 países e em 350 *clusters*, tem por base cerca de 30 indicadores reconhecidos a nível internacional, com enfoque na estrutura, gestão, serviços, questões financeiras, impacto e reconhecimento dos *clusters*. O procedimento utilizado para efetuar o *benchmarking* consiste na realização de entrevistas presenciais à entidade gestora do *cluster*, dando os resultados origem a um relatório detalhado, enviado posteriormente a cada *cluster*, no qual é possível obter uma análise comparativa com as outras EEC inseridas no mesmo setor.

No entanto, tal como referido anteriormente, a maioria das EEC apresenta práticas pouco sistematizadas e consequentes, verificando-se que os exercícios de avaliação se focam quase exclusivamente nas atividades do respetivo Polo ou *Cluster*, faltando o enquadramento das mesmas e do seu impacto no ecossistema da EEC e no setor em questão.

Falta também a intervenção de especialistas externos capazes de avaliar as dinâmicas de cada EEC e o impacto das suas atividades de um prisma internacional e mais abrangente. Note-se que a nível internacional, é possível constatar, nos últimos anos, uma tendência crescente na realização de exercícios de *benchmarking*, tendo surgido

abordagens amplamente reconhecidas no que respeita ao acompanhamento do desenvolvimento de *Clusters* e à implementação de iniciativas de melhoria. A abordagem de *benchmarking* permite aferir pontos fracos e fortes através do estabelecimento de uma comparação entre as

diferentes Entidades Gestoras dos *Clusters*. O estudo de caso apresentado descreve uma das abordagens de *benchmarking* mais reconhecidas para a avaliação de *clusters*.

4.9. Contributo da política de EEC para o reforço da posição competitiva de Portugal a nível internacional



Questão 9 – A política de EEC contribui de forma eficaz para o reforço da posição competitiva de Portugal a nível internacional (assumir a liderança em alguns domínios tecnológicos, promover a consolidação de sectores emergentes e/ou com fortes perspetivas de crescimento)?

Ainda que se reconheça que as circunstâncias temporais em que se realiza a presente análise não permitem apreender adequadamente o contributo da política para o reforço da posição competitiva de Portugal a nível internacional (nomeadamente no que se refere à liderança em domínios tecnológicos e à consolidação de sectores emergentes e/ou com fortes perspetivas de crescimento), este parece ser limitado até ao momento, uma vez que, quer os apoios diretos à internacionalização, quer os apoios disponibilizados às empresas exportadoras, estão a ser maioritariamente concedidos a sectores tradicionalmente exportadores e onde Portugal já possui vantagens comparativas no mercado internacional, como são os casos do têxtil e vestuário, do calçado, do turismo e do mobiliário, não se verificando deste modo uma aposta acrescida em domínios de maior intensidade tecnológica ou de conhecimento.

Neste contexto, reconhece-se como positivo o facto de, nos sectores supramencionados, estarem a ser desenvolvidos projetos relacionados com atividades emergentes onde se incluem, por exemplo, no caso do setor do calçado, o desenvolvimento integrado e sinérgico de novos materiais, componentes funcionais e tecnologias avançadas para a criação, produção e comercialização de produtos diferenciados.

Apoios diretos à internacionalização no âmbito das EEC

Até 15 de Setembro de 2012, foram aprovados 454 projetos de internacionalização²⁹ no âmbito das EEC. Destes 454 projetos, 19 referem-se a projetos âncora e 435 a projetos complementares.

Analisando a distribuição do número de projetos de internacionalização pelos diversos agrupamentos de EEC (definidos na questão de avaliação 4), destaca-se o grupo das EEC de baixa intensidade tecnológica valorizadoras de recursos naturais, com 157 projetos aprovados. No entanto, se se considerar o investimento total³⁰, evidencia-se o grupo das EEC de baixa intensidade tecnológica ligadas aos sectores tradicionais, com mais de 50% do mesmo (Tabela 11).

²⁹ Projetos enquadrados nas tipologias Projetos Individuais e de Cooperação, e Projetos Conjuntos do SI Qualificação PME, nas tipologias Inovação Produtiva e Empreendedorismo Qualificado do SI Inovação (com despesa prevista na rubrica 1.c.v) e em tipologias específicas relacionadas com a internacionalização do SIAC.

³⁰ No caso do SI Inovação e do SI Qualificação PME, foram consideradas apenas as despesas previstas na rubrica 1.c.v. No caso do SIAC, as rubricas consideradas foram as seguintes: Campanhas de imagem, promoção, informação e divulgação; Deslocações e estadas; Aluguer de espaços e equipamentos; Implementação de ações de sensibilização, informação e demonstração; Montagem/desmontagem, construção e decoração de espaços promocionais; Participação em organizações internacionais; Promoção e divulgação; e Transporte de mostruários e material informativo e promocional.

Tabela 11 – Número de projetos de internacionalização e investimento total, por agrupamento de EEC.

EEC	Projetos		Investimento total	
	(Nº)	(%)	(milhares de euros)	Peso (%)
EEC de baixa intensidade tecnológica ligadas aos sectores tradicionais	139	30,6	128.443	53,1
EEC de baixa intensidade tecnológica valorizadoras de recursos naturais	157	34,6	81.981	33,9
EEC de média-baixa/média-alta intensidade tecnológica	91	20,0	16.717	6,9
EEC de alta intensidade tecnológica	67	14,8	14.819	6,1
Total	454	100%	241.960	100%

Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

De referir que os sectores associados aos grupos com maior número de projetos aprovados/incentivos comprometidos como, por exemplo, o têxtil e vestuário, o calçado, o turismo e o mobiliário são sectores por norma exportadores e onde Portugal tem revelado vantagens comparativas nos últimos anos. Deste modo, parece haver um favorecimento da consolidação de sectores considerados de elevado potencial

exportador, em detrimento da aposta em domínios de maior intensidade tecnológica ou de conhecimento.

A nível internacional, podem ser referenciados alguns programas de apoio a setores com maior intensidade tecnológica ou de conhecimento como o Programa *Spitzencluster* da Alemanha.

Prática internacional

Programa Spitzencluster (Alemanha) – Aposta em domínios com maior intensidade tecnológica

Em 2007, o Ministério Federal da Educação e Investigação (BMBF) alemão lançou o Programa *Spitzencluster*. Este Programa tem como principal objetivo potenciar a imagem da Alemanha e posicioná-la como uma das nações mais avançadas em termos tecnológicos.

O Programa é composto por 3 fases, separadas entre elas por um período de 18 meses. Em cada uma das fases, é disponibilizado um incentivo (público) de cerca de 200 milhões de euros, para um máximo de 5 clusters e por um período de 5 anos. Entre os clusters apoiados destacam-se: o *Aviation Cluster Hamburg Metropolitan Region*, o *Munich Biotech Cluster*, o *Software-Cluster*, o *BioEconomy Cluster*, o *Forum Organic Electronics*, o *Cool Silicon* e o *MicroTEC Südwest*.

<http://www.bmbf.de/en/20741.php>

É importante sinalizar, contudo, que em qualquer dos agrupamentos de baixa intensidade tecnológica se encontram a ser desenvolvidos diversos projetos que visam acrescentar valor, melhorar a competitividade e reforçar a notoriedade e o posicionamento dos setores nos mercados externos. Em particular, analisando os projetos SIAC e os projetos conjuntos do SI Qualificação PME, identificam-se diferentes tipos de iniciativas que concorrem para a consecução destes objetivos, de entre as quais se destacam:

- Desenvolvimento de estratégias de valorização dos produtos nacionais

- de que é exemplo o projeto âncora “Valorização da Pedra Natural Portuguesa” do Cluster da Pedra Natural, que tem como principais objetivos a conceção de uma estratégia de comunicação e marketing para o setor e a certificação DOC – Denominação de Origem Controlada da pedra natural portuguesa;

- Criação de plataformas tecnológicas

- onde se pode citar a plataforma desenvolvida no âmbito do Projeto InTur do Polo do Turismo, que tem como objetivo promover a criação de produtos turísticos inovadores no

segmento do turismo rural e divulgar a oferta turística existente a nível nacional e internacional;

- Criação de Guias de Boas Práticas

- onde se inclui o Guia de Boas Práticas de Gestão Estratégica na Indústria Cerâmica Europeia desenvolvido no âmbito do projeto Cerâmica – Informar e Acrescentar Valor, do Cluster Habitat Sustentável;

- Criação de campanhas

- de que é exemplo a campanha “*More Forests, Better Future*” lançada no âmbito do projeto InterPaper do Polo das Indústrias de Base Florestal, que visa eliminar preconceitos sobre a indústria da pasta e do papel, demonstrar a sustentabilidade dos produtos papéis portugueses e aumentar as exportações dos produtos papéis a partir de Portugal;

- Criação de marcas “chapéu”

- de que é exemplo a marca “*interfurniture*” (ver estudo de caso), enquanto marca que pretende aumentar a perceção de qualidade e credibilidade do setor do mobiliário a nível internacional.

Estudo de caso

Internacionalização do setor do mobiliário

O Cluster do Mobiliário tem como visão “tornar o mobiliário português uma referência de excelência, qualidade, inovação e design a nível mundial”, pretendendo para tal aumentar em 20% as exportações do setor e promover a visibilidade internacional das empresas.

Não obstante os problemas observados na gestão do Cluster desde o seu reconhecimento, várias das associações representativas do setor têm concentrado esforços na promoção da sua internacionalização. É o caso da Associação Portuguesa das Indústrias de Mobiliário e Afins (APIMA), promotora de um conjunto de projetos complementares (4 no total, com um incentivo de cerca de 5,1 milhões de euros) enquadrados no SI Qualificação PME. Estes projetos, unidos sob a marca “*interfurniture*”, tiveram como principal objetivo projetar e afirmar Portugal, a nível internacional, enquanto produtor de mobiliário de excelência.

Entre as atividades desenvolvidas nestes projetos destacam-se a realização de missões e a participação em feiras a nível internacional, sendo que, desde 2009 (ano de aprovação do primeiro projeto), já foram envolvidas nestas atividades mais de 150 empresas do setor.

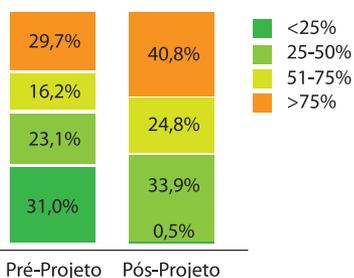
Apoios a empresas exportadoras

No que concerne aos apoios concedidos a empresas exportadoras³¹, até 15 de Setembro de 2012, foram aprovados 557 projetos com um incentivo que ascende a 517,6 milhões de euros.

Realizando uma análise à evolução da intensidade exportadora entre os anos pré e pós-projeto prevista nas candidaturas destes projetos, observa-se, na maioria dos casos, um aumento deste indicador nas empresas apoiadas, nomeadamente naquelas que tinham uma menor capacidade exportadora. Com efeito, enquanto no ano pré-projecto 31,0% dos projetos pertenciam a empresas com intensidade exportadora entre 0 e 25%, no ano pós-projeto somente 0,5% dos projetos previsivelmente se irão inserir neste intervalo (Figura 22).

De referir que estes dados são também reflexo das alterações introduzidas nos avisos de abertura de concursos em 2010, que restringiram o acesso aos incentivos a empresas com um limiar mínimo de exportações (de modo a reduzir o défice da balança comercial, através da orientação para mercados externos).

Figura 22 – Evolução da intensidade exportadora das empresas exportadoras entre o pré e o pós-projeto.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Analisando agora a distribuição do número de projetos de apoio a empresas exportadoras pelos diversos agrupamentos de EEC, salienta-se o grupo das EEC de média-baixa/média-alta intensidade tecnológica com o maior número de projetos aprovados (151 no total). Contudo, se se considerar o investimento total, sobressai o grupo das EEC de baixa

³¹ Nota: considerou-se como empresa exportadora aquela que apresenta uma intensidade exportadora superior a 20% no pré-projeto ou a 30% no pós-projeto.

intensidade tecnológica valorizadoras de recursos naturais, com perto de 45% do montante previsto (Tabela 12).

Tabela 12 – Número de projetos de apoio a empresas exportadoras e investimento total, por agrupamento de EEC.

Clusters	Projetos		Investimento total	
	(Nº)	(%)	(milhares de euros)	(%)
EEC de baixa intensidade tecnológica ligadas aos setores tradicionais	126	22,6	149.861	15,6
EEC de baixa intensidade tecnológica valorizadoras de recursos naturais	148	26,6	428.746	44,5
EEC de média-baixa/média-alta intensidade tecnológica	151	27,1	270.732	28,1
EEC de alta intensidade tecnológica	132	23,7	113.255	11,8
Total	557	100%	962.594	100%

Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

É importante referir novamente que, quer no grupo das EEC de baixa intensidade tecnológica valorizadoras de recursos naturais, quer no grupo das EEC de baixa intensidade tecnológica ligadas aos setores tradicionais, estão a ser desenvolvidos projetos relacionados com atividades emergentes nos setores. São disso exemplos os projetos de I&DT mobilizadores dos Polos Agroindustrial e da Moda e do Cluster da Pedra Natural:

• Polo Agroindustrial

- NOVELTEC: projeto que visa o desenvolvimento de novas tecnologias de suporte à criação de produtos inovadores, de qualidade *premium* e com prazos de validade alargados que permitam ir ao encontro das necessidades do consumidor em termos de conveniência, valor nutricional, prazer e saúde.

• Polo da Moda

- PT 21 - Powered Textiles Século 21: projeto integrado na fileira têxtil e vestuário que tem como objetivos o desenvolvimento de têxteis técnicos para o interior do automóvel e de vestuário técnico e funcional;

- NEWALK – Materiais, Componentes e Tecnologia para Calçado do Futuro: projeto integrado na fileira do calçado que visa o desenvolvimento integrado e sinérgico de novos materiais, componentes funcionais e tecnologias avançadas para a criação, produção e comercialização de calçado diferenciado.

• Cluster da Pedra Natural

- INOVSTONE - projeto que tem como objetivo o desenvolvimento de 8 novas tecnologias (tecnologia para o aumento de produtividade em pedreiras, tecnologia de extração e tratamento de blocos, entre outras) que permitam dotar as empresas do Cluster de ferramentas indutoras de dinâmicas de inovação, não só ao nível do produto, mas também ao nível do processo.

4.10. Contributo da política de EEC para a melhoria da atratividade e competitividade dos territórios



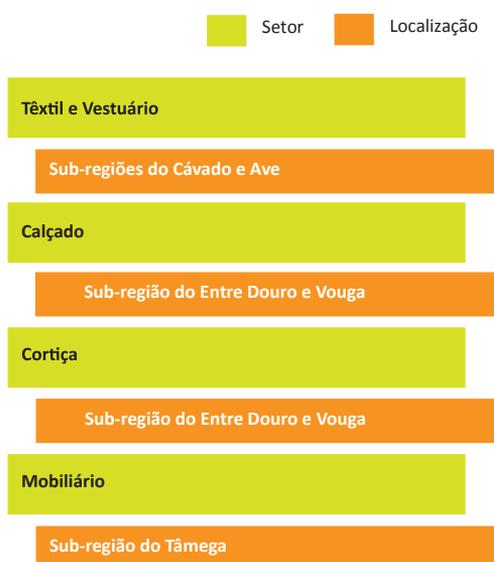
Questão 10 – A política de EEC contribui para a melhoria da atratividade e competitividade dos territórios?

O contributo da política de EEC para a melhoria da atratividade e competitividade dos territórios é bastante positivo. Destaca-se nomeadamente o alinhamento dos apoios concedidos no âmbito desta política com as atividades mais importantes de cada uma das Regiões. Na Região Norte, regista-se um elevado número de projetos aprovados em setores tradicionais como o têxtil, o vestuário, o calçado, o mobiliário e a cortiça, e em setores emergentes como as TICE, as máquinas e material elétrico, e o mar. Na Região Centro, observa-se uma concentração dos apoios em setores chave como as indústrias de fabricação de produtos minerais não metálicos e as indústrias dos plásticos e de fabricação de máquinas e equipamentos. Na Região do Alentejo, esta concentração parece ocorrer nos setores da agricultura e do turismo enquanto na Região de Lisboa, verifica-se uma maior intensidade dos apoios concedidos nos setores mais dinâmicos como a química e farmacêutica, e o software e telecomunicações. Por último, na Região do Algarve, sinaliza-se o predomínio dos incentivos comprometidos no setor do turismo.

Articulação entre a política de EEC e os setores existentes na Região Norte

A Região Norte é a segunda Região mais importante do País no que respeita ao PIB nacional (aproximadamente 29,8% de acordo com dados de 2011 apresentados nas Contas Nacionais do INE), tendo mantido nos últimos anos a sua vocação exportadora. De longe, constitui a NUTS II com maior peso no comércio internacional (37,0% do valor das exportações nacionais em 2012 teve origem no Norte), contribuindo para essa vocação um conjunto de setores tradicionais (Figura 23).

Figura 23 – Setores tradicionais na Região Norte.



De sinalizar, no entanto, que têm vindo a surgir na Região setores emergentes alicerçados em empresas nacionais de elevada dimensão e em instituições de ensino com competências científicas e tecnológicas e com capacidade de formação de recursos humanos altamente qualificados. São exemplos os setores das TICE, das máquinas e material elétrico, do mar e da saúde.

Analisando a relação entre os setores supramencionados e a política de EEC, verifica-se um alinhamento dos apoios concedidos no âmbito desta política com as atividades mais significativas da Região. Mais concretamente, no caso dos setores têxtil, vestuário e calçado, constata-se um predomínio do número de projetos aprovados/incentivos atribuídos no Polo da Moda em sub-regiões como o Ave, o Cávado, o Entre Douro Vouga ou até o Grande Porto, destacando-se os projetos conjuntos do SI Qualificação PME (12 no total) relacionados com a internacionalização do Polo (com um incentivo de cerca de 37,1 milhões de euros) e os projetos do SI Inovação Produtiva (11 no total, com um incentivo de mais de 13,5 milhões de euros).

Relativamente ao setor da cortiça, observa-se uma maior intensidade dos apoios concedidos ao Polo das Indústrias de Base Florestal na sub-região do Entre Douro e Vouga, sinalizando-se o projeto SIAC de promoção da internacionalização do Polo com um incentivo de perto de 15 milhões de euros.

No que concerne ao setor do mobiliário, regista-se o predomínio dos apoios enquadrados no *Cluster* do setor na

sub-região do Tâmega, destacando-se os projetos conjuntos do SI Qualificação PME (6 no total) liderados pelas associações do setor e os projetos do SI Inovação Produtiva (6 no total) promovidos por empresas de renome, que correspondem a incentivos de aproximadamente 4,1 e 7,7 milhões de euros, respetivamente.

No que diz respeito aos setores das TIC e das máquinas e material elétrico, os maiores apoios enquadrados, no caso das TICE, no Polo com o mesmo nome e, no caso das máquinas e material elétrico, no Polo das Tecnologias de Produção centram-se no Grande Porto, sobressaindo:

- No Polo das TICE, 2 projetos do SI Inovação Produtiva (com um incentivo de 4,5 milhões de euros) e 17 projetos do SI I&DT (com um incentivo que ascende a 5,6 milhões de euros);

- No Polo das Tecnologias de Produção, 5 projetos do SI Inovação Produtiva (com um incentivo que ultrapassa os 14,2 milhões de euros).

Relativamente às atividades relacionadas com o mar, evidenciam-se 2 sub-regiões do litoral - Grande Porto e Minho-Lima – em termos do número de projetos/incentivos comprometidos no Cluster dedicado a estas atividades (Figura 24).

Figura 24 – Projetos âncora do Cluster do Mar nas sub-regiões do Grande Porto e Minho-Lima.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

De realçar que, no caso do setor da saúde, existem apenas 14 projetos com um incentivo de cerca de 3,3 milhões de euros

(total de incentivo inferior ao registado pelo mesmo Polo nas Regiões Centro e de Lisboa).

Auscultados a respeito do contributo da política de *clusterização* para uma maior atratividade e competitividade dos territórios, as EEC com intervenção na Região Norte salientaram a importância destas questões na sua estratégia e ação, referindo a sua preocupação em integrar os negócios, os lugares e as pessoas, e em potenciar os recursos endógenos da Região.

Articulação entre a política de EEC e os setores existentes na Região Centro

A Região Centro, comparativamente às restantes NUTS II do País, apresenta uma estrutura produtiva muito diversificada e heterogénea entre as diferentes sub-regiões. De acordo com dados de 2011 apresentados nas Contas Nacionais do INE, o setor primário representa 3,5% do VAB da Região, o setor secundário 31,1% e o setor terciário 65,4%.

No setor primário evidenciam-se as atividades relacionadas com a silvicultura (sobretudo nas sub-regiões do Pinhal Interior Norte e Sul), a agricultura (nas sub-regiões do Baixo Vouga, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira e Serra da Estrela) e a pesca (nas sub-regiões do Baixo Vouga, Baixo Mondego e Oeste, onde se localizam os portos de Aveiro/Ílhavo, Figueira da Foz, Nazaré e Peniche). No setor secundário, destacam-se as indústrias de fabricação de produtos minerais não metálicos (cerâmica, vidro e cimentos), localizadas na faixa litoral da Região; as indústrias agroalimentares, circunscritas sobretudo à faixa oriental e sul da Região e à sub-região do Baixo Mondego; e as indústrias dos plásticos e de fabricação de máquinas e equipamentos, muito associadas aos moldes, concentradas nas sub-regiões do Baixo Vouga, do Pinhal Litoral (onde se localizam o CENTIMFE e a CEFAMOL) e de Dão Lafões. No setor terciário, sinaliza-se a importância de um conjunto de atividades relacionadas com as TIC e saúde, ancoradas sobretudo nas sub-regiões do Baixo Vouga e Baixo Mondego e apoiadas por um conjunto de instituições de ensino e de I&D (como as Universidades de Aveiro e de Coimbra, o Instituto de Telecomunicações e o IEETA).

Face ao exposto, observa-se neste caso um alinhamento positivo dos apoios concedidos às EEC com os setores mais importantes da Região. Em maior detalhe, no caso da silvicultura e das indústrias relacionadas regista-se um maior número de projetos enquadrados no Polo das Indústrias de

Base Florestal nas sub-regiões do Pinhal Interior Norte e Sul. Entre os projetos aprovados neste âmbito, destacam-se 3 no SI Inovação Produtiva relacionados com a produção de pellets e com a implementação de novas tecnologias de serração, que correspondem a um incentivo de cerca de 14,6 milhões de euros.

Relativamente ao setor da agricultura, constata-se uma maior concentração dos projetos/incentivos enquadrados nas 3 EEC relacionadas com este setor nas sub-regiões do Baixo Mondego, Baixo Vouga, Beira Interior Sul e Médio Tejo, sinalizando-se, no geral, 5 projetos do SI Inovação Produtiva com um incentivo que ascende a 27 milhões de euros e, em particular, o projeto âncora de reforço do Inov.Linea – Centro de Transferência de Tecnologia Alimentar enquadrado no *Cluster* Agroindustrial do Ribatejo, que abrange um incentivo de cerca de 1,2 milhões de euros.

No setor das pescas e do mar merece referência o projeto âncora ECOMARE (com um incentivo de 3,4 milhões de euros) enquadrado no *Cluster* do Mar e que visa dotar a Universidade de Aveiro de um laboratório oceanográfico.

No que diz respeito às indústrias de fabricação de produtos minerais não metálicos, verifica-se o predomínio dos projetos/incentivos enquadrados no *Cluster* Habitat Sustentável (EEC que agrega estas indústrias) nas sub-regiões do Baixo Mondego e Baixo Vouga (ver estudo de caso).

Estudo de caso

Contributos para a atratividade e competitividade dos territórios do *Cluster* Habitat Sustentável

Com uma distribuição geográfica confinada à Região Centro e ao Norte Litoral, o *Cluster* Habitat Sustentável tem implementado uma estratégia que visa a melhoria da competitividade dos territórios abrangidos, partindo da sua especialização produtiva nas áreas da construção. Para o efeito, tem realizado diversas atividades com o apoio de municípios no âmbito de projetos liderados por estes no quadro das PRU. Para além disso, tem promovido um conjunto de projetos (nomeadamente nas sub-regiões do Baixo Mondego e Baixo Vouga) de entre os quais se destacam os 2 projetos âncora (com um incentivo superior a 10 milhões de euros) relacionados com a criação do Centro de Conhecimento em Materiais para a Construção Sustentável e com o reforço das competências do Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção.

No que toca às indústrias dos plásticos e de fabricação de máquinas e equipamentos, observa-se uma maior concentração dos apoios enquadrados no Polo *Engineering*

& *Tooling* na sub-região do Pinhal Litoral, sobressaindo 3 projetos conjuntos do SI Qualificação PME liderados pela associação do setor e 17 projetos do SI Inovação Produtiva promovidos por empresas de renome, com incentivos de cerca de 1,1 e 18,9 milhões de euros, respetivamente.

Finalmente, no que se refere aos setores das TIC e da Saúde, evidenciam-se o Baixo Mondego e o Baixo Vouga como as sub-regiões com os maiores apoios enquadrados nos Polos ligados a estes setores (Figura 25).

Figura 25 – Projetos dos Polos das TICE e da Saúde nas sub-regiões do Baixo Mondego e do Baixo Vouga.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Na perspetiva dos *stakeholders*, a competitividade e a atratividade da Região apresentam-se como uma prioridade, mencionando algumas Entidades Gestoras a importância de existirem estratégias regionais em torno dos produtos e setores relevantes, que enquadrem o investimento de parceiros internacionais, e o apoio da CCDR em torno das iniciativas das EEC, sendo este último ponto reconhecido como relevante.

Articulação entre a política de EEC e os setores existentes na Região do Alentejo

Com uma economia no passado muito baseada na agricultura, o Alentejo tem registado nos últimos anos um processo de terciarização da atividade económica, para o qual tem contribuído o setor do turismo (em sub-regiões como o Alentejo Central e Alentejo Litoral). Ainda assim, o setor primário continua a deter uma importância muito grande na Região, representando, de acordo com o INE, 8,5% do VAB total. Na indústria, para além das atividades

mais tradicionais ligadas à agricultura e à extração de rochas ornamentais (que beneficiam da localização na Região do Centro Tecnológico do setor - CEVALOR), destaca-se a emergência (nomeadamente nas sub-regiões do Alto Alentejo e Alentejo Central) de novas fileiras como a da indústria de componentes para automóveis.

Em termos gerais, verifica-se um forte alinhamento dos apoios concedidos às EEC com os setores mais importantes da Região. Em particular, no setor da agricultura observa-se uma concentração dos apoios em 2 das EEC relacionadas com este setor nas sub-regiões do Alto Alentejo e Lezíria do Tejo, sinalizando-se 2 projetos âncora (com um incentivo de 1,6 milhões de euros) enquadrados no *Cluster* Agroindustrial do Ribatejo e que visam a criação de um Centro de Competências para a Agricultura e Agroindústria e de uma Incubadora de Empresas de Base Tecnológica.

Relativamente ao turismo, regista-se o predomínio dos incentivos enquadrados no respetivo Polo nas sub-regiões do Alentejo Central, Alentejo Litoral e Alto Alentejo, destacando-se vários projetos do SI Inovação Produtiva (9 no total, com um incentivo de mais de 33 milhões de euros) que têm como objetivo a melhoria da capacidade hoteleira da Região e o reforço da sua atratividade.

No que diz respeito à indústria extrativa, evidenciam-se a Lezíria do Tejo e o Alentejo Central como as sub-regiões com o maior número de projetos enquadrados no *Cluster* da Pedra Natural, sobressaindo 2 projetos conjuntos do SI Qualificação PME liderados pela associação empresarial ligada ao *Cluster*, que correspondem a um incentivo de quase 800 mil euros.

Por último, no que se relaciona com a indústria de componentes para automóveis, distinguem-se o Alto Alentejo e o Alentejo Central como as sub-regiões com os maiores apoios enquadrados no Polo da Mobilidade, merecendo referência 2 projetos do SI Inovação Produtiva com um incentivo de 2,6 milhões de euros.

No decurso do processo de auscultação aos *stakeholders* ficou claro que as Entidades Gestoras com intervenção na Região consideram que o seu contributo para a maior competitividade e atratividade da Região passa pela criação de uma relação de confiança com as entidades da Administração Local, pela criação/reforço de infraestruturas e pela valorização do território.

Articulação entre a política de EEC e os setores existentes na Região de Lisboa

A estrutura das atividades económicas da Região de Lisboa distancia-se claramente dos padrões médios nacionais. O setor primário representa apenas 0,4% do VAB da Região, o setor secundário 16,0% e o setor terciário 83,6%. A atividade económica mais importante é, destacadamente, o comércio, mas a dinâmica da Região deve-se sobretudo a um conjunto diversificado de setores, entre os quais se destacam o turismo e lazer, o automóvel e aeronáutica, a química e farmacêutica, e o *software* e telecomunicações, beneficiando da presença de um conjunto de multinacionais e de instituições de ensino superior com competências nestas áreas.

Também neste caso se regista um alinhamento dos apoios concedidos com os setores mais dinâmicos da Região, nomeadamente a química e farmacêutica, e o *software* e telecomunicações. Destaca-se, como seria de esperar, a Grande Lisboa como a sub-região com a maior fatia dos projetos/incentivos enquadrados nos Polos ligados a estes setores – TICE e Saúde (Figura 26).

Figura 26 – Projetos dos Polos das TICE e da Saúde na sub-região da Grande Lisboa.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

No que se refere à Região de Lisboa importa referir que as restrições em termos dos apoios passíveis de serem mobilizados, a par da inexistência de Entidades Gestoras nesta Região, tiveram naturais impactos ao nível da capacidade de dinamização da política neste território (apresentando-se este como um dos vários aspetos limitativos de uma política apenas ancorada em fundos comunitários).

Articulação entre a política de EEC e os setores existentes na Região do Algarve

A economia do Algarve assenta sobretudo em dois setores - o turismo e o comércio – que são nucleares na Região, quer pelo emprego que geram, quer pela riqueza que produzem (de acordo com dados do INE, o VAB do setor terciário representa mais de 80% do VAB total da Região). A par destas atividades económicas, nos últimos anos têm vindo a assumir um papel de destaque outras atividades ligadas às áreas agroalimentar e da biotecnologia e potenciadas pela Universidade do Algarve e pelos seus centros de investigação.

Nesta Região, tal como nas restantes, observa-se um alinhamento dos incentivos comprometidos com a principal atividade económica da Região, o turismo, destacando-se um conjunto de projetos do SI Inovação Produtiva e do SI Qualificação PME enquadrados no Polo deste setor (13 no total com um incentivo de 5,2 milhões de euros), que visam a melhoria da capacidade hoteleira da Região.

Também para a Região do Algarve importa sinalizar as limitações já apontadas para a Região de Lisboa.

4.11. Contributo da política de EEC para o robustecimento do Sistema Nacional de Inovação



Questão 11 - A política de EEC contribui para o robustecimento do Sistema Nacional de Inovação?

Através dos diferentes Sistemas de Incentivos existiu a intenção de atuar no Sistema Nacional de Inovação (SNI), quer ao nível do reforço das suas organizações, quer ao nível “relacional”, procurando estimular as relações de colaboração entre empresas e entre estas e as instituições de suporte. Salienta-se, neste contexto, o SI I&DT, nomeadamente ao nível da valorização da realização de projetos em copromoção e do reforço dos recursos humanos afetos a atividades de investigação, desenvolvimento e inovação.

Merece também referência a heterogeneidade entre as EEC no que concerne ao envolvimento das diversas tipologias de atores do SNI na sua estrutura de associados. Estas diferenças ao nível da composição das EEC tiveram impactos significativos no número e tipologia de projetos desenvolvidos e nos resultados alcançados por cada EEC. No que se relaciona em particular com o robustecimento do SNI, aqueles que envolveram à partida uma maior proporção de instituições de ensino superior e formação profissional e de instituições de I&DT e assistência tecnológica foram aqueles que evidenciaram melhores resultados em aspetos como o número de projetos desenvolvidos, complexidade das parcerias envolvidas, número de patentes previsto, ou gastos em transferência de tecnologia.

Envolvimento dos atores do SNI nas EEC

Para a análise do envolvimento dos atores do SNI nas diferentes EEC foi considerada a sua classificação nas seguintes 3 tipologias:

- Empresas;
- Instituições de ensino superior e formação profissional;
- Instituições de I&DT e assistência tecnológica.

Com a exceção do Polo do Turismo, as empresas representam sempre mais de metade dos associados das EEC. Salienta-se os *Clusters* dos Vinhos e do Mobiliário, em que a quase totalidade dos associados (ou totalidade, no caso dos Vinhos) são empresas. Nestes casos, não foram identificados quaisquer associados nas tipologias instituições de ensino superior e formação profissional ou instituições de I&DT e assistência tecnológica.

Por outro lado, merece referência a diversidade de atores do SNI envolvidos no Polo da Saúde, onde se encontram 22 instituições de I&DT e assistência tecnológica e 11 de ensino superior e formação profissional.

No caso das instituições de ensino superior e formação profissional, destaca-se ainda, em valor absoluto, o *Cluster*

Habitat Sustentável com 12 instituições deste tipo entre os seus associados. Em termos relativos, salienta-se os casos dos Polos das Indústrias da Refinação e de Base Florestal com 24,0% (6 instituições) e 20,0% (7) respetivamente.

No que concerne às instituições de I&DT e assistência tecnológica, salienta-se o já referido Polo da Saúde e o das Tecnologias de Produção com 22 e 18 associadas deste tipo. Em termos relativos são de destacar os Polos das Tecnologias de Produção e das Indústrias de Base Florestal com 21,4% (18 instituições) e 20,0% (7) respetivamente.

Contributo para o reforço das capacidades das entidades que já pertenciam ao SNI

Entidades

De uma forma generalizada, não parece existir uma relação entre o número de associados e a percentagem de entidades que, sendo promotoras ou copromotoras de projetos com enquadramento em EEC, integram as bases associativas dos Polos e *Clusters*. Ao mesmo tempo constata-se que o número de promotores e copromotores é muito superior ao número total de associados das EEC.

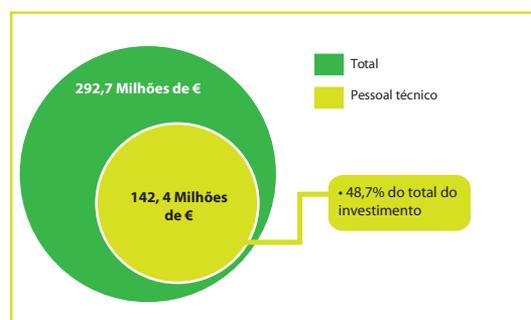
Denota-se assim que o envolvimento das entidades do SNI nos projetos das diferentes EEC é bastante assimétrico. Salienta-se, por exemplo, o envolvimento de instituições de ensino superior e de I&DT nos Polos das TICE, da Saúde, das Tecnologias de Produção e das Indústrias da Mobilidade; e do lado oposto, o nulo ou ténue envolvimento deste tipo

de instituições em Polos como o do Turismo, das Indústrias de Refinação e *Clusters* como o do Mobiliário, dos Vinhos ou Agroindustrial do Ribatejo.

Sistemas de incentivo que contribuem para o reforço das capacidades no âmbito da inovação

O SI I&DT evidencia uma abordagem sistémica, valorizando as ligações entre atores. Neste caso, o envolvimento das entidades de suporte é favorecido em particular na figura dos projetos em copromoção. Existem também despesas elegíveis e valorizações no referencial de avaliação do mérito dos projetos especificamente orientados para o estabelecimento de relações de parceria e para o envolvimento de entidades de suporte. Paralelamente, o SI I&DT atribui uma importância significativa ao fortalecimento do SNI em termos do reforço dos recursos humanos envolvidos em atividades de investigação, desenvolvimento e inovação. Neste caso, destaca-se que quase metade do investimento total previsto no âmbito do SI I&DT se enquadra numa única rúbrica de despesa: “Pessoal técnico do promotor” (Figura 27).

Figura 27 – Investimento efetuado no âmbito do SI I&DT.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Neste contexto, sinaliza-se que o reforço das capacidades das entidades existentes no âmbito da inovação poderá ser verificado de forma indireta através de aspetos como o reforço dos gastos com patentes ou em transferência de tecnologia.

Em maior detalhe, considerando os projetos que incluem o registo de patentes, regista-se um total de 132, destacando-se os Polos TICE e da Saúde com 22 e 20 projetos com patentes previstas, respetivamente. Por outro lado, os Polos das Indústrias da Refinação e do Turismo e os *Clusters* do Mobiliário e Agroindustrial do Centro e do Ribatejo não preveem qualquer registo de patentes.

No que concerne à transferência de tecnologia no âmbito das EEC, é possível identificar um total de 263 projetos que envolvem despesa nas rúbricas de transferência de tecnologia, num total de 50,8 milhões de euros. Numa análise mais detalhada, destaca-se claramente o Polo das TICE com sendo o mais ativo, com 62 projetos envolvendo atividades de transferência de tecnologia e com 14,6 milhões de euros de despesas nestas atividades. Em termos de número de projetos, este Polo é seguido pelo da Saúde, com 34, e ao nível das despesas, pelo Polo das Indústrias da Refinação com 7,7 milhões de euros. No extremo oposto surgem os Polos das Indústrias da Mobilidade e do Turismo e o *Cluster* Agroindustrial do Ribatejo, sem qualquer referência nestas matérias.

De notar que estes resultados estão alinhados com o que seria expectável considerando os agrupamentos de EEC definidos tendo por base o grau de intensidade tecnológica/ conhecimento. Os Polos e *Clusters* aqui evidenciados, nomeadamente TICE e Saúde, encontram-se dentro dos que foram classificados como sendo de alta intensidade tecnológica/ conhecimento. Estes resultados apresentam também relação com a composição da EEC: os mesmos Polos e *Clusters* que foram destacados pelo envolvimento de instituições de ensino superior e formação profissional ou instituições de I&DT e assistência tecnológica são aqueles que apresentam mais projetos que preveem registo de patentes.

Contributo para a criação de novas entidades: empresas e infraestruturas de apoio

Empresas

O reforço do SNI poderá advir não só do reforço das entidades existentes, mas também da criação de novas entidades relevantes a atuar no seu seio. Considerou-se por isso importante analisar os resultados do SI Inovação, designadamente dos projetos enquadrados na tipologia de “Empreendedorismo Qualificado”, no âmbito da qual foram apoiados 44 projetos. Destes, 9 tiveram enquadramento em *Clusters* e 35 em Polos.

Neste caso, destaca-se claramente o Polo das TICE com 12 projetos (27,3% do total). O Polo do Turismo, até agora referido pelo fraco envolvimento das entidades do SNI, aparece também destacado com 9 projetos (20,5% do total). De notar a existência de 4 Polos e 5 *Clusters* sem projetos nesta tipologia. Com a exceção já referida do Turismo, aqueles

que mostraram um menor envolvimento das entidades do SNI em associados e em projetos realizados, também têm menor atividade no âmbito do empreendedorismo qualificado.

Infraestruturas

Complementando a análise da criação de novas entidades do SNI, considerou-se ainda relevante prestar atenção aos projetos de “infraestruturas” realizados no âmbito de projetos âncora e para os quais os PO Regionais assumiram um papel central. Foram identificados 17 projetos âncora já contratados que se inserem nesta tipologia, envolvendo um incentivo global de 75,4 milhões de euros. Estes projetos abrangem 5 Clusters (Mobiliário, Mar, Indústrias Criativas, Habitat Sustentável e Agroindustrial do Ribatejo) e 1 Polo (TICE).

Das diferentes EEC, destaca-se o Cluster do Mar com 6 projetos, envolvendo mais de 34 milhões de euros. No entanto, 4 destes projetos, envolvendo um incentivo de cerca de 30 milhões de euros, são relativos a equipamentos de náutica de recreio, com poucas ou nenhuma relação com o SNI. De uma forma geral, os restantes projetos âncora de infraestruturas relacionam-se com o SNI nas áreas específicas das respetivas EEC (Figura 28).

No entanto, o potencial contributo destes projetos para o robustecimento do SNI é relativamente reduzido. A título comparativo, pode-se adiantar que, apenas no PO Norte, está previsto um investimento total de 235,4 milhões de euros para projetos relacionados com infraestruturas do SNI.

Além disso, é de referir que a execução de alguns desses projetos levanta preocupações sobre a existência de uma capacidade efetiva para a sua implementação, sendo disso exemplos os projetos dos Clusters do Mobiliário ou das Indústrias Criativas no âmbito dos quais se aguarda a existência de condições (financeiras ou técnicas) para a sua contratação ou o seu arranque efetivo.

Figura 28 – Exemplos de infraestruturas do SNI a criar no âmbito de EEC.



Fomento de comportamentos colaborativos entre os diferentes atores

Num caso como o Português, é considerado por diferentes stakeholders que o reforço do SNI deverá passar mais pelo reforço das instituições existentes e pelo estabelecimento de ligações e mecanismos de cooperação, do que pela criação de novas instituições. De uma forma geral, o SNI parece permanecer bastante atomizado e fragmentado, pelo que importa insistir nos projetos que fomentem o reforço das relações colaborativas entre os diferentes atores. O sistema é tradicionalmente marcado por uma cultura dominante de individualismo.

É também reconhecido que a política de EEC tem vindo a dar um contributo para a mudança de paradigma, procurando a promoção da coordenação entre os atores públicos e privados do sistema de inovação. Conforme se encontra patente nas respostas aos questionários aplicados no âmbito desta avaliação, as empresas e instituições de suporte reconheceram como benefícios importantes a promoção das ligações, a dinamização das parcerias para a promoção de projetos nacionais e internacionais, a participação em atividades de promoção/networking, ou o acesso a uma rede de contactos preferenciais.

Mais concretamente, relativamente às práticas colaborativas incentivadas no âmbito do QREN, mostra-se particularmente relevante aprofundar os projetos apoiados no âmbito do SI I&DT (em copromoção e mobilizadores), do SI Qualificação PME (conjuntos e em cooperação) e do SIAC.

Nestes instrumentos, verifica-se um maior número de projetos colaborativos nas seguintes EEC:

- Polo das TICE;
- Polo da Saúde;
- Polo da Moda;
- Polo Engineering & Tooling;
- Cluster Habitat Sustentável.

Por outro lado, *Clusters* como o Agroindustrial do Centro e do Ribatejo, das Indústrias Criativas, do Mar, ou dos Vinhos e Polos como o do Turismo e das Indústrias de Refinação demonstram pouca participação em projetos colaborativos.

Também aqui se denota uma maior participação em projetos colaborativos, dos Polos e *Clusters* que à partida apresentavam um maior número de associados dentro das tipologias identificadas anteriormente como “instituição de ensino superior e formação profissional” e “instituição de I&DT e assistência tecnológica”.

Evolução dos principais indicadores de Portugal relacionados com a inovação

Tendo como base as experiências internacionais, é notório que a integração numa estratégia de *clusterização* é um fator favorecedor da inovação. Destaca-se seguidamente o programa holandês de *clusters*, cujos resultados são altamente reveladores do valor acrescentado das políticas de *clusters* para a inovação empresarial.

Prática internacional

Programa holandês de clusters - consolidação de setores prioritários na área da inovação

O programa de *clusters* holandês é coordenado pelo Ministério da Investigação, Inovação e Ensino Superior, contando com o apoio da Agência Holandesa para a Ciência, Tecnologia e Inovação (DASTI). Recentemente, o governo Holandês optou por lançar uma estratégia de inovação nacional, focada na consolidação de 9 setores, as “Top Areas”, com a expectativa de que os *clusters* possam assumir um papel fundamental na sua implementação.

De acordo com uma avaliação a nível nacional, e com base numa análise das atividades encetadas por estas estruturas associativas, concluiu-se que o programa dos *clusters* holandês teve um impacto significativo na capacidade inovadora a nível empresarial. De facto, a análise efetuada permitiu aferir que a probabilidade das empresas se tornarem inovadoras aumenta em 4 vezes quando integradas em *clusters*. Para além disso, verificou-se que a produtividade de uma empresa com uma atividade moderada de I&D aumenta em 9% após participação num projeto colaborativo com instituições de I&D.

<http://www.top-sectoren.nl>

Tendo decorrido um curto período temporal desde o início da sua implementação e existindo ainda vários projetos em curso, é ainda prematuro analisar os verdadeiros impactos das EEC na evolução dos principais indicadores relacionados com a inovação. No entanto, poderá ser relevante acompanhar desde já alguns destes indicadores, no sentido de orientar as políticas adotadas em função dos resultados obtidos.

É assim de mencionar que, de acordo com os Inquéritos Comunitários à Inovação (Eurostat, 2010), em Portugal, a percentagem de empresas com atividades de inovação evoluiu de forma pouco significativa do período 2006-2008 para o período 2008-2010, tendo passado de 58% para 61%. Paralelamente, é relevante apontar que, entre os mesmos dois períodos, a percentagem de empresas com inovação no produto (produtos novos quer para a empresa quer para o mercado) baixou de 22% para 20%. Paralelamente, e mais significativamente, a percentagem de empresas com atividades de inovação em cooperação baixou de 25% para 20%. Por outro lado, é importante mencionar que no âmbito do *Innovation Union Scoreboard* de 2011, Portugal se posiciona no 20º lugar entre os 35 países analisados, sendo de salientar a classificação do País em 3º lugar no indicador “PME que introduziram inovações nos produtos ou processos”.

4.12. Contributo da política de EEC para a melhoria da gestão dos recursos públicos e privados do Sistema Científico e Tecnológico



Questão 12 - A política de EEC tem contribuído para uma melhor gestão dos recursos públicos e privados em termos de Sistema Científico e Tecnológico (SCT)?

Em termos globais, a política de EEC teve um contributo relativamente reduzido na disponibilização de recursos para o Sistema Científico e Tecnológico, o que poderá indiciar uma limitada capacidade de influência na alteração dos procedimentos de gestão dos recursos públicos e privados do SCT. Em particular, os apoios atribuídos diretamente a entidades do SCT em projetos no âmbito de EEC são consideravelmente inferiores, por exemplo, aos apoios que lhes são atribuídos no âmbito do QREN.

Focando especificamente os recursos afetados a entidades do SCT, verifica-se uma tendência de dispersão, com um elevado número de entidades apoiadas, muitas delas com reduzidos montantes atribuídos.

Por outro lado, é de salientar que, contrariando o paradigma tradicional associado ao “modelo linear da inovação”, existiu a preocupação de colocar as empresas como elemento central do Sistema, fomentando o seu envolvimento e a aplicação, no mercado, dos projetos de I&DT desenvolvidos.

No entanto, apenas no âmbito de um conjunto limitado de projetos de I&DT, designadamente dentro da tipologia “mobilizadores”, foram desenvolvidas iniciativas inovadoras com elevado grau de complexidade na gestão, envolvendo, nomeadamente, parcerias alargadas ou incluindo parceiros ou redes internacionais.

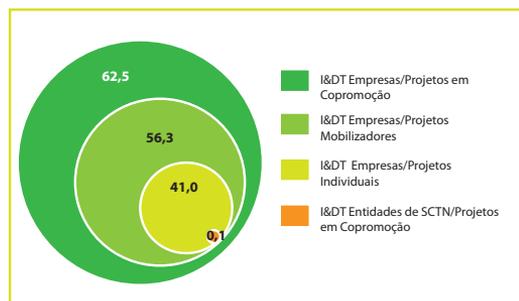
No mesmo sentido, considerando as prioridades europeias de “especialização inteligente”, relacionadas com o apoio seletivo às atividades de I&DT e a racionalização dos recursos, apesar de se reconhecer o contributo da política de EEC para a focalização dos projetos de I&DT num conjunto limitado de prioridades tecnológicas, apenas em casos pontuais foi possível identificar “nichos” que concentraram um volume de incentivos e de projetos significativo.

Disponibilização de recursos

O contributo das EEC para a disponibilização de recursos para o SCT poderá ser analisado tendo em atenção os apoios/incentivos que foi possível mobilizar para este sistema no âmbito dos projetos de I&DT realizados³².

Analisando os projetos de I&DT enquadrados nas EEC³³, é possível identificar um total de 273 projetos e a mobilização de 159,9 milhões de euros, repartidos pelas diferentes medidas (Figura 29).

Figura 29 – Repartição do apoio/incentivo associado aos projetos de I&DT das EEC, por medida (milhões de euros).



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Em particular, isolando o valor atribuído diretamente às entidades do SCT participantes neste tipo de projetos³⁴, este situa-se nos 56,4 milhões de euros.

Saindo da órbita exclusiva das EEC e realizando uma análise aos projetos aprovados pelo QREN na área da I&DT, é possível

³²A este respeito saliente-se que não foram operacionalizados com sucesso os acessos preferenciais ao SAESCTN, inicialmente previstos. Por este motivo, ficou à partida condicionado o possível impacto da política neste sistema, derivando o mesmo dos instrumentos de apoio à I&DT baseados em lógicas de cooperação (entre empresas e entidades do SCT) e dos instrumentos de apoio a “infraestruturas” (abordados na questão anterior).

³³No âmbito do SI I&DT Empresas – tipologias projetos individuais, projetos em copromoção e projetos mobilizadores – e do SAESCTN – tipologia projetos em copromoção.

³⁴ Entidades identificadas como “Entidade do SCT” no formulário de candidatura.

identificar a afetação de incentivos num total de 527,0 milhões de euros no caso das empresas³⁵ e 258,9 milhões de euros no caso das entidades do SCT³⁶.

Tendo em consideração um panorama mais global, e como indicador estruturante desta questão, é de referir que as despesas totais em atividades de I&D em Portugal, apenas em 2010, se situaram nos 2.745,6 milhões de euros, correspondendo 1.266,3 milhões de euros aos gastos feitos por empresas.

Consegue-se, assim, constatar que, em termos gerais, a política de EEC teve um contributo relativamente reduzido na disponibilização de recursos para o SCT, o que poderá indiciar uma limitada capacidade de influência na alteração dos procedimentos de gestão dos recursos públicos e privados do SCT.

Envolvimento das entidades do SCT

Analisando em maior detalhe os projetos de I&DT realizados no âmbito de EEC que contaram com a participação de entidades do SCT³⁷ é possível identificar um total de 128 projetos (20 dos quais âncora), envolvendo um total de 72 entidades e de 56,4 milhões de euros de incentivo aprovado.

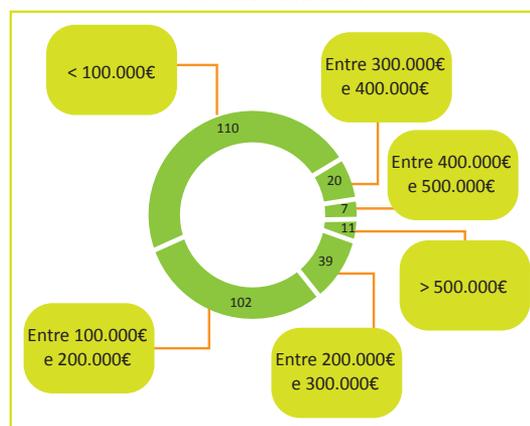
Verifica-se que a distribuição pelas diferentes EEC deste tipo de projetos foi bastante díspar. Destacam-se os Polos da Saúde e das TICE com 21 e 19 projetos desenvolvidos respetivamente. No âmbito dos *Clusters*, evidencia-se destacadamente o *Cluster Habitat Sustentável*, com 15 projetos desenvolvidos com copromotores do SCT. No lado oposto, o Polo do Turismo e os *Clusters* do Mobiliário e Agroindustrial do Ribatejo não desenvolveram qualquer projeto de I&DT em copromoção com entidades do SCT. Também merece referência o Polo

das Indústrias da Refinação, em que apenas foi desenvolvido um projeto. Verifica-se também que os Polos da Saúde, das TICE e das Tecnologias da Produção são aqueles que envolveram um maior número de entidades do SCT (28, 25 e 22, respetivamente).

Já relativamente ao incentivo envolvido, destacam-se os Polos da Saúde e das Indústrias da Mobilidade, com incentivos superiores a 10 milhões de euros. No entanto, as realidades destes dois Polos são bem diferentes, pois enquanto no caso da Saúde o incentivo se reparte por 28 entidades do SCT, no caso da Mobilidade, estas são apenas 11.

Foram apoiadas mais de 70 instituições, com a grande maioria dos incentivos a situar-se em valores inferiores a 200.000 euros (Figura 30). Na sua globalidade, o valor médio de incentivo para as instituições do SCT é de 195,2 mil euros. Verifica-se assim a prevalência de uma tendência de dispersão, com consequências ao nível da redução dos montantes dos orçamentos atribuídos.

Figura 30 – Número de copromotores do SCT por valor do incentivo atribuído.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Ligação ao mercado

Nos diferentes instrumentos de apoio na área da I&DT, denota-se a adoção de uma abordagem mais sistémica, ligada às empresas e às suas interações com a envolvente, numa lógica de colaboração e de maior aproximação ao mercado. Neste contexto, nota-se que apenas existiu 1 aviso para projetos liderados por entidades do SCT (no âmbito do SAESCTN).

Apenas 1 dos projetos em análise é liderado por uma instituição do SCT: trata-se de um projeto do *Cluster* dos Vinhos, da responsabilidade da Universidade de Trás-os-Montes e Alto

³⁵ Instrumentos considerados no âmbito da I&DT nas empresas: criação e reforço de competências Internas de I&DT/núcleos de I&DT, I&DT empresas/projetos em copromoção, I&DT empresas/projetos individuais, I&DT empresas/projetos individuais/regime especial, I&DT empresas/projetos mobilizadores e I&DT empresas/vale I&DT.

³⁶ Instrumentos considerados no âmbito da I&DT nas entidades do SCTN: I&DT entidades do SCTN/projetos em copromoção, I&DT entidades do SCTN/projetos individuais, IC&DT estratégicos e de interesse público/projetos em copromoção, IC&DT estratégicos e de interesse público/projetos individuais, promoção da cultura científica e tecnológica/projetos individuais.

³⁷ Considerando as medidas I&DT entidades do SCTN/projetos em copromoção, I&DT empresas/projetos em copromoção e I&DT empresas/projetos mobilizadores.

Douro, com um incentivo total de 139,0 mil euros. Se, por um lado, este facto pode revelar um menor esforço no reforço das capacidades de gestão das entidades do SCT, por outro lado, ele pode ser interpretado no quadro de uma estratégia de focar os esforços de I&DT no lado da procura (empresas) e não no lado da oferta (entidades do SCT).

Neste ponto, é de destacar que foi bastante enfatizado pelos diferentes entrevistados que as atividades realizadas permitiram às entidades do SCT adquirir uma maior sensibilidade para as necessidades da indústria e do setor empresarial, direcionando os seus esforços para áreas de interesse para o mercado.

Especialização das atividades

Tendo em consideração os conceitos atuais de “especialização inteligente” relacionados com o apoio seletivo às atividades de investigação e de inovação, importa também analisar a focalização das atividades e da eficiência da afetação de recursos e a respetiva concentração temática. As estratégias de especialização inteligente (S3) têm vindo a ser promovidas no âmbito das iniciativas europeias de fomento do crescimento e da coesão. Muitas das regiões europeias têm vindo a desenvolver estratégias nesse sentido, sendo disso exemplo o Projeto Keen-Regions descrito sumariamente em seguida.

Prática internacional

Projeto Keen-Regions - especialização inteligente de 3 regiões europeias na área da nanotecnologia

O Projeto Keen-Regions, financiado pela Comissão Europeia no âmbito do 7º Programa Quadro (*Regions of Knowledge*), tem como objetivo acelerar e fomentar o desenvolvimento da nanotecnologia em três regiões europeias, designadamente Véneto (Itália), Ródano-Alpes (França) e País Basco (Espanha).

De forma mais detalhada, o projeto pretende contribuir para o estabelecimento de uma rede cooperativa composta por diferentes *stakeholders*, como por exemplo centros de I&D, empresas e organismos públicos. A estratégia adotada no âmbito do projeto Keen-Regions segue o conceito de *Smart Specialization*, considerado como estruturante pela Comissão Europeia no âmbito da Estratégia Europa 2020. Assim, num trabalho conjunto com as autoridades regionais, tem sido possível ao consórcio assegurar uma implementação mais concertada das atividades previstas, essencialmente devido à elaboração de um *Joint Action Plan*.

As ações previstas no âmbito do *Joint Action Plan* foram definidas com o objetivo de permitir às 3 regiões desenvolver sinergias e estratégias mais eficientes em aspetos como a focalização das atividades de I&D, o recurso ao investimento público, a gestão das competências dos recursos humanos, ou as ligações com a comunidade empresarial.

Neste contexto, será possível acelerar e fomentar o crescimento sustentável destas regiões na área da nanotecnologia, permitindo-lhes reforçar a sua capacidade inovadora.

<http://www.keen-regions.eu/news/smart-specialization>

A focalização das atividades foi analisada tendo em consideração as prioridades técnicas para a inserção de projetos em EEC, designadas “Áreas tecnológicas e de desenvolvimento de novos produtos, processos ou sistemas” nos concursos ao SI I&DT. Neste caso, merecerá uma referência inicial o facto de existirem sobreposições entre prioridades técnicas de diferentes EEC que poderão ser indutoras da dispersão de recursos. São disso exemplos maiores o Polo Agroindustrial, o *Cluster* Agroindustrial do Centro, o *Cluster* Agroindustrial do Ribatejo e o *Cluster* dos Vinhos.

Na análise individual a cada EEC foi estudada a forma como foram distribuídos os seus projetos e os respetivos orçamentos pelas diferentes prioridades técnicas, sendo interessante constatar que a grande maioria das EEC concentrou a maior parte dos seus projetos de I&DT em duas prioridades técnicas. Serão exceções os casos dos Polos Agroindustrial, da Energia e das TICE, em que essa concentração é menos evidente.

Analisando os casos em que foram desenvolvidos mais projetos, é possível identificar algumas prioridades técnicas que se vieram a revelar como “nichos” que concentraram um maior volume de incentivos. Se, por um lado, se pode constatar que nalguns dos casos a focalização numa das prioridades tecnológicas se deverá à abrangência da sua definição, de que será exemplo maior o caso do Polo da Saúde, noutros casos identificam-se áreas de especialização mais focalizadas, sendo exemplo disso o caso do Polo das TICE e a especialização em redor do “*Cloud Computing*” ou o caso dos produtos e materiais para a “construção sustentável”, no caso do *Cluster* Habitat Sustentável (Tabela 13).

Tabela 13 – Prioridades técnicas com mais projetos desenvolvidos no âmbito das EEC.

EEC	Prioridade Tecnológica	Nº proj	Orç (M€)
Polo das TICE	Desenvolvimento de plataformas, produtos e serviços que promovam a criação de um mercado aberto e normalizado de <i>Cloud Computing</i> , nas áreas de IaaS (infraestrutura como um serviço) e SaaS (<i>software</i> como um serviço), ...	23	13,0
Polo da Saúde	Desenvolvimento de produtos ou processos inovadores para diagnóstico, prognóstico, tratamento ou prevenção de doenças, lesões ou deficiências	23	13,0
Cluster Habitat Sustentável	Desenvolvimento de materiais e produtos inovadores para a construção sustentável - ambiente construído saudável baseado na utilização eficiente de recursos e em princípios ecológicos	15	7,0
Polo das Tecnologias de Produção	Desenvolvimento de sistemas de produção inteligentes que incorporem novas funcionalidades de comando, controlo ou gestão	10	6,3
Polo da Moda	Desenvolvimento de novos produtos na fileira da moda com desempenhos significativamente acrescidos nos domínios do conforto, saúde, segurança, ecologia e sustentabilidade	10	4,5

Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012)

Parcerias alargadas

Para complementar a análise do reforço das capacidades de gestão do Sistema Científico e Tecnológico induzido pelas EEC, foi analisada a tipologia e a complexidade de gestão dos projetos desenvolvidos pelas diferentes EEC.

Neste caso, merecem um particular enfoque os projetos mobilizadores do SI I&DT por serem aqueles que envolvem parcerias mais alargadas. Estes projetos apresentam um nível de complexidade considerável, envolvendo parcerias muito alargadas (nalguns casos envolvendo mesmo parceiros internacionais) e orçamentos elevados, exigindo fortes competências de gestão para a sua implementação e acompanhamento. De salientar que apenas 7 dos Polos e 1 dos *Clusters* apresentam projetos desta tipologia (Polos Agroindustrial, *Engineering & Tooling*, Indústrias da Mobilidade, Moda, Saúde, Tecnologias de Produção, TICE e *Cluster* da Pedra Natural).

Foi destacado por diferentes entidades entrevistadas que, quer ao nível público quer privado, o desenvolvimento de projetos colaborativos, em alguns casos mais complexos e abrangentes, contribuiu para se criarem condições para a existência de um maior rigor e profissionalismo na gestão dos projetos e uma melhor gestão dos recursos afetos ao SCT.

Destacam-se alguns exemplos desses esforços:

- Incentivar a partilha de recursos e infraestruturas mesmo que através de ligações informais;

- Promover a realização de projetos com várias empresas e que contribuam efetivamente para uma “eficiência coletiva”;

- Definir prioridades em matéria de investigação como base para uma colaboração mais intensa com o SCTN;

- Dinamizar o contributo das entidades de investigação e trazê-las para o mundo empresarial;

- Contribuir para uma maior articulação entre as entidades na gestão e aplicação dos fundos.

Várias Entidades Gestoras afirmaram ser ainda prematuro apurar evidências concretas destas melhorias na gestão, indicando que estes esforços são realizados a um nível informal, sendo difícil apurar impactos mensuráveis.

4.13. Contributo para a endogeneização de práticas de *coopetition* e para a criação de redes sustentadas



Questão 13 - O financiamento preferencial dos projetos das EEC conduziu a uma endogeneização das práticas de colaboração (*coopetition*) e da instituição de redes sustentadas?

No quadro de medidas de apoio à clusterização foram considerados instrumentos que promovem práticas colaborativas entre empresas, facilitando a emergência de processos de aprendizagem que integram a cooperação e a competição. O Sistema de Incentivos à I&DT merece particular destaque neste contexto, verificando-se genericamente que o estímulo das EEC para a emergência de práticas colaborativas entre diferentes atores empresariais tendentes à endogeneização de práticas de *coopetition* apresentou algumas limitações já que apenas uma minoria de projetos em copromoção ou mobilizadores envolveram duas ou mais empresas.

Paralelamente, mesmo nos projetos envolvendo duas ou mais empresas, nem sempre o envolvimento de diferentes empresas implicou o estabelecimento de práticas de colaboração do tipo *coopetition*. Em geral, a constituição do consórcio seguiu uma lógica de complementaridade de competências, por copromotores não-concorrentes. A lógica de *coopetition* evidencia-se apenas em casos pontuais, em que foi valorizada a obtenção de resultados que pudessem ser integrados de forma transversal por diferentes empresas concorrentes, no âmbito da sua atividade económica.

Por outro lado, no âmbito dos projetos SIAC, foram apoiados projetos geradores de externalidades indutoras de efeitos de arrastamento em diferentes aspetos da competitividade, nomeadamente nas práticas colaborativas estabelecidas. Estes efeitos refletem-se em particular no estabelecimento de redes formais e informais de cooperação, em particular na área das demand chain (criação e utilização de marcas, ações de intelligence, exploração de mercados, plataformas colaborativas, ...) e supply chain (estratégias de compras conjuntas, melhoria das competências, ...) que no longo prazo se poderão consubstanciar na materialização de redes sustentadas de colaboração, formais ou informais.

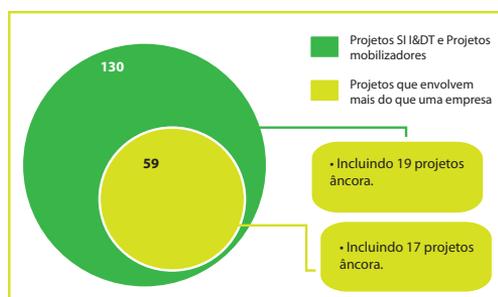
SI I&DT: Projetos em copromoção e mobilizadores

Na abordagem teórica às políticas de clusterização, os processos de aprendizagem coletiva e promoção da competitividade têm lugar num contexto de *coopetition*. Este conceito enquadra a abordagem simultânea à cooperação e à competição entre os mesmos atores. Nesta abordagem, a concorrência continua a existir, mas os diferentes atores reconhecem também as vantagens em cooperar e criar novas oportunidades conjuntas, com base na confiança mútua. Neste quadro, a competição será menos sentida entre empresas individuais e mais entre as “redes de valor” em que estas participam (que podem incluir os parceiros, fornecedores e os tradicionais concorrentes).

Numa análise às políticas de EEC, os instrumentos que melhor reproduzem práticas colaborativas entre os atores empresariais serão, dentro do SI I&DT, os projetos em copromoção e os projetos mobilizadores (Figura 31).

Numa lógica de *coopetition*, importará analisar apenas aqueles que envolveram mais do que uma empresa, obtendo-se assim um universo de 59 projetos (17 âncora).

Figura 31 – Instrumentos que reproduzem práticas colaborativas entre os atores empresariais.



Fonte: Sistemas de Monitorização do QREN e dos seus PO (15/09/2012).

Destacam-se os Polos das TICE e *Engineering & Tooling* com 11 e 9 projetos deste tipo, respetivamente. Os Polos das Indústrias de Refinação e do Turismo, assim como os *Clusters* Agroalimentar do Ribatejo, do Mobiliário e dos Vinhos não apresentam qualquer projeto com estas características.

Considerando-se em particular os projetos mobilizadores, por serem aqueles que, ao envolverem um maior número de parceiros empresariais, terão um maior potencial para identificação de práticas de *coopetition*, será de referir

que existiu apenas um concurso específico para projetos mobilizadores no âmbito do SI I&DT, a que correspondeu o Aviso Nº 36 / SI / 2009. Neste Aviso, enquadraram-se “... projetos de I&DT mobilizadores de relevantes capacidades e competências científicas e tecnológicas, com elevado conteúdo tecnológico e de inovação e com impactes significativos a nível multissetorial e/ou regional no âmbito das Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC)...”. Pretendeu-se que estes projetos tivessem um cariz transversal, decorrente da “multiplicidade de interesses e diversidade de competências mobilizadas face a objetivos comuns de inovação tecnológica, que contribuem para a concretização de estratégias de desenvolvimento sustentadas em lógicas de eficiência coletiva”. Assim, seria expectável que no quadro destes projetos mobilizadores, pudessem emergir lógicas de *coopetition* e de criação de redes sustentadas.

Analisando individualmente os objetivos e os copromotores dos projetos em questão, verifica-se que nem sempre o envolvimento de diferentes empresas implicou o estabelecimento de práticas de colaboração do tipo *coopetition*. Muitas vezes, a constituição do consórcio seguiu uma lógica de complementaridade de competências de empresas não concorrentes, em que cada copromotor se responsabilizou por componentes específicas, na sua área de atuação.

No entanto, a lógica de *coopetition* mostra-se evidente em alguns casos, no sentido em que foi valorizada a obtenção de resultados que pudessem ser integrados por diferentes empresas possivelmente concorrentes, no âmbito da sua atividade económica. Podem ser citados como exemplos deste tipo os projetos realizados pelo Polo da Moda, “PT 21” e “NEWALK” (Figura 32) e pelo Polo das Tecnologias da Produção, “Investigação, Desenvolvimento e Demonstração” (ver estudo de caso).

Em qualquer dos casos encontram-se a ser desenvolvidos produtos ou processos de utilidade transversal a diferentes empresas das fileiras em questão. De salientar que muitas das empresas envolvidas competirão pelos mesmos clientes e pelos mesmos mercados mas, para o caso específico da participação nestes projetos, e na expectativa da utilização dos resultados das atividades de I&DT realizadas, trabalharam de forma colaborativa, numa lógica de *coopetition*.

Figura 32 – Projetos PT 21 e NEWALK.

PT 21 – Powered Textiles Século 21

O projeto visou a realização de iniciativas de I&D de forte caráter coletivo e elevado efeito indutor e demonstrador, com o envolvimento central de empresas da fileira Têxtil e Vestuário, tendo em vista o desenvolvimento de novos produtos / serviços de interesse transversal a diferentes empresas.

NEWALK – Materiais, Componentes e Tecnologia para Calçado do Futuro

O projeto está integrado na fileira do calçado e visa o desenvolvimento integrado e sinérgico de novos materiais, componentes funcionais e tecnologias avançadas para a criação, produção e comercialização de calçado diferenciado, que permita o aumento da competitividade de empresas de toda a fileira.

Estudo de caso

Promoção de práticas de *coopetition* no Polo de Competitividade das Tecnologias de Produção (PRODUTECH)

O PRODUTECH tem-se afirmado como uma plataforma dinamizadora de uma cultura de cooperação entre os seus membros, sendo considerado paradigmático no que toca à promoção e à endogeneização de práticas de colaboração e *coopetition* entre as diferentes entidades associadas que o compõem.

No âmbito da *coopetition* assinalam-se a título exemplificativo as atividades da Entidade Gestora no sentido da promoção do aproveitamento de sinergias, no quadro de projetos de internacionalização dos membros da rede associativa do Polo, através da participação partilhada em feiras e missões internacionais relevantes.

Destaca-se também o projeto âncora “Investigação, Desenvolvimento e Demonstração” que reúne um universo heterogéneo de entidades copromotoras, algumas delas concorrentes no mercado, mas envolvidas em consórcios cooperativos. Uma especificidade deste projeto é precisamente a existência de relações de cooperação entre empresas concorrentes. São os casos das empresas CEI e ADIRA, ambas produtoras de equipamentos e máquinas para a indústria, que cooperam no desenvolvimento de produtos e serviços previstos no quadro do projeto. Ou ainda, de empresas concorrentes produtoras de *software*, como a SOFTI9 e a Oficina de Soluções Informáticas, que desenvolvem, no âmbito do consórcio, soluções inovadoras de gestão das operações e de logística interna.

Apesar de poderem ser identificados outros casos específicos de *coopetition*, verifica-se que no âmbito da I&DT, o estímulo à cooperação se focou sobretudo na ligação entre empresas e entidades de suporte, já aprofundado no âmbito das respostas às Questões 11 e 12, relativas ao Sistema Nacional de Inovação e ao Sistema Científico e Tecnológico Nacional. Conforme já foi referido, no que concerne às relações entre empresas, os projetos promovidos procuraram uma lógica de complementaridade de competências, sendo reduzido o seu contributo para a criação e endogeneização de práticas de *coopetition*.

É de salientar que as referências internacionais colocam a área da I&DT como uma das que apresentam maior potencial para a ocorrência de práticas de *coopetition*. É o caso do Cluster Europeu Celtic-Plus, particularmente focado na área das comunicações móveis, sobre o qual se apresenta seguidamente uma breve síntese.

Prática internacional

Cluster Europeu Celtic-Plus - estímulo às práticas de *coopetition* na área da I&DT entre empresas do setor das comunicações móveis

Dedicado ao setor TICE, nomeadamente à área das telecomunicações, novos media, internet do futuro e aplicações e serviços, o Cluster Europeu Celtic-Plus tem como objetivo definir, implementar e financiar, através de fundos públicos e privados, projetos de I&D nas áreas mencionadas, com especial enfoque na temática “*Smart Connected World*”. Esta iniciativa, que está inserida na rede intergovernamental EUREKA, assume-se como um espaço de encontro entre os principais atores do setor, desde pequenas a grandes empresas, universidades ou instituições de I&D, procurando assumir um papel fundamental no processo de desenvolvimento de novos serviços e produtos. Muitos destes atores são empresas altamente concorrentes no mercado global, designadamente a Alcatel-Lucent, Ericsson, a Siemens, a Telefonica, ou a Nokia-Siemens.

A estratégia definida para o Celtic-Plus é baseada numa abordagem *bottom-up*, o que contribui para que os diferentes atores, em particular empresas concorrentes, colaborem em torno de um objetivo comum – garantir a posição de liderança da Europa no setor das Telecomunicações. Neste contexto, e uma vez que assumem uma visão coletiva para o futuro, as empresas concorrentes reconhecem as vantagens da colaboração através da partilha de investimento e risco, da identificação conjunta de novas áreas de I&D e do desenvolvimento de novas tecnologias e/ou serviços. No entanto, é importante salientar que a colaboração com a concorrência – *coopetition* – é geralmente praticada no âmbito de projetos de I&D que se encontram numa fase exploratória e que, portanto, não constituem uma ameaça em termos de mercado.

<http://www.celtic-initiative.org/>

SIAC

Naturalmente, não foi apenas na ótica exclusiva da I&DT que a política de EEC favoreceu a ocorrência de práticas de *coopetition* ou a criação de redes sustentadas. Apesar da área da I&DT ser uma das principais áreas abertas à participação de diferentes copromotores empresariais, denota-se que também no âmbito do SIAC este tipo de práticas foi estimulado. Neste caso, as práticas de *coopetition* e a criação de redes foram promovidas de forma indireta, através das atividades desenvolvidas pelas próprias Entidades Gestoras ou pelas associações empresariais participantes.

Independentemente dos resultados obtidos no âmbito de atividades específicas de projetos, é reconhecido pelos vários *stakeholders* (embora com intensidades diferentes) que as EEC têm vindo a contribuir significativamente para o conhecimento mútuo que os diferentes participantes têm vindo a construir, muitas das vezes de modo “informal”, e que é refletido paralelamente em atividades conjuntas, muitas das quais independentes da estrutura formal da EEC.

Ao focarem-se em fatores imateriais da competitividade de natureza coletiva, os SIAC procuraram apoiar projetos que provocassem a geração de externalidades indutoras de efeitos de arrastamento em diferentes aspetos da competitividade, nomeadamente nas práticas colaborativas estabelecidas. Estes efeitos refletem-se em particular no estabelecimento de redes formais de cooperação empresarial e, paralelamente, no estabelecimento de relações entre empresas ou grupos de empresas com fins específicos identificados no âmbito das atividades da EEC (e.g. estabelecimento de ligações para produzirem novos produtos, para explorarem novos mercados de forma conjunta, etc.).

Numa análise aos projetos da tipologia SIAC, é possível identificar que, na sua generalidade, houve uma preocupação em estabelecer bases de entendimento entre diferentes atores, incluindo empresas concorrentes, tendo em vista a definição de estratégias de atuação conjuntas.

Focando especificamente nas atividades realizadas, numa análise aos 43 projetos âncora da tipologia SIAC, identificam-se diferentes tipos de iniciativas concretas que se poderão integrar dentro do conceito em análise de *coopetition*, e que se considera terem potencial para gerar uma dinâmica de sustentabilidade temporal nas práticas colaborativas desenvolvidas. Encontram-se nestas iniciativas as seguintes

tipologias de trabalho colaborativo empresarial em rede:

- Criação de marcas “chapéu”

- por exemplo, a marca “*Engineering and Tooling from Portugal*”, enquanto marca coletiva, distintiva e diferenciadora da Indústria de *Engineering & Tooling* a nível nacional e internacional, fomentando a competitividade e o reforço do seu posicionamento em mercados internacionais.

- Desenvolvimento de informação e de atividades de “*intelligence*”

- como o caso do projeto Internacionalização do Polo Agroindustrial, que inclui atividades de desenvolvimento de informação de “*intelligence*”, identificando oportunidades concretas de internacionalização e mercados prioritários e ainda fomentando parcerias internacionais tendentes a abrir os canais adequados para internacionalizar.

- Criação de plataformas de disponibilização de informação

- onde se pode citar a plataforma de vigilância de mercados incluída no projeto *CrossExport* ou, noutro âmbito, a criação de uma plataforma para disponibilização de informação sobre ingredientes funcionais e fornecedores ao setor agroalimentar.

- Melhoria das competências profissionais

- onde se inclui o projeto *AgriTraining* orientado para a disponibilização de respostas de formação adequadas às necessidades e tendências do setor.

- Criação de estratégias de compras/vendas conjuntas

- evidenciada por exemplo no projeto *AgriLogis* do Cluster Agroindustrial do Centro (candidatura em análise), orientado para a obtenção de escala no sentido da racionalização dos custos das compras e da facilitação do escoamento da produção agrícola regional.

Neste ponto, as opiniões das empresas participantes nos projetos desenvolvidos no âmbito das EEC são algo díspares consoante sejam ou não associadas de uma EEC. Enquanto a grande maioria das empresas associadas às EEC reconhecem o seu contributo para o “aumento dos laços de cooperação com outras empresas” (84%), no caso das empresas não-associadas este reconhecimento apenas ocorre em cerca de 47% das empresas questionadas.

Reconhece-se, no entanto, que muito do potencial de cooperação e eficiência coletiva está ainda por realizar. Apesar de “acarinhadas” pelas diferentes Entidades Gestoras, estas relações de colaboração e de trabalho em rede são ainda de cariz pontual ou pouco continuado (por exemplo cooperação em eventos, deslocações conjuntas a feiras) e carecem de alguma formalização ou de abordagens numa perspetiva mais continuada e especificamente orientadas para o seu reforço ou consolidação, numa lógica de acumulação de capital relacional ou de desenvolvimento de projetos colaborativos mais complexos.

De resto, várias Entidades Gestoras afirmam que é ainda prematuro tentar apurar os resultados dos processos colaborativos, uma vez que os primeiros anos de criação das EEC foram dedicados a outras prioridades tais como a definição de planos de ação, gestão, etc.

4.14. Capacidade de iniciativa para induzir I&D, inovação, cooperação, internacionalização e qualificação dos recursos humanos



Questão 14 - As EEC reconhecidas têm mostrado capacidade de iniciativa para induzir: a) atividades de I&D; b) investimento noutros fatores dinâmicos de competitividade; c) orientação para mercados externos; d) cooperação (com entidades do SCT, outras entidades de suporte e entre grandes empresas e PME); e) articulação entre as ofertas de qualificação e as necessidades de competências nos domínios relevantes para cada EEC; f) visibilidade e reforço das ligações internacionais das empresas e instituições de suporte envolvidas às redes comerciais e de conhecimento relevantes?

Desde o reconhecimento, as Entidades Gestoras dos Polos e Clusters têm procurado desenvolver, com abrangência e resultados muito variáveis, um conjunto de atividades que contribuam para induzir I&D, inovação, cooperação, internacionalização e qualificação dos recursos humanos. De forma geral, estas atividades apresentam um contributo reduzido para o cumprimento das expectativas e dos objetivos inicialmente traçados (para as áreas da I&D, da inovação, da cooperação, da internacionalização e da qualificação dos recursos humanos), e embora existam condicionamentos ao nível da operacionalização da política que possam justificar, em parte, o insuficiente impacto gerado até ao momento, deve salientar-se que a reduzida experiência das Entidades Gestoras teve implicações ao nível dos resultados e realizações. Ao mesmo tempo, deve referir-se a relevância das circunstâncias temporais em que ocorre esta análise, sendo importante que a mesma seja revisitada num momento em que seja possível aferir os efeitos de uma política que se deseja de médio-longo prazo.

I&D

Não se configurando, de um modo geral³⁸, como entidades com vocação para a coordenação ou participação direta em projetos de I&D (e.g. não são entidades elegíveis de acordo com as regras do regulamento específico do SI I&DT, mas podem, no entanto, participar em projetos europeus de I&D), era esperado que as Entidades Gestoras dos Polos e Clusters desenvolvessem um trabalho intenso junto da rede de associados de modo a fomentar o surgimento deste tipo de projetos. Para além disso, seria expectável que estas promovessem a disseminação do conhecimento científico e tecnológico e a transferência de tecnologia visando a modernização e a melhoria da competitividade do agregado económico alvo.

Relativamente às atividades que fomentem o surgimento de projetos de I&D, tendo por base os dados disponibilizados pelas Entidades Gestoras nos Pontos de Situação semestrais, constata-se que são ainda muito débeis, resumindo-se, na maioria dos casos, à definição, em conjunto com as empresas associadas, das prioridades técnicas referentes aos projetos complementares e à divulgação dos avisos de abertura de concurso, nomeadamente através de correio eletrónico e das respetivas páginas de *internet*. Estas debilidades são, de

alguma forma, comprovadas nos resultados dos inquéritos efetuados às empresas. Com efeito, das empresas associadas que consideraram ter havido um aumento da despesa de I&D, um número reduzido de respondentes (29,3%) reconheceu que esse aumento apresenta uma relação elevada ou muito elevada com as atividades das Entidades Gestoras.

Não obstante, é de referir que algumas Entidades Gestoras (como, por exemplo, a do Polo das Indústrias da Mobilidade) têm apoiado os seus associados na preparação de candidaturas ao SI I&DT, havendo ainda casos específicos de elaboração de candidaturas por parte das Entidades Gestoras tendo como objetivo a promoção da participação dos seus associados em programas de I&DT europeus como o 7º Programa-Quadro. A título de exemplo, a Entidade Gestora do Polo das TICE apresentou duas candidaturas ao Aviso de Apresentação de Candidaturas nº 01/SIAC/2012 tendo como objetivo a promoção da participação de PME neste programa da União Europeia.

No que concerne às atividades de disseminação do conhecimento científico e tecnológico, estas revelam-se igualmente inexpressivas. Entre o conjunto de atividades desenvolvidas pelas Entidades Gestoras, destacam-se:

- A organização de ações de formação/ sensibilização (incluindo seminários e *workshops*);

³⁸ Nota: As Entidades Gestoras dos Polos Agroindustrial e da Mobilidade são copromotoras de projetos enquadrados no SI I&DT.

- A criação de repositórios/bases de dados *online* para partilha de conhecimento;

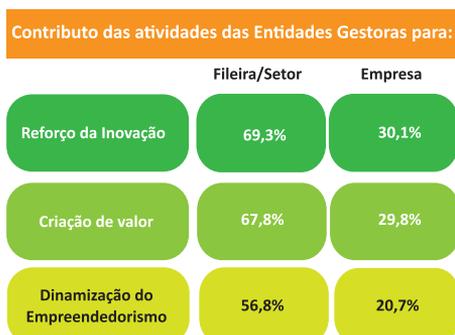
- A difusão de *newsletters* incorporando os resultados dos projetos âncora (ainda que sem grande conteúdo técnico-científico em virtude de a maioria não estar concluída).

Inovação

Na área da inovação, as atividades realizadas pela Entidades Gestoras têm-se cingido, na maioria dos casos, à divulgação dos avisos de abertura de concursos no âmbito do SI Inovação e à promoção e participação em ações, com vista à disseminação do conhecimento científico e tecnológico, especificamente ligadas às temáticas da inovação. Atividades associadas ao fomento do empreendedorismo são realizadas ainda de forma esporádica, não parecendo constituir uma prioridade das Entidades Gestoras. Entre as atividades realizadas nesta temática destacam-se a promoção de ações de sensibilização e atração de jovens qualificados para os diferentes setores (como a apresentação do Polo *Engineering & Tooling* na Universidade do Minho) e a organização de *workshops*/eventos (como o evento “Agenda para o Empreendedorismo nas Indústrias Criativas” organizado pela Entidade Gestora do *Cluster* das Indústrias Criativas em parceria com o IAPMEI e a Fundação de Serralves).

Note-se que a menor capacidade de iniciativa nesta área por parte das Entidades Gestoras foi também salientada aquando do processo de inquirição às empresas associadas (Figura 33).

Figura 33 – Avaliação das empresas sobre o contributo das Entidades Gestoras na área da inovação.



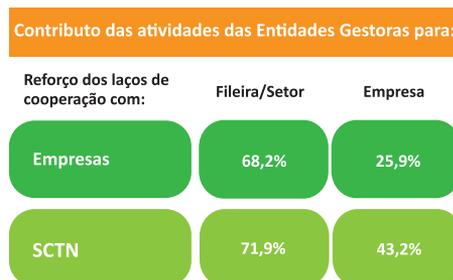
Cooperação

A cooperação tem sido uma das áreas mais privilegiadas pelas Entidades Gestoras, com o objetivo de promover a intensificação dos relacionamentos entre empresas associadas e entre estas e entidades do SCTN. Para o efeito, a maior parte das Entidades Gestoras tem procurado manter um contato direto com as empresas, promovendo diversas atividades, entre as quais se destacam a realização de eventos, reuniões e visitas, no âmbito das quais as dinâmicas de *networking* são fomentadas (mesmo que, em muitos casos, de modo informal).

A título de exemplo, refere-se a iniciativa *Open Days* promovida mensalmente pela Entidade Gestora do Polo das Tecnologias de Produção, que consiste em visitas a empresas selecionadas, no âmbito das quais se pretende promover a cooperação e o desenvolvimento de projetos em copromoção entre as empresas associadas da fileira e entre estas e as entidades do SCTN associadas.

Ainda assim, parece necessário um maior trabalho por parte das Entidades Gestoras, de modo a organizar atividades com maior valor acrescentado, que promovam a endogeneização de práticas colaborativas por parte do agregado-alvo, tal como evidenciado nos resultados dos inquéritos efetuados às empresas (Figura 34).

Figura 34 – Avaliação das empresas sobre o contributo das Entidades Gestoras na área da cooperação.



Na área da cooperação, salientam-se (ainda que de forma incipiente) a participação das Entidades Gestoras em plataformas ou redes internacionais (como a *European Cluster Alliance* ou o *European Secretariat for Cluster Analysis*) e o estabelecimento de protocolos com congéneres internacionais (de que é exemplo o protocolo entre a Entidade Gestora do Polo da Saúde e o *Medicon Valley Alliance*, um dos *clusters* mais importantes na área das ciências da vida). No entanto, é importante referir que este número é diminuto

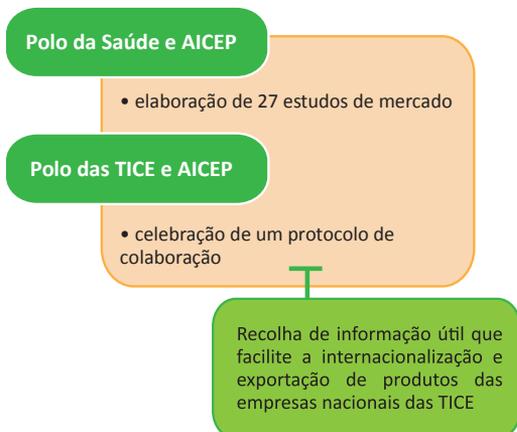
(segundo dados das Entidades Gestoras, o número total de protocolos estabelecidos com *Clusters* internacionais é de apenas 7).

Internacionalização

A temática da internacionalização tem sido uma preocupação constante de quase todas as Entidades Gestoras desde o reconhecimento. No entanto, as atividades realizadas nesta área revelam-se ainda insuficientes, cingindo-se, na maioria dos casos, à participação em missões/feiras no âmbito de projetos promovidos por associados, à organização de ações de sensibilização, informação e formação (incluindo *workshops* e seminários) e à participação em eventos internacionais (nomeadamente conferências). São poucas as Entidades Gestoras que têm um papel ativo no processo de internacionalização fornecendo apoio/orientação na atividade (como, por exemplo, o *Cluster* Agroindustrial do Centro que menciona a oferta de serviços de apoio à internacionalização no seu *website*), apresentando os produtos dos associados a nível internacional ou realizando vigilância ativa dos mercados externos. Mais uma vez, os resultados dos inquéritos realizados às empresas parecem confirmar esta tese. Em concreto, apenas 12,0% das empresas associadas, que consideram existir um aumento do volume de negócios internacional, reconheceram que este aumento tem uma relação forte ou muito forte com as atividades das Entidades Gestoras.

Apesar disso, é de sinalizar que alguns Polos e *Clusters* têm trabalhado conjuntamente com a AICEP no sentido de reunir informação relevante de suporte ao processo de internacionalização dos seus associados (Figura 35).

Figura 35 – Exemplos de iniciativas de colaboração entre os Polos da Saúde e das TICE e a AICEP.



De destacar ainda o fato de a Entidade Gestora do Polo Agroindustrial ter sido convidada, em 2012, pela Ministra da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território para elaborar uma estratégia de internacionalização do setor agroalimentar para os próximos 5 anos, com identificação de produtos e mercados prioritários, eixos estratégicos e ações a implementar.

Qualificação dos recursos humanos

Ao nível da promoção da melhoria das competências e da qualificação dos recursos humanos do agregado económico alvo, as atividades desenvolvidas pelas Entidades Gestoras são ainda mais insignificantes, resultado em parte das dificuldades de operacionalização do acesso preferencial ao POPH, mas também do insuficiente reconhecimento, por parte das Entidades Gestoras, do papel que os Polos e *Clusters* devem desempenhar na dinamização de iniciativas de formação que permitam o desenvolvimento e reforço dos saberes necessários nos seus domínios de influência.

Apenas a Entidade Gestora do *Cluster* dos Vinhos desenvolve, com carácter regular, cursos de formação para os seus associados, sendo estes suportados em planos formativos preparados de acordo com a deteção preliminar das necessidades das empresas. A maior parte das restantes Entidades Gestoras desenvolve iniciativas pontuais, como ações de formação ou *workshops* de sensibilização enquadrados, na quase globalidade, em projetos âncora ou complementares. A título de exemplo referem-se:

- O Programa de Formação Avançada e Doutoral promovido pelo Polo das Industrias de Refinação;

- Duas ações de formação implementadas pela Entidade Gestora do Polo das Indústrias da Mobilidade no âmbito do projeto AUTO.AR.

Relativamente à Entidade Gestora do Polo das Indústrias da Mobilidade, é importante sinalizar ainda o Programa A+, uma parceria entre o CEIIA e diversas entidades internacionais como o MIT (EUA), o ITA (Brasil), o Instituto Von Karman (Bélgica) e a Universidade de Cranfield (Inglaterra), que tem como objetivos, entre outros, a criação de um plano de formação na área da aeronáutica.

Por último, é importante referir que a melhoria de competências dos recursos humanos em domínios relevantes para os diferentes setores tem constituído uma preocupação

crescente por parte das Entidades Gestoras, havendo casos específicos (como o do *Cluster Agroindustrial do Centro*) que mencionam a oferta de serviços de formação no conjunto de serviços que prestam aos associados. Os resultados obtidos até agora são positivos, sinalizando-se que, no processo de inquirição efetuado junto das empresas associadas, 43,2% dos respondentes avaliam o contributo das atividades das Entidades Gestoras para a formação dos recursos humanos das fileiras/setores como elevado ou muito elevado.

Em suma, as atividades realizadas pelas Entidades Gestoras nas mais diversas áreas revelam-se ainda pouco significativas, refletindo um reduzido grau de maturidade das Entidades Gestoras, um excessivo trabalho administrativo (nomeadamente no reporte das atividades desenvolvidas ao COMPETE), um número reduzido de recursos humanos e algum défice de competências destes recursos humanos em áreas como a *clusterização*, a *gestão* e o *networking*, aspetos considerados como fundamentais pela Comissão Europeia para impulsionar o desenvolvimento destas estruturas. Neste contexto, tem-se assistido nos últimos anos a várias iniciativas por parte de um vasto conjunto de agências governamentais responsáveis pela gestão de programas, que têm como objetivo a promoção de atividades de formação e *networking* para as equipas das Entidades Gestoras dos *clusters*. Entre as entidades que têm desenvolvido estas iniciativas, destaca-se a ACC10.

Prática internacional

ACC10 - Agência de Competitividade Regional (Catalunha) – Promoção de atividades de formação e *networking*

Na Catalunha, uma parte importante do programa de apoio aos *clusters* prende-se com a formação dos recursos humanos das Entidades Gestoras. Entre as atividades desenvolvidas pela ACC10 – entidade gestora do programa – destacam-se a realização (de 2 em 2 meses) de workshops para partilha de experiências e exploração de oportunidades de colaboração entre *clusters*, a organização de visitas a *clusters* internacionais de referência e a promoção de sessões de formação com peritos internacionais.

A título de exemplo, em 2010, a ACC10, em conjunto com o Centro Internacional de Competitividade do IESE Business School, organizou um evento denominado “Barcelona *Clusters* Summer School (BCSS 2010)”. Esta Summer School consistiu num programa intensivo de duas semanas, composto por diferentes módulos de formação, que abordavam desde temas mais teóricos até exemplos de boas práticas na gestão de *clusters*. Esta iniciativa contou com a participação de especialistas internacionais na temática dos *clusters* como os Professores Christian Ketels e Emiliano Duch.

<http://www.acc10.cat>

Note-se que o desempenho incipiente da maioria das Entidades Gestoras se traduz claramente ao nível do balanço dos desenvolvimentos, realizações e primeiros resultados das EEC (aferidos pela Equipa de Avaliação e apresentados em maior detalhe no Volume I). A este respeito, foi construída uma Ficha de Apoio à Caracterização e Avaliação de cada EEC, estruturada em torno de 9 temas:

- Intensidade e abrangência do envolvimento dos atores relevantes nas atividades mais significativas da EEC;

- Contributo para o desenvolvimento das interações entre as empresas;

- Contributo para o desenvolvimento das interações entre as empresas e as instituições de suporte relevantes;

- Contributo para a internacionalização das empresas e das instituições de suporte;

- Contributo para o avanço e disseminação do conhecimento científico e tecnológico relevante para a competitividade das empresas dos sectores de atividade enquadráveis;

- Mobilização de recursos privados para o funcionamento e dinamização das EEC;

- Coerência entre atividades, projetos e objetivos de desenvolvimento estratégico da EEC;

- Contributo para o ajustamento às necessidades de desenvolvimento do *Cluster* das políticas públicas relevantes;

- Práticas de automonitorização e autoavaliação no seio da EEC.

Considerando estes temas, foram definidos diversos critérios de avaliação e formas de aferição destes critérios, incluindo um conjunto de indicadores qualitativos e quantitativos e respetivas fontes de informação.

Para além disso, foi definido um sistema de notação, tendo em vista a classificação de cada EEC em cada um dos tópicos. Este sistema baseia-se na atribuição, para os indicadores quantitativos, da pontuação referente a um índice normalizado (entre 0 e 1) multiplicado por um fator inteiro (4 de modo a

obter uma escala contínua de 0 a 4).

A normalização dos indicadores quantitativos foi efetuada através do quociente entre o valor de cada indicador e o valor máximo do indicador do grupo em que a EEC se insere, sendo que no presente estudo de avaliação foram consideradas duas formas distintas de agrupamentos: classificação tradicional e performance de acordo com a intensidade tecnológica.

Atendendo à classificação tradicional que distingue Polos e *Clusters* e tendo em consideração os primeiros resultados alcançados à luz dos indicadores utilizados no processo de avaliação, observa-se um desempenho suficiente da parte dos Polos Agroindustrial, Engineering & Tooling, das Indústrias da Mobilidade, da Saúde, das Tecnologias de Produção e das TICE e dos *Clusters* Habitat Sustentável, das Indústrias Criativas e da Pedra Natural e um desempenho insuficiente da parte das restantes EEC.

Complementarmente, considerando a performance das diferentes EEC de acordo com a intensidade tecnológica das fileiras que representam, constata-se resultados semelhantes, com a exceção dos Polos da Energia, *Engineering & Tooling* e da Saúde (que apresentam um desempenho suficiente no primeiro caso e bom nos dois últimos).

De referir que, apesar de não existirem alterações significativas no resultado global das diferentes EEC nas duas formas de agrupamentos, se observa uma melhoria no desempenho de algumas delas num conjunto de critérios de avaliação, quando inseridas nos agrupamentos de base tecnológica, nomeadamente:

- No grupo das EEC de baixa intensidade tecnológica ligadas aos setores tradicionais, nos critérios “intensidade e abrangência do envolvimento dos atores relevantes” e “contributo para a internacionalização das empresas e das instituições de suporte”, evidenciando, neste último caso, ainda mais a vocação exportadora dos Polos e *Clusters* que constituem este grupo;

- No grupo das EEC de alta intensidade tecnológica/ conhecimento, no critério “contributo para o avanço e disseminação do conhecimento científico e tecnológico”, demonstrando a maior apetência dos Polos e *Clusters* que constituem este grupo para a realização de atividades de I&D.

5

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O papel dos *clusters* enquanto plataformas de inovação aberta está amplamente retratada na literatura, reconhecendo-se a sua importância no acesso e partilha de conhecimento, no fomento de práticas colaborativas (entre as entidades da hélice tripla que integram os seus ecossistemas), em fases iniciais dos processos de inovação, I&DT e de internacionalização e na cooperação inter-setorial.

Nas últimas duas décadas, esta importância tem passado da teoria para a prática, existindo atualmente inúmeras políticas e programas de *clusterização* a nível europeu que têm vindo a ser capazes de contribuir para reforçar a competitividade e a eficiência industrial e para promover a inovação e a transformação económica, atendendo, nomeadamente, à procura de mercado e aos desafios das sociedades.

As práticas internacionais demonstram que muitos destes programas têm em consideração o facto de os *Clusters* estarem muito ligados aos seus contextos. Por esse motivo têm sido criados mecanismos de operacionalização que procuram, por um lado, equilibrar o apoio a *Clusters* existentes e consolidados e a *Clusters* emergentes e com potencial e, por outro lado, flexibilizar os instrumentos de financiamento, ajustando-os às necessidades de *Clusters* com níveis de maturidade diferentes. Ao mesmo tempo, têm sido criados mecanismos de integração inteligente, verificando-se que vários programas refletem a preocupação de fomentar sinergias entre diferentes áreas de atuação política, procurando trazê-las para os modelos de governação.

Não obstante as diferenças que caracterizam a heterogeneidade dos programas a nível europeu, no amplo debate sobre as questões relacionadas com o financiamento tem sido consistente o reconhecimento da necessidade quer da estabilidade e longevidade dos programas e dos apoios concedidos, quer da avaliação das políticas e quadros de medidas implícitos.

A nível operacional, a experiência internacional demonstra que os projetos e atividades financiados no âmbito dos programas de *clusterização* são naturalmente diversos, sendo contudo frequente a complementaridade entre o apoio a Entidades Gestoras e o financiamento às entidades que constituem os

seus ecossistemas. No primeiro caso, as ações passam muitas vezes pelo reforço da gestão profissionalizada dos *Clusters*, enquanto no segundo caso são frequentes ações como incentivos à participação de PME, apoios ao fortalecimento de práticas de cooperação entre empresas e outras entidades do Sistema Científico e Tecnológico, o desenvolvimento de programas de formação e outras iniciativas conducentes à melhoria da qualificação dos recursos humanos e à atração de trabalhadores altamente qualificados.

Embora recente, a política de *clusterização* nacional apresenta muitos pontos de alinhamento com as tendências europeias³⁹, assumindo a cooperação como uma dimensão central (o que fica claramente espelhado no conceito de “estratégia de eficiência coletiva”) e definindo objetivos ligados à inovação, qualificação e modernização, à I&DT e à internacionalização.

A política em questão permitiu o reconhecimento de 19 Polos e *Clusters* e o seu quadro de medidas criou condições favoráveis para a implementação de estratégias assumidas como prioritárias, sendo clara a intenção de construir um “programa de *clusterização*” em consonância com os princípios da operacionalização e integração inteligente (no primeiro caso, através do sistema de classificação que distingue Polos e *Clusters* e no segundo caso através do envolvimento de decisores políticos e da criação de um quadro de medidas transversal).

Também no campo das intenções, surgiram as questões ligadas à sustentabilidade da política e à sua avaliação.

Em particular, no que se refere ao quadro de medidas que foi estabelecido, previram-se acessos preferenciais num conjunto de instrumentos relevantes considerando-se os objetivos definidos para a política e a lógica triádica de projetos âncora (estruturantes e integrados nos Programas de Ação desenvolvidos pelos Polos e *Clusters*), projetos complementares (relevantes para a concretização dos desideratos das estratégias reconhecidas) e projetos de animação, coordenação e gestão da parceria (importantes para a consolidação das Entidades Gestoras e sua afirmação

³⁹ *Tactics - Where the cluster winds are blowing in Europe, 2012.*

junto dos seus *stakeholders*). Através desta lógica foi previsto o apoio às entidades que constituem os ecossistemas dos Polos e *Clusters*, independentemente de integrarem as bases associativas, bem como o apoio às Entidades Gestoras.

Não obstante os diversos pontos de interseção assinalados, importa reconhecer que muitos deles não conseguiram a devida operacionalização (encontrando-se fragilidades ao nível da coordenação política e modelo de gestão, do processo de reconhecimento e sistema de classificação seguido, das atividades desenvolvidas no âmbito dos Polos e *Clusters*, do quadro de medidas e financiamento disponibilizado e dos modelos de avaliação).

Ainda que vários aspetos devam ser considerados a este nível, incluindo a novidade da política, a ausência de uma cultura de *clusterização* enraizada e as mudanças políticas e económicas que ocorreram entretanto, etc., importa considerar que as fragilidades encontradas condicionam a concretização dos objetivos e limitam os impactos esperados.

Neste contexto, a Equipa de Avaliação reconhece que deverão ser ponderadas e implementadas mudanças a diferentes níveis de governação (decisores políticos, estrutura de gestão

e Entidades Gestoras), assumindo-se que:

- A política adotada deve beneficiar de maior reconhecimento, compromisso e coordenação por parte dos decisores políticos;
- O processo de reconhecimento formal das Estratégias de Eficiência Coletiva requer maior inovação e rigor;
- As atividades desenvolvidas no âmbito dos Polos e *Clusters* devem gerar maior valor nos ecossistemas;
- O quadro de medidas de apoio à *clusterização* deve alavancar os melhores projetos e as atividades mais relevantes;
- A avaliação deve merecer um espaço nobre de reflexão e implementação;
- Os contributos esperados devem ser alinhados com o quadro de medidas e o nível de maturidade das estratégias reconhecidas, devendo ocorrer nas interfaces entre os *Clusters* e o Sistema Nacional de Inovação, o Sistema Científico e Tecnológico e o Território, não esquecendo a importância do domínio da internacionalização.

Conclusão



Constituindo uma evolução positiva no contexto dos processos de clusterização, a política adotada carece de maior reconhecimento, compromisso e coordenação por parte dos decisores políticos.

- O Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva e o quadro de medidas implícito representam um passo disruptivo face a experiências parcelares de *clusterização* observadas desde o Relatório Porter, fornecendo bases para uma lógica concertada e articulada.
- A política não está devidamente documentada, deixando uma margem de indefinição relativamente à operacionalização dos acessos preferenciais previstos (para os diferentes instrumentos de programação) e ao modelo de gestão.
- A ancoragem tardia da política de *clusterização* aos instrumentos de programação, a par da ausência de um modelo claro de gestão liderado por um centro de racionalidade com os recursos necessários, repercutiu-se na dificuldade em operacionalizar grande parte dos acessos preferenciais inicialmente previstos.
- A forte associação do quadro de medidas previsto aos instrumentos do QREN (PO Regionais e PO Temáticos) parece ter impedido o estabelecimento de desejáveis ligações com as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.
- Em termos gerais, parece ter sido bem-sucedida a operacionalização dos instrumentos nos quais estava já instituído um sistema permanente de articulação operacional,

nomeadamente os Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN, observando-se maiores dificuldades ao nível dos instrumentos que requeriam articulações entre COMPETE e PO Regionais (no âmbito dos mecanismos de coordenação do modelo de governação do QREN) e dos instrumentos dos PO Temáticos e de outros programas de apoio (como o PRODER e PROMAR).

- Consta-se que quanto maior o grau de novidade exigido às relações de cooperação entre as entidades envolvidas na gestão dos instrumentos e quanto maior a necessidade de articulação a nível político (nomeadamente entre Ministérios), maiores as dificuldades de operacionalização.

Embora tenham sido criadas condições facilitadoras para o aumento de competitividade e inovação com base em estratégias de eficiência coletiva, as mesmas foram condicionadas, por um lado, pela ausência de eco e alavancagem políticas no âmbito de uma abordagem sistémica e integrada das políticas públicas de apoio a movimentos de clusterização e, por outro lado, pela ancoragem nos instrumentos de programação comunitários sem uma clara definição do modelo de governação.

Recomendações

► Reequacionar o modelo de governação consolidando uma estrutura de coordenação política

Redefinir o posicionamento da política de *clusterização* em Portugal através da criação de uma Comissão Interministerial que, sendo coordenada pelo Ministério da Economia e do Emprego, ficará encarregue da sua definição e operacionalização. Esta estrutura deverá reunir um nível de empenho e um compromisso ajustados às exigências que um programa de *clusterização* transversal e não setorial envolve.

Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos	<ul style="list-style-type: none"> • Constituir um Conselho Estratégico para a <i>Clusterização</i> (incluindo elementos do Ministério da Economia e do Emprego, do Ministério das Finanças, do Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território, do Ministério da Educação e Ciência e das entidades responsáveis pela implementação de políticas empresariais).

► Nomear uma estrutura de gestão que beneficie da aprendizagem acumulada a nível nacional e internacional	
Definir uma Estrutura de Gestão que apoie o Conselho Estratégico para a <i>Clusterização</i> a nível estratégico e a nível operacional, criando condições para que a mesma possa, por um lado, beneficiar das práticas, experiência e conhecimento acumulados a nível nacional e, por outro lado, manter uma ligação próxima às práticas e realidades internacionais.	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar uma entidade da Administração Pública que, assumindo um papel central na operacionalização de políticas de desenvolvimento, reúna as competências necessárias, nomeadamente, recursos humanos com conhecimentos aprofundados sobre as temáticas associadas à <i>clusterização</i>. A entidade a identificar deverá ainda reunir condições que facilitem as necessárias articulações entre Economia, Ciência, Tecnologia, Educação e Território. • Criar condições para que as práticas, a experiência e o conhecimento acumulados a nível nacional (muito concentrados na equipa técnica do COMPETE responsável pela dinamização e acompanhamento das EEC formalmente reconhecidas) encontrem um espaço próprio na entidade a identificar. • Criar condições para que a Estrutura de Gestão mantenha uma ligação próxima às práticas e realidades internacionais.

► Desenhar uma política nacional de <i>clusterização</i> abrangente de médio prazo (2014-2020) com objetivos definidos e alinhados com as prioridades do País	
Tirar partido das lições do passado e do presente, construindo uma verdadeira política nacional de apoio à <i>clusterização</i> que, sendo reconhecida como prioritária a nível político e a nível dos ecossistemas, é suportada por um programa transversal e concertado.	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Envolver o Conselho Estratégico para a <i>Clusterização</i> na construção de uma Agenda na qual fiquem claras as prioridades da política e os seus objetivos, desembocando a Agenda num programa sistémico e concertado. • Envolver a Estrutura de Gestão desde uma fase inicial, facilitando o posterior apoio a nível estratégico e operacional. • Garantir, através do envolvimento direto do Conselho, uma maior articulação e transversalidade entre o programa de <i>clusterização</i> e os instrumentos e prioridades de política pública relativos a áreas chave como o emprego, a competitividade, a ciência e tecnologia, a inovação e a qualificação. • Garantir a articulação com as Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

<p>▶ Ancorar o programa de <i>clusterização</i> no Orçamento de Estado e criar condições para que o mesmo possa beneficiar do próximo período de programação de Fundos Comunitários (2014-2020)</p>	
<p>Garantir que a transversalidade estratégica e operacional do programa de <i>clusterização</i> tenha eco no sistema de financiamento em que aquele estará ancorado, prevendo a existência de medidas apoiadas pelo Orçamento de Estado e por Fundos Comunitários.</p>	
Destinatários:	Ações concretas:
<p>Decisores políticos e Estrutura de Gestão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Envolver o Conselho Estratégico para a <i>Clusterização</i> no processo de definição de medidas de apoio no âmbito dos diferentes Programas Operacionais monofundo ou multifundo, do programa de apoio ao setor agrícola e do programa de apoio aos setores das pescas e aquicultura (instrumentos previstos pela Comissão Europeia para o próximo período de programação), possibilitando a criação de um programa de <i>clusterização</i> financiado através de Orçamento de Estado e dos fundos FEDER, FSE, FEADER e FEAMP. • Procurar alinhar as medidas/instrumentos de apoio às EEC com as iniciativas europeias ligadas à <i>clusterização</i> previstas pela Comissão Europeia para o período 2014-2020, garantindo condições para a operacionalização desse alinhamento estratégico.

Conclusão



Revelando-se adequado nas conservadoras, o processo de reconhecimento formal das Estratégias de Eficiência Coletiva requer maior inovação, identificando Clusters com níveis de maturidade distintos e diferenciando desde cedo as expectativas dos agentes envolvidos.

- Os processos que precederam o reconhecimento formal dos Polos e *Clusters* foram participados e flexíveis em termos de procedimentos e prazos, tendo beneficiado claramente da existência de uma Comissão de Avaliação e do envolvimento de peritos internacionais.
- Em termos gerais, observou-se uma postura conservadora ao nível estratégico (no que se refere à definição de áreas consideradas prioritárias e dos processos *top-down*) e ao nível operacional (no que concerne aos ecossistemas - universidades, centros tecnológicos e empresas – envolvidos na definição das estratégias), tendo a mesma limitado o processo de reconhecimento à consolidação de domínios fundamentalmente tradicionais considerados de elevado potencial exportador, em detrimento da emergência de outros setores ou da assunção de riscos fora do alinhamento tradicional dos setores.
- Aquando do processo de reconhecimento, os Programas de Ação apresentados demonstraram a necessidade de maior maturação, justificando a existência de um reconhecimento condicionado e de várias recomendações. Apesar do período criado para a reformulação dos Programas de Ação e da sinalização das fragilidades de algumas das EEC propostas a reconhecimento, este foi concedido a 19 EEC ainda que as

melhorias implementadas não tenham resultado, em pleno, na emergência e na consolidação de EEC com orientação para o mercado e enfoque no aumento da competitividade.

- Com o reconhecimento formal concluído, observa-se a existência de EEC muito heterogéneas, com características e níveis de maturidade distintos.
- O sistema de classificação adotado, que distingue Polos e *Clusters*, não parece apresentar capacidade de acomodar as realidades díspares que coexistem na mesma designação. Não parece também permitir distinguir claramente os impactos expectáveis para cada uma das categorias.

O processo de reconhecimento dos Polos e Clusters foi adequado: envolveu uma Comissão de Avaliação (que integrou decisores políticos e peritos internacionais), foi participado e flexível. No entanto, foi também conservador, o que teve reflexos nas EEC reconhecidas, na sua maioria centradas em setores tradicionais.

Atualmente, as 19 EEC revelam graus de maturidade distintos, que não se espelham na atual classificação de Polos e Clusters.

Recomendações

- ▶ Uniformizar a nomenclatura utilizada e criar um sistema de classificação dinâmico que diferencie os *Clusters* de acordo com o seu nível de maturidade

Abandonar a nomenclatura Polos e *Clusters*, optando pela última (adotada de forma generalizada a nível internacional) e desenvolvendo um sistema de classificação que, por um lado, consiga agregar e diferenciar os *Clusters* de acordo com a sua maturidade e, por outro lado, permita a desclassificação ou a subida de escalão, entre os diferentes níveis a criar (tornando o sistema dinâmico).

Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Criar um sistema de classificação que diferencie efetivamente as EEC de acordo com o seu nível de maturidade (por exemplo, considerando dois níveis distintos: “<i>Clusters</i> em maturação” e “<i>Clusters</i> maduros”, sendo este último subdividido nas categorias “<i>Clusters</i> líderes nacionais” e “<i>Clusters</i> com ambição internacional”). • Definir objetivos diferenciados para cada um dos níveis criados no novo sistema de classificação, modelando, à partida, as expectativas de todos os agentes envolvidos no processo. • Prever a desclassificação ou a subida de escalão no decurso de processos de avaliação (por exemplo, avaliação intercalar), tornando o sistema de classificação dinâmico.

▶ Dar sequência a um novo processo de reconhecimento	
Prever um novo processo de reconhecimento, através do qual possa ocorrer a reorganização de Polos ou <i>Clusters</i> reconhecidos em 2009 no novo sistema de classificação (prevendo-se a eventual eliminação do reconhecimento de EEC) e o surgimento de outros <i>Clusters</i> .	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos, Estrutura de Gestão e Entidades Gestoras	<ul style="list-style-type: none"> • Conduzir as EEC a recandidatarem-se no âmbito do novo processo de reconhecimento, sujeitando-as às mesmas regras a criar para os novos proponentes e ao sistema de classificação. • Prever a possibilidade de, no decurso do novo processo, não serem reconhecidas algumas das EEC reconhecidas em 2009 (desde logo por se verificarem situações de não apresentação de candidaturas). • Equacionar o potencial de estratégias mais orientadas para o mercado, estimulando o seu surgimento no novo processo de reconhecimento.

▶ Criar condições para que os processos de reconhecimento evidenciem estratégias robustas, participadas, comprometidas com os resultados e que demonstrem capacidade para atingir os objetivos definidos	
Pôr em marcha o novo processo de reconhecimento, garantindo que o mesmo é rigoroso, participado, aberto e adequado à identificação dos melhores <i>Clusters</i> no âmbito das prioridades e objetivos definidos, apresentando-se o reconhecimento como a primeira etapa de um compromisso claro e detalhado.	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Assegurar uma ampla e atempada divulgação do novo processo de reconhecimento. • Garantir a existência de mecanismos facilitadores da emergência de estratégias <i>bottom-up</i>. • Manter o envolvimento de uma comissão de avaliação (incluindo o Conselho Estratégico para a <i>Clusterização</i> e a participação significativa de peritos internacionais) no novo processo de reconhecimento e garantir que o mesmo seja participado (prevendo-se momentos de interação com os proponentes). • Manter, como mecanismo de formalização do reconhecimento, a existência de um despacho interministerial que cria o enquadramento para o contrato a estabelecer entre as Entidades Gestoras reconhecidas e a Estrutura de Gestão/Conselho Estratégico para a <i>Clusterização</i>. • Construir grelhas de mérito que valorizem a existência de uma base associativa assente em lógicas de hélice tripla e o contributo para o reforço das relações de cooperação entre as empresas e entre estas e outras entidades do SCTN, das exportações, da inovação e do empreendedorismo, bem como o contributo para a geração de emprego qualificado. • Introduzir como condição obrigatória no processo de reconhecimento a apresentação de um plano estratégico para o <i>Cluster</i> proponente que integre: missão, visão, objetivos estratégicos, carteira de projetos (incluindo versões detalhadas dos projetos estruturantes e uma versão inicial do projeto de animação, coordenação e gestão da parceria), prioridades de desenvolvimento (orientadoras dos projetos complementares), cronograma, plano de negócios da Entidade Gestora, modelo de governação e mecanismos de acompanhamento e avaliação. • Garantir a valorização de planos estratégicos desenvolvidos com recurso a metodologias participadas (envolvendo atores chave nacionais e especialistas internacionais), devendo estas metodologias estar previstas, quer ao nível dos requisitos de elegibilidade, quer ao nível das grelhas de mérito.

Conclusão



Circunscrevendo-se a projetos financiados no quadro de medidas de apoio à clusterização, as atividades desenvolvidas no âmbito dos Polos e Clusters devem potenciar a geração de maior valor acrescentado e superar as dificuldades de um contexto pautado por uma cultura pouco aprofundada de clusterização.

- As atividades desenvolvidas no âmbito dos Polos e *Clusters* limitaram-se, em muitos casos, à implementação de projetos (âncora, complementares e de animação, coordenação e gestão da parceria), o que parece estar relacionado, por um lado, com acessos preferenciais e dotações orçamentais específicas para as EEC e, por outro lado, com a experiência reduzida das Entidades Gestoras na alavancagem dos processos de *clusterização*.
- No que se refere aos projetos âncora refira-se que as 19 EEC reconhecidas formalmente assinaram contratos com o COMPETE (no âmbito dos quais constavam os projetos estruturantes para a estratégia definida e para a concretização dos objetivos constantes nos Programas de Ação), comprometendo-se a pôr em marcha estes projetos num espaço de 6 meses após o reconhecimento. Existem atualmente vários projetos que não estão ainda a ser executados.
- O atraso observado na operacionalização dos projetos âncora parece estar relacionado, por um lado, com as dificuldades de enquadramento dos projetos em algumas medidas e, por outro lado, com os ritmos e dinâmicas das Entidades Gestoras, sobretudo no que se refere à sua capacidade de atrair os *stakeholders* mais relevantes e de mobilizar a componente privada dos projetos.
- Relativamente aos projetos complementares, destaca-se a existência de largas centenas de iniciativas apoiadas com enquadramento em EEC, sobretudo concentradas nos Sistemas de Incentivo às Empresas do QREN e no SIAC.
- No que concerne aos projetos de animação, coordenação

e gestão da parceria, sinaliza-se que os mesmos constituem uma das principais fontes de financiamento das Entidades Gestoras.

- Em termos gerais, constata-se que as atividades de disseminação do conhecimento científico e tecnológico promovidas pelas Entidades Gestoras foram inexpressivas, que existe uma participação muito incipiente das Entidades Gestoras em plataformas ou redes internacionais, que o número de protocolos entre estas e as suas congêneres internacionais é reduzido e que o contributo para o surgimento de novos projetos empresariais inovadores é limitado.
- Ainda que o desempenho das EEC não seja homogêneo, conclui-se no sentido de uma reduzida capacidade das Entidades Gestoras para induzirem atividades que eram exetáveis (em termos de I&D, investimento noutros fatores dinâmicos de competitividade, orientação para mercados externos, cooperação, articulação com as ofertas de qualificação e reforço das ligações internacionais).

As Entidades Gestoras apresentam, em termos gerais, uma postura reativa, fechada e pouco diferenciada, limitando (desde logo pela reduzida experiência) as suas atividades aos projetos apoiados no quadro de medidas criado para alavancagem dos processos de clusterização.

Recomendações

▶ Otimizar os modelos de gestão	
<p>Garantir a existência de estratégias de governação sólidas e alicerçadas em conhecimento significativo sobre a temática de <i>clusterização</i> ao nível das Entidades Gestoras, criando bases para o desenvolvimento de atividades que, atraindo os principais <i>players</i>, se diferenciem pelo seu valor acrescentado, pela forte orientação para o mercado e pela valorização do conhecimento científico e tecnológico.</p>	
Destinatários:	Ações concretas:
Entidades Gestoras	<ul style="list-style-type: none"> Definir um modelo de governação com competência e liderança (incluindo um órgão de Direção com líderes empresariais de referência com o envolvimento das restantes entidades da hélice tripla), que garanta o alinhamento estratégico e oriente a gestão operacional em torno dos objetivos definidos. (Note-se que o modelo de governação deverá constituir uma parte obrigatória do plano estratégico a apresentar aquando da candidatura ao processo de reconhecimento, sendo objeto de adequada valorização através da grelha de mérito.) Desenvolver um plano de negócios que preveja serviços a prestar pelas Entidades Gestoras, incluindo serviços transversais (por exemplo, organização de programas de formação, disseminação de oportunidades de financiamento em programas nacionais e internacionais, atividades de apoio ao empreendedorismo, etc.) e serviços diferenciados/ especializados (com elevado valor acrescentado). (Note-se que o plano de negócios deverá constituir uma parte obrigatória do plano estratégico a apresentar aquando da candidatura ao processo de reconhecimento, sendo objeto de valorização através da grelha de mérito.)
▶ Reforçar as competências das Entidades Gestoras	
<p>Apostar na existência de um quadro técnico capacitado para motivar e envolver atores relevantes em torno de objetivos, para gerir projetos e atividades e prestar serviços no âmbito das competências da Entidade Gestora.</p>	
Destinatários:	Ações concretas:
Estrutura de Gestão e Entidades Gestoras	<ul style="list-style-type: none"> Contratar quadros internacionais, qualificados e com experiência em processos de <i>clusterização</i> que tragam <i>know-how</i> para as equipas técnicas. Reforçar as competências dos recursos humanos das Entidades Gestoras em matérias como promoção e <i>networking</i>, e disseminação do conhecimento e transferência de tecnologia, envolvendo os quadros técnicos em processos de formação. Sensibilizar as Entidades Gestoras para a importância da obtenção do selo de excelência (<i>Gold Label</i>) atribuído pelo <i>European Secretariat for Cluster Analysis</i>, elemento relevante para que no futuro os <i>Clusters</i> possam ter um papel ativo nos vários instrumentos e iniciativas da União Europeia relacionados com a I&DT e inovação.
▶ Projetar os Clusters a nível nacional e internacional, consolidando as relações de cooperação entre Clusters	
<p>Enfatizar a cooperação entre <i>Clusters</i> como um meio fundamental, por um lado, de disseminação e projeção a nível nacional e internacional e, por outro lado, de aproximação às redes comerciais e de conhecimento mais relevantes.</p>	
Destinatários:	Ações concretas:
Estrutura de Gestão e Entidades Gestoras	<ul style="list-style-type: none"> Promover os <i>Clusters</i> a nível internacional, através da participação das Entidades Gestoras em plataformas e redes internacionais como: <i>European Cluster Alliance</i>, <i>TCI Network</i>, <i>European Secretariat for Cluster Analysis</i> e <i>European Cluster Group</i>. Estimular as atividades de promoção de práticas de inter-<i>clusterização</i> (como reuniões entre gestores de EEC nacionais e visitas a <i>clusters</i> internacionais).

Conclusão



Prevendo um investimento inicial total superior a 570 milhões de euros, no caso dos projetos âncora, e um incentivo inicial de cerca de 26 milhões de euros, no caso dos projetos de animação de rede, os contratos iniciais pressupõem um quadro de medidas alargado que não foi operacionalizado devidamente (concentrando-se sobretudo nos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN e no SIAC), pelo que no futuro será necessário garantir uma maior transversalidade e rigor dos instrumentos de apoio.

- Constataram-se dificuldades na operacionalização da maioria dos acessos preferenciais previstos no quadro inicial de medidas do Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva, excetuando-se os inscritos nos Sistemas de Incentivos às Empresas e no Sistema de Apoio às Ações Coletivas.
- Os 85 projetos âncora apoiados pelos diferentes instrumentos corresponderam a um investimento de cerca de 260 milhões de euros (e a um incentivo de cerca de 182 milhões) representando pouco mais de metade do inicialmente previsto nos contratos de reconhecimento.
- Os 818 projetos complementares, com enquadramento em EEC, apoiados no âmbito dos Sistemas de Incentivos do QREN e SIAC corresponderam a um investimento de cerca de 1,3 mil milhões de euros (representando um incentivo de cerca de 656 milhões de euros).
- Os projetos SIAC – Animação, Coordenação e Gestão da Parceria, representam um incentivo médio de 780 mil euros e 410 mil euros, respetivamente, para Polos e Clusters. Tratando-se do único instrumento que diferenciou as EEC de acordo com a sua classificação, disponibilizou apoios na ordem dos 11 milhões de euros.
- No sentido de procurar garantir a seleção dos projetos mais relevantes, foram criados mecanismos de seletividade (incluindo as Prioridades Técnicas e o Enquadramento Setorial e Territorial) e criadas grelhas de mérito que valorizam a inovação e o impacto na competitividade das empresas.
- Reconhecendo-se a importância dos mecanismos de seletividade criados pelas Entidades Gestoras conjuntamente com o COMPETE, denota-se uma ausência de metodologias sólidas e participadas na sua definição, o que poderá deixar espaço para o desvirtuamento do sistema.
- A existência de majorações apresenta-se como um exemplo claro dos efeitos não desejáveis que encontram espaço nas fragilidades do sistema de financiamento, observando-se um acesso facilitado a majorações de 5 p.p. ou 10 p.p. (consoante se trate do SI Qualificação PME ou do SI Inovação) a projetos com enquadramento nas EEC.

O quadro de medidas permitiu a disponibilização de montantes significativos para o apoio a projetos âncora, complementares e de animação, coordenação e gestão da parceria, verificando-se contudo a dificuldade de operacionalização de um conjunto de acessos preferenciais num conjunto de medidas inicialmente previstas.

Neste contexto, apesar de terem sido criados significativos mecanismos de seletividade, existe espaço para a introdução de maior rigor e consistência, no sentido de suprimir eventuais efeitos indesejáveis.

Recomendações

► Criar condições de financiamento que proporcionem a desejada alavancagem dos projetos e das atividades de *clusterização*.

Ancorar o programa de *clusterização* num quadro de medidas que integre diferentes instrumentos de apoio e que facilite a implementação dos projetos definidos no plano estratégico dos *Clusters* reconhecidos, estimulando, complementarmente, a mobilização de recursos privados e/ou internacionais.

Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Definir um quadro de medidas de apoio às EEC, diferenciando no programa de <i>clusterização</i> (a financiar através dos fundos FEDER, FSE, FEADER e FEAMP e através de Orçamento de Estado) os instrumentos a mobilizar de acordo com a lógica triárquica de projetos âncora, projetos complementares e projetos de animação, coordenação e gestão da parceria e eliminando a lógica de atribuição de majorações. • Diferenciar os instrumentos de apoio ajustando-os aos diferentes níveis do sistema de classificação criado. • Criar medidas que estimulem a mobilização de recursos privados e/ou internacionais.

► Transferir as boas práticas do processo de seleção utilizado no âmbito dos projetos complementares

Transferir as práticas bem-sucedidas no processo de seleção e apoio específico a projetos complementares para os instrumentos do quadro de medidas que venham a ser definidos.

Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Atribuir à Estrutura de Gestão a responsabilidade do processo de seleção dos projetos complementares. • Manter, no próximo quadro de medidas de apoio a EEC, a utilização de referenciais como parte do processo de seleção de projetos. • Prever a possibilidade de revisão periódica dos referenciais. Neste sentido, as Entidades Gestoras devem assumir a responsabilidade de criar e dinamizar grupos de trabalho temáticos, incidindo sobre as principais fileiras/ setores/ áreas de especialização. Estes grupos, envolvendo um conjunto representativo de empresas do <i>Cluster</i>, deverão ser responsáveis pela elaboração de <i>roadmaps</i> tecnológicos, contendo as principais linhas de orientação para as fileiras/ setores/ áreas de especialização. • Manter, na avaliação dos projetos, critérios relacionados com a promoção da competitividade e da inovação, que deverão ter um peso significativo na avaliação global dos projetos.

▶ Introduzir um maior rigor nos projetos de apoio às Entidades Gestoras	
Introduzir ajustamentos no atual modelo de apoio às Entidades Gestoras, garantindo um maior rigor no estabelecimento de compromissos alinhados com as suas estratégias e estimulando uma maior autonomia ao longo do tempo.	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir como requisito de financiamento da Entidade Gestora (no âmbito do projeto de animação, coordenação e gestão da parceria) a definição de um plano de ação detalhado, com um conjunto de metas concretas e mensuráveis, diretamente relacionadas com as atividades a desenvolver. • Definir como obrigatórias atividades de promoção de práticas de <i>inter-clusterização</i> (como reuniões entre gestores de EEC nacionais e visitas a <i>clusters</i> internacionais) e atividades de formação dos recursos humanos das Entidades Gestoras, devendo as mesmas ser financiadas pelo projeto de animação, coordenação e gestão da parceria e organizadas pela Estrutura de Gestão. • Atribuir à Estrutura de Gestão a responsabilidade do processo de seleção dos projetos de animação, coordenação e gestão da parceria. • Valorizar na grelha de análise de mérito dos projetos de animação, coordenação e gestão da parceria as candidaturas que integrem planos de negócio que prevejam serviços de elevado valor acrescentado a prestar pelas Entidades Gestoras. • Fazer depender os apoios às Entidades Gestoras (libertação de verbas) do cumprimento das metas previamente estabelecidas, relacionadas não só com as atividades a desenvolver pela Entidade Gestora mas também com o grau de execução do plano estratégico da EEC. • Prever, no âmbito do projeto de animação, coordenação e gestão da parceria, a redução dos apoios públicos às Entidades Gestoras ao longo do tempo.

Conclusão



Apresentando-se como uma dimensão pouco robusta, a avaliação requer um espaço nobre de reflexão e implementação, quer ao nível da política, quer ao nível das Entidades Gestoras.

- Apesar do Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva ter previsto que uma entidade da Administração Pública assumisse a responsabilidade da dinamização, do acompanhamento e da avaliação da política e do COMPETE ter assumido essa mesma responsabilidade, as suas atividades restringiram-se ao acompanhamento e monitorização das EEC, deixando um espaço de indefinição para as atividades de avaliação propriamente ditas.
- As atividades de avaliação, ao contrário do que devia acontecer, reduziram-se ao atual exercício de avaliação que, em conformidade com o estabelecido no Sistema de Avaliação do QREN e com o Plano Global de Avaliação (PGA), foi da responsabilidade do Observatório do QREN em articulação com as autoridades de certificação e as autoridades de gestão.
- Consta-se que as atividades de acompanhamento e monitorização desenvolvidas pelo COMPETE permitiram caracterizar com detalhe ao longo do tempo o desempenho das EEC, tendo sido criados mecanismos consistentes de dinamização e supervisão, embora os recursos do COMPETE tenham sido seguramente escassos.
- Relativamente às práticas implementadas no âmbito das EEC observa-se que a maioria dos Polos e Clusters cinge os processos de acompanhamento, monitorização e avaliação a

balanços de atividades aquando da realização das Assembleias-Generais para a elaboração de pontos de situação semestrais.

- De forma geral, constata-se que os exercícios de avaliação realizados pelas Entidades Gestoras se revelam limitados não só pela reduzida abrangência e profundidade do seu alcance, mas também pela reduzida capacidade de inserir ajustamentos ou reequacionar estrategicamente os conteúdos dos Programas de Ação, de modo a que estes contribuam de modo mais efetivo para a concretização dos objetivos a que a política de *clusterização* se propõe.
- Salvo raras exceções, não se verifica a existência de uma dimensão internacional ao nível das práticas de acompanhamento e monitorização desenvolvidas quer pelo COMPETE, quer pelas Entidades Gestoras.

A indefinição dos sistemas de avaliação (ao nível da política e ao nível das Entidades Gestoras) traduziu-se em processos de avaliação que se reduziram ao acompanhamento das EEC por parte do COMPETE e à elaboração de pontos de situação semestrais por parte das Entidades Gestoras.

O único exercício de avaliação realizado desde 2008 foi o presente.

Recomendações

► Construir um Sistema de Avaliação robusto para o programa de *clusterização*, que seja independente e complementar dos exercícios de avaliação obrigatórios enquadrados no âmbito da programação comunitária.

Colmatar a indefinição criada na interseção entre o Sistema de Avaliação e as atividades de acompanhamento e monitorização das EEC (no âmbito da qual a avaliação ou é feita como parte integrante dos exercícios previstos no PGA ou reduz-se à aplicação de mecanismos de supervisão do desempenho das EEC), dando espaço a um sistema de avaliação próprio, participado, continuado, rigoroso e com o envolvimento de especialistas internacionais.

Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Redesenhar o modelo de avaliação adotado, tomando em referência práticas internacionais transferíveis para o contexto nacional e procurando envolver especialistas internacionais nos processos que venham a ser definidos. • Criar uma bateria de indicadores de realização, resultado e impacto que as Entidades Gestoras das EEC deverão considerar no âmbito dos mecanismos de acompanhamento e avaliação, definindo metas anuais para aferir o seu desempenho.

▶ Instituir mecanismos de avaliação nas rotinas dos Clusters	
Incentivar as práticas de avaliação periódicas por parte das Entidades Gestoras e penalizar os casos de incumprimento de objetivos assumidos aquando do processo de reconhecimento.	
Destinatários:	Ações concretas:
Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none">• Incluir como requisito de elegibilidade dos projetos de animação, coordenação e gestão da parceria a apresentação de metas e objetivos quantificáveis passíveis de serem utilizados como indicadores de monitorização, os quais deverão ser transpostos para os contratos de financiamento, prevendo-se penalizações no caso do seu não cumprimento.• Estimular a realização de exercícios de <i>benchmarking</i> que envolvam a recolha de contributos de peritos internacionais e permitam preparar as Entidades Gestoras para o processo de obtenção de um selo de excelência.

Conclusão



Considerando que os contributos da política de clusterização merecem ser revisitados num horizonte temporal diferente, importa sinalizar que estes deverão ser reforçados nas interfaces entre a política e o Sistema Nacional de Inovação, o Sistema Científico e Tecnológico e o Território, sem descurar o domínio da internacionalização.

- A expectativa confiada aos Polos e *Clusters* revelou-se desde cedo muito ambiciosa, procurando a política alavancar resultados em termos da inovação, qualificação ou modernização de agregados de empresas que integram um determinado Polo/*Cluster* com base em estratégias de eficiência coletiva e assumindo, simultaneamente, um forte enfoque em termos de orientação e afirmação internacional.
- Os objetivos definidos, globalmente ousados, teriam enquadramento na visão inicialmente estabelecida para a política, no âmbito da qual se desenhavam compromissos transversais e articulados em termos estratégicos e operacionais. Contudo, as realidades observadas nos anos que se seguiram ao processo de reconhecimento e as condicionantes que foram caracterizando a implementação da política tornaram desajustadas as expectativas iniciais, reconduzindo-as para o cenário de aprendizagem e de experimentação que deveria ter assumido desde o início.
- Em termos gerais, e embora seja importante reconsiderar esta análise num horizonte temporal diferente, constata-se que o contributo da política de EEC foi positivo mas limitado, quer ao nível das suas interfaces com o Sistema Nacional de Inovação, o Sistema Científico e Tecnológico e o Território, quer no domínio da internacionalização.
- No que se refere ao contributo da política para a melhoria da atratividade e competitividade dos territórios, observa-se um alinhamento entre os apoios concedidos e as atividades mais relevantes de cada uma das Regiões.
- No que se refere à intenção de atuação no Sistema Nacional de Inovação (SNI), destaca-se a importância dos Sistemas de Incentivos às Empresas do QREN que, pela natureza dos seus instrumentos, permitem reforçar os processos de inovação nas organizações, baseando-se muitas vezes em lógicas de cooperação. A este respeito refira-se que as EEC que envolveram à partida uma maior ligação às instituições de ensino superior e formação profissional e às instituições de I&DT e assistência Tecnológica foram aquelas que evidenciaram melhores resultados ao nível de aspetos como o número de projetos desenvolvidos, complexidade das parcerias envolvidas, número de patentes previsto, ou gastos em transferência de tecnologia.
- Importa salientar, neste contexto, que os resultados das EEC no estabelecimento de práticas de *coopetition*, envolvendo diferentes atores concorrentes, são bastante limitados ao nível da I&DT, importando sinalizar, contudo, que no âmbito do SIAC, foram alavancadas práticas colaborativas tendentes ao estabelecimento de redes de cooperação, em particular nas áreas da *demand chain* e da *supply chain*.
- Relativamente à intenção de atuação no Sistema Científico e Tecnológico (SCT), refira-se que a inexistência de um verdadeiro acesso preferencial ao Sistema de Apoios a projetos do SCT reduziu a capacidade da política e do seu quadro de medidas influenciar os procedimentos de gestão instalados, constatando-se que nos restantes instrumentos que envolvem entidades do SCT ocorreu uma dispersão dos apoios e que poucos foram os projetos que apresentaram componentes complexas, incluindo parcerias alargadas ou envolvendo parceiros ou redes internacionais.
- Atendendo ao contributo da política para o reforço da posição competitiva a nível internacional, constata-se uma forte concentração dos apoios disponibilizados em setores tradicionais considerados de elevado potencial exportador, com uma reduzida aposta em domínios de maior intensidade tecnológica ou de conhecimento, desvirtuando-se o potencial contributo para a liderança em domínios tecnológicos ou a consolidação de setores emergentes.

A política de clusterização tinha implícitos objetivos abrangentes e ambiciosos que foram perdendo rumo à medida que as dificuldades de operacionalização de várias medidas foram surgindo.

A maioria dos contributos para a concretização destes objetivos surge no alinhamento dos projetos apoiados no âmbito das medidas efetivamente mobilizadas para as EEC (muito centradas nos Sistemas de Incentivos e no SIAC).

Em termos gerais, estes contributos parecem positivos mas limitados, quer ao nível das suas interfaces com o Sistema Nacional de Inovação, o Sistema Científico e Tecnológico e o Território, quer no domínio da internacionalização.

Recomendações

► Estabilizar os objetivos da política de <i>clusterização</i> , antecipando as áreas nas quais se esperam impactos significativos	
Estabilizar os objetivos para os <i>Clusters</i> , ponderando o seu nível de maturidade e os instrumentos que integrarão o programa de <i>clusterização</i> .	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e detalhar os objetivos da política, considerando, entre outros, os seguintes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reforçar as relações de cooperação entre as empresas e entre estas e outras entidades do SCTN; ○ Intensificar a inovação e a I&DT orientada para a comercialização e exploração de produtos e serviços; ○ Apostar na produção de bens transacionáveis e na internacionalização; ○ Promover o empreendedorismo de base tecnológica; ○ Estimular a competitividade e a modernização do tecido empresarial; ○ Qualificar os recursos humanos e gerar emprego qualificado. • Diferenciar os objetivos de acordo com a maturidade dos <i>Clusters</i>, tendo em consideração o sistema de classificação a criar, considerando, por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> ○ A cooperação como objetivo central dos “<i>Clusters em maturação</i>” (ainda que constitua um objetivo transversal aos diferentes níveis criados no sistema de classificação); ○ A inovação e a I&DT como objetivos nucleares dos “<i>Clusters maduros</i>”, especialmente os que integrem a categoria “<i>Clusters líderes nacionais</i>”; ○ A internacionalização como objetivo essencial dos “<i>Clusters maduros</i>”, especialmente os que integrem a categoria “<i>Clusters com ambição internacional</i>”. • Fazer refletir nos instrumentos os diferentes objetivos ajustados de acordo com a maturidade dos <i>Clusters</i>, tendo em consideração o sistema de classificação a criar, ponderando diferentes possibilidades, como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Variar a tipologia de despesas e montantes máximos em projetos transversais aos diferentes níveis do sistema de classificação (por exemplo, no âmbito do projeto de animação, coordenação e gestão da parceria prever diferentes tipologias de despesa e montantes máximos consoante se trate de “<i>Clusters em maturação</i>” – com maior orientação para a criação/consolidação das infraestruturas e da equipa – ou “<i>Clusters maduros</i>” – com maior orientação para a profissionalização da equipa técnica e especialização dos serviços fornecidos); ○ Variar o acesso a categorias de projetos dentro da lógica triárquica âncora-complementares-animação (por exemplo, excluindo a possibilidade de existirem projetos complementares no caso dos “<i>Clusters em maturação</i>” – mais centrados na consolidação dos seus projetos âncora).

▶ Promover dinâmicas de alto valor acrescentado entre a política de <i>clusterização</i> , o Sistema Nacional de Inovação e o Sistema Científico e Tecnológico	
Criar condições para a emergência de contributos significativos da política de <i>clusterização</i> nas suas interfaces com o Sistema Nacional de Inovação e com o Sistema Científico e Tecnológico.	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Apoiar projetos âncora de grande dimensão, envolvendo risco e complexidade, incluindo parcerias e redes de colaboração alargadas, de interesse para a concretização e afirmação de estratégias comuns a diferentes atores (incluindo entidades do SCT e empresas, desejavelmente concorrentes) e para a instituição de redes sustentadas de colaboração. • Apoiar a área da I&DT, por um lado, de forma mais seletiva (favorecendo a especialização das atividades em áreas tecnológicas prioritárias e promovendo a concentração dos recursos e o ganho de escala, de acordo com as tendências europeias de especialização inteligente adotadas no âmbito da Europa 2020) e, por outro lado, de acordo com uma lógica de ligação ao mercado e ao lado da “procura” (assegurando a liderança dos projetos pelas empresas, o apoio preferencial ao desenvolvimento de produtos com aplicação ao mercado internacional e a inclusão de ações de valorização dos resultados). • Promover a participação de entidades das EEC em projetos e redes internacionais na área da I&DT, preferencialmente dentro das áreas tecnológicas prioritárias, e que contribuam para o reforço da competitividade e atratividade de Portugal na respetiva área.

▶ Promover dinâmicas entre a política de <i>clusterização</i> e o território	
Contribuir, de acordo com os princípios orientadores inseridos nos documentos europeus sobre especialização inteligente, para a otimização de estratégias de desenvolvimento regionais baseadas na inovação e na investigação e desenvolvimento.	
Destinatários:	Ações concretas:
Decisores políticos e Estrutura de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Desencadear processos empreendedores de descoberta que envolvam <i>stakeholders</i> relevantes, recorrendo a metodologias participativas que coloquem a inovação e a investigação e desenvolvimento no centro da discussão, procurando a identificação dos ativos regionais diferenciadores e uma clara focagem em resultados.

6. BIBLIOGRAFIA

Documentos, livros e artigos

- Agência Portuguesa do Ambiente (2006), Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável – ENDS 2015, Parte I – Estratégia.
- BearingPoint France SAS, Erdyn, Technopolis Group-ITD (2012), *Etude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité: Rapport global*.
- Comissão Europeia (2010). EUROPA 2020 – Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.
- Comissão Europeia (2011). *Innovation Union Scoreboard 2011*.
- Comissões Ministeriais de Coordenação do PO Fatores de Competitividade e dos PO Regionais, Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, e Ministro do Trabalho e da Solidariedade Social (2008), Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva.
- COMPETE (2007), Relatório de Avaliação da Autoridade de Gestão do POFC - Anexo II da Proposta de Reconhecimento de Polos de Competitividade e de Outros Clusters.
- COMPETE (2009), Relatório de Avaliação, 2ª versão dos Programas de Ação, Processo, Fichas de Síntese de Análise.
- COMPETE (2011) Relatório de Acompanhamento da Implementação das Estratégias e Programas de Ação das EEC-Clusters Reconhecidas - Atividade Desenvolvida pelos Polos e Clusters em 2011.
- COMPETE (2011), Relatório de Execução 2011 do COMPETE.
- COMPETE (2012), Enquadramento Setorial e Territorial.
- COMPETE (2012), Relatório de Acompanhamento da Implementação das Estratégias e Programas de Ação das EEC-Clusters Reconhecidas - Atividade Desenvolvida pelos Polos e Clusters no 1.º semestre de 2012.
- DGOTDU (2007), Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.
- DPP (2006), Portugal. Visão 2015. Contributo para o Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), Prospetiva e Planeamento nº 13, pp. 11-62.
- IESE, Quatenaire (2010), Relatório de avaliação global da implementação do QREN.
- INE (2011), Contas Nacionais.
- Michael G. Porter, (1994). Construir Vantagens Competitivas em Portugal, Fórum para a Competitividade.
- XVIII Governo Constitucional (2011), Portugal2020 - Plano Nacional de Reformas.

Outra bibliografia consultada

- Ata nº 18 da reunião da Comissão de Seleção dos Sistemas

de Incentivos QREN, Fevereiro de 2009.

- Ata nº 52 da reunião da Comissão de seleção dos Sistemas de Incentivos QREN, Setembro de 2011.
- Decreto-Lei nº 287/2007, DR, Série I, nº 158, de 17 de Agosto de 2007. Enquadramento das Estratégias de Eficiência Coletiva, pág. 5348;
- Decreto-Lei nº 65/2009 (Alteração ao Decreto-Lei 287/2007, de 17 de Agosto de 2007)
- Flashes Informativos – Ponto de Situação EEC-Clusters Reconhecidas (Março de 2011 a Setembro de 2012).
- Planos de Atividades das 19 EEC.
- Pontos de situação semestrais das 19 EEC.
- Portaria nº 1463/2007, de 15 de Novembro (Artigo 15º referente às “Taxas máximas de incentivo”).
- Portaria nº 1102/2010, de 25 de Outubro (republica o Regulamento do Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico).
- Portaria nº 1464/2007, de 15 de Novembro (Artigo 14º referente às “Taxas máximas e limites de incentivo”).
- Programas de Ação aprovados das 19 EEC.
- Regulamentos dos Sistemas de Incentivos.

Sites Consultados

- ACC10 – *Competitivitat per l'empresa*: <http://www.acc10.cat/ACC10/cat/estrategia-empresarial/clusters/>
- *European Secretariat for Cluster Analysis*: <http://cluster-analysis.org/>
- *European Cluster Excellence Initiative*: www.cluster-excellence.eu
- Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- *Federal Ministry of Education and Research*: <http://www.bmbf.de/en/20741.php>
- *Hungarian Economic Development Centre*: <http://en.magzrt.hu/>
- INE: www.ine.pt.
- *Keen-Regions*: <http://www.keen-regions.eu/>.
- *Kids Cluster*: <http://www.kids-cluster.com>
- *Les Pôles de Compétitivité*: <http://competitivite.gouv.fr>
- Plano Tecnológico: <http://www.planotecnologico.pt/default.aspx>
- *Smart Specialisation Platform – S3P*: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>