



# MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA UMA ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE

ENEI

ESTRATÉGIA NACIONAL  
DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO  
PARA UMA ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE  
2014-2020

PRIMEIRO RELATÓRIO PERIÓDICO

APROVADO PELO CONSELHO COORDENADOR DA ENEI

## ÍNDICE

<b>0. SUMÁRIO EXECUTIVO</b> .....	8
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2. CONTEXTO</b> .....	13
2.1 Enquadramento e objetivos da ENEI .....	13
2.2 O Novo enquadramento político: o Plano Nacional de Reformas .....	18
2.3 Políticas setoriais.....	19
<b>3. SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO</b> .....	21
3.1 Arquitetura do Sistema de Monitorização.....	22
3.2 Operacionalização das Dimensões de Análise .....	23
3.2.1 Implementação.....	23
3.2.2 Resultados de 1º nível .....	24
3.2.3 Mudança estrutural.....	25
3.2.4 Impactos de Longo Prazo.....	26
<b>4. RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO</b> .....	27
4.1 Implementação .....	27
4.1.1 Operacionalização .....	27
A. Política de Recursos Humanos .....	35
B. Política de I&D .....	40
C. Política de I&D+i.....	45
D. Política de Empreendedorismo de inovação .....	49
E. Política de Inovação .....	53
F. Política de Internacionalização em ID e Inovação .....	58
G. Políticas de Contexto.....	62
4.1.2 Análise à Procura.....	69
A. Análise por Instrumento .....	71
B. Análise por tema prioritário de especialização inteligente .....	99
4.1.3 Análise qualitativa sintética.....	116
4.2 Resultados de 1º nível.....	119
4.2.1 Eficácia dos instrumentos.....	119
4.2.2 Reforço da presença em cadeias-de-valor .....	119
4.2.3 Reforço da colaboração Universidade-indústria e 4.2.4 Reforço da cooperação interempresarial .....	124

4.2.5	Aumento da capacidade de absorção tecnológica.....	125
4.3	Mudança estrutural.....	125
4.4	Impactos a longo prazo .....	131
5.	ARTICULAÇÃO MULTINÍVEL: ANÁLISE ÀS COMPLEMENTARIDADES E SINERGIAS ENTRE DOMÍNIOS NACIONAIS E REGIONAIS .....	132
6.	ENQUADRAMENTO DE OUTROS PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO E DE OUTRAS ESTRATÉGIAS NACIONAIS OU REGIONAIS .....	136
7.	PRÓXIMOS PASSOS .....	137
8.	CONCLUSÕES PRELIMINARES .....	140

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos do Sistema de monitorização e avaliação da ENEI. ....	21
Figura 2. Proposta de níveis de análise no âmbito dos relatórios periódicos de monitorização da ENEI.....	22
Figura 3. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de “Implementação”.....	23
Figura 4. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de “Resultados de 1º nível” ..	24
Figura 5. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de “Mudança estrutural”. ....	25
Figura 6. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de “Impactos de Longo Prazo”. .....	26
Figura 8. Cronograma. ....	138
Figura 9. Cronograma. ....	139

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Nível de implementação “Operacionalização dos Modelos de Governação” .....	28
Tabela 2. Integração da ENEI enquanto critério de admissibilidade e/ou de mérito por PI. ....	30
Tabela 3. Projetos aprovados e não enquadrados na ENEI. ....	32
Tabela 4. Nível de implementação da “Transposição normativa”.....	32
Tabela 5. Nível de implementação das ações previstas no policy-mix da ENEI.....	33
Tabela 6. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos I .....	36
Tabela 7. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos II .....	37
Tabela 8. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos III .....	38
Tabela 9. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos IV .....	39
Tabela 10. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D I. ....	40
Tabela 11. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D II. ....	42
Tabela 12. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D III. ....	43
Tabela 13. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D IV. ....	44
Tabela 14. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D V. ....	45
Tabela 15. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D+i I. ....	46
Tabela 16. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D+i II. ....	48
Tabela 17. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D+i III. ....	48
Tabela 18. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação I..	49
Tabela 19. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação II.	50
Tabela 20. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação II.	51
Tabela 21. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação III.	51
Tabela 22. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação IV. .....	52
Tabela 23. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de inovação I. ....	53
Tabela 24. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de inovação II. ....	54
Tabela 25. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de inovação III. ....	54
Tabela 26. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de inovação IV. ....	55

Tabela 27. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de inovação V.....	56
Tabela 28. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de inovação VI.....	58
Tabela 29. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação I.....	59
Tabela 30. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação II.....	60
Tabela 31. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação III.....	61
Tabela 32. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação IV.....	61
Tabela 33. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto I.....	63
Tabela 34. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto II.....	64
Tabela 35. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto III.....	64
Tabela 36. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto III.....	66
Tabela 37. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto IV.....	68
Tabela 38. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto V.....	69
Tabela 39. Incidência da análise.....	70
Tabela 40 - Universo de Projetos Aprovados com Enquadramento em Domínios Prioritários da ENEI .....	71
Tabela 41 – Projetos Aprovados na Tipologia Inovação - Produtiva por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI .....	87
Tabela 42 - Projetos Aprovados na Tipologia Inovação - RCI por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI .....	89
Tabela 43 - Projetos Aprovados na Tipologia QIPME por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI .....	90
Tabela 44 – Projetos Aprovados na Tipologia SIAC por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI .....	93
Tabela 45 – Recursos Humanos altamente qualificados .....	95
Tabela 46 – Candidaturas ao SIFIDE (2008-2016) .....	97
Tabela 47 – Dimensão dos Promotores de Candidaturas Aprovadas (2008-2015) .....	98
Tabela 48 – Novos Atores no SIFIDE.....	98
Tabela 49. Universo de Projetos Aprovados com Enquadramento em Domínios Prioritários da ENEI .....	99
Tabela 50 – Candidaturas ao Horizonte 2020 (2014-2017) .....	120
Tabela 51 – Projetos Aprovados nas tipologias com modalidade de co-promoção e projetos conjuntos .....	124
Tabela 52 – Comparação entre PT 2020 e QREN   I&DT .....	127
Tabela 53 – Comparação entre PT 2020 e QREN   N.º de participações nos projetos aprovados ...	128
Tabela 54 - Comparação entre PT 2020 e QREN   Investimento Elegível (Euros) .....	130
Tabela 55. Pontos de contacto ENEI/EREI .....	133
Tabela 56. Pontos de contacto ENEI/EREI .....	134
Tabela 57. Pontos de contacto ENEI/EREI .....	135

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Internacionalização I&D .....	73
Gráfico 2 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Programas de Atividades Conjuntas - PAC.....	74
Gráfico 3 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Programas Integrados de IC&DT .....	74
Gráfico 4 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Projetos de IC&DT .....	75
Gráfico 5 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Projetos de Infraestruturas .....	76
Gráfico 6 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Propriedade Industrial .....	77
Gráfico 7 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Individuais .....	78
Gráfico 8 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Individuais - RCI .....	78
Gráfico 9 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Co-promoção.....	79
Gráfico 10 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Co-promoção - RCI.....	80
Gráfico 11 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Demonstradores Individuais .....	80
Gráfico 12 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Demonstradores Co-promoção.....	81
Gráfico 13 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Internacionalização.....	82
Gráfico 14 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Núcleos .....	83
Gráfico 15 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT – Núcleos Co-promoção.....	83
Gráfico 16 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT – Propriedade Industrial .....	84
Gráfico 17 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT – Vales.....	84
Gráfico 18 - Projetos Aprovados na tipologia Inovação - Empreendedorismo.....	85
Gráfico 19 - Projetos Aprovados na tipologia Inovação - Produtiva .....	86
Gráfico 20 - Projetos Aprovados na tipologia Inovação - RCI .....	88
Gráfico 21 - Projetos Aprovados na tipologia QIPME – Individuais .....	90
Gráfico 22 - Projetos Aprovados na tipologia QIPME – Conjuntos .....	92
Gráfico 23 - Projetos Aprovados na tipologia SIAC .....	92
Gráfico 24 - Distribuição do Número de Projetos Aprovados por Domínio Prioritário da ENEI .....	101
Gráfico 25 - Distribuição do Investimento Elegível por Domínio Prioritário da ENEI.....	102
Gráfico 26 – Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Energia.....	103
Gráfico 27 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das TIC.....	104
Gráfico 28 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Matérias-primas e Materiais .....	104
Gráfico 29 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto .....	105
Gráfico 30 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo.....	106
Gráfico 31 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Automóvel, Aeronáutica e Espaço.....	107
Gráfico 32 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio dos Transportes, Mobilidade e Logística .....	108
Gráfico 33 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Agroalimentar.....	109
Gráfico 34 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Floresta.....	110
Gráfico 35 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Economia do Mar.....	111
Gráfico 36 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Água e Ambiente.....	112

Gráfico 37 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Saúde.....	113
Gráfico 38 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Turismo .....	114
Gráfico 39 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Indústrias Culturais e Criativas .....	115
Gráfico 40 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Habitat.....	115
Gráfico 41 - Distribuição do Financiamento Atribuído por Tema, Em Euros   Portugal .....	122
Gráfico 42 - Financiamento atribuído (%) entre 2014 e 2017   Portugal.....	123

## 0. SUMÁRIO EXECUTIVO

Em Julho de 2013, foi criado um Grupo de Trabalho, por Despacho Conjunto dos Senhores Secretários de Estado do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação e da Ciência, de 3 de Julho de 2013, designando o IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P. e a FCT- Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P. que, apoiados pela Agência de Inovação S.A. (ADI) e pelo COMPETE, dinamizaram o processo de construção de uma estratégia nacional de investigação e inovação para a especialização inteligente. Este despacho criava as condições para o desenvolvimento da ENEI e para se cumprir a condicionalidade ex-ante que constaria do Acordo de Parceria assinado a 30 de julho de 2014 entre Portugal e a Comissão Europeia.

Este trabalho assentou num diagnóstico prospetivo ao Sistema de I&I<sup>1</sup> resultando na identificação de 15 prioridades temáticas de especialização inteligente, cuja prossecução assentava na implementação de um plano de ação, coordenado por um modelo de governação multinível e apoiado por um sistema de monitorização e avaliação.

A ENEI foi aprovada oficialmente a 23 de dezembro de 2014, dando-se assim cumprimento a uma das condicionalidades ex-ante para a aprovação do referido Acordo de Parceria.

Decorridos cerca de 3 anos e atendendo à necessidade de reunir um conjunto relevante de informação e de experiência, aos atrasos na operacionalização de alguns instrumentos de política, à mudança de governo e a algumas alterações na matriz estratégica nacional, só agora estão reunidas condições objetivas para iniciar o processo de monitorização e avaliação.

Este primeiro relatório de monitorização da Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI) tem como âmbito os instrumentos do Portugal2020 para os quais a ENEI é o referencial principal, coligindo os dados disponíveis ao nível do policy-mix e do plano de ação preconizados no documento da estratégia. De igual modo, não obstante, a ENEI ser uma estratégia multinível, esta análise concentra-se nas prioridades de matriz nacional sendo

---

<sup>1</sup> Elaborado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), em 2013: *An Analysis of the Portuguese Research and Innovation System* ([https://www.fct.pt/esp\\_inteligente/docs/SWOT\\_FCT\\_2013\\_En.pdf](https://www.fct.pt/esp_inteligente/docs/SWOT_FCT_2013_En.pdf))

desejável que, aquando da operacionalização dos sistemas de monitorização das EREI, se possam incluir capítulos dedicados a cada uma dessas estratégias regionais.

Nesse sentido, embora se reconheça a desejabilidade de alargar o âmbito desta análise em futuros relatórios, apenas foi possível sintetizar a informação mais relevante quanto à mobilização do policy-mix para a concretização das prioridades identificadas, bem como produzir alguma inferência sobre as primeiras dinâmicas dessas prioridades, tendo como referência temporal o período que medeia o lançamento da ENEI e 30 de junho de 2017.

Nesse sentido, este documento constitui o primeiro relatório de monitorização e avaliação da ENEI, numa fase em que os sistemas de informação e os sistemas de monitorização ainda estão a ser estruturados para este fim. Assim, este relatório operacionaliza a arquitetura de sistema de monitorização e avaliação proposta na reunião do Conselho Coordenador da ENEI de 20 de setembro de 2017, em que se organiza a matriz de análise de referência para estes relatórios periódicos, com base em 4 níveis: implementação, resultados de 1º nível, mudança estrutural e impactos de longo prazo. No que diz respeito ao nível implementação, procura-se evidenciar o estado da arte de operacionalização processual da ENEI, nomeadamente, como foi feita a transposição normativa dos princípios e prioridades constantes da ENEI, como se efetivou a seletividade na aprovação de projetos, quais as dinâmicas de procura já evidentes (com uma análise de dinâmicas observadas em cada prioridade temática) e em que medida os modelos de governação estão implementados e a funcionar. Nesta dimensão, o presente relatório reúne informação que consubstancia que a ENEI vem sendo implementada em Portugal de forma clara e com sucesso ao nível operacional, obviamente com possibilidades de melhoria e com dimensões que ainda evidenciam atrasos (por exemplo, a estruturação dos sistemas de monitorização).

No que respeita à dimensão de resultados de 1º nível, procura-se aqui monitorizar outputs intermédios que permitam inferir se existem evidências de concretização da estratégia e de produção, ainda que preliminar, dos resultados visados pela ENEI. Em concreto, esta dimensão analisa a eficácia dos instrumentos e avaliar, ainda que numa fase muito inicial, se são perceptíveis pequenas mudanças que possam vir a consubstanciar as alterações estruturais visadas pela ENEI. Atendendo a que esta dimensão de análise comporta uma

natureza de médio prazo e ao estado de implementação da ENEI, a análise deste relatório ainda é parcial. Não obstante, são já visíveis algumas alterações de comportamento por parte dos agentes, bem como novas dinâmicas no sistema de I&I que podem iniciar a concretização de alguns dos objetivos estruturantes da ENEI, nomeadamente, ao nível do reforço da cooperação universidade-indústria, ao nível da intensificação progressiva da economia em conhecimento e de uma maior aposta na inovação, mas também ao nível da integração em cadeias-de-valor europeias e maior participação no Horizonte 2020, onde os resultados atuais são muito positivos e superam claramente os obtidos no passado, nomeadamente na vertente empresarial.

O terceiro nível de análise diz respeito às dimensões de mudança estrutural visadas. Aqui, pela natureza de longo prazo da análise, apenas uma análise muito preliminar é possível, sobretudo assente nas novas dinâmicas observadas em tipologias como os mobilizadores (em comparação com o passado), de onde se inferem já consórcios mais extensos, mais completos e mais diversificados, bem como estabelecer o baseline em alguns dos indicadores de mudança estrutural e de especialização.

Por fim, na dimensão de Impactos de Longo prazo, como resulta evidente, não é ainda possível qualquer análise pois o tempo de implementação da ENEI não é suficiente para tal análise.

Atendendo aos resultados da monitorização, este relatório identifica também a necessidade de promover uma melhor articulação multinível das prioridades temáticas da ENEI com as prioridades temáticas das EREIs, no sentido de serem discutidas com os stakeholders eventuais redundâncias, complementaridades ou até desejáveis sobreposições. Nesse sentido, importa agora prosseguir a operacionalização da ENEI, promovendo novas discussões, a consolidação e coordenação dos modelos de governação e dos sistemas de monitorização e relançando os espaços de descoberta empreendedora, quer para afinação do policy-mix, quer para lançar o processo de revisão da ENEI. Para tal, propõe-se que seja criado um grupo de trabalho multinível, de cariz técnico, que trabalhe uma metodologia e uma arquitetura concetual de articulação e coordenação de prioridades que melhore a ENEI,

a sua governação e a sua monitorização, bem como sirva de base ao relançamento organizado dos espaços de descoberta empreendedora e à futura revisão da ENEI.

Em suma, este primeiro trabalho de monitorização e avaliação da ENEI mostra, em linha com os resultados da Auditoria encomendada pela DG Regio, que Portugal vem implementando de forma efetiva a ENEI e que este processo tem sido bem-sucedido, quer na transposição normativa, quer no alinhamento com os objetivos estruturantes visados. Não obstante, resulta da análise a importância de uma maior “customização do policy-mix” pelo menos para prioridades temáticas de natureza emergente. Ao nível dos modelos de governação e da implementação dos sistemas de monitorização, são evidentes atrasos, tal como as dificuldades na dinamização contínua e efetiva do processo de descoberta empreendedora. Por fim, importa realçar que a presente análise evidencia novas dinâmicas positivas, quer de natureza transversal, quer ao nível de algumas prioridades emergentes onde parecem despontar, em alguns casos, economias que aproveitam o potencial científico muito relevante instalado (num modelo “technology push”) e, em outros casos, um maior dinamismo científico em setores consolidados (num modelo “demand pull”).

## 1. INTRODUÇÃO

Em Julho de 2013, foi criado um Grupo de Trabalho, por Despacho Conjunto dos Senhores Secretários de Estado do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação e da Ciência, de 3 de Julho de 2013, designando o IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P. e a FCT- Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P. que, apoiados pela Agência de Inovação S.A. (ADI) e pelo COMPETE, dinamizaram o processo de construção de uma estratégia nacional de investigação e inovação para a especialização inteligente. A coordenação de nível político competia à Comissão Interministerial, criada pela Resolução de Conselho de Ministros Nº 33/2013 de 20 de Maio, bem como diretamente pelos respetivos Secretários de Estado dos organismos envolvidos no Grupo de Trabalho EI&I.

O documento produzido com base no processo de descoberta empreendedora, foi objeto de consulta pública alargada e posteriormente aprovado por despacho conjunto dos Secretários de Estado do Desenvolvimento Regional, do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação e da Ciência, a 23 de dezembro de 2014. Esta aprovação oficializava a definição de 15 prioridades temáticas de especialização inteligente, bem como a estrutura do modelo de governação e do sistema de monitorização, definindo a Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI). A ENEI constitui o principal referencial estratégico para a investigação e inovação, procurando fazer convergir o conjunto de políticas nacionais, setoriais e regionais para a concretização dos macro-objectivos da ENEI, aos quais correspondem uns ambiciosos policy-mix e plano de ação com 34 medidas e 108 ações.

A implementação da ENEI preconiza uma alteração de paradigma da política de investigação e inovação, promovendo a convergência das políticas nacionais e setoriais e dos respetivos instrumentos para os objetivos da ENEI. Acresce que a ENEI preconiza igualmente um novo modelo de governação da política pública com envolvimento direto dos stakeholders e implementado através de ações transformativas e da implementação de um modelo de governação assente num preceito de ampla participação dos stakeholders, de liderança colaborativa e no conceito de descoberta empreendedora.

A concretização da ENEI passa pela capacidade de implementar o plano de ação e de mobilizar um espectro alargado de instrumentos de política e de fontes de financiamento

que vão para além do Portugal 2020. No entanto, atendendo a que a ENEI é uma condicionalidade ex-ante constante do Acordo de Parceria do Portugal 2020, entende-se que, em primeiro lugar, importa garantir o adequado reporte a este propósito, pelo que este primeiro relatório se concentra, ainda que não de forma exclusiva, nos principais instrumentos deste quadro de programação e, sobretudo, na análise aos programas e objetivos temáticos em que o âmbito de análise se considera nacional e, portanto, a ENEI constitui o principal referencial de especialização inteligente.

Tendo decorrido cerca de dois anos desde o início da operacionalização da ENEI e cerca de 2 anos de meio de execução do Portugal 2020, começam a estar reunidas as condições para estruturar um sistema de monitorização e avaliação e elaborar este primeiro relatório de monitorização e avaliação.

## **2. CONTEXTO**

### **2.1 ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS DA ENEI**

Nos últimos anos, seguindo as recomendações do grupo de peritos do *Knowledge for Growth*, a União Europeia (UE) adotou a especialização inteligente como referência conceptual para o desenho de políticas de inovação.

O relatório Barca (2009) salientou a aparente ineficácia das políticas de competitividade da UE e apresentou, como uma das razões subjacentes, a dispersão de recursos e a utilização de uma abordagem geral para lidar com contextos heterogéneos, nomeadamente, as regiões. Partindo do facto de que os países não se podem destacar em tudo, a especialização inteligente enfatiza a necessidade de políticas de base local que sejam adaptadas em função dos ativos e bases de conhecimento específicos de cada região, com potencial para construir vantagens competitivas sustentáveis globalmente.

O desenvolvimento das estratégias de especialização inteligente é uma das condicionantes *ex-ante* estabelecidas pela legislação comunitária (COM 2012) para este período de programação (2014-2020). O racional subjacente a esta condicionante consiste em maximizar o impacto da política de coesão, concentrando recursos em áreas com massa

crítica e com maior potencial de afirmação competitiva internacional, obviando, também, a uma sobreposição não benéfica de investimentos entre as regiões da UE. O desenvolvimento de uma estratégia de especialização inteligente é a condicionante *ex-ante* imposta aos objetivos temáticos 1 "Reforçar a Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação" e 2 "Melhorar o acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação, bem como a sua utilização e qualidade".

No que diz respeito ao objetivo temático 1 "Reforçar a Investigação, o Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação", o cumprimento desta condicionante requer a existência de uma estratégia de especialização inteligente, baseada numa análise SWOT<sup>2</sup>, que identifique um número limitado de prioridades, fornecendo medidas para estimular o investimento privado em Investigação & Desenvolvimento (I&D) ao qual deverá estar associado um sistema de monitorização e avaliação.

No objetivo temático 2 "Melhorar o acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação, bem como a sua utilização e qualidade", a dimensão associada ao crescimento digital exige também a existência de uma estratégia de especialização inteligente com um capítulo para o crescimento digital, com vista à criação e desenvolvimento de serviços digitais públicos e privados, de boa qualidade e com custos controlados (COM 2012 e EC, 2013).

Os Estados-membros tiveram de elaborar e de submeter uma estratégia nacional/regional de especialização inteligente, com um enfoque claro nos respetivos aspetos distintivos, a qual deveria resultar de um processo amplamente participativo. Para este efeito, para além da avaliação do processo de formulação de estratégias, conduzida pelo perito designado pela DG Regio, para cumprir a condicionante *ex-ante*, os Estados-membros terão de (COM, 2012, CE, 2013):

- i. Ter uma estratégia de especialização inteligente;
- ii. Ter uma análise do potencial posicionamento competitivo;
- iii. Prever a concentração de recursos num conjunto limitado de prioridades;

---

<sup>2</sup> Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças)

- iv. Propor um sistema de incentivos para estimular o investimento privado em (Investigação & Inovação) I&I;
- v. Estabelecer um sistema de monitorização que avalie os resultados e impactos;
- vi. Fornecer um quadro financeiro de recursos para I&I, priorizando os investimentos de acordo com as prioridades da UE.

Apesar da evolução dinâmica positiva ao nível do desempenho de indicadores de inovação, Portugal continua a ter um desempenho inferior, estando posicionado como *innovation follower* (seguidor). De um ponto de vista descritivo, é fácil identificar as macro especificidades das regiões europeias classificadas como seguidoras no que diz respeito à inovação. Em termos gerais, nestes países, o investimento em I&D é relativamente baixo e realizado sobretudo pelo sector público.

A debilidade das atividades de I&D no sector empresarial é acompanhada por uma baixa percentagem relativa de doutorados e também por um fraco desempenho em termos de patentes concedidas (a eficiência aparente da I&D é baixa, considerando o rácio das patentes EPO ou USPTO / despesas de I&D). Contudo, neste conjunto de países podemos encontrar desempenhos diferentes no que diz respeito ao crescimento da produtividade, sugerindo que o nexó entre a criação de conhecimento e o crescimento é mais complexo.

O crescimento da produtividade pode ser visto como o resultado de dois impulsos: inovação e difusão. Para os países ou regiões seguidoras, a contribuição relativa da difusão para o crescimento da produtividade tende a ser maior do que nas economias mais avançadas. Contudo, como refere também Fagerberg, com base na experiência bem-sucedida de economias de convergência, os países ou regiões seguidoras não podem apoiar-se apenas numa combinação de investimento físico e utilização de conhecimentos criados no exterior. De forma a assegurar uma recuperação contínua, também devem desenvolver o seu próprio esforço tecnológico. Além disso, se os países ou regiões seguidoras pretendem promover a adoção de novas tecnologias e ser capazes de responder rapidamente à evolução tecnológica, devem desenvolver capacidades permanentes que incluam o conhecimento tácito. Assim, numa perspetiva dinâmica, a distinção entre inovação e difusão é relativa,

porque os fatores sistêmicos que favorecem uma difusão efetiva são, em parte, os mesmos que favorecem a inovação.

Nesse sentido, na construção da estratégia nacional de especialização inteligente foram identificados 5 objetivos estruturantes, de natureza transversal, que visam dotar Portugal de maior competitividade, através de uma maior concentração e especialização do sistema nacional de inovação, englobando:

<p>1. Consolidação do subsistema de produção de conhecimento</p>	<p><b>Contexto:</b> Portugal com um perfil cada vez mais intensivo em conhecimento; desempenho de rápido crescimento fruto de forte investimento em capital humano e ciência (Innovation Scoreboard);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidar o progresso, reorientar os recursos para desafios sociais e tendências de inovação, reforçar o networking internacional (redes internacionais).</li> <li>- Facilitar processos de transferência de conhecimento.</li> </ul>
<p>2. AUMENTO DOS NÍVEIS DE COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS E O MEIO ACADÊMICO</p>	<p><b>Contexto:</b> Inovação como conceito cada vez mais complexo, multidimensional e que interseta crescentemente a cadeia de valor, deixando de ser percebido como um processo linear. Cooperação e redes são alavancas que maximizam a transformação de recursos e capacidades em conhecimento e em inovação;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar a cooperação e o networking, incluindo a criação de um mercado tecnológico e de estímulo à transação do conhecimento.</li> </ul>
<p>3. FORTALECIMENTO DA ORIENTAÇÃO EXPORTADORA E DA DIVERSIFICAÇÃO DE MERCADO</p>	<p><b>Contexto:</b> Arena competitiva é, atualmente, global.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar a orientação para a exportação (em estreita associação com um melhor posicionamento nas cadeias de valor internacionais);</li> <li>- Instrumentos políticos devem promover as exportações e, em particular, as exportações de tecnologia.</li> </ul>

#### 4. EMPREENDEDORISMO

**Contexto:** A alteração do padrão estrutural de especialização da economia portuguesa implica o surgimento de uma nova tipologia de empresas, com maior propensão ao consumo de tecnologia e com um perfil de maior intensidade de conhecimento nas suas atividades. Algumas áreas de excelência científica desenvolvidas em Portugal não têm correspondência atual na economia (pouco se traduzem em valor económico).

- Afirmação económica progressiva que deverá ser complementada por Investimento Direto Estrangeiro e por empresas baseadas em nova tecnologia (NTBF<sup>3</sup>)
- Aumentar o ritmo de criação de NTBF, bem como o seu crescimento em estágios iniciais.

#### 5. TRANSIÇÃO PARA UM PARADIGMA INDUSTRIAL DE BAIXO CARBONO

**Contexto:** Fundamental para preservação do ambiente e para competitividade da economia.

- Sustentabilidade ambiental cada vez mais valorizada pelos consumidores; aspetos como as emissões de CO<sub>2</sub> ao longo das cadeias de valor revelam-se cada vez mais importantes e uma oportunidade de mercado para inovar e capturar maior valor acrescentado;
- Custo da energia é relevante para a competitividade das indústrias. A intensidade energética<sup>4</sup> do PIB português é de 130,21, um valor elevado quando comparado com o da Alemanha (114,1), da Espanha (120,1) e mesmo com a média europeia (121,7). Embora diferenças na estrutura económica possam representar parte do diferencial, há uma clara margem para redução.

Para a prossecução destes objetivos, foram identificadas ações e medidas de política, bem como foram seleccionadas 15 prioridades temáticas resultantes do processo de descoberta empreendedora com os stakeholders.

---

<sup>3</sup> New Technology-Based Firms

<sup>4</sup> Unidade: tonelada equivalente de petróleo por 1000 Euros

## 2.2 O NOVO ENQUADRAMENTO POLÍTICO: O PLANO NACIONAL DE REFORMAS

O lançamento do Plano Nacional de Reformas vem criar um novo enquadramento político para as estratégias setoriais em Portugal, criando um novo contexto para a implementação da ENEI, mas também um desafio de articulação que ainda não é passível de monitorização.

O Plano Nacional de Reformas tem por objetivo lançar um conjunto de políticas e de instrumentos que concretizem uma alteração estrutural da economia portuguesa, quer em termos de condições e custos de contexto, quer na matriz de recursos humanos e formação, quer também no paradigma competitivo vigente nas empresas e nos territórios. Para tal, o PNR identifica um conjunto de 6 pilares estratégicos cujas medidas de política influenciarão o contexto competitivo nacional.

- O primeiro pilar estratégico “Qualificar os portugueses” visa intervir na redução do insucesso e do abandono escolares, promover a formação e ativação dos jovens que não estudam e não trabalham, fomentar a qualificação dos adultos, introduzir inovação no sistema de ensino e reduzir a segmentação do mercado de trabalho.
- O segundo pilar estratégico “Promover a Inovação na Economia” procura reforçar o ímpeto inovador das empresas e elevar a sua capacidade de acrescentar valor e controlar a cadeia-de-valor através da alteração do seu modelo competitivo em favor de uma maior presença a montante e a jusante da produção, incidindo as apostas na promoção da I&D e da cooperação universidade – empresa, no empreendedorismo, na digitalização da economia e na sua internacionalização no âmbito de um modelo de desenvolvimento económico assente no conhecimento e na exportação. Neste pilar enquadra-se o Programa Interface, com medidas de reforma ao nível dos Centros de Interface Tecnológico, dos Laboratórios Colaborativos, da Política de Clusters e dos Clubes de Fornecedores. Este programa afigura-se fundamental para fluidificar a transferência de conhecimento para as PMEs, bem como para promover novos modelos de cooperação empresarial e de cooperação universidade-indústria.

- O terceiro pilar “Valorizar o Território” tem como objetivo o crescimento sustentável da economia portuguesa com a aposta na mobilidade sustentável (melhorando as infraestruturas e redes de transporte), nas cidades sustentáveis e inteligentes, na economia circular e na coesão territorial.
- O quarto pilar estratégico “Modernizar o Estado” procura reduzir os custos de transação e melhorar as condições de contexto nas quais se desenrolam as atividades económicas através de iniciativas ao nível da digitalização e simplificação administrativa nas dimensões do licenciamento, da justiça ao serviço da competitividade e da simplificação da legislação e administração.
- O quinto pilar “Capitalizar as Empresas” visa intervir na capitalização das empresas e na sua reestruturação económica, operacionalizando um painel de instrumentos financeiros e introduzindo melhorias legislativas que promovam um maior equilíbrio nas fontes de financiamento das empresas, bem como resolvam constrangimentos no financiamento ao crescimento e à exportação.
- O sexto pilar “Reforçar a Coesão e Igualdade Social” procura ancorar um conjunto de iniciativas tendentes a um modelo de desenvolvimento assente nos princípios do Estado social e que garante elevados níveis de coesão e igualdade de oportunidades, preconizando-se intervenções nas dimensões da igualdade e inclusão social e no acesso à Saúde.

### **2.3 POLÍTICAS SETORIAIS**

A ENEI consubstancia-se na convergência das estratégias e das iniciativas dos diferentes atores que constituem a hélice quádrupla. Nesse sentido, a ENEI operacionaliza-se através de ações transformadoras concertadas que visam alterar o paradigma de especialização, atendendo também quer às diretrizes do Plano Nacional de Reformas, quer às políticas de matriz setorial. De facto, embora tal já transpareça do plano de ação da ENEI, importa sublinhar a relevância de articulação das políticas setoriais na indução da alteração do perfil estrutural de especialização, com particular ênfase nos setores e clusters emergentes.

Considerando os objetivos da ENEI e o foco na competitividade, identificam-se um conjunto de políticas setoriais que importa articular, nomeadamente, ao nível da Saúde, Mar, Ambiente e Energia, Agricultura e Floresta, Modernização Administrativa e Turismo.

A mobilização destas políticas para a concretização dos objetivos da ENEI é fundamental para se dispor do adequado policy-mix e, em particular, para equilibrar instrumentos do lado da procura, com outros do lado da oferta.

Nos casos do Mar, do Ambiente e Energia e da Agricultura e Floresta, os contactos desenvolvidos mostram que subsistem défices de articulação entre as políticas e, nomeadamente, entre os instrumentos, quer do lado da oferta (suportados no Portugal 2020 tais como o PDR2020, o Mar 2020 e o POSEUR), quer do lado da procura pública. De facto, as estratégias setoriais e os instrumentos de política subjacentes não privilegiam a articulação dos projetos com a ENEI (vide avisos de concurso MAR2020 e PDR2020). No caso da Modernização Administrativa, os avisos de concurso abertos não fazem referência à ENEI nem a sua utilização enquanto critério de avaliação, centrando-se nas necessidades de modernização, simplificação e racionalização de processos na Administração Pública. Na Saúde, aproveitar a compra pública para fomentar a consolidação da economia afigura-se muito importante. Todavia, atendendo aos documentos estratégicos da SPMS (por exemplo, Estratégia TIC2020, Programa de Compras 2017-2019), observamos que não existe uma articulação com a ENEI no sentido de mobilizar os respetivos instrumentos de compra para a concretização do racional de especialização da ENEI.

No caso do Turismo, a política nacional segue de perto o racional da ENEI focando a diferenciação e aposta num conjunto restrito de produtos turísticos estruturados, existindo uma articulação nos principais instrumentos de política pública através da valorização da ENEI/EREI nos critérios de seleção dos projetos.

### 3. SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO

O sistema de monitorização previsto na ENEI pressupõe 4 níveis de reporte, conforme figura infra, que incluem a produção de relatórios periódicos (relatório anual e relatório de implementação de prioridades), uma análise de acompanhamento (*gap analysis*), um relatório bienal de diagnóstico ao sistema de I&I e a compilação de um painel de 135 indicadores.

De acordo com o estipulado no documento da ENEI, os relatórios periódicos visam sintetizar as atividades desenvolvidas na implementação da ENEI. Este documento procura assim responder ao primeiro nível de reporte, combinando o relatório anual das atividades desenvolvidas com o relatório de implementação das prioridades.

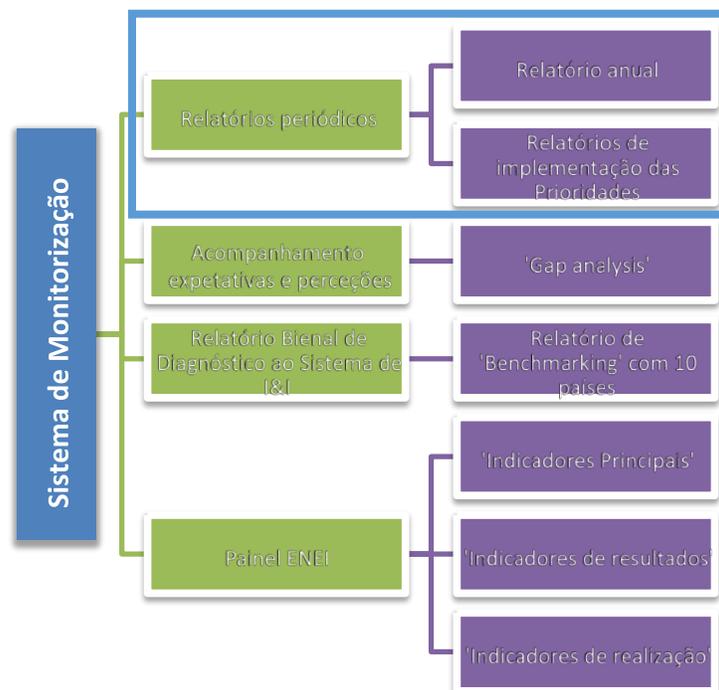


Figura 1. Elementos do Sistema de monitorização e avaliação da ENEI.

### 3.1 ARQUITETURA DO SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO

O sistema de monitorização e avaliação previsto no documento da ENEI não especifica os níveis de análise e de monitorização subjacentes aos relatórios periódicos. Nesse sentido, conforme resulta da proposta apresentada ao Conselho Coordenador da ENEI, foi desenvolvida uma estrutura de níveis de análise para operacionalizar essa monitorização e avaliação, em linha com os objetivos estruturantes da ENEI. Essa proposta assenta em 4 níveis de análise, com horizontes temporais de referência diferentes, conforme figura infra.

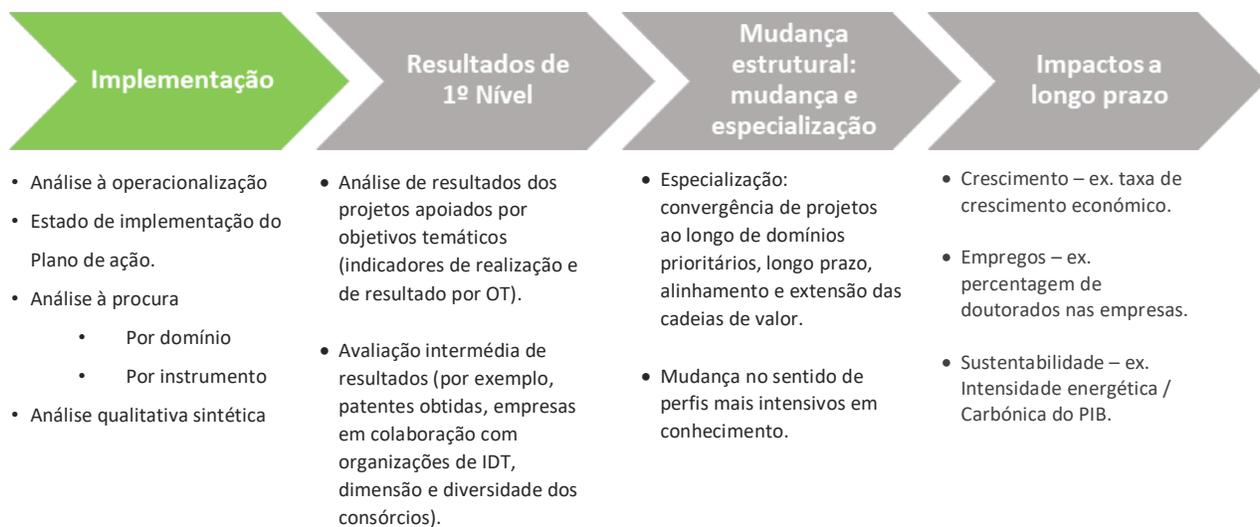


Figura 2. Proposta de níveis de análise no âmbito dos relatórios periódicos de monitorização da ENEI.

A primeira dimensão de análise proposta diz respeito à implementação da ENEI numa ótica mais processual. Relativamente a resultados de 1º nível, estes pressupõem uma análise de médio prazo que ainda não é possível realizar. Assim, no estado atual de implementação, a monitorização deve incidir sobre o processo e sobre um conjunto de primeiros dados quantitativos que nos permitam estimular um primeiro exercício de inferência nos espaços de descoberta empreendedora, bem como entre as entidades que compõem o Conselho Coordenador da ENEI. Considerando que a ENEI enforma um paradigma de ações transformativas tendentes a uma mudança estrutural no sistema de inovação e no modelo de construção de vantagens competitivas em Portugal, os dois últimos níveis de análise só podem ser monitorizados a médio e longo prazo.

## 3.2 OPERACIONALIZAÇÃO DAS DIMENSÕES DE ANÁLISE

### 3.2.1 IMPLEMENTAÇÃO

OBJETIVOS	Indicadores
<b>1</b> Operacionalização e implementação da ENEI	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Nível de implementação do modelo de governação, incluindo Espaços de Descoberta Empreendedora: Estado de implementação; nº de ações de promoção de EDE, nº de participantes;</li> <li>□ Transposição normativa: introdução da ENEI como condição de admissibilidade e/ou mérito, Avisos Temáticos; nº de projetos aprovados e não enquadrados na ENEI</li> <li>□ Plano de Ação: grau de concretização das ações</li> </ul>
<b>2</b> Análise à procura	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Distribuição acumulada dos projetos aprovados por prioridade temática da ENEI             <ul style="list-style-type: none"> <li>- em n.º e investimento elegível</li> <li>- por medida de apoio</li> </ul> </li> </ul>
<b>3</b> Análise qualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Análise da sub-amostra de projetos para produzir primeiras indicações sobre os domínios</li> </ul>

Figura 3. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de “Implementação”.

### 3.2.2 RESULTADOS DE 1º NÍVEL

OBJETIVOS	Indicadores
<b>1 Eficácia dos instrumentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Indicadores de realização e de resultado por OT</li><li><input type="checkbox"/> Efeito multiplicador no Volume de Negócios</li><li><input type="checkbox"/> Efeito multiplicador no esforço tecnológico próprio</li></ul>
<b>2 Reforço da presença em Cadeias de Valor Europeias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Nível de participação nos programas do H2020: evolução do número de participações por tipo de entidade, taxa de sucesso e por tema prioritário</li></ul>
<b>3 Reforço da colaboração Universidade-indústria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Nº de bolsiros de doutoramento em empresa</li><li><input type="checkbox"/> Número de empresas que colaboram com as entidades não empresariais do Sistema de I&amp;I</li><li><input type="checkbox"/> Aquisição de serviços tecnológicos pelas empresas às universidades e outras entidades não empresariais do sistema de I&amp;I (proxy: vales)</li></ul>
<b>4 Reforço da cooperação interempresarial</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/></li><li><input type="checkbox"/> Nº de empresas que financiam e participam em entidades de interface (CIT's, Laboratórios Colaborativos, etc.)</li><li><input type="checkbox"/> Extensão dos consórcios mobilizadores</li><li><input type="checkbox"/> Nº de projetos conjuntos de qualificação</li><li><input type="checkbox"/> Nº de projetos conjuntos de internacionalização</li><li><input type="checkbox"/> Nº de projetos conjuntos de inovação</li></ul>
<b>5 Aumento da capacidade de absorção tecnológica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/></li><li><input type="checkbox"/> Contratação de RH altamente qualificados</li><li><input type="checkbox"/> Ranking GCI quanto à capacidade de absorção tecnológica das empresas</li></ul>

Figura 4. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de "Resultados de 1º nível".

### 3.2.3 MUDANÇA ESTRUTURAL

#### OBJETIVOS

#### Indicadores

<b>1</b>	<b>Integração e extensão das Cadeias-de-Valor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Diversidade e extensão dos consórcios apresentados nos mobilizadores: acréscimo percentual no número de entidades participantes, na diversidade de classificações CAE do consórcio</li><li>□ Avaliação qualitativa da política de clusters</li><li>□ Análise redes: número de links</li><li>□ Análise qualitativa à política de clusters e ao efeito indutor de integração e de evolução nas cadeias-de fornecedores internacionais (TIERs)</li></ul>
<b>2</b>	<b>Mudança Estrutural</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Percentagem de emprego de doutorados nas empresas;</li><li>□ % do emprego em ciência e TIC nas empresas</li><li>□ Intensificação em conhecimento da economia: % dos setores de alta tecnologia e dos serviços intensivos em conhecimento no VAB</li><li>□ Exportações de bens de alta tecnologia e de serviços intensivos em conhecimento (evolução em valor e em taxas de crescimento)</li><li>□ Evolução da Produtividade por trabalhador</li><li>□ Análise à concentração do investimento das empresas em inovação pelas diferentes fases do ciclo de inovação</li></ul>
<b>3</b>	<b>Especialização</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Quocientes de especialização setoriais</li><li>□ Índice de especialização tecnológica</li><li>□ Índice de Vantagem Tecnológica revelada (Balassa)</li><li>□ Análise de dispersão (publicações científicas, incentivos à I&amp;D, patentes, formação doutoral)</li></ul>

Figura 5. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de “Mudança estrutural”.

### 3.2.4 IMPACTOS DE LONGO PRAZO

OBJETIVOS	Indicadores
<b>1 Emprego</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Taxa de desemprego</li><li>□ Evolução do salário médio</li><li>□ Evolução do diferencial salarial entre trabalhadores qualificados e não qualificados</li><li>□ Distribuição percentual do emprego por setor e nível de intensidade em tecnologia/conhecimento</li></ul>
<b>2 Crescimento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Taxa de crescimento do PIB</li><li>□ Convergência do PIB per capita com a média da UE15 em PPC</li></ul>
<b>3 Sustentabilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Intensidade energética do PIB</li><li>□ Intensidade carbónica do PIB</li><li>□ Percentagem de energia produzida de fontes renováveis</li></ul>
<b>4 Inovação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Stock de capital humano em STEM</li><li>□ Número de empresas com investimento em I&amp;D</li><li>□ Evolução da despesa em I&amp;D no PIB e por setor de execução</li><li>□ Ranking GCI sobre sofisticação relativa das empresas portuguesas</li></ul>

Figura 6. Operacionalização do Sistema de Monitorização: dimensão de “Impactos de Longo Prazo”.

## **4. RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO**

### **4.1 IMPLEMENTAÇÃO**

#### **4.1.1 OPERACIONALIZAÇÃO**

Dado o estágio atual de implementação da ENEI, a monitorização tem de concentrar-se na dimensão de processo e na dimensão dos primeiros indicadores quantitativos de seleção dos projetos (analisada na secção seguinte).

No que diz respeito à dimensão de processo, neste âmbito importa avaliar qual o grau de implementação da ENEI, nomeadamente, avaliando:

- i) Operacionalização e funcionamento dos modelos de governação;
- ii) Transposição normativa da ENEI, nomeadamente, através da sua imposição como condição de admissibilidade (OT1) e preferencial nos demais OTs relevantes, bem como através do *fine tuning* do policy-mix;
- iii) Implementação do plano de ação previsto na ENEI.

#### **i) Operacionalização e funcionamento dos modelos de governação**

Ao nível da operacionalização e funcionamento dos modelos de governação, a realidade de implementação da ENEI é díspar. Ao nível nacional, a operacionalização do modelo de governação vem sendo implementada através da Rede de Incentivos e da Rede Ciência, na dimensão de operacionalização dos instrumentos do PT2020. De facto, estas redes congregam os principais atores envolvidos na implementação do policy-mix da ENEI e foi palco das discussões e decisões nos dois primeiros anos de implementação do Portugal 2020. Algumas das estruturas previstas no organograma não estão operacionalizadas.

Mais recentemente, no âmbito da realização deste trabalho e uma vez que ele implica um nível de análise e de intervenção que vai para além do contexto das Redes, foi ativado o Conselho Coordenador da ENEI. Importa agora iniciar uma segunda fase de implementação do modelo de governação tendente à criação de espaços de descoberta empreendedora e a uma maior articulação entre ENEI e EREIs.

No que diz respeito à implementação dos modelos de governação regionais, destacam-se a criação do Conselho Regional de Inovação no Centro e seguidamente no Algarve, ambos já estando em funções. No caso do Norte, o Conselho Regional de inovação já se encontra

constituído. O mesmo processo encontra-se em curso no Alentejo. Neste cômputo, a Região Centro foi a que evidenciou maior dinâmica, mantendo a auscultação dos stakeholders através de plataformas de inovação que permitiram efetuar alguns ajustes nos avisos de concurso abertos pela Autoridade de Gestão, bem como concertar estratégias e iniciativas. Mais recentemente, também o Algarve reiniciou o seu processo de descoberta empreendedora. No caso da região de Lisboa e Vale do Tejo a governação da EREI tem vindo a ser conduzida de acordo com os objetivos expressos nessa Estratégia Regional. Refira-se que em 2015, com a implementação do POR Lisboa 2020, foi dado início a um processo de concertação e alinhamento com o quadro de referência da EREI Lisboa, tendo sido implementadas Plataformas Regionais de Especialização (Grupos de Trabalho) para os cinco domínios temáticos da EREIL. Estes Grupos de Trabalho constituem redes colaborativas com universidades, outras instituições de investigação e desenvolvimento, entidades públicas, empresas e outras entidades relevantes nos domínios prioritários da EREIL, interessadas em constituir parcerias para o desenvolvimento de projetos estruturantes e catalisadores de outros investimentos e emprego. Relativamente ao Conselho Regional de Inovação de Lisboa, este também já se encontra constituído. Nas regiões autónomas, o modelo de governação dos Açores está em funcionamento, contrastando com alguma indefinição no caso da Madeira, cujo responsável foi, entretanto, substituído.

Tabela 1. Nível de implementação “Operacionalização dos Modelos de Governação”

Operacionalização dos Modelos de Governação <sup>5</sup>	Modelo de Governação	Amarelo
	Sistemas de Monitorização	Amarelo
	EDE	Vermelho

Classificamos o nível de implementação como baixo (cor vermelha) se não foram desenvolvidas quaisquer iniciativas, como média (cor amarela) se foram desenvolvidas iniciativas, mas em que subsistem dimensões do plano de ação por executar e /ou não foram identificadas a modelação dos instrumentos e dos apoios às prioridades de

<sup>5</sup> Legenda do Sistema de Cores: Vermelho – por implementar; Amarelo – principais passos na implementação; Verde – implementação em curso

especialização inteligente e elevada (cor verde) se a generalidade das ações foi operacionalizada e implementada.

- ii) Transposição normativa da ENEI, nomeadamente, através da sua imposição como condição de admissibilidade (OT1) e preferencial nos demais OTs relevantes, bem como através do *fine tuning* do *policy-mix***

Uma das dificuldades operacionais de implementar a ENEI passa pela transposição normativa das suas recomendações, ou seja, na transformação das prioridades em regras e critérios que permitam qualificar quais os projetos que se enquadram na ENEI e, por conseguinte, permitam também diferenciá-los e conferir-lhes caráter preferencial.

Concentrando esta análise no âmbito do Portugal 2020, observamos que, quer no COMPETE2020, quer no POCH, quer ainda nos PORs, a estratégia de especialização inteligente constitui uma condicionalidade no OT1 e uma condição de preferência nos demais OTs. No caso dos concursos do COMPETE2020 e dos PORs, a referida transposição normativa operacionalizou-se, no âmbito dos concursos do OT1, através da introdução do enquadramento dos projetos na ENEI como condição de admissibilidade e, nos concursos envolvendo medidas de política constantes do *policy-mix* da ENEI e enquadrados nos demais OTs, através da inclusão de um critério de seleção que visa discriminar positivamente os projetos enquadrados na ENEI/EREI.

No quadro do POCH, apenas duas tipologias de operações estão relacionadas com a ENEI:

- I. Formação Avançada: i) Programas de Doutoramento, ii) Bolsas Individuais de Doutoramento e Pós-Doutoramento;
- II. Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP).

Sendo que no caso da Formação Avançada, o compromisso assumido foi o de que 2/3 da dotação financeira tinha de estar alinhada com a ENEI ou com outras prioridades políticas nacionais. No caso dos TeSP, tipologia formativa, todas as ações apoiadas têm de estar alinhadas com a ENEI. Assim, no caso da outra formação apoiada pelo POCH, o alinhamento com a ENEI não constitui requisito obrigatório nem preferencial.

No âmbito do Mar2020 e do PDR2020 não houve qualquer transposição normativa, não sendo utilizada a ENEI nem como condição de admissibilidade, nem como condição preferencial.

Em síntese, o quadro infra resume a relevância da ENEI na seleção dos projetos já aprovados pelo Portugal 2020 (apenas para o Compete 2020 e PORs), nomeadamente, quer enquanto condição de acesso, quer como condição de mérito, em que o efeito combinado do alinhamento com as prioridades nacionais e as prioridades regionais garante um peso médio adequado, sobretudo atendendo a que, em alguns casos, o alinhamento com a ENEI/EREI é também condição de admissibilidade. No que diz respeito ao peso destes critérios em sede de mérito, verificamos que o contributo da ENEI para a avaliação final tem associado um ponderador entre 3% e 10%.

*Tabela 2. Integração da ENEI enquanto critério de admissibilidade e/ou de mérito por PI.*

Objetivo Temático	Prioridade de Investimento	Tipologia	Admissibilidade	Crítérios de análise
OT1	1.1	Programas integrados de IC&DT	S	S
		Projetos de IC&DT	S	S
		Programas de Ação conjunta	S	S
		Programas de Atividades Conjuntas	S	S
		Projetos de infraestruturas (Roteiro)	S	N
		Projetos de Internacionalização de I&D e de Propriedade industrial	S	N
	1.2	SI I&DT	S	S
		SI Inovação Não PME	S	S
OT3	3.1	SIAC Empreendedorismo	N	S
	3.2	SI Internacionalização	N	S
		SIAC Internacionalização	N	S
	3.3	SI Qualificação	N	S
		SI Inovação	N	S

Objetivo Temático	Prioridade de Investimento	Tipologia	Admissibilidade	Critérios de análise
		SIAC Qualificação	N	S
OT8	8.5	Contratação de RH altamente qualificados	N	S
OT10	10.2	Programas de Doutoramento	S/N	S
		TesP	S	S

Como se pode observar na tabela anterior, a aplicação da ENEI enquanto condicionalidade ex-ante vem sendo operacionalizada, no âmbito do OT1, simultaneamente como condição de admissibilidade e critério de seleção em mérito e, no âmbito de projetos candidatados às medidas e instrumentos do OT3, OT8 e OT10 enquanto critério de mérito. No caso específico do OT8, o COMPETE 2020 financiou projetos empresariais e ou de formação-ação com uma componente inserida na prioridade de investimento 8.5. Neste caso, a ENEI constava dos critérios de seleção. No entanto, ao nível de concursos específicos para a contratação de recursos humanos altamente qualificados, a tipologia em análise apenas foi operacionalizada em sede dos Programas Operacionais Regionais, sendo a análise baseada, em exclusivo, no enquadramento do projeto na respetiva EREI. No caso do OT10, a ENEI é critério de admissibilidade para projetos multirregionais e a EREI para projetos monorregionais. No entanto, o critério de admissibilidade referido só se aplica à tipologia TeSP. Refira-se ainda que o critério de admissibilidade da ENEI também se aplica a projetos monorregionais. No caso do POCH o critério de admissibilidade para os projetos multirregionais é o alinhamento com a ENEI e para os projetos monorregionais é o alinhamento com a ENEI ou com a EREI.

Importa igualmente aferir a seletividades destes critérios, nomeadamente, se a ENEI é um critério efetivamente discriminatório. Nesse sentido, foi analisada a representatividade dos projetos aprovados e considerados não enquadrados. Até 30 de Junho de 2017, foram aprovados 2.130 projetos sem enquadramento em domínios prioritários da ENEI, aos

quais corresponde um investimento elegível de 642.735.304,51 euros e um incentivo de 367.217.204,60 euros<sup>6</sup>.

Tabela 3. Projetos aprovados e não enquadrados na ENEI<sup>7</sup>.

Tipologia	Projetos Aprovados		Investimento Elegível		Incentivo	
	N.º	%	Euros	%	Euros	%
IF - Instrumentos Financeiros	13	0,61%	403.969.978,62	62,8%	227.230.000,00	61,7%
Inovação - Empreendedorismo	1	0,05%	121.880,00	0,02%	91.410,00	0,02%
Inovação - Produtiva	39	1,83%	68.491.049,00	10,65%	37.093.184,26	10,1%
Inovação - Vales	626	29,4%	10.343.322,94	1,61%	7.699.571,50	2,09%
QI PME - Conjuntos	57	2,67%	104.911.941,20	16,4%	56.624.696,02	15,4%
QI PME - Individuais	46	2,16%	11.059.857,01	1,72%	4.750.971,06	1,29%
QI PME - Vales	1.316	61,8%	24.151.266,64	3,75%	18.107.570,00	4,93%
SAICT - Prog. Ativ. Conjuntas - PAC	1	0,05%	2.469.635,88	0,38%	987.854,34	0,27%
SAICT - Proj. de IC&DT	15	0,70%	2.069.893,89	0,32%	1.757.440,02	0,48%
SAICT - Proj. de Infraestruturas	3	0,14%	3.044.078,74	0,47%	2.587.466,93	0,70%
SIAC	13	0,61%	12.102.400,59	1,88%	10.287.040,47	2,80%
<b>Total</b>	<b>2.130</b>	<b>100,00%</b>	<b>642.735.304,51</b>	<b>100,00%</b>	<b>367.217.204,60</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4. Nível de implementação da “Transposição normativa”.

Transposição normativa	ENEI como condição de admissibilidade no OT1	
	ENEI como condição de mérito no OT3, OT8 e OT10	
	Avisos temáticos	
	Dotações específicas	
	Seletividade: projetos aprovados e não enquadrados com a ENEI	

Classificamos o nível de implementação como baixo (cor vermelha) se não foram desenvolvidas quaisquer iniciativas, como média (cor amarela) se foram desenvolvidas iniciativas, mas em que subsistem dimensões do plano de ação por executar e elevada (cor verde) se a generalidade das ações foi operacionalizada e implementada.

<sup>6</sup> Refira-se ainda que no período de análise foi concluído o Aviso n.º POCH-69-2015-02, no qual foram aprovadas 3895 bolsas de doutoramento e pós-doutoramento, onde 14, 85% não estavam enquadradas com a ENEI.

<sup>7</sup> Líquidos de desistências e anulações

“Projeto sem enquadramento” pode refletir diferentes situações: o projeto não tem efetivamente enquadramento; o projeto tem enquadramento, mas não foi devidamente fornecida a informação pelo beneficiário no formulário de candidatura; o projeto inclui várias empresas (e.g. projetos conjuntos) não estando definido o respetivo enquadramento.

### iii) Implementação do plano de ação previsto na ENEI

O Plano de Ação da ENEI preconizava um policy-mix alargado que incluía a mobilização de instrumentos no âmbito de 6 macropolíticas: Recursos Humanos, I&D, I&D+i, Empreendedorismo de Inovação, Internacionalização em I&D e Inovação e Contexto. No quadro da implementação da ENEI, importa também visitar este plano de ação e fazer um ponto de situação quanto à sua implementação. Na avaliação do estágio de implementação, optou-se por identificar se foram desenvolvidas iniciativas tendentes à sua concretização e, sempre que possível, identificar os instrumentos que procuram concretizar as ações preconizadas no referido plano de ação. Classificou-se o nível de implementação como baixo (cor vermelha) se não foram desenvolvidas quaisquer iniciativas, como médio (cor amarela) se foram desenvolvidas iniciativas, mas em que subsistem dimensões do plano de ação por executar e elevado (cor verde) se a generalidade das ações foi operacionalizada e implementada. Note-se que, algumas das medidas são implementadas sem uma ligação direta dessa implementação à ENEI mas os seus objetivos encontram-se alinhados com a matriz de objetivos estruturantes da ENEI.<sup>8</sup>

Tabela 5. Nível de implementação das ações previstas no policy-mix da ENEI

	<b>Política de Recursos Humanos</b>	<b>Grau de concretização</b>
1	Oferta de formação pós -graduada, particularmente doutoral e pós -doutoral, nomeadamente em ambiente empresarial	
2	Oferta de formação profissional de nível médio e superior, nomeadamente ajustada às necessidades em inovação da economia	
3	Promoção da inserção e mobilidade de recursos humanos altamente qualificados no sistema de I&I, através do emprego altamente qualificado	
4	Valorização nas carreiras docentes e de investigação do sector público, da componente de colaboração com o sector empresarial, através da revisão dos respetivos estatutos	
	<b>Política de I&amp;D</b>	
5	Criação de massa crítica em I&D e capacitação das instituições e infraestruturas científicas e/ou tecnológicas	
6	Promoção de Programas de I&D de excelência, reconhecida internacionalmente, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente	
7	Incentivos fiscais à I&D	

<sup>8</sup> Por sugestão da ADC, foi feita uma análise mais extensiva de modo a incluir também estas medidas.

8	Fomento do investimento empresarial em I&D promovendo as respetivas competências internas	
9	Criação e acesso partilhado a repositórios públicos com informação sobre o sistema de I&I	
	<b>Política de I&amp;D+I: Reforço de ligações entre Instituições de I&amp;D e o sector empresarial e proteção do conhecimento</b>	
10	Promoção da cooperação, transferência e circulação de conhecimento entre Instituições de I&D e o setor empresarial	
11	Aprofundar a política de <i>clusterização</i> explorando a integração de cadeias de valor	
12	Promoção da proteção e comercialização do conhecimento	
	<b>Política de empreendedorismo de inovação</b>	
13	Estímulo à criatividade, ao espírito empreendedor e às novas ideias de negócio com vista à promoção do empreendedorismo qualificado	
14	Apoio à criação de novas empresas, nomeadamente com potencial de internacionalização	
15	Promoção do financiamento à inovação em empresas, incluindo, entre outros, capital de risco e <i>business angels</i>	
16	Apoio a iniciativas coletivas e a redes de dinamização de empreendedorismo	
17	Requalificação e focalização das estruturas de apoio ao desenvolvimento da atividade empreendedora	
	<b>Política de Inovação</b>	
18	Promoção do investimento de natureza inovadora e qualificada com potencial de exportação, designadamente para a produção de bens e serviços transacionáveis e com elevada incorporação de valor acrescentado nacional	
19	Promoção da cooperação empresarial para a inovação, nomeadamente através de redes e <i>clusters</i>	
20	Incentivos fiscais à inovação	
21	Promoção do investimento em fatores imateriais da competitividade e inovação, nomeadamente através do aumento da capacidade de I&D+I das empresas	
22	Promoção da transferência do conhecimento, nomeadamente através da valorização dos resultados de projetos de I&DT com elevado potencial inovador económico (H2020 e fundos estruturais)	
23	Apoio à produção e difusão de informação, à circulação de conhecimento e às boas práticas em I&D+I	
	<b>Política de Internacionalização em I&amp;D e Inovação</b>	
24	Promoção da internacionalização em I&D e da articulação entre políticas nacionais e internacionais	
25	Promoção de atividades de prospeção, conhecimento e acesso a novos mercados	
26	Capacitação das empresas nos domínios da internacionalização e reforço da sua participação nos mercados internacionais	
27	Promoção da cooperação empresarial para a internacionalização, nomeadamente através de redes e <i>clusters</i>	
28	Promoção externa da marca Portugal, das marcas coletivas e dos recursos endógenos	
	<b>Políticas de contexto</b>	

29	Promoção do <i>public procurement</i> como instrumento de inovação no planeamento e orientação das compras públicas	
30	Política Fiscal	
31	Melhoria da eficiência e eficácia no sistema de apoio à I&D+I incluindo a simplificação dos processos administrativos e regulamentares	
32	Promoção da eco-inovação e eco-eficiência	
33	Promoção da economia digital	
34	Divulgação e promoção da cultura científica, tecnológica e industrial (cidadãos, público especializado)	

### A. Política de Recursos Humanos

O plano de ação da ENEI preconizava o alinhamento da oferta de formação técnico-superior, superior e avançada (ISCED 4 e superior) com os temas prioritários de especialização inteligente, bem como a revisão do estatuto da carreira docente e da carreira de investigação no sentido de valorizar a colaboração universidade-empresa. Em particular, esse alinhamento implicava também o redesenho de alguns dos programas de formação em função dos focos específicos e tópicos de atuação constantes das prioridades, dimensão essa que não foi ainda concretizada<sup>9</sup>.

Assim, foi observado o alinhamento dos programas pré-existentis tendo sido lançados avisos para apoiar programas doutorais alinhados com as estratégias de especialização inteligente. No âmbito dos programas doutorais, observou-se uma predominância dos programas promovidos por universidades sem a participação das empresas. Relativamente aos referidos avisos, importa sublinhar as iniciativas positivas dos Programas Operacionais Regionais mas cuja operacionalização enfrentou dificuldades, nomeadamente com atrasos de anos sobre a decisão e efetivo financiamento dos programas submetidos aos concursos (por exemplo, caso do Programa Operacional Regional do Norte).

Uma última nota relevante prende-se com o facto de não terem sido lançados avisos temáticos, nem terem existido estímulos diretos a programas com maior participação das empresas no programa Doutoral.

<sup>9</sup> No entanto é de realçar a existência de alguns cursos TeSP que já incorporam de certo modo essa preocupação.

Tabela 6. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos I

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
RH	Oferta de formação pós-graduada	Formação graduada de terceiro ciclo, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente, incluindo formação em ambiente empresarial	Foram lançados avisos para a atribuição de bolsas de doutoramento de matriz académica. O regulamento prevê a possibilidade das bolsas a atribuir contemplarem a realização do doutoramento em ambiente empresarial mas sem programas específicos.
		Programas Doutorais preferencialmente em temas prioritários de especialização inteligente	Formação avançada: aberto aviso para programas doutorais
		Formação de nível pós-graduado e profissionalizante de curta duração, em gestão de I&D e inovação, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente	O Sistema de Incentivos Projetos de Formação em Processos de Inovação responde parcialmente na medida em que não é um programa de formação pós-graduado (interface)

No âmbito da política de recursos humanos, a ENEI previa também o apoio a programas de formação de nível ISCED (CET) e ISCED 5 (TeSP) em temas prioritários de especialização inteligente, bem como formação pós-graduada e ações de formação para capacitação empresarial em temas de especialização inteligente. No que diz respeito aos CET e TeSP, os concursos que abriram, procuraram alinhar a oferta de formação com os temas prioritários. Importa, no entanto, referir, que esse alinhamento se baseia em tabelas de conversão dos temas de especialização inteligente em áreas científicas e ou de formação, um modelo que pode ser melhorado, nomeadamente, no âmbito dos espaços de descoberta empreendedora.

Tabela 7. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos II

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
RH	Oferta de formação profissional de nível médio e superior, nomeadamente, ajustada às necessidades em inovação da economia	Cursos superiores de curta duração (ISCED 5) em temas prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP)
		Cursos de especialização tecnológica em áreas de competência-chave, nomeadamente, em temas prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para Cursos de Especialização Tecnológica (CET)
		Ações de formação para capacitação empresarial em gestão de I&D e inovação, nomeadamente, em temas de especialização inteligente	Abertos avisos para Formação ação

No que concerne o desenvolvimento de ações de formação para capacitação empresarial em gestão de I&D e inovação, nomeadamente, em temas de especialização inteligente, pode-se considerar que no âmbito dos apoios atribuídos à formação em empresas pelo Eixo III do COMPETE2020, foram apoiadas iniciativas que incluem este tipo de ações de formação junto das PMEs.

Ainda no âmbito das ações previstas na política de recursos humanos, estavam consideradas iniciativas de promoção de contratação de recursos humanos altamente qualificados pelas entidades do SCTN (empresariais e não empresariais). Relativamente aos estímulos à contratação por parte de empresas, foram lançados concursos ao nível dos Programas Operacionais Regionais, mas cujos resultados revelam uma adesão das empresas aquém das expectativas. No que diz respeito ao desenvolvimento de ações que promovam a contratação de recursos humanos altamente qualificados por entidades não empresariais do SI&I e à promoção da mobilidade vertical e horizontal e recursos humanos, embora estejam previstas várias iniciativas até no âmbito de um programa

ambicioso de promoção da contratação de doutorados, à data as iniciativas em curso tendentes à concretização destas ações ainda são escassas<sup>10</sup>.

Tabela 8. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos III

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
RH	Promoção da inserção e mobilidade de RH altamente qualificados no sistema de I&I, através de emprego altamente qualificado	Inserção de recursos humanos altamente qualificados nas entidades não empresariais do SI&I	Foi lançado o Programa de estímulo ao Emprego Científico com o lançamento de concursos ainda em 2017  Paralelamente, vários instrumentos de apoio financiam a contratação de recursos humanos altamente qualificados pelas entidades não empresariais do SI&I, nomeadamente, o SAICT.
		Inserção de recursos humanos altamente qualificados nas empresas para atividades de I&I	Foram abertos avisos para o apoio à Contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados
		Promoção da mobilidade vertical e horizontal para fomentar a transferência de conhecimento e aumento das competências do SI&I	Prevista no programa FITEC

<sup>10</sup> Destacam-se algumas iniciativas como a de preparação e posterior lançamento de concursos de estímulo ao Emprego Científico – Institucional e Individual, que apontam no sentido mencionado.

Por fim, no âmbito da política de recursos humanos, o plano de ação da ENEI visava a introdução de alterações nos estatutos da carreira docente e da carreira de investigação no sentido de valorizar, nomeadamente, a colaboração com empresas. As mudanças preconizadas na ENEI ainda não foram introduzidas como alteração formal nos decretos-lei que regulam o estatuto da carreira docente universitária ou da carreira de investigação.

*Tabela 9. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Recursos Humanos IV*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
RH	Valorização nas carreiras docentes e de investigação do setor público, da componente da colaboração com o setor empresarial, através da revisão dos respetivos estatutos	Revisão do estatuto da carreira docente para premiar a colaboração dos docentes com a economia	Os Regulamentos Institucionais de Avaliação de Desempenho de Pessoal Docente do Ensino Superior valorizam a colaboração com o setor empresarial...  Por outro lado, na avaliação de projetos na FCT, a colaboração com o setor empresarial também é considerada. Assim, há um efeito indireto sobre as carreiras...
		Revisão do estatuto de carreira de investigação para premiar a colaboração dos investigadores com a economia	Os Regulamentos Institucionais de Avaliação de Desempenho de Pessoal Docente do Ensino Superior valorizam a

			colaboração com o setor empresarial...  Por outro lado, na avaliação de projetos na FCT, a colaboração com o setor empresarial também é considerada. Assim, há um efeito indireto sobre as carreiras...
--	--	--	---

## B. Política de I&D

No âmbito das ações previstas na política de I&D, sobretudo na dimensão do OT1, PI 1.1 e PI 1.2, foram implementadas as ações previstas, nomeadamente, a identificação e apoio ao conjunto de infraestruturas constantes do roteiro nacional de ESFRI, bem como o apoio a programas de investigação alinhados com os temas prioritários de especialização inteligente. Nestes concursos, tal como previsto, o enquadramento dos projetos nos temas prioritários de especialização inteligente foi condição de admissibilidade, tendo existido uma efetiva triagem dos projetos. A tabela infra resume o apuramento quanto à concretização das ações previstas.

*Tabela 10. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D I.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
I&D	Criação de massa crítica em I&D e capacitação	Programas de C&T, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente, em áreas emergentes de excelência, promovendo a interdisciplinaridade	Abertos avisos para Programas estruturados de I&D&I

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
	das instituições e infraestruturas científicas e/ou tecnológicas	Criação e reforço de competências científicas e tecnológicas, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente, em áreas emergentes de excelência	Abertos avisos para Programas estruturados de I&D&I SI IDT Co-Promoção SIAC Transferência de Conhecimento SAICT
		Reorganização, consolidação e capacitação da rede nacional de centros de excelência e das infraestruturas científicas e/ou tecnológicas (racionalização da rede, reconhecimento, eficiência)	Identificadas as 40 infraestruturas do Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação de Interesse Estratégico para 2014-2020 e Mapeamento das infraestruturas de interface tecnológico
		Consolidação e promoção de centros de competência de investigação científica de interesse estratégico, com base no Roteiro Nacional de Infraestruturas de Interesse Estratégico	Identificadas as 40 infraestruturas do Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação de Interesse Estratégico para 2014-2020 e abertos avisos de concurso.
		Fomento da inserção em redes de conhecimento nacionais, europeias e internacionais, e dinamização da participação nessas redes, com vista à criação de massa crítica na participação nacional	Abertos avisos para Internacionalização de I&D e para ID industrial à escala Europeia

Entende-se como relevante destacar a implementação de ações de promoção da internacionalização da I&D, nomeadamente, no âmbito do estímulo à participação no Horizonte 2020, mas também o trabalho que tem vindo a ser desenvolvido para promover a sinergia entre fundos. No que diz respeito aos primeiros, observamos uma evolução muito positiva (conforme análise em secção posterior), quer na dimensão do universo de entidades participantes, quer na do apoio obtido. No que diz respeito ao segundo, a ANI tem vindo a desenvolver um trabalho de preparação de avisos de concurso (a lançar em 2018) que, para além de fomentar a participação nas redes e consórcios internacionais, crie as condições de financiamento sinérgico entre fundos.

No que concerne às ações para estimular programas de I&D de excelência em temas prioritários de especialização inteligente, foram lançados avisos que consubstanciam, na prática, a execução destas ações. No entanto, da análise efetuada, não parece resultar evidência de que tenham sido concretizadas ações tendentes à criação de programas de I&D focados na valorização de recursos endógenos, conforme previsto no plano de ação da ENEI.

*Tabela 11. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D II.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
I&D	Promoção de Programas de I&D de excelência, reconhecida internacionalmente, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente	Programas de C&T de interesse estratégico de excelência, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente, em áreas emergentes de excelência	Abertos avisos para Programas estruturados de I&D&I
		Programas de C&T, nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para Programas estruturados de I&D&I
		Programas de I&D interdisciplinares sobre a origem, autenticidade e qualidade dos recursos e produtos endógenos	Sem evidências de implementação

No âmbito do estímulo direto ao investimento empresarial em I&D, dois conjuntos de ações estão preconizados na ENEI. Um primeiro conjunto refere-se a incentivos fiscais e um segundo conjunto a medidas diretas de financiamento comunitário ao investimento em atividades de I&D.

No que concerne aos incentivos fiscais à I&D, no período de referência do relatório, foram feitas propostas de alteração ao SIFIDE II no sentido de majorar o crédito fiscal concedido sobre algumas tipologias de despesas. Em termos operacionais, este é um sistema de incentivos em vigor e cuja procura revela uma dinâmica positiva. No entanto, o regulamento não prevê qualquer discriminação positiva a projetos enquadrados em temas prioritários de especialização inteligente.

*Tabela 12. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D III.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
I&D	Incentivos Fiscais à I&D	Incentivos fiscais à I&D	SIFIDE II

Quanto ao conjunto de ações previstas para fomentar o investimento empresarial em I&D, nomeadamente, promovendo a criação e/ou acumulação de competências internas, foram lançados vários instrumentos de concessão de incentivos financeiros às atividades de I&D (conforme tabela infra), no quadro do PT2020. Estes instrumentos, integrando-se no OT1, incluíram, enquanto condição de admissibilidade, o enquadramento dos projetos nos temas prioritários de especialização inteligente. Importa destacar, em particular, o lançamento do concurso dos programas mobilizadores que, pelo conceito e tipologia de operação apoiada, corporiza, de forma mais direta, o preceito de “ação transformativa” que subjaz à especialização inteligente e promove a integração multi-cadeia-de-valor com base em lógicas *market relatedness* e *technology relatedness*.

Tabela 13. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D IV.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
I&D	Fomento do investimento empresarial em I&D promovendo as respectivas competências internas	Apoio à I&D empresarial, nomeadamente em co-promoção com as entidades não empresariais do SI&I, incluindo projetos mobilizadores e estruturantes em temas prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para SI IDT: co-promoção, mobilizadores, demonstradores
		Programas de apoio simplificado de estímulo ao desenvolvimento de atividades de I&D nas PME	Abertos avisos para SI IDT: Vale IDT
		Criação e dinamização de núcleos de I&I nas empresas	Abertos avisos para Núcleos IDT
		Programas mobilizadores e estruturantes no âmbito de estratégias de eficiência coletiva	Abertos avisos para Mobilizadores

No estímulo ao investimento empresarial em I&D, importa também destacar a relevância de promover uma efetiva articulação entre sistemas de incentivos, nomeadamente, promovendo o acesso integrado das empresas aos diferentes instrumentos e a sua efetiva articulação. A título de exemplo, destaque-se como desejável, para o reforço das competências em I&D nas áreas prioritárias de especialização inteligente, a articulação entre os sistemas de apoio à I&D empresarial e os instrumentos de fomento, quer à mobilidade de investigadores, quer à concretização de programas doutorais com empresas, quer ainda à mobilização dos apoios que visam a contratação de recursos humanos altamente qualificados.

Ainda no âmbito do plano de ação da ENEI, estava previsto o desenvolvimento de ações tendentes à criação de repositórios públicos de acesso partilhado de forma a promover a divulgação dos projetos financiados, favorecer a difusão de conhecimento e potenciar *spillovers*. Essas ações, têm sido operacionalizadas nomeadamente através de medidas indicadas na tabela 14.

Tabela 14. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D V.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
I&D	Criação e acesso partilhado a repositórios públicos com informação sobre o sistema de I&I	Acesso partilhado e criação de repositórios públicos com resultados e informação gerada pelos projetos de I&D financiados com fundos públicos	Em curso
		Desenvolvimento de plataformas de acesso partilhado com informação sobre recursos, oportunidades, competências, infraestruturas e dados estatísticos	Em curso

### C. Política de I&D+i

Nas dimensões do plano de ação da ENEI tendentes à concretização da política de I&D+i, observou-se a operacionalização de um conjunto de instrumentos com impacto também ao nível de outras políticas. Neste cômputo, importa destacar a iniciativa “Born from Knowledge”, que visa aproximar os investigadores do empreendedorismo, premiando ideias e conceitos com potencial económico, mas valendo sobretudo pelo estímulo ao empreendedorismo inovador por investigadores e/ou equipas de investigação. Noutra dimensão, importa igualmente destacar os bons resultados do trabalho do GPPQ na promoção de candidaturas aos instrumentos do Horizonte 2020.

Neste período, merece referência especial o lançamento do Programa Interface, que visa introduzir e reforçar mecanismos de articulação entre agentes do sistema de inovação, promovendo a cooperação entre universidade-empresa e integração de empresas em clubes de fornecedores e cadeias-de-valor internacionais. As 4 iniciativas deste programa são as seguintes:

- Apoio aos Centros de Interface Tecnológico (CIT)
- Clusters de Competitividade
- Laboratórios Colaborativos
- Clube de Fornecedores

As iniciativas deste programa, nomeadamente, os clusters de competitividade contribuem para a concretização de algumas das ações previstas ao nível do reforço de redes.

Tabela 15. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D+i I.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
	Promoção da cooperação, transferência e circulação de conhecimento entre Instituições de I&D e o setor empresarial	Formação graduada de terceiro ciclo (doutoramento e pós-doutoramento), nomeadamente em temas prioritários de especialização inteligente, incluindo formação em ambiente empresarial	Implementada.
		Promoção da mobilidade vertical e horizontal para fomentar a transferência de conhecimento e aumento das competências do SI&I	Implementada.
		Apoio à I&D empresarial, nomeadamente em co-promoção com as entidades não empresariais do SI&I, incluindo projetos mobilizadores e estruturantes em temas prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para SI IDT: co-promoção, mobilizadores, demonstradores
		Apoio simplificado à valorização de resultados de projetos de I&D nacionais e europeus e aos associados à participação nas Organizações Europeias e Internacionais, com potencial económico e em temas de especialização inteligente	A ANI está a promover o lançamento de avisos que permitam apoiar projetos do SME Instrument.
		Apoio a projetos-piloto e de demonstração de I&D (TRL 6-7)	Abertos avisos para SI IDT: demonstradores
		Apoio simplificado para PME em domínios relevantes, designadamente no âmbito da	Abertos avisos para SI IDT: VALE IDT

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
		procura de serviços tecnológicos (vales de inovação)	
		Apoio a candidaturas aos instrumentos existentes no Horizonte 2020: o Instrumento PME e o "Fast Track to Innovation"	Ações de GPPQ Aberto aviso para apoio à preparação de candidaturas aos programas do H2020
		Programas de disseminação de novos conhecimentos e tecnologias gerados no âmbito da I&D (incluindo boas práticas e ações de demonstração)	Abertos avisos para projetos Demonstradores
		Plataformas de difusão e de interação de informação e conhecimento no âmbito da I&I	Study and Research in Portugal
		Reforço de redes e de cooperação, nomeadamente das parcerias internacionais em I&D+I, e exploração do seu potencial económico	Será operacionalizado com o Programa Interface  Aberto aviso para apoio a projetos de ID à escala Europeia
		Estímulo ao empreendedorismo promovido por investigadores e/ou equipas de investigação	Born From Knowledge

No que diz respeito às ações de “Dinamização e consolidação de projetos enquadráveis e estruturantes de estratégias de eficiência coletiva, com foco na integração das cadeias de valor”, a iniciativa de criação/reconhecimento de clusters de competitividade, inserida no Programa Interface é um exemplo de grande relevância de operacionalização destas ações. De forma complementar e indireta, a iniciativa Clubes de Fornecedores irá também contribuir para a integração em cadeias-de-valor.

Tabela 16. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D+i II.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
I&D+i	Aprofundar a política de clusterização explorando a integração de cadeias de valor	Dinamização e consolidação de projetos enquadráveis e estruturantes de estratégias de eficiência coletiva, com foco na integração das cadeias de valor	Programa Interface: Clusters de Competitividade e Clubes de Fornecedores

Por fim, ainda no âmbito das ações de “Promoção da proteção e comercialização do conhecimento” previstas em sede de política de I&D+i, encontram-se já operacionalizados e implementados instrumentos tendentes à concretização dessas ações. Neste âmbito, importa ainda referir que a ANI se encontra desenvolver um estudo sobre as características e funções da rede de Gabinetes de Transferência de Tecnologia (TTOs), visando contribuir para a identificação de um modelo operacional e de financiamento, que acelere os processos de transação e transferência de tecnologia.

Tabela 17. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de I&D+i III.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
I&D+i	Promoção da proteção e comercialização do conhecimento	Reforço do patenteamento e licenciamento de propriedade industrial	Abertos avisos para SI IDT e SAICT: Propriedade Industrial
		Dinamização, sensibilização e divulgação do acesso à propriedade industrial, incluindo apoios a empresas ao nível do registo de propriedade e de patentes	Abertos avisos para SI IDT e SAICT: Propriedade Industrial
		Consolidação e dinamização das estruturas dedicadas à proteção e valorização do conhecimento	Trabalho em curso sobre TTOs

#### D. Política de Empreendedorismo de inovação

No que diz respeito às políticas de promoção de empreendedorismo de inovação, várias ações e instrumentos têm sido desenvolvidas e mobilizados tendentes à concretização dos objetivos associados. Em concreto, no âmbito do Portugal 2020 observamos a abertura de concursos, quer para apoio a empresas nascentes, quer para apoiar programas desenvolvidos por entidades sem fins lucrativos ou do sistema não empresarial de I&I. No caso dos projetos apoiados no Portugal 2020, o seu enquadramento no OT3, PI 3.1 impõe a discriminação positiva dos projetos enquadrados com temas prioritários de especialização inteligente. Fora do contexto do Portugal 2020, sublinham-se as ações desenvolvidas no Programa Born from Knowledge já referido.

*Tabela 18. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação I.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Empreendedorismo de inovação	Estímulo à criatividade, ao espírito empreendedor e às novas ideias de negócio com vista à promoção do empreendedorismo qualificado	Valorização da criatividade, do risco e do espírito empreendedor através de concursos, prémios e outras formas de reconhecimento	Abertos avisos para SIAC Empreendedorismo Programa “Born from knowledge”
		Apoio ao empreendedorismo qualificado, em temas prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para SIAC Empreendedorismo Abertos avisos para SI Empreendedorismo Qualificado Startup Portugal
		Apoio ao empreendedorismo de inovação, em temas prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para SIAC Empreendedorismo

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
			Abertos avisos para SI Empreendedorismo Qualificado

Tabela 19. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação II.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Empreendedorismo de inovação	Apoio à criação de novas empresas, nomeadamente com potencial de internacionalização	Apoio à criação e à fase inicial do ciclo de vida das empresas, em temas de especialização inteligente	Abertos avisos para SI Empreendedorismo Qualificado Abertos avisos para alavancagem de business angels e capitais de risco pelo IFD

Como consta do diagnóstico da ENEI, o financiamento à inovação empresarial de maior risco debate-se com a falta de escala e com um nível de aversão ao risco conducente a uma falha de mercado na oferta deste tipo de instrumentos, fundamental para promover a criação, aceleração e consolidação de start-ups de base científica e tecnológica. Nesse sentido, através do IFD, foram mobilizados fundos do Portugal 2020 para criar e alavancar instrumentos de capital, quasi-capital e dívida para responder às falhas de mercado diagnosticadas. Ao nível do fomento à inovação, o SI Inovação constitui um instrumento de referência e que envolve um elevado volume financeiro tendente à concretização da inovação de produtos e serviço. Enquadrado no OT3, PI 3.3, este instrumento utiliza o enquadramento da ENEI como critério de seleção.

Tabela 20. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação II.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Empreendedorismo de inovação	Promoção do financiamento à inovação em empresas, incluindo, entre outros, capital de risco e business angels	Consolidação e promoção de instrumentos de financiamento da inovação, incluindo pré-semente, semente, business angels e capital de risco	Operacionalizado pelo IFD
		Desenvolvimento de iniciativas de financiamento que promovam a inovação de produtos e serviços	Abertos avisos para SI Inovação
		Estímulo ao empreendedorismo promovido por investigadores e/ou equipas de investigação	Implementado através de projetos de promoção de transferência de conhecimento e do Programa Born From Knowledge

No que diz respeito às ações de suporte às redes de promoção do empreendedorismo, a operacionalização dos instrumentos SIAC, quer pelo COMPETE, quer pelas regiões, garantiu o reforço e capacitação das redes de suporte aos empreendedores e a disponibilização de serviços às novas empresas, bem como a requalificação das estruturas de apoio ao desenvolvimento da atividade empreendedora.

Tabela 21. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação III.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Empreendedorismo de inovação	Apoio a iniciativas coletivas e a redes	Capacitação de redes nacionais e locais de suporte do empreendedorismo (incluindo mentoria, coaching e	Abertos avisos para SIAC

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
	de dinamização de empreendedorismo	assistência técnica), envolvendo designadamente infraestruturas de incubação e outras entidades de interface entre empresas e restantes entidades do SNI&I	Compete e PORs
		Promover o apoio a iniciativas de promoção do espírito empresarial e deteção de novos negócios no âmbito das estratégias de eficiência coletiva	Abertos avisos para SIAC Compete e PORs

Por fim, no que diz respeito à capacitação e requalificação de infraestruturas de incubação, parques tecnológicos e outras entidades relevantes do ecossistema do empreendedorismo, para além das atividades apoiadas pelo instrumento SIAC, importa destacar que se encontra em curso o exercício de mapeamento de infraestruturas tecnológicas. Este exercício, compreendendo também as incubadoras de empresas de base tecnológica, pretende definir critérios quanto ao modelo de operação e à priorização das intervenções.

*Tabela 22. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Empreendedorismo de inovação IV.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Empreendedorismo de inovação	Requalificação e focalização das estruturas de apoio ao desenvolvimento da atividade empreendedora	Programas de apoio ao empreendedorismo e à liderança	Abertos avisos para SIAC Empreendedorismo
		Capacitação e requalificação de infraestruturas de incubação, parques tecnológicos e outras entidades relevantes do	Abertos avisos para SAICT SIAC Transferência do conhecimento

		ecossistema do empreendedorismo	Mapeamento da rede de infraestruturas de interface
--	--	---------------------------------	--

### E. Política de Inovação

No âmbito das ações preconizadas em sede de política de inovação, o destaque em termos de volume de recursos financeiros alocados vai para o instrumento o SI Inovação, a que já aludimos. No que diz respeito à atração e clusterização em torno de IDE com forte conteúdo inovador, as ações são dirigidas pela AICEP, tendo suporte no SI Inovação (incluindo o Regime Contratual de Investimento), mas também na concessão de outros benefícios, nomeadamente, fiscais. Nestes casos, o alinhamento com temas prioritários de especialização inteligente é preferencial no caso das PMEs (OT3, PI 3.3) e condição de acesso no caso das grandes empresas (OT1, PI 1.2).

*Tabela 23. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Inovação I.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Inovação	Promoção do investimento de natureza inovadora e qualificada com potencial de exportação, designadamente para a produção de bens e serviços transacionáveis e com elevada incorporação de valor acrescentado nacional	Apoio ao investimento empresarial inovador e qualificado, incluindo projetos estruturantes, em domínios prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para SI Inovação
		Atração de investimento direto estrangeiro com forte conteúdo inovador	Abertos avisos para SI Inovação e Regime Contratual de Investimento (RCI)

			Ações da AICEP
--	--	--	----------------

No que respeita o conjunto de ações previsto no âmbito das políticas de Promoção da cooperação empresarial para a inovação, nomeadamente através de redes e clusters, foram lançadas medidas que concretizam as ações previstas, destacando-se, novamente, a relevância do Programa Interface.

*Tabela 24. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Inovação II.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Inovação	Promoção da cooperação empresarial para a inovação, nomeadamente através de redes e clusters	Dinamização de redes e projetos de cooperação interempresarial em domínios prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para Clusters de competitividade Tipologia Redes e Clusters Clubes de fornecedores
		Dinamização e consolidação de estratégias de eficiência coletiva	Clusters de competitividade

Em sede de incentivos fiscais à inovação, existe um regulamento que enquadra os apoios ao investimento inovador. No entanto, esse regulamento (Decreto-Lei nº 162/2014 de 31 de Outubro) não considera o enquadramento da ENEI como fator de discriminação, tal como acontece no regime de incentivos fiscais à I&D.

*Tabela 25. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Inovação III.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Inovação	Incentivos fiscais à Inovação	Incentivos fiscais à Inovação	RFAI

No que diz respeito à implementação das medidas e das ações previstas para a promoção do investimento em fatores imateriais da competitividade e inovação, nomeadamente através do aumento da capacidade de I&D+I das empresas, foram operacionalizados vários instrumentos incluindo o Sistema de Incentivos à qualificação das PME, que aposta na capacitação das empresas para a construção de vantagens competitivas assentes em fatores imateriais e na inovação de matriz organizacional e de marketing. Importa também referir a importância que os sistemas de apoio simplificados têm na promoção do acesso, por parte das micro e pequenas empresas, a serviços de consultoria e de assistência técnica importantes para o seu desenvolvimento e capacitação.

Merece ainda destaque o lançamento de avisos de concurso para criação de fundos de capital semente e capital e risco para a inovação, operacionalizados através do IFD. Se no caso dos instrumentos precedentes, o alinhamento com a ENEI surge como condição de admissibilidade e/ou de mérito, no caso dos instrumentos de financiamento, não foram dinamizadas abordagens temáticas, nem se identifica, com base nos avisos de concurso abertos, que esteja a ser garantido qualquer enfoque temático da aplicação das novas linhas de financiamento, seja no fundo de fundos gerido pelo IFD, seja depois no “retalho”.

*Tabela 26. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Inovação IV.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Inovação	Promoção do investimento em fatores imateriais da competitividade e inovação, nomeadamente através do aumento da capacidade de I&D+I das empresas	Reforço das capacidades de organização e gestão e de qualificação das estratégias das PME	Abertos avisos para SI Qualificação
		Apoio simplificado para PME em domínios relevantes, designadamente no âmbito da procura de serviços tecnológicos (vales de inovação)	Abertos avisos para Vales

		Assistência técnica e tecnológica em domínios relevantes para as PME	Abertos avisos para Vales
		Consolidação e reforço do ecossistema de financiamento, em resposta às necessidades de inovação das empresas	Abertos avisos para instrumentos de capitalização, de garantia e de dívida através do IFD

Ao nível da promoção da transferência de tecnologia, foram dinamizadas várias medidas que permitem completar um sistema de apoio nas diferentes fases do ciclo de inovação e sobretudo garante a capacidade de atuar na promoção da transferência e valorização de tecnologia, conforme as tabelas infra.

*Tabela 27. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Inovação V.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Inovação	Promoção da transferência do conhecimento, nomeadamente através da valorização dos resultados de projetos de I&DT com elevado potencial inovador económico (H2020 e fundos estruturais)	Apoio a projetos-piloto e de demonstração de I&D (TRL 6-7)	Abertos avisos para SI IDT - demonstradores
		Promoção da industrialização dos resultados de projetos inovadores (TRL 7-8), particularmente em PME e facilitar o apoio à captação de capital de risco e empréstimos europeus no âmbito da fase 3 do Instrumento PME	Abertos avisos para SI IDT - demonstradores

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
		Apoio às fases de pós-demonstração e de pré-comercialização dos resultados de I&D, incluindo à introdução no mercado de novos produtos baseados em I&D (TRL 8-9)	Abertos avisos para SI IDT – demonstradores  SI Inovação
		Apoio simplificado à industrialização de resultados de projetos de I&D europeus e aos associados à participação nas Organizações Europeias e Internacionais, com potencial económico e em domínios de especialização inteligente	Foram preparadas propostas de operacionalização das sinergias H2020/PT2020 que deverão ser implementadas em 2018.  Apoio à internacionalização em I&D.
		Programas de disseminação e difusão de novos conhecimentos e tecnologias gerados no âmbito da I&D (incluindo boas práticas e ações de demonstração)	Abertos avisos para SIAC Transferência do Conhecimento
		Reforço do patenteamento e licenciamento de propriedade industrial	Abertos avisos para SI IDT e SAICT: Propriedade Industrial

No âmbito das ações de Apoio à produção e difusão de informação, à circulação de conhecimento e às boas práticas em I&D+I, a promoção do instrumento SIAC potenciou a atuação de entidades nesta dimensão, nomeadamente as de interface, garantindo o suporte e o aconselhamento. Estes serviços disponibilizados no suporte à competitividade das empresas incluem a dimensão tecnológica, mas também a da qualificação e a da

internacionalização, operacionalizada em sede de eficiência coletiva. A concretização da política de clusters e a implementação do Programa Interface contribuirão para reforçar a implementação destas ações.

Tabela 28. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Inovação VI.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Inovação	Apoio à produção e difusão de informação, à circulação de conhecimento e às boas práticas em I&D+I	Ações de informação e aconselhamento técnico e tecnológico, incluindo a difusão das inovações no tecido económico	Abertos avisos para SIAC Transferência do conhecimento
		Ações de prospetiva estratégica de mercados, tecnologias e empresas	Abertos avisos para SIAC Internacionalização
		Plataformas de difusão e de interação de informação e conhecimento no âmbito da I&I	Abertos avisos para SIAC Transferência do conhecimento
		Iniciativas de estímulo à “Inovação aberta”	Abertos avisos para SIAC Qualificação

#### F. Política de Internacionalização em ID e Inovação

A internacionalização da I&D e Inovação é outro dos pilares estratégicos da ENEI e sob o qual está prevista a dinamização de um conjunto de atividade e ações de promoção da crescente participação de entidades nacionais nos programas, nas redes de investigação e nas cadeias-de-valor internacionais.

As ações de dinamização e de *cross selling* dos diversos instrumentos, promovidas pela ANI, nomeadamente através do GPPQ, têm vindo a estimular a crescente participação das empresas e das entidades não empresariais do SI&I para a importância da participação nos programas e nas redes de matriz internacional. Nesse sentido, para além da criação

de medidas de apoio específicas, têm sido dinamizadas ações de promoção, divulgação e suporte a essa crescente participação. Importa, contudo, referir que, não obstante muitos dos focos temáticos se enquadrarem na ENEI, não há qualquer verificação, referência ou incentivo no quadro das ações desenvolvidas.

Tabela 29. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação I.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Internacionalização em ID e Inovação	Promoção da internacionalização em I&D e da articulação entre políticas nacionais e internacionais	Participação em programas europeus de I&D, nomeadamente valorizando consórcios com liderança nacional no Horizonte 2020 e Eureka	Abertos avisos para SI IDT: Internacionalização da I&D Ações de dinamização promovidas pelo GPPQ Aberto aviso para apoio à participação em projetos de ID à escala Europeia
		Inserção e participação em redes e plataformas internacionais e nacionais de conhecimento (incluindo plataformas tecnológicas) e de excelência científica e tecnológica	Ações de dinamização promovidas pelo GPPQ

Neste âmbito, conforme a tabela infra, foram igualmente desenvolvidas iniciativas e operacionalizados apoios no âmbito do Sistema de Incentivos à Internacionalização, procurando alavancar não só a integração em redes de I&D e inovação, mas implementar uma postura de ampla participação internacional. Neste cômputo, a consolidação e

reforço do ecossistema de financiamento, em resposta às necessidades de inovação e internacionalização das empresas, e a captação de capital de risco e empréstimos europeus no âmbito da fase 3 do Instrumento PME, tiveram iniciativas no âmbito do IFD. Importa igualmente referir o trabalho em curso na ANI para lançar avisos tendentes à implementação de um modelo de financiamento que aprofunde as sinergias entre os programas europeus e o PT2020, nomeadamente no caso de programas COFUND. Novamente, o padrão de implementação presta pouca atenção à importância da convergência destes instrumentos com as prioridades da ENEI.

*Tabela 30. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação II.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Internacionalização em ID e Inovação	Promoção de atividades de prospeção, conhecimento e acesso a novos mercados	Consolidação e reforço do ecossistema de financiamento, em resposta às necessidades de inovação e internacionalização das empresas e facilitar o apoio à captação de capital de risco e empréstimos europeus no âmbito da fase 3 do Instrumento PME	Abertos concursos para instrumentos de capitalização, de garantia e de dívida através do IFD
		Atividades de prospeção, conhecimento e acesso a novos mercados	Abertos avisos para SI Internacionalização
		Cooperação interempresarial e inserção em redes nacionais e internacionais	Abertos avisos para SI Internacionalização

No âmbito das iniciativas de internacionalização mais tradicionais, o sistema de incentivos à internacionalização foi operacionalizado através de vários concursos em que a ENEI surge como um dos critérios de seleção, à semelhança dos demais avisos enquadrados nas PI 3.2 e 3.3.

Tabela 31. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação III.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Internacionalização em ID e Inovação	Capacitação das empresas nos domínios da internacionalização e reforço da sua participação nos mercados internacionais	Capacitação para a internacionalização, incluindo apoio técnico em áreas críticas para o acesso e permanência nos mercados	Abertos avisos para SIAC Internacionalização
		Apoio a projetos empresariais, coletivos e individuais, para internacionalização das PME	Abertos avisos para SIAC Internacionalização SI Internacionalização

O mesmo acontece na capacitação das empresas nos domínios da internacionalização e reforço da sua participação nos mercados internacionais e na promoção da cooperação empresarial para a internacionalização, nomeadamente através de redes e clusters, onde, quer através de SIAC, quer no âmbito da política de clusters, se vem desenvolvendo iniciativas tendentes à concretização de uma crescente cooperação internacional. Novamente, a ENEI surge enquanto critério de seleção, sem que tenha havido uma abordagem temática.

Tabela 32. Medidas e ações previstas no âmbito da Política de Internacionalização em ID e Inovação IV.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Internacionalização em ID e Inovação	Promoção da cooperação empresarial para a internacionalização, nomeadamente	Dinamização na integração em redes e projetos europeus e internacionais, nomeadamente em domínios prioritários de especialização inteligente	Abertos avisos para SI IDT: Internacionalização da I&D

	através de redes e clusters	Consolidação de estratégias de eficiência coletiva através da sua integração nas cadeias de valor globais	Foi relançada a Política de clusters Abertos avisos para SIAC internacionalização
--	-----------------------------	---	---

Ainda no âmbito das políticas de internacionalização em I&D e inovação, foram desenvolvidas ações relevantes para a concretização das políticas e medidas previstas. Iniciativas como “Portugal sou Eu”, a marca “Portugal”, ou de valorização do património cultural e nacional contribuem para a distintividade e visibilidade internacional da oferta portuguesa.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Internacionalização em ID e Inovação	Promoção externa da marca Portugal, das marcas coletivas e dos recursos endógenos	Ações coletivas de promoção externa da marca Portugal e das marcas coletivas	Abertos avisos para SIAC Internacionalização
		Ações de promoção da diferenciação por via da excelência de I&D, da tecnologia, e da inovação	Abertos avisos para SIAC Transferência de conhecimento
		Ações de valorização e promoção do património, incluindo a afirmação turística das regiões	Abertos avisos para SIAC Operacionalizados os mapeamentos e lançados os concursos para valorização do Património Cultural e Natural

## G. Políticas de Contexto

Este pilar de políticas preconizado pela ENEI visa implementar ações no âmbito do contexto de inovação. Uma dessas políticas visa a promoção da compra pública como instrumento de política do lado da procura, sendo um importante estímulo ao crescimento das empresas, nomeadamente, em prioridades temáticas emergentes. No entanto, em Portugal, ainda não foi possível implementar um programa de compra pública pré-comercial ou de compra pública inovadora. No que diz respeito a ações complementares previstas, nomeadamente, ao nível da capacitação da Administração Pública e da promoção do mercado tecnológico, foram lançados avisos no âmbito do SAMA e dos Vales que respondem, respetivamente, a esses objetivos.

Tabela 33. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto I.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Contexto	Promoção da Compra Pública como instrumento de inovação no planeamento e orientação das compras públicas	Ações de formação de trabalhadores em funções públicas, melhorando a eficácia e eficiência da administração e reduzindo os custos de contexto	Abertos avisos para SAMA
		Promoção das condições para o desenvolvimento do mercado de venda de serviços de I&D e de inovação	Abertos avisos para Vales I&DT
		Fomento da utilização dos serviços públicos eletrónicos	Abertos avisos para SAMA
		Fomento da compra pública de inovação (CPI) com análise de desempenho ambiental em todas as fases do ciclo de vida do produto, incluindo as oportunidades de PCP (pre-commercial procurement) oferecidas pelo H2020 e pelas Organizações Internacionais de que Portugal é membro	Por executar

Ao nível da política fiscal, está em vigor o RFAI que inclui um conjunto de instrumentos de crédito fiscal sobre o investimento realizado e certificado em atividades de I&D e inovação. Em ambos os casos, estes instrumentos constituem um estímulo ao aumento do esforço tecnológico próprio e inovativo das empresas. Todavia, não se verifica o enquadramento da ENEI com fator discriminatório.

*Tabela 34. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto II.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Contexto	Política Fiscal	Sistemas de incentivos fiscais à I&D e à Inovação	Implementada: SIFIDE II

Ao nível das ações tendentes à melhoria da eficiência e eficácia no sistema de apoio à I&D+I incluindo a simplificação dos processos administrativos e regulamentares, Portugal tem sido um exemplo europeu na modernização administrativa e na digitalização do serviço público. Tal trajetória encontra-se a ser prosseguida seja através do SIMPLEX +, seja do Plano Nacional de Reformas, seja ainda do instrumento SAMA. Importa também referir a continuidade do estímulo ao desenvolvimento de um mercado de capitais mais propenso a apoiar a inovação nas empresas. Esse estímulo foi prosseguido através do IFD, seja na dimensão de financiamento a instrumentos financeiros de capital e quasi-capital, seja no apoio a instrumentos de dívida com o intuito de reduzir o diferencial do preço de financiamento das empresas portuguesas face às congéneres europeias. Em qualquer dos casos, não são evidentes os mecanismos de controlo que assegurem a atribuição de um carácter preferencial aos projetos enquadrados nas prioridades temáticas da ENEI.

*Tabela 35. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto III.*

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
-----	---------------------	-------	-------------

Contexto	Melhoria da eficiência e eficácia no sistema de apoio à I&D+I incluindo a simplificação dos processos administrativos e regulamentares	Simplificação e agilização dos processos administrativos (desburocratização e desmaterialização)	Abertos avisos para SAMA Simplex + Plano Nacional de Reformas
		Melhoria do acompanhamento, monitorização e disseminação de informação, valorizando os resultados dos projetos	Sem informação
		Reforço das capacidades institucionais e da eficiência das administrações e dos serviços públicos, designadamente através da promoção de uma administração e serviços públicos desmaterializados e em rede e com recurso a modelos descentralizados de prestação de serviços públicos	SAMA
		Consolidação dos instrumentos de financiamento de apoio à inovação nas empresas, promovendo a sua eficiência e eficácia	Abertos concursos para instrumentos de capitalização, de garantia e de dívida através do IFD

A tabela seguinte elenca o conjunto de medidas previstas no plano de ação da ENEI e tendentes à promoção da eco-eficiência na economia. Destacamos o lançamento de linhas e sistemas de apoio à alteração do padrão de consumo das empresas e das instituições públicas, seja pela implementação de medidas de eficiência energética, seja pelo apoio ao investimento em energias renováveis por via de equipamentos para autoconsumo.

Tabela 36. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto III.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Contexto	Promoção da eco-inovação e ecoeficiência	Desenvolvimento e melhoria de sistemas de transportes ecológicos e com baixo teor de carbono	Regime de Apoio a Infraestruturas de Transportes (COMPETE)
		Promoção da mobilidade urbana ecológica e com baixo teor de carbono (planeamento urbano, mobilidade inteligente, mobilidade elétrica, conversão de veículos...)	Abertos avisos para Promoção da eficiência energética nos transportes (POSEUR)
		Promoção de fontes renováveis de energia, em especial as associadas a tecnologias emergentes ou pouco disseminadas	Majoração de eficiência energética e apoio à utilização de energias renováveis no âmbito dos sistemas de incentivos à inovação
		Promover a eficiência energética e material nas empresas (tecnologias e sistemas energeticamente eficientes, sistemas inteligentes de energia, produção de energia, sistemas de gestão de energia, certificação,...)	Majoração de eficiência energética e apoio à utilização de energias renováveis no âmbito dos sistemas de incentivos à inovação  Linhas de financiamento à eficiência energética
		Promover a eficiência energética e material nas infraestruturas públicas	Abertos avisos para Eficiência Energética na Administração Pública Central (PO SEUR)
		Programas de adaptação às alterações climáticas e para resposta a riscos específicos (erosão costeira, resistência	Instrumentos de planeamento com vista à caracterização de riscos naturais e tecnológicos

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
		sísmica, defesa da floresta face a incêndios, fenómenos extremos,...)	
		Valorização de resíduos, reduzindo a produção e deposição em aterro e aumentando a recolha seletiva e a reciclagem	Promoção da reciclagem multimaterial e valorização orgânica de resíduos urbanos (POSEUR)
		Ações de otimização da gestão eficiente dos recursos naturais (hídricos, minerais, biológicos,...)	Sem informação
		Ações de proteção e reabilitação da biodiversidade e dos solos e promoção de sistemas de serviços ecológicos, nomeadamente através da rede Natura 2000 e de infraestruturas verdes (ordenamento do território, gestão de áreas classificadas, recuperação de ecossistemas de áreas sensíveis, dinamização económica de áreas classificadas,...)	Ações de Adaptação às Alterações Climáticas  Planeamento em Adaptação às Alterações Climáticas
		Melhoria do ambiente urbano, revitalização de cidades, recuperação e descontaminação de zonas industriais abandonadas e redução da poluição do ar e do ruído	Sem informação

Ao nível da promoção da digitalização dos serviços do Estado e da economia em geral, Portugal é um dos países com melhor performance relativa conforme demonstram alguns dos indicadores. Todavia, ainda existe espaço de melhoria, nomeadamente, no segmento das empresas onde se destaca o lançamento do Vale Indústria 4.0 para capacitar e preparar a transição das empresas para o novo paradigma digital, bem como os

tradicionais instrumentos de apoio que fomentam e apoiam, no âmbito das estratégias de qualificação e de internacionalização das PME, a aposta nos canais digitais.

Tabela 37. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto IV.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Contexto	Promoção da economia digital	Reforço das infraestruturas TIC para ciência e tecnologia (e-ciência)	Em planeamento.
		Reforço das aplicações de TIC na Administração Pública	Abertos avisos para SAMA
		Promoção da literacia e qualificações e inclusão digitais, incluindo a nível empresarial	Abertos avisos para Vale Indústria 4.0
		Reforço da capacitação empresarial e de estratégias empresariais no domínio da inovação e da internacionalização com recurso a TIC (e.g. comércio eletrónico)	SI Internacionalização SI Qualificação PME
		Dinamização de redes e plataformas com recurso a TIC	Sem informação

Por fim, ao nível da promoção da cultura científica e tecnológica, neste quadro comunitário não existe um instrumento dedicado. Atualmente, este objetivo é operacionalizado de forma direta através do Ciência Viva e das atividades normais previstas no âmbito de atuação das Universidades e unidades de I&D, de forma indireta, através das medidas de apoio a programas de IC&DT, onde se prevê a dinamização de ações de promoção e divulgação dos resultados. Complementarmente, também no SIAC Transferência de Tecnologia se preveem ações de dinamização e difusão da cultura científica e tecnológica, ainda que de forma direcionada. Em nenhum dos casos foi possível encontrar uma ligação com a ENEI, não obstante os temas abordados terem uma natureza transversal, que verificariam as condições de enquadramento em várias das prioridades temáticas.

Tabela 38. Medidas e ações previstas no âmbito das Políticas de Contexto V.

Pol	Políticas e medidas	Ações	Observações
Contexto	Divulgação e promoção da cultura científica, tecnológica e industrial (cidadãos, público especializado)	Produção de conteúdos de ciência e tecnologia em domínios prioritários de especialização inteligente	Ao contrário do QREN, neste período ainda não foram operacionalizados instrumentos específicos.  Não obstante, a Agência Ciência Viva dinamiza e continua a implementar um espectro alargado de ações de promoção da cultura científica e tecnológica.

#### 4.1.2 ANÁLISE À PROCURA

O presente relatório analisa o conjunto de projetos aprovados a 30 de junho de 2017 no COMPETE, nos PORs, no PO CH, no Mar 2020 e no PDR2020 cujo âmbito era nacional, isto é, em que a ENEI constitui o principal referencial estratégico e para o qual existe informação de enquadramento. De facto, nos primeiros concursos, à exceção do PO CH, a incorporação do enquadramento da ENEI nos referenciais e no sistema de informação não foi possível, pelo que não existe informação para um conjunto alargado de candidaturas aprovadas. No caso do enquadramento na(s) EREI(s), só mais recentemente o sistema de informação permitiu criar os campos necessários a uma adequada identificação do domínio de enquadramento e a sua subsequente extração. Nesse sentido, a amostra compreende 6833 projetos aprovados no âmbito dos Sistemas de Apoio (PI 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 3.3) e dos Sistemas de Incentivos às empresas (Pi 1.2, 3.2 e

3.3), incluindo projetos financiados pelo COMPETE e pelos PORs, a que acrescem os 15 projetos financiados pelo POCH no âmbito da PI 10.2 para as tipologias relevantes, ou seja, Formação Avançada e TesP. Foi analisada ainda a PI 8.5 relativamente à medida de apoio à contratação de recursos humanos altamente qualificados promovida pelos PORs, nomeadamente, o apoio à contratação de recursos humanos com nível de qualificação ISCED6 ou superior (total de 102 postos de trabalho aprovados, 19 deles para doutorados).

*Tabela 39. Incidência da análise*

<b>Programas Operacionais</b>	<b>COMPETE 2020, PORs, POCH, Mar2020, PDR2020</b>
<b>Prioridades de Investimento</b>	1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 3.3, 8.5, 10.2

No caso dos projetos do Mar 2020, contactada a Autoridade de Gestão, foi informado que “a conceção, acompanhamento e avaliação do Programa Operacional MAR 2020 têm essencialmente em consideração os objetivos da Política Comum de Pescas (PCP) e os efeitos decorrentes da sua implementação, no quadro do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP)” pelo que a articulação entre a “Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI) e a Estratégia Nacional para o Mar (ENM) foi levada em conta na conceção do Investimento Territorial Integrado relativo ao Mar (ITI Mar), cabendo a coordenação da primeira aos representantes das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), no âmbito de cada um dos PO regionais, e a coordenação do ITI Mar à Direção Geral de Política do MAR”. À data deste relatório, o processo de implementação ainda está no seu início pelo que não existem dados para análise. Relativamente à dimensão de operacionalização, a ANI contactou e reuniu com a DGPM no sentido de virem a ser articuladas a Estratégia Nacional para o Mar com a prioridade temática de especialização inteligente “Economia do Mar”.

No caso do PDR 2020, contactada a Autoridade de Gestão do programa, fomos informados que a análise e seleção das candidaturas “não contempla a avaliação de enquadramento na ENEI”.

O objetivo do presente capítulo passa por sistematizar a informação obtida sobre os projetos aprovados nas diferentes tipologias e com enquadramento nos domínios prioritários da ENEI. A amostra é composta por 6.833 projetos, aos quais corresponde um montante de investimento elegível de 6.419.480.268,96 Euros e um incentivo de 3.464.994.376,13 Euros.

### A. Análise por Instrumento

Iniciando a análise por Instrumento, a desagregação global pode ser observada na tabela seguinte, a qual se encontra hierarquizada por ordem decrescente do investimento elegível.

Tabela 40 - Universo de Projetos Aprovados com Enquadramento em Domínios Prioritários da ENEI<sup>11</sup>

Domínios	Projetos		Investimento Elegível		Incentivo	
	N.º	%	Euros	%	Euros	%
Inovação - Produtiva	1.720	25,17%	3.619.853.256,94	56,39%	2.093.525.902,60	60,42%
QI PME - Individuais	3.447	50,45%	1.066.658.937,28	16,62%	476.885.261,81	13,76%
Inovação - RCI	16	0,23%	709.010.792,36	11,04%	209.264.093,04	6,04%
I&DT - Copromoção	241	3,53%	213.099.272,15	3,32%	138.631.295,03	4,00%
SAICT - Prog. Integ. de IC&DT	69	1,01%	125.241.726,00	1,95%	94.619.150,40	2,73%
SIAC	112	1,64%	107.120.515,08	1,67%	90.262.686,30	2,60%
I&DT - Individuais	143	2,09%	90.895.252,18	1,42%	53.377.812,81	1,54%
Inovação - Empreendedorismo	125	1,83%	87.212.071,45	1,36%	63.204.822,70	1,82%
SAICT - Proj. de Infraestruturas	31	0,45%	83.872.581,45	1,31%	52.829.770,91	1,52%
QI PME - Conjuntos	30	0,44%	72.804.416,63	1,13%	39.187.858,34	1,13%
I&DT - Copromoção - RCI	3	0,04%	68.661.844,95	1,07%	40.637.328,53	1,17%
SAICT - Proj. de IC&DT	352	5,15%	59.768.082,67	0,93%	49.349.568,56	1,42%
I&DT - Individuais - RCI	1	0,01%	37.371.173,13	0,58%	12.722.492,71	0,37%
SAICT - Prog. Ativ. Conjuntas - PAC	16	0,23%	36.441.732,47	0,57%	25.118.781,39	0,72%
I&DT - Demonstradores Copromoção	29	0,42%	14.590.184,20	0,23%	8.505.644,51	0,25%
I&DT - Vales	386	5,65%	7.431.422,73	0,12%	5.492.478,97	0,16%
I&DT - Núcleos Copromoção	10	0,15%	6.103.554,94	0,10%	3.669.571,80	0,11%
I&DT - Demonstradores Individuais	14	0,20%	5.639.897,12	0,09%	3.065.460,87	0,09%
SAICT - Internacionalização de I&D	14	0,20%	2.393.494,40	0,04%	1.442.667,66	0,04%
SAICT - Propriedade Industrial	56	0,82%	1.969.326,14	0,03%	1.619.493,45	0,05%
I&DT - Núcleos	3	0,04%	1.839.171,17	0,03%	886.796,91	0,03%
I&DT - Internacionalização	6	0,09%	893.485,90	0,01%	397.198,02	0,01%
I&DT - Propriedade Industrial	9	0,13%	608.077,62	0,01%	298.238,81	0,01%
<b>Total</b>	<b>6.833</b>	<b>100,00%</b>	<b>6.419.480.268,96</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.464.994.376,13</b>	<b>100,00%</b>

<sup>11</sup> Os projetos sem enquadramento em domínios prioritários da ENEI não estão incluídos nesta análise.

Verifica-se, pois, que a tipologia “Inovação Produtiva” se destaca expressivamente das demais, no que concerne ao investimento elegível. Já no que respeita ao número de projetos aprovados, constata-se que é a tipologia “QIPME – Individuais” que apresenta o maior dinamismo. Tal como verificado na análise anterior, as tipologias com projetos empresariais destacam-se em larga medida das tipologias que admitem outro tipo de beneficiários.

De seguida, procede-se a uma análise quantitativa por tipologia à informação recolhida.

## OT1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Prioridade de Investimento 1.1 - Reforço da infraestrutura e das capacidades de investigação e inovação (I&I) e da capacidade de desenvolvimento da excelência na I&I, e a promoção de centros de competência, nomeadamente os de interesse europeu**

### a. SAICT – Internacionalização I&D

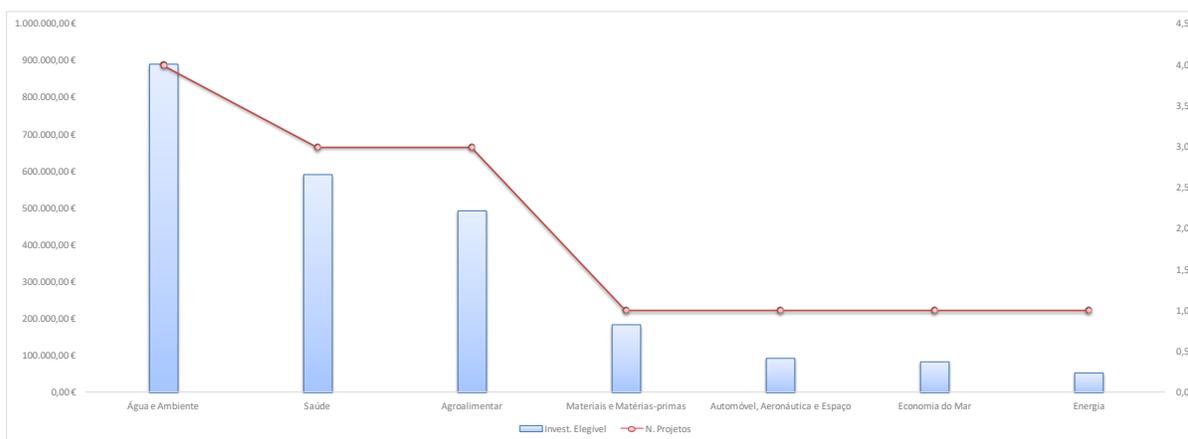


Gráfico 1 – Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Internacionalização I&D

Nesta tipologia regista-se a aprovação de 14 projetos e um investimento elegível de 2.393.494,40. Tal como é possível observar no gráfico, o domínio que se destaca é o da “Água e a Ambiente”, com 29% dos projetos aprovados nesta tipologia e aos quais corresponde 37% do investimento elegível.

Verifica-se que os projetos se distribuem por 7 dos 15 domínios prioritários da ENEI.

## b. SAICT – Programas de Atividades Conjuntas - PAC

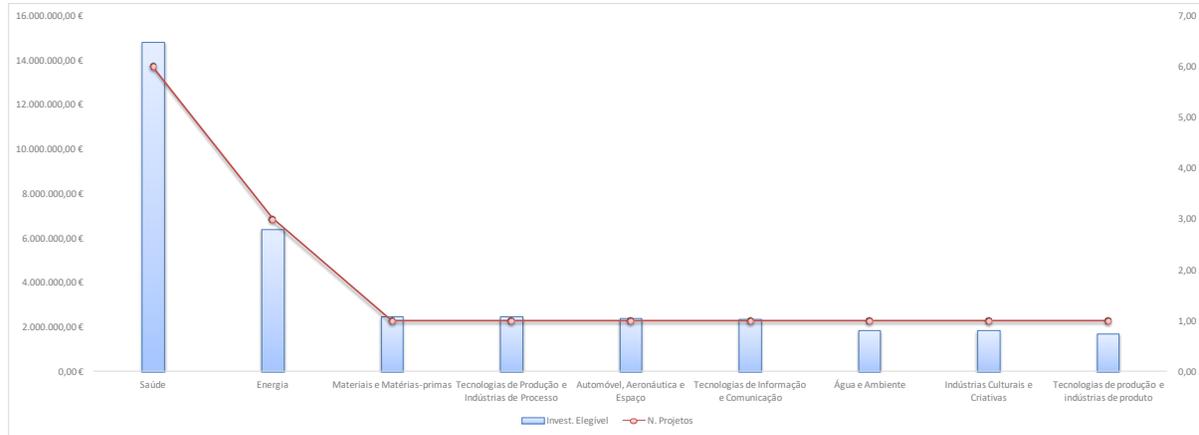


Gráfico 2 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Programas de Atividades Conjuntas - PAC

Dos 16 projetos aprovados com enquadramento em domínios da ENEI, 6 inserem-se no domínio da “Saúde”, mobilizando um investimento elegível de 14.838.409,05 € (41% do total desta sub-amostra).

Os resultados apurados demonstram que, excetuando a preponderância do domínio da “Saúde” e da posição intermédia que o domínio da “Energia” ocupa, os projetos se distribuem quase uniformemente pelos demais domínios identificados no gráfico.

## c. SAICT – Programas Integrados de IC&DT

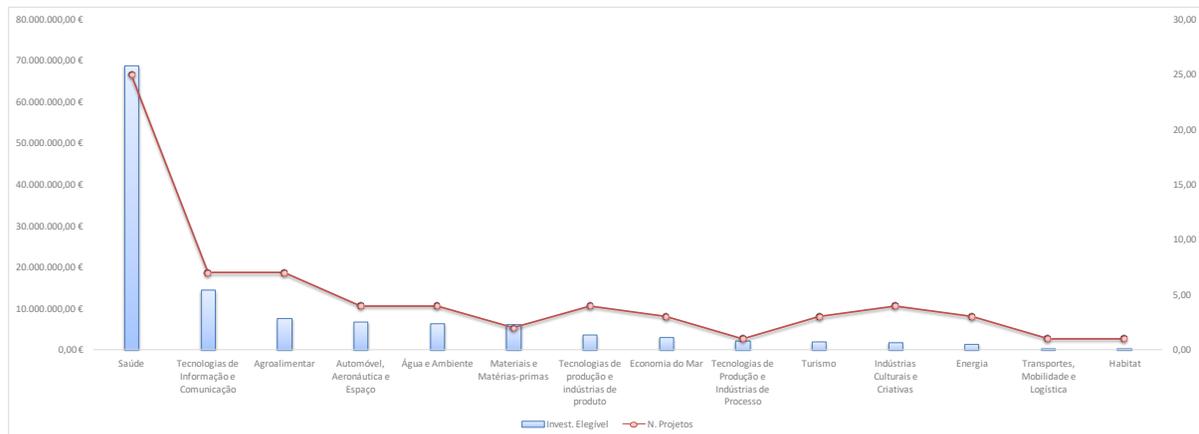


Gráfico 3 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Programas Integrados de IC&DT

No âmbito da prioridade de investimento dedicada à Ciência (PI 1.1), a tipologia “SAICT – Programas Integrados de IC&DT” é a que apresenta maior dinamismo ao nível do montante de investimento elegível envolvido, registando 69 projetos e 125.241.726,00 € de investimento elegível.

O domínio da “Saúde” volta a destacar-se face aos 13 restantes domínios que registam observações nesta sub-amostra, reunindo 36% dos projetos e 55% do investimento elegível.

#### d. SAICT – Projetos de IC&DT

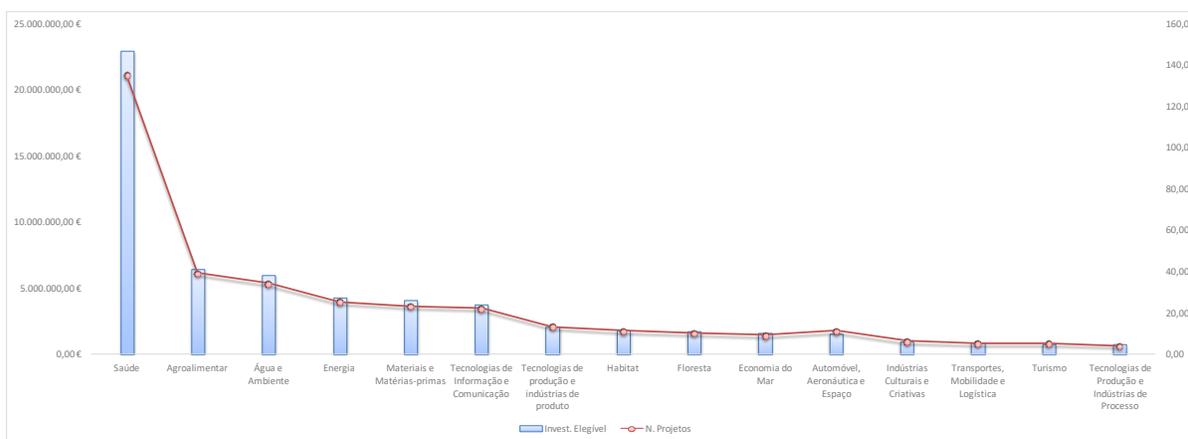


Gráfico 4 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Projetos de IC&DT

Por sua vez, a tipologia “SAICT – Projetos de IC&DT” é a que apresenta o maior número de projetos aprovados, no contexto da PI 1.1. Foram aprovados 352 projetos com enquadramento nos 15 domínios da ENEI, aos quais corresponde 59.768.082,67 € de investimento elegível.

O domínio da “Saúde” absorve 38% desses projetos e do montante de investimento, seguindo-se os domínios “Agroalimentar” e “Água e Ambiente” com resultados muito similares entre si. O domínio com menor expressão nesta tipologia é o das “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo” apenas com 4 projetos aprovados e um investimento elegível de 731.787,00 €, correspondendo a um peso relativo de cerca de 1% em ambos os indicadores.

### e. SAICT – Projetos de Infraestruturas

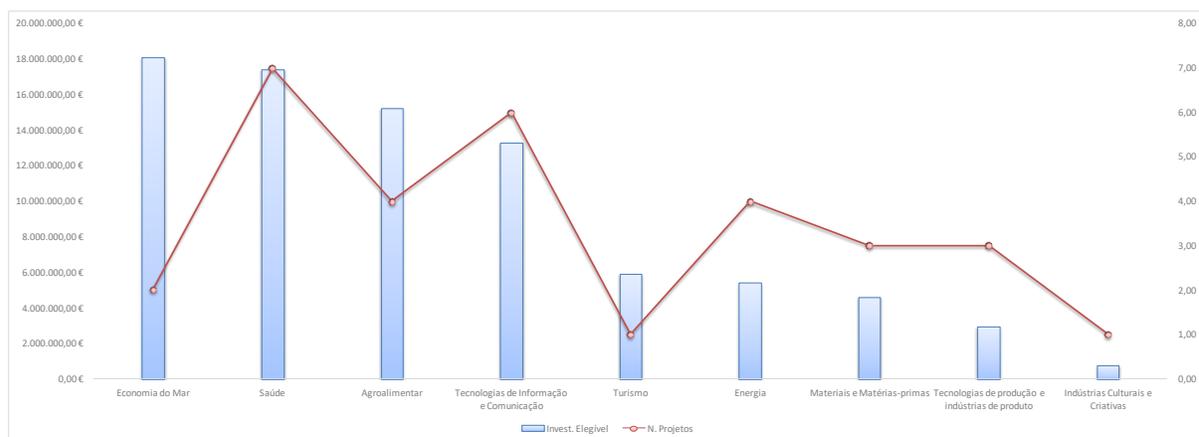


Gráfico 5 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Projetos de Infraestruturas

Na tipologia agora em análise, registaram-se aprovações em 9 domínios da ENEI, sendo o domínio “Economia do Mar” o que apresenta maior destaque relativamente ao montante de investimento elegível. Apesar de apenas terem sido aprovados 2 projetos com enquadramento neste domínio, os mesmos acarretam um investimento de 18.125.219,28 € (cerca de 22% do global desta tipologia).

No que respeita ao número de projetos aprovados, o domínio da “Saúde” volta a ocupar uma posição de relevo, abarcando cerca de 23% dos projetos aprovados (7 projetos, aos quais corresponde um investimento elegível de 17.421.590,13 €).

### f. SAICT - Propriedade Industrial

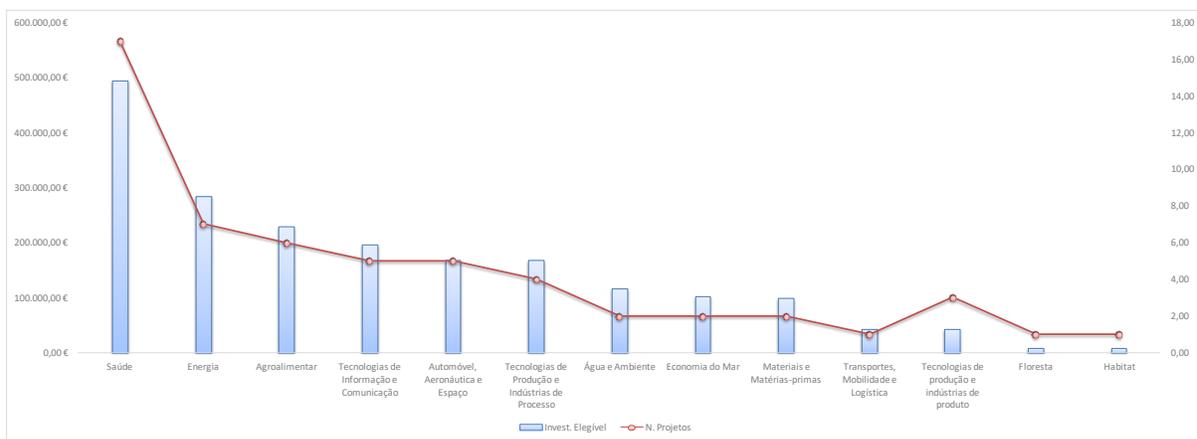


Gráfico 6 - Projetos Aprovados na tipologia SAICT – Propriedade Industrial

No âmbito da tipologia “SAICT – Propriedade Industrial”, foram aprovados 56 projetos com enquadramento em domínios da ENEI e um investimento elegível respetivo de 1.969.326,14 €.

Neste conjunto de projetos, repartidos por 13 dos 15 domínios da ENEI, o domínio da “Saúde” volta a destacar-se, registando 25% do investimento elegível total (495.340,18 €) e 30% dos projetos (17). O domínio com menor expressão é o do “Habitat”, com 1 projeto aprovado e 8.399,00 € de investimento elegível.

***Prioridade de Investimento 1.2<sup>12</sup> - Promoção do investimento das empresas na I&D, desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior, em especial promoção do investimento no desenvolvimento de produtos e serviços, na transferência de tecnologia, na inovação social, na ecoinovação, em aplicações de interesse público, no estímulo da procura, em redes, clusters e na inovação aberta através de especialização inteligente, e o apoio à investigação tecnológica e aplicada, linhas-piloto, ações de validação precoce dos produtos, capacidades avançadas de produção e primeira produção, em especial no que toca às tecnologias facilitadoras essenciais, e à difusão de tecnologias de interesse geral***

#### g. I&DT Individuais

<sup>12</sup> Os projetos de Inovação Produtiva foram tratados globalmente, estando a análise à tipologia “Inovação” na secção relativa à PI 3.3. Situação análoga ocorre com os projetos SIAC.

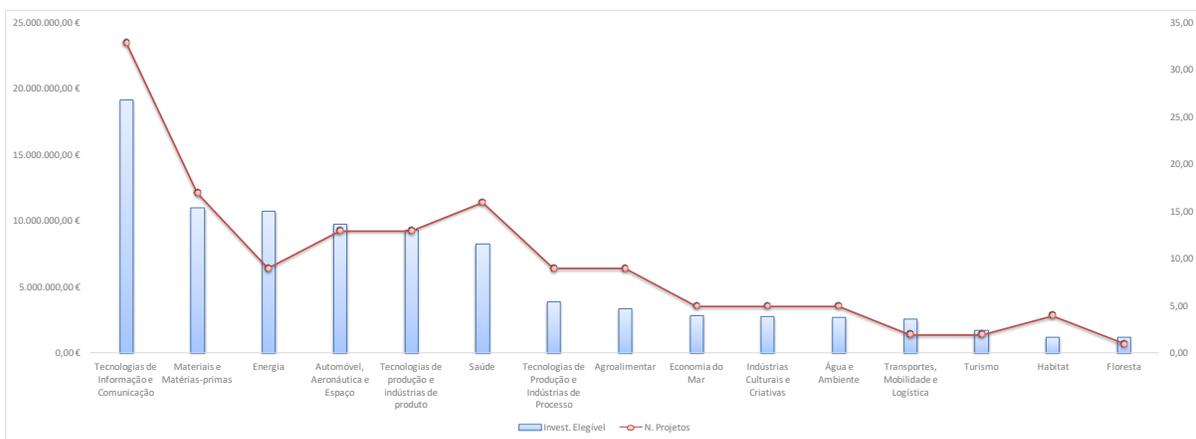


Gráfico 7 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Individuais

Ao nível da tipologia “I&DT Individuais” constata-se a existência de projetos aprovados em todos os domínios prioritários da ENEI, registando-se 143 aprovações e um investimento elegível correspondente de 90.895.252,18 €.

Tal como ilustra o gráfico, o domínio “Tecnologias de Informação e Comunicação” sobressai face aos demais domínios, apresentando 23% dos projetos aprovados e 21% do investimento elegível. O domínio da “Floresta” apresenta o menor dinamismo, registando-se apenas 1 projeto aprovado (0,7%), ao qual corresponde um investimento elegível de 1.236.519,36 € (1,4%).

#### h. I&DT Individuais – RCI

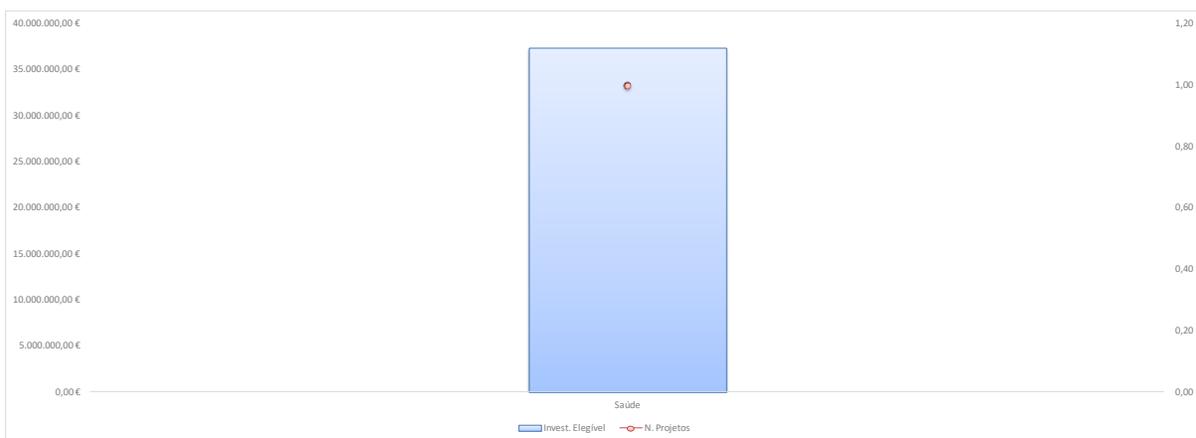


Gráfico 8 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Individuais - RCI

Nesta tipologia apenas foi aprovado um projeto, com um investimento elegível de 37.371.173,13 €, o qual se insere no domínio da Saúde.

### i. I&DT Co-promoção

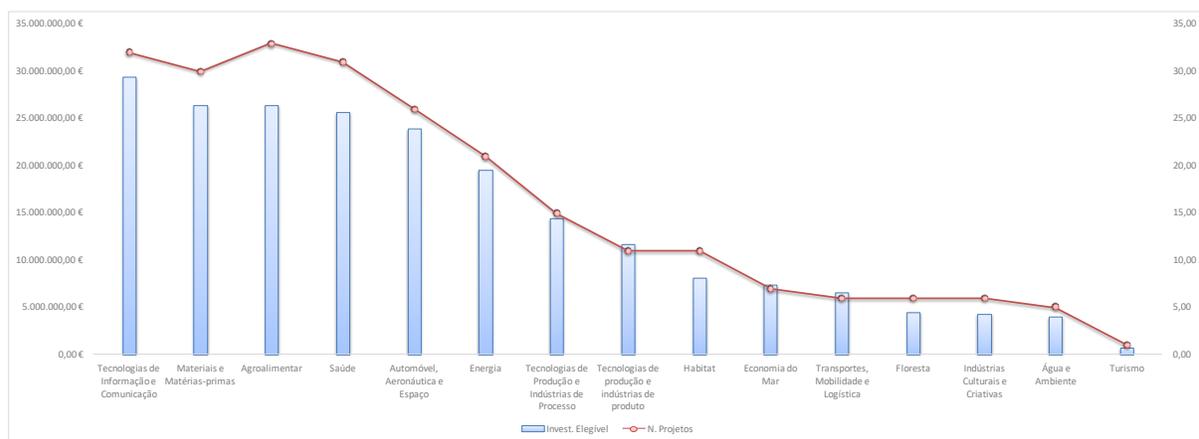


Gráfico 9 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Co-promoção

Tal como verificado na tipologia “I&DT Individuais”, a tipologia em apreço também apresenta projetos aprovados em todos os domínios da ENEI, totalizando 241 aprovações e 213.099.272,15 € de investimento elegível.

O domínio “Tecnologias de Informação e Comunicação” mantém a posição de destaque no que respeita ao investimento elegível, captando 14% do montante global. Relativamente ao número de projetos aprovados, apesar de ser uma ligeira diferença, o domínio “Agroalimentar” regista 33 aprovações (14%) face aos 32 projetos aprovados no domínio das TIC. O domínio do “Turismo” apenas teve uma aprovação (0,4% das aprovações deste conjunto), a qual envolveu um investimento elegível de 656.841,83 € (0,3% do montante global deste conjunto).

### j. I&DT Co-promoção – RCI

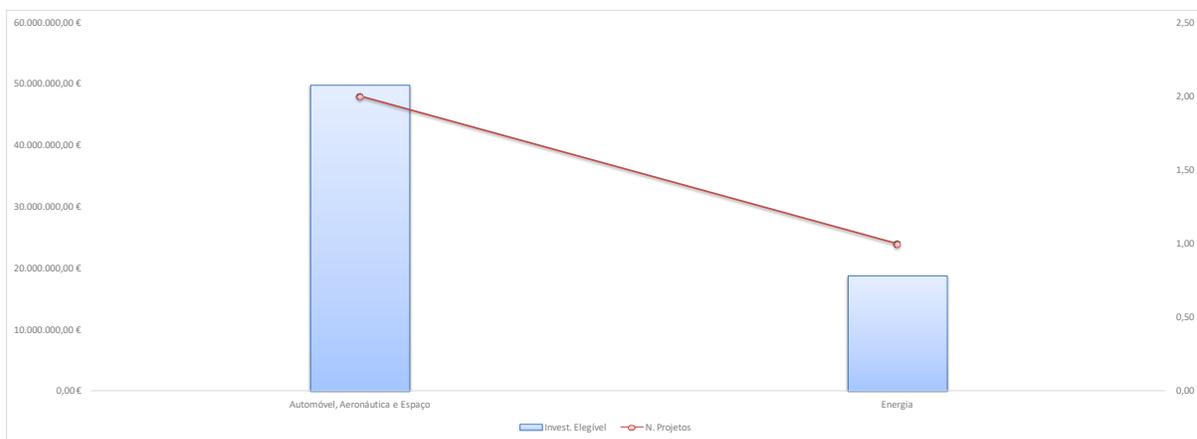


Gráfico 10 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT Co-promoção - RCI

Conforme mostra o gráfico, apenas dois domínios registaram projetos aprovados. O domínio “Automóvel, Aeronáutica e Espaço” teve 2 projetos aprovados, com um investimento elegível de 49.828.986,88 €, e o domínio “Energia” teve um projeto aprovado, com um investimento elegível de 18.832.858,07 €.

#### k. I&DT - Demonstradores Individuais

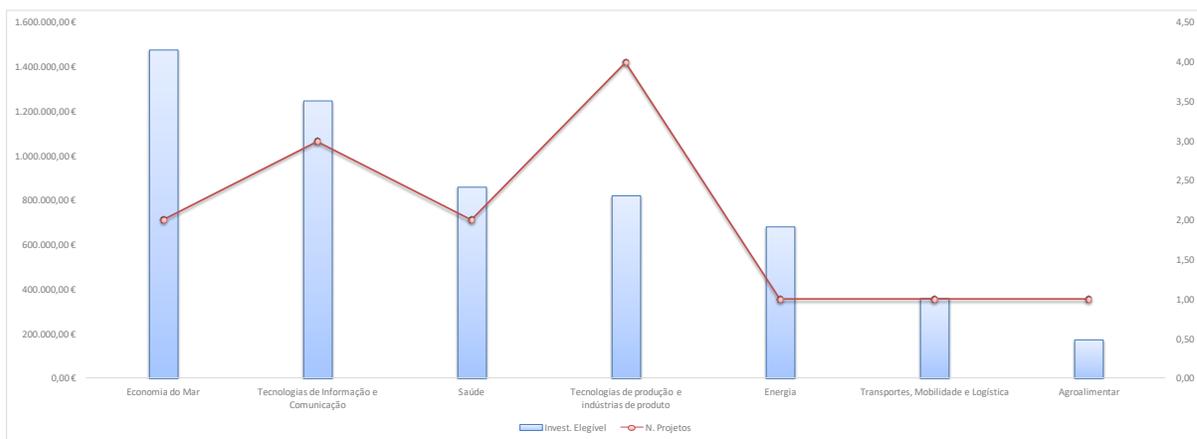


Gráfico 11 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Demonstradores Individuais

No âmbito dos projetos “I&DT - Demonstradores Individuais”, os 14 projetos aprovados distribuem-se em torno de 7 domínios da ENEI.

O domínio “Tecnologias de produção e indústrias de produto” é o domínio com mais aprovações, 4 (29% do total), às quais corresponde um investimento elegível de 824.393,95 € (15%). A “Economia do Mar”, apesar de ter registado apenas 2 projetos

aprovados, é domínio com o maior volume de investimento elegível, com um peso relativo de 26% face ao total deste conjunto.

## I. I&DT - Demonstradores Co-promoção

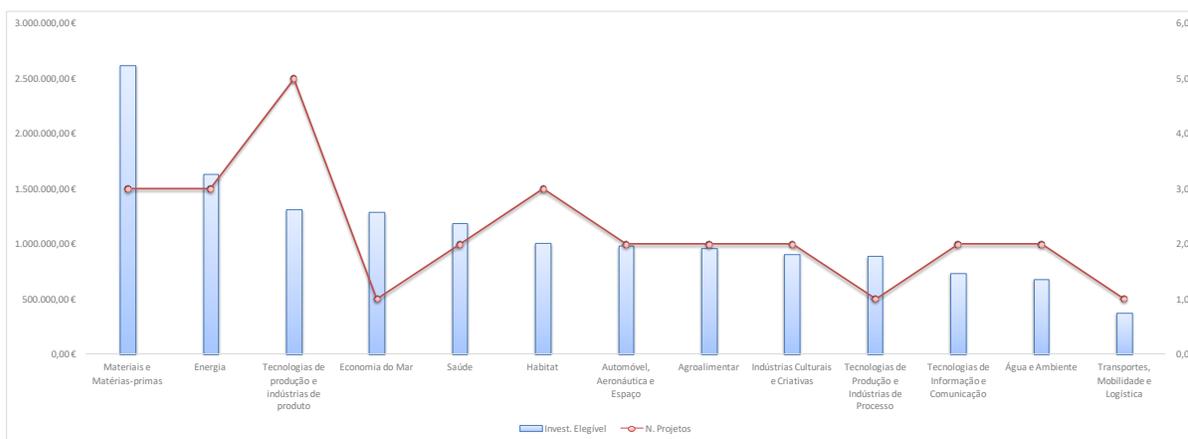


Gráfico 12 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Demonstradores Co-promoção

A amostra relativa a esta tipologia é composta por 29 projetos aprovados e um investimento elegível de 14.590.184,20 €, estando representados 13 dos 15 domínios da ENEI.

Tal como na tipologia anterior, o domínio “Tecnologias de produção e indústrias de produto” apresenta o maior número de projetos aprovados (17%, aos quais corresponde 9% do investimento elegível). Ao nível do indicador investimento elegível, destaca-se o domínio “Materiais e Matérias-primas”, com 18% do montante desta sub-amostra.

O domínio “Transportes, Mobilidade e Logística” apresenta menor expressão neste conjunto, registando um projeto aprovado, com um investimento elegível de 369.819,60 €.

### m. I&DT – Internacionalização

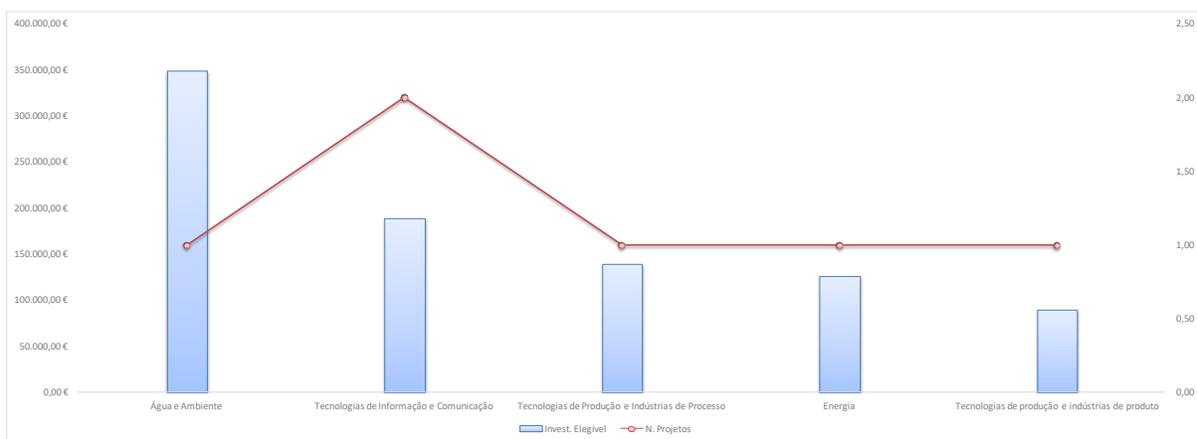


Gráfico 13 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Internacionalização

No âmbito desta tipologia foram aprovados 6 projetos, perfazendo um investimento elegível de 893.485,90 €, 2 dos quais no domínio das “Tecnologias de Informação e Comunicação”, sendo que os restantes domínios registaram 1 projeto aprovado respetivamente.

Ao nível do investimento elegível, sobressai o projeto aprovado no domínio “Água e Ambiente”, o qual mobiliza 39% do montante global deste conjunto.

### n. I&DT - Núcleos

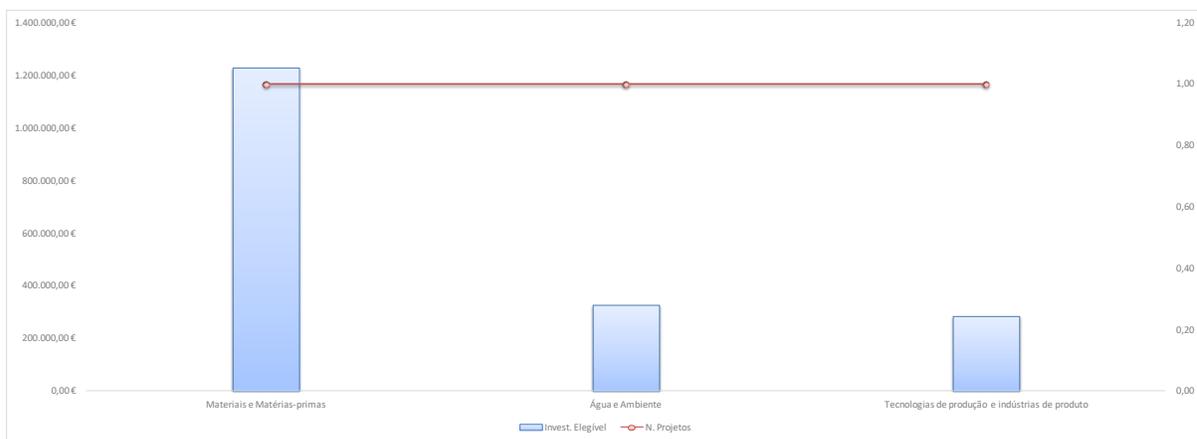


Gráfico 14 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT - Núcleos

As aprovações nesta tipologia repartem-se por 3 domínios da ENEI, cada um deles a registar 1 projeto aprovado.

Neste conjunto destaca-se o domínio “Materiais e Matérias-primas”, uma vez que o projeto aprovado deste domínio abarca 67 % do investimento elegível registado (ou seja, os 3 projetos apresentaram 1.839.171,17 € de investimento elegível).

#### o. I&DT - Núcleos Co-promoção

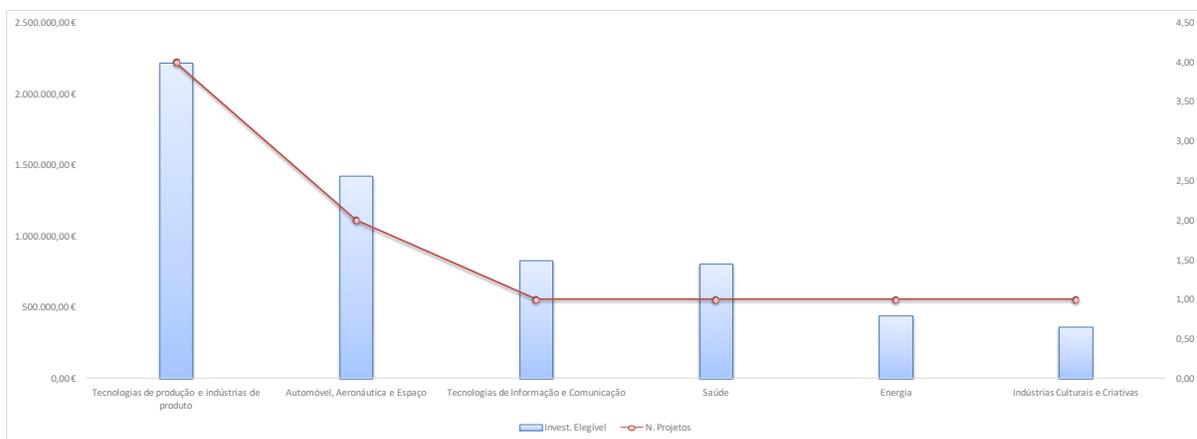


Gráfico 15 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT – Núcleos Co-promoção

Por sua vez, nos projetos de Núcleos em Co-promoção, verifica-se que o domínio com maior preponderância é o das “Tecnologias de produção e indústrias de produto”, com 4 projetos aprovados (40% do total) e 2.223.604,38 € de investimento elegível (36 % do total).

p. I&DT - Propriedade Industrial



Gráfico 16 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT – Propriedade Industrial

Os dados recolhidos mostram que esta tipologia teve 9 projetos aprovados com enquadramento em 6 domínios da ENEI, totalizando um investimento elegível de 608.077,62 €.

Salienta-se a clara preponderância do domínio da “Saúde”, no qual se regista 44% dos projetos aprovados e 65% do investimento elegível.

q. I&DT – Vales

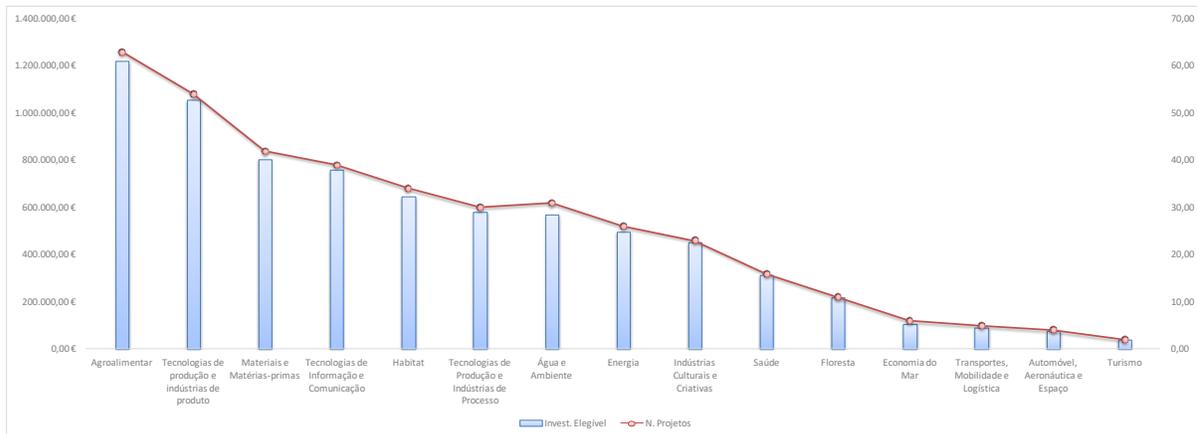


Gráfico 17 - Projetos Aprovados na tipologia I&DT – Vales

No âmbito desta tipologia, foram aprovados 386 projetos, distribuídos pelos 15 domínios da ENEI, mobilizando um investimento elegível de 7.431.422,73 €.

O domínio a apresentar maior dinamismo empresarial é o “Agroalimentar”, com 16 % dos projetos aprovados e do investimento elegível global. O domínio do “Turismo” é o que regista menor expressão nesta sub-amostra, com 0,5% dos projetos aprovados (2) e do investimento elegível (39.964,00 €).

### OT 3 - Reforçar a competitividade das PME

**Prioridade de Investimento 3.1 - Promoção do espírito empresarial nomeadamente facilitando o apoio à exploração económica de novas ideias e incentivando a criação de novas empresas, inclusive através de viveiros de empresas**

#### a. Inovação – Empreendedorismo

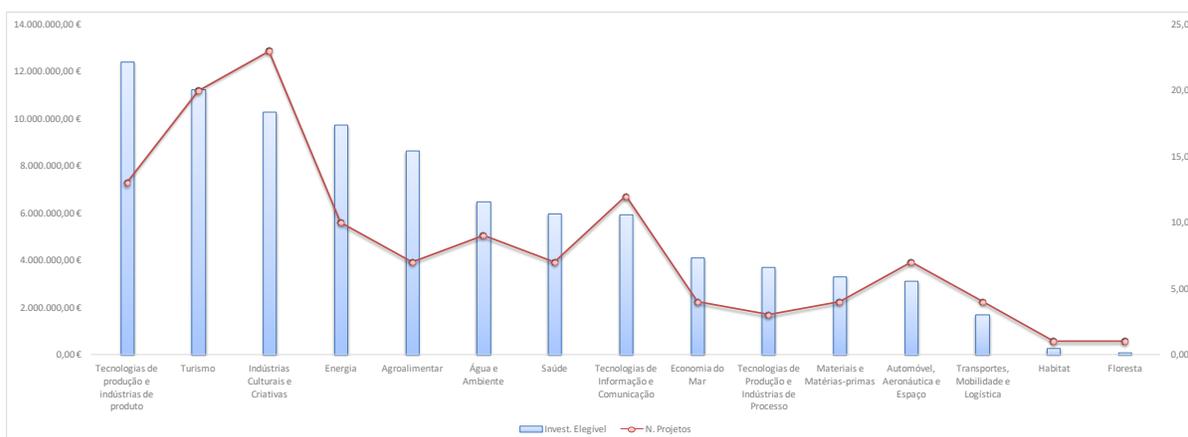


Gráfico 18 - Projetos Aprovados na tipologia Inovação - Empreendedorismo

No âmbito desta tipologia, foram aprovados 125 projetos, aos quais corresponde um montante de investimento elegível de 87.212.071,45 €.

As aprovações na tipologia aqui em apreço repartem-se pelos 15 domínios da ENEI, apresentando o domínio das “Indústrias Culturais e Criativas” uma posição de destaque, no que respeita ao número de projetos aprovados (18% do total de projetos, aos quais corresponde 12% do investimento). Já ao nível do investimento elegível, destaca-se o domínio “Tecnologias de produção e indústrias de produto”, com um peso relativo de 14% face ao montante global (e 10% dos projetos aprovados).

No outro extremo temos o domínio da “Floresta”, com apenas 1 projeto aprovado e um investimento elegível de 86.399,29 € (0,8% e 0,1% do total, respetivamente).

**Prioridades de Investimento 3.2 – Desenvolvimento e aplicação de novos modelos empresariais para as PME, especialmente no que respeita à internacionalização e 3.3 - Concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços**

#### b. Inovação - Produtiva

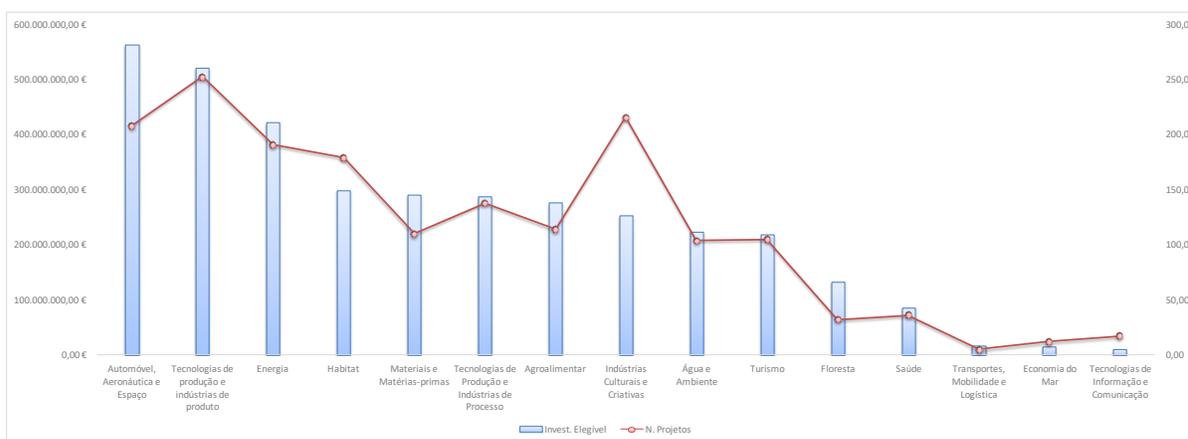


Gráfico 19 - Projetos Aprovados na tipologia Inovação - Produtiva<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Relativamente aos projetos de Inovação Produtiva, a informação apresentada refere-se a projetos das tipologias “Inovação – Produtiva PME” e “Inovação – Produtiva Não PME”.

A tipologia “Inovação - Produtiva” é a que apresenta o maior volume de investimento elegível no conjunto de todas as tipologias em análise neste capítulo, equivalendo a 56% do montante global (3.619.853.256,94 €, relativos a 1720 projetos aprovados).

Concentrando a análise na amostra referente a esta tipologia, constata-se que o domínio “Tecnologias de produção e indústrias de produto” reúne o maior número de aprovações (15% dos 1720 projetos aprovados) e o domínio “Automóvel, Aeronáutica e Espaço” concentra o maior volume de investimento elegível (16%).

Os domínios a registarem performances inferiores são “Transportes, Mobilidade e Logística”, ao nível do número de projetos (0,3%), e “Tecnologias de Informação e Comunicação”, ao nível do investimento elegível (0,3%).

Em complemento do gráfico respetivo, na tabela seguinte apresenta-se a desagregação das aprovações relativas à tipologia Inovação - Produtiva por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI.

Tabela 41 – Projetos Aprovados na Tipologia Inovação - Produtiva por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI

Prioridade de Investimento (PI) e Domínio Prioritário	Projetos		Investimento Elegível	
	N.º	%	Euros	%
<b>PI 1.2</b>	<b>136</b>	<b>7,91%</b>	<b>787.051.208,96</b>	<b>21,74%</b>
Agroalimentar	7	0,41%	29.046.407,70	0,80%
Água e Ambiente	1	0,06%	2.567.946,00	0,07%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	33	1,92%	228.570.119,36	6,31%
Energia	12	0,70%	94.799.849,29	2,62%
Floresta	9	0,52%	56.179.285,97	1,55%
Habitat	7	0,41%	35.843.809,73	0,99%
Indústrias Culturais e Criativas	10	0,58%	36.075.786,84	1,00%
Materiais e Matérias-primas	9	0,52%	50.456.372,32	1,39%
Saúde	3	0,17%	28.564.480,16	0,79%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	20	1,16%	85.524.636,45	2,36%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	22	1,28%	114.415.004,28	3,16%
Turismo	3	0,17%	25.007.510,86	0,69%
<b>PI 3.3</b>	<b>1584</b>	<b>92,09%</b>	<b>2.832.802.047,98</b>	<b>78,26%</b>
Agroalimentar	107	6,22%	247.765.139,21	6,84%
Água e Ambiente	103	5,99%	220.408.156,80	6,09%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	175	10,17%	336.274.160,88	9,29%
Economia do Mar	12	0,70%	14.882.164,09	0,41%
Energia	179	10,41%	327.421.709,76	9,05%

Prioridade de Investimento (PI) e Domínio Prioritário	Projetos		Investimento Elegível	
	N.º	%	Euros	%
Floresta	23	1,34%	76.873.265,51	2,12%
Habitat	172	10,00%	263.231.486,86	7,27%
Indústrias Culturais e Criativas	206	11,98%	218.202.977,15	6,03%
Materiais e Matérias-primas	101	5,87%	240.267.769,17	6,64%
Saúde	33	1,92%	57.615.665,57	1,59%
Tecnologias de Informação e Comunicação	17	0,99%	10.106.710,78	0,28%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	118	6,86%	203.149.453,47	5,61%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	231	13,43%	407.087.683,05	11,25%
Transportes, Mobilidade e Logística	5	0,29%	15.934.935,87	0,44%
Turismo	102	5,93%	193.580.769,81	5,35%
<b>Total</b>	<b>1720</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.619.853.256,94</b>	<b>100,00%</b>

Os dados da tabela mostram uma predominância da PI 3.3, com 92% dos projetos aprovados e 78% do investimento elegível.

### c. Inovação – RCI

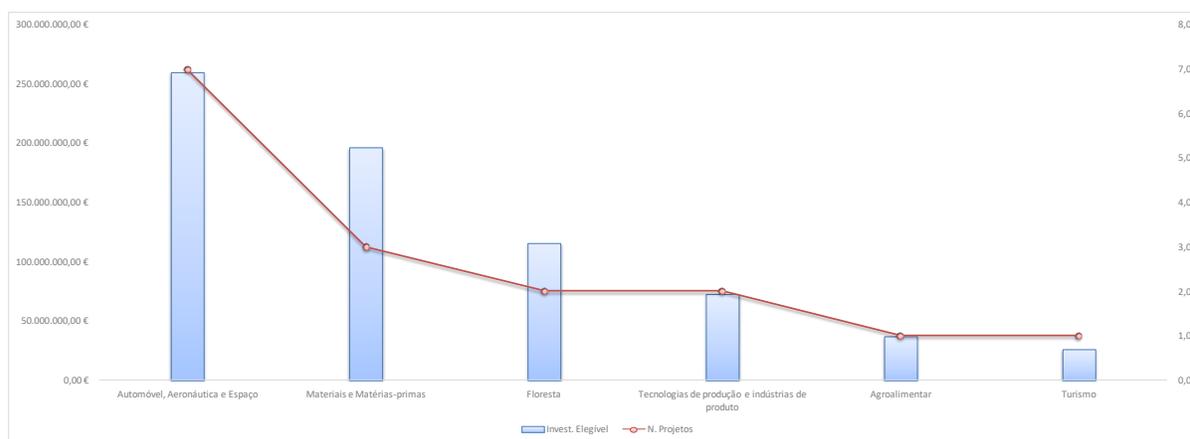


Gráfico 20 - Projetos Aprovados na tipologia Inovação - RCI<sup>14</sup>

Nesta tipologia foram aprovados 16 projetos, aos quais corresponde um investimento elegível de 709.010.792,36 €.

<sup>14</sup> Relativamente aos projetos de Inovação - Produtiva - RCI, a informação apresentada refere-se a projetos das tipologias "Inovação - Produtiva PME" e "Inovação - Produtiva Não PME".

Conforme ilustra o gráfico, o domínio “Automóvel, Aeronáutica e Espaço” destaca-se face aos demais, reunindo 44% dos projetos aprovados e 37% do investimento elegível registado.

O domínio do “Turismo” ocupa a última posição, com um projeto aprovado (neste indicador apresenta situação idêntica ao “Agroalimentar”), mobilizando 25.861.500,00 € de investimento elegível, o que equivale a 4% do montante global desta sub-amostra.

Tal como no ponto anterior, de seguida apresenta-se a desagregação das aprovações relativas à tipologia Inovação - RCI por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI.

*Tabela 42 - Projetos Aprovados na Tipologia Inovação - RCI por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI*

Prioridade de Investimento (PI) e Domínio Prioritário	Projetos		Investimento Elegível	
	N.º	%	Euros	%
<b>PI 1.2</b>	<b>15</b>	<b>93,75%</b>	<b>678.261.792,36</b>	<b>95,66%</b>
Agroalimentar	1	6,25%	37.408.769,53	5,28%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	7	43,75%	260.386.392,27	36,73%
Floresta	1	6,25%	85.277.464,72	12,03%
Materiais e Matérias-primas	3	18,75%	196.884.794,08	27,77%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	2	12,50%	72.442.871,76	10,22%
Turismo	1	6,25%	25.861.500,00	3,65%
<b>PI 3.3</b>	<b>1</b>	<b>6,25%</b>	<b>30.749.000,00</b>	<b>4,34%</b>
Floresta	1	6,25%	30.749.000,00	4,34%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00%</b>	<b>709.010.792,36</b>	<b>100,00%</b>

Desta sistematização decorre que, dos 16 projetos aprovados, apenas um foi apresentado por uma PME.

d. QIPME – Individuais

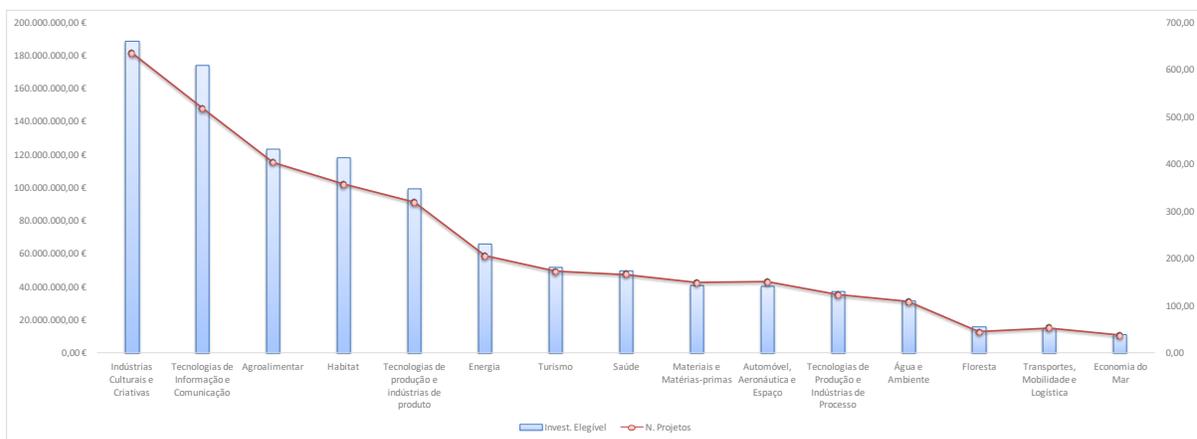


Gráfico 21 - Projetos Aprovados na tipologia QIPME – Individuais

Atendendo a todas as tipologias que compõem esta análise, “QIPME – Individuais” é a que reúne o maior número de projetos aprovados (3.447 projetos (50%)), aos quais corresponde um investimento elegível de 1.066.658.937,28 €).

Relativamente à distribuição desses projetos pelos vários domínios da ENEI, verifica-se que 15 domínios registam aprovações, sendo que 18% dos projetos estão enquadrados no domínio “Indústrias Culturais e Criativas”, os quais compreendem 18% do investimento elegível deste conjunto. O domínio “Economia do Mar” é o domínio a registar menor relevância nos indicadores em análise, reunindo 1% dos projetos aprovados e do investimento elegível. De seguida apresenta-se a desagregação das aprovações relativas à tipologia SIQPM - Individuais por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI.

Tabela 43 - Projetos Aprovados na Tipologia QIPME por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI

Prioridade de Investimento (PI) e Domínio Prioritário	Projetos		Investimento Elegível	
	N.º	%	Euros	%
<b>PI 3.2</b>	<b>2.692</b>	<b>78,10%</b>	<b>915.630.102,38</b>	<b>85,84%</b>
Agroalimentar	343	9,95%	110.600.061,45	10,37%
Água e Ambiente	82	2,38%	26.061.717,03	2,44%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	102	2,96%	26.859.046,95	2,52%
Economia do Mar	32	0,93%	9.881.304,11	0,93%
Energia	155	4,50%	54.660.221,57	5,12%
Floresta	33	0,96%	13.223.238,13	1,24%
Habitat	293	8,50%	108.431.017,61	10,17%
Indústrias Culturais e Criativas	491	14,24%	161.610.610,45	15,15%

Prioridade de Investimento (PI) e Domínio Prioritário	Projetos		Investimento Elegível	
	N.º	%	Euros	%
Materiais e Matérias-primas	111	3,22%	35.147.960,26	3,30%
Saúde	126	3,66%	41.613.177,79	3,90%
Tecnologias de Informação e Comunicação	408	11,84%	152.571.448,98	14,30%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	92	2,67%	31.989.946,88	3,00%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	236	6,85%	82.910.232,74	7,77%
Transportes, Mobilidade e Logística	34	0,99%	11.043.447,56	1,04%
Turismo	154	4,47%	49.026.670,87	4,60%
<b>PI 3.3</b>	<b>755</b>	<b>21,90%</b>	<b>151.028.834,90</b>	<b>14,16%</b>
Agroalimentar	61	1,77%	13.341.129,27	1,25%
Água e Ambiente	27	0,78%	5.412.297,42	0,51%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	49	1,42%	13.840.251,00	1,30%
Economia do Mar	5	0,15%	1.230.843,91	0,12%
Energia	51	1,48%	11.766.141,67	1,10%
Floresta	12	0,35%	2.718.021,72	0,25%
Habitat	65	1,89%	9.935.699,92	0,93%
Indústrias Culturais e Criativas	145	4,21%	27.428.191,28	2,57%
Materiais e Matérias-primas	38	1,10%	6.186.570,97	0,58%
Saúde	40	1,16%	8.470.212,44	0,79%
Tecnologias de Informação e Comunicação	110	3,19%	21.666.883,68	2,03%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	31	0,90%	5.629.866,54	0,53%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	83	2,41%	16.664.212,51	1,56%
Transportes, Mobilidade e Logística	19	0,55%	3.912.474,82	0,37%
Turismo	19	0,55%	2.826.037,75	0,26%
<b>Total</b>	<b>3.447</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.066.658.937,28</b>	<b>100,00%</b>

Constata-se, assim, uma clara predominância da PI 3.2, com 78% dos projetos aprovados e 86% do investimento elegível.

e. QIPME - Conjuntos

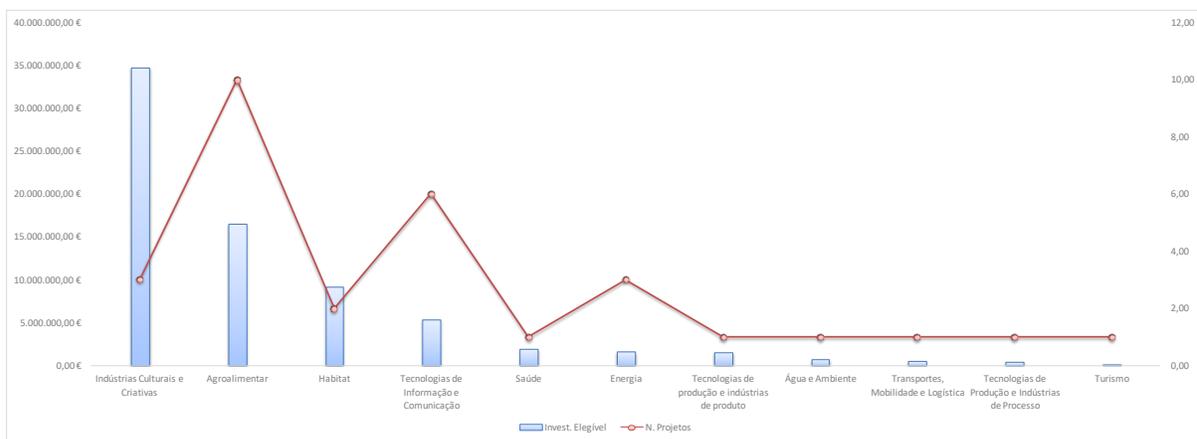


Gráfico 22 - Projetos Aprovados na tipologia QIPME – Conjuntos

No âmbito desta tipologia, a informação obtida mostra que, ao nível do número de projetos aprovados, se destaca o domínio “Agroalimentar” (33% do global) e, ao nível do investimento elegível, o domínio “Indústrias Culturais e Criativas” apresenta a maior expressão (48% do montante global deste conjunto). Vários domínios apresentam apenas um projeto aprovado, sendo que o do “Turismo” mobiliza o menor montante de investimento elegível (0,2%).

#### f. SIAC<sup>15</sup>

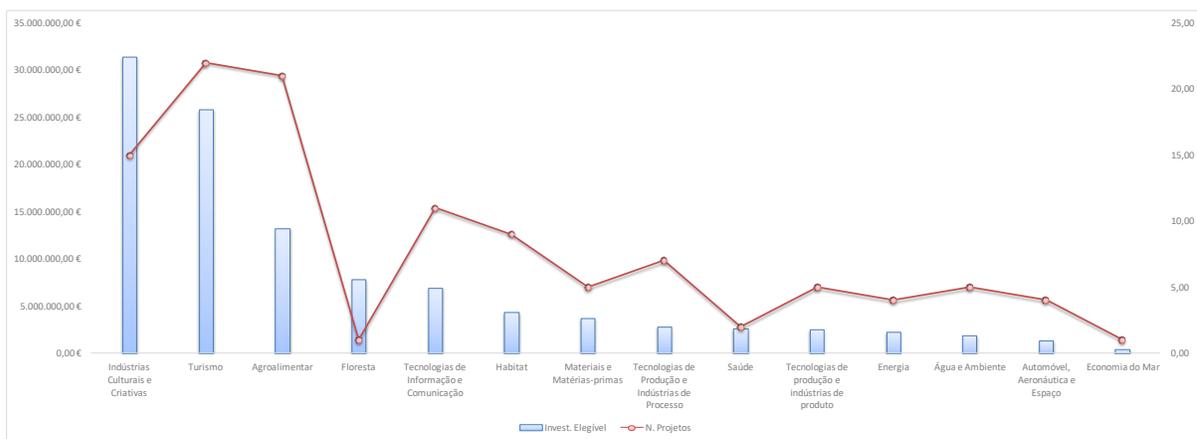


Gráfico 23 - Projetos Aprovados na tipologia SIAC

A amostra desta tipologia é composta por 112 projetos aprovados e um investimento elegível de 107.120.515,08 €, existindo representação de 14 domínios da ENEI (o domínio “Transportes, Mobilidade e Logística” não teve aprovações nesta tipologia).

<sup>15</sup> Apesar da tipologia SIAC estar afeta a 4 Prioridades de Investimento, optou-se por apresentar os dados neste subcapítulo dada a maior representatividade das Prioridades 3.2 e 3.3.

O “Turismo” reúne cerca de 20% dos projetos aprovados (os quais mobilizam 24% do investimento elegível), sendo o domínio com maior expressão ao nível do número de projetos aprovados. Relativamente ao investimento elegível, o domínio com maior expressão é “Indústrias Culturais e Criativas”, com 30% do montante global deste conjunto (referente a 13% dos projetos).

O domínio “Economia do Mar” registou um projeto aprovado e 447.972,85 € de investimento elegível (0,4% face ao total).

Em complemento do gráfico respetivo, na tabela seguinte apresenta-se a desagregação das aprovações relativas à tipologia SIAC por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI.

Tabela 44 – Projetos Aprovados na Tipologia SIAC por Prioridade de Investimento e Domínio Prioritário da ENEI

Prioridade de Investimento (PI) e Domínio Prioritário	Projetos		Investimento Elegível	
	N.º	%	Euros	%
<b>PI 1.2</b>	<b>1</b>	<b>0,89%</b>	<b>552.155,80</b>	<b>0,52%</b>
Turismo	1	0,89%	552.155,80	0,52%
<b>PI 3.1</b>	<b>16</b>	<b>14,29%</b>	<b>14.752.669,77</b>	<b>13,77%</b>
Agroalimentar	2	1,79%	883.512,00	0,82%
Água e Ambiente	1	0,89%	372.166,99	0,35%
Economia do Mar	1	0,89%	447.972,85	0,42%
Indústrias Culturais e Criativas	4	3,57%	8.861.398,23	8,27%
Materiais e Matérias-primas	1	0,89%	579.634,63	0,54%
Tecnologias de Informação e Comunicação	1	0,89%	308.388,05	0,29%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	2	1,79%	1.386.594,54	1,29%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	1	0,89%	868.228,89	0,81%
Turismo	3	2,68%	1.044.773,59	0,98%
<b>PI 3.2</b>	<b>61</b>	<b>54,46%</b>	<b>75.444.527,99</b>	<b>70,43%</b>
Agroalimentar	14	12,50%	10.370.306,98	9,68%
Água e Ambiente	2	1,79%	913.999,09	0,85%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	3	2,68%	1.098.744,82	1,03%
Energia	3	2,68%	1.999.304,05	1,87%
Floresta	1	0,89%	7.847.122,96	7,33%
Habitat	5	4,46%	2.639.534,39	2,46%
Indústrias Culturais e Criativas	8	7,14%	18.014.742,25	16,82%
Materiais e Matérias-primas	2	1,79%	2.234.186,04	2,09%
Saúde	2	1,79%	2.603.620,93	2,43%
Tecnologias de Informação e Comunicação	4	3,57%	4.047.852,07	3,78%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	2	1,79%	544.587,86	0,51%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	2	1,79%	807.128,53	0,75%

Prioridade de Investimento (PI) e Domínio Prioritário	Projetos		Investimento Elegível	
	N.º	%	Euros	%
Turismo	13	11,61%	22.323.398,02	20,84%
<b>PI 3.3</b>	<b>34</b>	<b>30,36%</b>	<b>16.371.161,52</b>	<b>15,28%</b>
Agroalimentar	5	4,46%	2.008.070,70	1,87%
Água e Ambiente	2	1,79%	569.273,34	0,53%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	1	0,89%	204.599,95	0,19%
Energia	1	0,89%	269.363,26	0,25%
Habitat	4	3,57%	1.697.454,08	1,58%
Indústrias Culturais e Criativas	3	2,68%	4.526.343,58	4,23%
Materiais e Matérias-primas	2	1,79%	882.735,75	0,82%
Tecnologias de Informação e Comunicação	6	5,36%	2.582.458,88	2,41%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	3	2,68%	842.708,60	0,79%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	2	1,79%	878.377,04	0,82%
Turismo	5	4,46%	1.909.776,34	1,78%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100,00%</b>	<b>107.120.515,08</b>	<b>100,00%</b>

Como é possível observar nesta sistematização, a PI 3.2 é a mais representativa tanto ao nível dos projetos aprovados como do montante de investimento elegível envolvido. No âmbito da PI 1.2 apenas foi aprovado um projeto, no domínio do “Turismo”.

## **OT 8 – Promover a sustentabilidade e a qualidade do emprego e apoiar a mobilidade dos trabalhadores**

### ***Prioridade de Investimento 8.5 - Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança***

No decurso da implementação do Portugal 2020, os vários Programas Operacionais Regionais têm vindo a abrir avisos para a apresentação de candidaturas que visam apoiar as empresas na contratação de Recursos Humanos altamente qualificados.

Os resultados obtidos encontram-se sistematizados na tabela seguinte:

Tabela 45 – Recursos Humanos altamente qualificados

Região	N.º de RH altamente qualificados a contratar		
	N.º Doutores	N.º Mestres	N.º Licenciados
Norte	9	0	0
Centro	10	13	27
Alentejo <sup>16</sup>	0	41	
Algarve	0	1	1
TOTAL	19	83	

Verifica-se, assim, que os Programas Operacionais Regionais apoiaram, até ao momento, a contratação de 102 RH altamente qualificados, 19 dos quais com grau académico de doutor.

## PO CH

O PO CH foi contactado no sentido de se obter informação mais precisa sobre a forma como a análise dos projetos na ENEI é garantida e como estes se distribuem pelos diferentes domínios. Não tendo sido possível obter resposta do PO CH em tempo útil, optou-se por desenvolver uma análise tendo por base a lista de operações aprovadas constante da página oficial do PO CH, bem como a estrutura dos avisos de concurso.

Ao nível do OT10, Prioridade 10.2 a análise evidenciou que no que diz respeito aos Programas de Doutoramento:

- i) Os avisos de concurso definem que 2/3 dos projetos se devem enquadrar na ENEI e/ou em outras políticas nacionais, procurando garantir uma concentração das bolsas de doutoramento em áreas científicas com contributo para os temas prioritários de especialização;
- ii) O enquadramento da ENEI processa-se em sede de admissibilidade, constituindo a fundamentação de tal alinhamento um dos documentos obrigatórios aquando da submissão;
- iii) A análise ao enquadramento dos programas de doutoramento da ENEI tem por base uma tabela de correspondência entre as áreas científicas em que se

<sup>16</sup> Não foi possível obter a desagregação por nível de qualificação.

enquadram os programas e os temas prioritários de especialização. Apenas nas “Outras Ciências Naturais”, em algumas áreas das “Ciências Sociais” e em algumas áreas das “Humanidades” não se verifica uma correspondência automática;

- iv) Até junho de 2017, foram aprovados 5 projetos promovidos pela Direção Geral do Ensino Superior, correspondendo a um investimento elegível de 191 milhões de Euros e a uma subvenção FSE de 163 milhões de euros.

Ao nível do OT10, Prioridade 10.2, a análise evidenciou que relativamente aos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TesP, conferentes de grau ISCED 5):

- i) Os avisos de concurso definem como condição de admissibilidade que os TesP a apoiar cumpram uma das seguintes condições:
  - a. Estejam alinhados com a ENEI ou EREIs no âmbito de projetos multirregião;
  - b. Estejam alinhados com a ENEI quando não se verifique o alinhamento com a EREI da região em que o projeto tem lugar.
- ii) O enquadramento da ENEI processa-se em sede de admissibilidade, constituindo a fundamentação de tal alinhamento um dos documentos obrigatórios aquando da submissão;
- iii) A análise ao enquadramento dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais da ENEI tem por base uma tabela de prévia entre as áreas de educação e formação (CNAEF) dos cursos TeSP e as áreas prioritárias da ENEI e de cada EREI;
- iv) Até junho de 2017, foram aprovados 20 projetos promovidos, essencialmente, no ensino politécnico, correspondendo a um investimento elegível de 14 milhões de Euros e a uma subvenção FSE de 10 milhões de euros.

## Mar2020

O Programa Operacional Mar 2020 está numa fase inicial de implementação e não tinha operações aprovadas a 30 de junho de 2017, relativamente às quais tenha sido considerada a ENEI enquanto referencial estratégico.

## PDR2020

No âmbito das medidas de apoio enquadradas no PDR2020, a informação prestada pela respetiva Autoridade de Gestão indica que a ENEI não está a ser considerada enquanto referencial estratégica para priorização de projetos.

## SIFIDE

O SIFIDE (sistema de incentivos fiscais à I&D) está identificado como um dos instrumentos de política relevantes para a ENEI. No entanto até agora a análise aos projetos candidatados ao SIFIDE não tem tido em conta o alinhamento dos mesmos com a ENEI. Ainda assim consideramos pertinente efetuar algum reporte deste instrumento, na medida em que é utilizado por um pequeno conjunto de empresas que realizam investimentos em I&D de forma regular.

No período entre 2008 e 2016, foram apresentadas 9.570 candidaturas ao SIFIDE, das quais 7.343 (79%) foram aprovadas. Essas candidaturas envolveram um montante de despesa apurada em I&D de 3.016.234.248, tendo sido concedido um crédito fiscal de 1.320.842.664 euros.

Tabela 46 – Candidaturas ao SIFIDE (2008-2016)

Ano Fiscal	Total de candidaturas	Candidaturas não aprovadas	Candidaturas aprovadas	Despesa em I&D submetida (Euros)	Despesa em I&D apurada (Euros)	Crédito Fiscal concedido (Euros)
2008	930	103	827	774.015.381	425.774.448	149.737.748
2009	1.089	182	907	743.951.398	378.774.751	167.216.560
2010	1.031	180	851	808.694.029	361.465.973	162.073.114
2011	996	182	814	713.164.921	391.434.219	179.817.372
2012	948	68	880	562.505.855	344.898.551	147.237.829
2013	1.058	100	958	534.260.987	350.531.532	153.668.674
2014	1.074	65	1.009	547.904.733	366.396.291	170.706.022

Ano Fiscal	Total de candidaturas	Candidaturas não aprovadas	Candidaturas aprovadas	Despesa em I&D submetida (Euros)	Despesa em I&D apurada (Euros)	Crédito Fiscal concedido (Euros)
2015	1.168	71	1.097	540.887.001	396.958.483	190.385.345
2016 <sup>17</sup>	1.276	-	-	577.863.130	-	-
<b>Total</b>	<b>9.570</b>	<b>951</b>	<b>7.343</b>	<b>5.803.247.435</b>	<b>3.016.234.248</b>	<b>1.320.842.664</b>

Analisando a dimensão dos promotores que viram as suas candidaturas aprovadas, verifica-se que são as médias empresas as que registaram o maior número de aprovações, seguindo-se as pequenas empresas.

Tabela 47 – Dimensão dos Promotores de Candidaturas Aprovadas (2008-2015)

Dimensão	N.º de candidaturas aprovadas	% de candidaturas aprovadas
Micro empresa	835	11%
Pequena empresa	2383	32%
Média empresa	2791	38%
Não PME	1334	18%
<b>Total</b>	<b>7343</b>	<b>100%</b>

A informação recolhida permite, ainda, concluir que o SIFIDE é principalmente procurado por empresas que, no passado, já apresentaram candidaturas a esta medida, conforme se observa na tabela seguinte onde é possível comparar o número de candidaturas apresentadas por empresas estreantes e por empresas reincidentes. Adicionalmente, verifica-se que, no conjunto de empresas estreantes no SIFIDE, as que predominam são empresas com 6 ou mais anos desde a sua criação.

Tabela 48 – Novos Atores no SIFIDE

Ano Fiscal	N.º de Empresas Candidatas	Empresas Estreantes <sup>18</sup>		Empresas Estreantes com menos de 5 anos		Empresas Estreantes com 6 ou mais anos		N.º de Empresas Reincidentes	
		N.º	%	N.º	%(face ao n.º de empresas estreantes)	N.º	%(face ao n.º de empresas estreantes)	N.º	%
2008	930	337	36%	77	23%	260	77%	593	64%
2009	1089	322	30%	97	30%	225	70%	767	70%

<sup>17</sup> Valores provisórios

<sup>18</sup> Primeira candidatura ao SIFIDE

2010	1031	198	19%	57	29%	141	71%	833	81%
2011	996	144	14%	46	32%	98	68%	852	86%
2012	948	203	21%	71	35%	132	65%	745	79%
2013	1058	231	22%	83	36%	148	64%	827	78%
2014	1074	213	20%	63	30%	150	70%	861	80%
2015	1168	235	20%	67	29%	168	71%	933	80%
2016	1276	247	19%	81	33%	166	67%	1029	81%

## B. Análise por tema prioritário de especialização inteligente

Considerando a mesma amostra, procedeu-se a uma análise por tema prioritário da ENEI (embora esse enquadramento não seja considerado em sede de avaliação das candidaturas). A tabela seguinte apresenta a informação hierarquizada por ordem decrescente do investimento elegível.

Tabela 49. Universo de Projetos Aprovados com Enquadramento em Domínios Prioritários da ENEI<sup>19</sup>

Domínios	Projetos		Investimento Elegível		Incentivo	
	N.º	%	Euros	%	Euros	%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	448	6,56%	967.432.074,50	15,07%	472.136.239,80	13,63%
Tecnologias de produção e indústrias de produto	711	10,41%	747.403.426,67	11,64%	395.822.126,18	11,42%
Materiais e Matérias-primas	397	5,81%	595.752.915,74	9,28%	286.157.199,18	8,26%
Energia	520	7,61%	572.716.935,62	8,92%	331.286.608,78	9,56%
Agroalimentar	724	10,60%	538.815.823,17	8,39%	306.326.156,19	8,84%
Indústrias Culturais e Criativas	943	13,80%	533.960.557,18	8,32%	296.440.341,79	8,56%
Habitat	614	8,99%	444.392.297,63	6,92%	250.404.326,83	7,23%

<sup>19</sup> Os projetos sem enquadramento em domínios prioritários da ENEI não estão incluídos nesta análise.

Domínios	Projetos		Investimento Elegível		Incentivo	
	N.º	%	Euros	%	Euros	%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	339	4,96%	358.778.440,95	5,59%	203.333.031,19	5,87%
Saúde	478	7,00%	347.057.239,17	5,41%	198.997.527,70	5,74%
Turismo	336	4,92%	344.751.682,79	5,37%	206.971.269,01	5,97%
Tecnologias de Informação e Comunicação	717	10,49%	289.172.507,89	4,50%	154.495.792,52	4,46%
Água e Ambiente	319	4,67%	287.647.019,01	4,48%	176.883.693,34	5,10%
Floresta	110	1,61%	280.576.927,45	4,37%	120.136.203,29	3,47%
Economia do Mar	92	1,35%	66.627.498,17	1,04%	40.784.706,32	1,18%
Transportes, Mobilidade e Logística	85	1,24%	44.394.923,02	0,69%	24.819.154,01	0,72%
<b>Total</b>	<b>6.833</b>	<b>100,00%</b>	<b>6.419.480.268,96</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.464.994.376,13</b>	<b>100,00%</b>

Os gráficos seguintes ilustram a distribuição dos dois indicadores objeto de análise no capítulo, número de projetos aprovados e montante de investimento elegível, por domínio prioritário da ENEI.

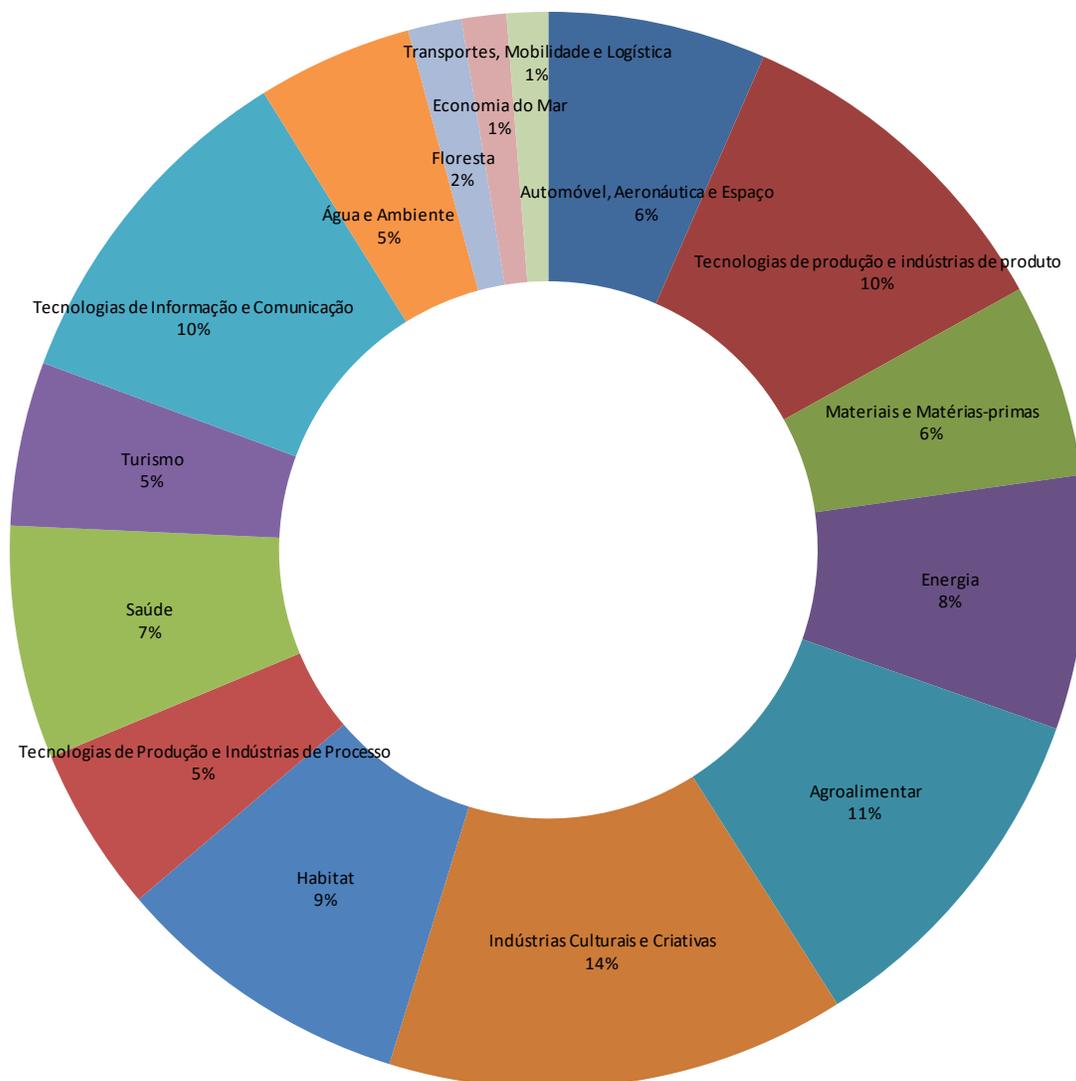


Gráfico 24 - Distribuição do Número de Projetos Aprovados por Domínio Prioritário da ENEI

O domínio a registar o maior número de projetos aprovados é o das “Indústrias Culturais e Criativas”, seguido do “Agroalimentar”. Os domínios com menor expressão são “Economia do Mar” e “Transportes, Mobilidade e Logística”.



Gráfico 25 - Distribuição do Investimento Elegível por Domínio Prioritário da ENEI

Relativamente ao investimento elegível, constata-se que o domínio “Automóvel, Aeronáutica e Espaço” apresenta o maior peso relativo, seguindo-se as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”. Tal como acontece ao nível do número de projetos aprovados, os domínios “Economia do Mar” e “Transportes, Mobilidade e Logística” apresentam a menor expressão.

Passamos, agora, para a análise por domínio prioritário da ENEI.

## 1. Tecnologias Transversais e suas aplicações

### 1.1. Energia

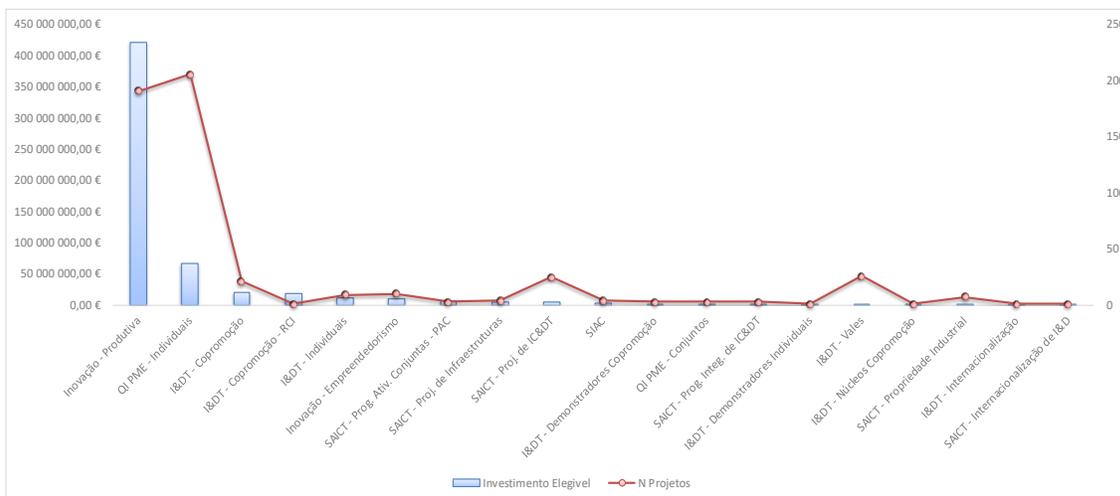


Gráfico 26 – Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Energia

Iniciando a análise da informação recolhida por domínio prioritário, no que respeita ao enquadramento de projetos no domínio da Energia, foram aprovados 520 projetos, correspondendo a um investimento elegível de 572.716.935,62 €, verificando-se uma clara preponderância dos projetos empresariais face às demais tipologias, tanto ao nível do número de projetos como do valor de investimento elegível.

Assim, deste universo, 76% dos projetos enquadram-se nas tipologias “Inovação – Produtiva” e “QI PME – Individuais”, os quais mobilizam 85% do investimento elegível.

No domínio da inovação produtiva, sobressai a aposta nas energias renováveis (eólicas e, residualmente, mar), destacando-se a valorização energética da biomassa, incluindo, torrefação de subprodutos. Na investigação, a procura trabalha sobretudo *smart grids*, sistemas de gestão e a gestão de redes.

## 1.2. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

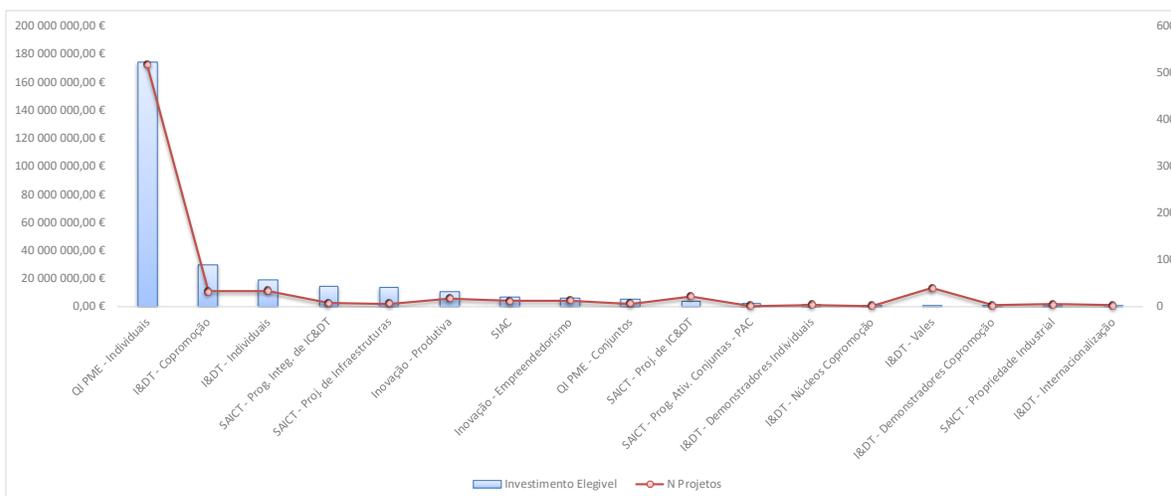


Gráfico 27 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das TIC

No domínio das TIC, apuram-se resultados similares, uma vez que 72% dos projetos aprovados e com enquadramento no domínio em apreço se inserem na tipologia “QI PME – Individuais”, aos quais corresponde 60% do investimento elegível.

Os dados permitem concluir que é um domínio com índices de procura elevados no sistema de incentivos às empresas. Apesar da sua transversalidade, há uma concentração relativa do foco nas dimensões das aplicações e desenvolvimento de software, embora sejam de destacar os projetos de empresas industriais.

## 1.3. Matérias-primas e Materiais

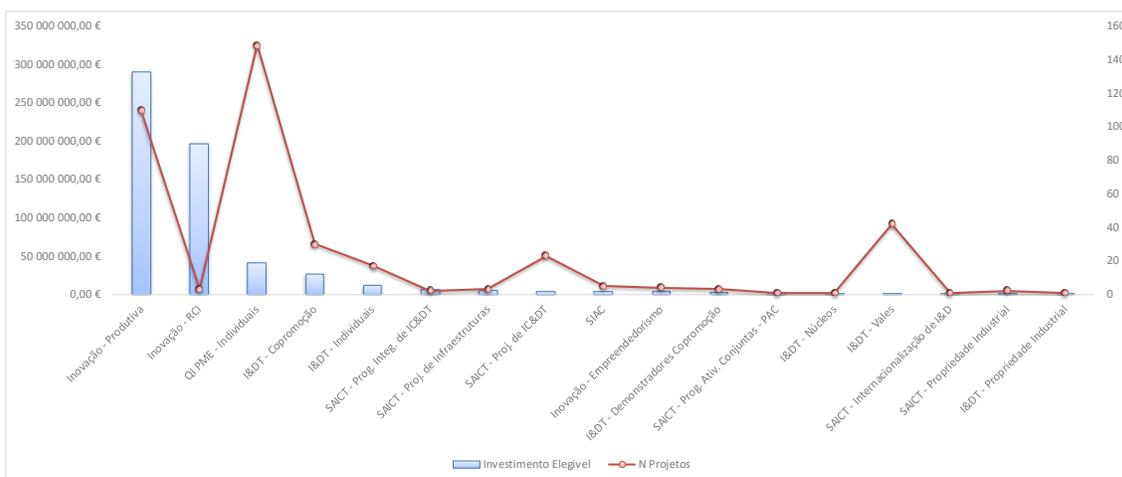


Gráfico 28 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Matérias-primas e Materiais

No domínio “Matérias-primas e Materiais”, a dinâmica empresarial também sobressai. Neste âmbito, destaca-se a procura das empresas pela tipologia “Inovação – Produtiva” e “QI PME – Individuais”, nas quais foram aprovados 65% dos projetos (do total de 397), envolvendo 56% do investimento elegível.

Acresce ainda salientar que foram aprovados 3 projetos na tipologia “Inovação – RCI”, os quais mobilizam cerca de 33% do investimento elegível global desta sub-amostra.

Este domínio demonstra uma dinâmica relevante à escala nacional e evidencia um carácter transversal às regiões, podendo ser determinante para alavancar outros domínios em que os materiais são base de inovação ou mesmo o principal desafio (ex. aplicações industriais para uso *offshore*).

## 2. Indústrias e Tecnologias de Produção

### 2.1. Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto

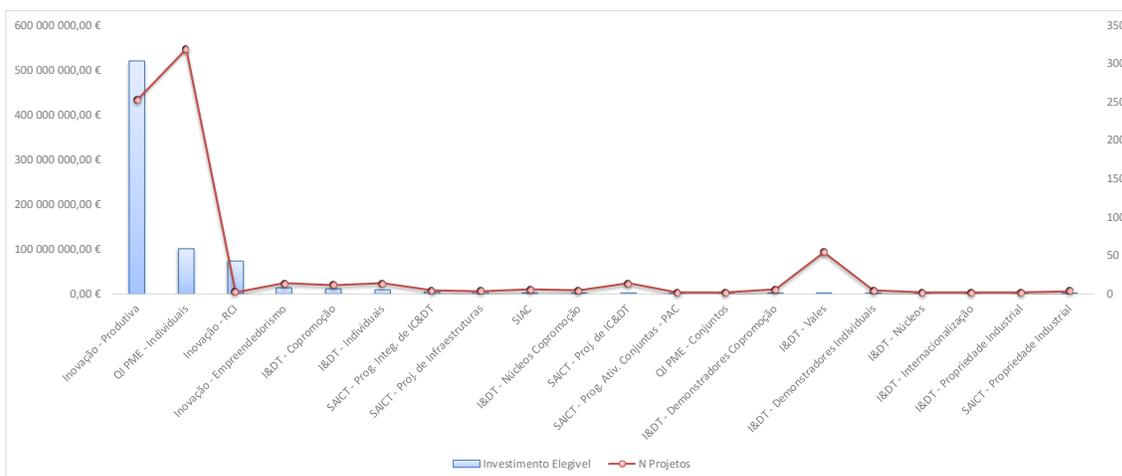


Gráfico 29 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto

Neste domínio, a tipologia “QI PME – Individuais” é a tipologia mais representativa ao nível do número de projetos aprovados (319 de um total de 711). Ao nível do investimento elegível, destaca-se a tipologia “Inovação – Produtiva”, com 70% do total do investimento elegível desta sub-amostra.

Tal como no sub-ponto anterior, a tipologia “Inovação – RCI” também se destaca face às demais, dado que os 2 projetos aprovados envolvem um investimento elegível de 72.442.871,76 € (cerca de 10% do valor global).

Verifica-se, pois, que é um domínio com elevada procura no domínio dos sistemas de incentivos, entrecruzando-se com vários setores utilizadores com tradição em Portugal.

Este é um domínio gémeo das tecnologias de processo, com forte ligação a um conjunto de indústrias com grande tradição em Portugal (como por exemplo, a Metalomecânica, o Têxtil, Vestuário e Calçado). Tratam-se de produtores de equipamentos, software industrial e integradores de sistemas que alavancaram a transformação competitiva desses setores e podem ter um papel relevante na adoção e difusão do paradigma de transformação digital da Indústria 4.0.

## 2.2. Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo

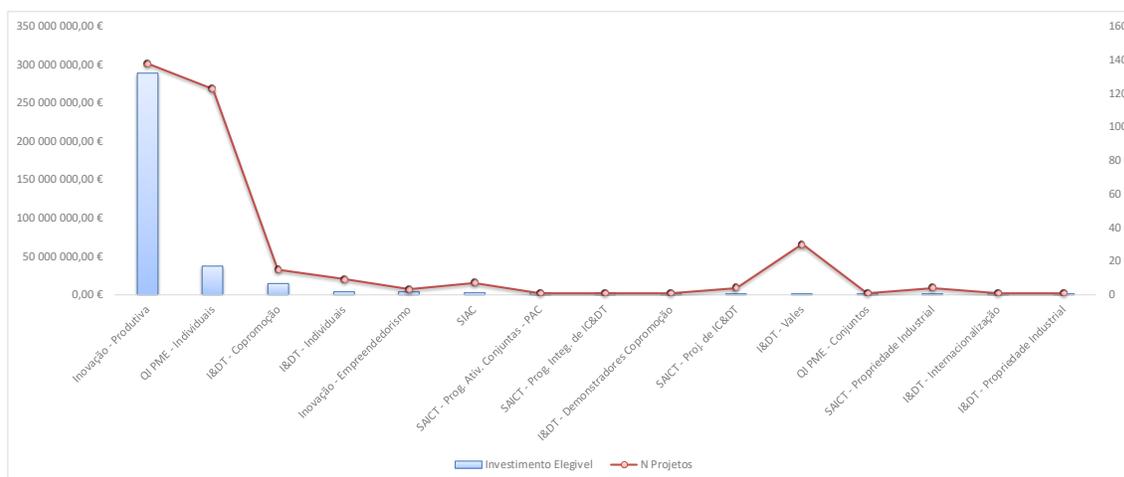


Gráfico 30 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo

Este é um domínio nacional, com maior expressão relativa no Norte e Centro, revelando impacto na competitividade de um conjunto de atividades económicas basilares da economia portuguesa e uma alavanca potencial de um processo de reindustrialização.

Os resultados obtidos neste domínio são muito similares aos do domínio anterior, verificando-se clara predominância das tipologias “Inovação – Produtiva” e “QI PME –

Individuais”, como é observável no gráfico. Os projetos aprovados em ambas as tipologias correspondem a 77% dos projetos aprovados nesta sub-amostra, os quais mobilizam 91% do investimento elegível global.

Contrariamente ao registado no domínio das Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto, não existiu qualquer aprovação na tipologia “Inovação – RCI”.

### 3. Mobilidade, Espaço e Logística

#### 3.1. Automóvel, Aeronáutica e Espaço

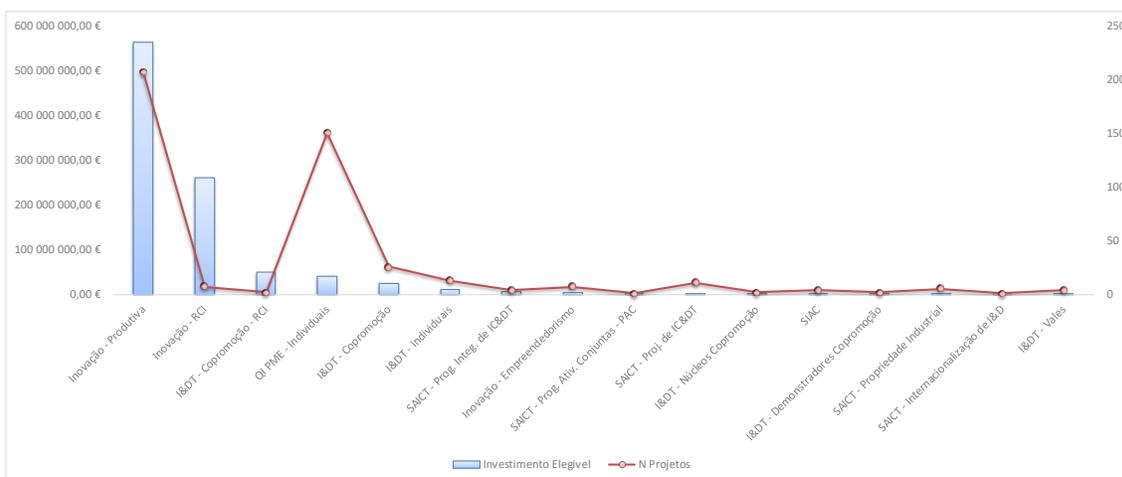


Gráfico 31 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Automóvel, Aeronáutica e Espaço

Apesar de ocupar a oitava posição no que respeita à hierarquização dos domínios com mais projetos aprovados (448), o domínio “Automóvel, Aeronáutica e Espaço” é o domínio a apresentar maior expressão ao nível do investimento elegível, registando um peso relativo de 15% face ao montante global de investimento elegível, ascendendo a € 967.432.074,50.

Neste domínio, a tipologia “Inovação – Produtiva” continua a revelar a maior expressão, tanto ao nível do número de projetos apoiados (46% do total) como ao nível do montante de investimento elegível (58%).

Constata-se, também, que os projetos do Regime Contratual (tipologias “Inovação - RCI” e “I&DT - Copromoção - RCI”), apesar de corresponderem apenas a 2% dos projetos

aprovados com enquadramento no domínio “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, os mesmos mobilizam um investimento elegível de 310.215.379,15 €, equivalendo a 32% do investimento elegível global.

É, pois, um domínio com desempenho muito interessante, sobretudo nas dimensões de investimento produtivo, com novo IDE e com crescente desenvolvimento local de tecnologia, verificando-se uma procura predominante do setor automóvel, intersectando moldes, componentes e materiais (inclusive, têxteis técnicos).

### 3.2. Transportes, Mobilidade e Logística

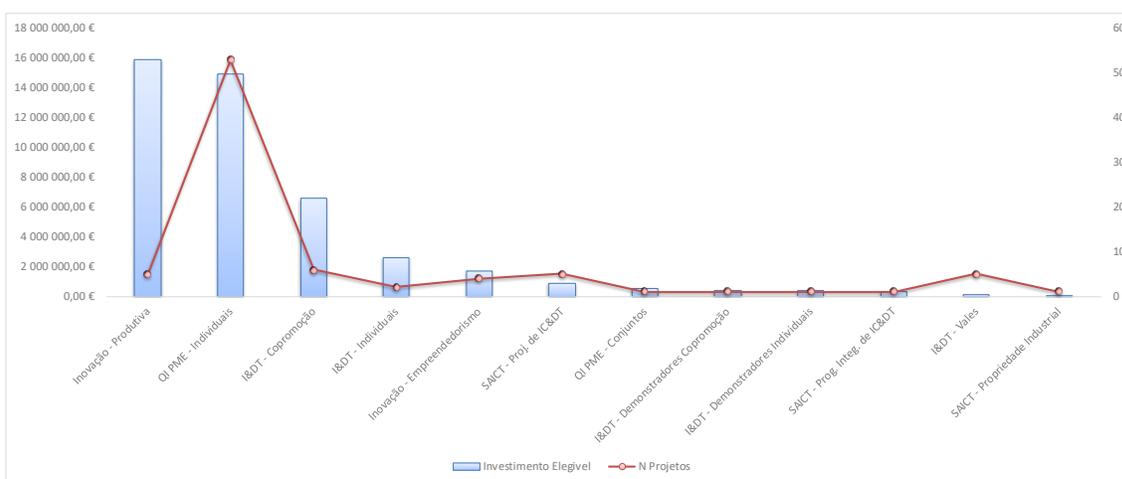


Gráfico 32 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio dos Transportes, Mobilidade e Logística

Por sua vez, o domínio “Transportes, Mobilidade e Logística” é o domínio que registou o menor número de aprovações e de investimento elegível (cerca de 1% face ao global para os dois indicadores).

O dinamismo empresarial no cômputo dos projetos aprovados deste domínio continua a destacar-se, tal como verificado nas sub-amostras anteriores, predominando a logística e TIC. Na investigação, a procura é igualmente reduzida, concentrando-se na otimização logística e de rotas e na mobilidade em matéria de planeamento.

Como ilustra o gráfico, a tipologia “Inovação – Produtiva” concentra o maior volume de investimento elegível (36%), estando esse montante afeto apenas a 5 projetos aprovados. A tipologia “QI PME – Individuais” abarca a maioria dos projetos aprovados (62% - 53

projetos aprovados), aos quais corresponde um investimento elegível de 14.955.922,38 € (34% do global).

#### 4. Recursos Naturais e Ambiente

##### 4.1. Agroalimentar

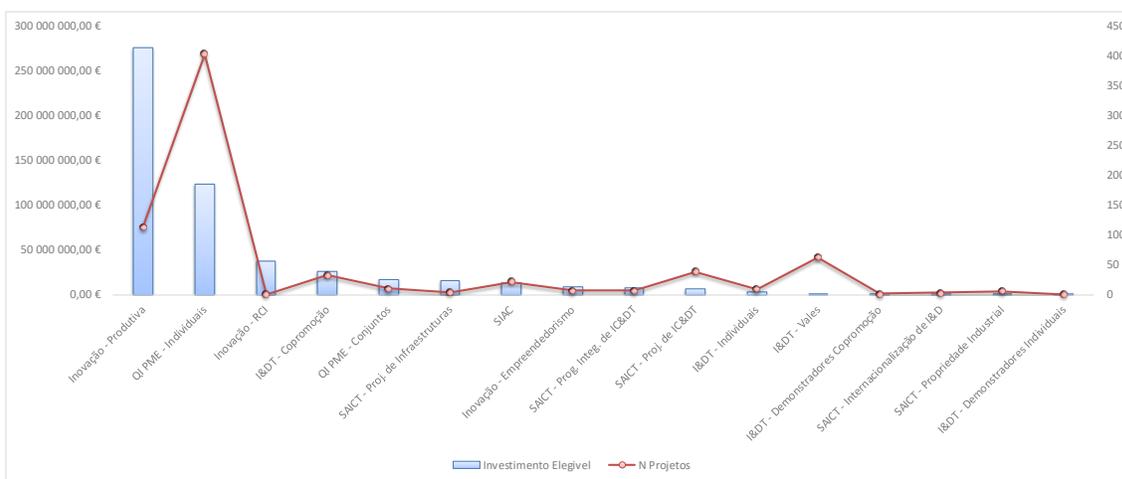


Gráfico 33 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Agroalimentar

Este domínio caracteriza-se por ser uma aposta transversal a todas as EREI (exceto LVT) e também uma aposta da ENEI.

As atividades económicas predominantes são a panificação industrial, embalagens e plásticos e produção agroalimentar (captada em outros instrumentos - PDR2020 e Mar2020). Na investigação, a procura é, maioritariamente, centrada na cultura olivícola, no vinho e na aquacultura, sendo de realçar a aparente interseção deste domínio com a Saúde.

Considerando os dados obtidos, o domínio em apreço ocupa a segunda posição no que respeita ao número de projetos aprovados, registando-se 724 projetos com enquadramento (11% da amostra global). Já no que respeita ao investimento elegível, ocupa a quinta posição, absorvendo cerca de 9% do montante global de investimento representado na amostra.

Centrando a análise na sub-amostra dos projetos aprovados com enquadramento no domínio “Agroalimentar”, os dados obtidos retratam uma situação muito idêntica à verificada no ponto anterior, com claro destaque da tipologia “Inovação – Produtiva” ao nível do investimento Elegível (51%) e a tipologia “QI PME – Individuais” ao nível do número de projetos (56%). Verifica-se, ainda, que foi aprovado um projeto na tipologia “Inovação – RCI”, ao qual corresponde aproximadamente 7% do investimento elegível desta sub-amostra.

## 4.2. Floresta

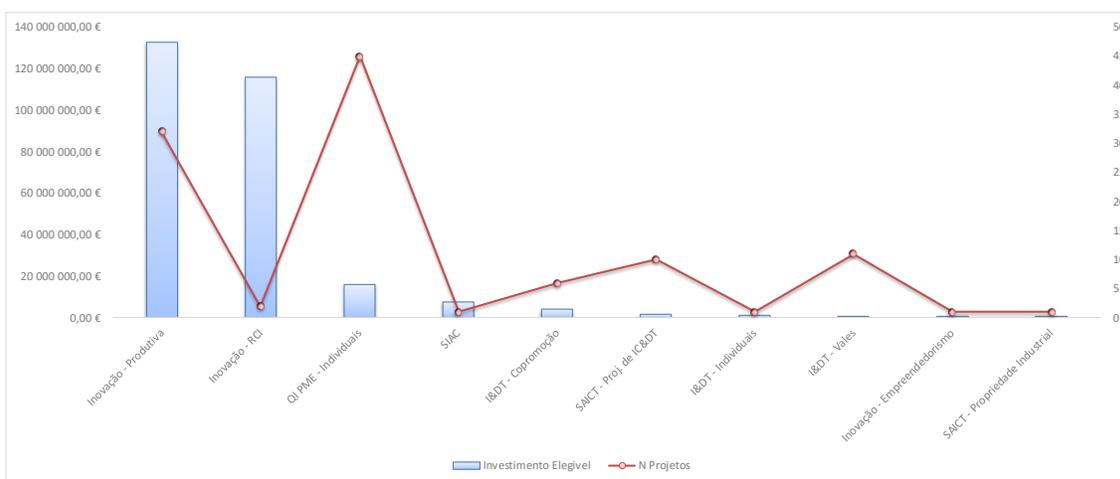


Gráfico 34 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Floresta

Este domínio é uma aposta nacional e da Região Centro, existindo predominância das seguintes atividades económicas: fabricação de papel e de pasta de papel, madeiras (aglomerados), cortiça e valorização de biomassa.

A maior parte dos projetos aprovados com enquadramento neste domínio corresponde a candidaturas à tipologia “QI PME – Individuais”, com 45 projetos dos 110 totais. Ao nível do investimento elegível, as tipologias “Inovação – Produtiva” e “Inovação – RCI” concentram 88,7% do montante global do investimento elegível (47,4% e 41,3%, respetivamente).

A procura é, assim, globalmente diminuta, observando-se áreas com alguma dinâmica (tais como pasta de papel e cortiça). A isso acresce a emergência potencial de atividades

económicas e de campos de investigação dedicados à bio-refinação, também enquadrados no domínio "Água e Ambiente".

Verifica-se uma falta de dinâmica na procura por apoios, em especial na I&D, mas com um núcleo de grandes empresas relevante na área da cortiça e da pasta de papel e, em menor grau, nas indústrias de madeira. De ressaltar uma forte aposta na inovação da indústria do papel, sem paralelo na I&D, e emergência de novas apostas na valorização de biomassa: torrefação e bio-refinação (destaca-se a emergência da área de bio-refinação, com investimentos em programas de I&D pelas Universidades, concomitante ao despontar de projetos empresariais de investimento).

### 4.3. Economia do Mar

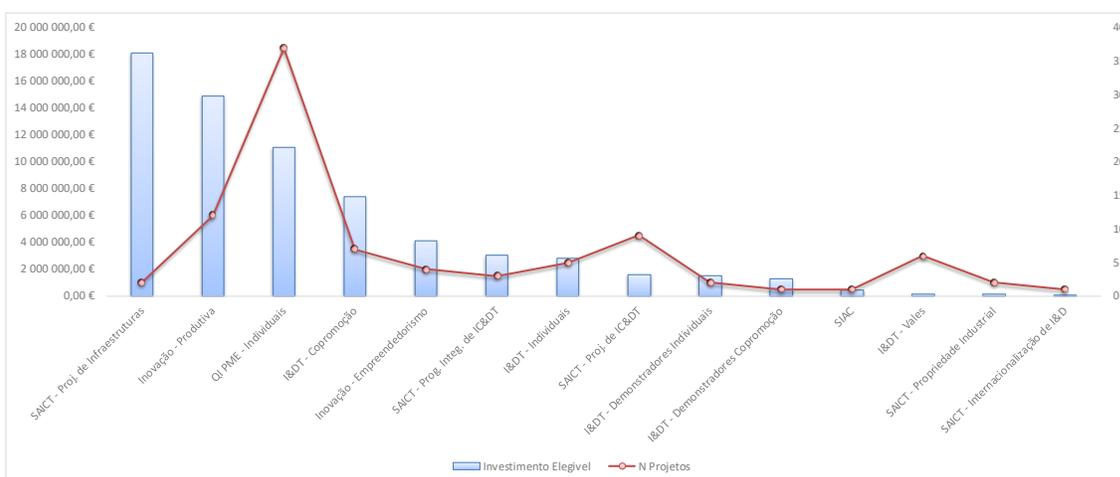


Gráfico 35 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Economia do Mar

Apesar de se verificar que do ponto de vista do número de projetos continua a manter-se a predominância de projetos empresariais, reunindo a tipologia “QI PME – Individuais” cerca de 40% dos projetos, constata-se que, pela primeira vez nesta análise por domínios da ENEI, a tipologia a mobilizar a maior parcela de investimento elegível é “SAICT - Proj. de Infraestruturas” (27% do global, relativo a 2 projetos aprovados), seguindo-se “Inovação – Produtiva” (22% do montante global, relativo a 12 projetos aprovados).

Conclui-se, assim, que apesar de ser uma aposta transversal a todas as EREI e ENEI, este domínio revela uma procura muito diminuta, com evidente falta de dinâmica na obtenção

de apoios, quando comparado com outros domínios. Esta conclusão pode ser relevante se se considerar que se trata de uma área estratégica, a longo prazo, para Portugal e que, como domínio emergente, a criação e expansão da economia do mar é mais dependente dos apoios, podendo, como forma de mitigar esta realidade ser uma área candidata à implementação, por exemplo, de projetos-piloto na área da compra pública inovadora.

#### 4.4. Água e Ambiente

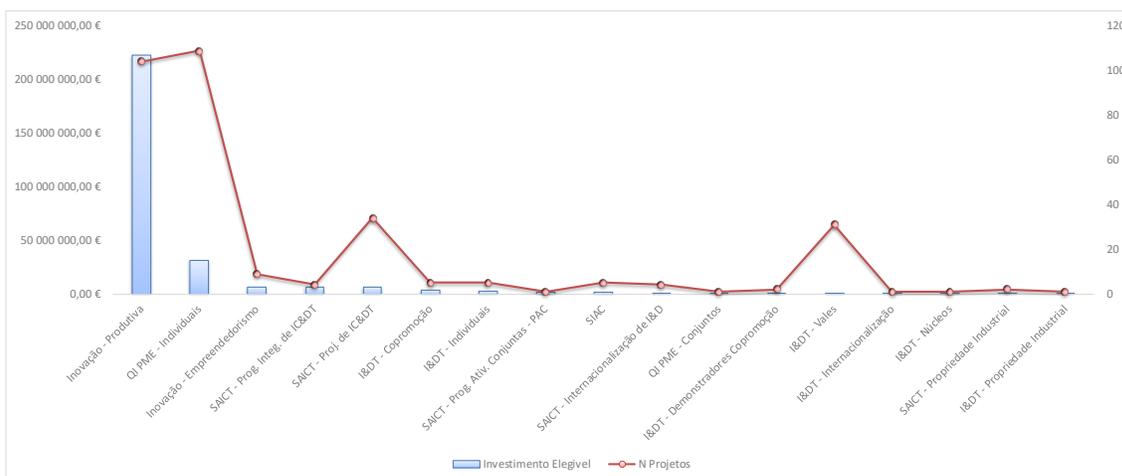


Gráfico 36 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Água e Ambiente

O presente domínio assume-se como uma aposta nacional, sendo a atividade económica predominante a bio-refinação. A procura é, globalmente, diminuta, transversal a todos os sistemas de apoio, devendo ser reavaliada a formulação do racional de especialização inteligente que está subjacente ao domínio.

Tal como ilustra o gráfico, a tipologia “QI PME – Individuais” volta a concentrar parte significativa dos projetos aprovados (34%), seguindo-se “Inovação – Produtiva” (33%) e, em terceiro lugar, a tipologia “SAICT - Proj. de IC&DT” (11%). Relativamente ao indicador investimento elegível, verifica-se um claro destaque da tipologia “Inovação – Produtiva”, concentrando cerca de 78% do montante, seguindo-se “QI PME – Individuais” (11%) e, depois, “Inovação – Empreendedorismo” e “SAICT - Prog. Integ. de IC&DT”, ambas com o mesmo peso relativo (2%).

## 5. Saúde, Bem-estar e Território

### 5.1. Saúde

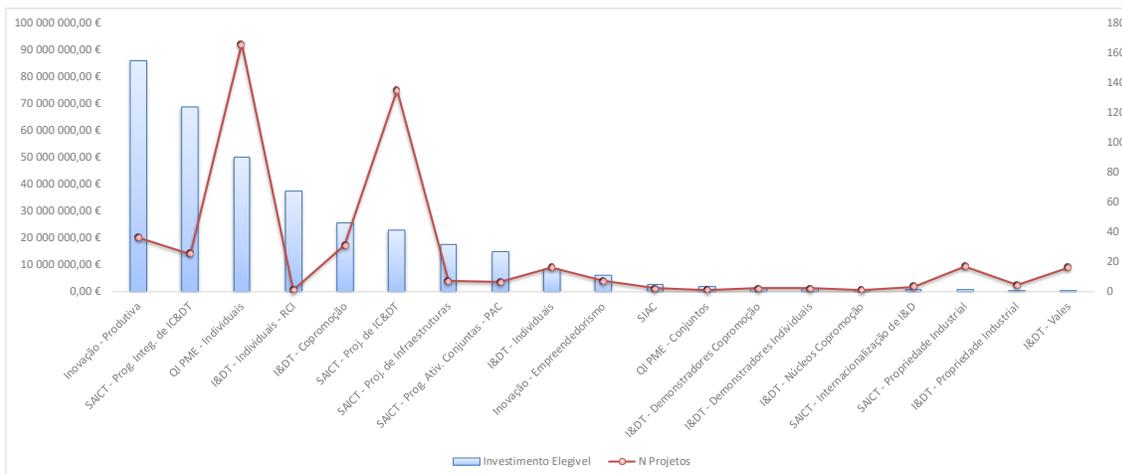


Gráfico 37 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio da Saúde

Apesar da tipologia “QI PME – Individuais” continuar a ser a mais representativa nesta sub-amostra ao nível do número de projetos (35% do total), importa aqui destacar os resultados obtidos para a tipologia “SAICT - Proj. de IC&DT”, na qual foram aprovados 135 projetos (face ao total de 478), os quais mobilizam cerca de 7% do investimento elegível registado.

A tipologia “Inovação – Produtiva” mantém-se como sendo a que regista o maior volume de investimento (25%), seguindo-se “SAICT - Prog. Integ. de IC&DT” (correspondendo 20% do montante global).

A dimensão do empreendedorismo e a captação de IDE estruturante merecem especial atenção, bem como o fomento às empresas, podendo ser necessário adequar os sistemas de incentivo aos ciclos longos de inovação de alguns subsectores da saúde. A compra pública pré-comercial e a compra pública inovadora podem ser instrumentos relevantes para acelerar o processo de maturação tecnológica e económica.

Em resumo, é um domínio com relevante procura na dimensão de investigação, sendo uma das áreas com crescente concentração de massa crítica e o domínio líder, a grande

distância, em projetos da academia. Complementarmente, destaca-se a relevância dos desafios sociais e das oportunidades tecnológicas e de mercado.

## 5.2. Turismo

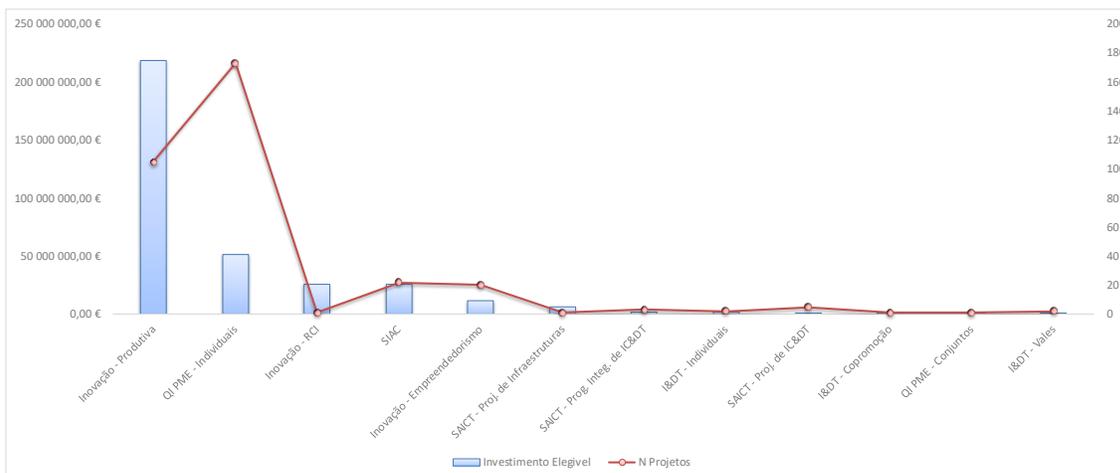


Gráfico 38 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Turismo

Os dados das aprovações de projetos enquadrados no domínio Turismo revelam uma clara predominância dos projetos empresariais, mantendo-se a dinâmica verificada noutros domínios anteriormente analisados. Assim, a tipologia “QI PME – Individuais” reúne o maior número de projeto aprovados (51%) e na tipologia “Inovação – Produtiva” está concentrado 63% do investimento elegível.

Este é um domínio que com baixa procura na investigação, decorrente da menor importância desta vertente para a inovação. O crescimento da atividade turística em Portugal leva a que exista uma procura global por apoios com uma expressão relevante.

### 5.3. Indústrias Culturais e Criativas

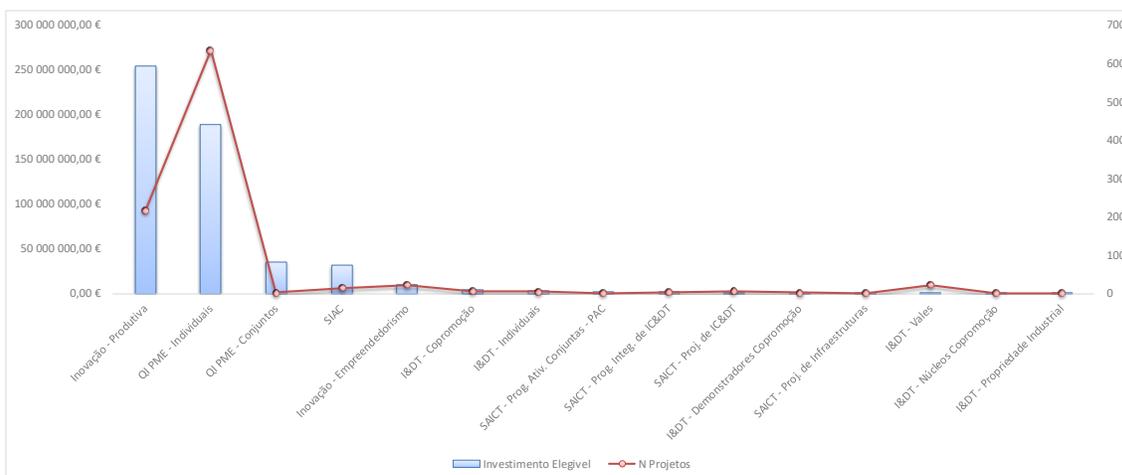


Gráfico 39 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio das Indústrias Culturais e Criativas

O domínio das Indústrias Culturais e Criativas é o domínio da ENEI que registou o maior número de projetos aprovados, ou seja, 943 (14% do número de projetos que compõe a amostra global). No que a esta sub-amostra diz respeito, as tipologias “QI PME – Individuais” e “Inovação – Produtiva” ocupam as posições de destaque ao nível do número de projeto aprovados e investimento elegível, respetivamente.

### 5.4. Habitat

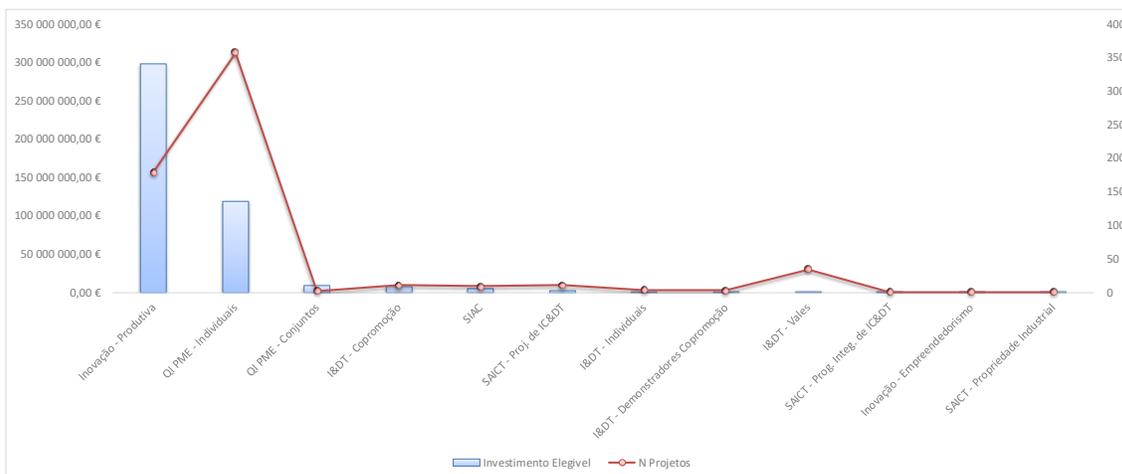


Gráfico 40 - Projetos Aprovados com enquadramento no Domínio do Habitat

O domínio do “Habitat” é caracterizado por atividades económicas "supplier dominated" em que a inovação de matriz tecnológica provém, essencialmente, dos fornecedores. Existe uma elevada relevância do capital simbólico como fator de diferenciação e, conseqüentemente, menor relevância dos sistemas de apoio à I&I.

No último domínio em análise, verifica-se que 58% dos projetos aprovados se enquadram na tipologia “QI PME – Individuais” e que a tipologia “Inovação – Produtiva” é que regista o maior volume de investimento elegível (67%).

No âmbito da procura pelo SI Inovação, constata-se uma crescente tendência de evolução na senda de "design based consumer goods", mas ainda com perfil relativamente tradicional. No SI I&DT e no SAICT a procura é reduzida e, maioritariamente, indireta. Os projetos focam essencialmente materiais com aplicações nestas atividades económicas.

Sendo um domínio importante, enquanto tomador de tecnologia, para a prioridade das tecnologias de produção, poderá fazer sentido reequacionar a sua definição e a necessidade de promover a articulação com o domínio associado às indústrias culturais e criativas.

#### 4.1.3 ANÁLISE QUALITATIVA SINTÉTICA

A análise subsequente sintetiza um conjunto de inferências que se retiram dos dados trabalhados, mas também da consulta do resumo dos projetos aprovados, e que permitem algumas primeiras observações, por prioridade temática:

- i. Economia do Mar: o mar é um recurso nacional cuja utilização e exploração tem (??) uma evidente especificidade territorial. Os primeiros resultados da monitorização revelam alguma escassez de massa crítica, sobretudo, na dimensão empresarial mais tecnológica (vide, menor número relativo de projetos e tipologias associadas a investimento produtivo). Não obstante, os dados dos mobilizadores vieram a revelar interesse dos stakeholders em investir na Economia do Mar numa perspetiva de desenvolver e criar conhecimento, competências e produtos nesse domínio. Esta realidade é transversal ao País com exceção das regiões autónomas (em particular os Açores) e do Algarve, em que a procura demonstra maior expressão.

- ii. Agroalimentar: este domínio está presente em todas as EREIs do país, existindo especificidades regionais de foco atendendo aos recursos endógenos dos respetivos territórios. No entanto, uma análise qualitativa a uma subamostra de projetos parece indicar que não há grande diferenciação de abordagem e dos projetos em função dos territórios. Por fim, ainda a este nível, importa vir a articular a estratégia de desenvolvimento do agroalimentar com as políticas setoriais da agricultura e com o instrumento PDR2020.
- iii. TIC: é um domínio da nova economia com características de tecnologia de largo espectro, em que Portugal foi consolidando a atividade económica, sobretudo na dimensão de *knowledge intensive services*. Quer na ENEI, quer nas EREI, estão presentes as TIC (ou TICE) sem que resulte evidente uma especificidade regional associada aos respetivos racionais. A análise à procura mostra dinamismo e a transversalidade das TIC, seja no foco de aplicação, seja no espectro de instrumentos de política pública.
- iv. Tecnologias de Produção de Produto e Tecnologias de Produção de Processo: embora tecnologicamente possa fazer sentido a distinção entre produto e processo, há uma evidente “confusão” dos próprios promotores na classificação dos projetos, com frequente enquadramento simultâneo nas duas prioridades. Por outro lado, embora com maior incidência no Norte e no Centro, este domínio consubstancia-se em tecnologias transversais à indústria transformadora, cujas especificidades territoriais não são intrínsecas, mas aportadas pelo capital relacional e interligação de décadas com clusters setoriais muito regionalizados (ex. moda).
- v. Energia: Portugal acumulou conhecimento e capital humano no domínio da energia, seja ao nível da produção renovável, seja ao nível da gestão de redes, e é um domínio com expressão relativa nos instrumentos de política monitorizados, sendo de destacar a relevância dos investimentos de grandes empresas.
- vi. Turismo: a análise aos instrumentos de política selecionados pode estar enviesada neste domínio. Atendendo às especificidades das trajetórias tecnológicas associadas ao turismo, fundadas sobretudo em conhecimento simbólico e em recursos endógenos não tecnológicos, o policy-mix de referência pode não ser o mais adequado. Ainda assim, há uma dinâmica relevante de procura no caso do SI Inovação, transversal às regiões. Também aqui, se encontra alguma sobreposição

entre a ENEI e as EREIs. Se por um lado, o Turismo se enquadra numa política de matriz nacional, também decorre da análise que existem marcadas diferenças regionais em matéria de ativos e de produtos estruturados, que justificam uma resposta baseada no território.

- vii. Floresta: esta é uma prioridade temática em que a inovação de algumas fileiras contrasta com a menor densidade económica e com alguns constrangimentos estruturais ao desenvolvimento de negócios e inovação na fileira florestal. Se excluirmos a dimensão associada à produção de pasta de papel, o volume de projetos associado a esta prioridade torna-se reduzido.
- viii. Automóvel, Aeronáutica e Espaço: esta prioridade temática engloba atividades económicas industriais de perfil tecnológico médio, médio-alto e alto, concorrendo para o macro-objetivo de especialização estrutural em cadeias de valor de maior intensidade em conhecimento, bem como para o progresso nessas cadeias-de-valor. Este é um dos setores que apresenta maior dinâmica de procura nos instrumentos selecionados, nomeadamente, nos sistemas de incentivos às empresas. Na área do Espaço, assiste-se a uma crescente afirmação de algumas empresas portuguesas e a um investimento em I&D e Inovação.
- ix. Transportes, Mobilidade e Logística: esta é uma prioridade com menor procura relativa, quer na dimensão dos instrumentos associados à investigação, quer nos sistemas de incentivos ao investimento produtivo.
- x. Água e Ambiente: esta prioridade evidencia uma procura abaixo da média, sobretudo na análise aos investimentos empresariais. A bio-refinação e a necessária transição das atividades económicas para paradigmas produtivos de baixo carbono podem vir a estimular o desenvolvimento deste setor.
- xi. Materiais: a acumulação de competências científicas e produtivas nos materiais é fundamental para alavancar o processo produtivo nas demais prioridades. A análise precedente evidencia que, quer ao nível dos incentivos às empresas, quer ao nível dos incentivos à investigação, a área temática de materiais tem uma expressão relevante em projetos aprovados e em montante de investimento.
- xii. Indústrias Culturais e Criativas: este domínio tem uma expressão relativa elevada sobretudo aportada pelas indústrias da moda. É visível a discrepância entre a

procura nos incentivos empresariais e a menor expressão nos incentivos à investigação em projetos focados nesta prioridade.

- xiii. Habitat: Este domínio, não obstante a massa crítica industrial concentrada em bacias nas regiões do Norte e, sobretudo, Centro, tem uma expressão com algum significado nos incentivos às empresas, sendo menor a expressão da procura nos incentivos à investigação. Esta perceção pode estar enviesada pelas especificidades das fontes de inovação.
- xiv. Saúde: esta é uma prioridade emergente mas que, na vertente da investigação, é consolidada. A investigação focada no tema da Saúde concentra a maioria dos recursos e dos projetos aprovados. Ao nível das empresas, essa expressão é relativamente menor mas sublinha-se a emergência de investimento empresarial produtivo enquadrado nesta prioridade. Tal facto pode indiciar a necessidade de reforçar a aposta no empreendedorismo e na aceleração das start-ups na área da saúde, bem como de adequar os instrumentos de política (nomeadamente, sistemas de incentivo) aos ciclos longos de inovação da saúde. Por fim, a compra pública pré-comercial e a compra pública inovadora podem ser instrumentos da maior relevância para acelerar o processo de maturação tecnológica e económica.

## **4.2 RESULTADOS DE 1º NÍVEL**

### **4.2.1 EFICÁCIA DOS INSTRUMENTOS**

Atendendo ao número reduzido de projetos em fase de encerramento e tendo em conta que ainda subsistiam algumas limitações informáticas no módulo de encerramento de projetos para várias tipologias, a análise ao nível da eficácia dos instrumentos só poderá ser realizada posteriormente.

### **4.2.2 REFORÇO DA PRESENÇA EM CADEIAS-DE-VALOR**

Neste domínio, a participação portuguesa no H2020 constitui uma aproximação à integração crescente das universidades, centros de interface e empresas nas cadeias de valor europeias pelo que concentramos a análise nessas dinâmicas.

Entre 2014 e o primeiro semestre de 2017, o Horizonte 2020 recebeu 143.983 propostas, das quais 12% foram aprovadas. O financiamento global atribuído nesse período foi de 33.057,23 milhões de euros.

Focando a análise na participação de Portugal, destaca-se a apresentação de 8.499 candidaturas, tendo as propostas portuguesas registado uma taxa de sucesso de 13,77%. Ao nível do financiamento, Portugal obteve um financiamento de 516,09 milhões de euros, equivalente a 1,56% do total. Os principais dinamizadores da participação portuguesa no H2020 foram os Centros de investigação e as Instituições de Ensino Superior, tendo-se registado, no entanto, um aumento significativo da participação das empresas, quer em valor absoluto, quer relativo.

A tabela seguinte apresenta os principais dados recolhidos:

*Tabela 50 – Candidaturas ao Horizonte 2020 (2014-2017<sup>20</sup>)*

Resumo		2014	2015	2016	2017	Total
Total de propostas apresentadas		34.805	41.131	39.403	28.644	143.983
Nº de participações UE 27		111.855	140.029	106.124	93.300	451.308
Propostas apresentadas PT		2.201	2.571	1.907	1.820	8.499
Nº de participações PT		2.988	3.654	2.538	2.224	11.404
Propostas coordenadas PT		816	860	726	621	3.023
Total de projetos aprovados		4.974	4.637	4.811	2.860	17.282
Nº de participações UE 27		18.983	17.388	17.872	14.759	69.002
Projetos aprovados PT		335	292	306	237	1.170
Nº de participações PT		487	424	441	335	1.687
Projetos coordenados PT		80	85	97	66	328
Número de participações PT (propostas retidas p/a financiamento)	Ensino superior	135	92	105	78	410
	Grandes empresas	46	47	45	47	185
	PME	90	85	102	72	349
	Centros de investigação	124	131	110	101	466
	Outros	92	69	79	37	277
	Total	487	424	441	335	1687
Financiamento Total		8.911,94 M €	8.679,65 M €	8.701,57 M €	6.764,07 M €	33.057,23 M €

<sup>20</sup> Até 18/12/2017

Resumo		2014	2015	2016	2017	Total
Financiamento PT		<b>147,42 M €</b>	<b>136,99 M €</b>	<b>126,83 M €</b>	<b>104,85 M €</b>	<b>516,09 M €</b>
Financiamento PT por tipo de entidade	Ensino superior	40,42 M €	30,97 M €	36,75 M €	22,78 M €	130,91 M €
	Grandes empresas	12,06 M €	19,89 M €	12,09 M €	12,69 M €	56,73 M €
	PME	20,08 M €	17,20 M €	27,78 M €	21,43 M €	86,50 M €
	Centros de investigação	63,86 M €	51,55 M €	37,14 M €	42,75 M €	195,30 M €
	Outros	11,00 M €	17,39 M €	13,08 M €	5,20 M €	46,67 M €
<b> </b>						
Taxa de sucesso p/ nº de propostas	Total	14,29%	11,27%	12,21%	9,98%	12,00%
	PT	<b>15,22%</b>	<b>11,36%</b>	<b>16,05%</b>	<b>13,02%</b>	<b>13,77%</b>
Taxa de sucesso p/ nº de participações	UE 27	16,97%	12,42%	16,84%	15,82%	15,29%
	PT	<b>16,30%</b>	<b>11,60%</b>	<b>17,38%</b>	<b>15,06%</b>	<b>14,79%</b>
<b> </b>						
Percentagem Portugal		<b>1,65%</b>	<b>1,58%</b>	<b>1,46%</b>	<b>1,55%</b>	<b>1,56%</b>
<b> </b>						
Propostas em Reservelist		1.246	1.071	1.360	813	4.490
Propostas em Reservelist PT		144	106	134	102	486
<b> </b>						
Propostas não Elegíveis		305	380	442	178	1.305
Propostas não Elegíveis PT		10	16	16	5	47

Ao nível dos programas do Horizonte 2020 que rececionaram mais propostas destacam-se: Instrumento PME, Marie Curie e ERC. No que respeita à informação sobre Portugal, os programas a registarem maior dinamismo são: Marie Curie, ICT e Instrumento PME.

Os dados sobre a participação Portuguesa revelam que os programas que absorveram maior montante de financiamento foram ECT, Marie Curie e Energia, concentrando 35% do montante de financiamento atribuído a participações de Portugal.

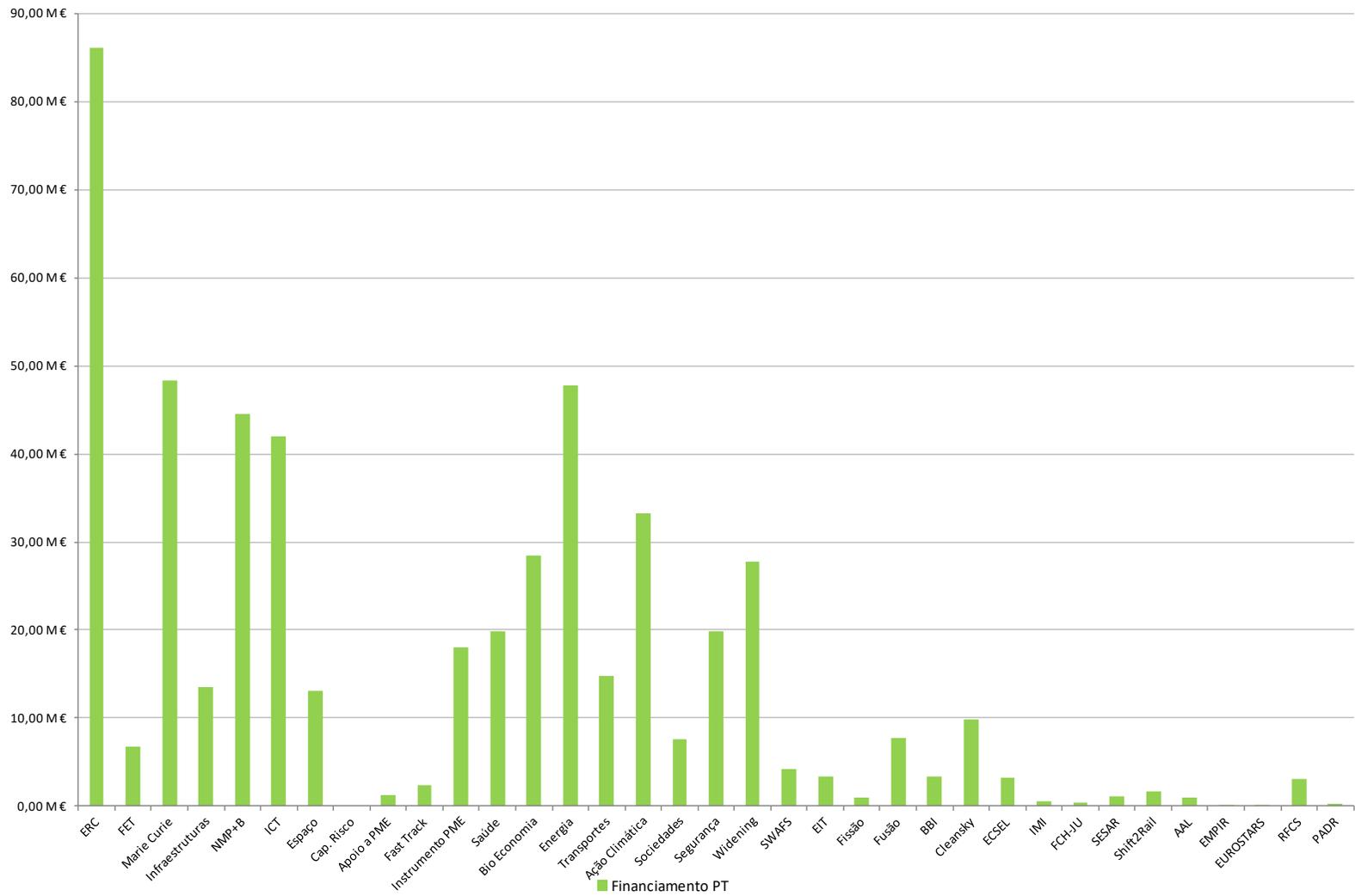


Gráfico 41 - Distribuição do Financiamento Atribuído por Programa, Em Euros | Portugal

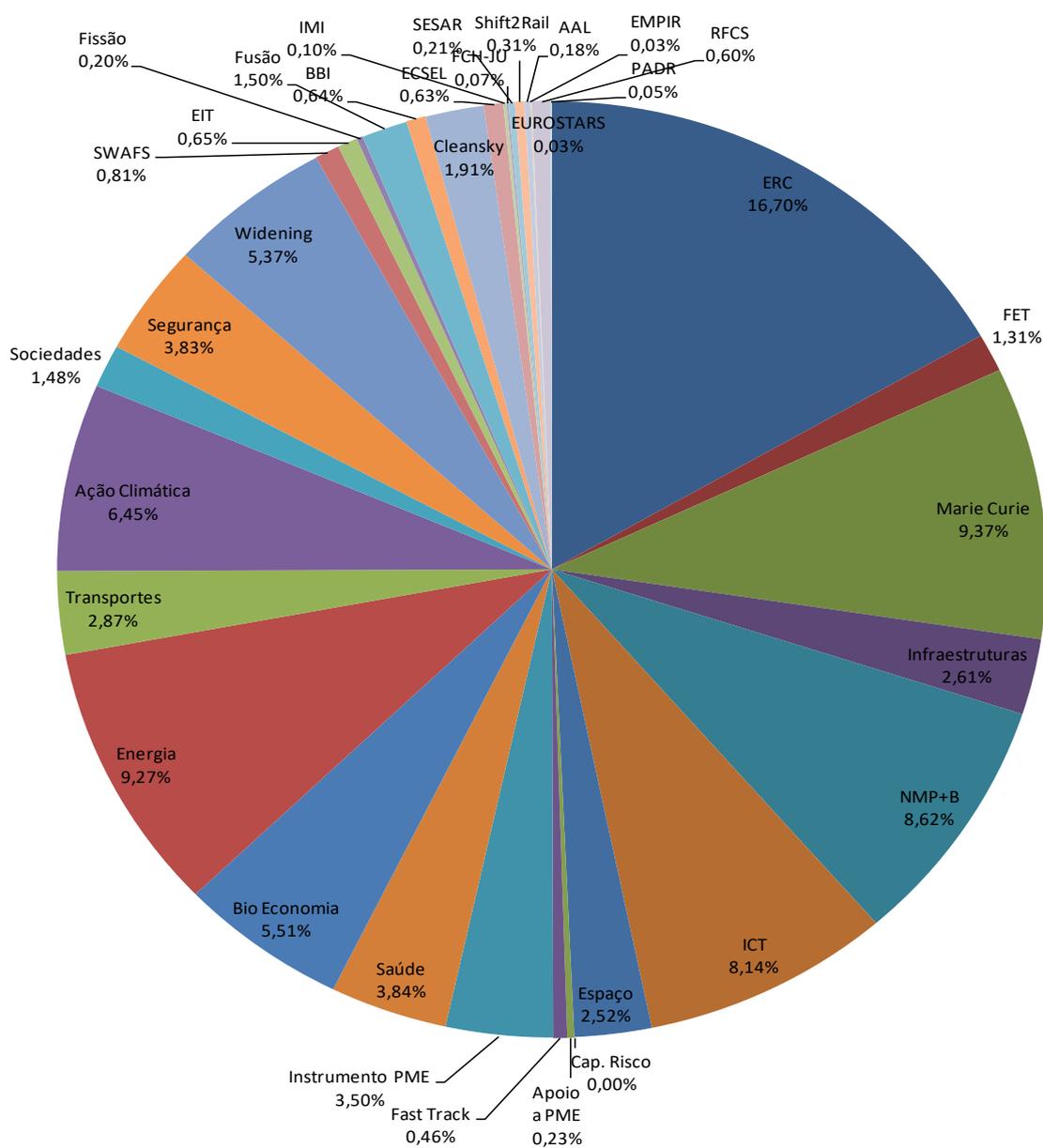


Gráfico 42 - Financiamento atribuído (%) entre 2014 e setembro de 2017 | Portugal

#### 4.2.3 REFORÇO DA COLABORAÇÃO UNIVERSIDADE-INDÚSTRIA E 4.2.4 REFORÇO DA COOPERAÇÃO INTEREMPRESARIAL

Tabela 51 – Projetos Aprovados nas tipologias com modalidade de co-promoção e projetos conjuntos

Tipologias e Dimensão do Promotor	2014 - junho 2017		2007 - junho 2010		Evolução entre Programas (2007-2017)	
	PT2020		QREN			
	Projetos Aprovados	Investimento Elegível	Projetos Aprovados	Investimento Elegível	Projetos Aprovados	Investimento Elegível
Tipologias e Dimensão do Promotor	N.º	Euros	N.º	Euros	N.º	Euros
<b>I&amp;DT - Copromoção</b>	<b>289</b>	<b>213 829 099,19 €</b>	<b>312</b>	<b>240 042 815,67 €</b>		
Média Empresa	83	70 269 075,48 €	82	60 689 627,23 €		
Micro Empresa	42	26 884 827,55 €	71	39 289 875,19 €		
Não PME	78	64 983 569,72 €	85	92 922 632,59 €		
Pequena Empresa	86	51 691 626,44 €	74	47 140 680,66 €		
<b>I&amp;DT - Copromoção - RCI</b>	<b>3</b>	<b>68 661 844,95 €</b>				
Não PME	3	68 661 844,95 €				
<b>I&amp;DT - Demonstradores Copromoção</b>	<b>35</b>	<b>15 007 061,26 €</b>				
Média Empresa	10	5 885 264,26 €				
Micro Empresa	4	1 516 848,50 €				
Não PME	13	4 463 641,38 €				
Pequena Empresa	8	3 141 307,12 €				
<b>I&amp;DT - Núcleos Copromoção</b>	<b>10</b>	<b>6 103 554,94 €</b>				
Média Empresa	4	2 820 590,76 €				
Pequena Empresa	6	3 282 964,18 €				
<b>I&amp;DT - Mobilizadores</b>	<b>243</b>	<b>61 977,13 €</b>	<b>184</b>	<b>41 160,73 €</b>		
Média Empresa	86	22 702,75 €	53	13 392,62 €		
Micro Empresa	36	6 097,81 €	17	2 568,30 €		
Não PME	58	15 375,75 €	48	11 842,35 €		
Pequena Empresa	63	17 800,82 €	66	13 357,47 €		
<b>Total</b>	<b>1160</b>	<b>607 327 074,93 €</b>	<b>992</b>	<b>480 167 952,80 €</b>		

O reforço da cooperação universidades-empresas e empresas-empresas no desenvolvimento de atividades de I&D constitui um dos objetivos nucleares da ENEI. Assim, embora não se possa estabelecer um paralelismo direto nesta tabela, a mesma permite evidenciar se há evolução na prossecução do referido objetivo, razão pela qual se opta pela sua inclusão. A tabela superior (tabela 51) constitui uma análise direta e concisa sobre a evolução de projetos aprovados, bem como do respetivo investimento elegível no âmbito do acordo PT2020 e enquadrados com o Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN). A análise está repartida por Tipologias de Promotores e por programa estratégico em análise. No âmbito do QREN a análise é para um período de 3 anos (2007-2010) e para o Acordo PT2020, também de 3 anos (2014-2017).

Relativamente à evolução do Total de projetos aprovados entre os dois programas, constata-se que a evolução é positiva, bem como o investimento elegível associado. Destaca-se a evolução positiva e significativa do tipo de Promotor “I&DT –

Mobilizadores” em quase todas as dimensões empresariais. De referir também que relativamente ao tipo de Promotor “I&DT – Copromoção”, apesar de existirem dimensões com uma evolução positiva, esta no seu conjunto não é significativa, sendo este o principal aspeto negativo a salientar da análise.

#### **4.2.5 AUMENTO DA CAPACIDADE DE ABSORÇÃO TECNOLÓGICA**

Esta dimensão pretende analisar a evolução da capacidade de absorção tecnológica nas empresas, utilizando um dos indicadores do índice de competitividade global (ainda sem dados) e um segundo indicador relativo à contratação de recursos humanos altamente qualificados. No decurso da implementação do Portugal 2020, os vários Programas Operacionais Regionais têm vindo a abrir avisos para a apresentação de candidaturas que visam apoiar as empresas na contratação de Recursos Humanos altamente qualificados. Conforme decorre da análise apresentada na secção de “Implementação” relativa à procura por instrumento de política, foram apoiados, até ao momento, a contratação de 102 RH altamente qualificados, 19 dos quais com grau académico de doutor. Mesmo em regiões com elevada densidade e com sistemas de inovação mais desenvolvidos, a procura por estes instrumentos, nomeadamente para a contratação de recursos ISCED 8, é relativamente baixa. Tal indicia a necessidade de melhorar este instrumento, bem como de estimular a sua utilização.

#### **4.3 MUDANÇA ESTRUTURAL**

A análise não é exequível nesta fase atendendo ao estado inicial de implementação da ENEI e ao facto dos eventuais impactos revestirem uma natureza de longo prazo. Não obstante, neste caso particular temos alguns indicadores que nos podem dar alguma informação sobre mudanças de paradigma em curso.

Uma primeira baseline pode ser estabelecida com base num conjunto de indicadores compósitos do Global Competitiveness Index 2016-2017 (dados de base de 2015).<sup>21</sup> Este é um indicador de ranking construído com base em distribuições uniformizadas dos dados

---

<sup>21</sup> Ocorreram algumas alterações nos indicadores inicialmente propostos por razões de facilidade de acesso à informação. A proposta de monitorização da ENEI será reformulada em consonância.

dos diferentes países pelo que a sua interpretação direta não é adequada. Contudo, podemos observar por um lado, a dinâmica de evolução do desempenho relativo de Portugal em cada indicador e, por outro lado, comparar as assimetrias internas de desenvolvimento. Por exemplo, observa-se que Portugal ocupa a posição 46, sendo que ao nível das infraestruturas ocupa a posição 22, no Ensino Superior a posição 36 e na sofisticação dos negócios a posição 46. Assim, no decurso da implementação da ENEI, e não obstante não ser adequado estabelecer uma relação de causalidade direta, será possível avaliar se a alteração de paradigma da estratégia e da política consubstanciaram evoluções nas posições relativas. Em particular, atendendo às dimensões de análise desta secção, destacamos alguns indicadores pertinentes:

- “Firm-level technology absorption”: posição 29
- “Company spending in R&D”: posição 46
- “University-industry collaboration”: posição 36
- “Value Chain Breadth”: posição 31
- “Financing through local equity market”: posição 100

Complementarmente, entende-se que os projetos mobilizadores podem ser um farol na perceção de alterações estruturais em curso. A referida tipologia é a que mais “encarna” o espírito da variedade relacionada subjacente ao conceito de especialização inteligente. Nesta tipologia, um conjunto alargado de atores desenvolvem atividades complementares de I&D, organizadas em PPS (linhas de investigação que cobrem Processos, Produtos e Serviços).

No primeiro concurso do PT2020 foram submetidos 28 projetos (16 no QREN), envolvendo 729 parceiros. Este resultado mostra um crescimento na procura por este instrumento e pode indiciar uma tendência para maior articulação multi-ator e ao longo de cadeias-de-valor de I&I. Tal é visível no crescimento em cerca de 30% na dimensão média dos consórcios e numa maior variedade de CAE (mais 15%).

Esta maior integração aparente distribui-se, na sua essência, pelos domínios consolidados agroalimentar (4), Moda (3), Tecnologias de Produção (3) e TIC (4) e pelos domínios emergentes (Mar (4) e Saúde (3). Neste particular, destacamos a maior procura no

domínio do Mar, sobretudo em comparação com a menor aglomeração relativa de projetos com esse enfoque temático nos demais instrumentos de política monitorizados.

A comparação da evolução da procura registada nos instrumentos mais diretamente associados à I&D empresarial entre o PT2020 e o QREN constituem igualmente indicadores intermédios que podemos usar para tentar inferir se existe uma crescente tendência, por parte das empresas, de investir em I&D (o que indicaria uma progressiva alteração do seu modelo de negócio e de operação, para um paradigma de maior intensidade em conhecimento), bem como se, no caso específico dos instrumentos de co-promoção, se vislumbra o reforço das parecerias e dos níveis de cooperação. A tabela seguinte apresenta uma comparação entre a procura que as medidas acompanhadas pela ANI registaram no QREN e, atualmente, no Portugal 2020.

Tabela 52 – Comparação entre PT 2020 e QREN | I&DT

Medidas		Candidaturas recebidas		Projetos aprovados	
		N.º	Investimento proposto (Euros)	N.º	Investimento Elegível (Euros)
PT2020 (2014 - julho 2017)	I&DT em Co-promoção	901	894.819.560	243	220.321.173
	Demonstradores em Co-promoção	139	96.226.436	30	15.643.882
	Demonstradores Individuais	127	66.804.081	15	5.936.739
	Mobilizadores	28	248.804.081	14	108.099.349
	Núcleos de I&D em Co-promoção	31	22.307.859	10	6.213.075
	Internacionalização I&D - Empresas	13	1.870.813	7	1.045.507
	Internacionalização I&D - SAICT	18	3.799.670	16	2.661.240
	Propriedade Industrial - Empresas	1	93.548	-	-
	Propriedade Industrial - SAICT	73	3.087.113	59	1.758.670
	SIAC - Transferência do Conhecimento	37	26.946.620	19	8.539.520
	I&DT em Co-Promoção RCI	14	284.483.636	3	40.637.329
	I&DT Individuais RCI	11	341.127.302	1	12.722.493
	<b>TOTAL</b>	<b>1393</b>	<b>1.990.370.719</b>	<b>417</b>	<b>423.578.977</b>
QREN	I&DT em Co-promoção	1557	1.350.047.709	623	465.931.226
	Mobilizadores	16	139.447.861	14	78.520.048
	I&DT em Co-promoção - Regime especial	3	66.967.853	1	19.269.213
	I&DT individuais - Regime especial	10	248.797.947	8	195.401.329
	<b>TOTAL</b>	<b>1586</b>	<b>1.805.261.370</b>	<b>646</b>	<b>759.121.816</b>

Os dados apurados no Quadro Comunitário atual ao nível de aprovações ainda não superaram os registados no QREN. Todavia, verifica-se que, ao nível do investimento

proposto, as candidaturas apresentadas nas medidas identificadas no Portugal 2020 já superaram o valor do QREN.

Tabela 53 – Comparação entre PT 2020 e QREN | N.º de participações nos projetos aprovados

Medidas	Empresas					Ensino Superior			CIT e Centros de I&D	Outros	
	Total	Micro Empresas	Pequenas Empresas	Médias Empresas	Não PME	Total	Universidades	Politécnicos			
PT2020 (2014 - julho 2017)	I&DT em Co-promoção	375	66	105	107	97	227	174	53	151	17
	Demonstradores em Co-promoção	47	7	12	15	13	19	13	6	20	2
	Demonstradores Individuais	15	8	5	1	1	0	0	0	0	0
	Mobilizadores	243	36	63	86	58	78	56	22	64	5
	Núcleos de I&D em Co-promoção	13	0	10	3	0	9	7	2	6	0
	Internacionalização I&D - Empresas	7	1	2	4	0	0	0	0	0	0
	Internacionalização I&D - SAICT	0	0	0	0	0	6	4	2	9	1
	Propriedade Industrial - Empresas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Propriedade Industrial - SAICT	0	0	0	0	0	49	47	2	10	0
	SIAC - Transferência do Conhecimento	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0
	I&DT em Co-Promoção RCI	3	0	0	0	3	3	3	0	0	0
	I&DT Individuais RCI	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>704</b>	<b>118</b>	<b>197</b>	<b>216</b>	<b>173</b>	<b>391</b>	<b>304</b>	<b>87</b>	<b>284</b>	<b>25</b>
QREN	I&DT em Co-promoção	962	215	235	223	289	483	414	69	367	9
	Mobilizadores	184	17	66	53	48	52	45	7	58	5
	I&DT em Co-promoção - Regime especial	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
	I&DT individuais - Regime especial	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>1155</b>	<b>232</b>	<b>301</b>	<b>276</b>	<b>346</b>	<b>536</b>	<b>460</b>	<b>76</b>	<b>425</b>	<b>14</b>

Relativamente à tipologia de entidade a participar em projetos aprovados, igualmente se constata que os números globais do Portugal 2020 ainda não atingiram os do QREN, para as tipologias em análise, excetuando os casos dos Politécnicos e de “Outras Entidades”. Nestes dois casos, verifica-se um número de participações em projetos aprovados que já é superior ao registado no QREN, considerando os dados trabalhados de julho de 2017.

Adicionalmente, é ainda de assinalar que o número de participações na tipologia “Projetos Mobilizadores” no Portugal 2020 já supera as do QREN. De seguida, apresenta-se análise similar para o investimento elegível aprovado.

Tabela 54 - Comparação entre PT 2020 e QREN | Investimento Elegível (Euros)

Medidas		Empresas					Ensino Superior			CIT e Centros de I&D	Outros
		Total	Micro Empresas	Pequenas Empresas	Médias Empresas	Não PME	Total	Universidades	Politécnicos		
PT2020 (2014 - julho 2017)	I&DT em Co-promoção	<b>134.361.476</b>	20.025.530	32.655.602	42.416.284	39.264.060	<b>50.732.192</b>	40.578.650	10.153.542	<b>32.746.785</b>	<b>2.480.720</b>
	Demonstradores em Co-promoção	<b>10.402.250</b>	1.088.803	2.442.695	3.922.428	2.948.324	<b>2.196.782</b>	1.554.310	642.472	<b>2.732.713</b>	<b>312.137</b>
	Demonstradores Individuais	<b>5.936.738</b>	2.709.453	1.818.303	359.901	1.049.081	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	Mobilizadores	<b>61.977.127</b>	6.097.810	17.800.819	22.702.748	15.375.750	<b>24.179.590</b>	18.820.866	5.358.724	<b>21.084.464</b>	<b>858.166</b>
	Núcleos de I&D em Co-promoção	<b>3.623.908</b>	0	2.711.164	912.744	0	<b>1.648.249</b>	1.259.295	388.954	<b>940.918</b>	<b>0</b>
	Internacionalização I&D - Empresas	<b>1.045.507</b>	43.038	217.539	784.930	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	Internacionalização I&D - SAICT	<b>0</b>	0	0	0	0	<b>634.279</b>	477.430	156.849	<b>1.925.257</b>	<b>101.704</b>
	Propriedade Industrial - Empresas	<b>0</b>	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	Propriedade Industrial - SAICT	<b>0</b>	0	0	0	0	<b>1.693.124</b>	1.567.867	125.257	<b>442.578</b>	<b>0</b>
	SIAC - Transferência do Conhecimento	<b>0</b>	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>13.019.682</b>	<b>0</b>
	I&DT em Co-Promoção RCI	<b>46.884.820</b>	0	0	0	46.884.820	<b>33.102.929</b>	33.102.929	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	I&DT Individuais RCI	<b>37.371.173</b>	0	0	0	37.371.173	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>301.602.999</b>	<b>29.964.634</b>	<b>57.646.122</b>	<b>71.099.035</b>	<b>142.893.208</b>	<b>114.187.145</b>	<b>97.361.347</b>	<b>16.825.798</b>	<b>72.892.397</b>	<b>3.752.727</b>	
QREN	I&DT em Co-promoção	<b>293.886.333</b>	50.889.601	61.060.660	60.659.236	121.276.836	<b>87.697.610</b>	76.897.412	10.800.198	<b>82.927.270</b>	<b>1.420.013</b>
	Mobilizadores	<b>41.160.732</b>	2.568.298	13.357.468	13.392.621	11.842.345	<b>14.462.631</b>	13.239.466	1.223.165	<b>21.217.817</b>	<b>1.678.868</b>
	I&DT em Co-promoção - Regime especial	<b>12.110.084</b>	0	0	0	12.110.084	<b>7.159.129</b>	7.159.129	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	I&DT individuais - Regime especial	<b>195.401.329</b>	0	0	0	195.401.329	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>542.558.478</b>	<b>53.457.899</b>	<b>74.418.128</b>	<b>74.051.857</b>	<b>340.630.594</b>	<b>109.319.370</b>	<b>97.296.007</b>	<b>12.023.363</b>	<b>104.145.087</b>	<b>3.098.881</b>

Nesta comparação, importa salientar que o montante de investimento elegível mobilizado pela participação de entidades do Ensino Superior, tanto Universidades como Politécnicos, e a “Outras Entidades” em projetos aprovados no Portugal 2020 já é superior aos dados registados no QREN.

Ao nível de tipologias, “Projetos Mobilizadores” e “Projetos I&DT em Co-Promoção RCI” também já apresentam uma mobilização de investimento elegível superior à observada no QREN.

#### **4.4 IMPACTOS A LONGO PRAZO**

A análise não é exequível nesta fase atendendo ao estado inicial de implementação da ENEI e ao facto dos eventuais impactos revestirem uma natureza de longo prazo.

## **5. ARTICULAÇÃO MULTINÍVEL: ANÁLISE ÀS COMPLEMENTARIDADES E SINERGIAS ENTRE DOMÍNIOS NACIONAIS E REGIONAIS**

A monitorização da ENEI envolve também uma análise às complementaridades e sinergias entre as prioridades (incluindo eventuais sobreposições e duplicações), no âmbito de uma estratégia multinível. A dualidade entre prioridades de natureza transversal e prioridades com significativas especificidades regionais é pródiga na criação de alguma “confusão” junto dos atores, sendo desejável uma avaliação e reorganização da matriz de prioridades nacional/regional, bem como do perímetro de intervenção da ENEI e das EREI no âmbito da análise dos projetos.

O processo de revisão da ENEI integrará uma análise destas dimensões, identificando nomeadamente os temas onde existe:

- Razoável separação das intervenções;
- Complementaridades entre as intervenções (por exemplo, capazes de gerar cadeias de valor mais integradas);
- Sobreposição e/ou duplicação das intervenções;
- Especificidades/diferenças entre a dimensão nacional e regional.

Como ponto de partida para essa análise, apresenta-se a seguir uma breve caracterização por domínio de especialização.

Tabela 55. Pontos de contacto ENEI/EREI

ENEI: TRANSPORTES, MOBILIDADE E LOGÍSTICA	ENEI: ÁGUA E AMBIENTE	ENEI: HABITAT	ENEI: FLORESTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: subprioridade;</li> <li>• Centro: subprioridade nas cidades sustentáveis, criativas e inteligentes;</li> <li>• Alentejo: prioridade nas “Tecnologias críticas, energia e mobilidade inteligente”;</li> <li>• Lisboa: prioridade principal no domínio de “Mobilidade e Transportes”;</li> <li>• Madeira: não prioritário;</li> <li>• Açores: não prioritário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: subprioridade nos sistemas agroambientais</li> <li>• Centro: subprioridade nas Cidades sustentáveis</li> <li>• Alentejo: prioridade principal em dimensões diferentes, associadas ao domínio “Economia, Recursos Minerais, Naturais e Ambientais”</li> <li>• Lisboa: não prioritário</li> <li>• Algarve: Ambiente associado ao domínio Turismo</li> <li>• Madeira: subprioridade associada ao Turismo</li> <li>• Açores: subprioridade transversal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: subprioridade</li> <li>• Centro: subprioridade</li> <li>• Alentejo: subprioridade</li> <li>• Lisboa: não prioritário</li> <li>• Madeira: não prioritário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: não prioritário;</li> <li>• Centro: subprioridade nas “Cadeias-de-valor recursos endógenos e naturais”;</li> <li>• Alentejo: prioridade principal “Alimentação e Floresta”;</li> <li>• Lisboa: não prioritário;</li> <li>• Algarve: prioridade principal “Agroalimentar, agro-transformação, floresta e biotecnologia verde”;</li> <li>• Madeira: não prioritário;</li> <li>• Açores: não prioritário.</li> </ul>

Tabela 56. Pontos de contacto ENEI/EREI

ENEI: AGROALIMENTAR	ENEI: ECONOMIA DO MAR	ENEI: INDÚSTRIAS CULTURAIS E CRIATIVAS	ENEI: SAÚDE	ENEI: TURISMO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: prioridade principal “Sistemas Agroambientais e Alimentação”</li> <li>• Centro: subprioridade nas “Cadeias-de-valor recursos endógenos e naturais” e “Inovação Rural”</li> <li>• Alentejo: prioridade principal “Alimentação e Floresta”</li> <li>• Lisboa: não prioritário</li> <li>• Algarve: prioridade principal</li> <li>• Madeira: prioridade principal com foco na qualidade</li> <li>• Açores: Prioridade principal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: prioridade principal, com estatuto de nível 3 “wild-card”</li> <li>• Centro: subprioridade nas “Cadeias-de-valor recursos endógenos e naturais”</li> <li>• Alentejo: não prioritário. Apenas algumas referências em subprioridades.</li> <li>• Lisboa: prioridade principal</li> <li>• Algarve: prioridade principal</li> <li>• Madeira: prioridade principal</li> <li>• Açores: prioridade principal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: prioridade principal, focada na aplicação aos <i>design based consumer goods</i> e ao turismo</li> <li>• Centro: prioridade principal</li> <li>• Alentejo: prioridade principal “Património, Indústrias Culturais e Criativas e Turismo”</li> <li>• Lisboa: prioridade principal</li> <li>• Algarve: prioridade principal</li> <li>• Madeira: não prioritário</li> <li>• Açores: não prioritário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: domínio principal de nível 2 (emergente);</li> <li>• Centro: prioridades principais “Inovação Centrada na saúde” e “Envelhecimento Ativo e Saudável”;</li> <li>• Alentejo: subprioridade na economia social;</li> <li>• Lisboa: prioridade principal;</li> <li>• Algarve: prioridade principal;</li> <li>• Madeira: prioridade principal;</li> <li>• Açores: não prioritário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: prioridade principal de nível 2;</li> <li>• Centro: prioridade principal, destacando a I&amp;DT no turismo;</li> <li>• Alentejo: prioridade principal</li> <li>• Lisboa: prioridade principal “turismo e hospitalidade”;</li> <li>• Algarve: prioridade principal;</li> <li>• Madeira: prioridade principal;</li> <li>• Açores: prioridade principal.</li> </ul>

Tabela 57. Pontos de contacto ENEI/EREI

ENEI: ENERGIA	ENEI: TIC	ENEI: MATERIAIS	ENEI: AUTOMÓVEL, AERONÁUTICA E ESPAÇO	ENEI: TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO DE PROCESSO E DE PRODUTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: associada ao domínio do mar e ao agroalimentar na dimensão bio;</li> <li>• Centro: fontes energéticas alternativas;</li> <li>• Alentejo: energia solar;</li> <li>• Lisboa: não prioritário;</li> <li>• Algarve: Energias renováveis;</li> <li>• Madeira: energia;</li> <li>• Açores: energia no mar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: transversal aos domínios nucleares e emergentes;</li> <li>• Centro: transversal, mas mais relevante no “Futuro Digital” e nas “Cidades Sustentáveis, Criativas e Inteligentes”;</li> <li>• Alentejo: transversal, mas incidente na subprioridade;</li> <li>• Lisboa: subprioridade da Mobilidade e Transporte;</li> <li>• Algarve: TIC;</li> <li>• Madeira: TIC;</li> <li>• Açores: subprioridade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: subprioridade transversal aos domínios de maior incidência industrial;</li> <li>• Centro: soluções industriais sustentáveis;</li> <li>• Alentejo: subprioridade, sem grande incidência;</li> <li>• Lisboa: subprioridade na Mobilidade e Transportes;</li> <li>• Madeira: não prioritário;</li> <li>• Açores: não prioritário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: prioridade explícita no automóvel e na aeronáutica;</li> <li>• Centro: subprioridade, implícita nos domínios iniciais associados aos materiais e moldes;</li> <li>• Alentejo: prioridade principal nas “Tecnologias críticas, energia e mobilidade inteligente”;</li> <li>• Lisboa: subprioridade do domínio de “Mobilidade e Transportes”;</li> <li>• Madeira: não prioritário;</li> <li>• Açores: não prioritário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norte: Sistemas Avançados de Produção;</li> <li>• Centro: Soluções Industriais Sustentáveis;</li> <li>• Alentejo: Tecnologias críticas, energia, mobilidade inteligente;</li> <li>• Lisboa: não prioritário;</li> <li>• Madeira: não prioritário;</li> <li>• Açores: não prioritário.</li> </ul>

## **6. ENQUADRAMENTO DE OUTROS PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO E DE OUTRAS ESTRATÉGIAS NACIONAIS OU REGIONAIS**

Por razões de prioridade e de disponibilidade de informação, esta primeira versão do relatório da ENEI considerou apenas os instrumentos do COMPETE 2020, dos POR e do POCH. No entanto, a inclusão de informação sobre outros programas relevantes para as temáticas em causa, nomeadamente o MAR 2020 ou o PDR2020, assim como dos PO das Regiões Autónomas é fundamental para ter uma melhor análise e compreensão das dinâmicas em jogo. Complementarmente, a sinalização de estratégias nacionais complementares é fundamental, nomeadamente, as Agendas de Investigação e Inovação 2030 promovidas pela FCT, bem como as políticas setoriais em áreas como a Saúde, o Mar ou o Ambiente, quer para a compreensão da evolução registada neste período, quer sobretudo para informar o processo de descoberta empreendedora que se seguirá.

## **7. PRÓXIMOS PASSOS**

### **i) Criação de um Grupo de Trabalho multinível**

A gestão e operacionalização de um modelo multinível reveste vários desafios e complexidades. Desde logo, importa estabilizar um racional que, no âmbito dos processos de descoberta empreendedora, contribua para que o processo de revisão da ENEI reduza as fricções entre as prioridades temáticas de matriz nacional e as de matriz regional, nomeadamente, obviando a sobreposições (se indesejáveis), bem como promovendo complementaridades inter-regionais e nível das prioridades de matriz nacional e/ou regional. Por fim, este grupo de trabalho poderá homogeneizar, sempre que possível e desejável, as abordagens metodológicas, garantindo maior coerência nos resultados finais.

Assim, em linha com a proposta apresentada na reunião do Conselho Coordenador da ENEI de 20 de setembro de 2017, será criado um grupo de trabalho multinível com os objetivos de:

1. Apoiar a concretização dos modelos de governação das EREIs e das unidades de monitorização, identificando os obstáculos à sua operacionalização e clarificando o mandato das suas diferentes instâncias;
2. Acompanhar a criação e dinamização das plataformas/comunidades de inovação nas regiões, identificando “champions”;
3. Homogeneizar a matriz de monitorização e promover a sua integração no sistema nacional;
4. Definir as linhas concetuais para a articulação entre prioridades nacionais e regionais, procurando obviar a redundâncias, promover complementaridades e garantir, quando relevante, o reforço de aposta entre o nível nacional e o nível regional (considerando a proposta do presente relatório de monitorização);
5. Contribuir para a coordenação dos Espaços de Descoberta Empreendedora temáticos (com base na matriz de articulação entre prioridades da ENEI e das EREIs).



Figura 7. Cronograma.

## ii) Lançamento dos Espaços de Descoberta Empreendedora (EDE)

Os espaços de descoberta empreendedora são os *think tanks* temáticos que deverão debater o foco das prioridades, propondo a sua manutenção, o seu ajuste ou mesmo a sua eliminação/fusão, devendo enformar a base da revisão da ENEI, bem como prescrever o policy-mix adequado. No âmbito da revisão das prioridades, estes think tanks devem garantir a articulação entre as Agendas Temáticas de Investigação e Inovação<sup>22</sup> promovidas pela FCT, as políticas setoriais definidas pelo governo (entre outros, ao nível do Mar, da Saúde, do Ambiente, a Agricultura e das Florestas), bem como com os Clusters. Este grupo terá como objetivos:

1. Identificar “*champions*” que promova a dinamização do debate e represente as posições desses EDEs;
2. Debater o foco da respetiva prioridade temática, propondo a sua manutenção, revisão ou mesmo eliminação;
3. Definir as fronteiras entre prioridades horizontais (tecnologias de largo espectro) e prioridades verticais (de natureza aplicacional, por exemplo Saúde), bem como as fronteiras e devida articulação entres as dimensões nacional e regional das prioridades;
4. Prescrever o policy-mix mais adequado para a concretização da prioridade temática;
5. Lançar debates à escala nacional para melhoria e validação das propostas.

<sup>22</sup> Ver link: <https://www.fct.pt/agendastematicas/>

Composição de cada EDE: os *champions* de cada plataforma de inovação regional relevante para a prioridade, um perito das agendas de Investigação e Inovação relevantes promovidas pela FCT, um representante de cada Cluster relevante, os elementos do grupo de trabalho multinível, um representante dos Ministérios/Direções gerais relevantes, um representante do GPPQ, 7 representantes de empresas e 7 representantes de entidades de Ensino Superior e entidades de interface (um por região, quando relevante).

Considerando o atraso na criação das plataformas de inovação e na consolidação dos modelos de governação, propõe-se o lançamento de um piloto de EDE relativamente a uma prioridade emergente, nomeadamente, o Mar (sem prejuízo de virem a ser lançados outros EDEs). Esta proposta tem por base: (i) o inegável potencial de inovação associado ao mar, (ii) a menor expressão relativa de projetos enquadrados na ENEI e a menor densidade de atores, (iii) em linha com o que consta do relatório de monitorização, a necessidade de reforçar a articulação com a política setorial e com o Mar2020 e (iv) a importância de desenvolver um processo de aprendizagem quanto à montagem operacional destes EDEs que apoie o funcionamento e estruturação dos demais EDEs.



Figura 8. Cronograma.

## 8. CONCLUSÕES PRELIMINARES E RECOMENDAÇÕES

Este relatório evidencia que a ENEI vem sendo implementada e operacionalizada em Portugal, seja na progressiva alteração de paradigma na forma como se faz a política pública, seja através de um esforço efetivo de maior seletividade e concentração temática dos apoios. No que diz respeito ao processo, destacamos a necessidade de efetivar-se o modelo de governação e de se dinamizarem espaços de descoberta empreendedora tendentes a influenciar o desenho de futuros avisos.

No que diz respeito aos sistemas de monitorização, estão a ser montados de forma a poderem, em tempo útil, fornecer informações relevantes para a introdução de ajustamentos à estratégia e ao *policy-mix*.

A análise qualitativa e a inferência dos dados recolhidos, ainda que apenas permitam uma análise parcial, potencialmente enviesada e naturalmente limitada, são úteis para promover uma discussão sobre alguns dos padrões observados, nomeadamente:

- i. **Economia do Mar:** o mar é um recurso nacional cuja utilização e exploração não apresenta uma evidente especificidade territorial. Os primeiros resultados da monitorização revelam alguma escassez de massa crítica, sobretudo, na dimensão empresarial mais tecnológica.
- ii. **Agroalimentar:** este domínio está presente em todas as EREIs do país, existindo especificidades regionais de foco, atendendo aos recursos endógenos dos respetivos territórios. No entanto, uma análise qualitativa a uma subamostra de projetos parece indiciar que não há diferenciação de abordagem e dos projetos em função dos territórios.
- iii. **TIC:** é um domínio da nova economia com características de tecnologia de largo espectro, em que Portugal foi consolidando a atividade económica, sobretudo na dimensão de *knowledge intensive services*. Quer na ENEI, quer nas EREI, estão presentes as TIC (ou TICE), sem que resulte evidente uma especificidade regional associada aos respetivos racionais.
- iv. **Tecnologias de produção de produto:** embora tecnologicamente possa fazer sentido a distinção entre produto e processo, há uma evidente “confusão” dos próprios promotores na classificação dos projetos, com frequente enquadramento simultâneo nas duas prioridades.

- 
- v. **Tecnologias de produção de processo:** ver ponto anterior.
- 
- vi. **Energia:** Portugal acumulou conhecimento e capital humano no domínio da energia, seja ao nível da produção renovável, seja ao nível da gestão de redes, e é um domínio com expressão relativa nos instrumentos de política monitorizados, sendo de destacar a relevância dos investimentos de grandes empresas.
- 
- vii. **Turismo:** observa-se uma dinâmica relevante de procura no caso do SI Inovação, transversal às regiões que se contrapõe à quase ausência de projetos de I&D.
- viii. **Floresta:** esta é uma prioridade temática em que a inovação de algumas fileiras contrasta com a menor densidade económica e com alguns constrangimentos estruturais ao desenvolvimento de negócios e inovação na fileira florestal. Se excluirmos a dimensão associada à produção e pasta de papel, o volume de projetos associado a esta prioridade torna-se reduzido.
- 
- ix. **Automóvel, aeronáutica e espaço:** esta prioridade temática engloba atividades económicas industriais de perfil tecnológico médio, médio-alto e alto, concorrendo para o macro-objetivo de especialização estrutural em cadeias de valor de maior intensidade em conhecimento, bem como para o progresso nessas cadeias-de-valor. Este é um dos setores que apresenta maior dinâmica de procura nos instrumentos selecionados.
- 
- x. **Transportes, mobilidade e logística:** esta é uma prioridade com menor procura relativa, quer na dimensão dos instrumentos associados à investigação, quer nos sistemas de incentivos ao investimento produtivo.
- 
- xi. **Água e ambiente:** esta prioridade evidencia uma procura abaixo da média, sobretudo na análise aos investimentos empresariais. A bio-refinação e os estímulos à adoção de práticas e modelos de economia de baixo carbono e de economia circular podem contribuir para reforçar esta prioridade.
- 
- xii. **Materiais:** quer ao nível dos incentivos às empresas, quer ao nível dos incentivos à investigação, a área temática de materiais tem uma expressão relevante em projetos aprovados e em montante de investimento.
- 
- xiii. **Indústrias culturais e criativas:** este domínio tem uma expressão relativa elevada sobretudo aportada pelas indústrias da moda. É visível a discrepância entre a procura nos incentivos empresariais e a menor expressão nos incentivos à investigação.

- xiv. **Habitat:** Este domínio, não obstante a massa crítica industrial concentrada em bacias nas regiões do Norte e, sobretudo, Centro, tem uma expressão com algum significado nos incentivos às empresas, sendo menor a expressão da procura nos incentivos à investigação.
- xv. **Saúde:** a investigação focada no tema da Saúde concentra a maioria dos recursos e dos projetos aprovados. Ao nível das empresas, essa expressão é relativamente menor mas sublinha-se a emergência de investimento empresarial produtivo enquadrado nesta prioridade.

Como resultado deste primeiro relatório, decorrem um conjunto de conclusões síntese e de recomendações para o futuro desenvolvimento da ENEI e das suas diferentes fases, nomeadamente:

- i) Importa agora relançar o processo de discussão da ENEI, estabilizando os modelos de governação e os sistemas de monitorização e iniciando o respetivo processo de discussão pública, relançando os espaços de descoberta empreendedora.
- ii) O grupo de trabalho multinível deve avaliar a coordenação entre prioridades nacionais e regionais, desenvolvendo uma arquitetura de articulação adequada e definir modelos de relançamento da ENEI/EREI;
- iii) Os sistemas de monitorização das EREI e o sistema de monitorização da ENEI devem articular-se e, de preferência, dar lugar a um relatório com capítulos nacionais e regionais;
- iv) O âmbito de análise do presente relatório deverá ser alargado para além das dimensões abrangidas pelo Policy-mix.

Em suma, este relatório sintetiza os resultados dos primeiros exercícios de monitorização, bem como constituirá um documento de suporte ao relançamento do processo de descoberta empreendedora. Nesse sentido, a monitorização permitiu não só evidenciar que se está a cumprir com a condicionalidade *ex-ante*, mas também que Portugal está determinado em aproveitar este paradigma para reforçar os seus indicadores de inovação e alterar a sua estrutura económica em prol de uma maior especialização em cadeias-de-valor de maior intensidade em conhecimento.