

AVALIAÇÃO DO CONTRIBUTO DOS FEEI PARA AS DINÂMICAS DE TRANSFERÊNCIA E VALORIZAÇÃO DE CONHECIMENTO

Sumário Executivo

14 de dezembro de 2018

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Ficha técnica

Título

Avaliação do Contributo dos FEEI para as Dinâmicas de Transferência e Valorização de Conhecimento em Portugal

Sumário Executivo

Promotor

Agência para o Desenvolvimento e Coesão, IP



Autoria

Augusto Mateus & Associados

Coordenação

Augusto Mateus
Sandra Primitivo

Equipa de avaliação

Ana Margarida Silva
Daniel Costa
Diogo Rolim Martins
Eduarda Ramalho
Nuno Morim
Rui Ferreira

Especialistas

Hugo Pinto
Helder Oliveira
Hermano Rodrigues
Paulo Madruga
Vitor Escária

Edição

14 de dezembro 2018

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Objetivos de avaliação

A **Avaliação do Contributo dos FEEI para as Dinâmicas de Transferência e Valorização de Conhecimento** teve como objetivo principal identificar e explicitar os impactos dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) na promoção da transferência e valorização de conhecimento (TVC) em Portugal, descrevendo os mecanismos causais de produção desses impactos e explicitando os processos de mudança a que conduziram na economia portuguesa.

A **TVC** engloba o conjunto de práticas e mecanismos de colaboração entre as diferentes entidades do tecido empresarial e do sistema de Investigação & Inovação (I&I). A TVC teve uma entrada tardia no contexto das políticas públicas em Portugal. Apesar da crescente atenção na última década, este é um processo que ainda não está adequadamente institucionalizado nem tão pouco estruturado entre os principais atores de inovação.

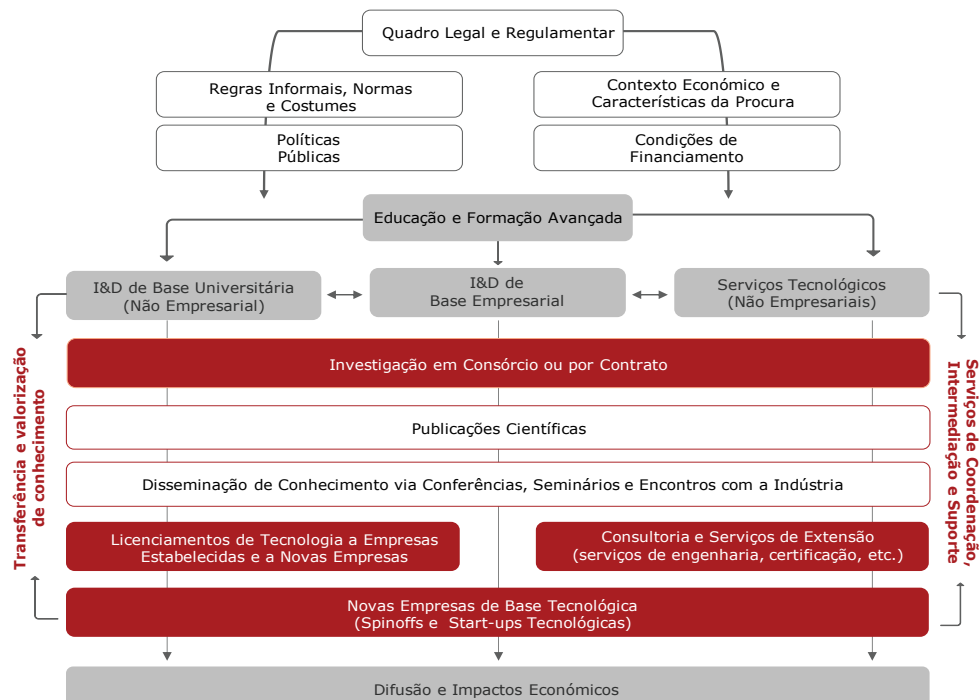
No contexto do **Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)**, que vigorou no período 2007-2013, foram operacionalizados múltiplos instrumentos que, direta e indiretamente, procuraram estimular a TVC no país. O estudo de avaliação aqui sumariado centrou-se na análise dos efeitos gerados por estes instrumentos, considerando um conjunto de dimensões relativas à relevância, à coerência, à eficácia, à eficiência, ao impacto, à sustentabilidade e ao valor acrescentado europeu através da resposta a dez questões de avaliação. Nesta análise, conferiu-se igualmente atenção à implementação do **PORTUGAL 2020**.

Objeto e âmbito da avaliação

A **TVC é um processo essencial na geração e disseminação da inovação**, emergindo da interação entre entidades produtoras de conhecimento científico e beneficiários ou utilizadores desse conhecimento nos processos produtivos. Ao envolver diferentes tipos de atores, a TVC enfrenta recorrentemente barreiras, o que torna pertinente a atuação das políticas públicas para estimular ou reforçar a colaboração entre eles.

A TVC é caracterizada por um conjunto de condições de base, ligadas ao quadro legal e regulamentar, às regras informais, ao contexto económico e de procura, às condições de financiamento e às políticas públicas. Apesar da visão linear sobre o processo de inovação ser cada vez mais criticada, existem elementos que devem ser tidos em atenção, em particular sobre o afastamento relativo do mercado e dos beneficiários de algumas atividades.

Figura 1. Quadro sistémico do processo de transferência e valorização de conhecimento



Fonte: adaptado de OCDE e Banco Mundial (The Innovation Policy Platform)

É relativamente consensual aceitar que as atividades de educação e formação avançada (contribuindo para a capacitação dos recursos humanos) e os diferentes tipos de I&D (estimulando a produção de conhecimento) são elementos centrais para a TVC, mas que estão ainda longe da efetiva valorização. Por outro lado, a propriedade industrial, a consultoria, os serviços de extensão e as novas empresas baseadas em conhecimento são formas mais explícitas de comercialização e obtenção de benefícios económicos diretos. Assim, normalmente, **a TVC associa-se a determinados mecanismos como a proteção e licenciamento de propriedade industrial, contratos de I&D contratada ou criação de empresas académicas**, mas outros canais de carácter mais informal e difuso são também cruciais. Esta variedade de canais para a TVC complexifica a análise deste fenómeno. Um conceito relativamente poroso de TVC é conceptualmente mais adequado à realidade, mas também é significativamente mais difícil de compreender e de avaliar.

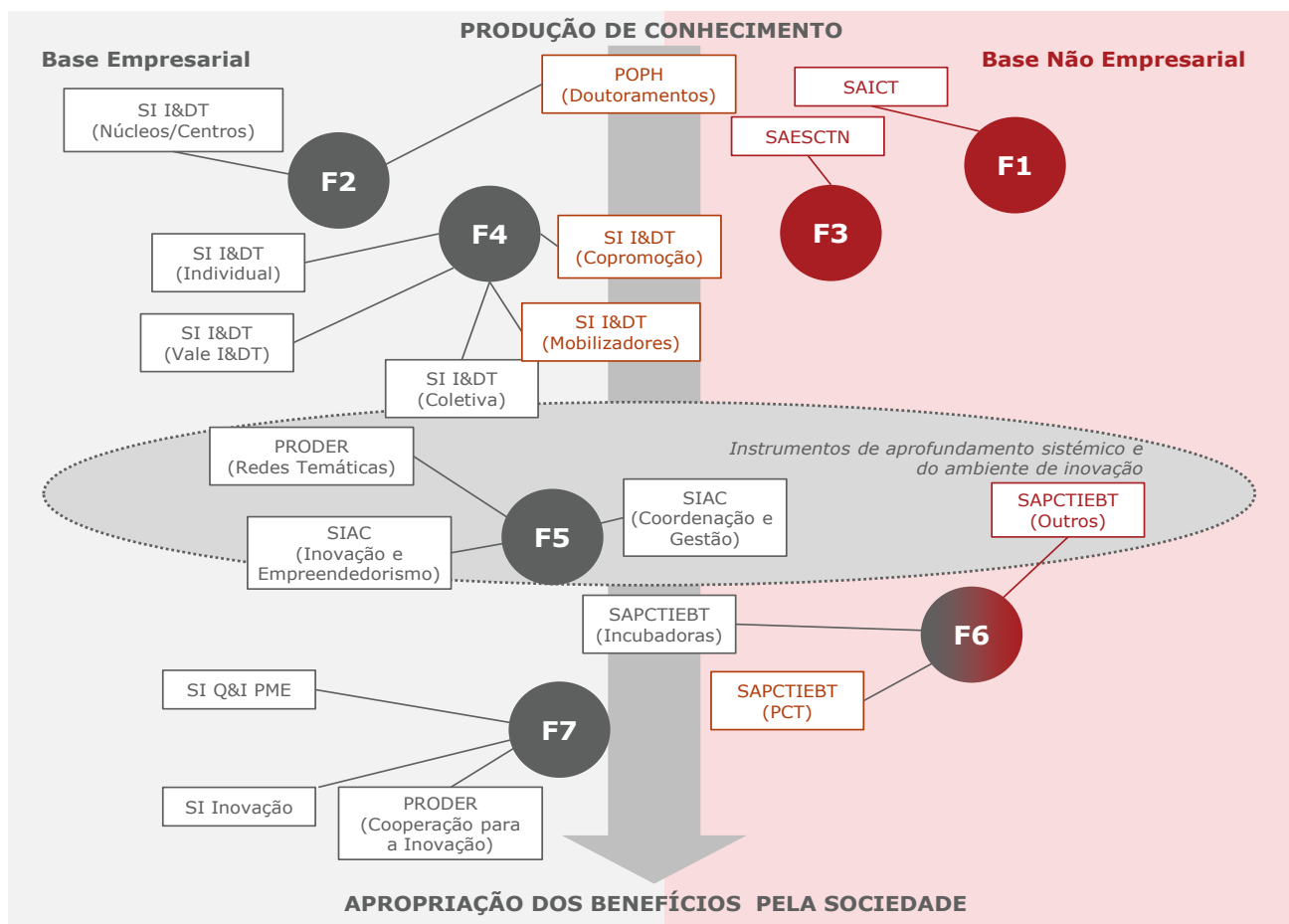
No quadro mais geral de apoio à competitividade e internacionalização da economia portuguesa, a Agenda Factores de Competitividade do QREN (através do COMPETE – Programa Operacional Factores de Competitividade e dos Programas Operacionais Regionais) criou instrumentos que visaram apoiar as diferentes fases do processo de inovação – desde a produção de conhecimento até à sua valorização económica – e o processo de TVC propriamente dito, atuando junto das entidades não empresariais do sistema de I&I e dos recetores de conhecimento, mas também promovendo a cooperação entre atores e atuando nos elementos materiais e imateriais de contexto que facilitam o processo. O mesmo ocorreu no âmbito da Agenda Temática Potencial Humano (AT PH) do QREN e do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER), onde foram igualmente criados instrumentos que contribuíram para os objetivos estratégicos da TVC.

Metodologia da avaliação

A abordagem utilizada é baseada na teoria, partindo da literatura sobre sistemas de inovação, falhas sistémicas e fatores indutores das ligações universidade-empresa. Inspirada na teoria da mudança e análise da contribuição, a avaliação definiu e agrupou os diferentes instrumentos identificados no QREN e no PRODER como relevantes para a TVC em famílias de instrumentos com enfoque em mecanismos ou objetivos comuns. Com o intuito de tornar mais evidente a interpretação sobre o impacto dos apoios concedidos, os diferentes instrumentos foram agrupados em **sete famílias** com objetivos homogéneos e que se situam em fases diferenciadas do ciclo de inovação:

- **F1 – Instrumentos de apoio à criação, expansão, qualificação e consolidação de infraestruturas científicas e tecnológicas**, protagonizada pelo SAICT, visando a criação de condições de base para a produção de conhecimento no sistema nacional e em sistemas regionais de inovação que são indispensáveis à subsequente transferência e valorização de conhecimento;
- **F2 – Instrumentos de apoio à capacitação das empresas para a absorção, produção e transferência de conhecimento**, que congregou os apoios à criação de núcleos ou centros de I&D (SI I&DT) e a medida de Emprego Científico e Formação Avançada (POPH), atuando no pressuposto de que só com uma adequada capacidade de absorção as empresas se apercebem do potencial económico da I&D e da mais-valia da criação de competências internas para captar avanços realizados em contextos externos à própria empresa e que, estimulando a acumulação de capacidades avançadas nas empresas, é possível reforçar o sistema de I&I como um todo, favorecendo a circulação de conhecimento e estimulando a eficácia da transferência e valorização de conhecimento;
- **F3 – Instrumentos de apoio direto à produção e transferência de conhecimento promovida ou liderada por entidades do SCTN**, materializada pelo SAESCTN, que visou intensificar o esforço nacional de I&D e a criação de novos conhecimentos para o país, dado o posicionamento de Portugal como país seguidor em matéria de inovação;
- **F4 – Instrumentos de apoio direto à produção e transferência de conhecimento promovida ou liderada por entidades empresariais**, que agrupou várias tipologias do SI I&DT (individual, vale I&DT, coletivo, copromoção e mobilizadores) e esteve focada no fortalecimento e/ou criação de canais explícitos de transferência de conhecimento, de modo a orientar a investigação realizada às necessidades das empresas e da sociedade, com vista ao aumento da competitividade e coesão, sendo, para tal, particularmente relevante promover a articulação entre as empresas e os diferentes tipos de entidades não empresariais do sistema de I&I;
- **F5 – Instrumentos de apoio ao aprofundamento sistémico de processos de transferência e valorização de conhecimento nos sistemas regionais, no sistema nacional e no sistema europeu de inovação**, englobando o SIAC e o PRODER (redes temáticas), que procuraram criar e melhorar as condições de contexto, com particular relevo as associadas a fatores imateriais da competitividade, ligadas à disponibilização de bens públicos e geração de externalidades positivas indutoras de efeitos de arrastamento na economia;
- **F6 – Instrumentos de apoio à capacitação e qualificação de atores para a valorização de conhecimento**, que foi protagonizada pelo SAPCTIEBT, centrando-se no apoio à criação, promoção, consolidação ou expansão de infraestruturas de acolhimento e apoio a atividades de I&DT (parques de ciência e tecnologia), de incubação de base tecnológica e à valorização económica e social dessas atividades e de resultados de I&D, estimulando relações institucionais entre empresas, unidades de I&D e instituições de ensino superior, aproximando centros de criação e difusão de conhecimento dos diferentes setores institucionais;
- **F7 – Instrumentos de apoio direto à valorização de conhecimento**, agrupando o SI Q&I PME (em tipologias específicas), o SI Inovação e o PRODER (cooperação para a inovação) e assentou na premissa de que é fundamental promover a inovação no tecido empresarial pela via da produção de novos bens, serviços e processos que suportem a progressão das atividades económicas nas cadeias de valor globais e o reforço da orientação para os mercados internacionais, bem como pela introdução de melhorias tecnológicas, criação de unidades de produção e estímulo ao empreendedorismo qualificado e ao investimento estruturante em novas áreas com potencial crescimento.

Figura 2. Áreas de intervenção dos instrumentos de TVC do QREN



SAESCTN - Sistema de apoio a entidades do SCTN; SI I&DT - Sistema de incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico; SIAC - Sistema de apoio a ações coletivas; SAICT - Sistema de apoio a infraestruturas científicas e tecnológicas; SAPCTIEBT - Sistema de apoio a parques de ciência e tecnologia e incubadoras de empresas de base tecnológica; Bolsas de doutoramento em contexto empresarial; Promoção do emprego científico; Cooperação para a Inovação (Medida 4.1); Redes Temáticas de Informação e Divulgação (Medida 4.2.2); Serviços de Apoio às Empresas (Medida 4.3.2); SI Inovação - Sistema de Incentivos à Inovação; SI Q&I PME - Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização de PME

Fonte: AM&A

Os 12 instrumentos de política que integram as 7 famílias em causa – geridos por sete PO, apoiados por três fundos estruturais e que se desdobram em cerca de 30 tipologias com objetivos e beneficiários diferenciados – **não estão de todo vocacionados unicamente para a TVC, pelo que se procedeu a uma delimitação aprofundada** dos instrumentos considerados, de forma a excluir da análise projetos que, tendo sido apoiados por instrumentos de natureza relativamente alargada, pouco ou nada incorporaram vertentes de TVC (Figura 2).

Quadro 1. Segmentação dos projetos apoiados por famílias e instrumentos

Família	Instrumento	Nº Proj.		Inv. Total		Fundo Aprovado	
		Nº	%	(milhões de €)	%	(milhões de €)	%
F1	SAICT	179	2,2%	307	3,7%	240	6,6%
F2	SI I&DT (núcleos)	84	1,0%	26	0,3%	9	0,2%
F3	SAESCTN	2.643	32,8%	415	5,0%	348	9,5%
F4	SI I&DT	1.615	20,1%	1.225	14,8%	525	14,4%
F5	SIAC	80	1,0%	34	0,4%	25	0,7%
	PRODER	156	1,9%	20	0,2%	12	0,3%
	Total F5	236	2,9%	54	0,6%	37	1,0%
F6	SAPCTIEBT	39	0,5%	160	1,9%	119	3,3%
F7	SI Inovação	1.848	23,0%	5.970	72,0%	2.317	63,4%
	SI QPME	1.292	16,1%	117	1,4%	52	1,4%
	PRODER	111	1,4%	22	0,3%	9	0,2%
	Total F7	3.251	40,5%	6.108	73,6%	2.377	65,0%
Total Geral		8.047	100%	8.296	100%	3.655	100%

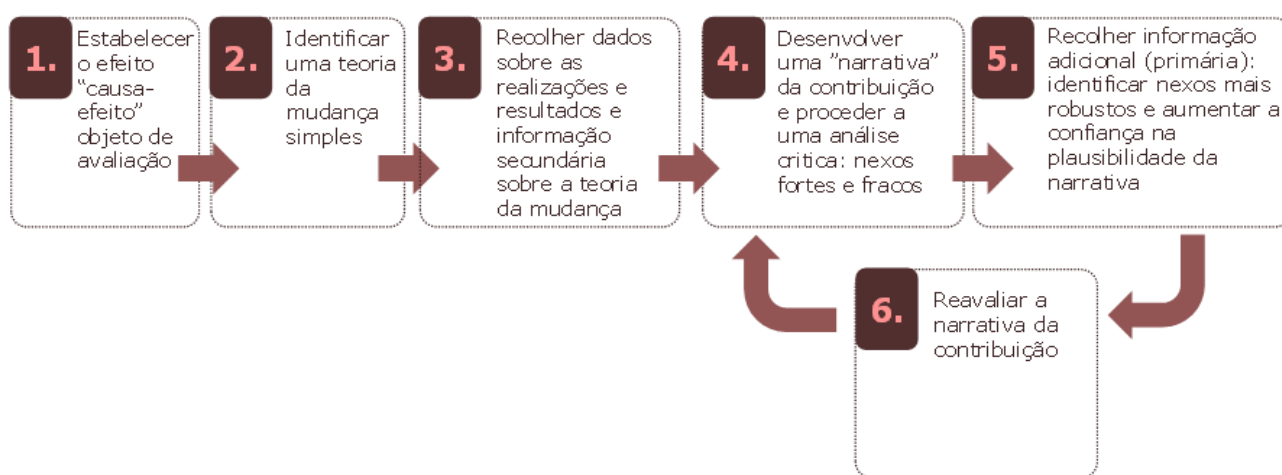
Fonte: AD&C e PRODER

No período QREN, no âmbito dos instrumentos alvo desta avaliação, foram apoiados 8.047 projetos, com um investimento total associado de 8,3 mil milhões de euros e um incentivo aprovado de 3,7 mil milhões de euros (Quadro 2). A maior parte dos apoios concentrou-se nas famílias F3, F4 e F7.

A Teoria de Mudança (TdM) e a Análise da Contribuição foram utilizadas como ferramentas para a compreensão dos impactos. A implementação da TdM implica que para cada iniciativa em análise se estruture uma cadeia causal. Essa cadeia causal ilustra como determinada iniciativa produziu modificações de comportamento nos atores e/ou no contexto mais geral, com impacto no objeto de avaliação. Esta abordagem tem, contudo, limitações, das quais se destacam a sua incapacidade para produzir estimativas quantificadas dos impactos ou do custo-eficácia das intervenções e a maior suscetibilidade a enviesamentos inerentes a análises que são sobretudo de natureza qualitativa. A preparação de cada cadeia causal incluiu a identificação de objetivos de longo prazo de cada intervenção, as condições e requisitos para alcançar esses objetivos, o contexto geral da intervenção, e indicadores para avaliar a intervenção. No final, a cada cadeia causal correspondeu uma narrativa lógica que procurava explicar o sucesso ou insucesso da intervenção.

Tendo em consideração que o objetivo de identificar e explicitar o impacto dos FEEI na promoção da TVC, foram estruturadas teorias da mudança associadas a cada uma das sete famílias de instrumentos, discutidas e validadas com os *stakeholders* relevantes.

Figura 3. Análise da contribuição, um roteiro metodológico



Fonte: AM&A com base em Mayne, J. *The Institutional Learning and Change (ILAC) Initiative*, (2008). *Contribution analysis: An approach to exploring cause and effect*.

A avaliação recorreu a um **conjunto alargado de métodos e técnicas para recolha de material empírico**. Para além de informação dos sistemas de informação dos programas operacionais e dos projetos apoiados, de informação estatística de fontes várias, foram implementados três inquéritos aos beneficiários dos instrumentos de apoio à TVC, incluindo universidades, centros de I&D, intermediários de inovação, incubadoras de base tecnológica, parques de ciência e tecnologia e empresas. A informação recolhida foi complementada com entrevistas a entidades gestoras de programas operacionais temáticos e regionais, estudos de caso a projetos de sucesso e a realização de *focus groups* em todas as regiões NUTS II em Portugal.

Figura 4. Detalhes sobre Recolha de Informação



Fonte: AM&A

Conclusões das respostas às questões de avaliação

1. Em que medida os objetivos de política pública que enquadram os instrumentos de apoio à transferência de conhecimento e valorização económica de conhecimento financiados pelos Fundos dão resposta às necessidades dos grupos-alvo a que são dirigidos e às especificidades territoriais? Em que medida esses instrumentos de apoio respondem aos objetivos de política definidos? Qual o racional de mobilização desses instrumentos de apoio no âmbito dos Fundos Comunitários na prossecução desses objetivos?

A análise aos instrumentos de apoio específicos enquadrados pelas políticas públicas orientadas para dinamizar a TVC do QREN (e, em larga medida, também no PT2020) permite perceber que, globalmente, existiu um bom alinhamento dos instrumentos com os objetivos de política e com a capacidade de resposta às falhas na I&D+I. Contudo, esta realidade geral coadunou-se com uma insuficiência de instrumentos específicos de promoção da TVC, bem como de abordagens temáticas e regionalmente diferenciadas, dificultando respostas mais dirigidas a falhas de mercado e de sistema associadas a alguns grupos-alvo e a alguns territórios.

2. Como é que os instrumentos de apoio no âmbito dos Fundos Comunitários se articulam/ complementam entre si e com os demais instrumentos da política (*policy mix*) com vista à promoção da transferência e valorização de conhecimento?

Os instrumentos dirigidos à TVC, apoiados pelos FEEI (primeiro pelo QREN e atualmente pelo PT2020), procuraram estimular a qualificação dos pilares fundamentais do modelo linear de inovação, fazendo uma aposta clara na melhoria da capacidade de atuação do “mundo académico”, do “mundo empresarial” e do “mundo dos intermediários da inovação”, mas também do modelo interativo de inovação, através de instrumentos de natureza sistémica, em moldes que salvaguardam uma razoável articulação e complementaridade. No entanto, subsistem lacunas relevantes em elos do ciclo de inovação que limitam a utilização mais integrada e complementar dos instrumentos mobilizados e criam constrangimentos à TVC, especialmente em fases críticas de valorização potencial do conhecimento científico e das tecnologias desenvolvidas pelas entidades de C&T (e.g. prova de conceito) ou de validação económica pelas empresas da tecnologia desenvolvida previamente à decisão da sua industrialização.

3. Existe evidência do reforço das dinâmicas de transferência de conhecimento e de valorização económica de conhecimento? Qual o contributo dos diferentes instrumentos de apoio para essa mudança (se ocorreu)?

Considerando a evidência recolhida na presente avaliação, é inequívoco que os projetos apoiados por fundos estruturais no período QREN permitiram reforçar as dinâmicas de transferência e valorização de conhecimento ao longo de todo o ciclo de inovação, contribuindo para densificar e intensificar as redes relacionais entre os seus atores e, assim, consolidar os sistemas de inovação. Contudo, esta evidência ainda não encontra eco na realidade mais geral da economia portuguesa, ilustrada pelas estatísticas sobre o tecido empresarial no domínio da inovação. Os efeitos dos apoios do QREN não terão sido suficientemente pervasivos na economia em matéria de estímulo à cooperação para a transferência de conhecimento e em matéria de valorização económica do conhecimento.

4. Quais os fatores críticos que potenciaram a eficácia dos instrumentos de apoio neste domínio (e quais se revelaram prescindíveis)? Quais os elementos de contexto que condicionaram ou potenciaram os resultados da política?

A eficácia dos estímulos à TVC foi influenciada decisivamente pelas características do território e condições de partida dos seus sistemas de inovação. Nos territórios com sistemas de inovação menos densos, os apoios focaram-se no reforço da capacitação das poucas infraestruturas existentes, enquanto nas regiões do Norte e Centro os investimentos de natureza mais estruturante (maior dimensão) demonstraram ser uma aposta acertada. Fatores relacionados com a capacitação humana e tecnológica, o ciclo de vida e a intensidade exportadora das empresas emergem de forma clara como fatores potenciadores da eficácia das intervenções. Em contrapartida, as restrições de financiamento e o clima macroeconómico recessivo emergem como restrições importantes.

5. As especificidades dos territórios abrangidos e dos grupos-alvo revelaram-se igualmente atendidas pelos instrumentos ou explicam níveis de sucesso diferenciados?

Os instrumentos de apoio à TVC foram, de facto, limitados por especificidades regionais e diferenças entre os grupos-alvo. Do ponto de vista regional, as dotações orçamentais e a organização dos programas, assim como a dinâmica regional de inovação previamente existente, ancorada na especialização económica e densidade de atores de inovação, afetaram (positiva ou negativamente) o sucesso das intervenções.

Foi sobretudo nas regiões do Alentejo e do Algarve onde estas questões se colocaram com maior acuidade. Uma maior atenção na conceção dos instrumentos às especificidades dos territórios por eles abrangidos revela-se, assim, necessária por forma a maximizar o reforço das dinâmicas de TVC em todas as regiões e evitar situações de *lock-in*. No tocante aos grupos-alvo, as empresas revelaram uma significativa heterogeneidade na utilização com sucesso dos instrumentos operacionalizados, destacando-se fatores relacionados com a dimensão, o ciclo de vida e a intensidade exportadora como elementos potenciadores desse sucesso.

6. A dimensão financeira bem como as diferentes formas de financiamento adotadas foram adequadas e suficientes para fazer a diferença ao nível dos objetivos da política pública?

A dimensão financeira e a forma de financiamento que estiveram inerentes aos instrumentos de apoio à TVC no QREN revelaram-se adequadas para mitigar as falhas de mercado nesta matéria, evidenciando, contudo, a necessidade de maior aderência às necessidades e, sobretudo, ao nível de desenvolvimento dos diferentes sistemas de inovação no território. Os FEEI aplicados tiveram um efeito catalisador dos investimentos em TVC, assim como efeitos complementares de amplificação e aceleração de investimentos, justificando a necessidade de apoiar projetos onde os riscos tecnológicos e/ou de mercado se fazem sentir de forma mais evidente, ao longo de todo o ciclo de inovação.

7. A intervenção dos instrumentos de apoio foi economicamente compensadora, tendo em conta possíveis alternativas para a aplicação dos recursos disponíveis?

A evidência recolhida na avaliação mostra que a aplicação dos FEEI no QREN foi economicamente compensadora em termos gerais, dadas as deficiências iniciais existentes nos sistemas de inovação. Ainda assim, e apesar de globalmente os instrumentos implementados seguirem as boas práticas internacionais, considera-se que, em algumas tipologias de apoio, existem alternativas potencialmente mais adequadas do ponto de vista económico para promover os mesmos objetivos de política. O aumento da importância dos instrumentos financeiros no apoio à implementação da inovação (mais próxima do mercado), por exemplo, é uma possibilidade a considerar seriamente no futuro para aumentar o ganho económico das intervenções.

8. Em que medida o estímulo das dinâmicas de produção, transferência e valorização económica de conhecimento se traduziram numa efetiva alteração do padrão de especialização produtiva nacional? E do padrão de especialização produtiva das regiões? São identificados ganhos de produtividade, de competitividade internacional ou de emprego qualificado associados a essas dinâmicas, à escala regional e à escala nacional? Que outros impactos (positivos ou negativos) se observam em resultado dessa política?

A análise do contexto nacional e regional entre o período pré-QREN e o período pós-QREN mostra que a política de promoção da TVC inserida nos FEEI não se refletiu significativamente na alteração do perfil de especialização produtiva do país. Ainda assim, os FEEI inseridos no QREN contribuíram de forma relevante para a melhor infraestruturização dos sistemas de inovação, potenciando o aumento da excelência científica e a emergência de dinâmicas de inovação localizadas nos territórios (clusters). Contribuíram igualmente para colocar um conjunto alargado de empresas nacionais e multinacionais na fronteira tecnológica, criando-lhes capacidade para competir internacionalmente a partir de Portugal em domínios intensivos em tecnologia e conhecimento. Nos setores de especialização mais tradicional da economia portuguesa, observa-se ainda uma crescente orientação para a inovação e para a internacionalização, indiciadora da capitalização de efeitos decorrentes de relevantes investimentos apoiados em I&D e da sua valorização económica.

9. Em que medida os diferentes os efeitos produzidos ou induzidos pelos diferentes instrumentos de apoio perduraram para além da duração do apoio?

Existe uma perceção positiva quanto ao impacto provocado pelos projetos apoiados no âmbito do QREN e à adicionalidade que deles resultou. No caso das entidades empresariais, os impactos relevantes verificaram-se ao nível da evolução do volume de negócios, do estabelecimento de novos e mais sofisticados contratos de prestação de serviços, da intenção de desenvolvimento de novos projetos de I&D no médio prazo e na criação de postos de trabalho altamente qualificados. Os investimentos em infraestruturas de C&T tenderão a ser mais sustentáveis se os investimentos em tecnologia assumirem um carácter regular e continuar a existir uma forte aposta em formação avançada. O mesmo acontece ao nível dos apoios sistémicos, de dinamização do ecossistema de inovação. No entanto, a cooperação entre o tecido empresarial e o SCTN continua a ser um problema por resolver. Há também alguma evidência relativa ao papel positivo dos projetos apoiados no impulso à participação dos promotores em projetos europeus em consórcio.

10. Qual o valor acrescentado europeu das intervenções apoiadas no âmbito da transferência e valorização económica de conhecimento?

As intervenções apoiadas pelos FEEI no domínio da TVC contribuíram para o valor acrescentado europeu através do apoio à criação e desenvolvimento de infraestruturas científicas e tecnológicas que se tornaram referência internacional pela excelência do conhecimento que produzem, pela forte integração em redes europeias de investigação e pelo reforço da orientação para inovação e para os mercados internacionais do tecido empresarial português, que crescentemente se vai integrado nas cadeias de valor das indústrias europeias. A participação de entidades portuguesas nos programas de financiamento da UE verifica uma tendência de crescimento, para a qual contribuiu o desenvolvimento de projetos de I&D mais complexos apoiados por programas nacionais e maior capacidade de cooperação entre empresas e entidades do SCTN no âmbito do SI I&DT.

Recomendações

De seguida identificam-se recomendações para políticas públicas, organizadas por dimensões da avaliação, que a serem implementadas, poderão ter um impacto significativo nas dinâmicas de TVC em Portugal.

RELEVÂNCIA E COERÊNCIA

- Conção de um **roadmap para a promoção da TVC**, devidamente inserido numa Estratégia Nacional de Inovação, que defina um conjunto de iniciativas estruturantes para o território nacional e para as suas regiões, bem como os instrumentos e os meios necessários para a sua implementação.
- Recuperação de instrumentos descontinuados sobretudo nos promotores do SCTN (e em especial nas IES) que promovam a **criação e/ou consolidação de OTIC e GAPI**, assegurando a sua integração num sistema de apoio semelhante ao atual SAICT (criação de “núcleos” de valorização económica).
- Ações complementares que visem a **profissionalização da carreira dos designados “gestores de ciência”**, bem como do apoio à criação de uma rede nacional de OTICs, potenciadora de sinergias e de partilha de boas práticas.
- Atribuição pela FCT de um **financiamento plurianual de base** que assegure a salvaguarda de serviços mínimos nestas estruturas, subordinado, naturalmente, a uma avaliação regular exigente baseada em indicadores de resultado e impacto incisivos.
- Operacionalização efetiva do **instrumento de apoio a provas de conceito** previsto no SAICT do PT2020, visando a validação técnica e/ou económica de ideias inovadoras resultantes de projetos anteriores.
- Alargamento das **tipologias de despesas elegíveis no (atual) SAICT** de forma a permitir, nos projetos de I&D, a integração da componente de prova de conceito.
- **Incentivo a investigadores e grupos de investigação** das entidades não empresariais do sistema de I&I (nomeadamente das universidades e centros de investigação) a apostar em processos de TVC, seja através da partilha de resultados que dela advêm (e.g. prémios, alocação de parte dos fundos a necessidades existentes nas unidades de investigação) seja através de critérios de avaliação e progressão das suas carreiras.
- Implementação efetiva do **financiamento plurianual dos CIT** previsto através do Fundo de Inovação, Tecnologia e Economia Circular (FITEC).
- Criação de uma **rede nacional de CIT**, potenciadora de sinergias e de partilha de boas práticas, capitalizando lições de experiências internacionais bem-sucedidas neste domínio
- Majoração positiva na **análise de mérito dos projetos de I&D** que apresentem um plano de disseminação de resultados a CIT ou outras entidades de interface.
- Maior orientação do atual SAICT para **investimentos de natureza tecnológica** (equipamentos científicos e tecnológicos) do que infraestrutural (sobretudo construção de novos edifícios), tanto em unidades de I&D como infraestruturas tecnológicas.
- Consolidação da via seguida no PT2020 de criação de um **instrumento específico para o Estímulo ao Emprego Científico** (em contínuo) mobilizado pelos POR ou ANI, tornando-o mais acessível ao tecido empresarial, nomeadamente às PME.

- Redesenho das **Bolsas de Doutoramento em Empresa**, valorizando positivamente os programas de trabalho nos quais esteja evidenciada a articulação com potenciais beneficiários do conhecimento produzido, empresas ou outras organizações.
- Aposta nos **PCT/ Clusters de Competitividade como entidades relevantes** na criação e dinamização de redes de inovação em Portugal e das estratégias de especialização inteligente, recuperando tanto quanto possível as regras de apoio implementadas no QREN.
- Criação de um **instrumento integrado, enquadrado no SI I&DT** (fase 1 e 2) e no SI Inovação (fase 3) ou autonomizado num SI próprio sobreposto aos atuais SI I&DT e SI Inovação, com um modo de funcionamento semelhante ao do SME Instrument.
- **Projetos simplificados**, sob a alçada dos POR, devem ser mantidos no futuro, reforçando o seu papel no estímulo a processos de colaboração iniciais entre empresas e entidades de I&D.
- Conceção de **planos de atração de IDE suportados em investimentos no domínio da I&D e inovação** junto das multinacionais presentes em Portugal ou multinacionais com atuação estratégica em cadeias de valor de atividades com relevo em Portugal, sob a liderança dos principais centros de saber nacionais e em forte articulação com os clusters de competitividade.
- Criação de **programas estratégicos de I&D direcionados para as empresas** que visem o financiamento de agendas de investigação, o planeamento do *pipeline* de projetos de I&D no médio e longo prazo e das parcerias com outros atores do sistema de inovação.

EFICÁCIA

- **Processos de candidatura simples e previsíveis.**
- Dar aos POR uma **maior autonomia estratégica e operacional** na implementação da política promotora da TVC, flexibilizando mais os regulamentos específicos dos instrumentos a mobilizar e reforçando o papel das Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (EREI) na definição das prioridades de investimento na área da I&D+I.
- **Rever a Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI)** para elencar a estratégia nacional de investimento neste domínio, encarregando-se os PO temáticos pelo apoio a projetos estruturantes e de âmbito multiregional.
- **Manter ou intensificar projetos individuais e em consórcio do SI I&DT**, com flexibilização dos limites impostos à contratação de serviços junto de entidades do SCTN como via para potenciar uma maior densidade de TVC.
- Promover a **reconversão de infraestruturas de acolhimento e apoio a atividades de I&DT (parques de ciência e tecnologia), de incubação de base tecnológica e à valorização económica e social existentes** com menores taxas de ocupação e para a ampliação ou criação de infraestruturas que tenham uma estratégia temática definida e que apresentem um forte potencial de atração de centros de competências de multinacionais de referência.
- Adotar o modo de funcionamento dos concursos dos instrumentos enquadrados no âmbito dos programas europeus (Horizonte 2020), através de um **planeamento plurianual**, abertura de concursos em contínuo com *cut-offs* periódicos.
- Colmatar as **insuficiências de produção de informação** relevante sobre TVC nos sistemas de informação dos Programas Operacionais/Organismos Intermédios e instigar o INE a alcançar um nível de informação sobre TVC em Portugal semelhante ao disponível em países como a Irlanda através de um questionário dedicado ao tema.

EFICIÊNCIA

- Mobilizar **formas mais alavancadas de incentivo**, nomeadamente através de instrumentos financeiros, nos apoios à inovação e ao empreendedorismo, libertando recursos para a mobilização de outros instrumentos, nomeadamente instrumentos específicos de promoção da TVC.
- Reforçar a orientação dos **apoios para projetos de natureza mais estruturante**, capitalizando sempre que possível as principais âncoras dos sistemas de inovação.
- Solicitar às empresas e entidades do SCT maior consolidação dos investimentos em I&D, pela via de **planos estratégicos e agendas de investigação** de médio e longo prazo, exigidos como condição de admissibilidade em concursos específicos do SAICT e do SI I&DT.
- Desdobrar os projetos SAESCTN (integrado no atual SAICT) em **projetos de I&D de “excelência”**, vocacionados para a produção de conhecimento de nível global e avaliados por júris internacionais, e **projetos de impacto regional**, vocacionados para investigação com grande conexão com as problemáticas regionais, diretamente relacionadas com aspetos centrais identificados nas EREI.

IMPACTO/ SUSTENTABILIDADE

- Adotar uma preocupação redobrada com **a geração de externalidades sistémicas** e com impactos estruturantes na economia.
- Favorecer uma **maior seletividade futura** nas intervenções a apoiar, que permita induzir resultados mais impactantes das operações a selecionar.
- Fortalecer uma **maior orientação para resultados**, relevando critérios de admissibilidade e de seleção (mérito) e credenciais objetivas que atestem a capacidade e massa crítica dos promotores.
- Privilegiar com maior **convicção as apostas nacionais e regionais** evidenciadas na ENEI e nas EREI (e respetivas atualizações futuras).

VALOR ACRESCENTADO EUROPEU

- Aprofundar **processos de capacitação de atores** para uma maior participação em programas europeus, através da atribuição de “selos de excelência” a projetos nacionais candidatos de elevada qualidade que não obtiveram aprovação nos concursos europeus.
- Manter e alargar **redes de excelência** frutos de parcerias e acordos internacionais com entidades de reconhecida relevância internacional.

Como não poderia deixar de ser, as recomendações aqui em apreço beneficiaram fortemente dos processos de auscultação alargados que foram realizados, inerentes à metodologia de avaliação fundamental que foi seguida nesta avaliação: abordagem baseada na teoria. Beneficiaram, também, da contextualização dos desafios de competitividade que se colocam ao nosso país no quadro de um mundo e de uma Europa em grande mudança.

Esta última questão é muito importante, na medida em que as políticas de promoção da inovação (e, mais especificamente, da TVC) em Portugal não podem deixar de considerar que:

- A economia portuguesa se encontra a meio de uma recuperação económica tímida e limitada, no plano conjuntural, e "a meio" de uma transição relativamente longa para um novo paradigma competitivo imposto pela concorrência acrescida nascida da aceleração da globalização, do alargamento da UE e do regime macroeconómico da União Económica e Monetária, no plano estrutural, importando consolidar qualquer uma destas transições com o sucesso possível;
- A recuperação limitada da economia portuguesa configura um duplo desfasamento, na medida em que Portugal vai ficando aquém do padrão europeu de crescimento, numa UE que tem vindo a perder velocidade no contexto da economia mundial;
- A concorrência mundial se joga crescentemente num contexto dominado por cadeias de valor globais, dominadas por grandes multinacionais, cuja atuação se baseia numa forte externalização de funções assente em cadeias de investigação e em cadeias de abastecimentos estruturadas em função de mercados alvo e de *clusters* de ativos de conhecimento em várias geografias;
- A inovação assume uma importância crucial no sucesso das empresas e das economias, sendo disputada crescentemente ao nível dos grandes blocos geográficos históricos da tríade e o novo bloco asiático liderado pela China, numa espécie de luta de titãs;
- A intensificação dos esforços e investimentos em I&D na maior parte dos países e dos blocos geográficos tem levado os governos e as agências financiadoras a aumentar a eficiência na utilização dos apoios, estabelecendo áreas prioritárias e estimulando resultados e impactos;
- A dotação futura de FEEI disponível para apoiar a coesão na UE será progressivamente menor, dados os efeitos resultantes de fenómenos como o BREXIT no orçamento global europeu e dada a prioridade atribuída à ERA (*European Research Area*) na política de competitividade da UE.

**COMPETE
2020**

**PDR
2020** PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014-2020



NORTE2020
PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

CENTRO 20
20

Lisb@20²⁰

**ALENTEJO
2020**

**CRESC
ALGARVE
2020**

AM&A Lisboa

Rua Mouzinho da Silveira, 27, 2.º

1250-166 Lisboa

T. +351 21 351 14 00

F. +351 21 354 43 12

AM&A Porto

Rua Cunha Júnior, 41-A, 2.º

4250-186 Porto

T. +351 22 508 98 55

F. +351 22 508 98 57

amconsultores@amconsultores.pt

www.amconsultores.pt



Augusto Mateus & Associados
Sociedade de Consultores, Lda