

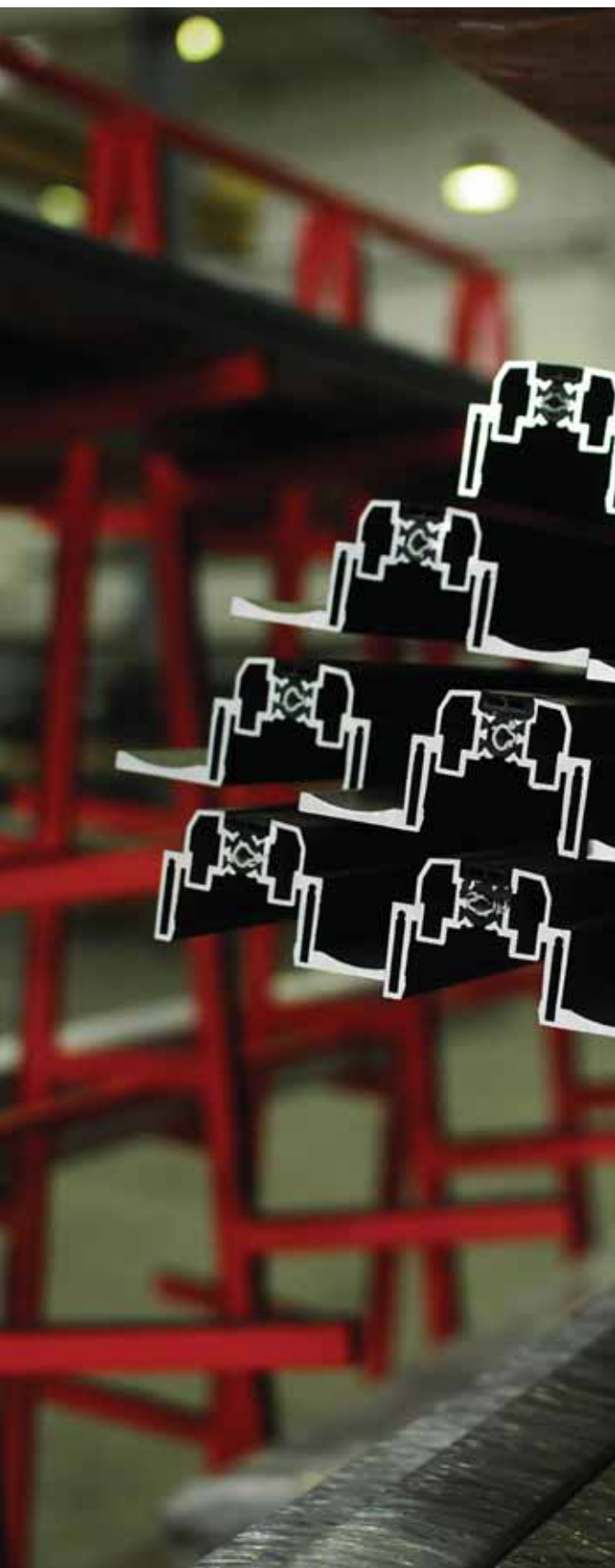


**S3 NORTE**  
ESTRATÉGIA DE ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

# ESTRATÉGIA DE ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE DA REGIÃO NORTE

APROVADO PELO CONSELHO REGIONAL DE INOVAÇÃO DO NORTE POR CONSULTA ESCRITA  
CONCLUÍDA EM 8 DE OUTUBRO DE 2019

**Título:**

Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte (RIS3 NORTE). Relatório de Monitorização

**Edição:**

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N). Ministério do Planeamento

**Autores:**

- Rui Monteiro (Assessor da Presidência da CCDR-N)
- Raquel Meira (Diretora de Serviços de Desenvolvimento Regional da CCDR-N)
- Paulo Santos (Chefe da Divisão de Planeamento Estratégico e Desenvolvimento Regional da CCDR-N)
- Vasco Leite (Coordenador do Centro de Estudos do Território e da Região da CCDR-N)
- Carolina Guimarães (Técnica Superior da Divisão de Planeamento Estratégico e Desenvolvimento Regional da CCDR-N)
- Josefina Gomes (Técnica de Informática do Centro de Estudos do Território e da Região da CCDR-N)

**Coordenação Editorial:**

Gabinete de Marketing e Comunicação da CCDR-N

**Data da Edição:**

Novembro 2019

# Índice

Introdução .....	14
1. RIS3 NORTE: conceitos, domínios prioritários, visão e objetivos .....	17
2. Sistema de monitorização da RIS3 NORTE .....	28
2.1. Modelo de monitorização .....	29
2.2. RIS3 NORTE e programação das políticas públicas .....	35
2.3. Monitorização do <i>policy mix</i> .....	37
2.4. Monitorização dos objetivos estratégicos e transversais .....	38
2.5. Monitorização do desempenho regional.....	39
3. Monitorização dos domínios prioritários da RIS3 NORTE.....	40
3.1. Cultura, Criação e Moda .....	41
3.2. Sistemas Avançados de Produção.....	47
3.3. Sistemas Agroambientais e Alimentação .....	53
3.4. Indústrias da Mobilidade e Ambiente .....	59
3.5. Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo .....	65
3.6. Ciências da Vida e Saúde .....	71
3.7. Recursos do Mar e Economia .....	77
3.8. Capital Humano e Serviços Especializados .....	83
3.9. Síntese .....	90
4. Monitorização das realizações e resultados da execução da RIS3 NORTE .	101
4.1. Metodologia.....	102
4.2. Apresentação e discussão dos resultados .....	104
4.3. Síntese conclusiva .....	132
5. RIS3 NORTE e monitorização das condições de contexto regionais.....	135
5.1. Inovação e metodologia do <i>Regional Innovation Scoreboard</i> .....	136
5.2. O desempenho inovador da Região do Norte.....	138
6. RIS3 NORTE e internacionalização regional.....	144

7. RIS3 NORTE, governação e descoberta empreendedora .....	157
7.1. Modelo de governação .....	158
7.2. Processo de Descoberta Empreendedora .....	162
8. Avaliação da RIS3 NORTE.....	170
9. Principais conclusões e recomendações do exercício de monitorização da RIS3 NORTE .....	179
9.1. Domínios Prioritários .....	180
9.2. Eficácia da RIS3 NORTE.....	182
9.3. Combinação de políticas ( <i>policy mix</i> ) .....	184
9.4. Governação e descoberta empreendedora.....	184
9.5. Internacionalização da RIS3 NORTE .....	186
9.6. Sistema Regional de Inovação e condições de contexto .....	187
9.7. Última nota de carácter prospetivo.....	188
Bibliografia .....	190
Anexo 1 - Lista de indicadores de realização, de resultado e de contexto.....	194
Anexo 2 - Classificação portuguesa das atividades económicas, revisão 3 .....	199
Anexo 3 - Iniciativa para a Revisão da RIS3 NORTE no Contexto do Período de Programação 2021-2027 .....	203

## Lista de Figuras

Figura nº 1.1 – Referencial analítico para a definição dos domínios prioritários de especialização inteligente .....	19
Figura nº 1.2 – Metodologia de identificação e caracterização dos domínios prioritários da RIS3 NORTE .....	22
Figura nº 1.3 – Domínios prioritários e respetiva hierarquia da RIS3 NORTE .....	23
Figura nº 1.4 – Visão e Objetivos Estratégicos e Transversais da RIS3 NORTE .....	26
Figura nº 2.1 – Estrutura do sistema de monitorização da RIS3 NORTE.....	32
Figura nº 2.2 – Instrumentos de política pública: RIS3 NORTE e NORTE 2020.....	37
Figura nº 3.1 – Referencial analítico do domínio Cultura, Criação e Moda.....	42
Figura nº 3.2– Aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Cultura, Criação e Moda .....	44
Figura nº 3.3– Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Cultura, Criação e Moda .....	46
Figura nº 3.4 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Cultura, Criação e Moda...47	
Figura nº 3.5 – Referencial analítico do domínio Sistemas Avançados de Produção ....	48
Figura nº 3.6 – Aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Sistemas Avançados de Produção.....	50
Figura nº 3.7 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Sistemas Avançadas de Produção .....	52
Figura nº 3.8 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Sistemas Avançados de Produção.....	53
Figura nº 3.9 – Referencial analítico do domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação.....	54
Figura nº 3.10 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação.....	56
Figura nº 3.11 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação .....	58

Figura nº 3.12 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação.....	59
Figura nº 3.13 – Referencial analítico do domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente .....	60
Figura nº 3.14 – Aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente .....	62
Figura nº 3.15 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente.....	64
Figura nº 3.16 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente.....	65
Figura nº 3.17 – Referencial analítico do domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo.....	66
Figura nº 3.18 – Aprovações nos Sistemas de Incentivo do domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo .....	68
Figura nº 3.19 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo .....	70
Figura nº 3.20 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo .....	71
Figura nº 3.21 – Referencial analítico do domínio Ciências da Vida e Saúde .....	72
Figura nº 3.22 – Aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Ciências da Vida e Saúde .....	74
Figura nº 3.23 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Ciências da Vida e Saúde .....	76
Figura nº 3.24 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Ciências da Vida e Saúde .....	77
Figura nº 3.25 – Referencial analítico do domínio Recursos do Mar e Economia .....	78
Figura nº 3.26 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Recursos do Mar e Economia.....	80
Figura nº 3.27 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Recursos do Mar e Economia .....	82

Figura nº 3.28 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Recursos do Mar e Economia .....	83
Figura nº 3.29 – Referencial analítico do domínio Capital Humano e Serviços Especializados.....	84
Figura nº 3.30 – Aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Capital Humano e Serviços Especializados.....	86
Figura nº 3.31 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivo no domínio Capital Humano e Serviços Especializados .....	88
Figura nº 3.32 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Capital Humano e Serviços Especializados.....	89
Figura nº 3.33 – Distribuição do investimento elegível pelos domínios da RIS3 NORTE .....	94
Figura nº 3.34 – Distribuição do investimento elegível aprovado no OT1 pelos domínios da RIS3 NORTE .....	94
Figura nº 3.35 – Distribuição do investimento elegível aprovado no OT3 pelos domínios da RIS3 NORTE.....	95
Figura nº 3.36 – Distribuição do investimento elegível aprovado no FSE (PI 8.5 e PI 10.2) pelos domínios da RIS3 NORTE .....	96
Figura nº 3.37 – Distribuição do investimento elegível aprovado em I&D, pública e privada, e em inovação pelos domínios da RIS3 NORTE .....	97
Figura nº 3.38 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações nos Sistemas de Incentivo dos oito domínios prioritários da RIS3 NORTE .....	98
Figura nº 3.39 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e o volume de negócios por concelho nos oito domínios prioritários da RIS3 NORTE.....	99
Figura nº 4.1 – Modelo de monitorização das realizações e dos resultados da RIS3 NORTE no contexto do NORTE2020.....	104
Figura nº 4.2 – Pessoal ao serviço em Equivalentes a Tempo Inteiro (ETI) em atividades e instituições de I&D em permissão da população ativa.....	105
Figura nº 4.3 – Receitas de fundos de empresas (nacionais ou estrangeiras) no financiamento das despesas em I&D (excluindo empresas).....	107

Figura nº 4.4 – Despesa em I&D das pequenas e microempresas no VAB a preços de mercado .....	110
Figura nº 4.5 – Volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto.....	113
Figura nº 4.6 – Nascimento de empresas em sectores de alta e média-alta tecnologia (CAE Rev.3).....	115
Figura nº 4.7 – Volume de negócios para o exterior no total do volume de negócios das sociedades com menos de 49 pessoas ao serviço .....	118
Figura nº 4.8 – Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação .....	120
Figura nº 5.1 – Classificação das regiões da União Europeia em matéria de inovação.....	138
Figura nº 5.2 – Índice Regional de Inovação (UE28=100) das regiões portuguesas classificadas como “Inovadoras Forte” .....	139
Figura nº 5.3 – Desempenho relativo da Região do Norte em relação à média nacional e da UE28.....	142
Figura nº 6.1 – Fases e instrumentos de cooperação internacional no contexto da especialização inteligente.....	146
Figura nº 6.2 – Distribuição do financiamento pelas principais áreas temáticas do HORIZONTE 2020 na Região do Norte.....	150
Figura nº 6.3 – Distribuição do financiamento pelas principais áreas temáticas do HORIZONTE 2020 na Região do Norte.....	151
Figura nº 6.4 – Distribuição regional dos promotores que integram projetos com selo de excelência HORIZONTE 2020.....	153
Figura nº 7.1 – Modelo de governação da RIS3 NORTE no contexto da ENEL.....	160
Figura nº 7.2 – Modelo de governação da RIS3 NORTE .....	161
Figura nº 7.3 – Participantes nas plataformas e resposta aos inquéritos .....	163



## Lista de Tabelas

Tabela nº 3.1 – Aprovações no domínio Cultura, Criação e Moda .....	43
Tabela nº 3.2 – Aprovações no domínio Sistemas Avançados de Produção .....	49
Tabela nº 3.3 – Aprovações no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação .....	55
Tabela nº 3.4 – Aprovações no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente .....	61
Tabela nº 3.5 – Aprovações no domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo .....	67
Tabela nº 3.6 – Aprovações no domínio Ciências da Vida e Saúde.....	73
Tabela nº 3.7 – Aprovações no domínio Recursos do Mar e Economia .....	79
Tabela nº 3.8 – Aprovações no domínio Capital Humano e Serviços Especializados....	85
Tabela nº 3.9 – Aprovações nos domínios prioritários da RIS3 NORTE .....	90
Tabela nº 3.10 – Aprovações em múltiplos domínios prioritários da RIS3 NORTE .....	91
Tabela nº 3.11 – Aprovações sem enquadramento na RIS3 NORTE .....	92
Tabela nº 3.12 – Aprovações registadas no contexto da <i>policy mix</i> da RIS3 NORTE ....	93
Tabela nº 4.1 – OE1, da PI 1.1, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	106
Tabela nº 4.2 – OE1, da PI 1.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	108
Tabela nº 4.3 – OE2, da PI 1.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	111
Tabela nº 4.4 – OE3, da PI 1.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	114
Tabela nº 4.5 – OE1, da PI 3.1, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	116
Tabela nº 4.6 – OE1, da PI 3.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	119
Tabela nº 4.7 – OE1, da PI 3.3, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	121
Tabela nº 4.8 – OE1, da PI 8.5, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	123
Tabela nº 4.9 – OE2, da PI 8.5, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	125
Tabela nº 4.10 – OE1, da PI 10.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	127
Tabela nº 4.11 – OE2, da PI 10.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	129
Tabela nº 4.12 – OE1, da PI 10.4, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE .....	131
Tabela nº 4.13 – Relação entre a execução da RIS3 NORTE e o NORTE 2020 .....	133
Tabela nº 5.1 – Escalões de desempenho relativo em matéria de inovação.....	137
Tabela nº 5.2 – Análise da classificação e do ranking da Região do Norte nos indicadores.....	140

Tabela nº 6.1 – Pilares e âmbito de atuação no Horizonte 2020.....	149
Tabela nº 7.1 – Processo de Descoberta Empreendedora e <i>networking</i> da RIS3 NORTE.....	165
Tabela nº 7.2 – Enquadramento e questões de análise das plataformas regionais....	167
Tabela nº 8.1 – Principais resultados da avaliação de mérito dos Sistemas de Incentivos.....	177

## Lista de Siglas e Acrónimos

ANI – Agência Nacional de Inovação

CAE – Classificações das Atividades Económicas

CCDR – Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regionais

CCDR-N – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

CCM – Cultura, Criação e Moda

CENTRO 2020 – Programa Operacional Regional do Centro 2014-2020

CET – Cursos de Especialização Tecnológica

CHSE – Capital Humano e Serviços Especializados

COMPETE 2020 - Programa Operacional para Competitividade e Internacionalização 2014-2020

CRI – Conselho Regional de Inovação

CRIN – Conselho Regional de Inovação do Norte

CSTST – Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo

CVS – Ciências da Vida e da Saúde

ENEI – Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente

FEEI – Fundos Europeus Estruturais e de Investimento

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FSE – Fundo Social Europeu

GAIN - Agência Galega para a Inovação

HORIZONTE 2020 – Programa-Quadro Comunitário de Investigação e Inovação 2014-2020

HORIZONTE EUROPA – Programa-Quadro Comunitário de Investigação e Inovação 2021-2027

I&D – Investigação e Desenvolvimento

I&D&i – Investigação e Desenvolvimento e Inovação

I&DT – Investigação Desenvolvimento Tecnológico

I&I – Investigação e Inovação

IRI – Índice Regional de Inovação

IMA – Indústrias da Mobilidade e Ambiente

ISCED – Classificação Internacional Normalizada da Educação

NORTE 2020 - Programa Operacional da Região do Norte 2014-2020

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OE – Objetivos Específicos

OT – Objetivos Temáticos

PDE – Processos de Descoberta Empreendedora

PI – Prioridades de Investimento

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

PO – Programas Operacionais

POR – Programa Operacional Regional

PORTUGAL 2020 – Acordo de Parceria estabelecido entre o Estado português e a Comissão Europeia

RIS3 – Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente

RIS3 NORTE – Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte

RME – Recursos do Mar e Economia

S3 – Smart Specialisation Strategies

SAA – Sistemas Agroambientais e Alimentação

SAAC – Sistema de Apoio a Ações Coletivas

SAICT – Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica

SAP – Sistemas Avançados de Produção

SI – Sistema de Incentivos

SRI – Sistema Regional de Inovação

TeSP – Cursos Técnicos Superiores

TICE – Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica

## Introdução

1. No atual período de programação das políticas da União Europeia (2014-2020), as Estratégias de Investigação e Inovação de Especialização Inteligente ou RIS3 constituem condicionalidade *ex ante* para acesso a apoios nas áreas da investigação e desenvolvimento e da inovação (I&D&i) dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI). Uma condicionalidade *ex ante* diz respeito a um fator crítico, concreto e predefinido com precisão, e constitui um requisito prévio para a realização eficaz e eficiente de um objetivo específico de uma prioridade de investimento ou de uma prioridade da União.
2. No que respeita às RIS3, o seu cumprimento implica a verificação da existência de estratégia destinada a concentrar os recursos num número limitado de prioridades de I&D&i, dispondo de mecanismos de monitorização e de quadro indicativo dos recursos orçamentais disponíveis. Sem o cumprimento atempado desta condicionalidade *ex ante*, as respetivas políticas públicas não podem ser cofinanciadas pela União Europeia.
3. Apesar do regulamento das disposições comuns ter sido publicado em dezembro de 2013 (Regulamento (UE) nº 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013), as propostas da Comissão Europeia encontravam-se disponíveis desde 2011, mais de dois anos antes. Os Estados-Membros estavam, assim, conscientes que, não existindo qualquer alteração normativa, se tornava necessário elaborar as respetivas RIS3 e quanto mais célere fosse esse processo em melhores condições se encontrariam para assegurar o financiamento das suas políticas de I&D&i pela União Europeia.
4. Em 2012, a Região do Norte, através da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), iniciou o processo de elaboração da sua estratégia de especialização inteligente. Simbolicamente, o início corresponde à inscrição na S3 Platform do Joint Research Centre, estrutura da Comissão Europeia responsável pelo apoio aos Estados-Membros e suas regiões no desenvolvimento, implementação e (eventual) revisão das respetivas RIS3. O processo concluiu-se em dezembro de 2014, com a sua aprovação, através do despacho dos Secretários de Estado do Desenvolvimento Regional, da Inovação, Investimento e Competitividade e da Ciência e, posteriormente, pela verificação do cumprimento da respetiva condicionalidade *ex ante*

em sede de aprovação do Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020 no contexto da Decisão de Execução C(2014) 10188 da Comissão Europeia, de 18 de dezembro de 2014.

5. Após a aprovação da Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte (RIS3 NORTE), tornava-se necessário proceder à sua operacionalização nos termos planeados, mobilizando-se, para este efeito, os necessários recursos financeiros do Programa Operacional Regional (POR). Num primeiro momento, esse exercício consistiu na sua transformação de documento estratégico em diferentes documentos normativos, de acordo com as prioridades de investimento e respetivas tipologias de ação relevantes, como forma de estabelecer as condições de elegibilidade e/ou os critérios de análise de mérito das operações nos avisos de concurso. Em seguida, procedeu-se à análise e correspondente decisão de aprovação ou não aprovação dessas operações e ao acompanhamento da sua execução física e financeira.
6. Esse processo de aprovação e acompanhamento permite recolher e sistematizar informação. No entanto, essa informação só se torna relevante para a monitorização da execução da estratégia de especialização inteligente quando atinge uma dimensão mínima crítica a partir da qual é possível analisar realizações e resultados agregados das políticas públicas. Este relatório visa, exatamente, proceder a esse exercício de monitorização.
7. Inicia-se este trabalho com a definição do objeto de monitorização. Revisitam-se conceitos fundamentais do paradigma da especialização inteligente para, a partir deles, se descrever sinteticamente o processo analítico e participativo de elaboração da RIS3 NORTE e de identificação dos seus domínios prioritários e respetivos racionais de políticas públicas. No capítulo seguinte, caracteriza-se o sistema de monitorização da estratégia naqueles que são os seus principais elementos constitutivos: indicadores de *input*, de realização, de resultado e de contexto.
8. Esta tipificação dos indicadores permite a associação adequada com os correspondentes objetivos, hierarquizados na “árvore de objetivos”, ganhando relevância a sua expressão pelos diferentes domínios prioritários de especialização inteligente. Os três capítulos seguintes reproduzem o exercício de monitorização a partir dessa metodologia e, assim, de acordo com a tipologia de indicadores definida e da sua relação

com os objetivos. Efetua-se a monitorização dos domínios prioritários, seguindo-se a das realizações e resultados e, finalmente, a das condições de contexto regional.

9. No entanto, a execução da estratégia não é estática, implicando permanente interação entre os principais *stakeholders* em processos de descoberta empreendedora através, nomeadamente, da participação em projetos, iniciativas e redes institucionais. Os dois capítulos seguintes procuram dar resposta no campo da monitorização a esta dimensão mais dinâmica da execução da estratégia. Descreve-se o modelo de governação e identificam-se as principais atividades desenvolvidas, autonomizando-se, pela sua relevância, aquelas que respeitam à internacionalização desta estratégia da Região do Norte.
10. A informação é sempre e só informação. Sem adequada sistematização e tratamento estatístico não permite por si só quaisquer conclusões. A análise da informação e os seus objetivos é que distinguem a natureza dos estudos realizados. A informação a que se recorre neste relatório de monitorização é idêntica à mobilizada em diferentes exercícios de avaliação desta estratégia. As conclusões dessas múltiplas avaliações ao longo do seu período de vida útil são fundamentais para se complementar as análises efetuadas a partir deste trabalho de monitorização, justificando-se, assim, a sua autonomização em capítulo próprio.
11. No final deste relatório, efetua-se uma síntese conclusiva. Esta síntese revela duas preocupações. Por um lado, trazer de forma breve as principais conclusões parcelares a que se foi chegando ao longo dos diferentes capítulos. Por outro, selecioná-las e problematizá-las para que sejam úteis na decisão das políticas públicas, neste e no próximo período de programação (2021-2027), originando recomendações que, decorrendo da análise da(s) prática(s) adotada(s), possam ser praticáveis e, assim, efetivamente praticadas.



# 1

## RIS3 NORTE: CONCEITOS, DOMÍNIOS PRIORITÁRIOS, VISÃO E OBJETIVOS



## 1. RIS3 NORTE: conceitos, domínios prioritários, visão e objetivos

12. O paradigma da especialização inteligente assenta no princípio de que as estratégias de inovação e de promoção da competitividade se devem fundar nas características e ativos das respetivas regiões. Compete, assim, às regiões e suas instituições e modelos de governo definir estratégias de I&D&i que concentrem os recursos disponíveis num número limitado de prioridades, relativamente às quais seja possível reunir massa crítica competitiva à escala da economia global.
13. Estas apostas estratégicas devem conjugar uma perspetiva vertical de fileira com uma outra de natureza horizontal de variedade relacionada, explorando o potencial de cruzamento de diferentes bases tecnológicas e empresariais multissetoriais, promovendo externalidades (ou *spillovers*) inter e intrassectoriais (intraindustriais) e a internacionalização do respetivo sistema regional de inovação. A construção de uma estratégia desta natureza passa pela aplicação do seguinte conjunto de princípios estabelecido no “Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations” (Foray et al., 2012), publicado pela Comissão Europeia:
  - Escolhas e massa crítica - identificação de um conjunto limitado e concreto de prioridades, que não devem ser setores, nem cadeias de valor verticais, mas domínios multissetoriais articulados por racional de especialização, os quais deverão concentrar a maioria dos recursos financeiros das políticas públicas;
  - Variedade relacionada - diversificação do perfil de especialização regional, explorando sinergias intersetoriais e combinando bases cognitivas e produtivas e visões verticais e horizontais e evitando, assim, riscos de aprisionamento (ou *lock-in*) económico e de conhecimento resultantes de excessiva especialização;
  - Construção de vantagens competitivas - articulação das capacidades nas áreas da ciência, tecnologia e inovação com as necessidades da economia regional, através de processo de descoberta empresarial;
  - Conetividade e *clusterização* - promoção da conetividade interna e internacional e de variedade(s) relacionada(s) de atividades económicas;
  - Hélice quádrupla - adoção de perspetiva de inovação colaborativa e aberta envolvendo empresas (produtores de tecnologias e utilizadores avançados), universidades, instituições e utilizadores.

14. Na conceção da RIS3 NORTE, adotou-se uma abordagem em seis etapas, estabelecida no mesmo guia, compreendendo as seguintes atividades: (i) análise do contexto regional e do potencial de inovação; (ii) estabelecimento de uma estrutura de governação sólida e inclusiva; (iii) construção de uma visão sobre o futuro da região e dos objetivos estratégicos; (iv) seleção de um número limitado de prioridades para o desenvolvimento regional; (v) estabelecimento de um conjunto adequado de políticas (*policy mix*); e (vi) integração de mecanismos de monitorização e de avaliação.
15. Partindo do paradigma e seus conceitos e da metodologia estabelecida no referido guia, a elaboração da RIS3 NORTE teve como ponto de partida a construção de um referencial conceptual que permitisse a identificação dos respetivos domínios prioritários de especialização inteligente (Figura nº 1.1)<sup>1</sup>.

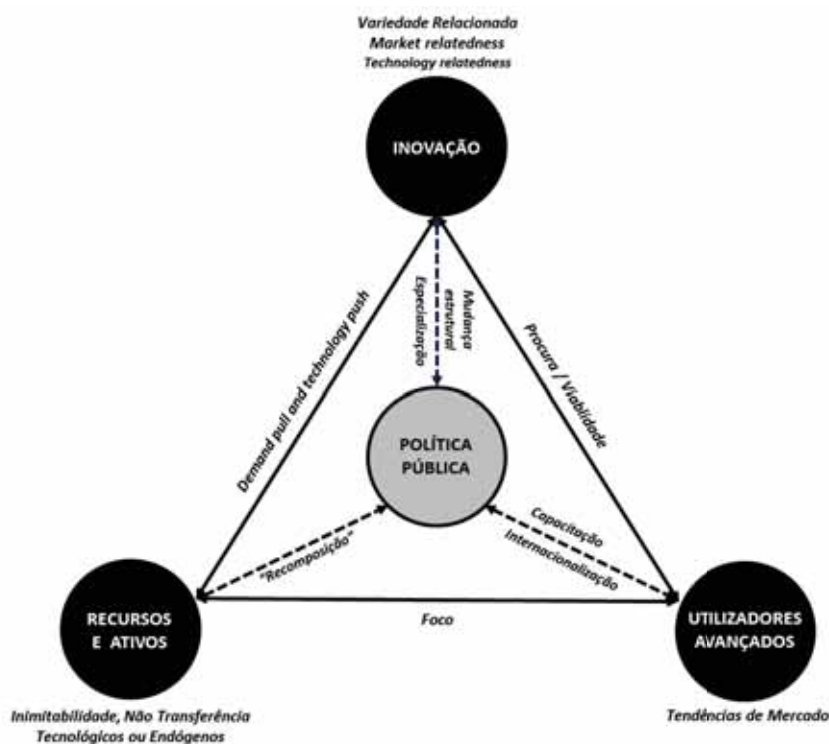


Figura nº 1.1 – Referencial analítico para a definição dos domínios prioritários de especialização inteligente

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

<sup>1</sup> Esta metodologia utilizada para a identificação e caracterização dos domínios prioritários da RIS3 NORTE encontra-se descrita também no documento “Smart Stories. Implementing Smart Specialisation across Europe” (Edwards & Hegyi, 2016) publicado pela Comissão Europeia.

16. Considera-se prioritário um determinado domínio sempre que estão ou podem estar reunidas massas críticas regionais relevantes nos três vértices de um triângulo, correspondendo, cada um, grosso modo: (i) às entidades regionais do sistema científico e tecnológico, (ii) aos produtores de tecnologia e (iii) aos utilizadores avançados dessa tecnologia, estabelecendo-se no centro deste triângulo o racional da política pública a partir do qual se possa desenvolver a interação destes três vértices no contexto do ecossistema de cada domínio prioritário.
17. Com o primeiro vértice do triângulo, assume-se que a especialização inteligente deve fundar-se nas potencialidades regionais em recursos e ativos com características de inimitabilidade e de não transferência, sobre os quais se possam desenvolver bens e serviços transacionáveis e competitivos à escala global. Estes recursos e ativos podem ser tecnológicos (conhecimento analítico e sintético) ou não tecnológicos (por exemplo, conhecimento e capital simbólicos).
18. Procedeu-se, assim, a uma análise quantitativa dos recursos e ativos, analisando o capital humano, as publicações científicas e as infraestruturas de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (I&DT). Identificaram-se também os recursos e ativos não tecnológicos que, pela sua natureza, são inimitáveis e não transferíveis. Com base nesta análise, foi possível identificar as áreas com massa crítica, científica, tecnológica e não tecnológica, que permitissem suportar a criação de conhecimento e a promoção de inovação.
19. No segundo vértice do modelo encontra-se a base empresarial que integra e valoriza economicamente os recursos e ativos, através da produção de bens e serviços transacionáveis inovadores, nomeadamente de natureza tecnológica e destinados a satisfazer a procura intermédia.
20. Neste âmbito, analisou-se a base empresarial regional (dominante e emergente), procurando-se avaliar o potencial de integração dos recursos e ativos identificados nos processos produtivos e a sua valorização económica. A partir da identificação dos pontos nodais de maior articulação potencial entre estes dois vértices, procedeu-se ao exercício de avaliação *technology relatedness* e *market relatedness* que, partindo da análise quantitativa dos recursos e ativos, permitisse evidenciar oportunidades de inovação, através de combinações verticais e horizontais de bases cognitivas e de bases produtivas, e pré-identificar possíveis domínios prioritários de aposta (nucleares, emergentes e

*wildcards*). Este exercício foi suportado em diversos estudos<sup>2</sup>, nas competências técnicas e no conhecimento do território da estrutura técnica da CCDR-N e na interação frequente com os principais atores regionais.

21. No terceiro vértice, emergem os utilizadores avançados, fundamentais para a realização do exercício prospetivo de evolução da procura internacional, dado que são constituídos pelas empresas e outras organizações que produzem bens e serviços, públicos e privados, sobretudo destinados à procura final.
22. O exercício de construção deste vértice foi fundamental para avaliar a viabilidade dos domínios de especialização inteligente, face às tendências de mercado (internacional, interno e de proximidade) e ao potencial da procura pública inovadora, permitindo identificar também as necessidades de intervenção das políticas públicas de apoio à recomposição da base de recursos e ativos e à promoção da mudança estrutural da economia regional.
23. Após este trabalho, que permitiu pré-identificar oito domínios prioritários da RIS3, passou-se a um processo mais alargado de envolvimento dos principais *stakeholders* regionais, através da realização de ateliês temáticos, um por cada domínio prioritário. Nesses ateliês procurou-se reproduzir o modelo da hélice quádrupla, envolvendo, numa ótica colaborativa e em processo de descoberta empreendedora, nomeadamente empresas, produtores de tecnologia e utilizadores avançados, universidades e instituições de I&D e de interface. Procurou-se testar e caracterizar de forma mais detalhada o racional de cada domínio prioritário, identificando, assim, as áreas em que a Região Norte maior potencial apresenta de construção de vantagens competitivas. Estas sessões de trabalho foram complementadas com a realização de inquéritos, que permitiram melhorar a caracterização detalhada (ou *fine tuning*) dos domínios em cada um dos seus vértices (Figura nº 1.2)

---

<sup>2</sup> Estudos desenvolvidos no âmbito do Pacto para a Competitividade da Região Norte de Portugal (NORTE 2015), nomeadamente: Plano de Ação para a Inovação no Norte de Portugal (CCDR-N, 2008), Plano de Ação Norte Região Digital (CCDR-N, 2009), Desenvolvimento de um Cluster das Indústrias Criativas na Região do Norte (CCDR-N, 2008), Plano de Ação para o Mar no Norte de Portugal (CCDR-N, 2009), Plano de Ação para o Desenvolvimento Turístico do Norte de Portugal (CCDR-N, 2008).

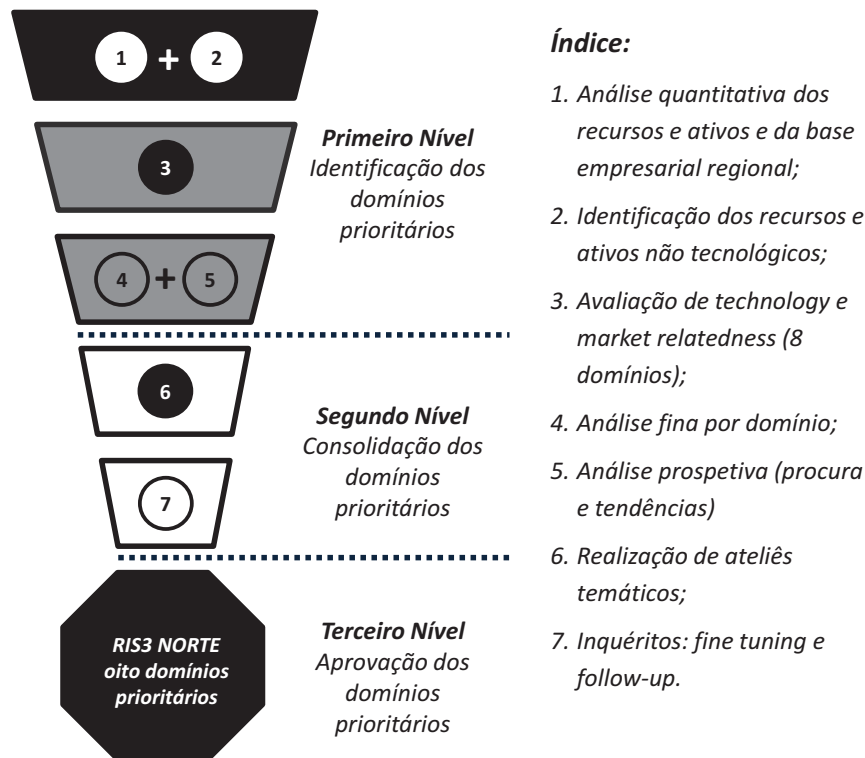


Figura nº 1.2 – Metodologia de identificação e caracterização dos domínios prioritários da RIS3 NORTE

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

24. Nesse contexto, alargou-se o processo de consulta pública, que se concluiu com a aprovação dos domínios prioritários no Comité de Pilotagem da Iniciativa NORTE 2020, criado para o acompanhamento da realização da RIS3 NORTE e a preparação do atual período de programação (2014-2020) dos FEEL, no Conselho Regional da CCDR-N, fórum legítimo de representação das autoridades, instituições e interesses regionais.
25. Com base no modelo analítico descrito e na metodologia desenvolvida, foram identificados oito domínios prioritários da RIS3 NORTE categorizados em Nucleares, Emergentes e *Wild-card* (Figura nº 1.3).



Figura nº 1.3 – Domínios prioritários e respetiva hierarquia da RIS3 NORTE

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

26. No centro da RIS3 NORTE, consideram-se quatro domínios nucleares, designadamente: (i) Cultura, Criação e Moda, (ii) Indústrias da Mobilidade e Ambiente, (iii) Sistemas Avançados de Produção e (iv) Sistemas Agroambientais e Alimentação. Os domínios classificados como emergentes são: (i) Ciências da Vida e Saúde e (ii) Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo. Por último, os domínios prioritários (i) Recursos do Mar e Economia e (ii) Capital Humano e Serviços Especializados são considerados como apostas regionais de maior risco (*wild-card*).
27. Os domínios prioritários nucleares apresentam forte carácter industrial, correspondendo a áreas da economia regional fortemente consolidadas, com potencial de articulação entre si e com outros domínios prioritários (emergentes e *wild-card*), funcionando como elementos estruturantes da RIS3 NORTE. Os emergentes respeitam a áreas económicas a consolidar, apresentando importante base de recursos e ativos e oportunidades económicas relevantes, mas cuja valorização se encontra ainda aquém do seu potencial. *Os wild-card*, por fim, correspondem a áreas de aposta, mais ou menos voluntarista, tendo em consideração a expressão dos seus recursos e ativos, que podem constituir oportunidades de desenvolvimento regional e vantagens competitivas latentes.

28. Este exercício de identificação e caracterização dos domínios prioritários de especialização inteligente concluiu-se com o estabelecimento dos respetivos racionais das políticas públicas, designadamente:

- Cultura, Criação e Moda (CCM) - exploração do potencial das indústrias criativas (sobretudo nas áreas de *design* e arquitetura), de novos materiais e de tecnologias de produção inovadoras, na criação de novas vantagens competitivas em setores ligados à produção de bens de consumo com uma forte componente de *design* (*design based consumer goods*), nomeadamente o têxtil e vestuário, calçado, acessórios, mobiliário, joalheria, etc.;
- Sistemas Avançados de Produção (SAP) - desenvolvimento de fileiras associadas às Tecnologias de Largo Espectro (*Key Enabling Technologies*), nomeadamente os Sistemas de Produção Avançados (*Advanced Manufacturing Systems*), Nanotecnologias, Materiais e Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE), conjugando a existência de capacidades e infraestruturas científicas e tecnológicas, e de setores utilizadores relevantes, através do reforço do tecido empresarial (no caso das tecnologias de produção e das TICE) ou da criação de novas empresas (sobretudo na área da nanotecnologia e da produção de novos materiais);
- Sistemas Agroambientais e Alimentação (SAA) - articulação do potencial agrícola regional em produtos de elevado valor acrescentado (vinho, azeite, castanha, etc.) com competências científicas e tecnológicas (enologia, engenharia, biologia, biotecnologia, etc.) e empresariais (leite e derivados, vitivinicultura, etc.) para o desenvolvimento de produtos associados, nomeadamente, à alimentação funcional e à gastronomia local, e destinados a segmentos de procura mais dinâmicos;
- Indústrias da Mobilidade e Ambiente (IMA) - aproveitamento das competências científicas nas áreas das tecnologias de produção e dos materiais, potenciadas pelos contratos de fornecimento como, por exemplo, a Airbus e a Embraer, para a promoção do *upgrade* das indústrias de componentes de automóveis e de moldes, tendo em vista o fornecimento de clientes mais exigentes nas especificações técnicas, nomeadamente, na área da aeronáutica;
- Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo (CSTST) - valorização de recursos culturais e intensivos em território,



aproveitando as capacidades científicas e tecnológicas, nomeadamente nas áreas da gestão, do marketing e das TIC, e a oferta turística relevante, promovendo percursos e itinerâncias como forma de aproveitamento das principais infraestruturas regionais de entrada de visitantes;

- Ciências da Vida e da Saúde (CVS) - consolidação das dinâmicas de articulação entre a investigação regional (nomeadamente, ao nível da engenharia de tecidos, do cancro, das neurociências e do desenvolvimento das técnicas cirúrgicas) e as empresas nas indústrias e serviços na área da saúde em sentido amplo (farmacêutica, dispositivos médicos, prestação de serviços saúde, turismo de saúde e bem-estar e cosmética);
- Recursos do Mar e Economia (RME) - estabelecimento de relações de articulação entre engenharias aplicadas (civil, mecânica, naval, robótica, energia, biociências e tecnologias de informação, materiais), recursos do mar (vento, ondas, algas, praias, etc.) e atividades económicas que os valorizem (construção naval, produção de energia em *offshore*, construção de plataformas, turismo náutico, biocombustíveis, alimentação e aquacultura em *offshore*, etc.);
- Capital Humano e Serviços Especializados (CHSE) - promoção de competências acumuladas na área das TIC (em particular, no desenvolvimento de aplicações multimédia e na programação e engenharia de sistemas), para o desenvolvimento de soluções de *e-government*, a desmaterialização de processos e, em associação com a reconversão de capital humano, o aproveitamento das tendências para operações de *nearshore outsourcing* (centros de engenharia, de serviços partilhados e de contacto).

29. Definida a visão e os objetivos estratégicos e transversais da RIS3 NORTE (Figura nº 1.4), o exercício conclui-se com o estabelecimento da sua relação com os diferentes domínios prioritários.

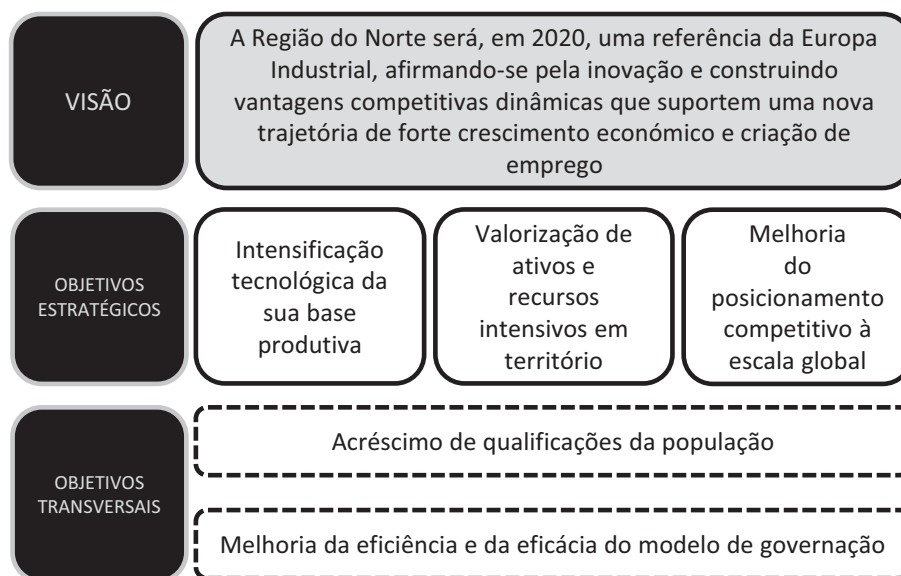


Figura nº 1.4 – Visão e Objetivos Estratégicos e Transversais da RIS3 NORTE

Fonte: Monteiro, Santos, Guimarães & Silva (2018)

30. O objetivo estratégico de intensificação tecnológica encontra-se mais associado à base industrial regional, tanto na produção de tecnologias (nomeadamente bens de equipamento), como na produção de bens finais e de conhecimento e serviços nas áreas de engenharia, em domínios como Sistemas Avançados de Produção, Indústrias da Mobilidade e Ambiente, Cultura, Criação e Moda, Ciências da Vida e Saúde ou Capital Humano e Serviços Especializados. O objetivo estratégico da valorização económica de ativos e recursos intensivos em território encontra-se mais associado a outros domínios, como o Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo, Sistemas Agroambientais e Alimentação ou Recursos do Mar e Economia.
31. No entanto, nem todos os domínios apresentam idênticos contributos para cada um dos objetivos estratégicos. Espera-se que os domínios Sistemas Avançados de Produção, Indústrias da Mobilidade e Ambiente e Ciências da Vida e Saúde tenham um contributo mais significativo do que os restantes para o objetivo estratégico de intensificação tecnológica. Espera-se também que o domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo tenha um contributo mais relevante do que os restantes para o objetivo de valorização económica de ativos e recursos intensivos em territórios.
32. Esta separação dos domínios pelos seus principais contributos para os objetivos estratégicos releva mais em termos analíticos do que empíricos.

Por exemplo, domínios como Sistemas Agroambientais e Alimentação ou Recursos do Mar e Economia não deixam de apresentar também contributos para o objetivo estratégico de intensificação tecnológica e, em contrapartida, domínios como Cultura, Criação e Moda ou Ciências da Vida e Saúde apresentam contributos não negligenciáveis para o objetivo estratégico de valorização económica de recursos e ativos intensivos em território.

33. O que separa esses contributos é a mobilização de tipos diferentes de recursos e ativos de cada domínio prioritário: quando se mobilizam recursos e ativos tecnológicos (conhecimento analítico e sintético), os contributos encontram-se mais associados ao primeiro objetivo; quando se mobilizam recursos e ativos não tecnológicos (como o capital simbólico), os contributos encontram-se mais associados ao segundo objetivo.
34. Esta definição estratégica comporta ainda dois objetivos transversais, um que visa melhorar o capital humano, particularmente na área da formação avançada relacionada com a RIS3 NORTE; outro relativo ao modelo de governação regional, tendo em vista promover interações permanentes entre empresas, instituições de investigação e desenvolvimento, entidades públicas de planeamento e de gestão de políticas de I&I e utilizadores de inovação ou entidades representativas da dimensão da procura e dos consumidores de inovação, tendo como base o modelo de hélice quádrupla.

# 2

## SISTEMA DE MONITORIZAÇÃODA RIS3 NORTE



1. *Introdução*

## 2. Sistema de monitorização da RIS3 NORTE

35. Neste capítulo procura-se construir a grelha de leitura do exercício de monitorização da RIS3 NORTE, que constitui o objetivo deste relatório. É necessário compreender a metodologia de construção do Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE e os diferentes conjuntos de indicadores que o constituem para se compreender também a análise efetuada nos capítulos seguintes.
36. A dimensão mais conceptual encontra-se no início do capítulo, como forma de se descrever o referido sistema de monitorização e a sua coerência. A este subcapítulo acrescentam-se quatro outros onde se descrevem os indicadores de *input*, de realização, de resultado e de contexto que, em conjunto, operacionalizam o Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE.

### 2.1. Modelo de monitorização

37. A monitorização das políticas públicas e da RIS3 NORTE, em particular, constitui uma forma coerente de reunir, tratar e sistematizar informação. Esta informação é importante por si só e permite, ainda, diferentes utilizações. Uma das principais utilizações são os exercícios de avaliação. A monitorização e a avaliação de políticas públicas usam a mesma informação; o modo como é usada e os propósitos é que são diferentes, embora complementares, não existindo boa avaliação se não existir boa monitorização.
38. De acordo com os regulamentos comunitários, o cumprimento desta condicionalidade *ex-ante* pressupõe a definição de mecanismos de monitorização da estratégia regional de especialização inteligente. O sistema de monitorização deve acompanhar o desenvolvimento das áreas prioritárias e analisar como a implementação da estratégia se articula com seus objetivos estratégicos e os seus objetivos transversais de forma a alcançar a visão definida.
39. O desenvolvimento de um sistema de monitorização é essencial para avaliar se a estratégia regional de especialização inteligente está a ser implementada de acordo com planeado, apoiando assim a tomada de decisões sobre propostas de linhas de ação e a manutenção de áreas prioritárias ou a eventual necessidade de sofrerem ajustamentos, constituindo um passo para avaliações aprofundadas. Também serve o

propósito de disseminar informação sobre a implementação da estratégia para a construção de um processo transparente de interação com os *stakeholders* envolvidos no seu modelo de governação.

40. Este sistema terá de se encontrar associado ao modelo proposto na Estratégia de Investigação e Inovação de Portugal para uma Especialização Inteligente (ENEI), dada a complementaridade com as estratégias regionais, e resultar da aplicação da metodologia definida pela Comissão Europeia, nomeadamente no “Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS3)” (Foray et al., 2012). Por outro lado, considerando que a especialização inteligente constitui condicionalidade *ex-ante* dos Programas Operacionais (PO) e do Acordo de Parceria estabelecido entre o Estado português e a Comissão Europeia (PORTUGAL 2020), o Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE tem de se encontrar alinhado com o sistema de monitorização do Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020 (NORTE 2020) (Estado português, 2014) e seus indicadores de realização e de resultado.
41. A Política de Coesão do atual período de programação (2014-2020) reflete uma nova abordagem, mais orientada para resultados concretos (*outcomes*) e menos para a simples realização física e financeira (Barca & McCan, 2011). Esta mudança de abordagem exige nova estrutura lógica de programação, monitorização e avaliação, podendo ser resumida da seguinte forma: as ações de política pública, através da alocação (despesa) de recursos financeiros (*inputs*), visam a produção de *outputs* a partir dos quais se pretende alcançar os resultados esperados (*outcomes*) em termos de bem-estar social (impactos).
42. Esta estrutura tem implicações profundas nos sistemas de monitoração e avaliação. Sem abandonar as respostas típicas de um sistema de monitorização tradicional, estes novos sistemas terão que ser capazes de evidenciar com clareza e precisão os progressos desenvolvidos para a obtenção dos resultados desejados. Este requisito adicional é particularmente relevante no que diz respeito ao sistema de indicadores, nomeadamente aos indicadores de resultados e de realização, sendo necessário garantir que os sistemas de informação têm capacidade de produzir informação credível, robusta e atualizada sobre as realizações e resultados alcançados pelas operações aprovadas e executadas, permitindo uma evidência também clara e rigorosa sobre os progressos

registados nas intervenções de política pública relativamente aos resultados esperados.

43. No “Guidance Document on Monitoring and Evaluation for the Programming Period 2014-2020” (Directorate-General for Regional Policy, 2015), a Comissão Europeia estabelece os principais conceitos e termos que devem ser utilizados na conceção de sistemas de monitorização. A monitorização das realizações e dos resultados é essencial para a prossecução do princípio da orientação para resultados, devendo construir-se qualquer sistema com base em três tipos de indicadores:
- Indicadores de *input* – indicadores que se referem ao orçamento alocado a cada nível de prioridade de política pública;
  - Indicadores de realização – indicadores que descrevem a materialidade em que se transformam os recursos financeiros despendidos através das intervenções de política pública;
  - Indicadores de resultado – indicadores que descrevem aspetos específicos dos resultados a partir de características que possam ser efetivamente medidas, decorrentes das realizações.
44. O sistema de indicadores constitui, assim, a principal ferramenta para monitorizar e avaliar a implementação das estratégias de especialização inteligente. No entanto, o exercício de monitorização da RIS3 NORTE não se restringe à verificação da conformidade com os indicadores de *input*, de realização e de resultado associados ao NORTE 2020. Conforme referido no “Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies” (Gianelle & Kleibrink, 2015), a concentração dos *inputs*, das realizações e dos resultados nas áreas prioritárias estabelecidas constitui uma das principais diferenças entre a monitorização de uma estratégia de especialização inteligente e de um programa operacional, isto é, os indicadores podem ser os mesmos, encontrando-se a diferença na sua distribuição por áreas prioritárias de especialização inteligente.
45. Neste sentido, a monitorização da estratégia de especialização inteligente pressupõe que os indicadores de *input*, de resultado e de realização e do NORTE 2020 se encontrem desagregados por áreas prioritárias da RIS3 NORTE. Assim, o sistema de informação do NORTE 2020 tem de garantir a produção de informações necessárias para a monitorização adequada da implementação da RIS3 NORTE, tanto em termos globais como em cada domínio prioritário de especialização inteligente.

46. Na estrutura de indicadores proposta para a monitorização da RIS3 NORTE foram consideradas várias referências, em particular as recomendações apresentadas no referido guia da Comissão Europeia, os indicadores do NORTE 2020 e os indicadores globais da estratégia nacional para a especialização inteligente.
47. A monitorização de uma estratégia como a RIS3 NORTE consiste na verificação do nível de prossecução dos seus objetivos. Tratando-se de uma estratégia, existem diferentes objetivos e esses objetivos não se encontram todos ao mesmo nível hierárquico. Embora todos sejam importantes, a concretização da estratégia no seu conjunto implica a existência de objetivos que pela sua amplitude apresentam uma importância relativa superior à de outros.
48. Trata-se assim de monitorizar de forma coerente diferentes objetivos de política pública que nem sempre se situam ao mesmo nível hierárquico na “árvore de objetivos” da estratégia e a execução dos respetivos instrumentos de financiamento. Os indicadores e respetivas metas assumem uma dimensão instrumental: servem para verificar da prossecução dos objetivos aos diferentes níveis.
49. Na figura seguinte (Figura nº 2.1), representa-se a estrutura do Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE.

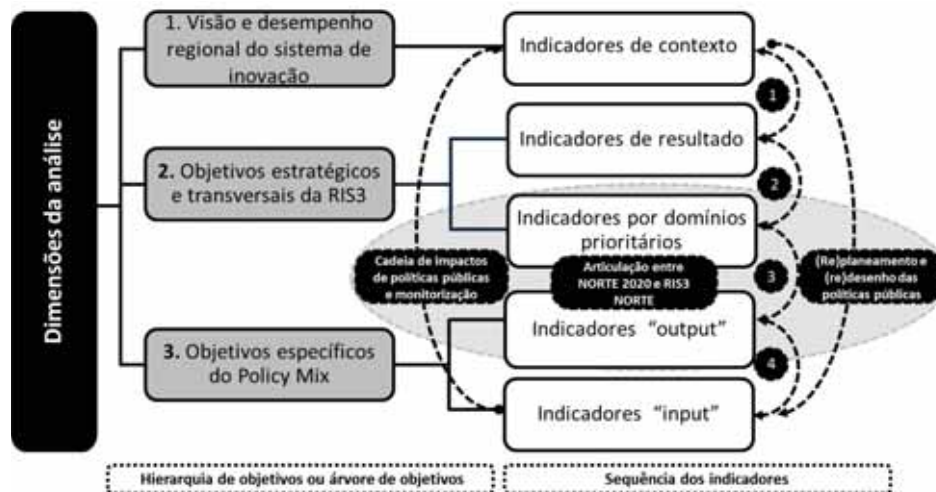


Figura nº 2.1 – Estrutura do sistema de monitorização da RIS3 NORTE

Fonte: Monteiro, Santos, Guimarães & Silva (2018)

50. No seu lado esquerdo, encontram-se os objetivos devidamente hierarquizados ou “árvore de objetivos”. Os dois primeiros níveis constituem os dois grupos de objetivos referidos quando da definição da



estratégia RIS3 NORTE. Não dispondo esta estratégia de orçamento próprio, sendo necessário mobilizar os recursos que se encontram orçamentados no NORTE 2020, do qual constitui condicionalidade *ex-ante*, abaixo destes dois níveis, existe um último nível que corresponde aos objetivos dos instrumentos de política pública que são mobilizados para o financiamento da RIS3 NORTE.

51. No seu lado direito, representa-se a sequência de indicadores, correspondendo a cada tipo de indicador um determinado nível da hierarquia de objetivos: à “Visão e Desempenho Regional do Sistema de Inovação” correspondem os “Indicadores de Contexto”; aos “Objetivos Estratégicos e Transversais da RIS3” os “Indicadores de resultado” e os “Indicadores por domínios prioritários”; aos “Objetivos Específicos do *Policy Mix*” os “Indicadores de *input*” e os “Indicadores de realização (*output*)”.
52. No exercício de elaboração da RIS3 NORTE como em qualquer outro exercício de planeamento, privilegia-se uma abordagem descendente (*top-down*). Efetua-se o diagnóstico com base em indicadores de contexto para se identificarem pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças do sistema regional de inovação, permitindo a elaboração da visão estratégia. A concretização dessa visão pressupõe a concretização também de objetivos estratégicos e transversais, que é aferida por indicadores de resultado pertinentes.
53. A existência de diferentes domínios prioritários da RIS3 NORTE, obriga à inclusão de um outro tipo de indicadores, que pretende aferir a importância relativa atribuída a cada um desses domínios. Esta especificidade resulta do facto de nem todos os domínios prioritários contribuirão de igual modo para a concretização dos objetivos de primeiro e segundo nível definidos. Por sua vez, a concretização dos objetivos estratégicos e transversais pressupõe a concretização também dos objetivos específicos do *policy mix*, aferidos por indicadores de *input* e de *output*.
54. A monitorização constitui exercício ascendente (*bottom-up*) e, portanto, em sentido inverso ao exercício de planeamento. Começa-se por verificar se os objetivos específicos do *policy mix* estão a ser concretizados, através dos indicadores de *input* e de *output*. A seguir, verifica-se se os objetivos estratégicos e transversais estão a ser concretizados, através dos indicadores de resultado e dos indicadores por domínio prioritário.

Por fim, procura-se compreender se a visão desejada está a ser realizada, verificando-se o potencial de alteração estrutural da economia regional através dos indicadores de contexto.

55. O exercício de monitorização serve sobretudo para verificar se existem desvios na execução da estratégia relativamente ao planeado. Se existirem desvios, torna-se necessário tomar decisões de gestão que permitam que a execução se conforme ao planeamento. Se não existirem desvios e os objetivos de primeiro e segundo nível não estiverem a ser atingidos, torna-se necessário rever a estratégia, ajustando-a às atuais circunstâncias e considerando condicionantes ou potencialidades que não foram equacionadas quando da sua elaboração.
56. A monitorização não constitui, assim, um fim em si mesmo. Serve para apoiar a decisão, de gestão ou de natureza estratégica. A perspetiva ascendente e descendente são complementares e articulam-se no tempo. Os exercícios de monitorização das políticas públicas e de planeamento apoiam-se mutuamente ao longo do ciclo de vida de execução da estratégia.
57. A RIS3 NORTE diferencia-se pelo facto de as apostas temáticas e setoriais nos domínios prioritários de especialização inteligente permitirem com o mesmo *mix* de políticas públicas obter melhores resultados, expressos nos respetivos indicadores, e acelerar o processo de mudança estrutural da economia regional, expresso na alteração dos respetivos indicadores de contexto. Os indicadores de *output* associados a cada domínio prioritário de especialização inteligente permitem, assim, efetuar a análise da dimensão estratégica e dos respetivos objetivos definidos. Assumem as características de indicadores de resultado também, dado que decorrem de opções de política pública.
58. A monitorização dos indicadores associados aos domínios prioritários da RIS3 NORTE é absolutamente crítica neste exercício. Na execução das políticas públicas pode-se estar a alocar mais recursos do que os planeados a certos domínios do que a outros, obrigando a correções na trajetória de gestão. A alocação de recursos pode ser adequada em relação à planeada e os resultados nem sempre serem os desejáveis, obrigando a alterações de estratégia.
59. Como se referiu, a lógica ascendente e descendente são, assim, complementares, constituindo os indicadores associados aos domínios prioritários o ponto nodal de todo o modelo de monitorização. É a

informação obtida a este nível que permite em cada momento melhorar o *fine tuning* das políticas públicas.

## 2.2. RIS3 NORTE e programação das políticas públicas

60. O desenvolvimento de estratégias de especialização inteligente constitui condicionalidade *ex-ante* estabelecida na regulamentação comunitária para o período de programação 2014-2020. Este paradigma da especialização inteligente estabelece o racional para a definição das apostas e intervenções de política pública no domínio do Crescimento Inteligente da Estratégia Europa 2020. Consequentemente, a RIS3 NORTE, desenvolvida com base no paradigma da especialização inteligente, constitui referencial para aplicação dos recursos do NORTE 2020.
61. Constituindo a RIS3 NORTE condicionalidade *ex-ante* do NORTE 2020, o enquadramento e grau de alinhamento nos seus domínios prioritário constitui condição de admissibilidade (Alinhamento Exclusivo) e critérios de análise de mérito de tipologias de projetos (Alinhamento Preferencial), designadamente nos seguintes Objetivos Temáticos (OT) e Prioridades de Investimento (PI):
- OT 1 - “Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação”, designadamente PI 1.1 - “Reforço das infraestruturas de investigação e inovação (I&I) e das capacidades destinadas a desenvolver a excelência em matéria de I&I, bem como promoção de centros de competência, em particular os de interesse europeu” (FEDER) e PI 1.2 - “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” (FEDER);
  - OT 10 - “Investir na educação, na formação, na formação profissional para aquisição de competências a aprendizagem ao longo da vida”, designadamente PI 10.2 - “Melhoria da qualidade, da eficiência e do acesso ao ensino superior e equivalente, com vista a aumentar os níveis de participação e de habilitações, particularmente para pessoas desfavorecidas” (FSE).
62. Embora não sujeitas a condição de Alinhamento Exclusivo, existem ainda outras tipologias de projetos cujo enquadramento e grau de alinhamento

com os domínios prioritários da RIS3 NORTE constitui critério de análise de mérito (Alinhamento Preferencial), nomeadamente:

- OT 3 - “Reforçar a competitividade das PME”, designadamente PI 3.1 - “Promoção do espírito empresarial facilitando nomeadamente o apoio à exploração económica de novas ideias e incentivando a criação de novas empresas, inclusive através de incubadoras de empresas” (FEDER), PI 3.2 - “Desenvolvimento e aplicação de novos modelos empresariais para as PME, especialmente no que respeita à internacionalização” (FEDER) e PI 3.3 - “Concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços” (FEDER);
- OT 8 - “Promover a sustentabilidade e a qualidade do emprego e apoiar a mobilidade dos trabalhadores”, designadamente PI 8.5 - “Adaptação à mudança dos trabalhadores, das empresas e dos empresários” (FSE), PI 8.3 - “Criação de emprego por conta própria, empreendedorismo e criação de empresas, incluindo micro, pequenas e médias empresas inovadoras” (FSE) e PI 8.8 - “A concessão de apoio ao desenvolvimento dos viveiros de empresas e o apoio à atividade por conta própria, às microempresas e à criação de empresas” (FEDER);
- OT 9 - “Promover a inclusão social e combater a pobreza e a discriminação e a discriminação”, designadamente PI 9.6 - “Estratégias de desenvolvimento local de base comunitária” (FSE) e PI 9.10 - “Investimentos no contexto de estratégias de desenvolvimento local de base comunitária” (FEDER);
- OT 10 - “Investir na educação, na formação, na formação profissional para aquisição de competências a aprendizagem ao longo da vida”, incluindo PI 10.4 - “Melhoria da relevância dos sistemas do ensino e formação” (FSE) e PI 10.5 “Investimento no ensino, na formação, na formação profissional e nas competências e na aprendizagem ao longo da vida através do desenvolvimento das infraestruturas de formação e ensino” (FEDER).

63. Na tabela seguinte, resumem-se os principais instrumentos de política que a RIS3 NORTE mobiliza através do NORTE 2020, o respetivo orçamento relativo e as condições de alinhamento. Em termos globais, estes instrumentos de política pública representam cerca de 1,6 mil

milhões de euros de cofinanciamento pelos FEEI do NORTE 2020, aproximadamente de 50% da sua dotação.

		Prioridades de Investimento (PI)										Fundo (%)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11			
Objetivos Temáticos (OT)	1	1.1.	1.2.													11%
	2	2.1.	2.2.	2.3.												1%
	3	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.											31%
	4	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.	4.6.	4.7.								11%
	5	5.1.	5.2.													0%
	6	6.1.	6.2.	6.3.	6.4.	6.5.	6.6.	6.7.								11%
	7	7.1.	7.2.	7.3.	7.4.	7.5.										0%
	8	8.1.	8.2.	8.3.	8.4.	8.5.	8.6.	8.7.	8.8.	8.9.	8.10.	8.11.				7%
	9	9.1.	9.2.	9.3.	9.4.	9.5.	9.6.	9.7.	9.8.	9.9.	9.10.					13%
	10	10.1.	10.2.	10.3.	10.4.	10.5.										14%
	11	11.1.	11.2.	11.3.												1%

Alinhamento Exclusivo
  Alinhamento Preferencial
  Sem Alinhamento
  Não Incluído NORTE2020

Figura nº 2.2 – Instrumentos de política pública: RIS3 NORTE e NORTE 2020

64. Neste contexto, a monitorização e a avaliação da RIS3 NORTE encontra-se substancialmente vinculada à monitorização e avaliação do NORTE 2020, o que significa que os seus indicadores de *input*, de realização (*output*) e de resultado (*outcomes*) e respetivas metas constituem instrumentos-chave também para a monitorização e avaliação da estratégia de especialização inteligente.

### 2.3. Monitorização do *policy mix*

65. A monitorização da RIS3 NORTE pressupõe a existência de indicadores de realização e de *input*, tornando assim possível a avaliação dos progressos operacionais registados na sua implementação. O primeiro conjunto de indicadores corresponde aos indicadores de realização definidos nas PI relevantes do NORTE 2020, aquelas que se encontram sujeitas a condição de Alinhamento Exclusivo e/ou Alinhamento Preferencial (conferir lista anexa de indicadores de realização).
66. Para além destes indicadores, neste sistema de monitorização deve existir um conjunto de indicadores de *input* comuns a diferentes PO, regionais, temático e europeus, permitindo compreensão mais completa sobre a implementação da RIS3 NORTE.

67. Atualmente, existe um número substancial de programas e instrumentos de políticas públicas (regionais, nacionais e europeias) para promoção da inovação, do crescimento e do emprego ou da cooperação inter-regional. É necessária uma melhor articulação destas políticas e instrumentos a diferentes níveis de governação de forma a aumentar o seu impacto na concretização da RIS3 NORTE no contexto das principais prioridades europeias.
68. Como afirma a Comissão Europeia (2017), uma cooperação estratégica inter-regional mais forte e ligações mais sustentáveis entre os ecossistemas regionais nas áreas prioritárias de especialização inteligente podem aumentar a competitividade e a resiliência, como ilustrado pela iniciativa da Vanguard Initiative para o “New Growth through Smart Specialisation” pelas Plataformas Temáticas para a Especialização Inteligente e pela “Estratégia de Especialização Inteligente Galiza - Norte de Portugal (RIS3T)” (GAIN & CCDR-N, 2015), a primeira estratégia de especialização inteligente transfronteiriça a nível europeu.

#### 2.4. Monitorização dos objetivos estratégicos e transversais

69. O acompanhamento e a monitorização das estratégias de especialização inteligente pressupõem a existência de um sistema de indicadores que permita aferir os resultados, com a finalidade de demonstrar de que forma os recursos financeiros se traduzem em resultados compatíveis com os objetivos de política. O *benchmarking* de resultados deve ser operacionalizado através de sistema de indicadores coerente com a estratégia delineada.
70. Considerando que a RIS3 NORTE constitui condicionalidade *ex-ante* do NORTE 2020, o seu sistema de indicadores de resultado deve consistir num subconjunto dos indicadores de resultados incluídos nas prioridades de investimento sujeitas a condição de Alinhamento Exclusivo e/ou Alinhamento Preferencial (conferir lista anexa dos indicadores de resultado).
71. Nesta componente do Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE, os indicadores são desagregados por domínio prioritário de especialização inteligente, nomeadamente os indicadores de realização e de resultado, como forma de analisar o seu contributo para os objetivos estratégicos e transversais estabelecidos e, assim, para a evolução do sistema regional

de inovação. Para além disso, é relevante analisar o desenvolvimento destes domínios prioritários relativamente a outras regiões que também os selecionaram nas suas estratégias.

## 2.5. Monitorização do desempenho regional

72. Os indicadores de contexto asseguram a monitorização das principais variáveis associadas ao desempenho regional da inovação, permitindo a análise comparativa desse desempenho com o de outras regiões nacionais e europeias. Os indicadores de contexto fornecem a imagem da competitividade da economia regional e da evolução do seu sistema de inovação regional como um todo, monitorizando se a região se encontra melhor ou pior na consecução dos objetivos estabelecidos e relativamente a outras regiões comparáveis.
73. No âmbito do Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE, recorre-se aos indicadores do *Regional Innovation Scoreboard* como indicadores de contexto (conferir lista anexa dos indicadores do *Regional Innovation Scoreboard*). Trata-se de uma ferramenta analítica que permite, a partir de um conjunto de indicadores, identificar pontos fortes e pontos fracos dos sistemas regionais de inovação, assim como produzir informação sintética na forma de um índice composto que mede a qualidade do desempenho de cada região no que concerne à inovação. A sua edição regular, e dispondo de informação de diferentes regiões NUTS II da União Europeia, permite analisar a evolução do sistema regional de inovação em comparação com outros de Portugal e de outros Estados-membros.

# 3

## MONITORIZAÇÃO DOS DOMÍNIOS PRIORITÁRIOS DA RIS3 NORTE





### 3. Monitorização dos domínios prioritários da RIS3 NORTE

74. Como referido no capítulo anterior, a monitorização dos (ou por) domínios prioritários constitui elemento nodal do Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE e que o distingue da simples monitorização do NORTE 2020. A distribuição dos recursos e das realizações por domínio constituem também indicadores de resultado, na exata medida em que essa distribuição não é neutra, resulta de opções de política pública e influencia os seus efeitos, aferidos através de indicadores de resultado e de impacto.
75. Assim, este capítulo dispõe de oito subcapítulos correspondentes aos oito domínios prioritários da RIS3 NORTE. Em cada um, identificam-se as aprovações por PI e tipologias de ação, a que se segue uma análise sectorial nas diferentes modalidades de Sistemas de Incentivos (SI)<sup>34</sup> às empresas e da distribuição espacial do investimento, terminando com a análise da correlação entre a localização do investimento e a dinâmica da atividade económica. No final, no último subcapítulo, efetua-se uma síntese onde se procura desenvolver a análise comparativa das aprovações nos diferentes domínios prioritários, do alinhamento do *policy mix* e da distribuição territorial do investimento e sua relação com o dinamismo da atividade económica e a especialização produtiva local.

#### 3.1. Cultura, Criação e Moda

76. A partir do domínio Cultura, Criação e Moda pretende-se articular as atividades culturais e criativas e a expressiva base industrial regional especializada na produção de bens e serviços intensivos em *design*. Reconhecendo a importância da cultura na génese do processo criativo e tirando proveito do carácter pioneiro da Região do Norte no lançamento

---

<sup>3</sup> Os avisos de concurso dos Sistemas de Incentivos são conjuntos, envolvendo o Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) e os diferentes PO Regionais, sendo os critérios comuns e envolvendo a análise do enquadramento e grau de alinhamento com as diversas RIS3, de acordo com o estabelecido no Acordo de Parceria. Deste modo, os apoios do COMPETE 2020 na Região do Norte não podem deixar de constituir também recursos do *policy mix* da RIS3 NORTE.

<sup>4</sup> De acordo com Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro), existem três modalidades de Sistemas de Incentivos às empresas: (i) Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT); (ii) Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial e Empreendedorismo (SI Inovação); (iii) Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização das PME (SI Qualificação).

de *cluster* de indústrias criativas, neste domínio visa-se estimular a inovação baseada em conhecimento simbólico, com particular impacto nas indústrias de especialização mais tradicional.

77. O racional da política pública do domínio prioritário Cultura, Criação e Moda é o seguinte: “Exploração do potencial das indústrias criativas (sobretudo nas áreas de *design* e arquitetura), de novos materiais e de tecnologias de produção inovadoras, na criação de novas vantagens competitivas em setores ligados à produção de bens de consumo com uma forte componente de *design* (*design based consumer goods*), nomeadamente o têxtil e vestuário, calçado, acessórios, mobiliário, joalharia, etc.”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.1).

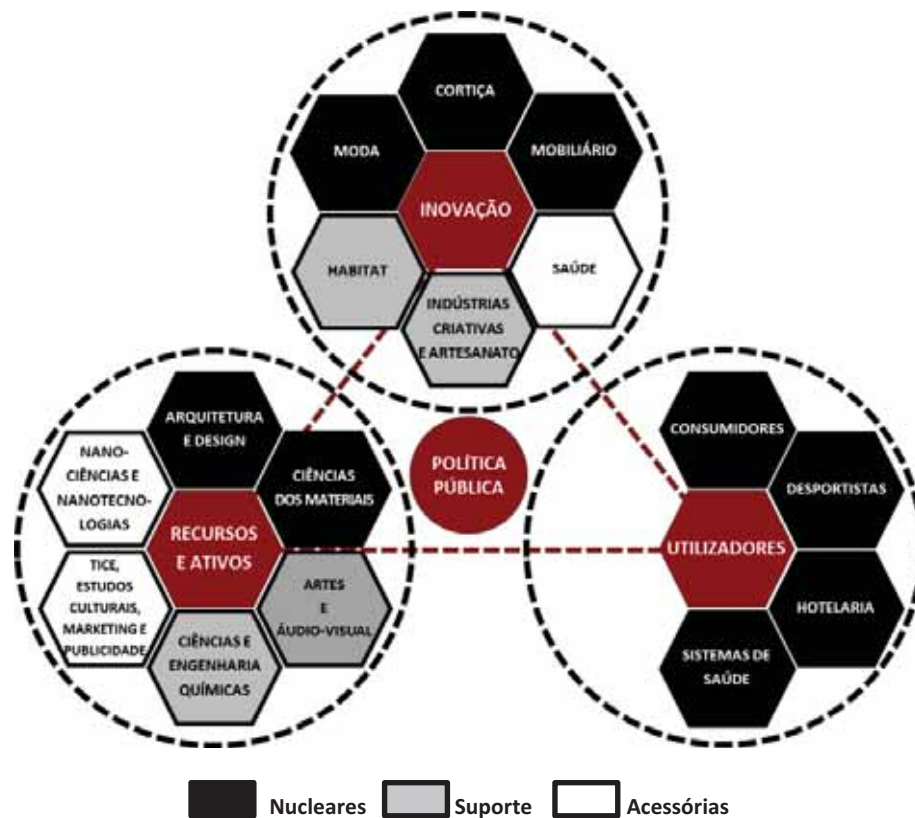


Figura nº 3.1 – Referencial analítico do domínio Cultura, Criação e Moda  
Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

78. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 2.193 projetos no domínio Cultura, Criação e Moda, envolvendo investimento elegível de

cerca de 1.261 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (53%) e COMPETE 2020 (47%)<sup>5</sup> (Tabela nº3.1).

Tabela nº 3.1 – Aprovações no domínio Cultura, Criação e Moda

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)		Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1	Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	1	0%	220 072	0%
1.2	SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	90	4%	166 338 836	13%
3.1	SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	19	1%	12 183 146	1%
3.2	SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	822	37%	287 479 522	23%
3.3	SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	793	36%	786 646 313	62%
8.5	SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	467	21%	7 885 078	1%
10.2	Programas Doutorais	1	0%	297 000	0%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>		<b>2 193</b>	<b>100%</b>	<b>1 261 049 966</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>		<b>1 646</b>	<b>75%</b>	<b>672 975 377</b>	<b>53%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>		<b>547</b>	<b>25%</b>	<b>588 074 589</b>	<b>47%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

79. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 2.159 projetos, envolvendo 1.243 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (53%) e COMPETE 2020 (47%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 57 projetos, 30 milhões de euros de investimento elegível e 37% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 63% do COMPETE 2020;
- SI Inovação - 693 projetos, 870 milhões de euros de investimento elegível e 48% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 52% do COMPETE 2020;
- SI Qualificação - 1.409 projetos, 343 milhões de euros de investimento elegível e 67% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 33% do COMPETE 2020.

<sup>5</sup> No caso do COMPETE 2020 estão apenas considerados os projetos aprovados no âmbito dos Sistemas de Incentivo às Empresas com localização exclusiva da Região do Norte.

80. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas Classificações das Atividades Económicas (CAE) mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº 3.2).

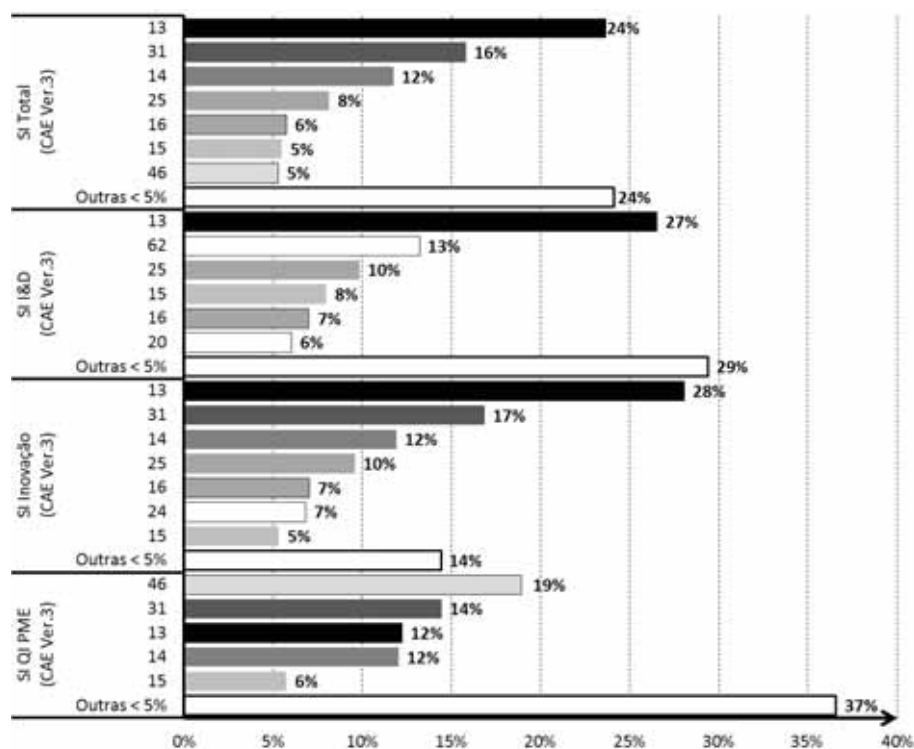


Figura nº 3.2- Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Cultura, Criação e Moda

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

81. As CAE “Fabricação de têxteis”, “Fabrico de mobiliário e de colchões”, “Indústria do vestuário”, “Fabricação de produtos metálicos”, “Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras”, “Fabricação de obras de cestaria e de espartaria”, “Indústria do couro e dos produtos do couro” e “Comércio por grosso” representam 76% do total do investimento elegível aprovado.
82. No SI I&DT, destaca-se novamente a CAE “Fabricação de têxteis”, mas agora seguida da “Consultoria e programação informática” e de outras das CAE representativas das aprovações registadas nos SI no seu conjunto, salientando-se, em sentido contrário, a “Indústria do vestuário”. No SI Inovação, que corresponde a 69% do investimento elegível aprovado, regista-se um alinhamento com a distribuição do investimento elegível aprovado nos SI no seu conjunto, emergindo ainda as “Indústrias metalúrgicas de base”. No SI Qualificação, para além de quatro das CAE

referidas a propósito dos SI, salienta-se a expressão relativa significativa apresentada pelo “Comércio por grosso”.

83. Concluindo, a distribuição das aprovações por CAE é coerente com a base empresarial deste domínio classificada como nuclear, em particular os setores da Moda (Têxteis, Vestuário, Calçado e Mobiliário) e, em menor medida, com as de suporte e acessórias, destacando-se, ainda assim, o Habitat, no que respeita, nomeadamente à fabricação de produtos metálicos (portas, janelas e outros), à indústria metalúrgica (perfilagem a frio) e à indústria da madeira (com outras obras de carpintaria para a construção).
84. Este domínio diferencia-se dos demais pela concentração da produção em bens intensivos em *design*. São potencialmente enquadráveis fileiras como têxteis e vestuário, couro e calçado, madeira e mobiliário (incluindo cortiça) e habitat, que, na Região do Norte, se inserem de forma diferenciada em cadeias de valor globais. O *design*, como fator de diferenciação da produção destinada a segmentos mais dinâmicos da procura, não tem o mesmo potencial de geração de valor acrescentado em todas as fases das cadeias de valor. O couro e calçado destina uma parte da sua produção à procura final e os têxteis e vestuário apresentam alguma especialização em estampania ou acabamentos, situada mais a jusante e destinada a uma procura intermédia exigente. As restantes fileiras, com exceção da cortiça, caracterizam-se pela produção de bens relativamente indiferenciados.
85. O contexto económico e social mudou desde a conceção da RIS3 NORTE até ao momento, passando-se de taxas elevadas de desemprego para uma situação de (quase) pleno emprego, existindo maior dependência dos ganhos de produtividade para a sustentação do crescimento económico. Num contexto como este, potenciador de acréscimo dos salários reais e redução da competitividade-preço, o racional deste domínio pressupõe uma aposta cada vez mais relevante na promoção do *upgrade* de algumas destas fileiras nas respetivas cadeias de valor, sendo mais relevante numas (madeira e mobiliário e habitat) do que noutras (têxteis e vestuário e couro e calçado), sendo certo, também, que se está em presença de indústrias maduras e, portanto, com menor potencial de crescimento global da respetiva procura.
86. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i)

64 projetos e 36 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 383 projetos e 205 milhões de euros no Cávado; (iii) 479 projetos e 299 milhões de euros no Ave; (iv) 931 projetos e 494 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 7 projetos e 5 milhões de euros no Alto Tâmega; (vi) 242 projetos e 154 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 18 projetos e 11 milhões de euros no Douro; (viii) 7 projetos e 8 milhões de euros em Terras de Trás-os-Montes (Figura nº 3.3).

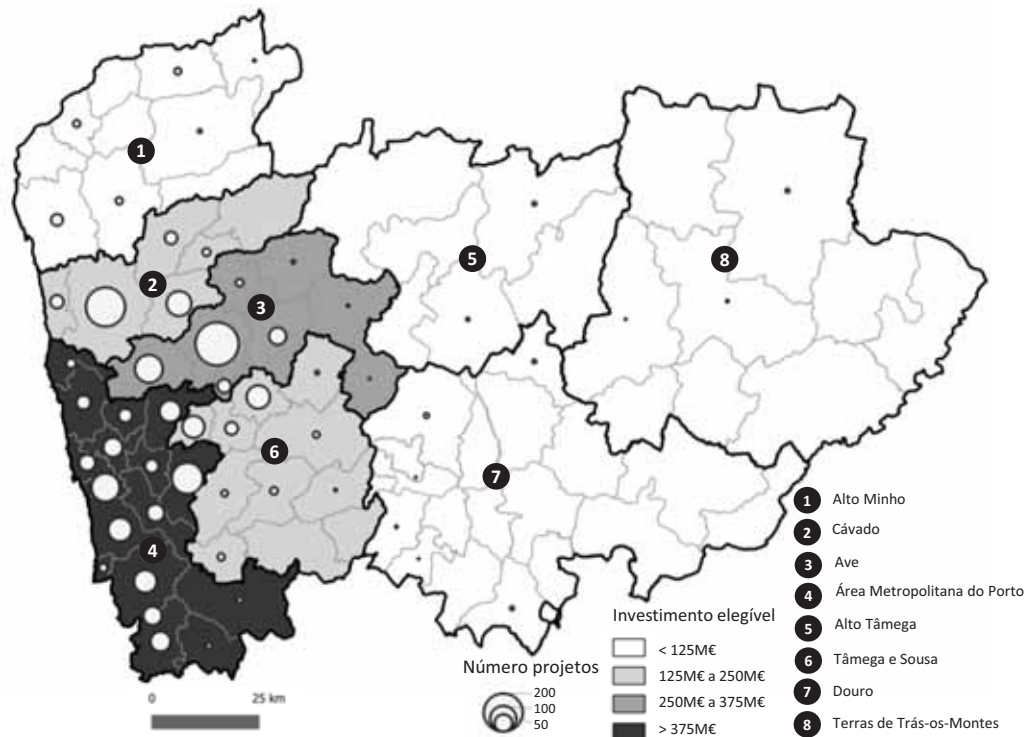


Figura nº 3.3- Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Cultura, Criação e Moda

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

87. Na figura seguinte (Figura nº 3.4) explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Cultura, Criação e Moda. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (13, 14, 15, 16, 25, 31 e 46), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.

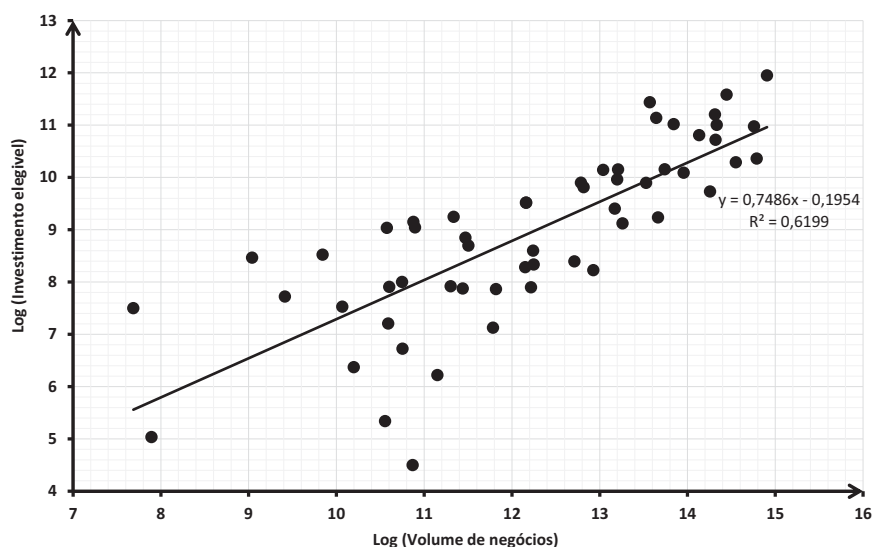


Figura nº 3.4 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Cultura, Criação e Moda

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

88. Existe correlação espacial significativa entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário ( $R^2=62\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 3% e 3,2% (-0,2 p.p.) no Alto Minho; (ii) 16,9% e 12% (+4,9 p.p.) no Cávado; (iii) 24,7% e 17,1% (+7,6 p.p.) no Ave; (iv) 40,7% e 54,2% (-13,5 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 0,4% e 0,5% (-0,1 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 12,7% e 10,9% (+1,8 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 0,9% e 1,3% (-0,4 p.p.) no Douro; (viii) 0,7% e 0,8% (-0,1 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.2. Sistemas Avançados de Produção

89. As tecnologias de largo espectro dispõem de carácter transversal, permitindo a promoção de inovações em múltiplos setores utilizadores e induzindo ganhos de produtividade relevantes na economia regional com o todo. No caso da Região do Norte, observa-se potencial de afirmação no domínio das tecnologias de informação e comunicação, das tecnologias de produção e das nanotecnologias. Este domínio prioritário assenta na dinamização dos sistemas avançados de produção e na integração de bases de conhecimento complementares, promovendo a transferência de tecnologia vertical e horizontal.

90. O racional da política pública do domínio prioritário Sistemas Avançados de Produção é o seguinte: “Desenvolvimento de fileiras associadas às Tecnologias de Largo Espectro (*Key Enabling Technologies*), nomeadamente os Sistemas de Produção Avançados (*Advanced Manufacturing Systems*), Nanotecnologias, Materiais e Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE), conjugando a existência de capacidades e infraestruturas científicas e tecnológicas, e de setores utilizadores relevantes, através do reforço do tecido empresarial (no caso das tecnologias de produção e das TICE) ou da criação de novas empresas (sobretudo na área da nanotecnologia e da produção de novos materiais)”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.5).

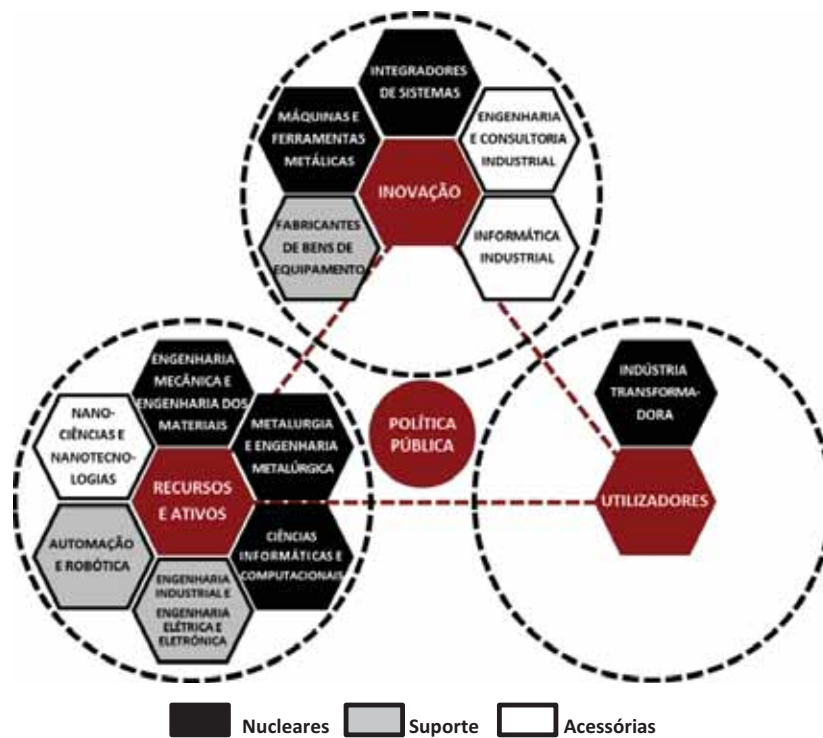


Figura nº 3.5 – Referencial analítico do domínio Sistemas Avançados de Produção

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

91. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 613 projetos no domínio Sistemas Avançados de Produção, envolvendo investimento elegível de cerca de 535 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE



2020 (46%) e Programa Operacional para Competitividade e Internacionalização 2014-2020 (COMPETE 2020)<sup>6</sup> (54%) (Tabela nº 3.2).

Tabela nº 3.2 – Aprovações no domínio Sistemas Avançados de Produção

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)		Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1	Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	17	3%	29 688 353	6%
1.2	SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	93	15%	167 153 582	31%
3.1	SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	9	1%	10 782 553	2%
3.2	SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	168	27%	51 128 658	10%
3.3	SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	227	37%	271 178 937	51%
8.5	SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	90	15%	2 007 194	0%
10.2	Programas Doutorais	9	1%	3 192 750	1%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>		<b>613</b>	<b>100%</b>	<b>535 132 028</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>		<b>442</b>	<b>72%</b>	<b>248 088 706</b>	<b>46%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>		<b>171</b>	<b>28%</b>	<b>287 043 322</b>	<b>54%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

92. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 572 projetos, envolvendo 495 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (42%) e COMPETE 2020 (58%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 72 projetos, 71 milhões de euros de investimento elegível e 24% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 76% do COMPETE 2020;
- SI Inovação - 218 projetos, 362 milhões de euros de investimento elegível e 41% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 59% do COMPETE 2020;
- SI Qualificação - 282 projetos, 62 milhões de euros de investimento elegível e 66% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 34% do COMPETE 2020.

<sup>6</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte

93. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas Classificações das Atividades Económica (CAE) mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº3.6).

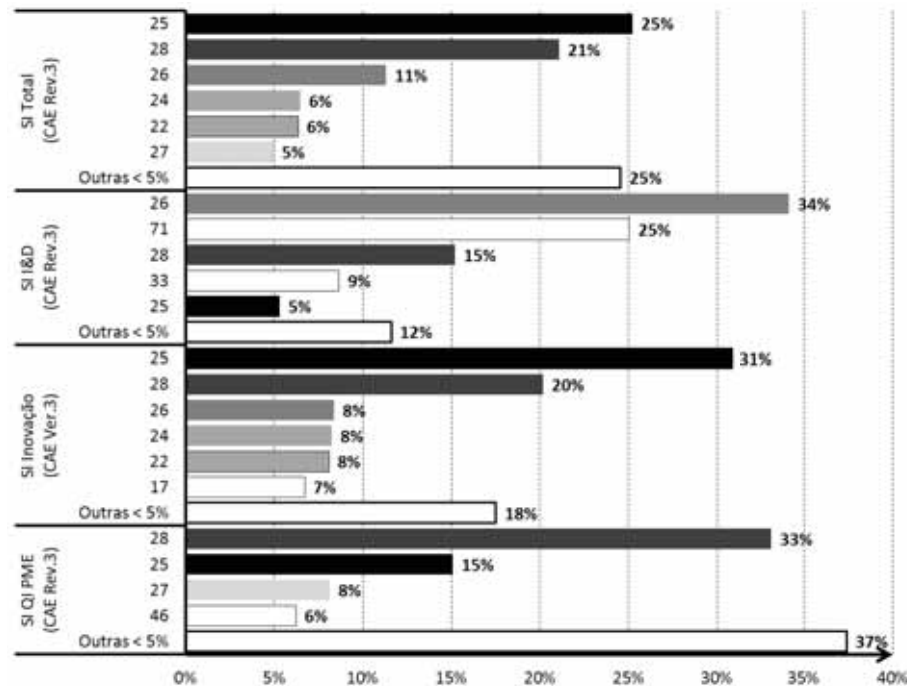


Figura nº 3.6 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Sistemas Avançados de Produção

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

94. No que respeita ao investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos, as CAE “Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos”, “Fabricação de máquinas e equipamentos”, “Fabricação de equipamentos informáticos, para comunicações e produtos eletrónicos e óticos”, “Indústrias metalúrgicas de base”, “Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas” e “Fabricação de equipamento elétrico” representam 74% do total.
95. No SI I&DT, para além das CAE referidas a propósito dos SI no seu conjunto, emergem também as atividades de engenharia e de consultoria e programação informática que, apesar de menor importância relativa para a concretização do racional, correspondem a setores de atividade económica com potencial relevante de desenvolvimento e intensificação tecnológica da base produtiva regional.

96. Quanto ao SI Inovação, que corresponde a 73% do investimento elegível aprovado, está fortemente concentrado nas CAE “Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos” e “Fabricação de máquinas e equipamentos” que, em conjunto, representam mais de 51% do total, sendo também predominantes no SI Qualificação.
97. Tendo em consideração estes resultados nas aprovações dos SI, conclui-se que a distribuição dos projetos aprovados por CAE é coerente com as atividades económicas identificadas na base empresarial do domínio prioritário Sistemas Avançados de Produção. Conclui-se, também, que as aprovações não são exclusivamente determinadas pela procura e, portanto, pela estrutura económica existente, potenciando, assim, a sua transformação.
98. A estrutura económica determina o investimento em I&D e esse o ritmo de inovação e a intensificação tecnológica da base produtiva regional, fundamental para a sua alteração estrutural, nos termos dos objetivos da RIS3 NORTE. No entanto, nem todas as atividades económicas apoiadas dispõem do mesmo potencial de transformação estrutural. Por exemplo, em abstrato, a fabricação de bens de equipamento dispõe de maior potencial do que a fabricação de produtos metálicos. O racional deste domínio deverá passar, assim, a refletir o maior ou menor potencial de transformação estrutural da economia regional de cada uma destas atividades económicas.
99. A indústria transformadora constitui o único utilizador avançado identificado no racional deste domínio prioritário. Considerando que a cadeia de valor da fileira das tecnologias de produção abrange como setores clientes também as *utilities*, o setor primário e a construção, importa ponderar a possibilidade de se proceder ao alargamento do leque de utilizadores avançados.
100. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 15 projetos e 22 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 66 projetos e 74 milhões de euros no Cávado; (iii) 77 projetos e 70 milhões de euros no Ave; (iv) 360 projetos e 259 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 2 projetos e 2 milhões de euros no Alto Tâmega; (vi) 32 projetos e 22 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 3 projetos e 5 milhões de euros no Douro; (viii) 3 projetos e 2 milhões de euros em Terras de Trás-os-Montes (Figura nº 3.7).

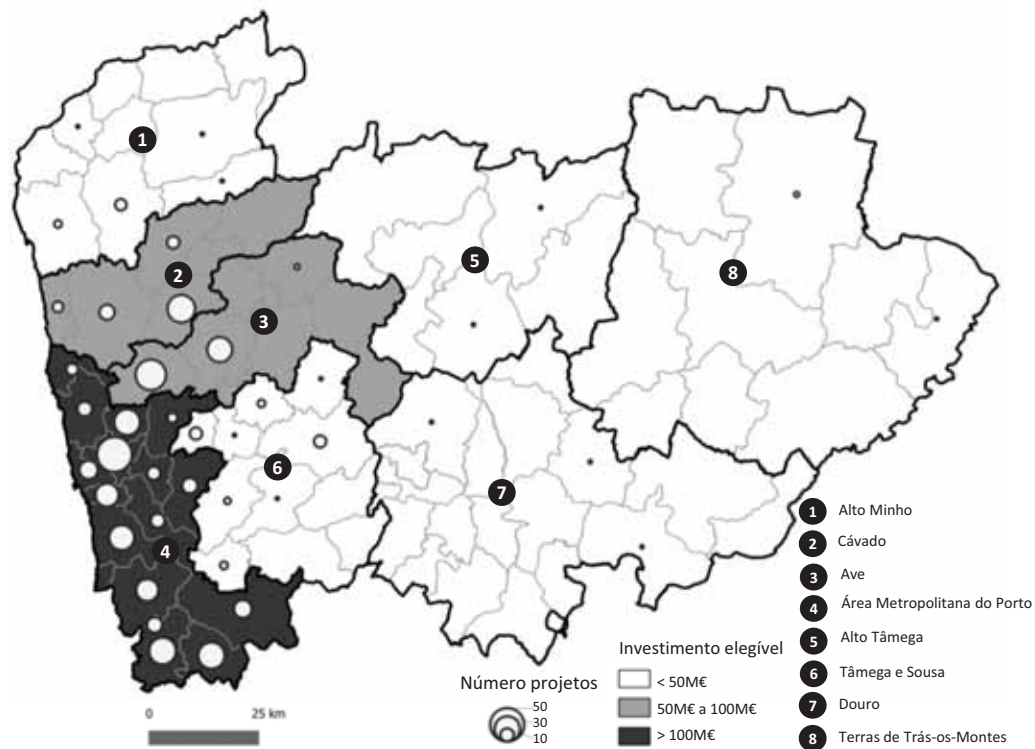


Figura nº 3.7 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Sistemas Avançadas de Produção

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

101. Na figura seguinte (Figura nº 3.8), explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Sistemas Avançados de Produção. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (22, 24, 25, 26, 27 e 28), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.

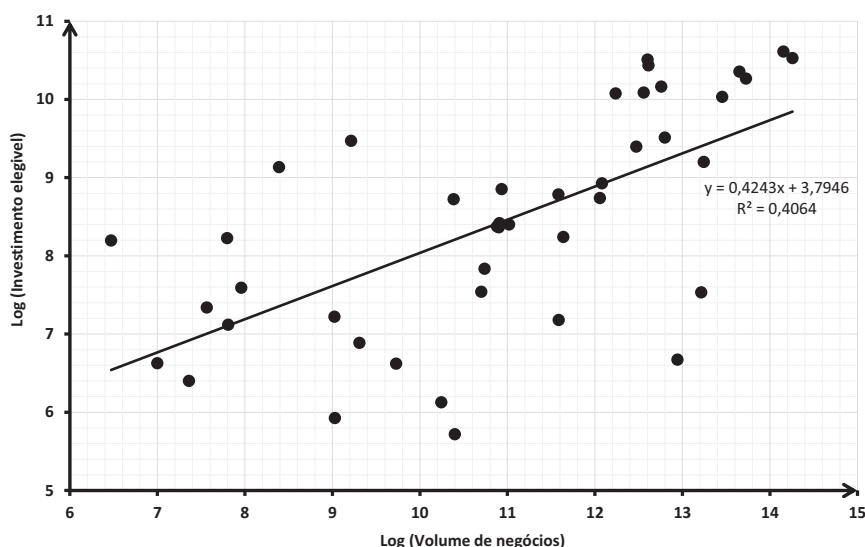


Figura nº 3.8 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos e volume de negócios por concelho no domínio Sistemas Avançados de Produção

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

102. Existe correlação espacial significativa entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário ( $R^2=41\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 4,7% e 6,5% (-1,8 p.p.) no Alto Minho; (ii) 16,3% e 18% (-1,7 p.p.) no Cávado; (iii) 15,4% e 17,5% (-2,1 p.p.) no Ave; (iv) 56,8% e 54,4% (+2,4 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 0,4% e 0,1% (+0,3 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 4,9% e 2,9% (+2 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 1,1% e 0,3% (+0,8 p.p.) no Douro; (viii) 0,4% e 0,3% (+0,1 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.3. Sistemas Agroambientais e Alimentação

103. No domínio prioritário Sistemas Agroambientais e Alimentação procura-se explorar o potencial de valorização económica regional resultante da conjugação de recursos e ativos científicos com recursos e ativos naturais e simbólicos. Considerando a dimensão produtiva da região, ancorada nas atividades de produção agrícola e animal e na indústria agroalimentar, o posicionamento estratégico deve visar segmentos de mercado mais sofisticados e explorar o potencial de valorização associado ao conhecimento simbólico, em linha com as tendências de

crescente valorização da origem, da tradição e da autenticidade dos produtos. Por outro lado, ganha relevância o cruzamento da base empresarial multissetorial regional, alinhando-a tematicamente e potenciando a inovação cruzada e a diversificação das fontes de rendimento das populações locais.

104. O racional da política pública do domínio prioritário Sistemas Agroambientais e Alimentação é o seguinte: “Articulação do potencial agrícola regional em produtos de elevado valor acrescentado (vinho, azeite, castanha, etc.) com competências científicas e tecnológicas (enologia, engenharia, biologia, biotecnologia, etc.) e empresariais (leite e derivados, vitivinicultura, etc.) para o desenvolvimento de produtos associados, nomeadamente à alimentação funcional e à gastronomia local, e destinados a segmentos de procura mais dinâmicos”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.9).

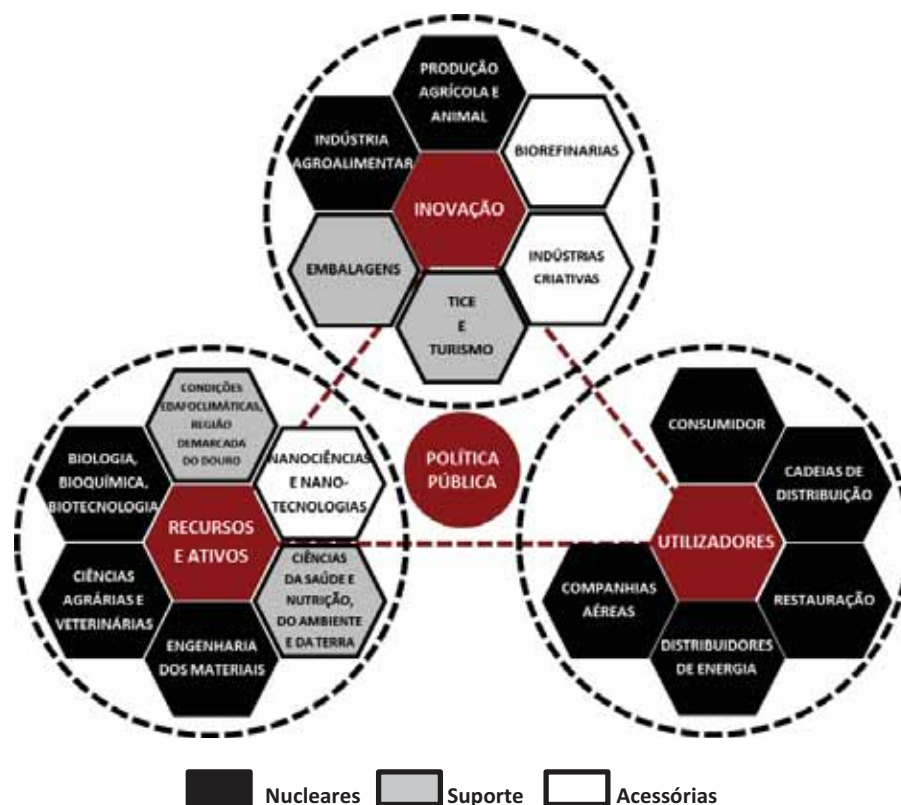


Figura nº 3.9 – Referencial analítico do domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

105. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 492 projetos no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação, envolvendo investimento elegível de cerca de 361 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (43%) e COMPETE 2020 (57%)<sup>7</sup> (Tabela nº 3.3).

Tabela nº 3.3 – Aprovações no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)		Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1	Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	10	2%	17 582 701	5%
1.2	SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	53	11%	78 236 386	22%
3.1	SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	12	2%	8 653 731	2%
3.2	SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	209	42%	60 824 480	17%
3.3	SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	131	27%	192 137 874	53%
8.5	SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	69	14%	909 197	0%
10.2	Programas Doutorais	8	2%	2 895 750	1%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>		<b>492</b>	<b>100%</b>	<b>361 240 118</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>		<b>387</b>	<b>79%</b>	<b>156 402 479</b>	<b>43%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>		<b>105</b>	<b>21%</b>	<b>204 837 639</b>	<b>57%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

106. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 422 projetos, envolvendo 313 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (35%) e COMPETE 2020 (65%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 33 projetos, 18 milhões de euros de investimento elegível e 45% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 55% do COMPETE 2020;
- SI Inovação - 90 projetos, 224 milhões de euros de investimento elegível e 22% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 78% do COMPETE 2020;

<sup>7</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte.

- SI Qualificação – 299 projetos, 72 milhões de euros de investimento elegível e 70% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 30% do COMPETE 2020.

107. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas CAE mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº 3.10).

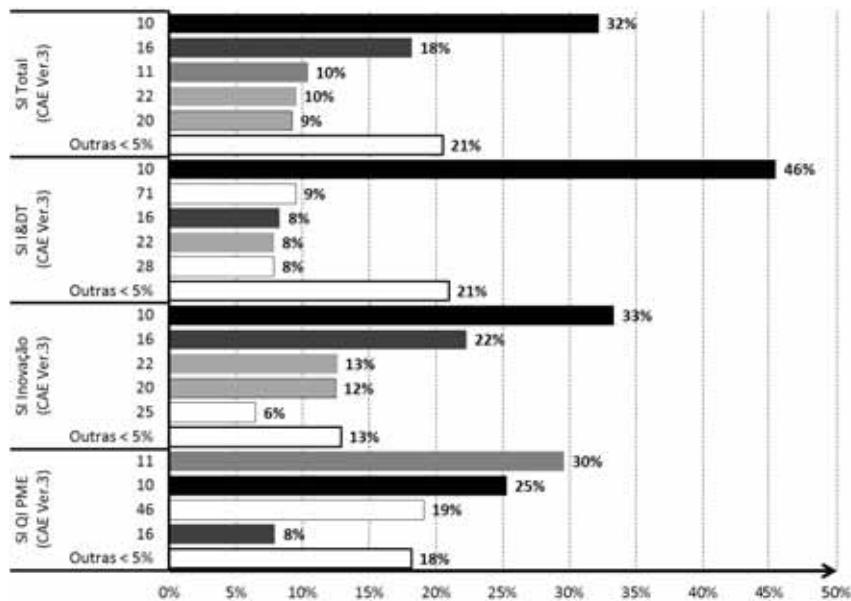


Figura nº 3.10 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

108. No investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos, as CAE “Indústrias alimentares”, “Indústrias da madeira e da cortiça”; “Fabricação de obras de cestaria e de espartaria”; “Indústria das bebidas”; “Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas” e “Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais”, representam 79% do total.
109. No SI I&DT, destaca-se novamente a CAE “Indústrias alimentares”, mas agora seguida das CAE “Atividades de arquitetura, de engenharia; atividades de ensaios e de análises técnicas”, “Fabricação de máquinas e de equipamentos” e de outras CAE representativas das aprovações registadas nos SI no seu conjunto. Salienta-se, em sentido contrário, a CAE “Indústria das bebidas” e “Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais”. No SI Inovação, que corresponde a 71% do investimento elegível aprovado, regista-se um alinhamento com a distribuição do investimento elegível aprovado nos SI no seu conjunto,



emergindo ainda a CAE “Fabricação de produtos metálicos” e, em sentido contrário, a “Indústria das bebidas”. No SI Qualificação, destaca-se as CAE “Indústria das bebidas”, “Indústrias alimentares”, “Comércio por grosso” e “Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras”.

110. Concluindo, a distribuição das aprovações por CAE é coerente com algumas das bases empresariais identificadas no racional deste domínio prioritário, em particular indústria agroalimentar (fabricação de produtos à base de carne, fabricação de confeitaria e pastelaria e produção de vinhos), embalagens (fabricação de rolhas de cortiça e fabricação de matérias plásticas) e biorefinarias (fabricação de *pellets* e de biomassa).
111. Para uma análise completa deste domínio é necessária a consolidação desta informação com a respeitante ao Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 (PDR 2020), cofinanciado pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), no que respeita, quer ao investimento agroindustrial, quer às atividades de I&D, abrangendo os produtos constantes do anexo I do Tratado de Funcionamento da União Europeia (e limitando a dimensão de investimento). Talvez a ausência desta informação explique a prevalência de apoio a atividades como a “Fabricação de produtos à base de carne” ou a “Produção de vinhos comuns e licorosos” em relação, por exemplo, às “Indústrias do leite e derivados” ou à “Produção de azeite”, atividades também relevantes na estrutura produtiva regional e sua especialização.
112. O investimento público em I&D nem sempre aparece associado a áreas promissoras para a melhoria da produtividade dos fatores de produção (primários e intermédios), fundamentais para a melhoria da produtividade no seu conjunto das atividades mais a jusante deste domínio, embora se identifiquem iniciativas associadas à transformação (e valorização) de produtos no contexto do binómio alimentação-saúde. As decisões de localização do investimento parecem mais orientadas para o mercado (*market oriented*) do que para a produção (*production oriented*), podendo implicar um menor potencial de valorização da produção regional ou, pelo menos, de uma valorização sem melhoria do posicionamento dos agricultores na respetiva cadeia de valor. Este domínio dispõe de uma dimensão territorial relevante e a menor dispersão do investimento não parece gerar, como seria de esperar, o alargamento da base territorial para a promoção da competitividade da Região do Norte.

113. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 18 projetos e 6 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 27 projetos e 15 milhões de euros no Cávado; (iii) 33 projetos e 49 milhões de euros no Ave; (iv) 221 projetos e 195 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 9 projetos e 4 milhões de euros no Alto Tâmega; (vi) 27 projetos e 11 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 50 projetos e 11 milhões de euros no Douro; (viii) 17 projetos e 5 milhões de euros em Terras de Trás-os-Montes (Figura nº 3.11).

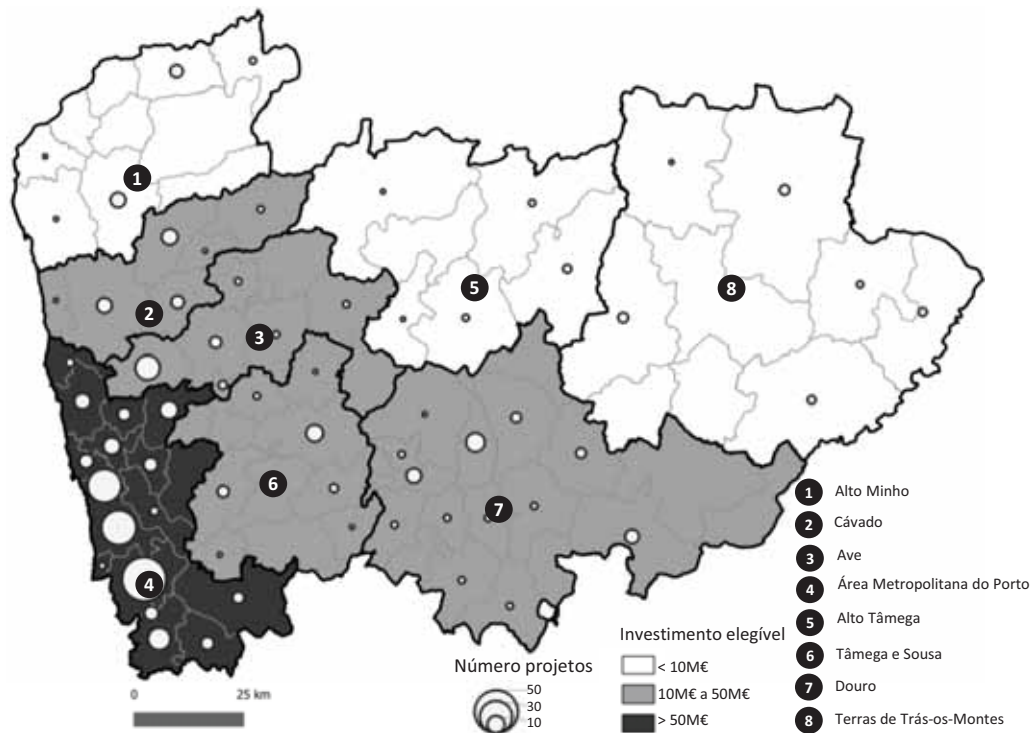


Figura nº 3.11 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

114. Na figura seguinte (Figura nº 3.12) explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (10, 11, 16, 20 e 22), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.

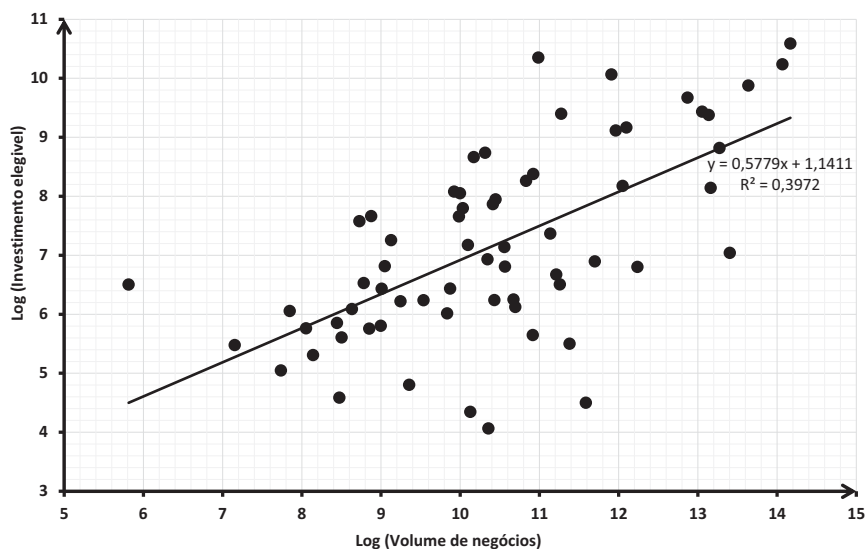


Figura nº 3.12 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos e volume de negócios por concelho no domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

115. Existe correlação espacial significativa entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário ( $R^2=40\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 2,0% e 2,4% (-0,4 p.p.) no Alto Minho; (ii) 5% e 3,7% (+1,3 p.p.) no Cávado; (iii) 16,7% e 18,6% (-1,9 p.p.) no Ave; (iv) 66% e 65,6% (+0,4 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 1,3% e 1% (+0,3 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 3,7% e 3,7% (+0 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 3,7% e 3,8% (-0,1 p.p.) no Douro; (viii) 1,6% e 1,2% (+0,4 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.4. Indústrias da Mobilidade e Ambiente

116. A base industrial da Região do Norte inclui atividades de média intensidade tecnológica associadas ao fornecimento especializado da indústria automóvel, designadamente o fabrico de moldes e a injeção de plásticos, o fabrico de componentes e equipamentos eletrónicos e o desenvolvimento de polímeros, compósitos e outros materiais avançados, como por exemplo os têxteis técnicos. A acumulação de capital humano e de competências científicas nos domínios da mecânica, eletrónica e metalurgia e os contratos de fornecimento no setor da aeronáutica constituem, assim, oportunidades para elevar o valor

acrescentado da capacidade produtiva regional, promovendo o *upgrade* de algumas empresas para fornecimento de clientes mais sofisticados e exigentes.

117. O racional da política pública do domínio prioritário Indústrias da Mobilidade e Ambiente é o seguinte: “Aproveitamento das competências científicas nas áreas das tecnologias de produção e dos materiais, potenciadas pelos contratos de fornecimento com, por exemplo, a Airbus e a Embraer, para a promoção do *upgrade* das indústrias de componentes de automóveis e de moldes, tendo em vista o fornecimento de clientes mais exigentes nas especificações técnicas, nomeadamente na área da aeronáutica”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.13).

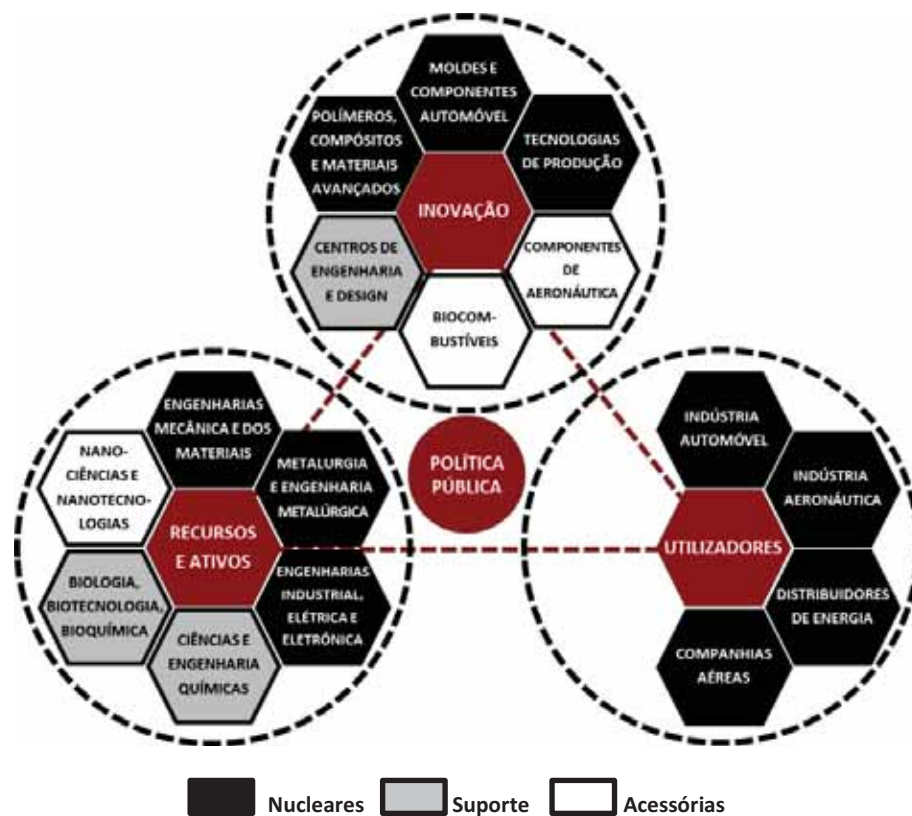


Figura nº 3.13 – Referencial analítico do domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

118. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 325 projetos no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente, envolvendo investimento

elegível de cerca de 675 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (16%) e COMPETE 2020 (84%)<sup>8</sup> (Tabela nº 3.4).

Tabela nº 3.4 – Aprovações no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)		Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1	Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	6	2%	5 319 612	1%
1.2	SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	81	25%	436 075 349	65%
3.1	SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	5	2%	6 183 835	1%
3.2	SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	50	15%	15 273 241	2%
3.3	SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	118	36%	207 526 833	31%
8.5	SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	64	20%	4 084 526	1%
10.2	Programas Doutorais	1	0%	148 500	0%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>		<b>325</b>	<b>100%</b>	<b>674 611 896</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>		<b>174</b>	<b>54%</b>	<b>108 290 956</b>	<b>16%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>		<b>151</b>	<b>46%</b>	<b>566 320 940</b>	<b>84%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

119. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 316 projetos, envolvendo 669 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (15%) e COMPETE 2020 (85%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 42 projetos, 62 milhões de euros de investimento elegível e 8% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 92% do COMPETE 2020;
- SI Inovação - 165 projetos, 582 milhões de euros de investimento elegível e 15% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 85% do COMPETE 2020;
- SI Qualificação - 109 projetos, 25 milhões de euros de investimento elegível e 46% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 54% do COMPETE 2020.

<sup>8</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte.

120. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas CAE mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº 3.14).

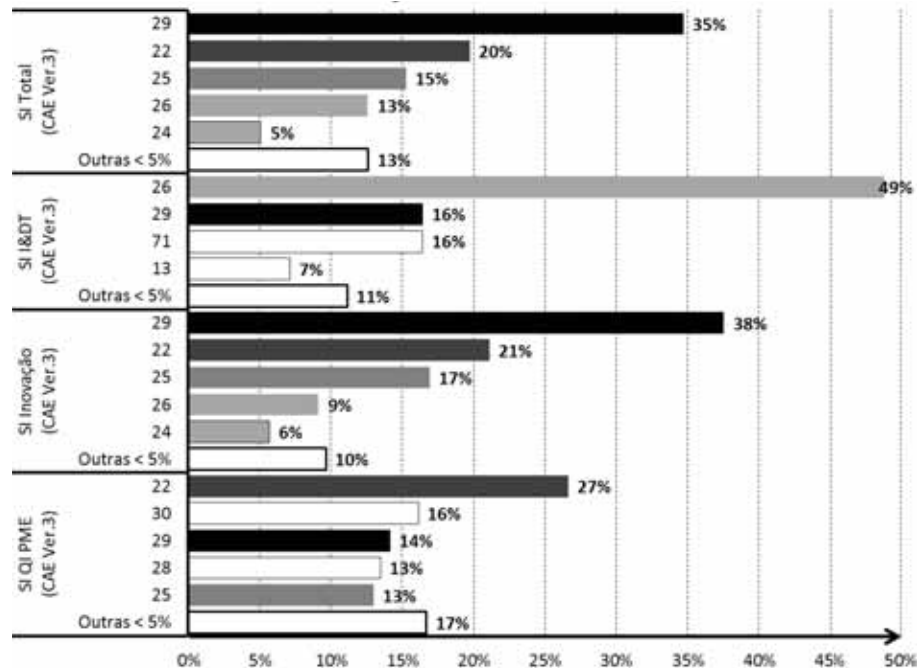


Figura nº 3.14 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

121. No que respeita ao investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos, as CAE “Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis”, “Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas”, “Fabricação de produtos metálicos”, “Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos” e “Indústrias metalúrgicas de base” representam 88% do total.

122. No SI I&DT, para além das CAE relativas à “Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos” e “Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis”, emerge também a CAE “Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas”.

123. Quanto ao SI Inovação, correspondendo a 85% do investimento elegível aprovado nos Sistema de Incentivos, encontra-se alinhado com os

resultados globais da distribuição por CAE do investimento elegível aprovado. No SI Qualificação, para além das três primeiras CAE referidas a propósito dos SI no seu conjunto, emergem também a “Fabricação de outro equipamento de transporte” e a “Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.”.

124. A distribuição das aprovações por CAE é coerente com as atividades económicas identificadas como nucleares da base empresarial deste domínio prioritário, em particular a fabricação de componentes para veículos automóveis, a fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas e a fabricação de produtos metálicos.
125. A fileira automóvel constitui o segundo grupo de produtos mais exportados da Região do Norte, representando 17,4% das exportações, em 2017, assegurando, ainda, o maior contributo para o seu crescimento (mais 354 M€ do que em 2016). As partes e acessórios representaram um pouco menos de metade (45,4%) das exportações, embora o principal produto sejam os pneus, seguidos pelos sistemas de escape e pelos bancos para automóveis (Pereira & Gomes, 2019). A evolução desta fileira constitui um dos traços mais marcantes da transformação estrutural da base produtiva regional. Fruto de investimento direto estrangeiro e de investimento nacional, insere-se em cadeias de fornecimento globais das principais marcas que apresentam elevados padrões de exigência e de sofisticação tecnológica, gerando externalidades ou *spillovers* relevantes a montante e a jusante da cadeia de valor.
126. O investimento cofinanciado pelos SI veio reforçar a importância desta fileira, nomeadamente a “Fabricação de veículos automóveis, [...]”, reforçando, assim, a sua preponderância na base empresarial deste domínio prioritário. No entanto, a relação entre mobilidade e ambiente ganhou relevância no contexto da necessidade de descarbonização da economia, implicando interoperabilidade entre modos e tipos de transportes, novas formas de uso e de partilha e recurso a fontes de energia menos poluentes. O desafio na (re)construção deste domínio encontra-se na compatibilização entre a importância da sua base empresarial e as transformações tecnológicas e sociais por que irá passar no contexto do paradigma vigente da mobilidade sustentável, incluindo o seu potencial *upgrade* como fornecedora da indústria da aeronáutica.

127. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 22 projetos e 104 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 32 projetos e 97 milhões de euros no Cávado; (iii) 33 projetos e 80 milhões de euros no Ave; (iv) 203 projetos e 285 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 0 projetos no Alto Tâmega; (vi) 6 projetos e 2 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 2 projetos e 5 milhões de euros no Douro; (viii) 6 projetos e 48 milhões de euros em Terras de Trás-os-Montes (Figura nº 3.15).

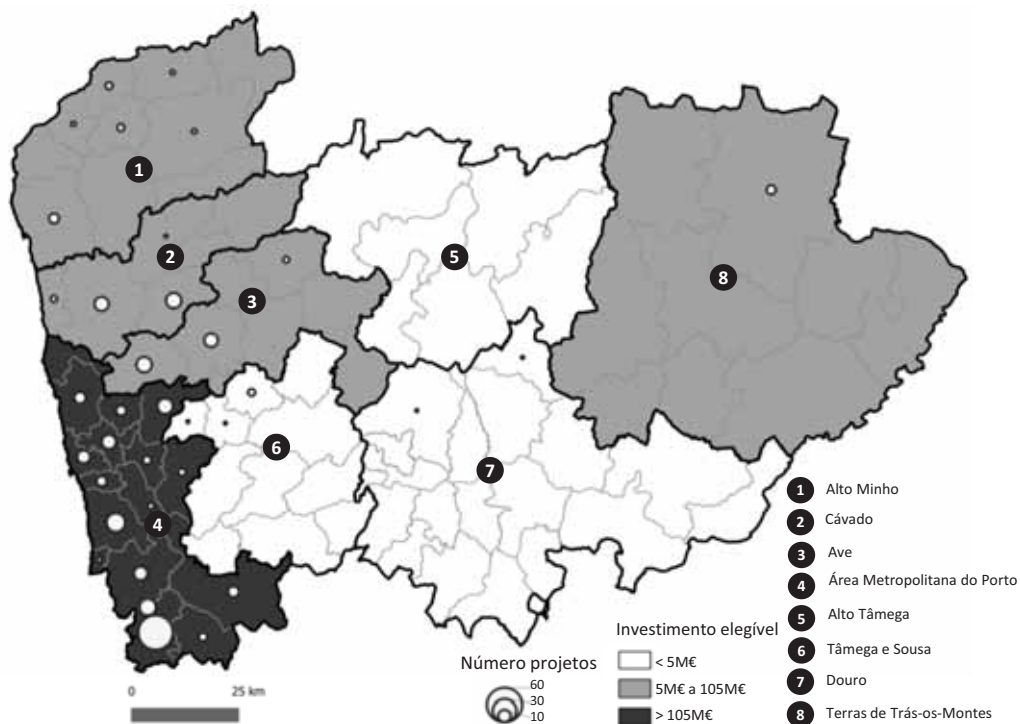


Figura nº 3.15 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

128. Na figura seguinte (Figura nº 3.16) explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (22, 24, 25, 26 e 29), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.



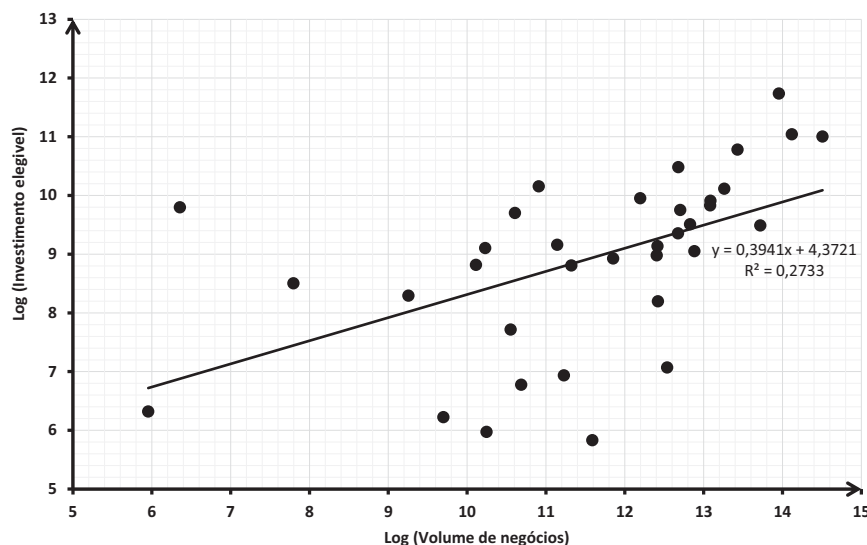


Figura nº 3.16 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos e volume de negócios por concelho no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

129. Existe correlação espacial significativa entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário ( $R^2=27\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 16,8% e 8,9% (+7,9 p.p.) no Alto Minho; (ii) 15,7% e 19,5% (-3,8 p.p.) no Cávado; (iii) 12,9% e 14,6% (-1,7 p.p.) no Ave; (iv) 45,9% e 48,4% (-2,5 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 0% e 0,1% (-0,1 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 0,3% e 2,4% (-2,1 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 0,7% e 0,3% (-0,4 p.p.) no Douro; (viii) 7,7% e 5,8% (+1,9 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.5. Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo

130. O turismo constitui uma atividade económica com elevada proporção do valor acrescentado nacional e, sobretudo, do emprego, assentando na valorização, quase em exclusivo, de ativos intensivos em território. A Região do Norte evidencia uma crescente atratividade turística que contribui para o desenvolvimento dos seus diferentes subespaços. Importa integrar recursos específicos regionais e procurar desenvolver variedade relacionada de atividades económicas. Destaca-se a ligação com o agroalimentar, com as TICE e com as indústrias criativas

relativamente aos quais o turismo pode contribuir para valorizar os seus produtos e serviços.

131. O racional da política pública do domínio prioritário Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo é o seguinte: “Valorização de recursos culturais e intensivos em território, aproveitando as capacidades científicas e tecnológicas, nomeadamente nas áreas da gestão, do marketing e das TIC, e a oferta turística relevante, promovendo percursos e itinerâncias como forma de aproveitamento das principais infraestruturas regionais de entrada de visitantes”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.17).

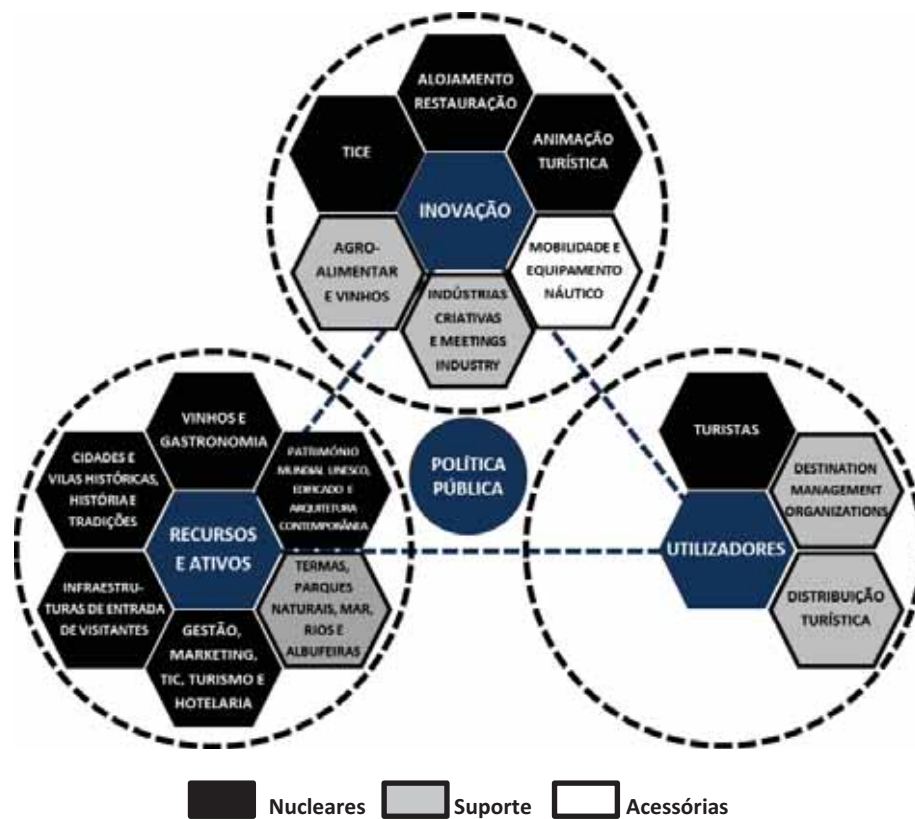


Figura nº 3.17 – Referencial analítico do domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

132. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 200 projetos no domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo, envolvendo investimento elegível de cerca de 312 milhões de euros,

cofinanciados pelo NORTE 2020 (32%) e COMPETE 2020 (68%)<sup>9</sup> (Tabela nº 3.5).

Tabela nº 3.5 – Aprovações no domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)		Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1	Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	5	3%	1 139 027	0%
1.2	SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	8	4%	75 426 326	24%
3.1	SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	22	11%	20 034 857	6%
3.2	SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	78	39%	31 135 050	10%
3.3	SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	75	38%	183 703 480	59%
8.5	SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	12	6%	304 892	0%
10.2	Programas Doutorais	0	0%	0	0%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>	<b>311 743 631</b>	<b>100%</b>
NORTE 2020 [1]		<b>168</b>	<b>84%</b>	<b>99 000 392</b>	<b>32%</b>
COMPETE 2020 [2]		<b>32</b>	<b>16%</b>	<b>212 743 239</b>	<b>68%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

133. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 164 projetos, envolvendo 291 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (27%) e COMPETE 2020 (73%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 1 projeto, 0,5 milhões de euros de investimento elegível e 100% de cofinanciamento do NORTE 2020;
- SI Inovação - 84 projetos, 272 milhões de euros de investimento elegível e 22% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 78% do COMPETE 2020;

<sup>9</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte

- SI Qualificação - 79 projetos, 19 milhões de euros de investimento elegível e 91% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 9% do COMPETE 2020.

134. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas CAE mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº 3.18).

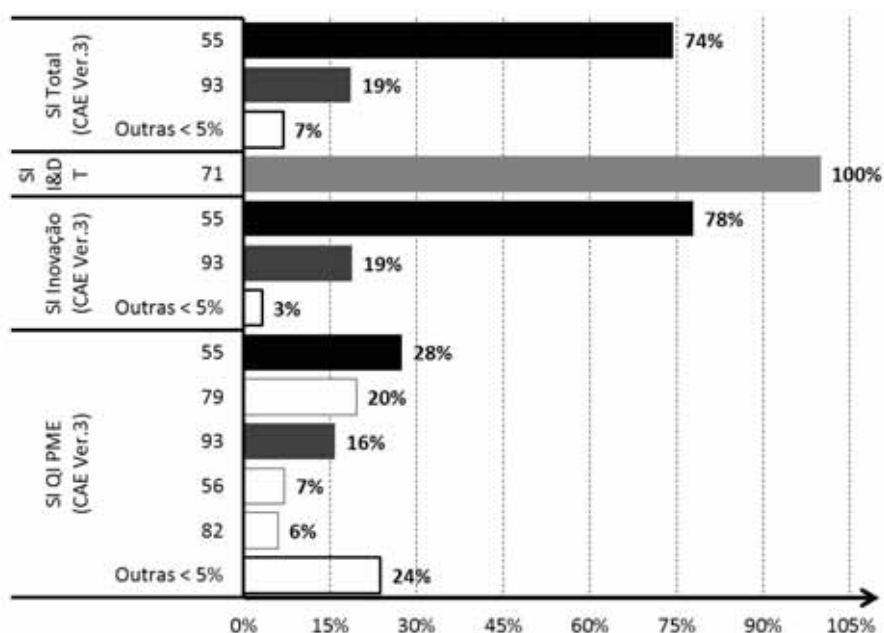


Figura nº 3.18 – Aprovações nos Sistemas de Incentivos do domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

135. As CAE “Alojamento” e “Atividades desportivas, de diversão e recreativas” são as mais expressivas, representando 93% do total do investimento elegível total aprovado. No caso do “Alojamento”, com 74% do investimento elegível aprovado, destacam-se as CAE “Hotéis com restaurante” (56%) e “Turismo no espaço rural” (9%). No que respeita à CAE “Atividades desportivas, de diversão e recreativas”, que representa 19% do investimento elegível aprovado, destaca-se a CAE “Organização de atividades de animação turística” com 15%.
136. No SI I&DT, existe apenas um projeto aprovado na CAE “Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas”. No SI Inovação, que corresponde a 87% do investimento elegível aprovado, regista-se um alinhamento com a distribuição do investimento elegível aprovado nos SI no seu conjunto,

designadamente, nas CAE “Alojamento” e “Atividades desportivas, de diversão e recreativas”. No SI Qualificação, para além destas duas CAE, salientam-se as CAE “Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas”, “Restauração e similares” e “Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas”.

137. Concluindo, a distribuição das aprovações por CAE é coerente com a base empresarial nuclear deste domínio, em particular “Alojamento e Restauração” e “Animação Turística”, não tendo expressão nas bases empresariais classificadas como de suporte e acessórias.
138. Como se verificou nas análises efetuadas nos pontos anteriores, existe uma forte concentração de investimento na oferta de alojamento. Trata-se de alojamento que visa dar resposta aos sucessivos acréscimos de procura registados nos últimos anos, mas cujo investimento tem um período de recuperação ou *pay back* longo e rentabilidade estimada a partir da procura futura, altamente volátil e, sobretudo, muito sensível à evolução da conjuntura económica global.
139. Existe uma forte imbricação entre a oferta de alojamento e o imobiliário e respetivo mercado. Num contexto de significativo desendividamento e de dificuldades de acesso ao crédito, como o registado após a crise financeira internacional de 2008, a política pública de apoio à oferta turística em territórios urbanos e associada à reabilitação urbana permite atenuar a desvalorização de ativos imobiliários e a redução dos seus preços, ao mesmo tempo que dinamiza atividades económicas e sociais relevantes em meio urbano. Num contexto mais expansionista, a política pública não deixa de potenciar o sobreaquecimento de um mercado em alta, quer em quantidade, quer, sobretudo, em preços, contribuindo para sobrevalorizar ativos que se encontram em crescente valorização nos principais centros urbanos como resultado da dinâmica do mercado imobiliário.
140. O foco deste domínio encontra-se não na expansão da oferta turística mas na dinamização do turismo como forma de valorização económica de recursos e ativos, materiais e simbólicos, intensivos em território, designadamente em subespaços regionais que poucos recursos e ativos dispõem para além destes. Este foco no arrastamento na envolvente das atividades económicas locais deve permitir maior seletividade dos apoios e uma maior aposta em percursos e itinerâncias num contexto de

desejável acréscimo da estada média, de acordo com o estabelecido no racional do domínio prioritário.

141. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 8 projetos e 18 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 10 projetos e 8 milhões de euros no Cávado; (iii) 11 projetos e 8 milhões de euros no Ave; (iv) 91 projetos e 151 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 9 projetos e 20 milhões de euros no Alto Tâmega; (vi) 5 projetos e 11 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 19 projetos e 64 milhões de euros no Douro; (viii) 9 projetos e 10 milhões de euros em Terras de Trás-os-Montes (Figura nº 3.19).

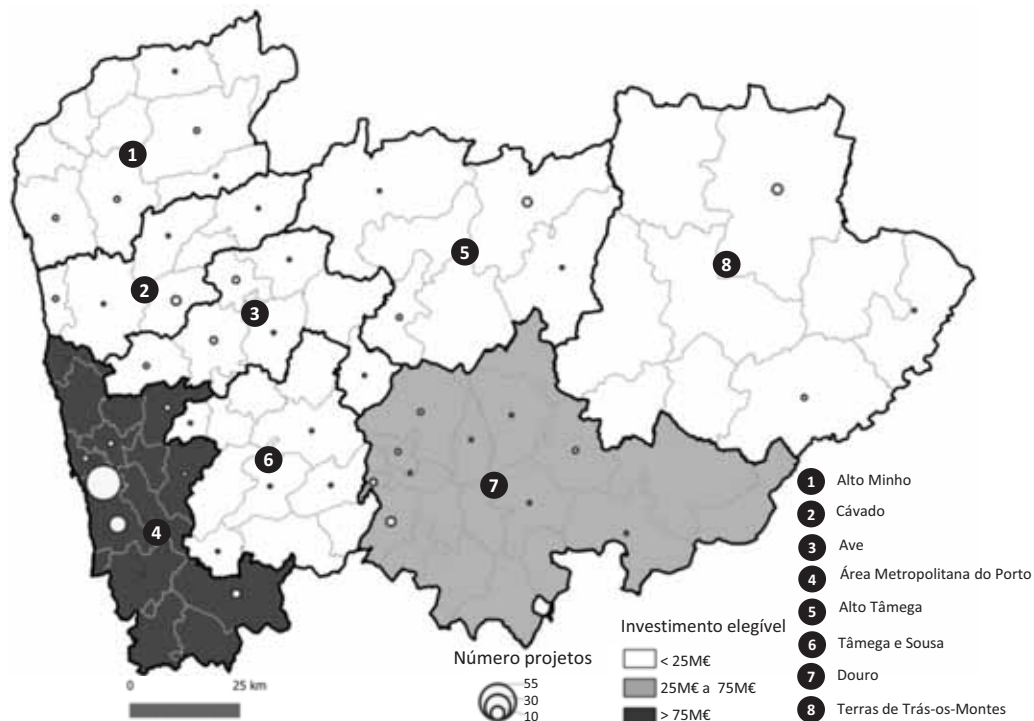


Figura nº 3.19 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo  
Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

142. Na figura seguinte (Figura nº 3.20) explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (55 e 93), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.

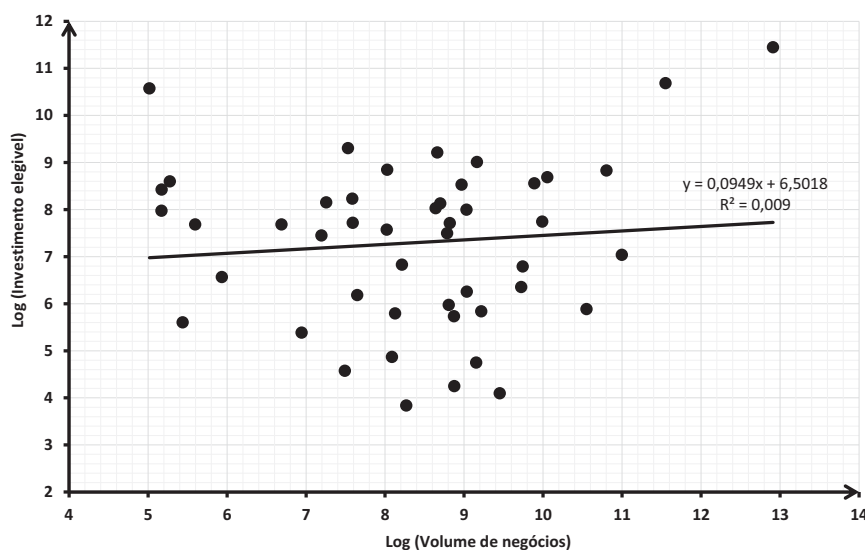


Figura nº 3.20 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos e volume de negócios por concelho no domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

143. A correlação espacial entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário é praticamente inexistente ( $R^2=1\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 6,2% e 5,1% (+1,1 p.p.) no Alto Minho; (ii) 2,7% e 8,3% (-5,6 p.p.) no Cávado; (iii) 2,6% e 7% (-4,4 p.p.) no Ave; (iv) 51,9% e 67,7% (-15,8 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 6,9% e 3,1% (+3,8 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 3,9% e 3,9% (+0 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 22,2% e 3,7% (+18,5 p.p.) no Douro; (viii) 3,6% e 1,2% (+2,4 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.6. Ciências da Vida e Saúde

144. A Região do Norte reúne recursos e ativos com massa crítica relevante para ancorar o desenvolvimento de uma economia da saúde baseada em variedade relacionada de produtos e serviços inovadores, combinando bases cognitivas diferenciadas e em alinhamento com os problemas sociais e as tendências da procura mundial. Neste sentido, o foco de especialização subjacente a este domínio é, em grande medida, definido pelo potencial de emergência de atividades económicas suportadas na especialização e massa crítica dos recursos e ativos existentes e na

viabilidade de emergência de atividades económicas competitivas internacionalmente.

145. O racional da política pública do domínio prioritário Ciências da Vida e Saúde é o seguinte: “Consolidação das dinâmicas de articulação entre a investigação regional (nomeadamente, ao nível da engenharia de tecidos, do cancro, das neurociências e do desenvolvimento das técnicas cirúrgicas) e as empresas nas indústrias e serviços na área da saúde em sentido amplo (farmacêutica, dispositivos médicos, prestação de serviços saúde, turismo de saúde e bem-estar e cosmética)”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.21).

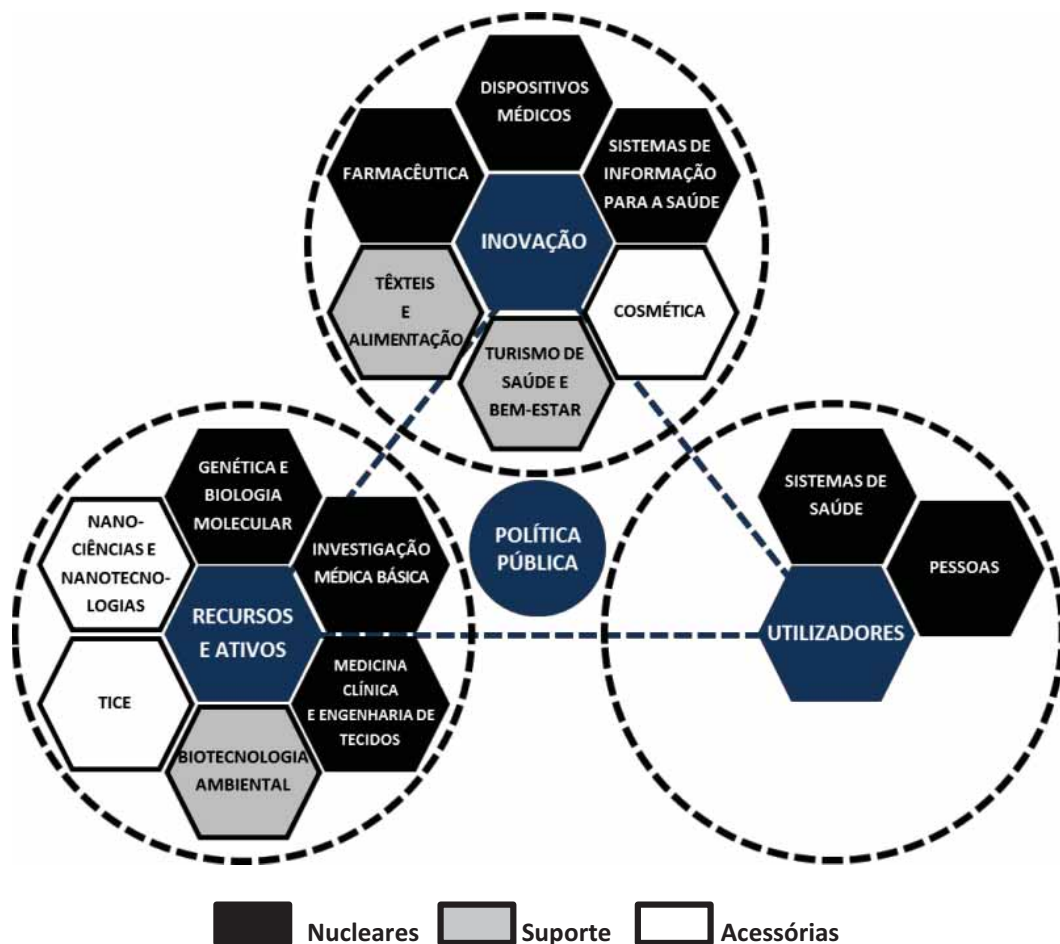


Figura nº 3.21 – Referencial analítico do domínio Ciências da Vida e Saúde

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

146. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 245 projetos no domínio Ciências da Vida e Saúde, envolvendo investimento elegível de



cerca de 259 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (52%) e COMPETE 2020 (48%)<sup>10</sup> (Tabela nº 3.6).

Tabela nº 3.6 – Aprovações no domínio Ciências da Vida e Saúde

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)	Projetos		Investimento Elegível	
	(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1 Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	53	22%	67 269 175	26%
1.2 SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	60	24%	117 822 245	46%
3.1 SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	2	1%	1 135 927	0%
3.2 SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	41	17%	11 344 944	4%
3.3 SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	53	22%	56 531 934	22%
8.5 SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	24	10%	759 141	0%
10.2 Programas Doutorais	12	5%	3 712 500	1%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>	<b>245</b>	<b>100%</b>	<b>258 575 867</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>	<b>212</b>	<b>87%</b>	<b>135 008 611</b>	<b>52%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>	<b>33</b>	<b>13%</b>	<b>123 567 255</b>	<b>48%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

147. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 169 projetos, envolvendo 181 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (32%) e COMPETE 2020 (68%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 48 projetos, 87 milhões de euros de investimento elegível e 23% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 77% do COMPETE 2020;
- SI Inovação - 41 projetos, 79 milhões de euros de investimento elegível e 32% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 68% do COMPETE 2020;
- SI Qualificação - 80 projetos, 15 milhões de euros de investimento elegível e 84% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 16% do COMPETE 2020.

<sup>10</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte.

148. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas CAE mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº 3.22).

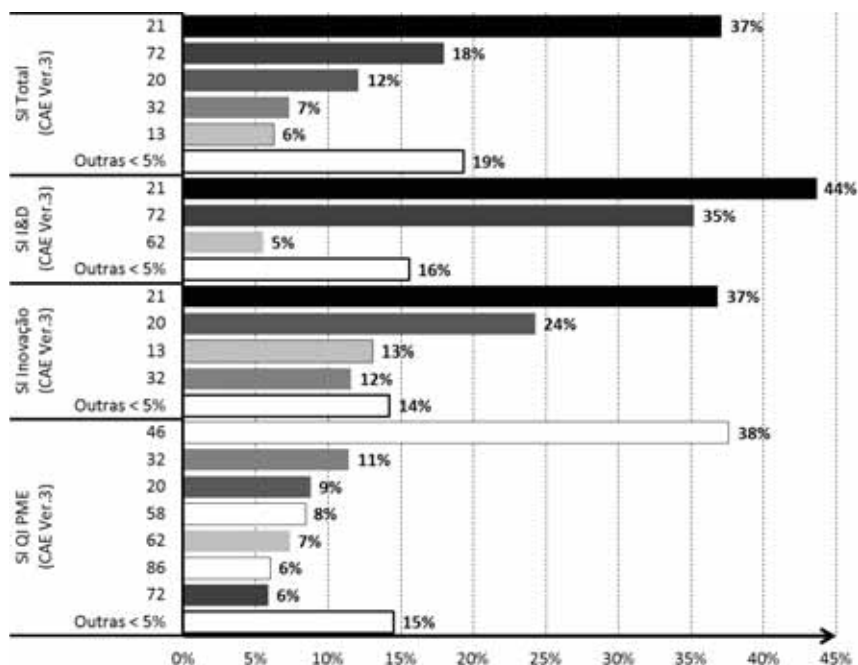


Figura nº 3.22 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Ciências da Vida e Saúde

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

149. No que respeita ao investimento elegível aprovado nos Sistema de Incentivos, as CAE “Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas”, “Atividades de investigação científica e de desenvolvimento”, “Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos”, “Outras Indústrias transformadoras” (nomeadamente “Fabricação de instrumentos e material médico-cirúrgico”) e “Fabricação de têxteis” representam mais de 80% do total.

150. No SI I&DT, para além das duas primeiras CAE referidas a propósito dos SI no seu conjunto, emerge também a “Consultoria e programação informática e atividades relacionadas” que corresponde a um setor de atividade económica com potencial relevante de desenvolvimento e intensificação tecnológica da base produtiva regional. No SI Inovação, que corresponde a 43% do investimento elegível aprovado, está fortemente concentrado em duas das CAE referidas a propósito do SI no seu conjunto (fabricação de produtos farmacêuticos e de produtos químicos)

que, somado, representa 61% do total. No SI Qualificação, destaca-se a CAE “Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos”, com 38% do investimento elegível aprovado, seguido da respeitante “Outras Indústrias Transformadoras” (nomeadamente “Fabricação de material ortopédico e próteses e de instrumentos médico-cirúrgicos”), com 11%.

151. Conclui-se que a distribuição dos projetos aprovados nem sempre é tão coerente como desejável com as atividades económicas identificadas como nucleares na base empresarial deste domínio.
152. Neste domínio, mais do que noutros, a estrutura económica determina o investimento privado em I&D e o potencial de inovação económica. Na Região do Norte, com uma ou outra exceção assinalável na área da farmacêutica, o desenvolvimento económico parece estar associado a sectores geradores de menor valor acrescentado, que caracterizam a estrutura económica regional. O potencial de valorização económica dos recursos e ativos encontra-se mais determinado pela sua relação com os utilizadores avançados do que com a base empresarial. Deste modo, o efeito de melhoria da produtividade nem sempre é visível diretamente em agregados macroeconómicos como o Produto Interno Bruto (PIB), que só contabiliza a ação do Estado na ótica do rendimento (salários) e da procura (despesa pública).
153. A estrutura e o modelo organizativo do Serviço Nacional de Saúde (SNS) são fundamentais para a qualificação do ensino universitário e da investigação clínica, que, por sua vez, melhoram a quantidade e qualidade dos serviços prestados aos cidadãos. É necessário tornar mais evidente esta relação e os seus efeitos na produtividade a longo prazo neste domínio prioritário. Porventura, também neste domínio, mais do que noutros, a compra pública inovadora pode ter um papel fundamental na melhoria da base empresarial regional.
154. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 3 projetos e 3 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 25 projetos e 7 milhões de euros no Cávado; (iii) 21 projetos e 33 milhões de euros no Ave; (iv) 100 projetos e 111 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 0 projetos no Alto Tâmega; (vi) 1 projeto e 11 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 3 projetos e 0,7 milhões de euros no Douro; (viii)

2 projetos e 3 milhões de euros em Terras de Trás-os-Montes (Figura nº 3.23).

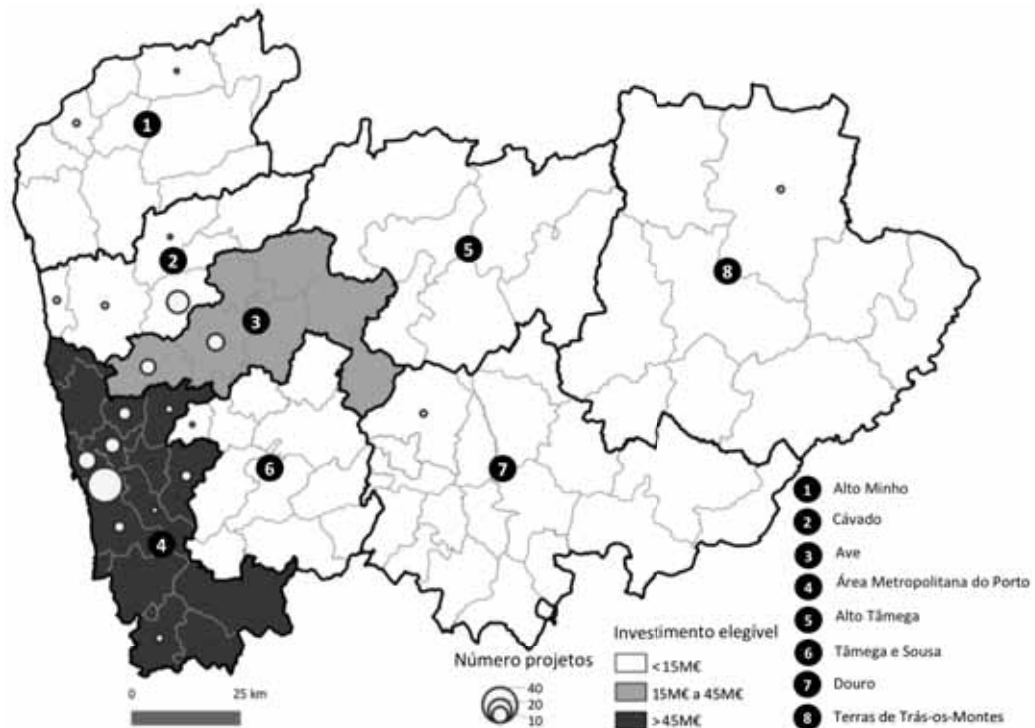


Figura nº 3.23 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Ciências da Vida e Saúde

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

155. Na figura seguinte (Figura nº 3.24) explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Ciências da Vida e Saúde. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (13, 20, 21, 32 e 72), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.

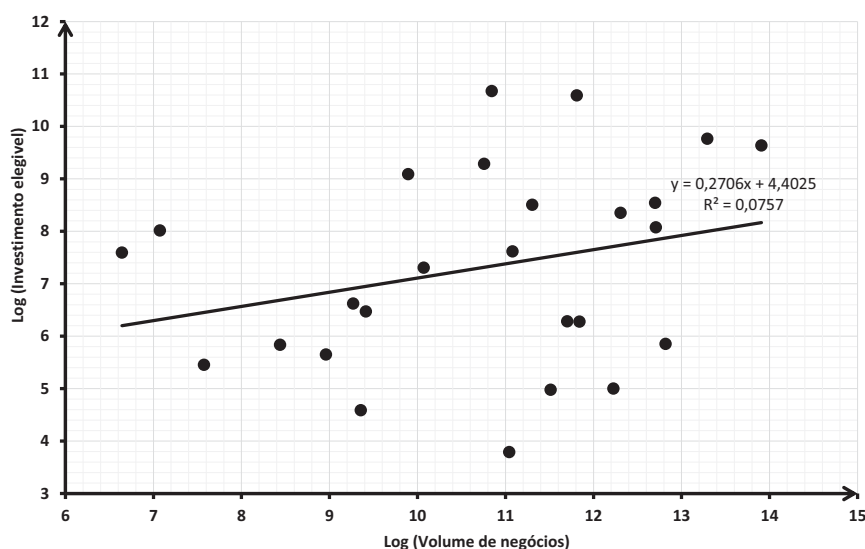


Figura nº 3.24 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos e volume de negócios por concelho no domínio Ciências da Vida e Saúde

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

156. A correlação espacial entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário é muito pouco significativa ( $R^2=8\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 2,1% e 2% (+0,1 p.p.) no Alto Minho; (ii) 4% e 10,6% (-6,6 p.p.) no Cávado; (iii) 19,7% e 41,9% (-22,2 p.p.) no Ave; (iv) 65,6% e 41,5% (-24,1 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 0% e 0,1% (-0,1 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 6,4% e 3,8% (+2,6 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 0,4% e 0,1% (+0,3 p.p.) no Douro; (viii) 1,8% e 0,0% (+1,8 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.7. Recursos do Mar e Economia

157. A partir deste domínio prioritário, pretende-se criar, expandir e fomentar atividades económicas associadas ao mar, procurando-se valorizar os seus recursos específicos. A economia do mar integra múltiplas atividades, desde as mais tradicionais, como a pesca e a transformação e comercialização do pescado, a indústria naval, os portos e os transportes marítimos e logística, até aquelas, mais recentes, que se encontram associadas à estratégia europeia do crescimento azul, como a aquicultura, o turismo costeiro, a biotecnologia marinha, a energia

oceânica e a exploração de recursos minerais marinhos. É desta diversidade que se compõe a economia do mar, embora sejam as últimas atividades, relacionadas com a exploração de novas atividades associadas à valorização económica dos recursos do mar, o foco deste domínio prioritário da RIS3 NORTE.

158. O racional da política pública do domínio prioritário Recursos do Mar e Economia é o seguinte: “Estabelecimento de relações de articulação entre engenharias aplicadas (civil, mecânica, naval, robótica, energia, biociências e tecnologias de informação, materiais), recursos do mar (vento, ondas, algas, praias, etc.) e atividades económicas que os valorizem (construção naval, produção de energia em *offshore*, construção de plataformas, turismo náutico, biocombustíveis, alimentação e aquacultura em *offshore*, etc.)”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.25).

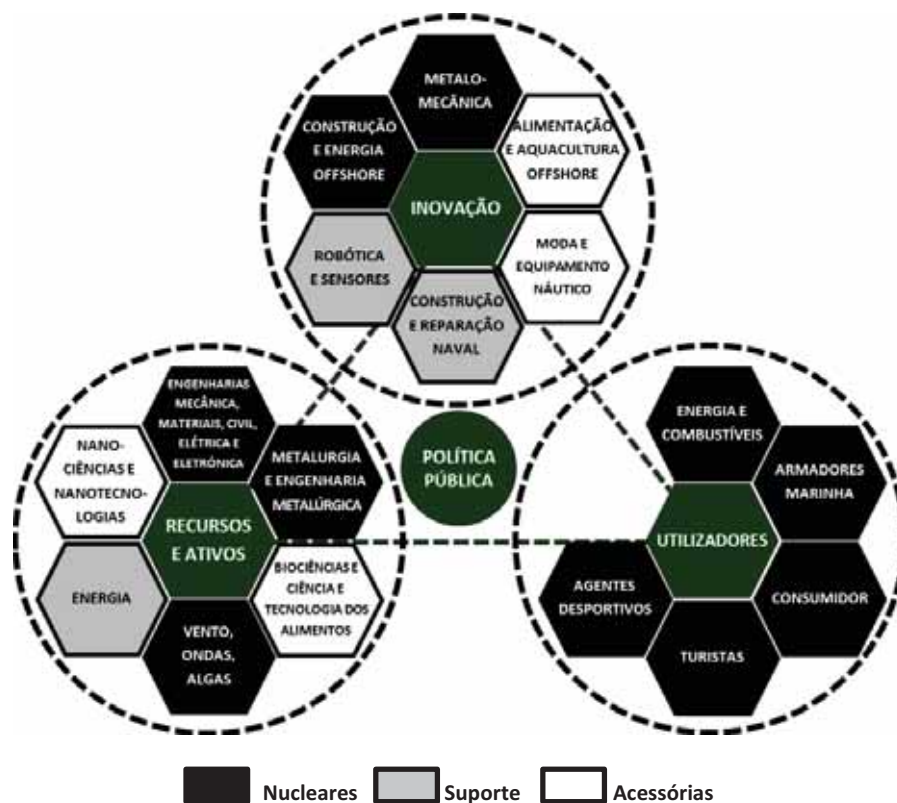


Figura nº 3.25 – Referencial analítico do domínio Recursos do Mar e Economia  
Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

159. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 43 projetos no domínio Recursos do Mar e Economia, envolvendo investimento elegível

de cerca de 29 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (91%) e COMPETE 2020 (9%)<sup>11</sup> (Tabela nº 3.7).

Tabela nº 3.7 – Aprovações no domínio Recursos do Mar e Economia

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)	Projetos		Investimento Elegível	
	(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1 Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	10	23%	15 703 795	55%
1.2 SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	10	23%	7 444 866	26%
3.1 SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	0	0%	0	0%
3.2 SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	12	28%	2 509 036	9%
3.3 SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	5	12%	2 265 351	8%
8.5 SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	4	9%	65 266	0%
10.2 Programas Doutorais	2	5%	519 750	2%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>	<b>28 508 064</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>	<b>36</b>	<b>84%</b>	<b>25 962 530</b>	<b>91%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>	<b>7</b>	<b>16%</b>	<b>2 545 534</b>	<b>9%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

160. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 29 projetos, envolvendo 12 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (79%) e COMPETE 2020 (21%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 9 projetos, 5 milhões de euros de investimento elegível e 58% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 42% do COMPETE 2020;
- SI Inovação - 7 projetos, 5 milhões de euros de investimento elegível e 100% de cofinanciamento do NORTE 2020;
- SI Qualificação - 13 projetos, 2 milhões de euros de investimento elegível e 71% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 29% do COMPETE 2020.

<sup>11</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte.

161. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas CAE mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº 3.26).

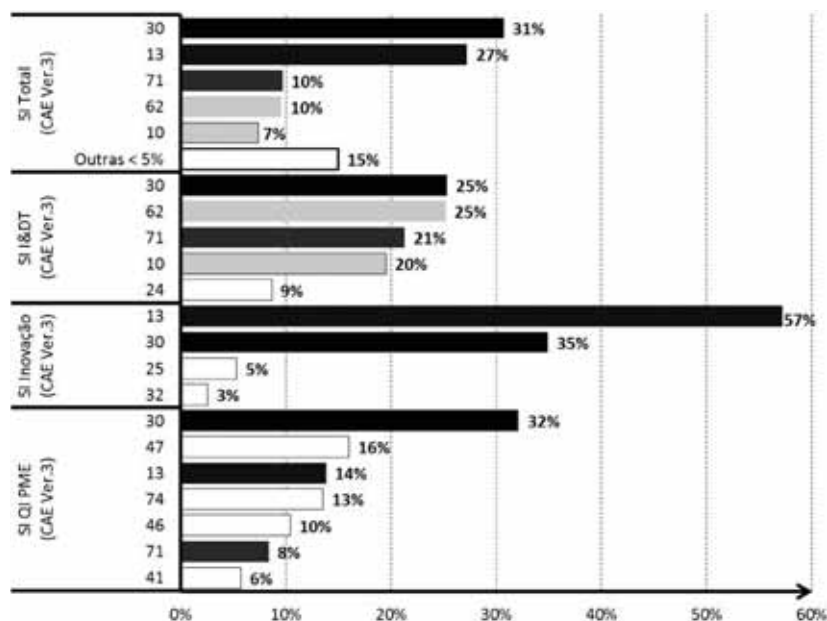


Figura nº 3.26 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Recursos do Mar e Economia

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

162. As CAE “Fabricação de outro equipamento de transporte” (nomeadamente, a “Construção de embarcações de recreio e de desporto”), “Fabricação de têxteis”, “Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas”, “Consultoria e programação informática e atividades relacionadas” e “Indústrias alimentares”, representam 85% do total.
163. No SI I&DT, destacam-se as mesmas CAE referidas a propósito dos SI no seu conjunto, com exceção da “Fabricação de têxteis”, a que acresce ainda a CAE “Indústrias metalúrgicas de base”. Quanto ao SI Inovação, destaca-se em particular a “Fabricação de têxteis” e a “Fabricação de outro equipamento de transporte”. No SI Qualificação, torna a surgir em destaque a “Fabricação de outro equipamento de transporte”.
164. Tendo em conta estes resultados ao nível dos SI, conclui-se que a CAE “Construção de embarcações de recreio e de desporto” é a que apresenta maior expressão, em termos, quer de investimento, quer de número de projetos. A percentagem de investimento elegível aprovado



nessa CAE é superior ao peso que representa na economia, aferido em volume de negócios no universo das CAE considerado, potenciando assim o desenvolvimento deste setor na Região do Norte.

165. Esta análise não contempla as aprovações registadas no Programa Operacional Mar 2020 (Mar 2020) e cofinanciadas pelo Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP). Porém, trata-se de aprovações que incluem essencialmente atividades tradicionais (nomeadamente a pesca), sem uma ligação evidente à estratégia “Crescimento Azul” (Comissão Europeia, 2012), que procura estabelecer o racional da nova economia do mar na União Europeia.
166. Este domínio foi classificado como wild-card na RIS3 NORTE, tratando-se, assim, de uma aposta (voluntarista), dada a ausência de massas críticas relevantes em todos os seus vértices, especialmente da sua base empresarial associada à nova economia do mar. Esta aposta conferia relevância especial à engenharia e construção *offshore* associadas à produção de energia. O projeto “Windfloat Atlantic” constitui um dos elementos que permite continuar esta aposta, pelos efeitos na envolvente empresarial e do SRI.
167. Da análise do investimento empresarial cofinanciado pelo SI, confirma-se a ausência de massa crítica da base empresarial deste domínio, com exceção do projeto referido anteriormente e da “Construção de embarcações de recreio e de desporto”. É importante, assim, compreender melhor as potenciais bases empresariais suscetíveis de valorizar economicamente o esforço de I&D efetuado neste período de programação, conferindo-lhe foco como forma de consolidação da aposta neste domínio na Região do Norte.
168. É necessário delimitar melhor o âmbito de algumas atividades económicas que estruturam a base empresarial deste domínio. É necessário circunscrever o potencial da aquicultura, tendo em consideração as suas efetivas potencialidades no contexto das condições naturais da Região do Norte. É necessário, também, circunscrever o conceito de turismo costeiro e marítimo, para que não se confunda com o produto “sol e mar” e permita, assim, constituir um elemento de diversificação da atividade económica das zonas costeiras, área fundamental de trabalho dos Grupos de Ação Local no âmbito da execução das estratégias de Desenvolvimento Local de Base Comunitária (DLBC) costeiras.

169. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 6 projetos e 4 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 1 projeto e 0,4 milhões de euros no Ave; (iii) 21 projetos e 7 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto (Figura nº 3.27).

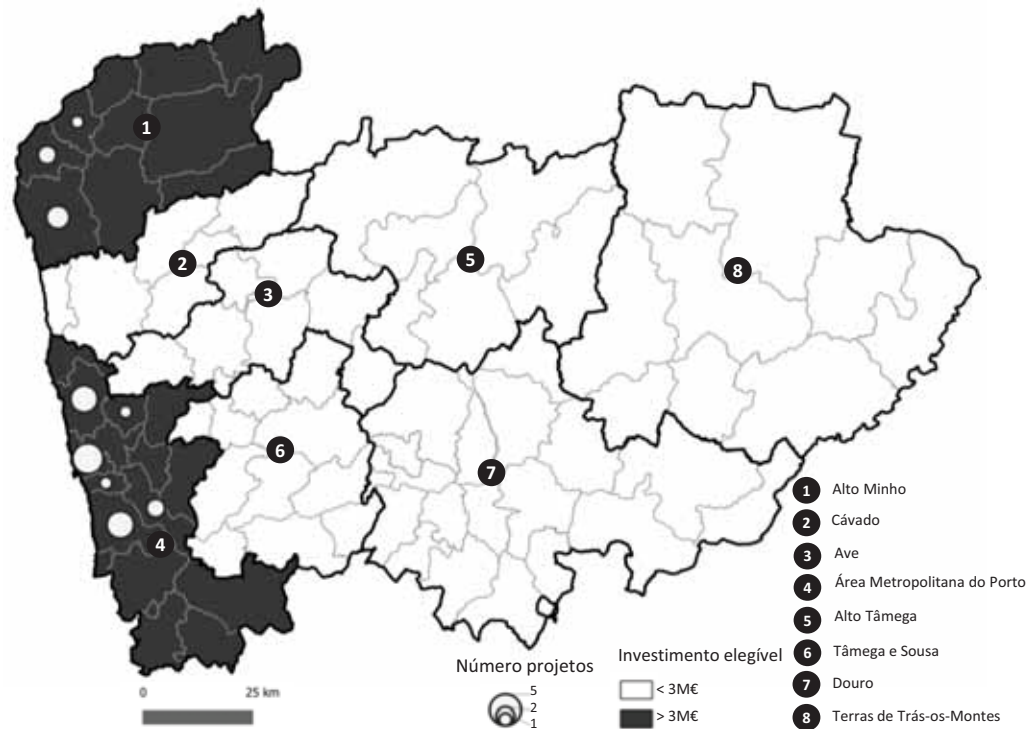


Figura nº 3.27 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Recursos do Mar e Economia

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

170. Na figura seguinte (Figura nº 3.28), explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Recursos do Mar e Economia. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (10, 13, 30, 62 e 71), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.

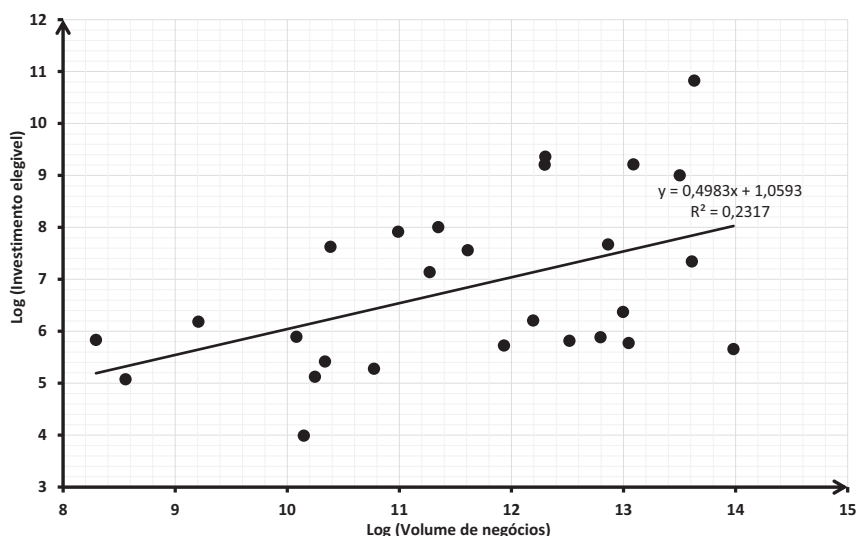


Figura nº 3.28 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos e volume de negócios por concelho no domínio Recursos do Mar e Economia

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

171. Existe correlação espacial significativa entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário ( $R^2=23\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 33% e 2,7% (+30,3 p.p.) no Alto Minho; (ii) 0% e 8,8% (-8,8 p.p.) no Cávado; (iii) 3% e 27,1% (-24,1 p.p.) no Ave; (iv) 64% e 55,7% (+8,3 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 0% e 0,7% (-0,7 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 0% e 2,5% (-2,5 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 0% e 1,2% (-1,2 p.p.) no Douro; (viii) 0% e 1,3% (-1,3 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.8. Capital Humano e Serviços Especializados

172. O domínio Capital Humano e Serviços Especializados constitui um dos *wildcards* da RIS3 NORTE. Trata-se de um domínio em que a região detém massa crítica de recursos e ativos que podem, potencialmente, responder a uma tendência internacional de *nearshoring* de operações de *Business Process Outsourcing* (BPO), de fábricas de *software*, de centros de engenharia e, crescentemente, de *Knowledge Process Outsourcing* (KPO). O racional de especialização visa atrair operações internacionais de serviços especializados que contribuam para potenciar e reter capital humano formado na Região do Norte. Acresce o potencial

que estas operações podem fomentar na reconversão e emprego de recursos e ativos desalinhados com a procura de qualificações.

173. O racional da política pública do domínio prioritário Capital Humano e Serviços Especializados é o seguinte: “Promoção de competências acumuladas na área das TIC (em particular, no desenvolvimento de aplicações multimédia e na programação e engenharia de sistemas), para o desenvolvimento de soluções de *e-government*, a desmaterialização de processos e, em associação com a reconversão de capital humano, o aproveitamento das tendências para operações de *nearshore outsourcing* (centros de engenharia, de serviços partilhados e de contacto)”. O seu referencial analítico encontra-se explicitado na figura abaixo (Figura nº 3.29).

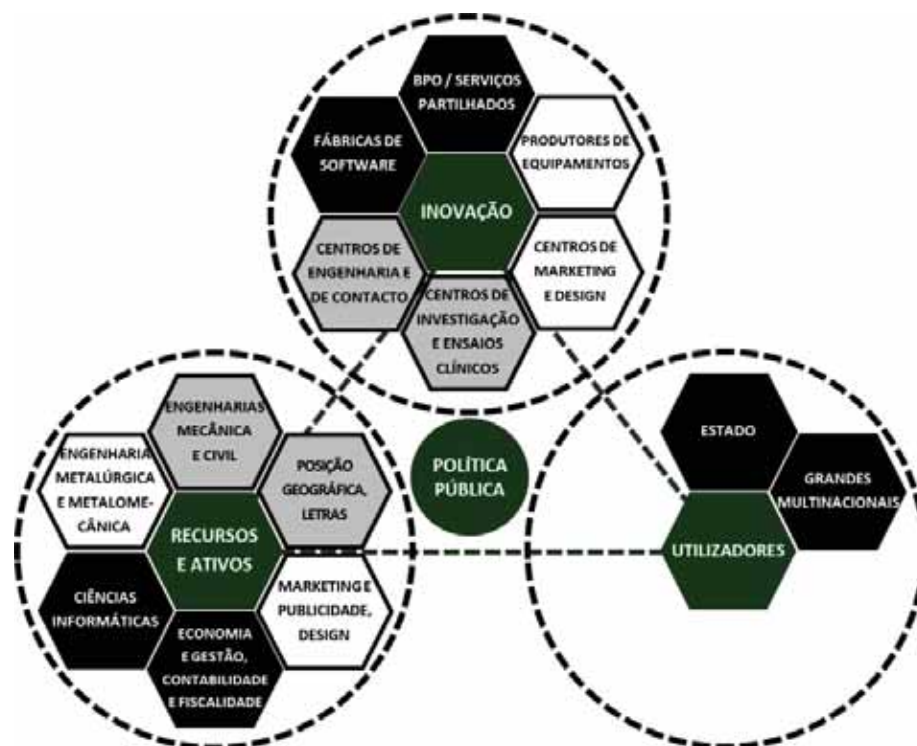


Figura nº 3.29 – Referencial analítico do domínio Capital Humano e Serviços Especializados

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

174. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 251 projetos no domínio Capital Humano e Serviços Especializados, envolvendo

investimento elegível de cerca de 123 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (48%) e COMPETE 2020 (52%)<sup>12</sup> (Tabela nº 3.8).

**Tabela nº 3.8 – Aprovações no domínio Capital Humano e Serviços Especializados**

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)	Projetos		Investimento Elegível	
	(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1 Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	8	3%	5 288 424	4%
1.2 SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	58	23%	64 387 162	52%
3.1 SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	5	2%	3 022 825	2%
3.2 SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	96	38%	34 195 958	28%
3.3 SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	49	20%	14 949 692	12%
8.5 SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	35	14%	1 073 542	1%
10.2 Programas Doutorais	0	0%	0	0%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>	<b>251</b>	<b>100%</b>	<b>122 917 603</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>	<b>179</b>	<b>71%</b>	<b>59 052 436</b>	<b>48%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>	<b>72</b>	<b>29%</b>	<b>63 865 167</b>	<b>52%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

175. Nos Sistemas de Incentivos, encontram-se aprovados 228 projetos, envolvendo 112 milhões de euros de investimento elegível, cofinanciados pelo NORTE 2020 (43%) e COMPETE 2020 (57%). No que respeita às suas diferentes modalidades a repartição é a seguinte:

- SI I&DT - 54 projetos, 31 milhões de euros de investimento elegível e 38% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 62% do COMPETE 2020;
- SI Inovação - 13 projetos, 40 milhões de euros de investimento elegível e 18% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 82% do COMPETE 2020;
- SI Qualificação - 161 projetos, 41 milhões de euros de investimento elegível e 72% de cofinanciamento do NORTE 2020 e 28% do COMPETE 2020.

<sup>12</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte.

176. Na figura seguinte, apresenta-se a distribuição do investimento elegível pelas CAE mais relevantes deste domínio e que, de alguma forma, o caracterizam e à sua base empresarial (Figura nº 3.30).

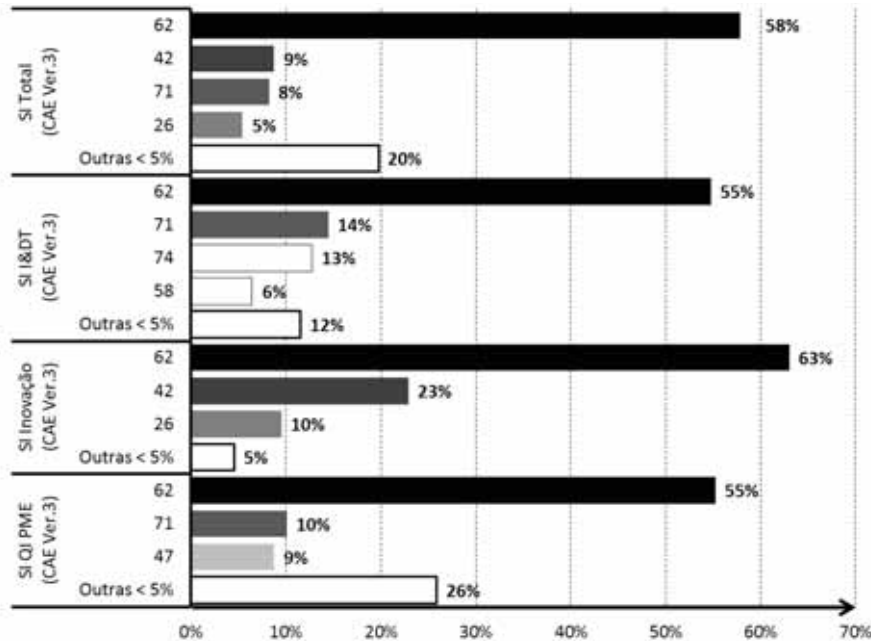


Figura nº 3.30 – Aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Capital Humano e Serviços Especializados

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

177. No investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos, a CAE “Consultoria e programação informática e atividades relacionadas” surge destacada com 58% do total, seguida das CAE “Engenharia civil” (9%), “Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas” (8%) e “Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos” (5%). Nas diferentes tipologias de Sistemas de Incentivos (I&DT, Inovação e Qualificação) destaca-se, de forma, transversal a CAE “Consultoria e programação informática e atividades relacionadas”, registando-se um certo alinhamento com a distribuição do investimento elegível aprovado nos SI no seu conjunto, com algumas exceções pontuais.

178. Globalmente, a distribuição das aprovações por CAE nos Sistemas de Incentivos nem sempre é tão coerente como desejável com as atividades económicas identificadas na base empresarial deste domínio, surgindo apenas as “Fábricas de software” muito associadas aos projetos de

serviços de programação informática, apresentando expressão reduzida as restantes mais relacionadas com operações internacionais de serviços especializados. Neste domínio, os apoios da PI 1.2 (SI I&DT e SI Inovação NPME) têm uma expressão relativa superior aos das restantes PI dos SI (PI 3.1, 3.2 e 3.3). Na aplicação do racional na seleção destes projetos estabelece-se uma relação menos triangular ou mediada e mais direta entre “recursos e ativos” e “utilizadores avançados”, com menor potencial de difusão (e comercialização) tecnológica e de geração de respetivo valor acrescentado.

179. Este domínio foi identificado e selecionado sobretudo pela oportunidade e daí a sua classificação como *wild-card* na RIS3 NORTE. A oportunidade encontrava-se associada à existência de capital humano capaz de responder à tendência internacional de *nearshoring* de operações de *Business Process Outsourcing* (BPO), de fábricas de *software*, de centros de engenharia e, crescentemente, de *Knowledge Process Outsourcing* (KPO). Verifica-se, hoje, que essa oportunidade existia, como comprova a recente dinâmica de instalação de serviços *nearshore* de empresas internacionais, através de investimentos efetuados, nomeadamente pela Altran, Natixis, Euronext, Vestas, BLIP, Feedzai, Talkdesk, Veniam, Sword Health, Adidas, Sodexo, BNP Paribas, Xing, Webhelp, Sitel, Linde, Siemens, H.B. Fuller, Lufthansa Grand Services, Fujitsu, IT Sector, Iten Solutions, BMW Group, revelando um posicionamento muito competitivo da Região do Norte na atração deste tipo de operações.
180. Em termos estratégicos, tratou-se de uma aposta adequada. Também se verificou que nem sempre reproduzia a realidade que se pretendia conceptualizar, isto é, a forma como os investimentos são apresentados permite ou o seu enquadramento noutros domínios ou o seu enquadramento neste nem sempre é completamente compatível com o respetivo racional. Este domínio continua a fazer sentido na dimensão estratégica da RIS3 NORTE. Na sua dimensão mais operacional, a sua utilidade tende a ser mais reduzida. Porventura, dada a importância das TIC em operações de *nearshore outsourcing* e das iniciativas de governo eletrónico, será de ponderar a síntese deste domínio com a agenda digital regional. No entanto, a construção de um domínio desta natureza também sobrepõe a dimensão transversal das TIC à sua dimensão mais vertical prevista em cada um dos restantes domínios.

181. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 5 projetos e 2 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 45 projetos e 15 milhões de euros no Cávado; (iii) 7 projetos e 2 milhões de euros no Ave; (iv) 164 projetos e 93 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 1 projetos e 0,1 milhões de euros no Alto Tâmega; (vi) 4 projetos e 0,2 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 1 projeto e 0,2 milhões de euros no Douro (Figura nº 3.31); (viii) 0 projetos em Terras de Trás-os-Montes.

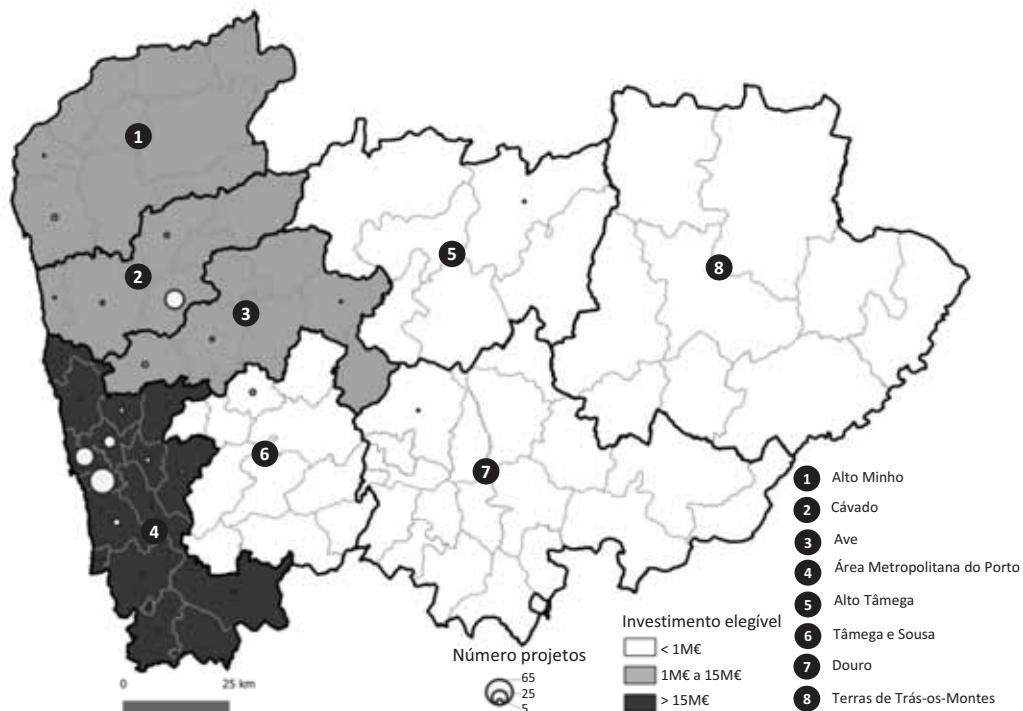


Figura nº 3.31 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações dos Sistemas de Incentivos no domínio Capital Humano e Serviços Especializados

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

182. Na figura seguinte (Figura nº 3.32) explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho do domínio Capital Humano e Serviços Especializados. A dinâmica da atividade económica é aferida pelo volume de negócios realizado nas CAE relevantes (26, 42, 62 e 71), identificadas na análise da distribuição do investimento cofinanciado pelos Sistemas de Incentivos.



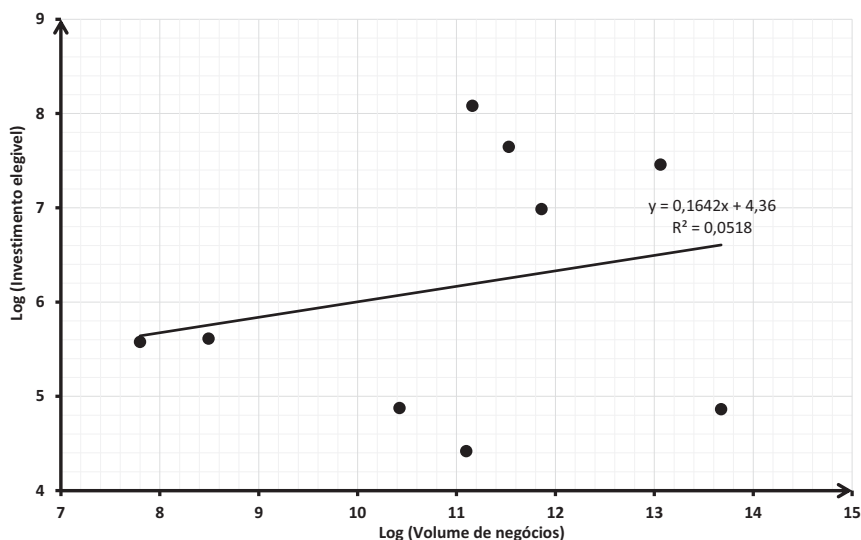


Figura nº 3.32 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivo e volume de negócios por concelho no domínio Capital Humano e Serviços Especializados

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

183. A correlação espacial entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica neste domínio prioritário é muito pouco significativa ( $R^2=5\%$ ). A diferença em cada região NUTS III entre a sua importância relativa no investimento e no volume de negócios é, respetivamente, a seguinte: (i) 1,9% e 2,3% (-0,4 p.p.) no Alto Minho; (ii) 13,1% e 33,6% (-20,5 p.p.) no Cávado; (iii) 1,9% e 8,9% (-7 p.p.) no Ave; (iv) 82,7% e 47,3% (+35,4 p.p.) na Área Metropolitana do Porto; (v) 0% e 1,7% (-1,7 p.p.) no Alto Tâmega; (vi) 0,2% e 4,6% (-4,4 p.p.) no Tâmega e Sousa; (vii) 0,2% e 1,1% (-0,9 p.p.) no Douro; (viii) 0% e 0,5% (-0,5 p.p.) em Terras de Trás-os-Montes.

### 3.9. Síntese

184. Até 31 de dezembro de 2018, encontram-se aprovados 4.362 projetos nos oito domínios prioritários da RIS3 NORTE, envolvendo investimento elegível de cerca de 3.554 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (42%) e COMPETE 2020 (58%)<sup>13</sup> (Tabela nº 3.9).

Tabela nº 3.9 – Aprovações nos domínios prioritários da RIS3 NORTE

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)		Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1	Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	110	3%	142 211 158	4%
1.2	SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	453	10%	1 112 884 752	31%
3.1	SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	74	2%	61 996 874	2%
3.2	SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	1 476	34%	493 890 889	14%
3.3	SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	1 451	33%	1 714 940 413	48%
8.5	SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	765	18%	17 088 836	0%
10.2	Programas Doutorais	33	1%	10 766 250	0%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>		<b>4 362</b>	<b>100%</b>	<b>3 553 779 173</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>		<b>3 244</b>	<b>74%</b>	<b>1 504 781 487</b>	<b>42%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>		<b>1 118</b>	<b>26%</b>	<b>2 048 997 686</b>	<b>58%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

185. Até ao momento, foram apresentadas as aprovações registadas num só domínio prioritário. No entanto, a transformação da RIS3 NORTE, enquanto documento estratégico, em documentos normativos, suscetíveis de permitir análise de admissibilidade e dos critérios de mérito dos projetos, não é indiferente às diferentes tipologias. Esta transformação implica consideração, por um lado, de conceitos como o de variedade relacionada e, por outro, da maior mobilidade de recursos na área do capital humano. A mobilidade dos recursos primários, trabalho e capital, não é igual. A mobilidade do trabalho ou do capital humano, melhor dizendo, é muito maior do que a do capital. Por

<sup>13</sup> No COMPETE 2020 só estão considerados os projetos dos Sistemas de Incentivos às Empresas exclusivamente localizados na Região do Norte.

exemplo, um tear na indústria têxtil é assimilável ao domínio Cultura, Criação e Moda, não podendo ser alocado a outro, embora um trabalhador da indústria têxtil possa vir a trabalhar noutro sector de atividade incluído na base empresarial de outro domínio prioritário.

186. É natural, assim, que os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) e os Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), bem como os respetivos equipamentos, apresentem múltiplos enquadramentos em diferentes domínios prioritários, correspondendo os 54 projetos aprovados a investimento elegível de cerca de 42 milhões de euros cofinanciado exclusivamente pelo NORTE 2020 (Tabela nº 3.10). Consolidando esta informação com a constante da Tabela nº 3.9, conclui-se que se encontram aprovados 4.416 projetos enquadrados na RIS3 NORTE, envolvendo investimento elegível de cerca de 3.596 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (43%) e COMPETE 2020 (57%).

Tabela nº 3.10 – Aprovações em múltiplos domínios prioritários da RIS3 NORTE

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)		Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
10.2	Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP)	30	56%	19 897 783	47%
10.4	Cursos de Especialização Tecnológica (CET)	19	35%	7 903 268	19%
10.5	Equipamentos para Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP)	5	9%	14 271 754	34%
<b>Total Geral</b>		<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>42 072 805</b>	<b>100%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

187. O enquadramento dos projetos na RIS3 NORTE constitui condição de admissibilidade exclusivamente nas PI 1.1, 1.2 e 10.2 do NORTE 2020, podendo ser aprovados sem esta condicionante nas restantes PI que constituem o seu *policy mix*, bem como no COMPETE 2020. Encontram-se, assim, aprovados 695 projetos sem enquadramento na RIS3 NORTE, envolvendo investimento elegível de cerca de 399 milhões de euros, cofinanciados pelo NORTE 2020 (49%) e COMPETE 2020 (51%) (Tabela nº 3.11).

Tabela nº 3.11 – Aprovações sem enquadramento na RIS3 NORTE

Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)	Projetos		Investimento Elegível	
	(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.2 SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	16	2%	29 314 063	7%
3.1 SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	24	3%	11 207 862	3%
3.2 SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	313	45%	108 526 629	27%
3.3 SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	205	29%	248 194 452	62%
8.5 SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	137	20%	2 232 395	1%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>	<b>695</b>	<b>100%</b>	<b>399 475 400</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>	<b>531</b>	<b>76%</b>	<b>196 008 787</b>	<b>49%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>	<b>164</b>	<b>24%</b>	<b>203 466 613</b>	<b>51%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

188. Consolidando a informação das Tabelas nº 3.9, 3.10 e 3.11<sup>14</sup>, verifica-se que se encontram aprovados 5.111 projetos, envolvendo investimento elegível de cerca de 3.995 milhões de euros do *policy mix* da RIS3 NORTE, cofinanciados pelo NORTE 2020 (44%) e COMPETE 2020 (56%). O número de projetos e o investimento elegível enquadrados na RIS3 NORTE representam, respetivamente 86% e 90% do total (Tabela nº 3.12).

<sup>14</sup> Neste exercício, não se considera a tipologia Vales I&DT (PI 1.2), envolvendo 127 projetos aprovados e investimento elegível de 2.462.124 euros. Trata-se de tipologia respeitante ao modelo simplificado de candidatura, implicando análise simplificada também do seu enquadramento na RIS3 NORTE, não comparável com a realizada nas restantes.

Tabela nº 3.12 – Aprovações registadas no contexto da *policy mix* da RIS3 NORTE

	Prioridades de Investimento (PI) e Instrumentos de Políticas Públicas (IPP)	Projetos		Investimento Elegível	
		(nº)	(%)	(euros)	(%)
1.1	Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT)	110	2%	142 211 158	4%
1.2	SI I&DT; SI Inovação NPME; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Transferência do Conhecimento	469	9%	1 142 198 814	29%
3.1	SI Empreendedorismo; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Espírito Empresarial	98	2%	73 204 736	2%
3.2	SI Internacionalização; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Internacionalização	1 789	34%	602 417 518	15%
3.3	SI Inovação; SI Qualificação; Sistema de Apoio a Ações Coletivas Qualificação	1 656	32%	1 963 134 865	49%
8.5	SI Formação; Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados	902	17%	19 321 231	0%
10.2	Programas Doutorais; Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP)	63	1%	30 664 033	1%
10.4	Cursos de Especialização Tecnológica (CET)	19	0%	7 903 268	0%
10.5	Equipamentos para Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP)	5	0%	14 271 754	0%
<b>Total Geral [3=1+2]</b>		<b>5 111</b>	<b>100%</b>	<b>3 995 327 378</b>	<b>100%</b>
<b>NORTE 2020 [1]</b>		<b>3 829</b>	<b>75%</b>	<b>1 742 863 079</b>	<b>44%</b>
<b>COMPETE 2020 [2]</b>		<b>1 282</b>	<b>25%</b>	<b>2 252 464 299</b>	<b>56%</b>
<b>Enquadramento na RIS3 NORTE</b>		<b>4 416</b>	<b>86%</b>	<b>3 595 851 979</b>	<b>90%</b>

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

189. Em seguida, apresenta-se a distribuição do investimento elegível por cada um dos domínios prioritários da RIS3 NORTE (Figura nº 3.33)

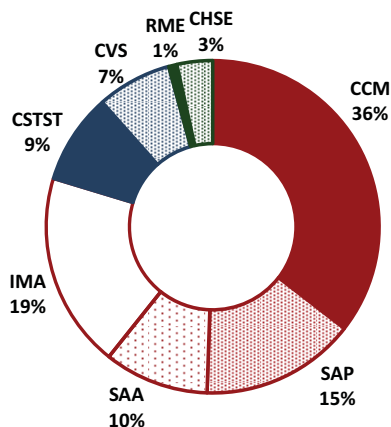


Figura nº 3.33 – Distribuição do investimento elegível pelos domínios da RIS3 NORTE

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

190. Verifica-se que o investimento elegível se concentra nos domínios prioritários classificados como nucleares (80%), seguindo-se os emergentes (16%) e os *wild-card* (4%). Trata-se de um resultado esperado, dado se estar em presença de uma classificação que privilegia a existência de massas críticas de recursos e ativos e de bases empresariais relevantes na Região do Norte, situação que se acentua pela expressão absoluta e relativa do investimento elegível dos Sistemas de Incentivos às empresas.
191. No entanto, existem diferenças quando se desagrega esta análise por PI ou por tipologias de operações, exercício que se desenvolve em seguida.

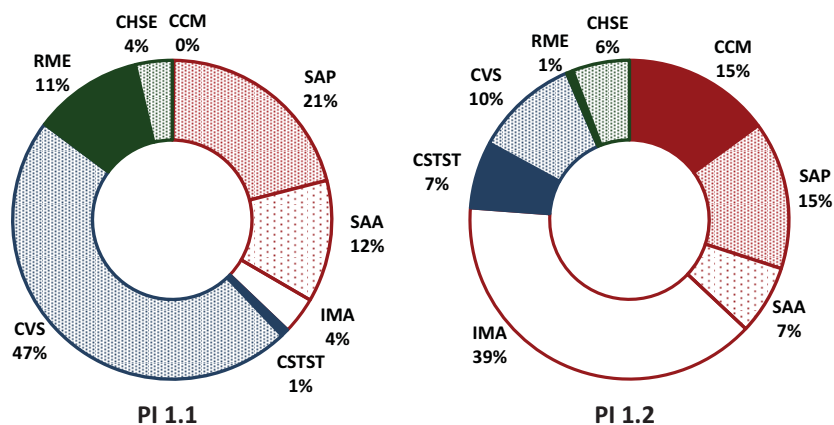


Figura nº 3.34 – Distribuição do investimento elegível aprovado no OT1 pelos domínios da RIS3 NORTE

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

192. Existem diferenças em relação ao global quando se analisa a distribuição do investimento elegível do OT1. Na PI 1.1, existe uma significativa concentração relativa em domínios classificados como emergentes (48%) e wild-card (15%), em especial no Ciências da Vida e Saúde. Na PI 1.2, existe maior concentração nos domínios nucleares, mais próxima da global, mas devido à expressão relativa do investimento no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente cofinanciado pelo SI Inovação não PME no COMPETE 2020.

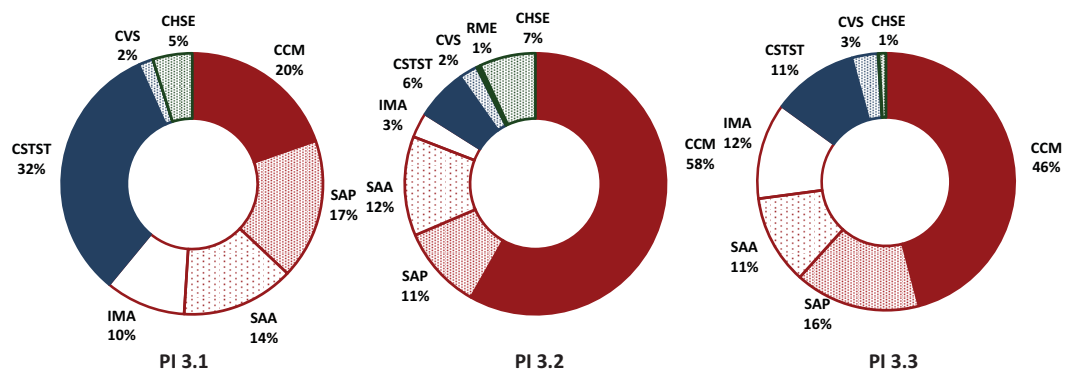


Figura nº 3.35 – Distribuição do investimento elegível aprovado no OT3 pelos domínios da RIS3 NORTE

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

193. No OT3, a distribuição do investimento elegível é bastante diferente da do OT1 e próxima da global. Existe, aqui sim, uma maior concentração não só nos domínios nucleares como, em particular, no Cultura, Criação e Moda, nomeadamente nas PI 3.2 e 3.3, as que apresentam maior dimensão financeira. Não deixa de ser preocupante os apoios ao empreendedorismo (PI 3.1) se encontrarem concentrados em domínios como Cultura, Criação e Moda e Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo (52%), porventura aqueles que apresentam menor potencial de intensificação tecnológica da base produtiva regional e de transformação estrutural da economia.

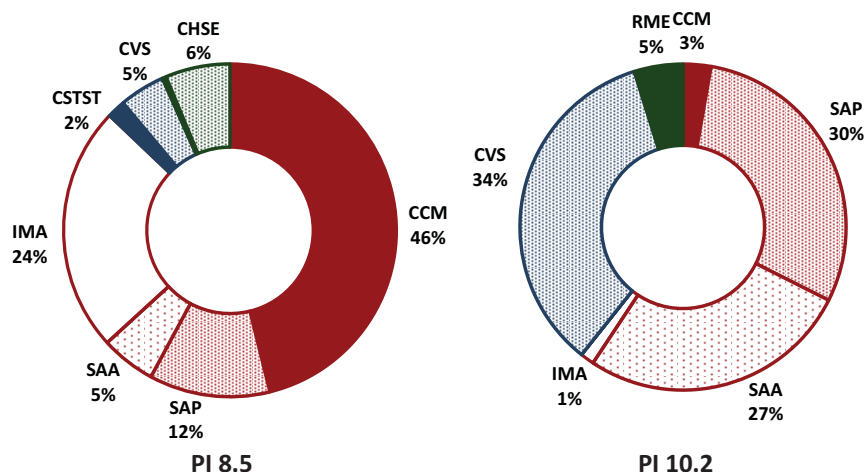


Figura nº 3.36 – Distribuição do investimento elegível aprovado no FSE (PI 8.5 e PI 10.2) pelos domínios da RIS3 NORTE

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

194. Na PI 8.5, são preponderantes os apoios à formação em contexto empresarial complementares ao SI Qualificação relativamente aos da contratação de recursos humanos altamente qualificados e, assim, a distribuição do investimento elegível reproduz de alguma forma a da PI 3.3. Na PI 10.2, respeitante aos apoios a programas doutorais, a distribuição é completamente diferente, concentrando-se os apoios nos domínios Sistemas Avançados de Produção, Ciências da Vida e Saúde e Sistemas Agroalimentares e alimentação (91%), aproximando-se da da PI 1.1.
195. No entanto, para se compreender o potencial de articulação temática do *policy mix* da RIS3 NORTE, mais do que a distribuição do investimento elegível por PI, importa analisar o potencial alinhamento entre o investimento em I&D, público e privado, e o investimento empresarial em inovação. Para esse efeito, na figura abaixo (Figura nº 3.37) apresenta-se a distribuição do investimento elegível no Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT), no SI I&DT e no SI Inovação e no SI Qualificação.



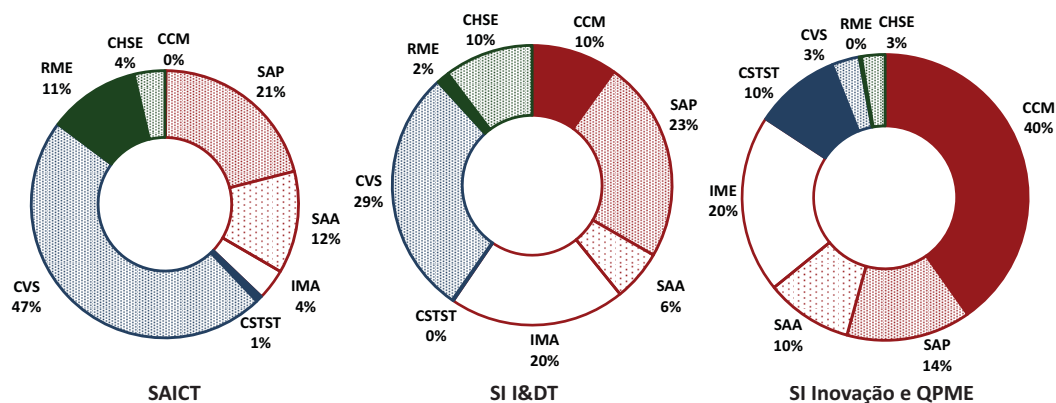


Figura nº 3.37 – Distribuição do investimento elegível aprovado em I&D, pública e privada, e em inovação pelos domínios da RIS3 NORTE

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

196. No SAICT, o domínio Ciências da Vida e Saúde (47%) é predominante face aos demais. No SI I&DT, constata-se um maior equilíbrio entre os domínios com maior expressão, surgindo novamente destacado o domínio Ciências da Vida e Saúde (29%). No entanto, nos SI Inovação e SI Qualificação, o domínio Cultura, Criação e Moda é o mais relevante (40%), seguindo-se Indústrias da Mobilidade e Ambiente (20%) e Sistemas Avançados de Produção (14%).
197. A comparação desta informação é potencialmente reveladora de problemas de articulação do *policy mix*. Aparentemente, domínios emergentes ou *wildcard*, como Ciências da Vida e Saúde e Recursos do Mar e Economia, apresentam expressões muito significativas no investimento em I&D, mais público do que privado, e, em contrapartida, são os domínios nucleares, em particular Cultura, Criação e Moda, que apresentam maiores níveis de investimento das empresas em inovação.
198. A distribuição por regiões NUTS III do número de projetos aprovados nos Sistemas de Incentivos e do correspondente investimento elegível é, respetivamente, a seguinte: (i) 141 projetos e 195 milhões de euros no Alto Minho; (ii) 588 projetos e 420 milhões de euros no Cávado; (iii) 662 projetos e 542 milhões de euros no Ave; (iv) 2091 projetos e 1594 milhões de euros na Área Metropolitana do Porto; (v) 28 projetos e 31 milhões de euros no Alto Tâmega; (vi) 317 projetos e 211 milhões de euros no Tâmega e Sousa; (vii) 96 projetos e 97 milhões de euros no Douro; (viii) 44 projetos e 76 milhões de euros em Terras de Trás-os-Montes (Figura nº 3.38).

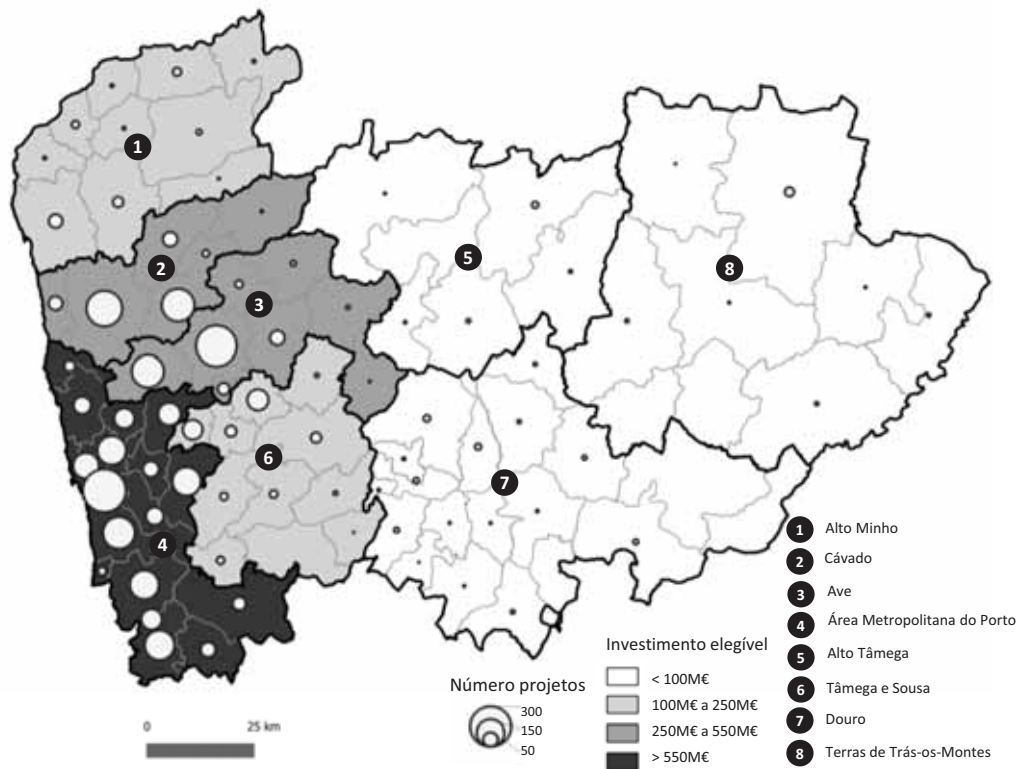


Figura nº 3.38 – Distribuição por regiões NUTS III das aprovações nos Sistemas de Incentivos dos oito domínios prioritários da RIS3 NORTE

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

199. Na figura seguinte (Figura nº 3.39) explicita-se a relação entre a dinâmica de investimento e a da atividade económica por concelho em todos os domínios prioritários da RIS3 NORTE.

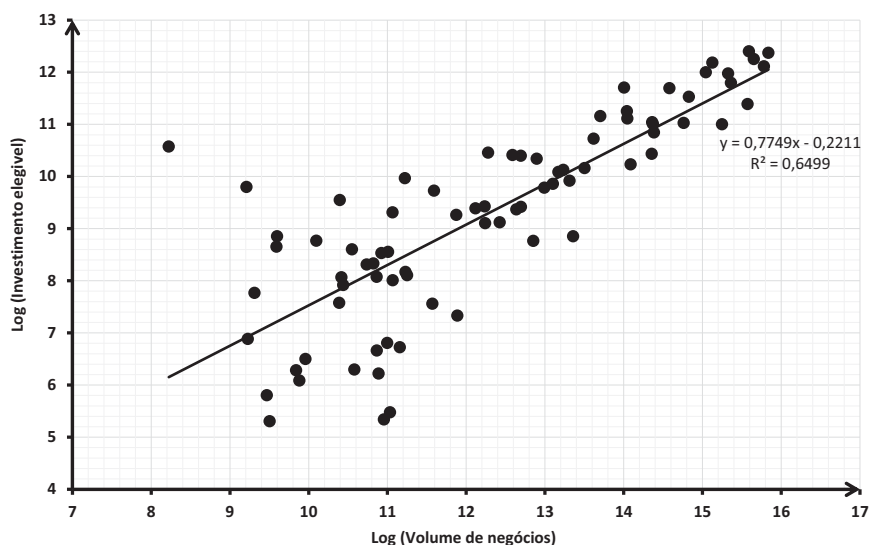


Figura nº 3.39 – Relação entre investimento elegível aprovado nos Sistemas de Incentivos e o volume de negócios por concelho nos oito domínios prioritários da RIS3 NORTE

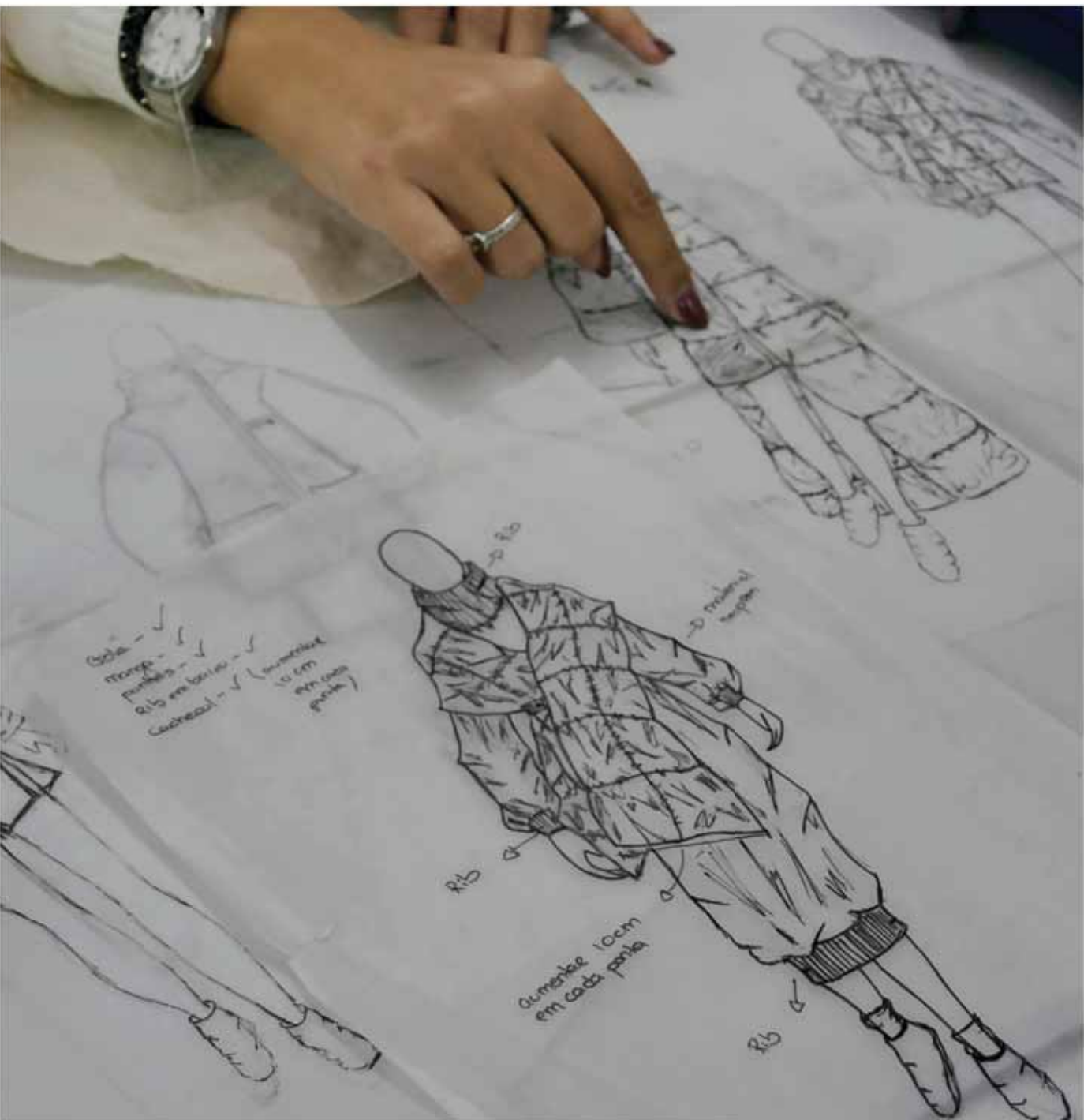
Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

200. Existe correlação espacial significativa entre a dinâmica de investimento e a dinâmica da atividade económica quando se analisam os dados consolidados para os oito domínios prioritários da RIS3 NORTE ( $R^2=65\%$ ), isto é, em princípio, pode-se estar em presença de efeitos cumulativos que determinem, a prazo, a concentração da atividade económica em territórios mais dinâmicos e de maior e mais diversificada especialização produtiva.
201. No entanto, esta correlação global não permite identificar situações particulares. Nos domínios Cultura, Criação e Moda, Sistemas Avançados de Produção, Indústrias da Mobilidade e Ambiente, Sistemas Agroalimentares e Alimentação e Recursos do Mar e Economia as correlações espaciais são significativas, não o sendo nos restantes (Capital Humano e Serviços Especializados, Ciências da Vida e Saúde e Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo). Nos primeiros, mais associados à tradicional base industrial regional, a sua geografia económica atual parece determinante do seu desenvolvimento futuro. Nos segundos, mais associados aos serviços (em particular, o turismo) e às atividades económicas emergentes, a sua geografia económica está menos determinada à partida e, por isso, a possibilidade de maior ou menor concentração absoluta e relativa do investimento pode ser

influenciada por outros fatores, nomeadamente o maior ou menor voluntarismo das políticas públicas.

# 4

## MONITORIZAÇÃO DAS REALIZAÇÕES E RESULTADOS DA EXECUÇÃO DA RIS3 NORTE



## 4. Monitorização das realizações e resultados da execução da RIS3 NORTE

202. A RIS3 NORTE não dispõe de programação financeira independente da do NORTE 2020, sendo os recursos mobilizados para a sua execução os mesmos que são mobilizados para a execução do respetivo PO. Nesse sentido, também as realizações e resultados tendem a ser comuns, revelando-se a sua ventilação por domínio prioritário fundamental para se diferenciarem as realizações e resultados da execução das políticas públicas. Também neste contexto, a distribuição pelos domínios prioritários constitui um elemento nodal do exercício de monitorização a desenvolver, conforme referido no capítulo segundo.
203. Assim, inicia-se este capítulo com o desenvolvimento de metodologia adequada para, a partir da execução do NORTE 2020, se estimarem as realizações e resultados da RIS3 NORTE, permitindo avaliar se se encontra a ser executada de acordo com o programado. Em seguida, aplica-se esta metodologia aos Objetivos Específicos das PI e respetivas Tipologias de Ação identificadas no capítulo anterior. Por fim, efetua-se a síntese conclusiva sobre a execução da RIS3 NORTE no contexto do NORTE 2020.

### 4.1. Metodologia

204. Não dispondo a RIS3 NORTE de instrumentos de políticas públicas autónomos e recorrendo aos do NORTE 2020, a sua monitorização corresponde à monitorização do PO de acordo com uma grelha de leitura que considere a articulação entre Objetivos Específicos e Objetivos Estratégicos e entre (o racional das políticas públicas dos) domínios prioritários e Objetivos Estratégicos.
205. Os Objetivos Específicos de cada PI articulam-se com os Objetivos Estratégicos, contribuindo de forma diferenciada para cada um deles. No entanto, os domínios prioritários também contribuem potencialmente de forma diferenciada para os Objetivos Estratégicos, dado que os racionais das políticas públicas não deixam de assumir a formulação de objetivos também.

206. Para que não exista risco de anacronismo na análise, é necessário situar no tempo os dois exercícios de programação, o da RIS3 NORTE e do NORTE 2020, para se compreender a forma como se articulam e se complementam. Não existe um sem o outro e não é isento de controvérsia estabelecer uma demarcação entre um e o outro. Na sua formulação estratégica, definição da Visão, dos Objetivos Estratégicos e dos domínios prioritários, a RIS3 NORTE precedeu o NORTE 2020. Contudo, quando se começa a planear a alocação dos recursos financeiros, o NORTE 2020 dispõe de cadeia de programação própria, de acordo com a regulamentação comunitária, e o seu *policy mix* constitui o *policy mix* da RIS3 NORTE.
207. A RIS3 NORTE foi fundamental para a identificação de problemas e de oportunidades de desenvolvimento económico indispensáveis à seleção e justificação das PI mais adequadas e correspondentes OT do NORTE 2020. Deste primeiro passo, decorre o segundo de formulação de Objetivos Específicos de cada PI e correspondente Indicador de Resultado, que são indissociáveis (o Indicador de Resultado não representa mais do que a forma de medir a consecução do Objetivo Específico e as suas leituras complementam-se).
208. A partir deste segundo passo, a programação do NORTE 2020 ganha autonomia, atendendo à necessidade de cumprimento de normativos europeus e nacionais, nomeadamente as tipologias elegíveis e os montantes estabelecidos no PORTUGAL 2020. Assim, em seguida, identificam-se as Tipologias de Ação (elegíveis) e respetivos Indicadores de Realização. As metas dos Indicadores de Realização e, conseqüentemente, dos Indicadores de Resultado são estabelecidos, considerando a dotação disponível e os custos unitários.
209. Nestes termos, os OT e PI, os Objetivos Específicos, os Indicadores de Resultado, as Tipologias de Ação, os Indicadores de Realização do NORTE 2020 também se assumem como elementos de programação da RIS3 NORTE. Na RIS3 NORTE, as realizações por domínio prioritário assumem o carácter de Indicadores de Resultado, dado resultarem de prioridades de política pública estabelecidas a partir dos respetivos racionais e traduzidas em condições de admissibilidade (Alinhamento Total) e critérios de mérito (Alinhamento Preferencial).
210. Analisando a RIS3 NORTE e o NORTE 2020, verifica-se que o elemento comum são os Objetivos Estratégicos. A síntese para efeitos de

monitorização estabelece-se, assim, na relação entre os Objetivos Específicos e os racionais dos domínios prioritários, tendo como elemento de referência para efeitos de comparação os referidos Objetivos Estratégicos, conforme figura abaixo (Figura nº 4.1).

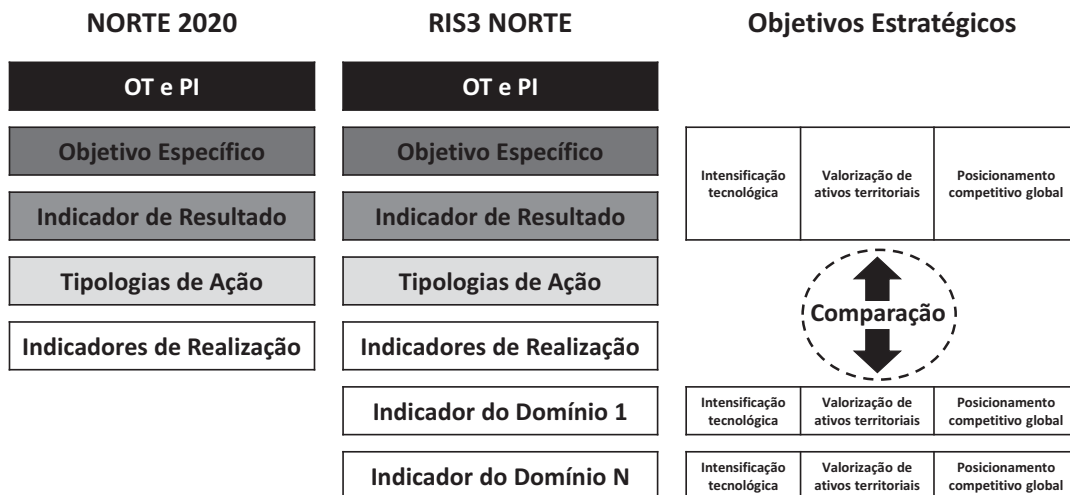


Figura nº 4.1 – Modelo de monitorização das realizações e dos resultados da RIS3 NORTE no contexto do NORTE 2020

211. Essa análise é efetuada com base num descritor de natureza qualitativa, onde os sucessivos exercícios de alinhamento com os Objetivos Estratégicos são apresentados numa escala de 1 a 5, correspondendo as classificações aos seguintes descritores: Alto Alinhamento (5); Médio-alto Alinhamento (4); Médio Alinhamento (3); Médio-baixo Alinhamento (2); Baixo Alinhamento (1).

## 4.2. Apresentação e discussão dos resultados

212. O primeiro e único objetivo específico (OE1) da PI 1.1 é o seguinte: “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente, visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, racionalizando e modernizando as infraestruturas de I&D&i e privilegiando a excelência, a cooperação e o reforço da inserção nas redes internacionais de I&D&i”. A consecução deste objetivo específico é aferida pela evolução do indicador de resultado “Pessoal ao serviço em Equivalentes a Tempo Inteiro (ETI) em atividades e instituições de I&D em per milagem da população ativa”, esperando-se que aumente



do seu valor-base (2013) de 5,0‰ para o valor-alvo (2023) de 5,6‰. Trata-se do objetivo específico e do respetivo indicador de resultado mais alinhados com a intensificação tecnológica do que qualquer um dos restantes objetivos estratégicos da RIS3 NORTE.

213. Ao longo dos últimos cinco anos, de 2013 a 2017, este indicador apresentou grande estabilidade nos primeiros três anos, com valores muito próximos do valor-base, seguido de um crescimento considerável nos últimos dois (ver Figura nº 4.2). No ano de 2017, o indicador situa-se nos 5,6‰, idêntico ao estimado para o seu valor-alvo, atingindo uma taxa de concretização de 100%. No entanto, face às variações verificadas nos diferentes anos em análise, espera-se que, nos próximos, apresente maior estabilidade em torno do valor estimado para a meta em 2023.

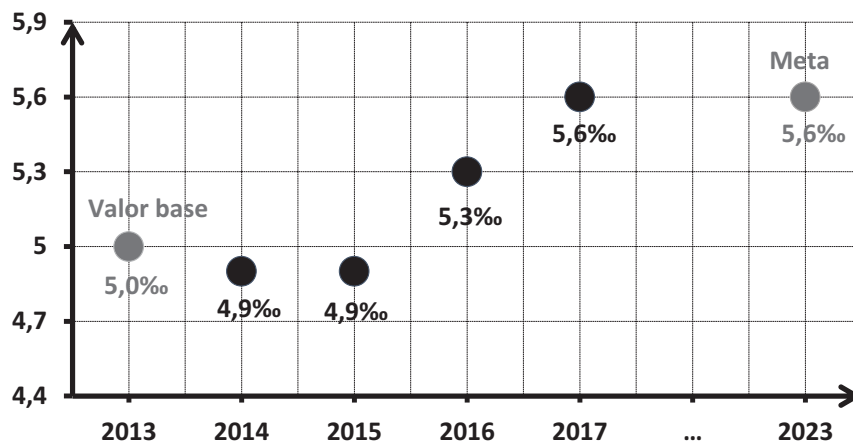


Figura nº 4.2 – Pessoal ao serviço em Equivalentes a Tempo Inteiro (ETI) em atividades e instituições de I&D em permilagem da população ativa

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

214. As tipologias de ação a desenvolver enquadram-se no Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT), estabelecido na Parte IV do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). Estabelece-se para estas tipologias os seguintes indicadores de realização e valores-alvo (2023): “Número de projetos de I&D apoiados” (100) e “Número de infraestruturas de investigação apoiadas” (9). O primeiro apresenta um nível de concretização de 101% e o segundo de 100%.

215. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.1).

Tabela nº 4.1 – OE1, da PI 1.1, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020				RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>				Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Pessoal ao serviço em ETI em atividades de I&D / população ativa																		
Base	Meta	Concretização		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5,0‰	5,6‰	100%						●	●									●
<b>Indicadores de Realização</b>				Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Projetos de I&D apoiados		Infraestruturas de investigação apoiadas																
Meta	Concretização	Meta	Concretização	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
100	101%	9	100%															
CCM	0%	CCM	11%	●								●						●
SAP	15%	SAP	22%				●		●									●
SAA	10%	SAA	0%			●						●						●
IMA	4%	IMA	22%				●				●							●
CSTST	5%	CSTST	0%	●									●					●
CVS	50%	CVS	22%					●	●								●	
RME	9%	RME	11%					●					●				●	
CHSE	7%	CHSE	11%	●								●						●
<b>Total</b>								●	●									●

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

216. A distribuição dos indicadores de realização por domínio prioritário da RIS3 NORTE reflete um alinhamento mais forte com o objetivo estratégico da intensificação tecnológica, tal como sucedeu no objetivo específico e indicador de resultado do NORTE 2020. Para esse alinhamento global muito contribui a predominância das aprovações nos domínios Sistemas Avançados de Produção e Ciências da Vida e Saúde (64%), que apresentam elevado contributo potencial para intensificação tecnológica da base produtiva regional. Apesar do potencial do domínio Recursos do Mar e Economia, as aprovações apresentam um valor menor do que o, porventura, esperado, tendo em consideração o seu contributo para este objetivo específico. Concluindo, regista-se um alinhamento Médio-alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

217. A programação dos apoios da PI 1.2 implica três objetivos específicos. O primeiro (OE1) apresenta a seguinte redação: “Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo uma maior eficácia no Sistema de I&I e a criação de valor”. O alcance deste objetivo específico é verificado através da evolução do indicador de resultado “Receitas de empresas no financiamento de instituições de I&D (excluindo empresas) em percentagem do total do financiamento destas instituições”, estimando-se o aumento do valor-base (2009-2011) de 2% para o valor-alvo (2023) entre 2,5% e 3,0%. O objetivo específico e o indicador de resultado não se encontram associados à produção de novo conhecimento, mas sim ao reforço da transferência desse conhecimento para o setor empresarial. A articulação com o objetivo estratégico respeitante à intensificação tecnológica prevalece, assim, face aos demais.
218. Este indicador de resultado mede a proporção de despesa em I&D financiada por fundos de empresas nacionais ou estrangeiras relativamente à totalidade da despesa executada pelo Estado, pelo ensino superior ou por instituições privadas sem fins lucrativos. Para o triénio 2014-16, o valor deste indicador situa-se nos 2,7%, ou seja, dentro do intervalo estimado para a meta (2023). No entanto, este indicador apresenta volatilidade significativa quando considerado anualmente (valores entre os 2,0% e os 3,3%) pelo que importa acompanhar a sua evolução nos próximos anos para se concluir, em definitivo, sobre o (eventual) cumprimento do objetivo.

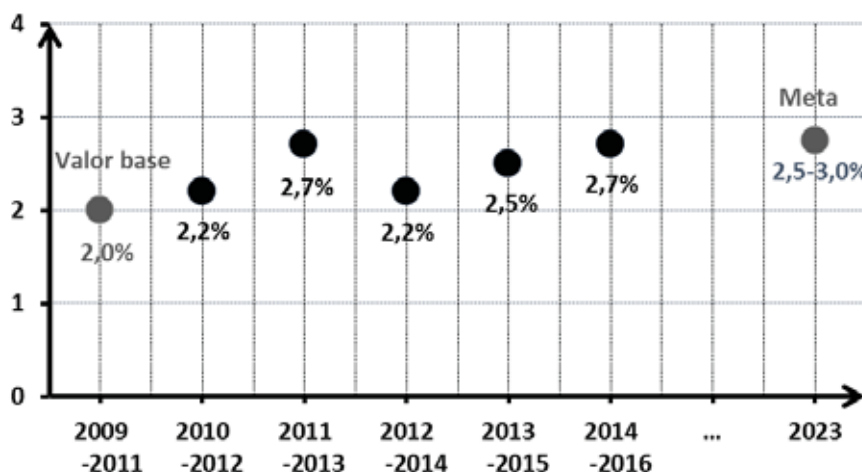


Figura nº 4.3 – Receitas de fundos de empresas (nacionais ou estrangeiras) no financiamento das despesas em I&D (excluindo empresas)

Fonte: INE, DGEEC, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional

219. As tipologias de ação a desenvolver estão previstas no Sistema de Apoio às Ações Coletivas (SAAC), em particular, na área da transferência de conhecimento científico e tecnológico, conforme estabelecido na Parte V do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). Para esta tipologia de ação estabeleceu-se o seguinte indicador de realização e valor-alvo (2023): “Projetos de transferência e utilização de conhecimento” (40), apresentando uma taxa de concretização de 83%.
220. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.2).

Tabela nº 4.2 – OE1, da PI 1.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Receitas de empresas no financiamento de instituições de I&amp;D</b>																	
<b>Base</b>	<b>Meta</b>	<b>Concretização</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2,0%	2,5-3,0%	108%				●			●						●		
<b>Indicadores de Realização</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Projetos de transferência e utilização de conhecimento</b>																	
<b>Meta</b>		<b>Concretização</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
40		83%															
CCM		12%		●							●						●
SAP		27%				●		●									●
SAA		24%			●						●						●
IMA		3%				●				●							●
CSTST		3%	●									●					●
CVS		24%				●			●						●		
RME		0%				●					●				●		
CHSE		6%		●							●						●
<b>Total</b>						●			●						●		

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

221. Analisando as realizações por domínio prioritário, verifica-se que a distribuição dos indicadores de realização é compatível com o referido para o objetivo estratégico e indicador de resultado, ou seja, em ambas

as situações, verifica-se um alinhamento mais forte com o objetivo estratégico respeitante à intensificação tecnológica. Para este alinhamento muito contribui o enquadramento em domínios prioritários como Sistemas Avançados de Produção e Ciências Vida e da Saúde (51,5%). Assume também importância os Sistemas Agroambientais e Alimentação (24%), mas com nível de alinhamento mais reduzido com esse objetivo estratégico. Em termos consolidados, existe uma quase correspondência entre os alinhamentos, quer do objetivo específico e indicador de resultado, quer do indicador de realização, com os objetivos estratégicos da RIS3 NORTE. Concluindo, verifica-se um alinhamento Alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

222. O segundo objetivo específico (OE2) da PI 1.2 é o seguinte: “Aumentar o investimento empresarial em I&D&i, reforçando a ligação entre as empresas e as entidades regionais do SCT e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação”. A consecução deste objetivo específico é avaliada pelo indicador de resultado “Despesas das empresas em I&D em percentagem do VAB”, esperando-se que aumente do seu valor-base (2012) de 0,33% para o valor-alvo (2023) situado no intervalo 0,5% a 0,7%. Trata-se do objetivo específico e do respetivo indicador de resultado associados à produção de novo conhecimento nas empresas a partir do esforço de investimento em I&D, bem como a criação de valor baseado na inovação. A articulação com o objetivo estratégico da RIS3 NORTE respeitante à intensificação tecnológica prevalece, apresentando o mesmo nível de alinhamento que o objetivo específico anterior.
223. No NORTE 2020, este indicador reporta-se exclusivamente às empresas com menos de 49 pessoas ao serviço. No entanto, face aos objetivos da monitorização da RIS3 NORTE, importa alargar o âmbito de análise para a totalidade das empresas por escalões de pessoas ao serviço. De 2012 a 2017, os valores para as micro e pequenas empresas são muito inconstantes, situando-se entre um máximo de 0,5% (2014) e um mínimo de 0,3% (2017). Nas médias e grandes empresas, os valores obtidos são mais elevados, mas igualmente bastante inconstantes, situando-se entre um máximo de 1,7% (2015) e um mínimo de 1,2% (2012). As empresas em função da dimensão das pessoas ao serviço apresentam comportamentos distintos no que respeita ao aumento ou diminuição da despesa de I&D. Os valores da despesa de I&D no Valor Acrescentado Bruto (VAB) a preços de mercado para o total das empresas apresentou

o valor de 0,9% em 2017, atingindo o máximo em 2015 (1%). Apesar de dispor de valores muito reduzidos, este indicador apresenta uma evolução mais estável quando se efetua uma análise temporal, sendo as diferenças de ano para ano menos significativas.

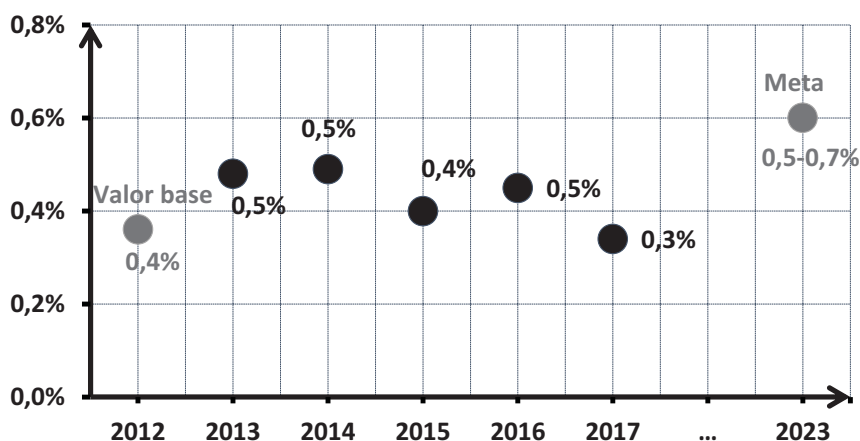


Figura nº 4.4 – Despesa em I&D das pequenas e microempresas no VAB a preços de mercado

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

224. As tipologias de ação a desenvolver enquadram-se no Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT), estabelecido na Secção III, do Título II, da Parte II do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). Para o acompanhamento da sua execução, considera-se o seguinte indicador de realização e valor-alvo (2023): “Número de projetos de I&D apoiados” (450), apresentando um nível de concretização de 60%.
225. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.3).

Tabela nº 4.3 – OE2, da PI 1.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Despesas das empresas em I&amp;D/VAB</b>																	
<b>Base</b>	<b>Meta</b>	<b>Concretização</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
0,3%	0,5-0,7%	68%				●					●					●	
<b>Indicadores de Realização</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Projetos de I&amp;D apoiados</b>																	
<b>Meta</b>		<b>Concretização</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
450		60%															
CCM		14%		●								●					●
SAP		23%				●		●									●
SAA		9%			●						●						●
IMA		8%				●				●							●
CSTST		1%	●									●					●
CVS		26%				●			●						●		
RME		3%				●						●			●		
CHSE		16%		●							●						●
<b>Total</b>						●			●							●	

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

226. Analisando o alinhamento do indicador de realização na perspetiva do maior alinhamento deste objetivo específico com o objetivo estratégico da RIS3 NORTE respeitante à intensificação tecnológica, verifica-se que a distribuição dos indicadores de realização por domínio prioritário é compatível com o referido objetivo estratégico. Existe predominância de enquadramento em domínios prioritários como Sistemas Avançados de Produção e Ciências da Vida e Saúde (49%), com o mais elevado nível de alinhamento com o objetivo estratégico de intensificação tecnológica, seguindo-se Capital Humano e Serviços Especializados e Cultura, Criação e Moda (30%), com níveis de alinhamento relativamente àquele objetivo estratégico mais modestos. Em termos consolidados, existe uma quase correspondência entre os dois alinhamentos, quer do objetivo específico e indicador de resultado, quer da distribuição do indicador de realização por domínio prioritário, com os objetivos estratégicos da RIS3 NORTE.

Concluindo, existe um alinhamento Alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

227. O terceiro e último objetivo específico (OE3) da PI 1.2 é o seguinte: “Aumentar o investimento empresarial em atividades inovadoras (produto, processo, métodos organizacionais e marketing), promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a alteração do perfil produtivo do tecido económico”. O indicador de resultado selecionado para acompanhamento da sua consecução é o seguinte: “Volume de negócios de novos produtos em percentagem do volume de negócios total”, esperando-se que aumente do seu valor-base (2010) de 8,7% para o valor-alvo compreendido entre 10,5% e 13,0% (2023). Trata-se do objetivo específico e do respetivo indicador de resultado associados à produção de novos produtos, processos e serviços pelas empresas a partir do seu esforço de investimento em inovação. No entanto, nas não-PME, como é o caso, o investimento em inovação não pode assumir as mesmas características das PME, de acordo com o Manual de Oslo. Assim, a articulação com os objetivos estratégicos da RIS3 NORTE é mais significativa ao nível dos objetivos estratégicos da intensificação tecnológica e do posicionamento competitivo global.
228. No NORTE 2020, o indicador de resultado respeita às empresas com mais de 250 trabalhadores, sendo os valores provenientes do Inquérito Comunitário à Inovação, com periodicidade bienal. Os valores para a Região do Norte variaram nos quatro últimos inquéritos disponíveis entre um máximo de 14,7% (2012) e um mínimo de 6,5% (2014). De qualquer forma, no ano mais recente (2016), registou-se um crescimento para 9,9%, aproximando-se da meta.



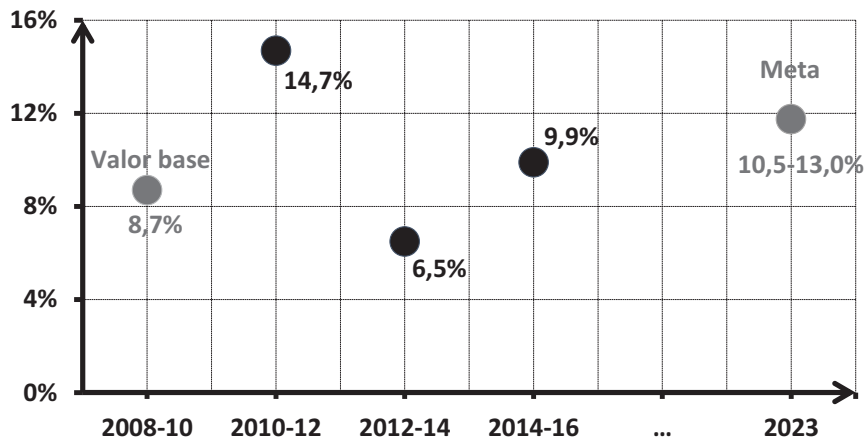


Figura nº 4.5 – Volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto

Fonte: DGEEC, Inquérito Comunitário à Inovação

229. As tipologias de ação a desenvolver enquadram-se no Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial e Empreendedorismo (SI Inovação), estabelecido na Secção I, do Título II da Parte II do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). Estabelece-se para estas tipologias o seguinte indicador de realização e valor-alvo (2023): “Número de empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado” (30), apresentando um nível de concretização de 53%.
230. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.4).

Tabela nº 4.4 – OE3, da PI 1.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
Volume de negócios de novos produtos/ volume de negócios total			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Base	Meta	Concretização															
8,7%	10,5-13,0%	94%				●					●						●
<b>Indicadores de Realização</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
Nº de empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Meta	Concretização																
30	53%																
CCM	44%		●								●						●
SAP	13%					●		●									●
SAA	6%			●							●						●
IMA	25%					●			●								●
CSTST	0%		●									●					●
CVS	13%					●		●						●			
RME	0%					●						●			●		
CHSE	0%		●								●						●
<b>Total</b>						●					●						●

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

231. Verifica-se que a distribuição das realizações por domínio prioritário nem sempre é compatível com o objetivo estratégico respeitante à intensificação tecnológica, contrariamente ao que se verifica na relação entre o objetivo específico e indicador de resultado e esse objetivo estratégico. Predominam enquadramentos em domínios prioritários como Cultura, Criação e Moda (44%), apesar da expressão de outros como Sistemas Avançados de Produção e Ciências da Vida e Saúde (26%) e Indústrias da Mobilidade e Ambiente (25%). O nível de alinhamento entre objetivo específico e o objetivo estratégico respeitante ao posicionamento competitivo global é semelhante ao que decorre da distribuição das realizações por domínio prioritário. Concluindo, em termos agregados, regista-se um alinhamento Médio-alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

232. A programação da PI 3.1 pressupõe um só objetivo específico (OE1): “Promover o empreendedorismo qualificado e criativo”. Embora disponha

de uma formulação ampla, o indicador de resultado associado é bem mais específico, pretendendo medir a evolução dos “Nascimentos de empresas em setores de alta e média-alta tecnologia em percentagem do total de nascimentos”, esperando-se atingir o valor-alvo (2023) situado no intervalo de 2,0% a 2,5%, a partir do valor-base (2009-2011) de 1,5%. Trata-se do objetivo específico e do respetivo indicador de resultado mais alinhados com os objetivos estratégicos da RIS3 NORTE de intensificação tecnológica e, também, do posicionamento competitivo global.

233. Este indicador tem vindo a sofrer uma evolução positiva após o início deste período de programação (2014), atingindo no triénio 2015-17 um valor superior ao valor-base, embora ainda inferior ao valor-alvo. Mantendo-se esta trajetória, é possível atingir a meta estabelecida para o triénio (2021-23).

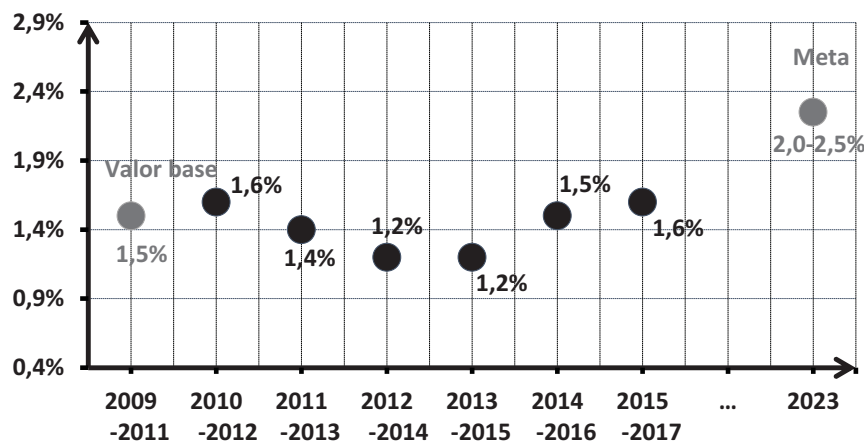


Figura nº 4.6 – Nascimentos de empresas em sectores de alta e média-alta tecnologia (CAE Rev.3)

Fonte: INE, Demografia das Empresas

234. As tipologias de ação a desenvolver enquadram-se no Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial e Empreendedorismo (SI Inovação) e no Sistema de Apoio às Ações Coletivas (SAAC) na área da promoção do espírito empresarial, previstos respetivamente na Secção I, do Título II da Parte II e na Parte V do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). Para a monitorização da execução desta duas tipologias de ação, estabelecem-se os seguintes indicadores de realização e valores-alvo (2023): “Número de empresas apoiadas” (220) e “Número de

projetos de promoção do espírito empresarial” (40). O primeiro apresenta uma taxa de concretização de 97% e o segundo de 125%.

235. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.5).

Tabela nº 4.5 – OE1, da PI 3.1, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020				RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>				Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Nascimento de empresas em alta e média alta tecnologia/ total de nascimentos																		
Base	Meta	Concretização		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1,5%	2,0-2,5%	80%					●					●						●
<b>Indicadores de Realização</b>				Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Nº de empresas apoiadas		Projetos de promoção do espírito empresarial																
Meta	Concretização	Meta	Concretização	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
220	97%	40	125%															
Não Enquadrado		Não Enquadrado																
	10%		38%															
CCM	23%	CCM	16%		●							●						●
SAP	15%	SAP	4%				●			●								●
SAA	2%	SAA	22%			●						●						●
IMA	10%	IMA	0%				●				●							●
CSTST	31%	CSTST	14%	●								●						●
CVS	4%	CVS	0%					●		●						●		
RME	0%	RME	0%					●				●				●		
CHSE	4%	CHSE	6%		●							●						●
<b>Total</b>					●							●						●

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

236. A distribuição dos indicadores de realização por domínio prioritário não é a mais compatível com objetivo estratégico da intensificação tecnológica, embora o seja mais em relação ao do posicionamento competitivo global. Existe, ainda, predominância de enquadramento em domínios prioritários com alinhamento mais evidente com o objetivo estratégico da valorização de ativos territoriais, menos assimiláveis a setores de média-alta e alta tecnologia. A este facto acresce a importância do número de projetos não enquadrados na RIS3 NORTE, mais no segundo indicador do que no primeiro, resultante da existência de projetos transversais,

sem foco particular em qualquer dos domínios prioritários. Conclui-se, assim, que se regista um alinhamento Médio-baixo entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

237. O único objetivo específico (OE1) da PI 3.2 é o seguinte: “Reforçar a capacitação empresarial necessária ao desenvolvimento de novos modelos de negócios e de novos modelos empresariais, bem como à aposta na internacionalização, visando-se o aumento da competitividade das empresas, com impacto positivo nas exportações e na visibilidade da Região do Norte enquanto região NUTS II com maior orientação exportadora do país”. A consecução deste objetivo é aferida pela evolução do indicador de resultado “Volume de negócios para o exterior em percentagem no total do volume de negócios das sociedades com menos de 49 pessoas ao serviço”, esperando-se que aumente do seu valor-base (2012) de 15,6% para o valor-alvo (2023) situado no intervalo de 22,0% a 25,0%. Este objetivo específico e respetivo indicador de resultado encontram-se diretamente alinhados com o objetivo estratégico da RIS3 NORTE relativo ao posicionamento competitivo global e também, em menor grau, com o da valorização de ativos territoriais.
238. No NORTE 2020, este indicador reporta-se apenas às empresas com menos de 49 pessoas ao serviço. No entanto, para efeitos de monitorização da RIS3 NORTE, que envolve a execução do COMPETE 2020 também, importa efetuar a análise para a totalidade das empresas por escalões de pessoas ao serviço. Nas empresas com menos de 49 pessoas ao serviço, no último ano (2017), o indicador apresentou uma evolução negativa relativamente ao passado recente. Embora se verifique uma certa estabilidade, é verdade que o valor deste indicador ainda continua a ser inferior ao seu valor-base (2012). Nas empresas com pessoas ao serviço compreendidas no intervalo 50 a 250, este indicador apresenta um valor de cerca de 35%, de 2014 a 2017. Em conclusão, os valores deste indicador encontram-se relativamente estagnados para os diferentes escalões de pessoas ao serviço e, assim, para as PME globalmente, situando-se entre os 21% e os 22%.

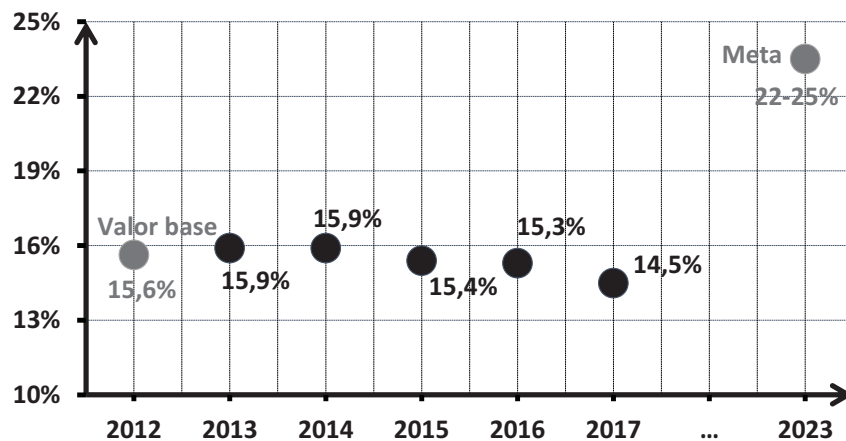


Figura nº 4.7 – Volume de negócios para o exterior no total do volume de negócios das sociedades com menos de 49 pessoas ao serviço

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

239. As tipologias de ação a desenvolver enquadram-se no Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização das PME (SI Qualificação) e no Sistema de Apoio às Ações Coletivas (SAAC) na área da internacionalização, previstos respetivamente na Secção II, do Título II da Parte II e na Parte V do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). A monitorização é efetuada relativamente à primeira destas tipologias, através do seguinte indicador de realização e valor-alvo (2023): “Número de empresas apoiadas” (1.500), apresentando uma taxa de concretização de 96%.
240. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.6).

Tabela nº 4.6 – OE1, da PI 3.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE															
<b>Indicador de Resultado</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>					
Valor de exportações PME/Volume de negócios																		
Base	Meta	Concretização	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
15,6%	22,0-25,0%	66%		●								●						●
<b>Indicadores de Realização</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>					
Nº de empresas apoiadas																		
Meta	Concretização		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1500	96%																	
Não Enquadrado		19%																
CCM	45%			●								●						●
SAP	9%					●		●										●
SAA	13%				●							●						●
IMA	2%					●					●							●
CSTST	4%		●									●						●
CVS	3%					●			●						●			
RME	1%					●						●				●		
CHSE	6%			●								●						●
<b>Total</b>				●								●						●

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

241. Verifica-se que a distribuição das realizações por domínio prioritário é compatível com os objetivos estratégicos relevantes do ponto de vista do respetivo objetivo específico e indicador de resultado também. Caracterizando-se todos os domínios prioritários por setores de atividade económica com forte orientação exportadora, seria normal que assim acontecesse. Existindo um volume relevante de projetos não enquadrados na RIS3 NORTE e, portanto, não relevantes para os seus objetivos estratégicos, a análise consolidada não deixa de ser penalizada por essa razão. Concluindo, regista-se um alinhamento Médio entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.
242. A programação da PI 3.3 contempla um só objetivo específico (OE1): “Reforçar a capacitação empresarial das PME da Região do Norte para o desenvolvimento de produtos e serviços”. A sua consecução é aferida pela evolução do indicador de resultado “Empresas com 10 e mais

peças ao serviço com atividades de inovação”, esperando-se um aumento do valor-base de 53% (2010) para um valor-alvo (2023) situado no intervalo entre 57% e 62%. Trata-se do objetivo específico e do indicador de resultado mais alinhados com melhoria do posicionamento competitivo global do que com qualquer outro objetivo estratégico da RIS3 NORTE.

243. A informação das variáveis elementares necessárias para a quantificação deste indicador de resultado resulta do Inquérito Comunitário à Inovação, realizado de dois em dois anos. No NORTE 2020, recorre-se a este indicador para, apenas, as empresas entre as 10 e as 249 pessoas ao serviço. Porém, atendendo às necessidades de monitorização da RIS3 NORTE no seu conjunto, envolvendo os apoios do COMPETE 2020, analisa-se a evolução deste indicador para a totalidade das empresas, embora se diferenciem por escalões de pessoas ao serviço. Nos primeiros anos, a evolução foi ligeiramente negativa, tendência que se alterou no último inquérito (2016), com um acréscimo para 63%, superior inclusivamente ao limite máximo do intervalo estabelecido para o valor-alvo. Dada a volatilidade registada na evolução deste indicador, torna-se necessário aguardar pelos resultados e novos inquéritos para se verificar da consistência do desempenho registado mais recentemente.

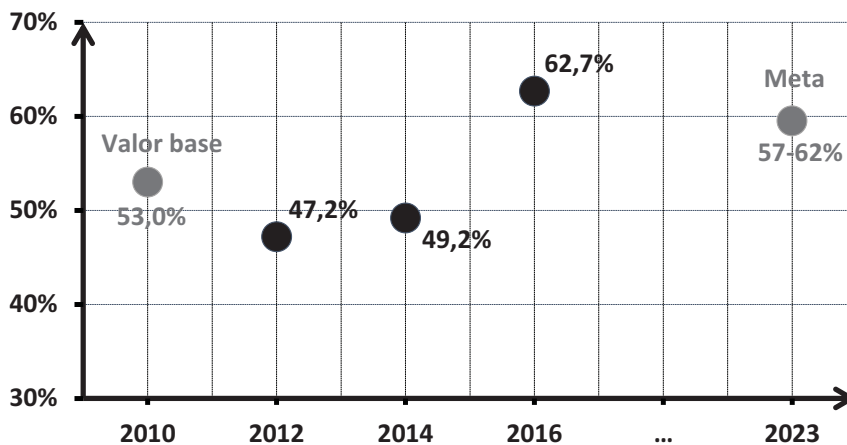


Figura nº 4.8 – Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação

Fonte: INE, DGEEC, Inquérito Comunitário à Inovação

244. As tipologias de ação a desenvolver correspondem ao Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização das PME (SI Qualificação), ao Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial e Empreendedorismo (SI Inovação) e ao Sistema de Apoio às Ações Coletivas (SAAC) na área da



qualificação, previstos respetivamente na Secção I e Secção II, do Título II da Parte II e na Parte V do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). A monitorização é efetuada relativamente às duas primeiras destas tipologias, através do seguinte indicador de realização e valor-alvo (2023): “Número de empresas apoiadas” (1.200), apresentando uma taxa de concretização de 114%.

245. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.7).

Tabela nº 4.7 – OE1, da PI 3.3, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
PME com atividade de inovação/Total de PME																	
Base	Meta	Concretização	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
53,0%	57,0-62,0%	110%			●					●						●	
<b>Indicadores de Realização</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
Nº de empresas apoiadas																	
Meta	Concretização																
1 200	114%																
Não Enquadrado		11%															
CCM	50%		●								●						●
SAP	15%					●		●									●
SAA	6%				●						●						●
IMA	7%					●				●							●
CSTST	4%		●									●					●
CVS	4%					●		●							●		
RME	0%					●					●				●		
CHSE	2%		●								●						●
<b>Total</b>					●					●						●	

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

246. Qualquer que fosse a distribuição relativa das realizações por domínio prioritário, existiria sempre alinhamento elevado com o objetivo estratégico respeitante ao posicionamento competitivo global. No

entanto, existindo um volume de projetos não enquadrados na RIS3 NORTE e, portanto, não relevantes para os seus objetivos estratégicos, a análise consolidada não deixa de ser penalizada por essa razão. Concluindo, regista-se um alinhamento Médio-alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

247. O primeiro objetivo específico (OE1) da PI 8.5 é o seguinte: “Aumentar o número de trabalhadores e empresários aptos à adoção de novas técnicas, tecnologias e métodos organizacionais para melhorar a sua empregabilidade”. A consecução deste objetivo específico é medida pela evolução do indicador de resultado “Trabalhadores mais aptos para a inovação e gestão em percentagem do total dos trabalhadores apoiados”, esperando-se atingir o valor-alvo (2023) situado no intervalo 75% a 85%. Tendo em consideração o ciclo de vida das operações, ainda não se dispõe de resultados passíveis de serem aferidos nos termos estabelecidos. Trata-se do objetivo específico e do indicador de resultado associados de forma quase indistinta aos três objetivos estratégicos da RIS3 NORTE.
248. As tipologias de ação a desenvolver enquadram-se na componente de formação dos Sistemas de Incentivos às Empresas, previstos na Secção I, II e III do Título II da Parte II do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, alterado e republicado pela Portaria n.º 316/2018, de 10 de dezembro). A monitorização da execução destas tipologias é efetuada pelo indicador de realização “Trabalhadores apoiados em formação nas empresas”, cujo nível de concretização se situa nos 22% em relação ao valor-alvo (2023) de 10.000 trabalhadores.
249. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.8).

Tabela nº 4.8 – OE1, da PI 8.5, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
Indicador de Resultado			Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Trabalhadores mais aptos para a inovação e gestão/Trabalhadores apoiados			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Base	Meta	Concretização															
n.a.	75-85%	n.d.			●					●					●		
Indicadores de Realização			Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Trabalhadores apoiados em formação nas empresas			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Meta	Concretização																
10 000	22%																
Não Enquadrado		16%															
CCM	54%		●								●						●
SAP	10%				●		●										●
SAA	8%			●							●						●
IMA	5%				●		●										●
CSTST	2%		●								●						●
CVS	2%				●		●								●		
RME	0%				●						●				●		
CHSE	4%		●								●						●
Total					●					●					●		

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

250. Qualquer que fosse a distribuição relativa das realizações por domínio prioritário, existiria sempre um alinhamento de nível elevado com todos os objetivos estratégicos da RIS3 NORTE. No entanto, existindo um volume relevante de projetos não enquadrados e, portanto, não relevantes para a consecução destes objetivos estratégicos, a análise consolidada não deixa de ser penalizada por essa razão. Concluindo, verifica-se um alinhamento Médio-alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.
251. O segundo objetivo específico (OE2) da PI 8.5 é o seguinte: “Incrementar a contratação de recursos humanos altamente qualificados, contribuindo para elevar as competências empresariais em I&D&i e intensificar as interações entre empresas e as entidades regionais do Sistema Científico e Tecnológico”. A consecução deste objetivo é aferida pela evolução do indicador de resultado “Pessoal empregado 6 meses após o término do

apoio em percentagem do total de pessoal apoiado”, esperando-se que aumente do valor-base de 40% (2012) para o valor-alvo de 65% (2023). Tendo em consideração o ciclo de vida das operações, ainda não se dispõe de resultados passíveis de serem aferidos nos termos estabelecidos. Trata-se do objetivo específico e do respetivo indicador de resultado mais alinhados com a intensificação tecnológica do que com qualquer dos outros restantes objetivos estratégicos da RIS3 NORTE.

252. As tipologias de ação a desenvolver envolvem a inserção de recursos humanos altamente qualificados (i) nas empresas; (ii) nas entidades regionais do SCT envolvidas em iniciativas de transferência de tecnologia com as empresas; (iii) em entidades sem fins lucrativos que visem fins sociais e culturais. Estabelece-se para esta tipologia de ação o seguinte indicador de realização e valor-alvo (2023): “Pessoal altamente qualificado contratado” (580), apresentando um nível de concretização de 1%.
253. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.9).

Tabela nº 4.9 – OE2, da PI 8.5, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Pessoal empregado seis meses após o apoio /Pessoal apoiado</b>																	
<b>Base</b>	<b>Meta</b>	<b>Concretização</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
40%	65%	n.d.				●		●							●		
<b>Indicadores de Realização</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Pessoal altamente qualificado contratado</b>																	
<b>Meta</b>		<b>Concretização</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
580		1%															
<b>Não Enquadrado</b>		0%															
CCM		0%	●								●						●
SAP		17%				●		●									●
SAA		0%		●							●						●
IMA		17%			●				●								●
CSTST		0%	●								●						●
CVS		50%				●		●						●			
RME		0%				●					●				●		
CHSE		17%	●								●						●
<b>Total</b>					●			●							●		

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

254. Os apoios concentram-se nos domínios prioritários Ciências da Vida e Saúde e Sistemas Avançados de Produção (67%), que apresentam o nível mais elevado de alinhamento com o objetivo estratégico de intensificação tecnológica da RIS3 NORTE. Assim, a distribuição do indicador de realização por domínio é compatível com esse objetivo estratégico da mesma forma que o objetivo específico e o indicador de resultado. No entanto, o grau de concretização das realizações é de tal forma diminuto que ainda não é possível tirar conclusões definitivas. Com base nas realizações atuais, regista-se um alinhamento Alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.
255. O primeiro objetivo específico (OE1) da PI 10.2 é o seguinte: “Aumentar o número de diplomados do ensino superior através da criação de condições para o prosseguimento de estudos no ensino superior de nível ISCED 5, alargando e diversificando esta oferta”. A consecução deste objetivo é aferida pela evolução do indicador de resultado “Estudantes certificados ou que prosseguiram os estudos superiores no total de

estudantes apoiados”, esperando-se que aumente do valor-base (2011) de 59% para o valor-alvo (2023) de 65%. Tendo em consideração o ciclo de vida das operações, ainda não se dispõe de resultados passíveis de serem aferidos nos termos estabelecidos. Trata-se do objetivo específico e do indicador de resultado mais alinhados com a intensificação tecnológica do que com os restantes objetivos estratégicos da RIS3 NORTE, embora o nível de alinhamento seja modesto em qualquer dos casos.

256. As tipologias de ação a desenvolver respeitam aos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP), conforme estabelecido no Título II da Parte II no Regulamento Específico do Domínio do Capital Humano (Portaria n.º 60 -C/2015, de 2 de março, alterada e republicada na Portaria n.º 159/2019 de 23 de maio). A execução das ações é aferida com recurso ao seguinte indicador de realização e respetivo valor-alvo (2023): “Estudantes apoiantes em cursos TeSP” (10.700), apresentando um nível de concretização de 7%.
257. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.10).

Tabela nº 4.10 – OE1, da PI 10.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
Indicador de Resultado			Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Estudantes certificados ou que prosseguiram os estudos superiores/Estudantes apoiados			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Base	Meta	Concretização															
59%	65%	n.d.			●					●					●		
Indicadores de Realização			Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Estudantes apoiados em cursos TeSP			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Meta	Concretização																
10 700	7%																
Não Enquadrado		0%															
CCM	12%			●							●						●
SAP	17%					●		●									●
SAA	15%				●						●						●
IMA	10%					●				●							●
CSTST	14%		●								●						●
CVS	10%					●			●					●			
RME	10%					●					●				●		
CHSE	12%			●							●						●
Total					●					●					●		

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

258. Qualquer que fosse a distribuição relativa das realizações por domínio prioritário, existiria sempre um alinhamento de nível elevado com os três objetivos estratégicos da RIS3 NORTE. Esse alinhamento é potenciado ainda por se tratar de apoios resultantes de candidaturas globais de instituições de ensino superior, envolvendo vários cursos com diferentes distribuições pelos domínios prioritários. Esta conclusão é ainda mais visível quando se verifica uma distribuição relativamente homogênea das realizações. No entanto, o grau de concretização das realizações é de tal forma diminuto que ainda não é possível tirar conclusões definitivas. Com base nas realizações atuais, regista-se um alinhamento Alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.
259. O segundo objetivo específico (OE2) da PI 10.2 é o seguinte: “Aumentar o número de doutorados e de pós-doutorados, criando condições para a conclusão dos respetivos programas de estudo, num quadro de melhoria

da qualidade e da eficiência do ensino superior, tendo em vista o reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico e da inovação nos domínios regionais de especialização inteligente”. A consecução deste objetivo é aferida pela evolução do indicador de resultado “Doutoramentos concluídos em percentagem dos Doutoramentos apoiados”, esperando-se que aumente do valor-base de 65% (2012) para o valor-alvo de 70% (2023). Tendo em consideração o ciclo de vida das operações, ainda não se dispõem resultados passíveis de serem aferidos nos termos estabelecidos. Trata-se do objetivo específico e do indicador de resultado mais alinhados com a intensificação tecnológica e, em menor grau, o posicionamento competitivo global, dois dos três objetivos estratégicos da RIS3 NORTE.

260. As tipologias de ação a desenvolver respeitam a Bolsas de Doutoramento e de Doutoramento em Empresas e a Bolsas de Investigação, bem como a Bolsas de Pós-Doutoramento, conforme estabelecido no Título II da Parte II no Regulamento Específico do Domínio do Capital Humano (Portaria n.º 60 -C/2015, de 2 de março, alterada e republicada na Portaria n.º 159/2019 de 23 de maio). Estabelece-se para esta tipologia de ação o seguinte indicador de realização e respetivo valor-alvo (2023): “Número de Bolseiros de doutoramento apoiados” (1.460), apresentando um nível de concretização de 9%.
261. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.11).



Tabela nº 4.11 – OE2, da PI 10.2, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
<b>Indicador de Resultado</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Doutoramentos concluídos/ Doutoramentos apoiados</b>																	
<b>Base</b>	<b>Meta</b>	<b>Concretização</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
65%	70%	n.d.					●	●									●
<b>Indicadores de Realização</b>			<b>Intensificação tecnológica</b>					<b>Valorização de ativos territoriais</b>					<b>Posicionamento competitivo global</b>				
<b>Bolsistas de doutoramento apoiados</b>																	
<b>Meta</b>	<b>Concretização</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 460	9%																
<b>Não Enquadrado</b>		<b>0%</b>															
CCM	3%		●								●						●
SAP	29%					●		●									●
SAA	27%			●							●						●
IMA	1%				●				●								●
CSTST	0%		●								●						●
CVS	34%					●			●					●			
RME	5%					●					●				●		
CHSE	0%		●								●						●
<b>Total</b>						●		●								●	

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

262. A distribuição das realizações por domínio prioritário reflete um maior alinhamento com o objetivo estratégico da intensificação tecnológica. Para esse alinhamento global muito contribui a predominância no respetivo indicador dos projetos aprovados nos domínios Sistemas Avançados de Produção e Ciências da Vida e Saúde (63%), que apresentam elevado contributo potencial para intensificação tecnológica da base produtiva regional. Apesar do potencial do domínio prioritário dos Recursos do Mar e Economia, as aprovações apresentam um valor menor do que o, porventura, esperado, tendo em consideração o seu contributo para o OE1 da PI 1.1. No entanto, o grau de concretização do indicador de realização é de tal forma diminuto que ainda não é possível tirar conclusões definitivas. Com base nas realizações atuais, regista-se um alinhamento Médio-alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

263. O único objetivo específico (OE1) da PI 10.4 é o seguinte: “Aumentar o número de jovens diplomados em modalidades de formação pós-secundária e de cariz profissionalizante, reforçando a oferta de técnicos especializados que o desenvolvimento da economia requer, favorecendo a transição qualificada da escola para a vida ativa e promovendo a melhoria e a eficiência do sistema de educação e formação”. A consecução deste objetivo é aferida pela evolução do indicador de resultado “Diplomados em cursos CET em percentagem do total de apoiados”, esperando-se que aumente de um valor-base (2012) de 64% para um valor-alvo (2023) de 70%. Tendo em consideração o ciclo de vida das operações, ainda não se dispõe de resultados passíveis de serem aferidos nos termos estabelecidos. Trata-se do objetivo específico e do indicador de resultado mais alinhados com a intensificação tecnológica do que com qualquer outro objetivo estratégico da RIS3 NORTE, embora o nível de alinhamento seja modesto em qualquer dos casos.
264. As tipologias de ação a desenvolver respeitam aos Cursos de Especialização Tecnológica (CET), estabelecidos no Título I da Parte II no Regulamento Específico do Domínio do Capital Humano (Portaria n.º 60 - C/2015, de 2 de março, alterada e republicada na Portaria n.º 159/2019 de 23 de maio). Estabelece-se para esta tipologia de ação o seguinte indicador de realização e respetivo valor-alvo (2023): “Jovens apoiados em cursos CET” (5.400), apresentando um nível de concretização de 4%.
265. O exercício de comparação entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE encontra-se sistematizado na tabela seguinte (Tabela nº 4.12).

Tabela nº 4.12 – OE1, da PI 10.4, comparação entre NORTE 2020 e RIS3 NORTE

NORTE 2020			RIS3 NORTE														
Indicador de Resultado			Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Diplomados em cursos CET/ Total dos apoiados			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Base	Meta	Concretização															
64%	70%	n.d.			●					●					●		
Indicadores de Realização			Intensificação tecnológica					Valorização de ativos territoriais					Posicionamento competitivo global				
Jovens apoiados em cursos CET			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Meta	Concretização																
5400	4%																
Não Enquadrado		0%															
CCM		14%		●							●						●
SAP		17%				●		●									●
SAA		5%			●						●						●
IMA		14%				●				●							●
CSTST		14%	●								●						●
CVS		5%				●			●					●			
RME		14%				●					●				●		
CHSE		17%		●							●						●
Total					●					●					●		

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

266. Qualquer que fosse a distribuição relativa das realizações por domínio prioritário, existiria sempre um alinhamento de nível elevado com os três objetivos estratégicos da RIS3 NORTE. Esse alinhamento é potenciado ainda por se tratar de apoios resultantes de candidaturas globais de instituições de ensino superior, envolvendo vários cursos com diferentes distribuições pelos domínios prioritários. Esta conclusão é visível quando se verifica uma distribuição relativamente homogénea das realizações por domínio prioritário. No entanto, o grau de concretização do indicador de realização é de tal forma diminuto que ainda não é possível tirar conclusões definitivas. Com base nas realizações atuais, regista-se um alinhamento Alto entre a programação do NORTE 2020 e a execução da RIS3 NORTE.

### 4.3. Síntese conclusiva

267. A RIS3 NORTE constitui uma estratégia que não dispõe de financiamento autónomo. Se assim não fosse, a monitorização das suas realizações e resultados seria direta. Não sendo assim, o processo de relativa autonomização das realizações e resultados da RIS3 NORTE face ao NORTE 2020 não é direto nem simples, como se acabou de demonstrar nos subcapítulos anteriores. Num primeiro momento, a RIS3 NORTE, na sua dimensão estratégica, precede o NORTE 2020. No entanto, depois de aprovado o PO, a sua execução apresenta graus de liberdade em relação à execução da RIS3 NORTE. A existência de maior ou menor número de graus de liberdade depende dos apoios estarem sujeitos a condição de Alinhamento Exclusivo ou de Alinhamento Preferencial e, no segundo caso, de os critérios de mérito que envolvem a RIS3 NORTE determinarem escolhas de projetos alinhados com domínios prioritários cujos racionais sejam compatíveis, simultaneamente, com os objetivos estratégicos e com os objetivos específicos.
268. A síntese deste exercício encontra-se explicitada na tabela abaixo (Tabela nº 4.13), onde se identifica para cada objetivo específico o grau de alinhamento entre a execução da RIS3 NORTE e a execução do NORTE 2020.

Tabela nº 4.13 – Relação entre a execução da RIS3 NORTE e o NORTE 2020

OT	PI	OE	Graus de alinhamento				
			Alto	Médio-alto	Médio	Médio-baixo	Baixo
1	1	1		■			
	2	1	■				
		2	■				
		3		■			
3	1	1				■	
	2	1			■		
	3	1		■			
8	5	1		■			
		2		■			
10	2	1	■				
		2		■			
	4		■				

269. A execução da RIS3 NORTE através do NORTE 2020 apresenta desvios relativamente à sua programação. Esses desvios não se circunscrevem à RIS3 NORTE mas também ao próprio NORTE 2020. Quanto menor o foco do objetivo específico e respetivo indicador de resultado do NORTE 2020 num determinado objetivo estratégico da RIS3 NORTE maior tende a ser o nível de alinhamento *ceteris paribus*, isto é, quanto mais amplo e genérico for esse objetivo específico mais simples se torna a sua consecução, alargando-se o número de combinações possíveis de domínios prioritários que o permitem concretizar.

270. No entanto, as políticas públicas não devem ser genéricas, implicam alternativas suficientemente contrastadas e escolhas, não sendo desejável que os objetivos específicos se articulem de forma indiferenciada com os objetivos estratégicos da RIS3 NORTE e com níveis de intensidade reduzida. Assim, quanto maior é o desejável foco de cada

objetivo específico do NORTE 2020 num ou noutro dos objetivos estratégicos, maior é a relevância do recurso à RIS3 NORTE para assegurar esse maior foco e alinhamento entre objetivos específicos e objetivos estratégicos.

271. Em termos práticos, essa importância encontra-se evidenciada quando se comparam os objetivos Específicos do OT 1 e do OT3. Sempre que a RIS3 NORTE se constitui como condição de admissibilidade aumenta o grau de hétero-seleção dos projetos e dos investimentos, isto é, aumenta a seletividade dos apoios nos domínios prioritários mais relevantes para se assegurar não só a consecução do objetivo específico do NORTE 2020 como o seu desejável alinhamento com o objetivo estratégico da RIS3 NORTE. O recurso aos domínios prioritários para análise dos projetos revela-se fundamental não só para adequada articulação entre objetivos específicos e objetivos estratégicos como para a própria consecução dos primeiros em si mesmos, de acordo com o respetivo indicador de resultado.
272. Esta análise permite uma conclusão decisiva: a RIS3 NORTE revela-se especialmente eficaz para a realização de escolhas pertinentes em função de alternativas contrastadas estabelecidas em estratégias e respetivos objetivos. No entanto, as escolhas não dependem exclusivamente das condições de admissibilidade e dos critérios de mérito, dependem sobretudo das dotações orçamentais disponíveis em cada aviso e em cada decisão. É importante não confundir o grau de discriminação dos critérios com a seletividade na aprovação dos projetos.
273. Mais do que dos critérios, este grau de seletividade depende dos montantes colocados a concurso e da sua relação com a procura. Se os critérios nem sempre se revelam eficazes na aprovação, ou não, dos projetos, tal facto não resulta das opções metodológicas e de pontuação definidos, mas de decisões do modelo de governação do PORTUGAL 2020 quanto à amplitude dos apoios e aos objetivos de aprovação. É necessário maior contenção e respeito pelas dotações colocadas a concurso, aumentando-se o número de concursos, realizando-se concursos específicos temáticos e territoriais, de forma a incrementar a exigência sem acréscimo de custos de transação.

# 5

## RIS3 NORTE E MONITORIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CONTEXTO REGIONAIS



## 5. RIS3 NORTE e monitorização das condições de contexto regionais

274. Como se referiu no capítulo segundo, o *Regional Innovation Scoreboard* constituiria elemento central da dimensão de análise das condições de contexto regional da RIS3 NORTE neste exercício de monitorização. O recurso a esta fonte de informação releva da pertinência dos indicadores utilizados e da metodologia de construção de índice sintético, mas, sobretudo, da possibilidade de realização de análise comparada da evolução do desempenho do Sistema Regional de Inovação (SRI) da Região do Norte no contexto nacional e europeu.
275. Neste capítulo, começa-se por desenvolver a metodologia do *Regional Innovation Scoreboard* e da respetiva classificação do desempenho em matéria de inovação das regiões da União Europeia. A compreensão desta metodologia é fundamental para a análise do desempenho mais recente da Região do Norte, que se desenvolve em seguida. As conclusões dessa análise são, por fim, articuladas com a RIS3 NORTE e os seus objetivos e racionais dos domínios prioritários numa lógica prospetiva, tendo em vista a melhoria do desempenho do SRI.

### 5.1. Inovação e metodologia do *Regional Innovation Scoreboard*

276. Em termos conceptuais, a inovação constitui um processo complexo, destacando-se a sua natureza dinâmica e sistémica. A natureza dinâmica encontra-se fortemente associada à acumulação de conhecimento científico e técnico ao longo do tempo, que tende a reforçar o sucesso das inovações por meio de tentativa e erro. A natureza sistémica diz respeito à interdependência entre as várias dimensões de um SRI, no sentido em que a evolução e a grandeza de cada uma condiciona, em parte, o sucesso das restantes, sendo necessário considerar o desenvolvimento harmonioso deste sistema para se melhorar o desempenho inovador das regiões.
277. A visão dinâmica e sistémica da inovação encontra-se presente na metodologia adotada pelo *Regional Innovation Scoreboard* para medir o desempenho global de uma região em matéria de inovação, uma vez que é apurado um Índice Regional de Inovação (IRI) baseado num indicador compósito que agrega o contributo de 4 grupos de indicadores que, em grande parte, refletem as dimensões de um SRI, nomeadamente (i) as



Condições Estruturais; (ii) os Investimentos; (iii) as Atividades de Inovação e (iv) os Impactos. Dentro destas dimensões, existem ainda domínios e 17 indicadores de inovação que servem de base para o cálculo final do IRI.

278. Após o apuramento do IRI de cada região, as 238 regiões em análise são agrupadas em quatro classes de desempenho relativo, comparando-se o valor atribuído a cada região com o da média da União Europeia (UE28) As classes consideradas são as seguintes:

- Líderes em inovação – reúne as regiões cujo IRI se situa mais de 20% acima da média da UE28;
- Inovadores fortes – reúne as regiões cujo IRI está compreendido entre 90% e 120% da média da UE28;
- Inovadores moderados – reúne as regiões com o IRI compreendido entre 50% e 90% da média da UE28;
- Inovadores modestos – reúne as regiões com o IRI inferior a 50% da UE28.

279. De modo a tornar mais visível a grande variedade de situações regionais, o *Regional Innovation Scoreboard* considera ainda, dentro de cada uma daquelas 4 classes, três subclasses: ao terço das regiões com o melhor resultado no IRI é dada a notação +; o terço das regiões com resultado intermédio não recebe qualquer notação; o terço das regiões com os resultados piores recebe a notação -. Deste modo, a grelha completa de classificação das regiões comporta doze escalões de desempenho relativo em matéria de inovação (Tabela nº 5.1).

Tabela nº 5.1 – Escalões de desempenho relativo em matéria de inovação

IRI >120%	90% < IRI <=120%	50% <= IRI <=90%	50% < IRI
Líderes +	Fortes +	Moderados +	Modestos +
Líderes	Fortes	Moderados	Modestos
Líderes -	Fortes -	Moderados -	Modestos -

Fonte: Hollanders, Es-Sadki & Merkelbach (2019)

280. O desempenho da Região do Norte em matéria de inovação tem vindo a ser avaliado de acordo com esta metodologia e respetiva classificação, encontrando-se disponível a edição respeitante a 2019 do *Regional*

*Innovation Scoreboard* (Hollanders, Es-Sadki & Merkelbach, 2019) que, em seguida, se analisa.

## 5.2. O desempenho inovador da Região do Norte

281. De acordo com a edição de 2019 do *Regional Innovation Scoreboard*, melhorou a classificação da Região do Norte relativamente ao seu desempenho inovador, evoluindo de uma região “Inovadora Moderada+” para uma região “Inovadora Forte-”, tendo sido apurado um IRI de 92,7. Esta evolução significa que o desempenho inovador da Região do Norte era 7,3% inferior ao da média da União Europeia. No ranking global das regiões, a Região do Norte era a 100ª mais inovadora entre as 238 regiões analisadas, estando, inclusivamente, melhor posicionada do que todas as regiões de Espanha e de Itália (Figura nº 5.1).

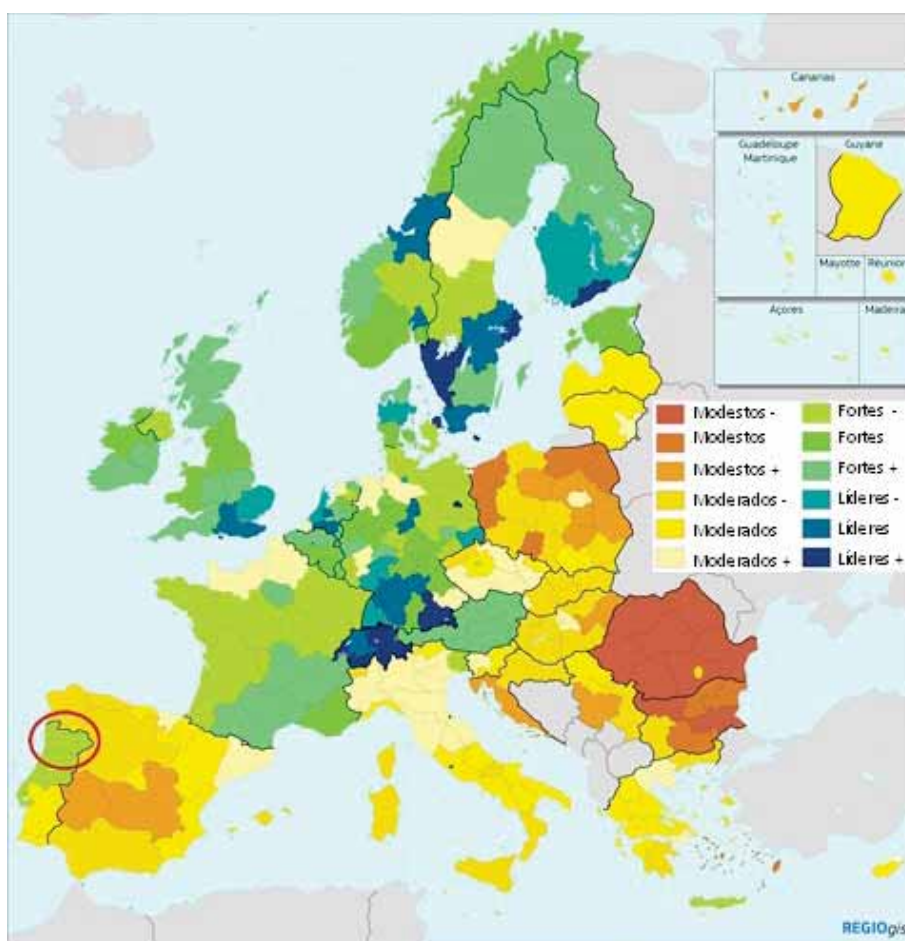


Figura nº 5.1 – Classificação das regiões da União Europeia em matéria de inovação

Fonte: Hollanders, Es-Sadki & Merkelbach (2019)

282. Entre a edição de 2017 e a edição de 2019 do *Regional Innovation Scoreboard*, o desempenho inovador da Região do Norte aumentou de 79,6% para 92,7% da média da UE28, tendo sido uma variação de 13,1 pontos percentuais (p.p.), o maior crescimento entre as regiões de Portugal classificadas como “Inovadoras Forte-”, um grupo onde consta, para além da Região do Norte, a Área Metropolitana de Lisboa e a Região do Centro. A forte convergência da Região do Norte em matéria de inovação, colocou-a como a segunda região mais inovadora de Portugal, imediatamente a seguir à Área Metropolitana de Lisboa, que registou um IRI de 94,6% da média da UE28, na edição de 2019 (Figura nº 5.2).

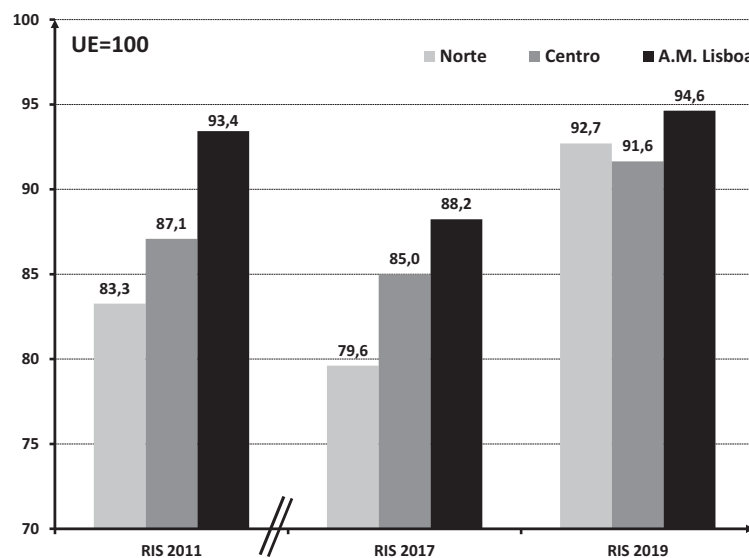


Figura nº 5.2 – Índice Regional de Inovação (UE28=100) das regiões portuguesas classificadas como “Inovadoras Forte-”

Fonte: Hollanders, Es-Sadki & Merkelbach (2019)

283. Foram 25 as regiões europeias classificadas como “Inovadoras Fortes-” na edição de 2019 do *Regional Innovation Scoreboard*. Dentro deste grupo, a Região do Norte estava posicionada ligeiramente abaixo do meio da tabela (14º lugar), com melhor desempenho face a regiões pertencentes a países como a Alemanha, a Itália, a França, o Reino Unido, a Noruega e a Suécia.
284. Através do painel de 17 indicadores do *Regional Innovation Scoreboard*, integrados nas suas quatro dimensões, é possível efetuar um exercício de avaliação integrada do SRI da Região do Norte (Tabela nº 5.2).

Tabela nº 5.2 – Análise da classificação e do ranking da Região do Norte nos indicadores

Domínios	Indicadores (conceito simplificado)	Classificação	Top 40
<b>Dimensão 1 – Condições de estrutura</b>			
1.1. Recursos humanos	Aprendizagem ao longo da vida	Moderado	Não
	Educação superior	Moderado	Não
1.2. Atratividade do sistema de investigação	Coautorias científicas internacionais	Forte -	Não
	Publicações científicas mais citadas	Moderado	Não
<b>Dimensão 2 – Investimentos</b>			
2.1. Finanças e apoios	Despesas em I&D do setor público em % do PIB	Forte	Não
2.2. Investimento das empresas	Despesas em I&D das empresas em % do PIB	Moderado	Não
	Despesas das PME em inovação não-I&D	Líder +	16º
<b>Dimensão 3 – Atividade de Inovação</b>			
3.1. Inovadores	% das PME que introduziram inovação de produto ou de processo	Líder+	15º
	% das PME que introduziram inovação de marketing ou organizacional	Líder-	Não
	% das PME com inovação interna	Líder+	10º
3.2. Ligações	% das PME com cooperação para a inovação	Moderado	Não
	Coautorias público-privado	Modesto +	Não
3.3. Propriedade intelectual	Registo de patentes	Modesto +	Não
	Registo de marcas	Líder	19º
	Registos de design	Líder	25º
<b>Dimensão 4 – Impactos</b>			
4.1. Impactos no emprego	Emprego em indústrias de média-alta e alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento	Moderado -	Não
4.2. Impacto nas vendas	% de vendas com produtos inovadores	Moderado +	Não

285. Tendo em consideração este exercício, é possível efetuar as seguintes conclusões sobre o desempenho do SRI da Região do Norte nas suas múltiplas dimensões e respetivos indicadores:

- Dimensão 1 (Condições de estrutura) - a maioria dos indicadores de estrutura associados à provisão de recursos humanos e à atratividade do sistema de investigação obtiveram classificação de “Inovador Moderado”, desempenho inferior à classificação obtido pelo SRI da

Região do Norte como um todo, que foi de “Forte-”, como se assinalou anteriormente;

- Dimensão 2 (Investimentos) - apesar de algumas deficiências estruturais, os indicadores referentes ao investimento em atividades de inovação (de I&D e não-I&D), obtiveram classificações elevadas, com destaque para a posição de “Líder +” referente às despesas das PME em inovação não-I&D;
- Dimensão 3 (Atividades de inovação) – nesta dimensão existem indicadores contrastantes: se, por um lado, a Região do Norte está claramente na liderança europeia na introdução de novos produtos, processos, métodos organizacionais e marketing e no registo de marcas e *design*, por outro lado, ainda persistem deficiências ao nível da cooperação entre as PME para a inovação, das coautorias entre o setor público e o privado e do registo de patentes, estes últimos com classificação de “Modesto +”;
- Dimensão 4 (Impactos) – os impactos encontram-se condicionados pela estrutura económica e pela inexistência de um número significativo de empresas em indústrias de média-alta e alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento.

286. A partir destes mesmos 17 indicadores, é possível efetuar uma análise comparada do desempenho do SRI da Região do Norte nos contextos nacional e da União Europeia (Figura nº 5.3).



Figura nº 5.3 – Desempenho relativo da Região do Norte em relação à média nacional e da UE28

Fonte: Hollanders, Es-Sadki & Merkelbach (2019)

287. Apesar das melhorias registadas, não existem alterações estruturais do SRI da Região do Norte, mantendo-se as principais conclusões realizadas a propósito da edição de 2017 (Pereira, Leite, & Gomes, 2018). Considerando o detalhe dos resultados do *Regional Innovation Scoreboard* por indicador, torna-se evidente que o seu principal ponto forte radica em alguns comportamentos inovadores das empresas, expressos quer no investimento em inovação não I&D, quer em vários tipos de atividades de inovação. Esta dimensão empresarial da inovação permite compensar, ao menos parcialmente, o menor desempenho da Região do Norte no que diz respeito às condições de base do sistema regional de inovação, particularmente no que se refere à dotação de recursos humanos com formação superior.
288. Quanto ao investimento em I&D, a situação apresenta-se diferenciada consoante o sector de execução. Assim, a despesa em I&D executada na Região do Norte pelo conjunto Estado mais o ensino superior (expressa em % do PIB) apresenta-se a um nível idêntico à média nacional e à média da UE28. Quanto à despesa em I&D suportada pelas empresas da Região do Norte (em % do PIB), importa notar que ela não só se situa claramente acima da média nacional, como se mostra fortemente alinhada com o perfil industrial da região, sendo por isso legítimo supor

que atue como facilitador das atividades de inovação observadas ao nível das empresas.

289. Mas o nível de investimento empresarial em I&D observado na Região do Norte mostra-se demasiado modesto quando confrontado com a média global da UE28. No âmbito do *Regional Innovation Scoreboard*, a despesa das empresas em I&D é mesmo um dos traços mais frágeis do comportamento das empresas da Região do Norte em matéria de inovação, a par com a dificuldade em estabelecer ligações, seja com entidades públicas de investigação, seja com outras empresas inovadoras. Estes aspetos nos quais as empresas se mostram relativamente menos atuantes contribuirão por certo para, juntamente com o desempenho mais frágil nos indicadores que traduzem as condições de base, explicar os resultados mais débeis obtidos em relação aos pedidos de registo de patentes, quer quanto aos indicadores de impacto.
290. Há relação entre a dimensão dos sectores de média e média-alta tecnologia, os registos de patentes, o investimento em I&D e a densificação das relações entre as empresas e as entidades científicas e tecnológicas. Apesar da especialização industrial, nem todas as indústrias dispõem do mesmo potencial de melhoria dos indicadores em que a Região do Norte apresenta maiores debilidades.
291. Estas debilidades não deixam de radicar na predominância de determinados domínios prioritários da RIS3 NORTE relativamente a outros. Existem domínios mais alinhados com o objetivo estratégico de intensificação tecnológica da base produtiva regional, como Sistemas Avançados de Produção, Ciências da Vida e Saúde e Indústrias da Mobilidade e Ambiente, do que outros, como Cultura Criação e Moda ou Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo. A prossecução deste objetivo revela-se fundamental para a mudança estrutural da economia regional, indispensável para a melhoria do desempenho do SRI da Região do Norte

# 6

## RIS3 NORTE E INTERNACIONALIZAÇÃO REGIONAL





## 6. RIS3 NORTE e internacionalização regional

292. A internacionalização constitui componente fundamental do processo de implementação das estratégias de especialização inteligente (Foray, Goddard & Beldarrain, 2012). O potencial de transformação económica destas estratégias assenta na capacidade das regiões combinarem conhecimento e tecnologias acumuladas localmente em redes de conhecimento e de produção internacionais.
293. A internacionalização no contexto da especialização inteligente inclui, para além das exportações e do investimento direto estrangeiro (IDE), outras dimensões relevantes como: alianças estratégicas, atividades conjuntas de investigação e desenvolvimento, *outsourcing* e ações de promoção conjunta. A internacionalização é particularmente importante para as regiões acederem a redes empresariais e de conhecimento mais abrangentes, aumentarem a sua capacidade de investigação, alcançarem novos mercados, expandirem as oportunidades de negócio e inserirem-se em cadeias de valores globais (Gianelle, Kyriakou, Cohen & Przeor, 2016).
294. A cooperação inter-regional e macrorregional permite apoiar as regiões na exploração de complementaridades necessárias à participação em cadeias de valor globais, incentivando o alinhamento entre o investimento privado e o público. A existência destas estratégias nas regiões europeias acelerou a colaboração inter-regional e internacional, enquanto plataforma para entendimentos entre regiões, contribuindo para o desenvolvimento de projetos, fornecendo um quadro estratégico para alinhamento de prioridades entre as políticas públicas e as iniciativas de investimento, promovendo um âmbito mais vasto de oportunidades de financiamento, aumentando a massa crítica de iniciativas, partilhando conhecimentos e experiências e alargando as redes internacionais.
295. As estratégias de especialização inteligente regionais têm vindo a assumir papel importante no enquadramento de processos de internacionalização das entidades regionais em diferentes contextos, com destaque para a apresentação de candidaturas a programas europeus e a participação em redes internacionais. Esta colaboração entre entidades de diferentes regiões e países é impulsionada pela plataforma S3, através de diferentes iniciativas (*workshops* de *peer-review* e *peer-learning*; divulgação de informação, estudos, etc).

296. Na figura seguinte (Figura nº 6.1), representam-se os diferentes níveis e instrumentos de cooperação internacional no âmbito das estratégias de especialização inteligente regionais.

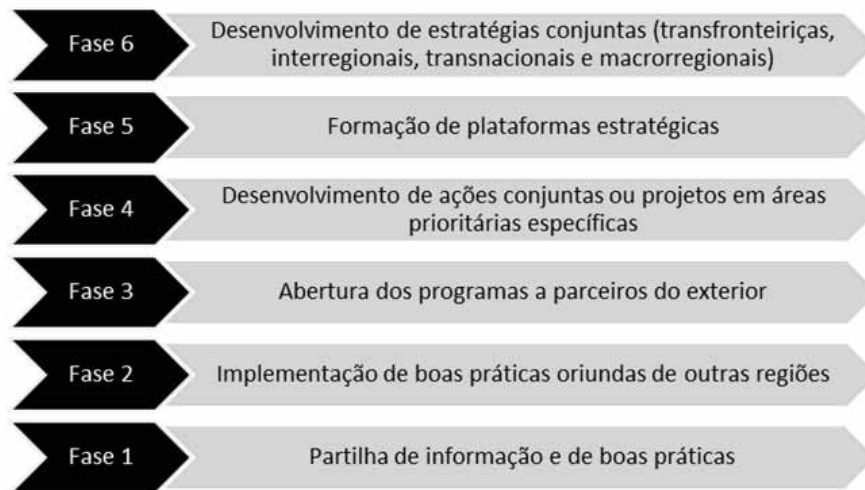


Figura nº 6.1 – Fases e instrumentos de cooperação internacional no contexto da especialização inteligente

Fonte: Gianelle, Kyriakou, Cohen & Przeor (2016)

297. O nível mais baixo (Fase 1) corresponde à partilha de informação e de boas práticas entre regiões, enquanto os níveis mais avançados de cooperação abrangem a formação de plataformas estratégicas (Fase 5) e o desenvolvimento de estratégias conjuntas, transfronteiriças, interregionais, transnacionais ou macrorregionais (Fase 6).

298. No caso da RIS3 NORTE atingiu-se a fase mais avançada com o desenvolvimento da “Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal (RIS3T)” (CCDR-N & GAIN, 2015), a primeira RIS3 transfronteiriça a nível europeu, de acordo com a Comissão Europeia. A RIS3T tem como principal objetivo definir quadro de cooperação estratégica entre duas regiões de dois países da União Europeia para dar resposta coordenada aos desafios partilhados que, no quadro das políticas de inovação, possam ser tratados de forma mais eficaz e eficiente de forma conjunta, mobilizando novas iniciativas e projetos e facilitando a captação de recursos a partir de fontes de financiamento específicas.

299. Nesta estratégia consideram-se prioritárias as seguintes áreas de cooperação: (i) Energia procedente da biomassa e do mar; (ii) Indústrias agroalimentares e biotecnológicas; (iii) Indústria 4.0; (iv) Indústrias da

mobilidade; (v) Indústrias turísticas e criativas; (vi) Vida saudável e envelhecimento ativo. A sua estrutura de governação é composta por comité de direção, equipa de gestão e grupos de trabalho, que têm como função efetuar a análise atual e prospetiva da respetiva área estratégica de cooperação e formular propostas de linhas de ação consideradas como prioritárias para a implementação da RIS3T. Esta estratégia foi considerada pela Comissão Europeia como uma boa prática de cooperação transnacional no que respeita à especialização inteligente.

300. Uma outra dimensão relevante da internacionalização da RIS3 NORTE passa pelo seu contributo no enquadramento da participação de atores da Região do Norte em projetos de cooperação europeia, nomeadamente, no âmbito dos Programas INTERREG e HORIZONTE 2020.
301. A dinamização da RIS3T tem vindo a ser apoiada pelo projeto IMPACT\_RIS3T, cofinanciado pelo INTERREG V-A Espanha-Portugal (POCTEP) e envolvendo a Agência Galega de Inovação, a Agência Nacional de Inovação (ANI) e a CCDR-N. Este projeto estrutura-se em diferentes ações, nomeadamente: (i) Estabelecimento dos grupos de trabalho temáticos em torno das prioridades da RIS3T; (ii) Desenvolvimento de ferramentas de trabalho colaborativo entre os agentes; (iii) Formação, informação e difusão da RIS3T junto dos *stakeholders* da eurorregião; (iv) Dinamização do ecossistema de inovação da eurorregião.
302. No caso do Programa INTERREG EUROPE, destaca-se a participação da Região do Norte, através da CCDR-N e da ANI, no projeto “MONITORIS3 - Exchange of experiences in monitoring mechanisms, indicators and methodologies addressed to improvement in the delivery of policies and instruments in the framework of Regional RIS3 across regions”, envolvendo mais cinco entidades de cinco regiões europeias: Galician Innovation Agency (Espanha); Regional Development Agency of the West Romania (Roménia); DUNEA Ilc – Regional Development Agency, Dubrovnik and Neretva Region (Croácia); Veneto Region – Research and Innovation Section (Itália); Nordland County Council (Noruega).

Os objetivos deste projeto são os seguintes:

- Efetuar ponto da situação sobre a monitorização das estratégias de especialização inteligente nas seis regiões envolvidas;

- Selecionar as melhores práticas, através de processo de aprendizagem coletiva, envolvendo *stakeholders* relevantes face aos instrumentos de política identificados pelos parceiros;
- Partilhar conhecimento das melhores práticas identificadas ao longo do projeto, envolvendo *stakeholders* e parceiros como forma de facilitar a sua apropriação nas diferentes regiões, fundamental para a elaboração dos respetivos planos de ação de monitorização das RIS3;
- Aumentar a capacidade dos responsáveis pela sua implementação de monitorizar e rever as atividades e a execução dos instrumentos de política das RIS3, através de estabelecimento de planos de ação;
- Definir, a partir da cooperação inter-regional entre os parceiros, abordagem e indicadores específicos para as regiões monitorizarem as respetivas RIS3, implementando os planos de ação.

303. A primeira fase deste projeto, que visa a elaboração de plano de ação para a monitorização das RIS3, encontra-se praticamente concluída. A CCDR-N apresentou o documento “Norte Region Smart Specialisation Strategy (NORTE RIS3). A Monitoring System Methodological Approach for MONITORIS3 Project” (Monteiro, Santos, Guimarães & Silva, 2018), que se encontra disponível no *site* da Plataforma S3, tendo sido considerado boa prática pela Interreg Europe Policy Learning Platform e selecionado para apresentação no *workshop* temático organizado pelo Interreg Europe Joint Secretariat Team “Better Monitoring, Evaluating, and Designing Regional Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)”, em 25 de setembro de 2019.

304. A participação no Programa Quadro HORIZONTE 2020 constitui outra dimensão relevante do processo de internacionalização da especialização inteligente. Trata-se do maior programa de investigação e inovação da União Europeia, com perto de 80 mil milhões de euros de financiamento disponíveis ao longo de sete anos (2014-2020) (Comissão Europeia, 2014). Pretende-se, com este programa, garantir que a Europa seja capaz de produzir ciência e tecnologia na fronteira do conhecimento e, assim, de sustentar o crescimento económico. Estrutura-se em três pilares (Tabela nº 6.1), encontrando-se ainda alocados recursos a outras tipologias de projetos.

Tabela nº 6.1 – Pilares e âmbito de atuação no Horizonte 2020

Pilares	Âmbitos de atuação
<b>Pilar I</b> Excelência Científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• European Research Council (ERC)</li> <li>• Tecnologias futuras e emergentes (FET)</li> <li>• Ações Marie Skłodowska-Curie (MSCA)</li> <li>• Infraestruturas de investigação (INFRA)</li> </ul>
<b>Pilar II</b> Liderança Industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderança nas tecnologias industriais facilitadoras: Tecnologias de informação e comunicação (ICT); Nanotecnologias, materiais avançados, processos e produtos, e biotecnologia (NMP+B); Espaço (SPACE)</li> <li>• Acesso a financiamento de risco (RISK)</li> <li>• Inovação nas PME (SME)</li> </ul>
<b>Pilar III</b> Desafios Societais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde, alterações demográficas e bem-estar (HEALTH)</li> <li>• Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis, investigação marinha, marítima e águas interiores e bioeconomia (FOOD)</li> <li>• Energia segura, limpa e eficiente (ENERGY)</li> <li>• Transportes inteligentes, verdes e integrados (TPT)</li> <li>• Ação climática, ambiente, eficiência de recursos e matérias-primas (ENV)</li> <li>• Europa num mundo em mudança: sociedades inclusivas, inovadoras e reflexivas (SOCIETY)</li> <li>• Sociedades seguras: proteção, liberdade e segurança da Europa e seus cidadãos (SECURITY)</li> </ul>
<b>Outros projetos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disseminar a excelência e alargar a participação (WIDENING)</li> <li>• Ciência com e para a sociedade (CES)</li> <li>• Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT)</li> <li>• Joint Research Centre (JRC)</li> <li>• EURATOM</li> </ul>

305. De acordo com os dados da plataforma do HORIZONTE 2020<sup>15</sup>, Portugal registou 2.265 participações em projetos, correspondendo a cofinanciamento comunitário de cerca de 620 milhões de euros. Ao nível regional, a Área Metropolitana de Lisboa lidera (1059 participações e 304 milhões de euros, cerca de 49% do total), seguindo-se a Região do Norte, com 519 participações e cerca de 150 milhões de euros de cofinanciamento (cerca de 24% do total). A figura seguinte sintetiza a distribuição do financiamento do HORIZONTE 2020 pelas regiões NUTS II nacionais.

<sup>15</sup> Dados disponibilizados no Dashboard Horizon 2020, através de consulta efetuada em 22-02-2019: <https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/hub/stream/aaec8d41-5201-43ab-809f-3063750dfafd>

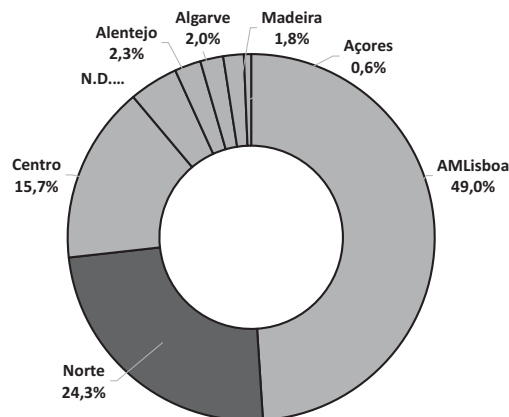


Figura nº 6.2 – Distribuição do financiamento do HORIZONTE 2020 pelas regiões NUT II

Fonte: Dashboard Horizon 2020

306. No que respeita à incidência do cofinanciamento por áreas temáticas do HORIZONTE 2020 na Região do Norte, verifica-se que as três mais apoiadas são: (i) Tecnologias de Informação e Comunicação (ICT); (ii) Nanotecnologias, Materiais Avançados, Processos e Produtos, e Biotecnologia (NMP+B); (iii) Ações Marie Skłodowska-Curie (MSCA), de apoio à formação e progressão na carreira de investigador. Em seguida, encontra-se a área “Disseminar a Excelência e Alargar a Participação (WIDENING)” e os apoios do “European Research Council (ERC)”. Em cada uma destas cinco áreas o cofinanciamento do HORIZONTE 2020 foi superior aos 15 milhões de euros.

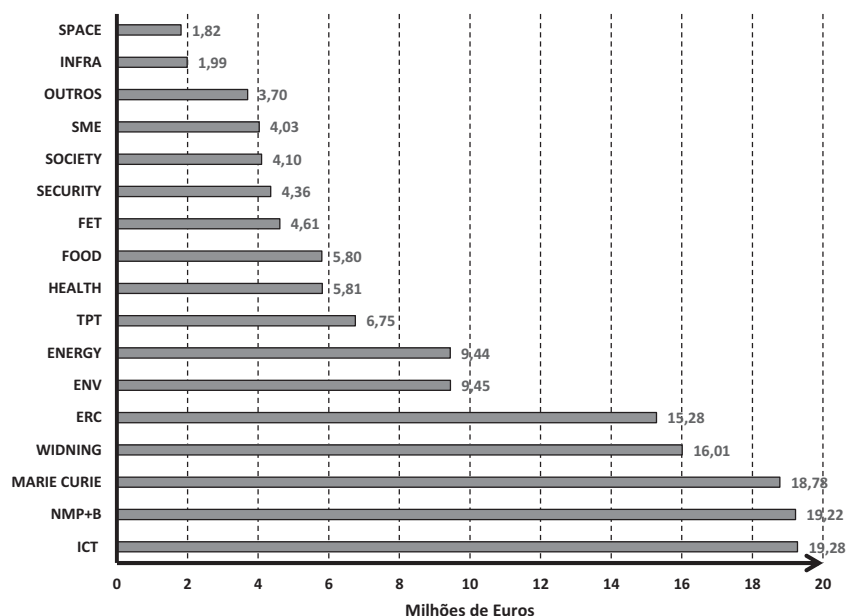


Figura nº 6.3 – Distribuição do financiamento pelas principais áreas temáticas do HORIZONTE 2020 na Região do Norte

Fonte: Dashboard Horizon 2020

307. As duas primeiras áreas com mais apoios, associadas ao pilar da liderança industrial, encontram-se assimiladas na RIS3 NORTE e na sua formulação em duas dimensões: (i) nas inovações de processo que sustentam o racional de vários domínios prioritários associados à atividade industrial; e (ii) na seleção do domínio prioritário Sistemas Avançados de Produção. Verifica-se, assim, que os apoios do HORIZONTE 2020 a entidades localizadas na Região do Norte se encontram alinhados com domínios prioritários nucleares da RIS3 NORTE e os seus objetivos estratégicos. Neste como noutros contextos, a competitividade da Região do Norte passará pela capacidade de intensificação tecnológica da sua base produtiva, nomeadamente dinamizando a atividade industrial, em geral, e a indústria dos bens de equipamento, em particular.
308. Uma outra dimensão relevante para a RIS3 NORTE encontra-se associada à área temática “Disseminar a Excelência e Alargar a Participação” (WIDENING). Esta área tem como objetivo explorar o potencial da reserva de talentos da Europa e maximizar e disseminar os benefícios da inovação por toda a União, contribuindo assim para reforçar a sua competitividade e a sua capacidade para enfrentar os desafios sociais. Uma das medidas específicas desta área do HORIZONTE 2020 inclui a união dos esforços de instituições de investigação de excelência e

congêneres com desempenho inferior para criar ou desenvolver centros de excelência de investigação. Relativamente a esta área temática, destaca-se o apoio por parte do HORIZONTE 2020 aos projetos na Região do Norte do Centro de Investigação de Excelência em Medicina Regenerativa e de Precisão (The Discoveries CTR) e do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO-InBIO), desenvolvidos com o apoio do NORTE 2020 também e enquadrados em domínios prioritários da RIS3 NORTE.

309. O Centro de Investigação de Excelência em Medicina Regenerativa e de Precisão em Portugal (The Discoveries CTR), com sede no Avepark, em Guimarães, resulta de parceria entre a Universidade do Minho, a Universidade do Porto, a Universidade de Aveiro, a Universidade de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa e a University College London. O Discoveries CTR tem por missão criar, em Portugal, um centro de excelência europeu de investigação na área da medicina regenerativa e de precisão, focado na investigação multidisciplinar traduzida em métodos inovadores a aplicar na prevenção e tratamento de doenças músculo-esqueléticas, neuro-degenerativas e cardiovasculares, com uma abordagem personalizada a cada doente.
310. No âmbito do programa Widening do HORIZONTE 2020 (Teaming e ERA-Chair), a Comissão Europeia aprovou duas candidaturas ao Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO-InBIO), infraestrutura dedicada à investigação de excelência em biologia ambiental, ecossistemas e agrobiodiversidade. O projeto BIOPOLIS visa o desenvolvimento de um centro de investigação de excelência em biologia ambiental, ecossistemas e agrobiodiversidade, coordenado por um consórcio que junta o CIBIO, a Universidade de Montpellier e a Porto Business School. Este projeto envolve um conjunto diversificado de agentes do sector público e privado, nacional e internacional, incluindo instituições públicas, universidades e centros de investigação, empresas e sociedade civil. Por sua vez, a criação de uma nova ERA-CHAIR em biodiversidade tropical e ecossistemas permitirá promover a investigação em países africanos de expressão portuguesa, com vista à identificação de soluções para os principais desafios que se colocam à preservação da biodiversidade nestas regiões, em linha com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas.



311. A Comissão Europeia considera ainda que existe necessidade de explorar plenamente sinergias e desenvolver complementaridades entre os diferentes fundos da União Europeia para a investigação e a inovação. A especialização inteligente constitui uma dimensão estratégica fundamental para o desenvolvimento dessas complementaridades, nomeadamente através de ações prévias destinadas a preparar a participação de *stakeholders* no HORIZONTE 2020 ou de ações posteriores para explorar e difundir os resultados da investigação e da inovação desenvolvidas no âmbito do HORIZONTE 2020.
312. Para promover a complementaridade entre financiamentos, a Comissão Europeia lançou a iniciativa selo de excelência. Trata-se de rótulo de qualidade atribuído a propostas de projetos apresentadas para financiamento ao abrigo do HORIZONTE 2020 e que passaram em todos os rigorosos critérios de seleção, mas não puderam ser financiadas devido a restrições orçamentais. O selo identifica, portanto, as propostas de projetos promissoras que merecem ser apoiadas por fontes de financiamento alternativas, públicas ou privadas, nacionais ou regionais.

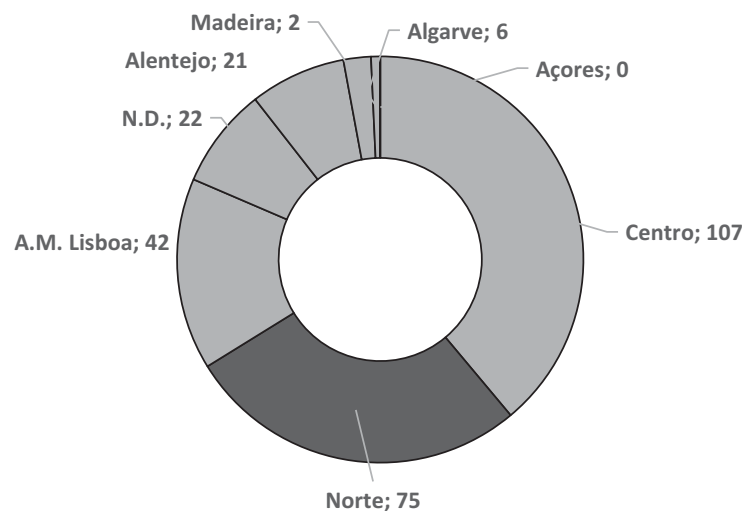


Figura nº 6.4 – Distribuição regional dos promotores que integram projetos com selo de excelência HORIZONTE 2020

Fonte: Dashboard Horizon 2020

313. Na figura acima, apresenta-se a informação disponível na plataforma do HORIZONTE 2020 sobre os selos de excelência atribuídos no âmbito do Instrumento a favor das PME (SME Instrument). Constata-se que 275 promotores portugueses integraram projetos a quem foi atribuído o selo de excelência. A nível regional, destaca-se a Região do Centro (107 promotores), seguida da Região do Norte (75 promotores).

314. A importância da cooperação inter-regional veio a ser reforçada na comunicação da Comissão Europeia sobre estratégias de especialização inteligente, publicada em 2017 (Comissão Europeia, 2017). Um dos desafios identificados refere-se à necessidade de aumentar a cooperação em investimentos de inovação em todas as regiões, dado que uma cooperação inter-regional estratégica mais forte e ligações sustentáveis entre ecossistemas regionais em áreas prioritárias de especialização inteligente, podem aumentar a competitividade e resiliência das respetivas regiões. Relativamente ao desafio de desenvolvimento da cooperação em investimentos em inovação, a Comissão Europeia destaca o exemplo da Iniciativa Vanguarda para um novo crescimento económico, através da especialização inteligente.
315. A Iniciativa Vanguarda é constituída por uma rede de 35 regiões da União Europeia que assumiram o compromisso político de utilizar as suas estratégias regionais de especialização inteligente para impulsionar um novo crescimento económico em áreas consideradas prioritárias a nível europeu. Esta iniciativa procura responder aos novos desafios para a reindustrialização da Europa, promovendo a cooperação entre as regiões que identificaram a especialização inteligente que melhor se adapta ao seu potencial de inovação. Desta forma, reúne os principais atores de diferentes setores de atuação prioritários das regiões europeias, promovendo a inovação e renovação industrial através do desenvolvimento de cadeias de valor inter-regionais.
316. A Região do Norte é membro desde a sua fundação, tendo a Presidência da CCDR-N assinado uma declaração de compromisso de participação na Iniciativa Vanguarda, em 30 janeiro de 2014, confirmada em 13 de novembro de 2014, através da assinatura da declaração de Milão. O envolvimento da CCDR-N tem vindo a ser assegurado pela sua Presidência nas reuniões de nível político. Ao nível técnico, a participação nos grupos de trabalho das iniciativas-piloto é, sobretudo, da responsabilidade de entidades parceiras da Região do Norte. Neste momento, estão em curso cinco iniciativas-piloto no contexto da Iniciativa Vanguarda: (i) Bioeconomia – Cooperação inter-regional na utilização inovadora de Biomassa não alimentar; (ii) Produção eficiente e sustentável; (iii) Produção de alta performance através da impressão 3D; (iv) Transformar a União Europeia no líder global em componentes energia marinha renovável e de aplicações de energia *offshore*; (iv) Novos produtos piloto *nano-enabled*.

317. A importância da cooperação inter-regional no contexto da especialização inteligente levou, ainda, a Comissão Europeia, com o apoio da Plataforma S3, a promover a criação de plataformas temáticas para incentivar as regiões a trabalhar conjuntamente nas suas prioridades de especialização inteligente, com a participação de responsáveis políticos, investigadores, empresas, *clusters* e da sociedade civil (Comissão Europeia, 2017). Essas plataformas constituem oportunidade única para os responsáveis a nível da União Europeia para partilhar e agregar experiências tendo em vista responder a essas prioridades num contexto regional, onde a mudança mais se possa fazer sentir.
318. As plataformas temáticas de especialização inteligente reúnem 80 regiões que trabalham em conjunto e com o apoio dos serviços da Comissão Europeia, existindo, até agora, 18 parcerias inter-regionais sobre temas comuns destinadas a promover a inovação, as ligações no contexto de cadeias de valor e a desenvolver investimentos conjuntos. Estas iniciativas visam apoiar as regiões a promover a cooperação inter-regional com base na correspondência das prioridades de especialização inteligente, nomeadamente, relacionadas com três áreas específicas:
- Plataforma de modernização industrial, incluindo as seguintes parcerias: fabrico avançado para aplicações de energia, bioeconomia, produção eficiente e sustentável, impressão 3D, indústria 4.0, produtos têxteis inovadores, tecnologias médicas, novos produtos nanotecnológicos e desporto;
  - Plataforma para a energia, incluindo as seguintes parcerias: energia marinha renovável, edifícios sustentáveis, bioenergia, redes inteligentes e energia solar;
  - Plataforma agroalimentar, incluindo as seguintes parcerias: agricultura de alta tecnologia, rastreabilidade e *big data*, setor agroalimentar e sistemas eletrónicos inteligentes e bioeconomia.
319. A Região do Norte tem vindo a participar ativamente nesta rede, estando no grupo de regiões com o maior número de participações nas parcerias estabelecidas no âmbito das plataformas temáticas de especialização inteligente. Destaca-se a participação em seis parcerias, designadamente: (i) fabrico avançado para aplicações de energia; (ii) produção eficiente e sustentável; (iii) impressão 3D; (iv) produtos têxteis inovadores; (v) novos produtos nanotecnológicos; e (vi) energia marinha renovável.

320. Analisando toda esta informação que se foi apresentando através da grelha de leitura inicial, verifica-se que a RIS3 NORTE e a CCDR-N, enquanto entidade responsável pela sua dinamização, encontram-se envolvidas nas cinco fases estabelecidas: (i) desenvolveu-se estratégia de especialização inteligente conjunta com a Galiza; (ii) apoiou-se a formação de plataformas aos mais diversos níveis, assegurando-se adequada participação dos agentes regionais; (iii) têm-se vindo a executar projetos conjuntos com diversas regiões de outros países da União Europeia; (iv e v) existe envolvimento ativo com parceiros de outras regiões na dinamização de atividades, na troca de informação e de experiência e na partilha e adoção de boas práticas. Este trabalho tem sido reconhecido a nível europeu, como vem sendo destacado pela Comissão Europeia em diferentes iniciativas, documentos e publicações formais e/ou institucionais.

# 7

## RIS3 NORTE, GOVERNAÇÃO E DESCOBERTA EMPREENDEDORA



## 7. RIS3 NORTE, governação e descoberta empreendedora

321. Neste capítulo, começa-se por efetuar uma breve descrição do modelo de governação ou de governo da RIS3 NORTE no que respeita aos seus órgãos, competências e princípios determinantes da sua composição e funcionamento. Constituindo uma das sete estratégias regionais da ENEI, procura-se enquadrar este modelo no modelo mais amplo de governação multinível nacional.
322. Em seguida, descrevem-se as principais atividades de execução da RIS3 NORTE, em particular aquelas que configuram Processos de Descoberta Empreendedora (PDE). Evidentemente, o modelo de governação não é neutro relativamente ao desenvolvimento destas atividades: enquadra-o institucionalmente ao mesmo tempo que promove adequada interação entre os principais atores regionais.

### 7.1. Modelo de governação

323. O processo de elaboração da RIS3 NORTE concluiu-se com a sua aprovação, através do despacho dos Secretários de Estado do Desenvolvimento Regional, da Inovação, Investimento e Competitividade e da Ciência, em dezembro de 2014. No referido despacho, aprovava-se a Estratégia de Investigação e Inovação de Portugal para uma Especialização Inteligente (ENEI), a estratégia nacional, e as sete estratégias regionais do continente e regiões autónomas, bem como o modelo de governação multinível, o mecanismo global de monitorização da estratégia e o quadro global indicativo de recursos orçamentais disponíveis para a sua implementação.
324. Na ENEI (Estado português, 2014) pressupõe-se que se encontre, em cada momento, a escala territorial de intervenção ótima, combinando de forma articulada iniciativas nacionais e multi-regionais, privilegiando a proximidade temática, com outras que se confinam a determinados territórios, valorizando a proximidade geográfica. Este pressuposto requer a constituição de modelo de governação multinível também, com elevados níveis de interação e coordenação, combinando perspetivas *bottom-up* com outras *top-down*.
325. A governação da ENEI assenta, assim, na articulação entre os níveis nacional e regional, numa lógica multinível, baseada na cooperação e na vontade de partilha entre múltiplos atores que intervêm no processo

coletivo e sistémico do desenvolvimento das atividades de I&D&i, bem como num processo de acompanhamento e avaliação. Este modelo foi adotado pelas diferentes Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regionais (CCDR) e pelos Governos Regionais na fase de conceção das estratégias regionais de especialização inteligente. Pretendia-se a sua reprodução, com adaptações, na fase de implementação destas estratégias, envolvendo elevados níveis de interações entre atores, sejam eles as próprias CCDR, as entidades do sistema de I&D&i, os produtores de tecnologias ou os utilizadores avançados dessas tecnologias.

326. Na fase operacional, este modelo pressupõe em cada região NUTS II do Continente, a criação de Conselho Regional de Inovação (CRI), tendo como objetivo assegurar a participação ativa na monitorização e na avaliação contínua da implementação das estratégias regionais e contribuir para o processo de tomada de decisão. Sob proposta da Presidência de cada CCDR, a constituição e as competências deste órgão serão apreciadas em Conselho Regional, estabelecido no Artigo 7º do Decreto-Lei n.º 228/2012, de 25 de outubro, ganhando, assim, legitimidade institucional reforçada.
327. Este órgão consultivo é presidido por cada CCDR, sendo integrado, nomeadamente por representantes de empresas, produtores de tecnologia e utilizadores avançados, entidades do sistema científico e tecnológico, universidades, associações empresariais e sindicais, polos de competitividade e *clusters* e entidades nacionais de planeamento e de gestão de políticas de I&I e entidades intermunicipais. O CRI reúne em plenário ou em secções orientadas para os domínios prioritários de especialização inteligente regional, que se constituem como Plataformas Regionais de Especialização Inteligente. Estas plataformas visam assegurar uma resposta regional multi-institucional e multissetorial para a monitorização e avaliação da evolução da execução das respetivas estratégias, procurando dinamizar a cooperação e as redes, a inovação e a internacionalização. Constituem, na prática, espaços de descoberta empreendedora.
328. De acordo com o referido no modelo de governação, existe uma Equipa de Gestão, assumindo, transversalmente às várias plataformas e no apoio ao CRI, a monitorização e a avaliação, em tempo útil, da prossecução das estratégias dos diferentes domínios de especialização

inteligente, no que diz respeito à sua execução por parte dos Programas Operacionais financiadores, elaborando relatórios de monitorização.

329. Com carácter mais transversal, compete também a esta Equipa de Gestão a recolha, o tratamento e a disponibilização de informação, qualitativa e quantitativa, relevante para o acompanhamento da execução de cada estratégia regional de especialização inteligente. Tratando-se de condicionalidade *ex-ante*, torna-se necessário efetuar reportes à Comissão Europeia da implementação de cada uma dessas estratégias de especialização inteligente e do seu contributo para a estratégia multinível. O seu trabalho deve ser acompanhado por um perito. Este modelo encontra-se sistematizado na figura seguinte (Figura nº 7.1).

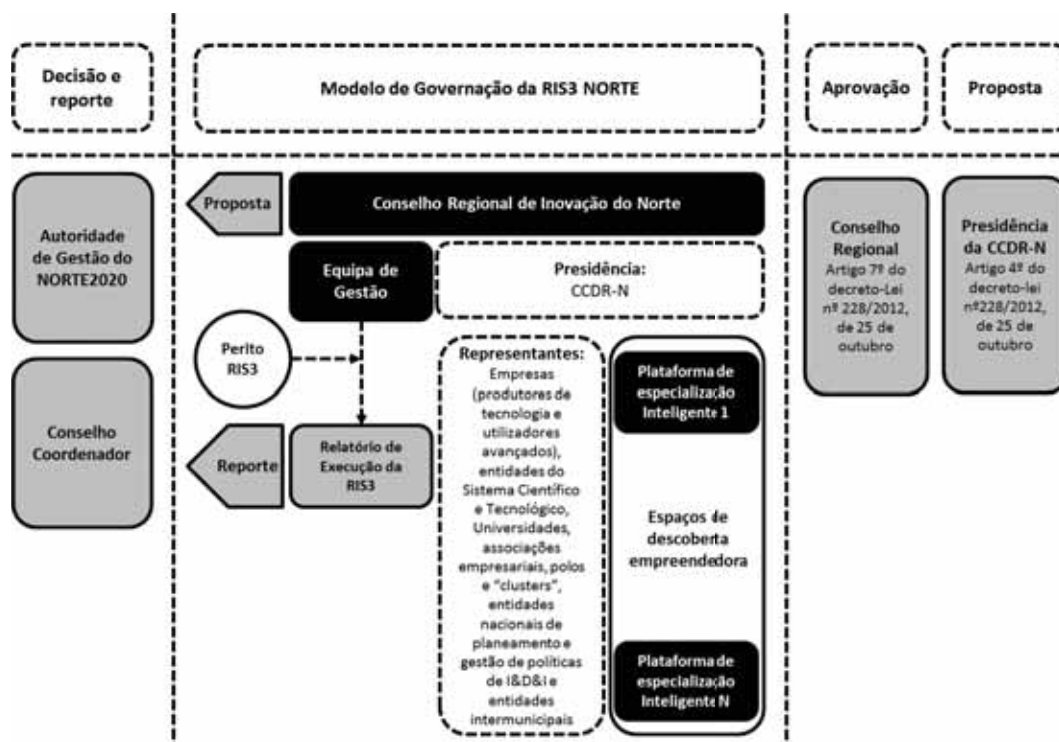


Figura nº 7.1 – Modelo de governação da RIS3 NORTE no contexto da ENEI

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

330. Uma das principais mudanças decorrentes da RIS3 NORTE no processo de desenvolvimento da estratégia de I&D&i na Região Norte foi o forte envolvimento de *stakeholders* no processo de elaboração e desenvolvimento das políticas. A metodologia adotada na RIS3 NORTE para o envolvimento dos *stakeholders* foi considerada boa-prática no guia “Implementing Smart Specialisation: A Handbook” (Gianelle, Kyriakou, Cohen & Przeor, 2016), publicado pela Comissão Europeia. Esta



metodologia constitui um bom exemplo da utilização do PDE como mecanismo para a hierarquização e identificação das prioridades de investimento regional, como processo inclusivo e baseado em evidências, liderado pelos *stakeholders* e com atenção às dinâmicas do mercado.

331. O modelo de governação da RIS3 NORTE estabelece, pela primeira vez, a criação de um Conselho Regional de Inovação. Este órgão consultivo respeita o modelo de hélice quádrupla, incluindo representantes de empresas, produtores de tecnologia e utilizadores avançados, entidades do sistema científico e tecnológico, universidades, associações empresariais e sindicais, polos de competitividade e *clusters* e entidades nacionais de planeamento e gestão de políticas de I&I e entidades intermunicipais. O Conselho Regional de Inovação do Norte (CRIN) foi formalmente constituído em finais de 2017, estando prevista a reunião em plenário ou em secções orientadas para os domínios prioritários de especialização inteligente regional, que se constituem como Plataformas Regionais de Especialização Inteligente (Figura nº 7.2).

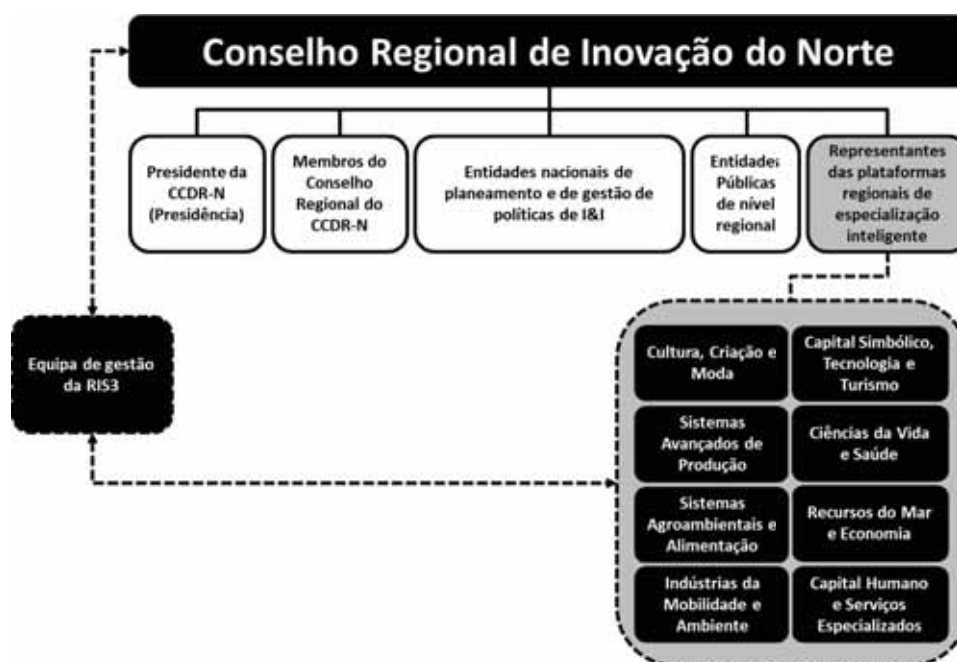


Figura nº 7.2 – Modelo de governação da RIS3 NORTE

Fonte: adaptado CCDR-N (2014)

332. Tendo em consideração as orientações para a operacionalização do modelo de governação que constam da ENEI, da RIS3 NORTE e do referido guia da Comissão Europeia, o CRIN e as suas Plataformas de Especialização Inteligente respeitam os seguintes princípios:

- Hélice Quádrupla - permitir a participação alargada dos principais atores regionais, com base no modelo da hélice quádrupla, envolvendo representantes de empresas, instituições de ensino, de investigação e de desenvolvimento, entidades públicas de planeamento e de gestão de políticas de I&I e utilizadores de inovação ou entidades representativas da dimensão da procura e dos consumidores de inovação;
- Liderança Colaborativa - assegurar o princípio da liderança colaborativa, implicando processos de decisão suficientemente flexíveis que permitam a cada ator envolvido a possibilidade de desempenhar um papel pró-ativo, assumindo a liderança em certos projetos ou temas, de acordo com as suas competências e conhecimento;
- Governação Multinível - assegurar, no quadro da governação multinível, a participação cruzada dos organismos nacionais responsáveis pela implementação das políticas de investigação e inovação no CRIN e da CCDD-N, entidades responsáveis pela territorialização dessas políticas na Região do NORTE, no Conselho Coordenador da ENEI;
- Espaços de Descoberta Empreendedora - criar espaços temáticos e regionais de interação e de articulação entre atores institucionais e *stakeholders*, quer do meio académico, científico e tecnológico, quer do meio empresarial, que permitam o desenvolvimento de Processos de Descoberta Empreendedora;
- Dimensão Adequada - assegurar que o CRIN tem uma dimensão adequada ao exercício das suas competências, nomeadamente garantindo modelo eficaz de envolvimento dos principais atores.

## 7.2. Processo de Descoberta Empreendedora

333. O PDE constitui uma abordagem *bottom-up* na qual diferentes tipos de *stakeholders* (empresas e suas associações, universidades, centros de investigação, instituições públicas, etc.) interagem de forma a identificar novas oportunidades de desenvolvimento económico, enquanto se avalia o seu potencial de viabilização pelas políticas públicas. Este processo visa, assim, reduzir falhas de mercado resultantes, nomeadamente de informação assimétrica (seleção adversa e *moral hazard*), de problemas

de coordenação de atores (sobretudo em atividades emergentes), de necessidades de regulação ou diferenças entre o retorno privado e social na produção de conhecimento. As atividades e metodologias a desenvolver dependem: (i) das falhas de mercado que se pretendem superar e das condições existentes para as superar; (ii) da fase de implementação da RIS3 (conceção ou implementação), envolvendo, por exemplo, o desenvolvimento de mecanismos para interações de atores, realização de seminários, *workshops* e outras ações públicas de difusão de informação, atividades de *networking* e apoio a projetos demonstradores.

334. O PDE revelou as suas principais virtualidades na fase de conceção da RIS3 NORTE. Foi possível constituir oito plataformas de especialização inteligente, envolvendo 148 participantes, que permitiram estabelecer o racional de cada um dos domínios prioritários.

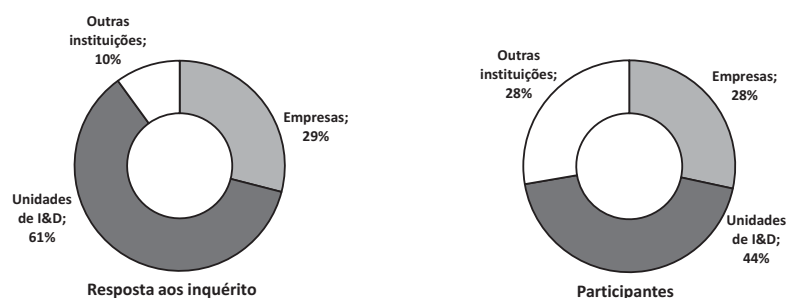


Figura nº 7.3 – Participantes nas plataformas e resposta aos inquéritos

Fonte: CCDR-N, Sistema de Monitorização da RIS3 NORTE

335. Essas plataformas foram dinamizadas através da realização de diferentes reuniões com os principais *stakeholders*, seguidas de exercício de *follow up* com base, nomeadamente em inquéritos dirigidos a cada uma das tipologias de atores e no alargamento de processo de consulta pública. Essa primeira fase foi importante para a elaboração da RIS3 NORTE e sua aprovação como condicionalidade *ex ante* do NORTE 2020.
336. Numa segunda fase, o estabelecimento do racional desses domínios prioritários permitiu o desenvolvimento de critérios de admissibilidade e de critérios de mérito nas seguintes tipologias: SAICT (PI 1.1); SI I&DT (PI 1.2); SI Inovação NPME (PI 1.2); SAAC Transferência do Conhecimento (PI 1.2); SI Empreendedorismo (PI 3.1); SAAC Espírito Empresarial (PI 3.1); SI Internacionalização (PI 3.2); SAAC Internacionalização (PI 3.2); SI Inovação (PI 3.3); SI Qualificação (PI 3.3.); SAAC Qualificação (PI 3.3.); SI Formação (PI 8.5); Contratação Recursos Humanos Altamente Qualificados (PI 8.5);

Programas Doutorais (PI 10.2); Cursos TeSP (PI 10.2); Cursos CET (PI 10.4); Equipamentos TeSP (PI 10.5).

337. Estes critérios são fundamentais para a elaboração e divulgação dos respetivos avisos de concurso que permitam orientar as oportunidades de investimento identificadas nesses exercícios de interação entre *stakeholders*. Nesta fase, como na anterior, as falhas de mercado destas encontram-se associadas a informação assimétrica e à necessidade de coordenação de atores.
338. Concluída esta fase, a muito difícil articulação entre PDE e a necessária capacidade do modelo de governação do PORTUGAL 2020 (CIC, Autoridades de Gestão, Redes) de lhe dar resposta no plano de abertura de avisos para potenciais oportunidades específicas de investimento, tornou pouco relevante o recurso à dinamização de plataformas para interação entre *stakeholders*. Não existindo margem de manobra para as políticas públicas darem respostas no plano prático a estas interações, o seu resultado seria o acréscimo do que vem sendo designado por “fadiga institucional”, isto é, a mobilização de agentes relevantes para processos que são pouco ou nada consequentes.
339. Assim, na fase seguinte, desenvolveram-se atividades de *networking* nacional e internacional que permitissem explorar outras fontes de financiamento europeias, como o INTERREG ou o HORIZONTE 2020. Procurou-se dinamizar os atores regionais para PDE consequentes do ponto de vista das políticas públicas. A descrição das atividades desenvolvidas nesta fase encontra-se no capítulo anterior, embora se sintetize na tabela abaixo (Tabela nº 7.1).

Tabela nº 7.1 – Processo de Descoberta Empreendedora e *networking* da RIS3 NORTE

Políticas	Atividades desenvolvidas
RIS3 Galiza – Norte	Elaboração e aprovação da Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal (RIS3T), a primeira RIS3 transfronteiriça a nível europeu.
INTERREG V A (POCTEP)	Candidatura IMPACT RIS3T para implementação da Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal (RIS3T), envolvendo cooperação entre a CCDR-N, a ANI e a GAIN
HORIZONTE 2020	Apoio às seguintes candidaturas ao “Teaming for Excellence”: (i) Promoting a Center of Excellence in Environmental Biology, Ecosystems and AgroBiodiversity; (ii) Centre of Excellence on Smart Agriculture and Forestry; (iii) Discovery Centre for Regenerative and Precision Medicine; (iv) NORTEXCEL2020 Centre of Excellence.
Iniciativa Vanguarda	Assinatura da primeira carta ao Presidente do Conselho Europeu da Vanguard Initiative, constituída pelas seguintes regiões: Euskadi; Lombardia; Nordrhein-Westfalen; Scotland; Region Skane; Tampere Region; Vlaanderen; Wallonie; Zuid – Nederland (Limburg & Noord-Brabant); Asturias; Baden-Württemberg; Norte; Rhône-Alpes; Oberösterreich; e participação nos casos demonstradores nas áreas: bioeconomia, produção eficiente e sustentável, impressão 3D, energia marinha renovável e energia <i>offshore</i> e produtos <i>nano-enabled</i> .
Plataformas de Especialização Inteligente	Apoio à participação ativa da Região do Norte e dos seus agentes nesta rede, estando no grupo de regiões com o maior número (6) de participações nas parcerias estabelecidas no âmbito das plataformas europeias de especialização inteligente.
Smart Pilot Actions	Apoio à participação da Região do Norte e dos seus agentes em 3 <i>smart pilot action</i> aprovadas pela Comissão Europeia: “De- & re-manufacturing for circular economy”, “Marine renewable energy” e “3Dprinting”, liderando esta última.
INTERREG EUROPE	Candidatura MONITORIS3 para troca de experiências ao nível de mecanismos de monitorização de estratégias regionais de especialização inteligente, envolvendo as seguintes regiões: Galiza, Norte, Veneto, Nordland, West Romania, Dubrovnik and Neretva.

340. Passadas as primeiras fases, as principais atividades a desenvolver são as de monitorização e avaliação da RIS3 NORTE, que pressupõem níveis aceitáveis de aprovação e execução física e financeira dos investimentos realizados. Esta nova fase implica, novamente, a mobilização das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente, tendo-se realizado oito reuniões, uma por cada domínio prioritário, durante os meses de junho e julho com a seguinte calendarização: (i) 12-06-2019, Sistemas Avançados de Produção; (ii) 14-06-2019, Ciências da Vida e Saúde; (iii) 26-06-2019, Indústrias da Mobilidade e Ambiente; (iv) 28-06-2019, Recursos

do Mar e Economia; (v) 02-07-2019, Cultura, Criação e Moda; (vi) 04-07-2019, Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo; (vii) 16-07-2019, Sistemas Agroambientais e Alimentação; (viii) 18-07-2019, Capital Humano e Serviços Especializados.

341. As reuniões das plataformas regionais resultaram no envolvimento de cerca de 100 representantes de diferentes entidades, públicas e privadas, com intervenção nos domínios prioritários da RIS3 NORTE, nomeadamente instituições de I&D, infraestruturas de investigação, centros de interface, laboratórios colaborativos, polos de competitividade e *clusters*, associações empresariais e entidades públicas. Para além de se proceder à identificação dos representantes das diferentes plataformas no Conselho Regional de Inovação, estas reuniões tiveram como objetivos: (i) a apresentação e discussão dos principais resultados globais e por domínio prioritário dos exercícios de monitorização e avaliação da implementação da RIS3 NORTE; (ii) a partilha dos principais resultados das atividades de *networking* nacional e internacional desenvolvidas; (iii) o início do debate sobre a revisão do domínio prioritário.
342. A discussão sobre os resultados dos diferentes domínios prioritários e a necessidade de eventual revisão foi orientada em torno de oito questões, cujo enquadramento se apresenta também na tabela abaixo (Tabela nº 7.2). A discussão em torno destas oito questões foi fundamental para a consolidação das principais conclusões por domínio prioritário que se apresentam no presente relatório.

Tabela nº 7.2 – Enquadramento e questões de análise das plataformas regionais

Enquadramento	Questões
<p>A aplicação do paradigma da especialização inteligente conduziu à identificação de domínios prioritários e dos respetivos racionais para a intervenção pública sempre que estavam ou podiam estar reunidas massas críticas regionais relevantes no que respeita às entidades regionais do sistema científico e tecnológico, aos produtores de tecnologias e aos utilizadores avançados dessas tecnologias.</p>	<p>Concorda com a manutenção do racional de especialização inteligente deste Domínio Prioritário ou proporia uma redação alternativa?</p>
<p>A especialização inteligente confere relevância aos Recursos e Ativos regionais com características de inimitabilidade e de não transferência sobre os quais possam ser construídos bens e serviços transacionáveis e competitivos à escala global. Estes recursos e ativos podem ser tecnológicos (conhecimento analítico e sintético) ou não tecnológicos (por exemplo, conhecimento e capital simbólicos).</p>	<p>Concorda com a manutenção dos recursos e ativos identificados neste Domínio Prioritário ou proporia a inserção ou eliminação de algum(ns)?</p>
<p>A Base Empresarial integra no processo de inovação os recursos e ativos, valorizando-os, através da produção de bens e serviços transacionáveis, nomeadamente de natureza tecnológica e destinados a satisfazer a procura intermédia. Neste âmbito, a base empresarial regional identificada (dominante e emergente) é aquela que apresenta maior potencial de integração desses recursos e ativos nos processos produtivos e a sua valorização económica.</p>	<p>Concorda com a manutenção das bases empresariais identificadas neste Domínio Prioritário ou proporia a inserção ou eliminação de alguma(s)?</p>
<p>Os Utilizadores Avançados são fundamentais para a análise prospetiva da evolução da procura, dada a sua constituição por empresas e outras organizações que produzem bens e serviços, públicos e privados, sobretudo destinados à procura final. Esse exercício permite avaliar a viabilidade de cada domínio em função das tendências de mercado (internacional, interno e de proximidade) e ao potencial da procura pública inovadora.</p>	<p>Concorda com a manutenção dos utilizadores avançados identificados neste Domínio Prioritário ou proporia a inserção ou eliminação de algum(ns)?</p>
<p>O investimento em diferentes domínios prioritários da RIS3 NORTE contribui de forma diferenciada para os seus objetivos. Mesmo para um mesmo objetivo, o seu contributo é diferenciado em função do potencial diferenciado também de cada um deles para a transformação estrutural da economia regional. Esse potencial tem sido hierarquizado em três categorias: Nucleares, Emergentes e <i>Wild-card</i>.</p>	<p>Concorda com a manutenção da hierarquia atual e da classificação deste Domínio Prioritário ou proporia hierarquia alternativa?</p>
<p>O contributo do investimento em cada domínio prioritário para os objetivos da RIS3 depende, também, do potencial de transformação da economia regional de cada um dos sectores empresariais que constituem a sua base inovadora, nomeadamente através da valorização económica dos respetivos recursos e ativos. Neste domínio, como nos restantes, estabeleceu-se uma hierarquia desse potencial para,</p>	<p>Concorda com a manutenção da hierarquia atual ou proporia hierarquia alternativa, quer para os recursos e ativos, quer para a base empresarial?</p>

<p>quer os recursos e ativos, quer a base empresarial.</p>	
<p>No curto e médio prazos, as competências científicas e tecnológicas são mais determinadas pela oferta, dependem do potencial residente, público e privado. No entanto, com frequência, o potencial de transformação estrutural reside em vantagens competitivas latentes resultantes de atividades de I&amp;D e processos produtivos inovadores emergentes, isto é, que embora preexistindo não têm ainda um expressão, absoluta e relativa, relevante.</p>	<p>Que atividades de I&amp;D e processos produtivos inovadores, desenvolvidos pelas instituições regionais do SCT e pelas empresas, encerram esse potencial?</p>
<p>Os desafios societais e as prioridades de natureza transversal, como a economia circular, indústria 4.0 ou a transição energética, constituem importantes desafios e oportunidades no exercício de revisão da RIS3. É necessária adequada consideração destas dimensões transversais das políticas presentes nos mais diversos domínios prioritários para que se não confundam estas dimensões com os próprios domínios prioritários.</p>	<p>De que forma os desafios societais e as prioridades de natureza transversal devem estar presentes no racional deste Domínio Prioritário?</p>

343. Esta fase de monitorização e avaliação concluiu-se com a apresentação e discussão deste relatório pelo Conselho Regional de Inovação do Norte em reunião plenária realizada em 23-09-2019. Para além da sua aprovação, sem prejuízo de consulta escrita para mais ampla participação, foi também aprovada a Iniciativa RIS3 NORTE 2027 (conferir documento em anexo), tendo em vista a revisão da RIS3 NORTE no contexto do período de programação 2021-2027.
344. A Iniciativa RIS3 NORTE 2027 deverá dar origem a documento que permita enquadrar a aplicação dos fundos da política da União Europeia na Região do Norte no ciclo de programação 2021-2027, nomeadamente nos domínios da inovação, digitalização e transformação económica, bem como do apoio às pequenas e médias empresas. Não se trata propriamente de exercício novo. Parte das lições de experiência do atual período de programação e da RIS3 NORTE e da sua monitorização e avaliação. De acordo com a discussão iniciada nas reuniões das plataformas e do CRIN, será necessário proceder à sua revisão para a definição das apostas estratégicas regionais nas áreas da inovação e competitividade com base nos seus atuais domínios prioritários de especialização inteligente e respetiva classificação.
345. A Iniciativa RIS3 NORTE 2027 abre uma nova fase de interação relevante entre atores regionais e de descoberta empreendedora, coordenada pela CCDR-N. Trata-se de iniciativa que combina dimensões operacionais com outras de representação e validação institucional. O seu modelo de



governança assentará no CRIN e nas suas plataformas de especialização inteligente que, através da aprovação deste, assegura o suporte político-institucional para o seu desenvolvimento e, quando da sua conclusão, para a aprovação da RIS3 NORTE 2027.

346. Por fim, importa referir que existem falhas de mercado que os processos de descoberta empreendedora regionais não podem, nem devem, suprir, nomeadamente as que se referem a atividades de regulação, como incentivos fiscais, compra pública inovadora, revisão da carreira docente universitária (valorizando as atividades de investigação aplicada e de transferência de tecnologia, por exemplo) ou integração nas universidades e seus centros de investigação de investigadores doutorados. A estas atividades acrescem as que resultam da necessária governança das diferentes estratégia de especialização inteligente regionais no contexto da ENEI e da articulação entre financiamentos dos PO Regionais e PO Temáticos.

# 8

## AVALIAÇÃO DA RIS3 NORTE



## 8. Avaliação da RIS3 NORTE

347. A RIS3 NORTE tem vindo a ser avaliada em: (i) diferentes fases do seu ciclo de vida, desde a conceção à sua implementação; (ii) diversos âmbitos territoriais e temáticos, sejam nacional, regional e/ou respeitante a tipologias de políticas públicas. Essas avaliações incidiram, assim, sobre a RIS3 NORTE em particular, sobre a RIS3 NORTE no âmbito mais alargado da ENEI ou sobre instrumentos de política específicos do seu *policy mix*.
348. Em 2013, a Comissão Europeia promoveu estudo com o objetivo de apoiar o desenvolvimento das estratégias de especialização inteligente em Portugal (Cooke & Simões, 2013). Nesse estudo, conclui-se que, apesar da evolução positiva registada da política de I&D&i, em parte devido aos apoios do Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013 (QREN), persistem pontos ainda frágeis, como: (i) a reduzida densificação do sistema de I&D, com limitados efeitos das políticas de *clusters*; (ii) a ausência de agendas consistentes de I&D na indústria; (iii) a dificuldade de valorização económica do investimento em I&D. Salienta-se a necessidade de se efetuarem escolhas e de se identificarem e concretizarem prioridades de forma consistente, assumindo a especialização inteligente papel importante na implementação de modelo de governação multinível que promova maior compromisso dos *stakeholders* relativamente aos objetivos das políticas de I&D&i. A esta necessidade acresce a abordagem das políticas públicas mais horizontal e transversal, ao contrário das mais (tradicionais) verticais e setoriais, explorando oportunidades resultantes da existência de variedade(s) relacionada(s) e do desenvolvimento de processos de descoberta empreendedora.
349. Neste estudo conclui-se, por fim, que as abordagens regionais das políticas de inovação no contexto das RIS3 são importantes, tendo em consideração, nomeadamente as diferenças de desempenho e de capacidade das regiões portuguesas em I&D&i, não sendo, assim, adequada a abordagem comum e indiferenciada das políticas públicas. Refere, ainda, a necessidade de uma metodologia de alocação de recursos baseado em resultados e de um modelo de governação mais interativo, em rede, com intermediação apropriada das regiões no desenvolvimento e implementação das políticas de inovação. A articulação entre o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)

e o Fundo Social Europeu (FSE) e a cooperação transnacional e inter-regional também são consideradas indispensáveis na implementação das RIS3.

350. Em 2014, a Comissão Europeia promoveu uma avaliação específica da RIS3 NORTE, fundamental para a sua aprovação enquanto condicionalidade *ex-ante* do NORTE 2020 (Ernani, 2014). Visava-se, como este estudo, analisar o processo de elaboração da RIS3 NORTE e apresentar recomendações para a sua execução, envolvendo diferentes tópicos como o envolvimento dos *stakeholders*, a promoção de Processo de Descoberta Empreendedora (PDE), a metodologia de definição dos domínios prioritários, a identificação das ações e do *policy mix*, a abordagem extrarregional, as sinergias entre diferentes políticas públicas e fontes de financiamento e o sistema de monitorização.
351. Nesse estudo, conclui-se que a metodologia de envolvimento de *stakeholders* e o PDE foram abertos, participados e adequados, sendo a definição dos domínios prioritários consistente e rigorosa e assegurando a sua hierarquização uma solução para a necessária seletividade dos apoios. O modelo de governação da RIS3 NORTE, incluindo o Conselho Regional de Inovação e as suas plataformas de especialização inteligente, é considerado também adequado. Neste exercício de avaliação identifica-se um conjunto de recomendações para a execução da RIS3 NORTE, nomeadamente a melhoria da articulação no espaço e no tempo dos instrumentos de política pública, a necessidade de atrair novos empreendedores-chave, a dinamização de processo monitorização contínua dos domínios prioritários, a operacionalização do modelo de governação e a promoção da inovação aberta e colaborativa (*open innovation*) e da compra pública inovadora.
352. Em 2017, a Comissão Europeia efetuou primeira avaliação sobre a execução da ENEI e das respetivas RIS3 (Technopolis Group, 2017). Pretendia-se avaliar de que forma é que as prioridades das diferentes RIS3 foram transformadas em critérios de seleção dos projetos dos diferentes PO relevantes do PORTUGAL 2020 e a implementação do modelo de governação multinível. Neste exercício de avaliação foram selecionados três estudos de caso, dois regionais (NORTE 2020 e CENTRO 2020) e um nacional (COMPETE 2020).
353. Neste estudo, constata-se que, apesar de vários desafios de governação, especialmente ao nível nacional, a estrutura institucional implementada

encontra-se bem adaptada aos objetivos das RIS3. Nas Regiões do Centro e do Norte, os *stakeholders* estiveram significativamente envolvidos no processo de desenvolvimento e execução das respetivas RIS3, incluindo a seleção de áreas prioritárias, a participação em plataformas de especialização inteligente e o envolvimento em órgãos de governação. Conclui-se, também, que nos instrumentos de política pública mobilizados para a implementação das RIS3 se recorre a diferentes critérios de seleção, de acordo com as suas especificidades. O desafio encontra-se na necessidade de projetar critérios e procedimentos de seleção que premeiem a excelência, evitando que a avaliação do alinhamento dos projetos com as respetivas RIS3 se torne um simples exercício administrativo. O papel das regiões no processo de seleção dos projetos deve ser fortalecido no futuro, promovendo-se avisos específicos destinados a área temáticas prioritárias com maior potencial de inovação.

354. Conclui-se, assim, que devem ser introduzidas mudanças que permitam concentrar financiamento das políticas públicas em áreas temáticas selecionadas de acordo com o seu (maior) potencial de inovação. Destaca-se a limitada informação disponível para avaliação dos resultados reais da execução da ENEI e das respetivas RIS3, podendo ser mais conclusivos os dois estudos de avaliação previstos para áreas prioritárias específicas a promover pela Agência Nacional de Inovação. Evidencia-se, por fim, o consenso entre os *stakeholders* consultados quanto à necessidade de melhoria das ferramentas de monitorização das diferentes RIS3.
355. Até ao momento, apresentaram-se as avaliações de iniciativa da Comissão Europeia. A estas acrescem as que são da responsabilidade do Estado-Membro e, em particular, das diferentes Autoridades de Gestão. Estas avaliações encontram-se programadas no “Plano Global de Avaliação do PORTUGAL 2020” (Agência para o Desenvolvimento e Coesão, 2018) e são declinadas para os planos de avaliações dos diferentes PO. No “Plano de Avaliação do Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020” (Autoridade de Gestão do NORTE 2020, 2017), estão previstas duas avaliações das estratégias nacional (ENEI) e regionais (RIS3) de investigação e inovação para especialização inteligente, designadamente: (i) “Avaliação do processo de constituição das estratégias RIS3: rede e primeiros resultados” e (ii) “Avaliação do

contributo do PORTUGAL 2020 para a concretização das Estratégias RIS3".

356. A primeira constitui uma avaliação de processo, com os seguintes objetivos: (i) avaliar se a integração das ENEI/RIS3 no processo de implementação do PORTUGAL 2020 está a alcançar os objetivos esperados (ou a criar condições para os alcançar); (ii) avaliar o processo de implementação, a adequação e a eficácia do modelo de governação adotado (numa lógica multinível que integra a governação da ENEI e das RIS3 com a governação estabelecida no PORTUGAL 2020) para alcançar os objetivos pretendidos; e (iii) identificar dimensões de integração das ENEI/RIS3 no PORTUGAL 2020 que carecem de ajustamento e melhoria.
357. A segunda constitui uma avaliação de impacto com os seguintes objetivos: (i) avaliar o impacto da aplicação dos FEEL na concretização das RIS3 e na consolidação e desenvolvimento dos sete Sistemas Regionais de Investigação e Inovação; (ii) avaliar o impacto da aplicação dos FEEL na concretização da ENEI e na consolidação e desenvolvimento do Sistema Nacional de Investigação e Inovação; (iii) avaliar a pertinência e eficácia dos mecanismos de governação e de monitorização dos FEEL e da sua articulação com as ENEI/RIS3.
358. A primeira destas avaliações, a "Avaliação da Implementação das Estratégias Nacional e Regionais de Investigação para uma Especialização Inteligente (RIS3): Rede, Realizações e Resultados Esperados", ainda não se encontra concluída, embora se encontre na sua fase final. Do exercício de avaliação realizado (Quatenaire Portugal, 2019), são apresentadas, ainda a título preliminar, recomendações, nomeadamente as seguintes:
- Concluir o modelo de governação da ENEI e estruturar processos estimuladores de descoberta empreendedora pelo menos nos domínios da ENEI que revelaram maior dinamismo de procura numa faixa mais diversificada de instrumentos de política;
  - Acelerar a monitorização das RIS3, proporcionando aos modelos de gestão e governação matéria de dinamização da implementação e possíveis correções de trajetória para as margens de compromisso que ainda existam na programação;
  - Permitir que a modalidade de constituição de painéis de projetos considerados estruturantes do ponto de vista da produção de

resultados possa constituir um eixo dos processos de monitorização, em complemento de baterias de indicadores mais abrangentes;

- Promover a discussão, no âmbito das atividades do Conselho de Coordenação da ENEI ou de espaços informais de discussão/articulação entre os PO e as estruturas técnicas de acompanhamento, sobre a razão do instrumento “avisos específicos” não ter sido mais amplamente utilizado;
- Conceder especial atenção à vertente dos projetos de empreendedorismo qualificado e criativo e dos projetos de inovação produtiva, no âmbito da monitorização das dimensões de implementação das RIS3 alimentadas com tipologias de operações com exigência de alinhamento parcial;
- Apelar para que as Autoridades de Gestão dos PO, no âmbito da publicação de avisos, promovam uma maior incorporação do *policy mix*, com majorações de apoios em processos de articulação com outros programas nacionais e políticas setoriais (saúde, transportes, por exemplo) e programas comunitários, bem como de mobilização combinada de diferentes OT;
- Permitir que em sede de Conselho de Coordenação da ENEI e da Rede de Incentivos do PORTUGAL 2020 possa ser discutida a simplificação possível das tipologias de PI e de instrumentos de política pública com alinhamento parcial com as ENEI/RIS3, com mobilização mais operativa do *policy-mix*;
- Criar as condições para que, em sede de Conselho de Coordenação da ENEI e do próprio modelo de governação do PORTUGAL 2020, envolvendo a atividade de coordenação e supervisão da AD&C, se possa implementar uma governação das RIS3 mais fortemente articulada com as características dos SRI que as enquadram, com maior sensibilidade a indicadores de resultado que possam refletir melhor as condições estruturais de partida em que as RIS3 são implementadas.
- Reforçar as equipas técnicas de suporte no âmbito do acompanhamento e monitorização da implementação das RIS3 e análise do enquadramento dos projetos;
- Reforçar os *clusters*, enquanto instrumento de política, com relevo para aqueles que se identificam com domínios prioritários de RIS3 e

ENEI, tendo em vista o pleno aproveitamento do potencial de focagem de dinâmicas colaborativas que a lógica do cluster possibilita;

- Solicitar aos organismos da administração central responsáveis pelo acompanhamento e tramitação de instrumentos de gestão comunitária (com relevo para o HORIZONTE 2020) e outros instrumentos nacionais como o SIFIDE ou outros fundos de apoio à I&D e inovação que elaborem e publiquem relatórios periódicos com territorialização por NUTS II dos apoios concedidos.

359. Para além desta avaliação, foram desenvolvidas outras sobre instrumentos de política pública específicos com especial relevância para a execução da RIS3 NORTE, destacando-se, assim, a “Avaliação do Contributo dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) para a Formação Avançada” e a “Avaliação da Implementação dos Sistemas de Incentivos do PORTUGAL 2020”.

360. No primeiro exercício de avaliação (IESE, ImprovConsult & PPLL Consult, 2018), que se encontra concluído, recomenda-se que a política pública de apoio à formação avançada disponha de referencial estratégico claro e validado em matéria de definição de prioridades e que seja efetivamente observado e valorizado no desenho e implementação dos processos de atribuição dos financiamentos. Sem prejuízo da relevância que possa ser reconhecida a outros referenciais, considera-se que as RIS3 devem assumir um papel fundamental nesse processo, sobretudo quando estejam em causa objetivos tendentes a maior valorização económica e social do conhecimento produzido no âmbito dos processos de formação avançada (isto é, mais orientados para o mercado ou orientação *market-driven*) e, muito em especial, quando tenham subjacente a mobilização de recursos dos FEEI.

361. No segundo exercício (Ernst & Young, Augusto Mateus e Associados & Católica Porto Business School, 2019), ainda não concluído, efetua-se a análise da eficácia dos diferentes critérios de análise de mérito (A, B, C e D) na seleção dos projetos. A análise comparativa da aplicação do Critério D (Mérito Regional), respeitante ao enquadramento e alinhamento dos projetos com as respetivas RIS3 e seus objetivos e prioridades nos Sistemas de Incentivos da PI 1.2 ou à sua combinação com outro subcritério que avalia o impacto do investimento no mercado de trabalho local nas PI 3.1, 3.2 e 3.3, em relação aos restantes, apresenta-se na tabela seguinte (Tabela nº 8.1).



Tabela nº 8.1 – Principais resultados da avaliação de mérito nos Sistemas de Incentivos

	Projetos elegíveis selecionados					Projetos elegíveis não selecionados					Projetos elegíveis (total)				
	MP	A	B	C	D	MP	A	B	C	D	MP	A	B	C	D
	Notação Atribuída					Notação Atribuída					Notação Atribuída				
Média	4,06	4,03	4,19	4,21	3,91	3,44	3,81	3,63	3,57	2,84	4,04	4,02	4,17	4,18	3,87
Desvio Padrão	0,38	0,63	0,66	0,61	0,77	0,24	0,51	0,69	0,73	0,61	0,39	0,62	0,67	0,62	0,79
Coefficiente de Variação	0,09	0,16	0,16	0,14	0,20	0,07	0,13	0,19	0,20	0,21	0,10	0,15	0,16	0,15	0,20
Primeiro Quartil	3,79	3,50	3,75	3,80	3,30	3,29	3,50	3,25	3,20	2,30	3,77	3,50	3,75	3,80	3,25
Mediana	4,06	4,00	4,00	4,21	4,00	3,40	4,00	3,50	3,60	2,79	4,04	4,00	4,00	4,20	4,00
Terceiro Quartil	4,33	4,50	5,00	4,80	4,65	3,49	4,00	4,00	4,05	3,25	4,32	4,50	5,00	4,80	4,55
	MP	A	B	C	D	MP	A	B	C	D	MP	A	B	C	D
	Coefficiente de correlação					Coefficiente de correlação					Coefficiente de correlação				
MP	1,00					1,00					1,00				
A	0,58	1,00				0,51	1,00				0,57	1,00			
B	0,55	0,24	1,00			0,37	0,11	1,00			0,56	-0,11	1,00		
C	0,51	0,24	0,17	1,00		0,49	0,21	-0,12	1,00		0,53	0,24	0,19	1,00	
D	0,58	-0,12	0,04	0,02	1,00	0,19	-0,43	-0,27	-0,25	1,00	0,60	-0,11	0,07	0,06	1,00
	MP	A	B	C	D	MP	A	B	C	D	MP	A	B	C	D
	% no conjunto dos projetos selecionados:					% no conjunto dos projetos selecionados:					% no conjunto dos projetos selecionados:				
Notação igual ou inferior a 3	0%	7%	6%	4%	16%										
Notação igual ou superior a 4						3%	58%	37%	28%	4%					

Fonte: Ernst & Young et al. (2019)

362. Dessa análise comparada, verifica-se que o Critério D é aquele que apresenta: (i) maior dispersão das pontuações e, assim, maior capacidade de diferenciação do mérito relativo; (ii) pontuações atribuídas menos correlacionadas com as dos restantes critérios e, por esta razão, maior grau de independência e de autonomia; (iii) a mais elevada correlação com o mérito total. Em síntese, o critério de mérito regional é o mais eficaz de todos, isto é, o que melhor diferencia os projetos de acordo com o seu mérito.
363. Como se referiu no capítulo segundo, a monitorização das políticas públicas e da RIS3 NORTE, em particular, constitui uma forma coerente de reunir, processar e sistematizar informações. Esta informação é importante por si só, permitindo diferentes utilizações. Uma das principais utilizações são os exercícios de avaliação. A monitorização e a avaliação de políticas públicas usam o mesmo tipo de informação. Embora complementares, os seus propósitos são diferentes, pelo que o modo como essa informação é usada é também diferente. Não há uma boa avaliação se não existir também uma boa monitorização.
364. De forma mais global ou parcial, na fase de conceção ou de implementação, a RIS3 NORTE foi objeto de diversas avaliações, recorrendo ao mesmo tipo de informação que se reporta neste relatório também. As conclusões reforçam-se mutuamente, embora com perspetivas de análise diferenciadas. A RIS3 NORTE foi adequadamente concebida e tem vindo a ser eficazmente implementada. As conclusões e recomendações destes estudos de avaliação são fundamentais não só

para a melhoria da sua execução neste como no próximo período de programação.

# 9

## PRINCIPAIS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DO EXERCÍCIO DE MONITORIZAÇÃO DA RIS3 NORTE



## 9. Principais conclusões e recomendações do exercício de monitorização da RIS3 NORTE

365. Neste capítulo, procura-se sistematizar as principais conclusões dos capítulos anteriores. Seleccionam-se essas conclusões em função da sua relevância intrínseca mas também, e sobretudo, por constituírem lições de experiência suscetíveis de originarem recomendações úteis para o atual e, em especial, para o próximo período de programação das políticas da União Europeia.
366. Estruturam-se estas conclusões e recomendações em seis tópicos que constituem os seguintes subcapítulos: (i) domínios prioritários; (ii) eficácia da RIS3 NORTE; (iii) combinação de políticas (*policy mix*); (iv) governação e descoberta empreendedora; (v) internacionalização da RIS3 NORTE; (vi) Sistema Regional de Inovação e condições de contexto. Conclui-se este capítulo com uma nota de carácter prospetivo, procurando-se analisar as alterações de contexto económico e social desde a elaboração da RIS3 NORTE até ao momento para, assim, se afinar as áreas de aposta ou domínios prioritários em função não só da evolução registada mas, sobretudo, da que se perspetiva no médio prazo.

### 9.1. Domínios Prioritários

367. A RIS3 NORTE e os seus domínios prioritários constituem grelha de leitura especialmente relevante para a análise da coerência estratégica na execução do NORTE 2020. A partir de grelha comum é possível analisar a articulação temática, temporal e espacial de cerca de 50% da sua dotação. Não existe qualquer outra grelha de leitura que permita uma análise com esta amplitude, constituindo uma boa prática do atual período de programação.
368. Os domínios prioritários da RIS3 NORTE foram estabelecidos com base numa metodologia mais conceptual e participativa do que com recurso a métodos quantitativos. Estes domínios, em especial as suas bases empresariais, não deixam de ser constituídos por sectores de atividade económica distintos e diferenciados, revelando adequada representatividade dos principais perfis de especialização económica da Região do Norte como um todo e dos seus diferentes subespaços.

369. Estes domínios são aplicáveis na análise de diferentes instrumentos de política pública, diferenciando os projetos e o seu mérito absoluto e relativo. O resultado da distribuição dos projetos aprovados por domínios prioritários é coerente com a sua importância relativa definida na RIS3 NORTE, existindo uma maior concentração do investimento nos domínios nucleares, isto é, naqueles que apresentam maiores massas críticas de recursos e ativos e de base empresarial.
370. Os domínios nucleares são aqueles que apresentam maior representatividade, em particular Cultura, Criação e Moda, Indústrias da Mobilidade e Ambiente e Sistemas Avançados de Produção. Os domínios *wild-card* apresentam uma expressão muito reduzida, com apenas 3% do investimento elegível no Capital Humano e Serviços Especializados e 1% no Recursos do Mar e Economia.
371. No que respeita à articulação dos diferentes instrumentos de política pública, parecem existir dificuldades de alinhamento por domínio prioritário: aqueles que são mais apoiados através de um dado instrumento nem sempre são os mais apoiados através de outro, mesmo quando esses instrumentos revelam potencial complementaridade. Os domínios nucleares são aqueles que apresentam apoios mais significativos nos Sistemas de Incentivos às Empresas, nomeadamente nas modalidades que apresentam maior dimensão financeira, enquanto os emergentes e os *wild-cards* são apoiados de forma mais expressiva em termos relativos em projetos de I&D ou no capital humano.
372. De acordo com a metodologia estabelecida pela Comissão Europeia no respetivo guia, existe uma clara associação entre massa crítica de recursos e ativos e de empresas e competitividade regional (e prioridades). Tendo em consideração a evolução da economia regional e o apoio muito significativo às empresas dos domínios nucleares, é de equacionar se alguns dos domínios emergentes e *wild card* não são potenciadores de maiores níveis de intensificação tecnológica da base produtiva regional, um dos objetivos estratégicos da RIS3 NORTE, até como resultado do esforço desenvolvido em I&D.
373. Relativamente aos domínios que mais contribuem para o objetivo de valorização económica de ativos e recursos intensivos em território, outro dos objetivos estratégicos da RIS3 NORTE, a eventual revisão do domínio Sistemas Agroambientais e Alimentação deverá considerar

maior valorização da produção regional, gerando maior alargamento da base territorial para a promoção da competitividade da Região do Norte.

374. Nesse mesmo contexto e no que respeita ao domínio Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo, deverá reforçar-se o seu enfoque na dinamização do turismo como forma de valorização económica de recursos e ativos, materiais e simbólicos, intensivos em território, designadamente em subespaços regionais que poucos recursos e ativos dispõem para além destes, e não tanto na expansão da oferta turística e, em particular, de alojamento. Este foco no arrastamento na envolvente das atividades económicas locais deve permitir maior seletividade dos apoios e aposta em percursos e itinerâncias que permitam desejável acréscimo da estada média dos visitantes.
375. Em síntese, os domínios prioritários de especialização inteligente e os conceitos que lhes estão associados constituem grelhas de leitura adequadas da economia regional e das dinâmicas de investimento. Será necessária adequada revisão dos racionais de cada um, de forma a dar resposta a insuficiências que foram sendo detetadas, tendo em consideração a evolução da economia regional. Nesta revisão, é necessária adequada articulação com dimensões transversais das políticas públicas, como a Indústria 4.0, a economia circular ou o envelhecimento ativo para que se não confundam estas dimensões que se encontram presentes nos mais diversos domínios prioritários com os próprios domínios prioritários.

## 9.2. Eficácia da RIS3 NORTE

376. A execução da RIS3 NORTE através do NORTE 2020 apresenta desvios relativamente à sua programação. Esses desvios não se circunscrevem à RIS3 NORTE mas também ao próprio NORTE 2020. Quando menor o foco do Objetivo Específico e respetivo Indicador de Resultado do NORTE 2020 num determinado Objetivo Estratégico da RIS3 NORTE maior tende a ser o nível de alinhamento *ceteris paribus*, isto é, quanto mais amplo e genérico for esse Objetivo Específico mais simples se torna a sua consecução, alargando-se o número de combinações possíveis de domínios prioritários que o permitem concretizar.
377. No entanto, as políticas públicas não devem ser genéricas, implicam alternativas contrastadas e escolhas, não sendo desejável que os

Objetivos Específicos se articulem de forma indiferenciada com os Objetivos Estratégicos da RIS3 NORTE e com níveis de intensidade reduzida. Assim, quanto maior é o desejável foco de cada Objetivo Específico do NORTE 2020 num ou noutro dos Objetivos Estratégicos, maior é a relevância do recurso à RIS3 NORTE para assegurar esse maior foco e alinhamento entre Objetivos Específicos e Objetivos Estratégicos.

378. Em termos práticos, essa importância encontra-se evidenciada quando se comparam os Objetivos Específicos do OT 1 e do OT3. Sempre que a RIS3 NORTE se constitui como condição de admissibilidade aumenta grau de hétero-seleção dos projetos e dos investimentos, isto é, aumenta a seletividade dos apoios nos domínios prioritários mais relevantes para se assegurar não só a consecução do Objetivo Específico do NORTE 2020 como o seu desejável alinhamento com o Objetivo Estratégico da RIS3 NORTE. O recurso aos domínios prioritários para análise dos projetos revela-se fundamental não só para adequada articulação entre Objetivos Específicos e Objetivos Estratégicos como para a própria consecução dos primeiros em si mesmos, de acordo com o respetivo Indicador de Resultado.
379. Esta análise permite uma conclusão decisiva: a RIS3 NORTE revela-se especialmente eficaz para a realização de escolhas pertinentes em função de alternativas contrastadas estabelecidas em estratégias e respetivos objetivos. No entanto, as escolhas não dependem exclusivamente das condições de admissibilidade e dos critérios de mérito, dependem sobretudo das dotações orçamentais disponíveis em cada aviso e em cada decisão. É importante não confundir o grau de discriminação dos critérios com a seletividade na aprovação dos projetos.
380. Mais do que dos critérios, este grau de seletividade depende dos montantes colocados a concurso e da sua relação com a procura. Se os critérios nem sempre se revelam eficazes na aprovação, ou não, dos projetos, tal facto não resulta das opções metodológicas e de pontuação definidos mas de decisões do modelo de governação do PORTUGAL 2020 quanto à amplitude dos apoios e aos objetivos de aprovação. É necessário maior contenção e respeito pelas dotações colocadas a concurso, aumentando-se o número de concursos, realizando-se concursos específicos temáticos e territoriais, de forma a incrementar a exigência sem acréscimo de custos de transação.

### 9.3. Combinação de políticas (*policy mix*)

381. A RIS3 NORTE, enquanto política de inovação regional, não dispõe de instrumentos de política pública autónomos, encontrando-se a sua execução dependente dos apoios do NORTE 2020 e dos PO Temáticos, especialmente do COMPETE 2020. A excessiva dependência de apoios do COMPETE 2020, especialmente para investimentos com maior potencial de alteração estrutural, onde a RIS3 NORTE constitui um elemento estratégico diferenciador menos relevante, não permite a sua execução nos mesmos termos se os apoios fossem exclusivamente do NORTE 2020. Não existe responsabilização (*accountability*) pela implementação da RIS3 NORTE se os instrumentos de política não são geridos no espaço e no tempo de acordo com as necessidades.
382. Assim, a dimensão financeira dos PO Regionais no próximo período de programação é crítica para a implementação bem-sucedida de uma nova geração de RIS3. À dimensão dos apoios soma-se a necessidade de um leque alargado de instrumentos de políticas públicas cofinanciáveis por diferentes Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI), no mínimo numa lógica plurifundos como a do atual período de programação.
383. A questão do *policy mix* coloca-se também no modelo de avisos e de gestão das políticas públicas. Interessa o alinhamento dos projetos em cada PI pelos diferentes domínios prioritários. A essa dimensão mais vertical deve associar-se outra de natureza transversal. Na prática, todos os instrumentos de política contribuem para a consolidação dos domínios prioritários, embora de forma diferente e complementar.
384. É necessário, assim, assegurar uma maior articulação em termos temáticos, temporais e espaciais dos diferentes projetos. Por exemplo, os projetos de I&D não são indissociáveis da formação avançada e da articulação entre essa dimensão científica com a procura empresarial no que respeita ao desenvolvimento tecnológico. É sobretudo ao nível da governação e, em particular, na sua dimensão de gestão dos programas operacionais, que esta revisão se deverá focar.

### 9.4. Governação e descoberta empreendedora

385. As características dos Sistemas Regionais de Inovação (SRI) implicam modelos de governação autónomos e suscetíveis de gerar as necessárias



interações entre *stakeholders* relevantes, nomeadamente em processos de descoberta empreendedora. Estes processos funcionaram de forma adequada na primeira e segunda fase de implementação da RIS3 NORTE, isto é, na sua elaboração e em sede de conceção e estabelecimento de condições de admissibilidade e de critérios de mérito nos avisos de concurso.

386. Na primeira fase, assegurou-se um forte envolvimento dos *stakeholders* no processo de elaboração da RIS3 NORTE, tendo sido possível constituir oito plataformas de especialização inteligente, que permitiram estabelecer o racional de cada um dos domínios prioritários. Essa primeira fase foi muito importante para a elaboração da RIS3 NORTE e sua aprovação como condicionalidade *ex-ante* do NORTE 2020.
387. Na segunda fase, o essencial do trabalho de implementação da RIS3 NORTE passou pela elaboração dos avisos de concurso no que respeita aos seus critérios, elaboração de guiões de análise e análise das candidaturas, ascendendo neste momento a mais de 5.000 candidaturas aprovadas em tipologias de projetos com condicionantes de alinhamento da RIS3 NORTE. Como se demonstra no Relatório Final Preliminar da “Avaliação da Implementação da Estratégia Nacional e Regionais para uma Especialização Inteligente: Rede, Realizações e Resultados” (Quaternaire Portugal, 2019), existe um elevado nível de apropriação dos diferentes conceitos e racionais pelos principais *stakeholders* regionais.
388. A muito difícil articulação entre processos de descoberta empreendedora e a necessária capacidade do modelo de governação do PORTUGAL 2020 (CIC, Autoridades de Gestão, Redes) para lhes dar resposta no plano de abertura de avisos a potenciais oportunidades específicas de investimento, tornou menos relevante o recurso à dinamização de processos interação entre *stakeholders* na segunda fase, a não ser em atividades internacionalização da RIS3 NORTE.
389. Passadas as duas primeiras fases, as principais atividades desenvolvidas são as de monitorização e avaliação da RIS3, que pressupõem níveis aceitáveis de aprovação e execução física e financeira dos investimentos realizados. É esta a nova fase do processo de descoberta empreendedora que envolveu a dinamização das Plataformas de Especialização Inteligente e, em seguida, o Conselho Regional de Inovação do Norte.

390. Importa referir que existem falhas de mercado que os processos de descoberta empreendedora regionais não podem, nem devem, superar, nomeadamente as que se referem a atividades de regulação, como incentivos fiscais, compra pública inovadora, revisão da carreira docente universitária (valorizando as atividades de investigação aplicada e de transferência de tecnologia, por exemplo) ou integração nas universidades e seus centros de investigação de investigadores doutorados. A estas atividades acrescem as que resultam da necessária governação das diferentes RIS3 no contexto da ENEI e da articulação entre financiamentos dos PO Regionais e PO Temáticos.
391. Para que se tire maior partido dos processos de descoberta empreendedora na correção de falhas de mercado respeitantes à coordenação de atores em fase cruzeiro de aprovação de projetos, é necessária capacidade do modelo de governação dos FEEI para dar resposta no plano prático à deteção de novas oportunidades de investimento. Esta articulação entre governação da RIS3 NORTE e governação dos FEEI tem de ser largamente melhorada para que se possa dar resposta à procura suscitada por estes processos. Essa melhoria também passa pelo reforço técnico da equipa de gestão do modelo de governação da RIS3 NORTE, que é manifestamente insuficiente para o desenvolvimento dos processos de descoberta empreendedora e a análise das candidaturas.

## 9.5. Internacionalização da RIS3 NORTE

392. Como estratégia que é, a implementação da RIS3 NORTE extravasa o PORTUGAL 2020 e o NORTE 2020. Deste modo, a internacionalização constitui uma componente crucial na implementação das estratégias de especialização inteligente, sendo particularmente importante para as regiões acederem a redes empresariais e de conhecimento mais abrangentes, aumentarem a sua capacidade de investigação, alcançarem novos mercados, expandirem as oportunidades de negócio e se inserirem em cadeias de valores globais.
393. A RIS3 NORTE tem vindo a desempenhar papel relevante no enquadramento de processos de internacionalização das entidades regionais em diferentes contextos, com destaque para a apresentação de candidaturas a programas europeus, como o INTERREG ou o HORIZONTE

2020, e a participação em redes internacionais associadas à especialização inteligente, como a Plataforma S3 e a Vanguard Initiative. É necessário continuar a assegurar o desenvolvimento de atividades de *networking* nacional e internacional da RIS3 NORTE que permitam potenciar a participação dos atores regionais em redes internacionais e cadeias de valor globais.

394. No caso da RIS3 NORTE, uma das iniciativas mais importantes da sua internacionalização foi o desenvolvimento da Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal (RIS3T), a primeira RIS3 transfronteiriça a nível europeu. Importa prosseguir com a implementação desta estratégia tendo como objetivo a mobilização de novas iniciativas e projetos conjuntos da Eurorregião e a captação de fundos a partir de fontes de financiamento específicas, como o HORIZONTE 2020 e o futuro HORIZONTE EUROPA.

## 9.6. Sistema Regional de Inovação e condições de contexto

395. Em termos conceptuais, um Sistema Regional de Inovação (SRI) consolidado deve apresentar uma harmonia sistémica entre as quatro dimensões do *Regional Innovation Scoreboard*: Condições de Base, Investimentos, Atividades de Inovação e Impactos. O estágio de desenvolvimento de uma região determina o nível de investimento realizado em investigação e desenvolvimento que, por sua vez, condiciona o valor das atividades de inovação e o seu impacto na sofisticação da estrutura económica, retroalimentando-se o sistema sucessivamente. O SRI da Região do Norte vem melhorando essas dimensões em termos absolutos e, sobretudo, relativos, tendo passado da classificação de “Inovador Moderado +” para “Inovador Forte -”.
396. No entanto, tendo em conta o resultado da Região do Norte em cada um dos indicadores e, em conjunto, em cada uma dessas dimensões, continua a ser necessário promover a consolidação do seu SRI, alicerçando o investimento em conhecimento e tecnologia em pontos nodais com forte potencial económico e/ou científico no quadro de uma estratégia mais global de especialização inteligente. Do ponto de vista dos atores do SRI, é necessário também reforçar a articulação entre as entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT) e as empresas de produção e desenvolvimento de tecnologia e os utilizadores avançados,

quer numa ótica de política industrial horizontal, baseada na promoção de condições estruturantes, quer numa ótica de política industrial vertical, selecionando os setores onde existem vantagens comparativas atuais e latentes.

## 9.7. Última nota de carácter prospetivo

397. Verificou-se, como seria de esperar, uma concentração dos apoios nos domínios prioritários nucleares. No contexto desses domínios, ganha especial relevância o Cultura, Criação e Moda, caracterizado por algumas das indústrias (ditas) tradicionais da Região do Norte, como o Têxtil e Vestuário, o Calçado e a Madeira e Mobiliário. Apesar do ajustamento estrutural que registaram nas duas últimas décadas, trata-se de indústrias que continuam a caracterizar-se em termos relativos por maior intensidade em mão de obra e dependência para o seu desenvolvimento de fatores dinâmicos de promoção da competitividade mais imateriais e menos tecnológicos.
398. Compreende-se a aposta neste domínio no contexto temporal da elaboração da RIS3 Norte, fortemente recessivo com quebras de produto e níveis elevados de desemprego. O crescimento económico subsequente, mais dependente do acréscimo de emprego do que da produtividade, validou implicitamente esta aposta.
399. Mas o contexto económico e social da economia regional mudou radicalmente, passando-se de taxas historicamente elevadas de desemprego para uma situação de (quase) pleno emprego. O crescimento económico numa perspetiva de médio prazo passa a estar condicionado por ganhos de produtividade, que não têm sido significativos. Este especial enfoque nos ganhos de produtividade deve merecer especial atenção na potencial hierarquia dos domínios prioritários de especialização inteligente.
400. Porventura, algum potencial de ganhos de produtividade e de crescimento económico pode estar mais associado a outros domínios prioritários, mais dependentes da tecnologia para o seu desenvolvimento. Existem domínios como Sistemas Avançados de Produção, Ciências da Vida e Saúde, Recursos do Mar e Economia e Indústrias da Mobilidade e Ambiente que parecem revelar esse potencial, sobretudo quando associado ao esforço de investimento, público e

privado, em I&D, nomeadamente o realizado no atual período de programação.

401. Trata-se de domínios prioritários caracterizados por atividades económicas mais assimiláveis a sectores de alta e média-alta tecnologia, de acordo com a classificação da OCDE. É fundamental uma lógica mais proactiva da política pública no apoio ao empreendedorismo e ao investimento nestes domínios prioritários, onde existe massa crítica de recursos e ativos mas que nem sempre é compatível com a dimensão da base empresarial indispensável para os valorizar economicamente.

## Bibliografia

- Agência para o Desenvolvimento e Coesão (2018). *Plano Global de Avaliação do PORTUGAL 2020*. Disponível em:  
[https://www.portugal2020.pt/sites/default/files/plano\\_global\\_de\\_avaliacao\\_do\\_portugal\\_2020\\_revdez2018.pdf](https://www.portugal2020.pt/sites/default/files/plano_global_de_avaliacao_do_portugal_2020_revdez2018.pdf).
- Autoridade de Gestão do NORTE 2020 (2017). *Plano de Avaliação do Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020*. Disponível em:  
[https://www.portugal2020.pt/sites/default/files/plano\\_de\\_avaliacao\\_do\\_po\\_r\\_norte\\_-\\_2017.pdf](https://www.portugal2020.pt/sites/default/files/plano_de_avaliacao_do_po_r_norte_-_2017.pdf).
- Barca, Fabrizio & McCann, Philip (2011). *Outcome indicators and targets. Towards a new system of monitoring and evaluation in EU cohesion policy. Nota metodologica presentata al Hight level group reflecting on future of cohesion policy il, 15*. Disponível em:  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/doc/performance/outcome\\_indicators\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/doc/performance/outcome_indicators_en.pdf).
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2014). *Estratégia Regional de Especialização Inteligente*. Disponível em:  
[http://norte2020.pt/sites/default/files/public/uploads/documentos/norte2020\\_ris3.pdf](http://norte2020.pt/sites/default/files/public/uploads/documentos/norte2020_ris3.pdf).
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2008). *Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte do Portugal. Plano de Ação para Inovação no Norte de Portugal 2008-2010*. Porto: CCDR-N.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2008). *Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte do Portugal. Plano de Ação para o Desenvolvimento Turístico do Norte de Portugal*. Porto: CCDR-N.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2008). *Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte do Portugal. Desenvolvimento de um Cluster de Indústrias Criativas na Região do Norte*. Porto: CCDR-N.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2009). *Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte do Portugal. Plano de Ação para o Mar no Norte de Portugal*. Porto: CCDR-N.

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2009). *Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte do Portugal. Plano de Ação Norte Região Digital*. Porto: CCDR-N.
- Comissão Europeia (2012). *Crescimento Azul: Oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável. Comunicação da Comissão Europeia ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões*. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0494&from=EN>
- Comissão Europeia (2014). *HORIZON 2020 em breves palavras*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Comissão Europeia (2017). *Thematic Smart Specialisation. Interregional cooperation to increase innovation investment across EU borders*. Disponível em: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/infographic/thematic\\_smart\\_specialisation\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/infographic/thematic_smart_specialisation_en.pdf).
- Comissão Europeia (2017). *Reforçar a inovação nas regiões da Europa: Estratégias para um crescimento resiliente, inclusivo e sustentável. Comunicação da Comissão Europeia ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões*. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0376&from=PT>.
- Cooke, Philip & Simões, Vítor Corado (2013). *Final Report- Portugal*. DG RTD Expert Groups advising on development of smart specialisation strategies in the EU plus Greece, Portugal & Spain. Documento policopiado.
- Directorate-General for Regional Policy, European Commission (2015). *The Programming Period 2014-2020. Guidance Document on Monitoring and Evaluation*. Disponível em: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/2014/working/wd\\_2014\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2014/working/wd_2014_en.pdf)
- Edwards, John & Hegyi, Fatime Barbara (eds) (2016). *Smart Stories. Implementing Smart Specialisation across Europe*. Seville: European Commission, Joint Research Centre.
- Ernani, Juan Tomas (2014). *Analysis and recommendations related to the smart specialisation strategy for the Norte Region of Portugal*. Documento policopiado.

- Ernst & Young, Augusto Mateus e Associados & Católica Porto Business School (2019). *Avaliação da Implementação dos Sistemas de Incentivos do PORTUGAL 2020. Relatório Final Preliminar*. Documento policopiado.
- Estado português (2015). *Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020*. Disponível em:  
[https://www.norte2020.pt/sites/default/files/public/uploads/programa/po\\_norte2020.pdf](https://www.norte2020.pt/sites/default/files/public/uploads/programa/po_norte2020.pdf)
- Foray, D., Goddard, J., Beldarrain, X. G., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C. & Ortega-Argilés, R. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3)*. Brussels: European Commission.
- Galician Innovation Agency & Norte Regional Development and Coordination Commission (2015). *Cross-border Smart Specialisation Strategy of Galicia-Northern Portugal (RIS3T)*. Disponível em:  
[http://www.ris3galicia.es/wp-content/uploads/2016/07/RIS3T\\_INGLES.pdf](http://www.ris3galicia.es/wp-content/uploads/2016/07/RIS3T_INGLES.pdf).
- Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C. and Przeor, M. (eds) (2016). *Implementing Smart Specialisation: A Handbook*. Brussels: European Commission.
- Gianelle, Carlo & Kleibrink, Alexander (2015). *Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies*. Seville: European Commission, Joint Research Centre.
- Hollanders, Hugo, Es-Sadki, Nordine & Merkelbach, Iris (2019). *Regional Innovation Scoreboard 2019*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- IESE, ImprovConsult & PPLL Consult (2018). *Avaliação do Contributo dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) para a Formação Avançada. Relatório Final*. Disponível em:  
[https://www.portugal2020.pt/sites/default/files/avaliacao\\_formacao\\_avancada\\_relfinal.pdf](https://www.portugal2020.pt/sites/default/files/avaliacao_formacao_avancada_relfinal.pdf)
- Monteiro, Rui, Santos, Paulo, Guimarães, Carolina & Silva, Alina (2018). *Norte Region Smart Specialisation Strategy (NORTE RIS3). A Monitoring System Methodological Approach for MONITORIS3 Project*. Disponível em:  
<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/201464/Norte+Monitor+RIS3/8f4ae2dc-d76e-4fd5-a49f-f489564b1154>



Pereira, Eduardo & Gomes, Josefina (2019). O Comércio Internacional de Mercadorias da Região do Norte em 2017. *Norte Estrutura, 3 (atualização)*, 3-26.

Pereira, Eduardo, Leite, Vasco & Gomes, Josefina (2018). Indicadores de Inovação e de I&D na Região do Norte. *Norte Estrutura, 4*, 16-23.

Quatenaire Portugal (2019). *Avaliação da Implementação da Estratégia Nacional e Regionais para uma Especialização Inteligente: Rede, Realizações e Resultados. Relatório Final Preliminar*. Documento policopiado.

Technopolis Group (2017). *Portugal: Assessment of the RIS3 implementation*. Documento policopiado.

## Anexo 1

Lista de indicadores de realização, de resultado e de contexto

Tabela nº A1.1 - Indicadores de resultado do NORTE 2020

Objetivos Temáticos	Prioridades de Investimento	Indicadores
1. Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação	1.1. O reforço da infraestrutura 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	Proporção de pessoal ao serviço equivalente a tempo integral (ETI) em atividades de investigação e desenvolvimento na população ativa (excluindo as unidades do setor empresas)
	1.2. A promoção do investimento das empresas na I&D, o desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior	Receitas oriundas de fundos de empresas (nacionais ou estrangeiras) no financiamento das instituições de I&D (excluindo as unidades do setor empresas)
		Despesa das empresas em I&D no VAB
3. Reforçar a competitividade das PME	3.1. A promoção do espírito empresarial, nomeadamente facilitando a exploração económica de ideias novas e incentivando a criação de novas empresas, designadamente através de viveiros de empresas	Nascimentos de empresas em setores de alta e média-alta tecnologia no total de nascimentos
	3.2. O desenvolvimento e a aplicação de novos modelos empresariais para as PME, especialmente no que respeita à internacionalização	Valor de exportações no Volume de Negócios nas PME
	3.3. A concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação no total de PME (empresas até 250 trabalhadores)
8. Promover a sustentabilidade e a qualidade do emprego e apoiar a mobilidade dos trabalhadores	8.5. Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança	Pessoal altamente qualificado contratado por empresas que se encontra empregado 6 meses após o apoio
		Trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após a frequência da formação
10. Investir na educação, na formação e na formação profissional para a aquisição de competências e a	10.2. Melhoria da qualidade e da eficiência do ensino superior e equivalente, e do acesso ao mesmo, a fim de aumentar os níveis de participação e de habilitações, particularmente para os grupos desfavorecidos	Estudantes certificados nos Cursos Técnicos Superiores Profissionais ISCED 5 ou que prosseguiram estudos de ensino superior
		Doutoramentos concluídos
	10.4. Melhoria da pertinência do ensino e	Diplomados em cursos de nível ISCED 4

aprendizagem ao longo da vida	da formação ministrados para o mercado de trabalho	(CET)
	10.5. Investimentos na educação, na formação e na formação profissional para a aquisição de competências e a aprendizagem ao longo da vida através do desenvolvimento das infraestruturas educativas e formativa	Taxa de cobertura da requalificação das escolas do ensino básico e secundário (% de alunos)

Tabela nº A1.2 - Indicadores de Realização (Output) do NORTE 2020

Objetivos Temáticos	Prioridades de Investimento	Indicadores
1. Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação	1.1. O reforço da infraestrutura 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	Projetos de I&D apoiados
		Infraestruturas de investigação apoiadas
		Investigadores a trabalhar em infraestruturas de investigação melhoradas
	1.2. A promoção do investimento das empresas na I&D, o desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior	Projetos de transferência e utilização de conhecimento
		Empresas em cooperação com instituições de investigação
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado
		Empresas que beneficiam de subvenções
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)
		Empresas que beneficiam de apoio
		Aumento do emprego em empresas apoiadas
3. Reforçar a competitividade das PME	3.1. A promoção do espírito empresarial, nomeadamente facilitando a exploração económica de ideias novas e incentivando a criação de novas empresas, designadamente através de viveiros de empresas	Novas empresas apoiadas
		Empresas que beneficiam de apoio
		Empresas que beneficiam de subvenções
		Aumento do emprego em empresas apoiadas
	3.2. O desenvolvimento e a aplicação de novos modelos empresariais para as PME, especialmente no que respeita à internacionalização	Empresas que beneficiam de subvenções
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)
		Empresas que beneficiam de apoio

Objetivos Temáticos	Prioridades de Investimento	Indicadores
		Aumento do emprego em empresas apoiadas
	3.3. A concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços	PME apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa
		Empresas que beneficiam de subvenções
		PME que beneficiam de apoio financeiro, com exceção de subvenções
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)
		Empresas que beneficiam de apoio
		Aumento do emprego em empresas apoiadas
8. Promover a sustentabilidade e a qualidade do emprego e apoiar a mobilidade dos trabalhadores	8.5. Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial
		Pessoal altamente qualificado contratado por empresas apoiadas
10. Investir na educação, na formação e na formação profissional para a aquisição de competências e a aprendizagem ao longo da vida	10.2. Melhoria da qualidade e da eficiência do ensino superior e equivalente, e do acesso ao mesmo, a fim de aumentar os níveis de participação e de habilitações, particularmente para os grupos desfavorecidos	Estudantes apoiados nos Cursos Técnicos Superiores Profissionais de nível ISCED 5
		Bolseiros de doutoramento apoiados
	10.4. Melhoria da pertinência do ensino e da formação ministrados para o mercado de trabalho	Jovens apoiados em cursos de nível ISCED 4 (CET)
	10.5. Investimentos na educação, na formação e na formação profissional para a aquisição de competências e a aprendizagem ao longo da vida através do desenvolvimento das infraestruturas educativas e formativa	Capacidade das infraestruturas de acolhimento de crianças ou de educação apoiadas

Tabela nº A1.3 - Indicadores do *Regional Innovation Scoreboard*

Domínios:	Indicadores
<b>Dimensão 1 – Condições de estrutura</b>	
1.1. Recursos humanos	Proporção de indivíduos com idade entre 25 e 64 anos que participaram em atividades de aprendizagem ao longo da vida (%)
	Taxa de escolaridade do nível de ensino superior (%) da população residente com idade entre 30 e 34 anos
1.2. Atratividade do	Coautorias científicas internacionais por milhão de habitantes

sistema de investigação	Publicações científicas entre as 10% mais citadas internacionalmente em percentagem da produção científica da região
<b>Dimensão 2- Investimentos</b>	
2.1. Finanças e apoios	Despesas em I&D do setor público em % do PIB
2.2. Investimento das empresas	Despesas em I&D das empresas em % do PIB
	Despesas das PME em inovação não-I&D em percentagem do volume de negócios
<b>Dimensão 3- Atividade de Inovação</b>	
3.1. Inovadores	% das PME que introduziram inovação de produto ou de processo
	% das PME que introduziram inovação de marketing ou organizacional
	% das PME com inovação interna
3.2. Ligações	% das PME com cooperação para a inovação
	Coautorias público-privado por milhão de habitantes
3.3. Propriedade intelectual	Registo de patentes PCT no EPO por milhar de milhão de PIB (em Paridade do Poder de Compra)
	Registo de marcas no EUIPO por milhar de milhão de PIB (em Paridade do Poder de Compra)
	Registos de design no EUIPO por milhar de milhão de PIB (em Paridade do Poder de Compra)
<b>Dimensão 4- Impactos</b>	
4.1. Impactos no emprego	Emprego em indústrias de média-alta e alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento no total do emprego
4.2. Impacto nas vendas	% do volume de negócios resultante de inovações novas para o mercado e para a empresa das PME

Anexo 2  
Classificação portuguesa das atividades económicas, revisão 3

Tabela nº A2.1 - Classificação portuguesa das atividades económicas, revisão 3

CAE	Designação
01	Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados
02	Silvicultura e exploração florestal
03	Pesca e aquicultura
05	Extração de hulha e lenhite
06	Extração de petróleo bruto e gás natural
07	Extração e preparação de minérios metálicos
08	Outras indústrias extrativas
09	Atividades dos serviços relacionados com as indústrias extrativas
10	Indústrias alimentares
11	Indústria das bebidas
12	Indústria do tabaco
13	Fabricação de têxteis
14	Indústria do vestuário
15	Indústria do couro e dos produtos do couro
16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria
17	Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos
18	Impressão e reprodução de suportes gravados
19	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis
20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos
21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas
22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
23	Fabrico de outros produtos minerais não metálicos
24	Indústrias metalúrgicas de base
25	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos
26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos
27	Fabricação de equipamento elétrico
28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis
30	Fabricação de outro equipamento de transporte
31	Fabrico de mobiliário e de colchões



32	Outras indústrias transformadoras
33	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos
35	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio
36	Captação, tratamento e distribuição de água
37	Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais
38	Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais
39	Descontaminação e atividades similares
41	Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios
42	Engenharia civil
43	Atividades especializadas de construção
45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos
46	Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos
47	Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos
49	Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos
50	Transportes por água
51	Transportes aéreos
52	Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)
53	Atividades postais e de courier
55	Alojamento
56	Restauração e similares
58	Atividades de edição
59	Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música
60	Atividades de rádio e de televisão
61	Telecomunicações
62	Consultoria e programação informática e atividades relacionadas
63	Atividades dos serviços de informação
64	Atividades de serviços financeiros, exceto seguros e fundos de pensões
65	Seguros, resseguros e fundos de pensões, exceto segurança social obrigatória
66	Atividades auxiliares de serviços financeiros e dos seguros
68	Atividades imobiliárias
69	Atividades jurídicas e de contabilidade
70	Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão
71	Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas
72	Atividades de investigação científica e de desenvolvimento
73	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião

74	Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares
75	Atividades veterinárias
77	Atividades de aluguer
78	Atividades de emprego
79	Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas
80	Atividades de investigação e segurança
81	Atividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins
82	Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas
84	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória
85	Educação
86	Atividades de saúde humana
87	Atividades de apoio social com alojamento
88	Atividades de apoio social sem alojamento
90	Atividades de teatro, de música, de dança e outras atividades artísticas e literárias
91	Atividades das bibliotecas, arquivos, museus e outras atividades culturais
92	Lotarias e outros jogos de aposta
93	Atividades desportivas, de diversão e recreativas
94	Atividades das organizações associativas
95	Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico
96	Outras atividades de serviços pessoais
97	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico
98	Atividades de produção de bens e serviços pelas famílias para uso próprio
99	Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

## Anexo 3

# Iniciativa para a Revisão da RIS3 NORTE no Contexto do Período de Programação 2021-2027

## RIS3 NORTE 2027

# Iniciativa para a Revisão da RIS3 NORTE no Contexto do Período de Programação 2021- 2027

- Conselho Regional de Inovação do Norte -

### I. Enquadramento e Objetivos

1. O desenvolvimento de Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (RIS3) constituiu condicionalidade *ex-ante* estabelecida pela regulamentação comunitária para o período de programação 2014-2020 dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI). As apostas e as intervenções das políticas públicas no domínio do Crescimento Inteligente da Estratégia Europa 2020 encontram-se sustentadas no paradigma da especialização inteligente. Consequentemente, as estratégias de inovação formuladas a partir desse paradigma constituem referenciais para a execução dos Programas Operacionais (PO) Regionais, bem como os PO Temáticos do PORTUGAL 2020.
2. Na proposta de quadro regulamentar da Política de Coesão para o novo período de programação (2021-2027), a Comissão Europeia propõe redução dos onze Objetivos Temáticos (OT) do atual período de programação (2014-2020) para cinco Objetivos de Política (OP). A maior parte dos investimentos do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e do Fundo de Coesão destinar-se-á aos dois primeiros OP, visando o primeiro (OP1) uma “Uma Europa mais inteligente, através da inovação, digitalização e transformação económica, bem como do apoio às pequenas e médias empresas” e o segundo (OP2) “Uma Europa mais verde, sem emissões de carbono, aplicando o Acordo de Paris e investindo na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas”.
- 3 O conceito de condicionalidade *ex-ante* do atual período de programação passa ao de condições favoráveis (*enabling conditions*) no próximo, ou seja condições prévias para a execução eficaz e eficiente dos OP, destacando-

se a relevância atribuída às estratégias de especialização inteligente (RIS3) e ao seu modelo de governação. A “governação da estratégia nacional ou regional de especialização inteligente” constitui a única condição favorável para o OP1, que inclui temas como a inovação, a digitalização, a transformação económica e o apoio às PME (OP este que agrega os OT 1, 2 e 3 do atual período de programação).

4. De acordo com a proposta da Comissão Europeia, esta condição favorável cumpre-se numa dada RIS3 quando se encontra verificados os seguintes pressupostos:
  - Análise atualizada dos estrangulamentos para a difusão da inovação, incluindo a digitalização;
  - Existência de instituição ou organismo regional / nacional responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente;
  - Existência de sistemas de monitorização e avaliação do desempenho da estratégia de especialização inteligente;
  - Funcionamento eficaz do processo de descoberta empreendedora;
  - Identificação de ações necessárias para melhorar os sistemas nacionais ou regionais de investigação e inovação;
  - Identificação de ações para promover a transição industrial;
  - Identificação de medidas de colaboração internacional.
5. Para a preparação do próximo período de programação das políticas da União Europeia (2021-2027) e tendo em vista o cumprimento dos pressupostos da condição favorável “governação da estratégia nacional ou regional de especialização inteligente”, aplicável aos apoios no âmbito dos objetivos específicos de investigação, inovação, digitalização, competitividade das PME, transição industrial e empreendedorismo, propõe-se o desenvolvimento da **RIS3 NORTE 2027: Iniciativa para a Revisão da RIS3 NORTE 2020 no Contexto do Período de Programação 2021-2027**.
6. Pretende-se (i) promover espaços policêntricos de auscultação e debate, envolvendo, de forma aberta e participada, os atores do sistema regional de inovação; (ii) estabelecer procedimentos de estudo e de observação do desempenho regional em matéria de inovação e competitividade; (iii) definir prioridades e vetores de desenvolvimento que permitam aumentar a inovação e a competitividade regional; (iv) gerar consensos alargados

sobre as questões decisivas para promover a inovação e competitividade da Região do Norte.

7. Trata-se de processo plenamente assumido pelo Conselho Regional de Inovação do Norte (CRIN), já que a definição de uma estratégia de especialização inteligente da Região do Norte no período pós-2020 será necessariamente um desígnio seu, enquanto fórum legítimo de representação e debate das autoridades, instituições e interesses regionais. Do Conselho espera-se, pois, uma mobilização e participação ativa em torno desta exigência decisiva para o Norte de Portugal; da CCDR-N espera-se a dinamização e sustentação técnica de todo o processo.
8. Pretende-se envolver os diferentes atores constitutivos do Sistema Regional de Inovação (empresas e suas associações, universidades, centros de investigação, instituições públicas, etc.). O processo não pode deixar de ser completamente aberto e participado. Ao se desafiar a capacidade de concertação estratégica destes atores, reconhece-se que dispõem das competências técnicas e da maturidade institucional necessárias à construção de uma estratégia partilhada de especialização inteligente da Região do Norte. Ao se privilegiar uma metodologia *bottom up* de conceção de políticas públicas, mais do que a maior adequação da sua racionalidade à dos agentes a quem se destinam, está-se a assegurar o reforço da legitimidade e do escrutínio público do trabalho de preparação dos instrumentos de política regional para o próximo período de programação.

## II. Principais Resultados

9. A Iniciativa RIS3 NORTE 2027 deverá dar origem a um documento que permita enquadrar a aplicação dos fundos da política da União Europeia na Região do Norte para o ciclo de programação 2021-2027, nomeadamente nos domínios da inovação, digitalização e transformação económica, bem como do apoio às pequenas e médias empresas.
10. Não se trata propriamente de exercício novo. Parte das lições de experiência do período de programação anterior e da RIS3 NORTE 2020 e da sua monitorização e avaliação. É necessário proceder à sua revisão para a definição das apostas estratégicas regionais nas áreas da inovação e competitividade com base nos seus atuais domínios prioritários de especialização inteligente e respetiva classificação.

Classificação	Domínio	Racional das políticas públicas
Nuclear	Cultura, Criação e Moda	Exploração do potencial das indústrias criativas (sobretudo nas áreas de design e arquitetura), de novos materiais e de tecnologias de produção inovadoras, na criação de novas vantagens competitivas em setores ligados à produção de bens de consumo com uma forte componente de <i>design</i> ( <i>design based consumer goods</i> ), nomeadamente o têxtil e vestuário, calçado, acessórios, mobiliário, joalheria.
	Sistemas Avançados de Produção	Desenvolvimento de fileiras associadas às Tecnologias de Largo Espectro ( <i>Key Enabling Technologies</i> ), nomeadamente os Sistemas de Produção Avançados ( <i>Advanced Manufacturing Systems</i> ), Nanotecnologias, Materiais e TICE, conjugando a existência de capacidades e infraestruturas científicas e tecnológicas, e de setores utilizadores relevantes, através do reforço do tecido empresarial existente (no caso das tecnologias de produção e das TICE) ou da criação de novas empresas (sobretudo na área da nanotecnologia e da produção de novos materiais).
	Indústrias da Mobilidade e Ambiente	Aproveitamento das competências científicas nas áreas das tecnologias de produção e dos materiais, potenciadas pelos contratos de fornecimento com a Airbus e Embraer, para a promoção do <i>upgrade</i> das indústrias de componentes de automóveis e de moldes, tendo em vista o fornecimento de clientes mais exigentes nas especificações técnicas, nomeadamente na área da aeronáutica.
	Sistemas Agroambientais e Alimentação	Articulação do potencial agrícola regional em produtos de elevado valor acrescentado (vinho, azeite, castanha, etc.) com competências científicas e tecnológicas (enologia, engenharia, biologia, biotecnologia, etc.) e empresariais (leite e derivados, vitivinicultura, etc.) para o desenvolvimento de produtos associados, nomeadamente à alimentação funcional e à gastronomia local, e destinados a segmentos de procura mais dinâmicos.
Emergente	Ciências da Vida e Saúde	Consolidação das dinâmicas de articulação entre a investigação regional (nomeadamente, ao nível da engenharia de tecidos, do cancro, das neurociências e do desenvolvimento das técnicas cirúrgicas) e as empresas nas indústrias e serviços na área da saúde

Classificação	Domínio	Racional das políticas públicas
		em sentido amplo (farmacêutica, dispositivos médicos, prestação de serviços saúde, turismo de saúde e bem-estar e cosmética).
	Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços de Turismo	Valorização de recursos culturais e intensivos em território, aproveitando as capacidades científicas e tecnológicas, nomeadamente nas áreas da gestão, marketing e TIC, e a oferta turística relevante, promovendo percursos e itinerâncias como forma de aproveitamento das principais infraestruturas de entrada de visitantes.
<i>Wild-Card</i>	Recursos do Mar e Economia	Estabelecimento de relações de articulação entre engenharias aplicadas (civil, mecânica, naval, robótica, energia, biociências e tecnologias de informação, materiais), recursos do mar (vento, ondas, algas, praias, etc.) e atividades económicas que os valorizem (construção naval, produção de energia em <i>offshore</i> , construção de plataformas, turismo náutico, biocombustíveis, alimentação e aquacultura em <i>offshore</i> , etc.).
	Capital Humano e Serviços Especializados	Promoção de competências acumuladas na área das TIC (em particular, no desenvolvimento de aplicações multimédia e na programação e engenharia de sistemas), para o desenvolvimento de soluções de <i>e-government</i> , a desmaterialização de processos e, em associação com a reconversão de capital humano, o aproveitamento das tendências para operações de <i>Nearshore Outsourcing</i> (centros de engenharia, de serviços partilhados e de contacto).

11. Espera-se avaliar se o racional de política das políticas públicas de cada domínio prioritário deve sofrer ajustamentos, não se tratando de um exercício de repensar tudo de novo como se não houvesse lições de experiência ou de proliferação de novos domínios, com redundâncias e sobreposições. Trata-se de um exercício de revisão que permita, sobretudo, atualizar ou rever o racional das políticas públicas dos domínios prioritários, incluindo os três vértices que interagem no contexto do seu ecossistema, designadamente Recursos e Ativos, Bases Empresariais e Utilizadores Avançados.
12. Tendo como referência a metodologia estabelecida pela Comissão Europeia, devidamente adaptada ao atual período de programação e à



experiência da RIS3 NORTE 2020, a Iniciativa RIS3 NORTE 2027 apresenta uma estrutura assente nos seguintes pontos:

- Estabelecimento de uma estrutura de governação sólida e inclusiva;
- Monitorização e avaliação da RIS3 NORTE 2020 e lições de experiência;
- Análise do contexto regional e do potencial de inovação;
- Construção de visão sobre o futuro da região e dos seus objetivos estratégicos;
- Seleção de número limitado de prioridades para o desenvolvimento regional;
- Estabelecimento de conjunto adequado de políticas (policy mix);
- Integração de mecanismos de monitorização e de avaliação.

### III. Governação

13. O modelo de governação assenta no CRIN e na sua legitimidade. Através da aprovação da Iniciativa RIS3 NORTE 2027, assegura o suporte político-institucional para o seu desenvolvimento e, na sua conclusão, a aprovação da RIS3 NORTE 2027.

14. Esta Iniciativa, que combina dimensões operacionais com outras de representação e validação institucional, pressupõe a existência dos seguintes órgãos com valências diversas:

- **Conselho Regional de Inovação do Norte (CRIN)** – responsável pelo estabelecimento da metodologia de trabalho e pela validação da RIS3 NORTE 2027;
- **Plataformas Regionais de Especialização Inteligente** - grupos de trabalho do CRIN orientados para os domínios prioritários de especialização inteligente regional, visando o debate e a formulação coletiva de propostas de revisão dos domínios prioritários, contribuindo para a definição concreta das prioridades de investimento e de apoio regional;
- **Equipa de gestão** – unidade de cariz executivo e operacional da CCDR-N responsável pela elaboração do documento RIS3 NORTE 2027 e pelo secretariado executivo da Iniciativa;
- **Equipa de marketing e comunicação** – unidade da CCDR-N responsável pela definição da estratégia de comunicação, organização dos diferentes eventos, edição dos elementos de comunicação e, genericamente, pelo processo de consulta pública.

## IV. Cronograma

15. O cronograma que se segue identifica as ações e o seu conteúdo, bem como o período em que irão decorrer. Reflete a necessidade de levar a cabo processo de auscultação tão amplo quanto possível, garantindo a apropriação pelos atores regionais da RIS3 NORTE 2027 em tempo útil, tendo em consideração o calendário pré-estabelecido para o desenvolvimento do período de programação 2021-2027.

Ações		2019						2020								
		3º Trimestre			4º Trimestre			1º Trimestre		2º Trimestre		3º Trimestre				
Designação	Descrição	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
Reunião do CRIN	Apresentação, discussão e aprovação da Iniciativa RIS3 NORTE 2027															
Consulta Escrita ao CRIN	Aprovação do Relatório de Monitorização da RIS3 NORTE 2020															
Conferência	Lançamento do processo participativo da RIS3 NORTE 2027															
Workshops temáticos	Organização e dinamização de workshops temáticos sobre os domínios prioritários															
Inquéritos	Realização de inquéritos aos membros das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente (PREI)															
Reuniões das PREI	Apresentação e discussão das propostas de revisão dos domínios prioritários															
Conferência e consulta pública	Apresentação da proposta RIS3 NORTE 2027 e início da consulta pública															
Reunião do CRIN	Apresentação, discussão e aprovação da RIS3 NORTE 2027															
Apresentação pública	Apresentação pública da RIS3 NORTE 2027 e disponibilização no site da CCDR-N															

16. Este cronograma poderá sofrer alterações em função do andamento dos trabalhos e do desenvolvimento das diferentes ações por força da necessária articulação, nomeadamente com as restantes CCDR, governos regionais e outras entidades representadas no Conselho Coordenador da ENEI/EREI e responsáveis pela realização de idêntico exercício para a verificação desta condição favorável pelo Estado português.

Porto, 23 de setembro de 2019



