



AGÊNCIA NACIONAL  
DE INOVAÇÃO

---

# ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NAS REGIÕES DE CONVERGÊNCIA DE PORTUGAL CONTINENTAL

**Região Norte**

Relatório final

(julho de 2021)

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

## Ficha Técnica

**Título**

ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NAS  
REGIÕES DE CONVERGÊNCIA DE PORTUGAL CONTINENTAL-  
REGIÃO NORTE

[Subject]

**Promotor**

Agência Nacional de Inovação

**Autoria**

QUATERNaire PORTUGAL, S.A

**Supervisão**

António Manuel Figueiredo

**Coordenação**

António Manuel Figueiredo

**Equipa técnica**

António Manuel Figueiredo  
José Carlos Caldeira  
Mariana Rodrigues  
Mário Rui Silva

julho de 2025

## Índice

1. Apresentação .....	4
1.1. Antecedentes .....	4
1.2. Estrutura do Relatório .....	4
2. Sobre a génesis da revisão da EREI .....	6
3. Os domínios prioritários propostos .....	8
4. Modelo de governação .....	11
5. A articulação ENEI-EREI Norte .....	14
6. Verificação do Cumprimento da Condição Favorável (Enabling Condition) .....	16
6.1. Nota preliminar.....	16
6.2. Análise atualizada dos obstáculos à difusão da inovação, incluindo a digitalização.....	16
6.3. Instituição ou organismo nacional/regional competente responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente.....	18
6.4. Instrumentos de acompanhamento e avaliação para medir o desempenho relativamente à concretização dos objetivos da estratégia.....	19
6.5. Funcionamento eficaz do processo de descoberta empresarial .....	20
6.6. Ações necessárias para melhorar os sistemas de investigação e inovação regionais ou nacionais	
21	
6.7. Ações para gerir a transição industrial.....	22
6.8. Medidas de cooperação internacional .....	23
7. ANEXO 1 - RELATÓRIO METODOLÓGICO .....	25
1. APRESENTAÇÃO .....	25
2. QUADRO METODOLÓGICO .....	27
2.1. Contexto.....	27
2.2. Os serviços a prestar e as suas implicações em termos de metodologia de abordagem .....	29
2.3. Desenvolvimentos metodológicos.....	31
3. CRONOGRAMA DO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS FUTUROS .....	36

# 1. Apresentação

## 1.1. Antecedentes

O objeto do trabalho oportunamente contratualizado entre a Agência Nacional de Inovação (ANI) e a Quaternaire Portugal S.A. (QP) consistia no seguinte: “Prestação de serviços de consultoria para a realização de uma análise das políticas de transferência de tecnologia nas regiões de convergência de Portugal Continental e abordagens multinível”.

Do ponto de vista técnico, o trabalho envolvia as seguintes dimensões:

- Análise crítica / validação da metodologia e processo de definição das estratégias de especialização regionais;
- Análise e revisão / validação da visão e do racional de especialização regional, prioridades de investimento, e instrumentos de política para a transferência de tecnologia associados às estratégias regionais;
- Revisão do modelo de governação e sua articulação multinível;
- Apoio na conceção e integração multinível dos mecanismos de monitorização das estratégias regionais e política de transferência de tecnologia, incluindo bateria de indicadores (incluindo indicadores de implementação, de resultados de primeiro nível, de mudança estrutural e de longo prazo);
- Elaboração de recomendações e propostas de articulação entre as prioridades regionais e a dimensão nacional;
- Produção de 3 relatórios, incidindo sobre a região Norte, Centro e Alentejo.

Para abordar este programa de trabalhos, foi elaborado um relatório metodológico, que cobre a abordagem das três Regiões NUTS II consideradas e que consta de anexo a este Relatório Final.

Esta proposta metodológica foi sendo adaptada em função do nível e modelo de interação que foi possível manter com as três CCDR responsáveis pela revisão das respetivas EREI e também em função da própria interação entre a equipa técnica e a equipa da ANI que acompanhou o processo.

Assim, no âmbito destes últimos desenvolvimentos, uma das alterações mais significativas consistiu na autonomização (que corresponde neste relatório a um capítulo autónomo) da análise que foi solicitada à equipa sobre o modo como cada uma das EREI revista cumpria a chamada ENABLING CONDITION (Condição Favorável ou Habilmente). A análise da Enabling Condition sobreposta-se, assim, a algumas das dimensões de análise das EREI revistas, pelo que o presente relatório final dá conta da adaptação que foi necessário fazer à proposta metodológica inicialmente apresentada e então validada pela ANI.

No caso da EREI da Região Norte, tal como consta do ponto de situação que a equipa realizou, com data de 8 de março de 2021, não foi possível realizar qualquer interação entre a equipa técnica e a CCDR Norte. Esta última entendeu que a revisão da EREI estava já concluída à data em que a equipa técnica considerava estar em condições para realizar essa interação, não se justificando, por isso, segundo aquela entidade qualquer interação. Nesse contexto e com a anuência da equipa ANI que acompanhou o processo ficou decidido que a equipa da QP realizaria uma análise mais sumária da EREI revista, que contemplaria a análise dos domínios prioritários propostos e do seu racional, do seu modelo de governação, do seu grau de articulação com os domínios prioritários da EREI e, finalmente, a análise desenvolvida do modo como responde à Enabling Condition atrás referida.

## 1.2. Estrutura do Relatório

Para além do presente capítulo de apresentação, o Relatório Final integra os seguintes capítulos:

- O **capítulo 2** descreve sucintamente as condições institucionais e de participação em que decorreu a revisão da EREI Norte;
- O **capítulo 3** analisa os domínios prioritários propostos e o seu racional;
- O **capítulo 4** analisa criticamente o modelo de governação;
- O **capítulo 5** discute a articulação entre a EREI Norte revista e a proposta de Domínios Prioritários da ENEI na sua formulação constante do trabalho QP de maio de 2021;
- O **capítulo 6** desenvolve a avaliação do grau de preenchimento da Enabling Condition;
- O **capítulo 7** integra os anexos, designadamente o Relatório Metodológico atrás referido.

## 2. Sobre a génese da revisão da EREI

Depois de um forte e maturado trabalho de conceção de um sistema de monitorização da RIS 3 Norte, realizado no quadro de um projeto europeu de cooperação<sup>1</sup>, o Relatório de Monitorização da 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 constituiu uma peça-chave da revisão da EREI Norte 2014-2020. Se acrescentarmos a este importante exercício interno realizado pela equipa da CCDR Norte, a publicação também em 2019 do 1º Relatório de Monitorização e Avaliação da ENEI (ANI) e as avaliações externas da TECHNOPOLIS para o COMPETE e da Quaternaire Portugal para A&DC, a revisão da EREI dispôs de uma sólida base de referência em matéria de resultados.

A monitorização publicada pela CCDR Norte em 2019 é vasta e ampla nas suas dimensões, envolvendo a monitorização do *policy mix*, dos objetivos estratégicos e transversais, do desempenho regional e dos domínios prioritários, culminando num quadro de conclusões e recomendações que reforçam, em nosso entender, o seu contributo para o processo de revisão.

Foi no sentido de responder ao cumprimento da condição favorável atrás referida que, em 23 de setembro de 2019, o Conselho Regional de Inovação do Norte aprovou a Iniciativa S3 NORTE 2027, cujo objetivo era a revisão da RIS3 NORTE 2020 no contexto do período de programação 2021-2027, integrando nesse processo a auscultação dos diferentes *stakeholders* regionais no âmbito dos trabalhos desenvolvidos nas respetivas Plataformas Regionais de Especialização Inteligente, entre junho e julho de 2019.realização de

O processo de auscultação privilegiou a inquéritos dirigidos aos membros das oito Plataformas Regionais de Especialização Inteligente, que correspondem na formulação da RIS 3 Norte 2014-2020 aos oitos domínios prioritários de especialização inteligente da RIS3 NORTE 2020. Segundo informação disponibilizada à equipa técnica pela CCDR Norte, os oito inquéritos foram realizados durante os meses de junho e julho, tendo em agosto sido publicados os primeiros resultados da sua análise.

Em documento de novembro de 2020 também disponibilizado, a CCDR Norte publicou uma versão global dos resultados quantitativos da inquirição às oito plataformas, com o objetivo de proporcionar uma visão mais integrada e global aos participantes das plataformas que responderam ao inquérito. O documento acima referido menciona que para a revisão operada na EREI Norte contaram também os elementos de análise qualitativa da inquirição, embora, aparentemente, não esteja disponível nenhuma síntese dessa análise qualitativa, a qual segundo o referido documento apresenta uma “natureza qualitativa e de pormenor, fundamentais para a completa compressão dos ajustamentos que serão efetuados na versão final da S3 NORTE 2027”.

Segundo ainda o mesmo documento, “foram enviados inquéritos às 235 entidades que compõem as oito Plataformas Regionais de Especialização Inteligente, tendo-se obtido 133 respostas, representando 57% do total. Este valor é representativo do total e bastante superior ao obtido em processos de inquirição desta natureza, em particular, no contexto da elaboração da RIS3 NORTE 2020”.

Importa assim destacar que a CCDR Norte optou por concentrar o processo de auscultação de *stakeholders* no processo de inquirição, opção que pode ser considerada em si discutível sobretudo quando não acompanhada pela criação de outros espaços de participação, mas que deve ser compreendida no quadro de uma auscultação atempada e eficiente em matéria de recursos tempo envolvidos. Dada a ausência de interação realizada, não foi possível à equipa técnica aferir a consistência e representatividade de algumas críticas recolhidas junto de alguns

---

<sup>1</sup> Ver, nesse sentido, 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>

*stakeholders* no âmbito do estudo de revisão dos domínios da ENERI, centrados na rigidez do processo de inquirição.

Do ponto de vista das condições subjacentes à revisão da EREI Norte 2014-2020, há ainda que referir a publicação, também com data de novembro de 2020, de um outro documento designado de “Domínios prioritários de especialização inteligente: tendências internacionais de procura e políticas e estratégias de investigação e desenvolvimento e de inovação”. Trata-se, essencialmente, de um valioso trabalho técnico a cargo da equipa responsável pelo acompanhamento da EREI na CCDR Norte, o qual é justificado nos seguintes termos, citando: “*Uma outra (dimensão, nota nossa), não negligenciável, implica novo exercício prospectivo (prévio) sobre as principais tendências internacionais de procura, intermédia e final, e respetivas políticas públicas que lhes permitam dar resposta à (eventual) necessidade de recomposição regional dos recursos e ativos e das bases empresariais regionais de cada domínio prioritário. A prévia realização deste exercício decorre naturalmente das alterações registadas desde a elaboração da referida versão inicial, acentuando-se ou restringindo-se tendências identificadas e aparecendo outras, novas e, com frequência, disruptivas*”.

Embora o exercício técnico e prospectivo tenha sido sujeito a consulta no âmbito do referido processo de inquirição, este documento considera que muitas tendências de procura assinaladas exigem interfaces entre diferentes áreas tecnológicas cuja validação não é passível de ser feita no quadro de cada uma das oito plataformas consideradas.

Pelos argumentos aduzidos até este ponto, podemos concluir com alguma segurança que a revisão da EREI Norte terá integrado essencialmente:

- O relatório de monitorização de outubro de 2019;
- Os resultados do inquérito de auscultação que envolveu cerca de 57% dos participantes nas oito plataformas;
- O estudo prospectivo das tendências de procura e estratégias de I&D enriquecido com informação qualitativa do referido processo de inquirição.

A consistência técnica do trabalho de suporte à revisão da EREI realizado pela sua equipa técnica parece indiscutível, registando-se apenas que a CCDR Norte optou por um modelo de participação de *stakeholders* que, ao contrário de outras regiões, não privilegiou a dinâmica participativa para além do processo de inquirição.

### 3. Os domínios prioritários propostos

#### 3.1. Metodologia

Fortemente suportada pela conclusão do já mencionado Relatório de Monitorização de outubro de 2019, segundo a qual os oito domínios prioritários considerados na EREI Norte 2014-2020 representam pertinentemente a realidade económica regional, a metodologia de revisão da EREI Norte manteve as mesmas opções metodológicas que estiveram na base da preparação da versão inicial.

Deve dizer-se que essa metodologia assentava numa correta visão conceptual do próprio conceito de especialização inteligente adaptada ao estatuto de uma região que começo com o estatuto de “follower” e que havia ao longo do atual período de programação passar a inovadora forte. Essa metodologia está bem documentada na própria formalização da EREI Norte<sup>2</sup> e é pela própria equipa da CCDR Norte ilustrada no diagrama abaixo:

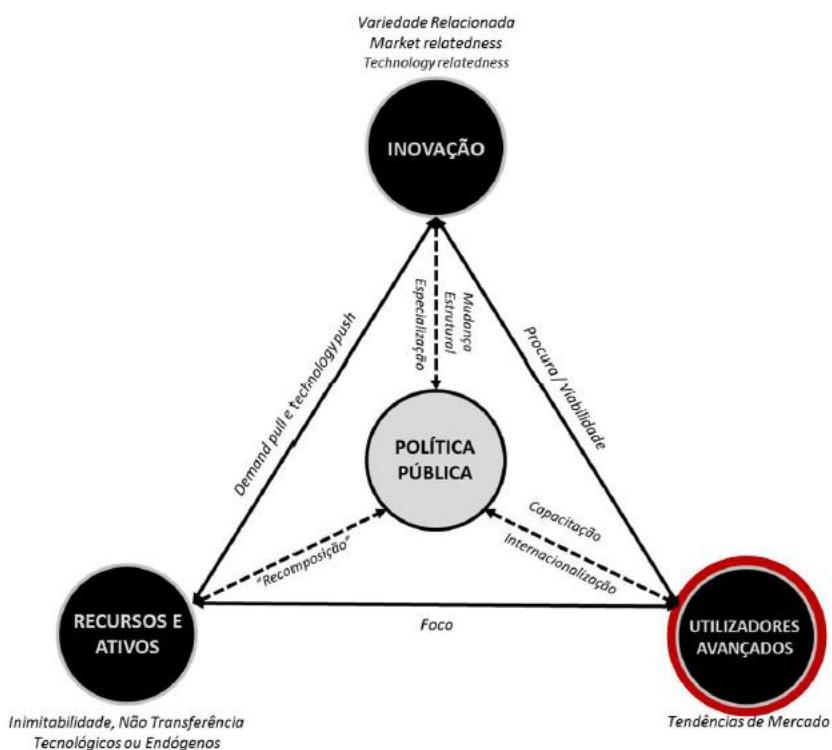


Figura nº 1 – Referencial analítico para a definição dos domínios prioritários de especialização inteligente

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)<sup>1</sup>

A definição de domínio prioritário exige a existência de massas críticas regionais relevantes nos três vértices do triângulo: sistema científico e tecnológico, produtores de tecnologia e utilizadores avançados. Cabe à política pública orientada pela RIS 3 promover as dinâmicas mais adequadas de interação entre as três realidades.

<sup>2</sup> Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2014). NORTE 2020 - Estratégia Regional de Especialização Inteligente. Acedido em: [https://www.norte2020.pt/sites/default/files/public/uploads/documents/norte2020\\_ris3.pdf](https://www.norte2020.pt/sites/default/files/public/uploads/documents/norte2020_ris3.pdf)

Pode, assim, dizer-se que, tal como aconteceu na génese da EREI inicial, a consistência metodológica do processo de revisão da EREI Norte mantém o seu padrão elevado, pelo menos no que respeita ao domínio e aplicação dos conceitos fundamentais da abordagem RIS 3.

Importa sobretudo destacar o modo como a revisão da EREI considera a relação entre as perspetivas tecnológicas e de mercado: *“As tendências de mercado e as tendências tecnológicas não são, não podem ser mutuamente exclusivas; muito pelo contrário, as dinâmicas tecnológicas e de procura interagem entre si ampliando os efeitos das tendências (pré-existentes). (...) Os exercícios de technology relatedness (possibilidades tecnológicas) e de market relatedness (possibilidades de mercado), que permitem consolidar cada um dos domínios prioritários de especialização inteligente, não podem deixar de ser simultâneos”*.

Talvez mereça a pena, embora a CCDR Norte tenha dado por concluído o processo de revisão da EREI, mencionar que os documentos de suporte técnico ficam apenas aquém do esperado para o processo de revisão no que respeita ao desenvolvimento e operacionalização do conceito de ATIVIDADE TRANSFORMATIVA.

Tal como o explorámos no trabalho sobre a revisão dos domínios prioritários da ENEI, a identificação de famílias de atividades transformativas constitui um dos principais desafios do processo de revisão dos Domínios Prioritários das EREI. O conceito foi enunciado em algumas intervenções públicas de Dominique Foray e o próprio relatório do Joint Research Centre da Comissão Europeia sobre a RIS3 em Portugal desenvolve essa abordagem e atribui-lhe uma grande relevância.

Tal como definido em Foray, D. e outros (2018), uma Atividade Transformativa (AT) não é nem um projeto individual nem um setor, mas sim uma coleção de capacidades e de ações inovadoras relacionadas, decorrentes das estruturas existentes, às quais capacidades extra-regionais podem ser adicionadas, e orientadas para uma certa direção de mudança. Citando o trabalho do Joint Research Center sobre Portugal:

*“Esta conversão de um domínio prioritário num roteiro para a transformação é um processo complexo. O problema pode ser descrito do seguinte modo: a prioridade consiste numa transformação específica de uma dada indústria (por exemplo a transição dos setores da mecânica e das máquinas-ferramentas em direção à “indústria 4.0”). No início, a indústria em questão situa-se a um dado nível de tecnologia, emprego e qualificação, modelo de negócio e desempenho. Com base numa abordagem S3, o objetivo consiste em fazer a indústria evoluir para um nível mais elevado de tecnologia, emprego e qualificação e desempenho económico. Porque razão esse nível não foi ainda atingido? Que constrangimentos e falhas de mercado e de coordenação e outros obstáculos inibiram essa evolução? Alguns serão óbvios, ao passo que outros poderão ser deduzidos de análise cuidadosa, enquanto outros poderão permanecer ocultos. Será durante a identificação e a busca de outras especificações do problema e propostas para supressão dos obstáculos identificados que a descoberta empresarial poderá iniciar-se. As propostas de projetos e os atores necessários para abordar estes problemas e constrangimentos não respeitam apenas a atividades de I&D, mas também a novas competências e qualificações, novos modelos de gestão, bens públicos específicos (serviços especializados), adoção de algumas tecnologias chave (difusão) e outras. Os projetos podem, assim, envolver assuntos muito diversos. Todos estes projetos diversificados constituem a atividade transformativa. Uma atividade transformativa pode assim ser definida como um conjunto de capacidades relacionadas, projetos, atividades e pessoas que, reportadas a uma ou várias estruturas existentes, podem ser adicionadas de novas capacidades regionais orientadas para uma dada orientação de mudança.” (JRC, 2020: 14).*

As direções de mudança na formulação adaptada de Foray, D. e Goenaga, X. (2013) podem seguir quatro lógicas:

- Modernização: *Upgrading* tecnológico de uma atividade existente, nomeadamente através da aplicação de KET (*Key Enabling Technologies*).
- Transição: Transferência de recursos e ativos de uma atividade de menor valor acrescentado para uma atividade de maior valor acrescentado.
- Diversificação: Exploração da variedade relacionada para criar novas atividades.
- Criação radical de um novo domínio: A exploração de uma oportunidade tecnológica leva à criação de novas oportunidades económicas com base em novas atividades.

Esta questão conceptual só ganha relevo na nossa apreciação porque o trabalho de definição dos novos domínios prioritários da ENEI ensaia a identificação de atividades transformativas em cada domínio prioritário, orientando por essa via o estudo de avaliação das condições de articulação possível entre a ENEI e cada uma das EREI. Pode dizer-se que na formulação literária de cada DP e no enunciado do seu racional e fundamentação será possível identificar as tais atividades transformativas mais promissoras. Mas se a auscultação dos *stakeholders* não se orientou para essa discussão, isso traz obviamente limitações. Acresce que as Atividades Transformativas são elementos essenciais para enquadrar e assegurar a proximidade cognitiva aos processos de descoberta empreendedora.

### 3.2. A revisão dos domínios prioritários

Na Estratégia Regional Norte 2030 aprovada em Conselho Regional de 2030 consta já uma referência explícita à EREI Norte 2021-2027, que está em linha com os documentos atrás referidos,

Pela análise dos domínios prioritários agora considerados, é possível confirmar que a nova formulação da EREI mantém nos seus traços fundamentais uma grande afinidade com os domínios prioritários da formulação anterior.

**Tabela 1 – Quadro comparativo de domínios prioritários da EREI Norte 2014-2020 e da EREI Norte 2021-2027**

Domínios Prioritários EREI Norte 2014-2020	Domínios Prioritários EREI Norte 2021-2027
Ciências da Vida e Saúde	Ciências da Vida e Saúde
Sistemas Avançados de Produção	Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico
Indústrias da Mobilidade e Ambiente	Mobilidade Sustentável e Transição Energética
Cultura, Criação e Moda	Criatividade, Moda e Habitats
Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços do Turismo	Ativos Territoriais e Serviços do Turismo,
Recursos do Mar e Economia,	Recursos e Economia do Mar,
Capital Humano e Serviços Especializados	Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade
Sistemas Agroambientais e Alimentação	Sistemas de Agroambientais e Alimentação

Não se observa efetivamente uma revolução significativa nos domínios prioritários entre as duas formulações, cabendo talvez ao DP “Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade” o ajustamento mais significativo. Consultando as tendências de procura e as estratégias e políticas de I&D que surgem associadas a este DP, comprehende-se que foi a maneira da nova EREI Norte dar conta da importância para a Região da transformação digital.

(em elaboração e aprofundamento)

## 4. Modelo de governação

Se nos projetarmos na versão da EREI 2021-2027 que consta da Estratégia Regional Norte aprovada em Conselho Regional de dezembro de 2020, também a proposta de modelo de governação da EREI Norte para 2021-2027 mantém o referencial seguido na formulação anterior.

Assim, podemos considerar que no topo do modelo se situa o Conselho Regional de Inovação do Norte, criado no âmbito da EREI anterior e que exerce funções de Conselho Consultivo essencialmente nos domínios da monitorização e da avaliação e de suporte à decisão estratégica da CCDR Norte. Concebido na lógica de um modelo de hélice quádrupla, tem sido este órgão o elemento central do modelo de governação, validando os documentos estratégicos que em torno da implementação da EREI têm sido elaborados, como por exemplo o relevante Relatório de Monitorização submetido ao CRIN em 2019.

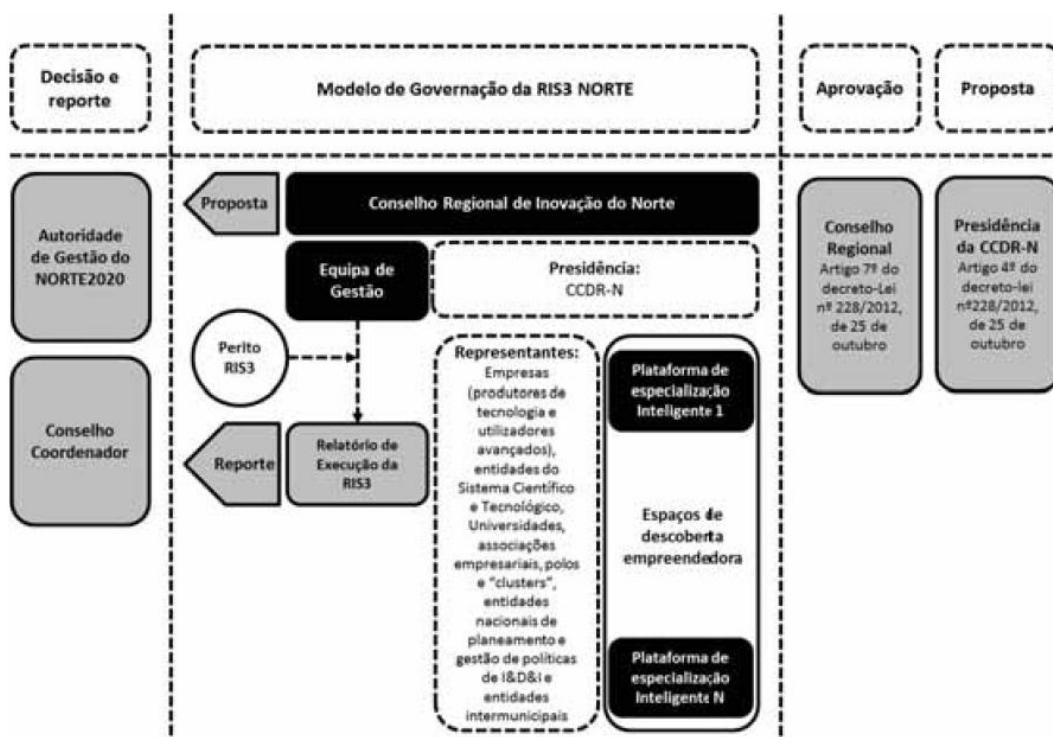


Figura nº 7.1 – Modelo de governação da RIS3 NORTE no contexto da ENEI

Fonte: adaptado de CCDR-N (2014)

(Fonte: S3 Norte – Relatório de Monitorização da Estratégia de Especialização Inteligente Norte 2014-2020)

As plataformas (colaborativas) de especialização inteligente correspondentes aos domínios prioritários integram o modelo, colocando-se no seu seio a referência aos Espaços de Descoberta Empreendedora, tal como consta da figura acima e da figura abaixo, ambas importadas do Relatório de Monitorização:

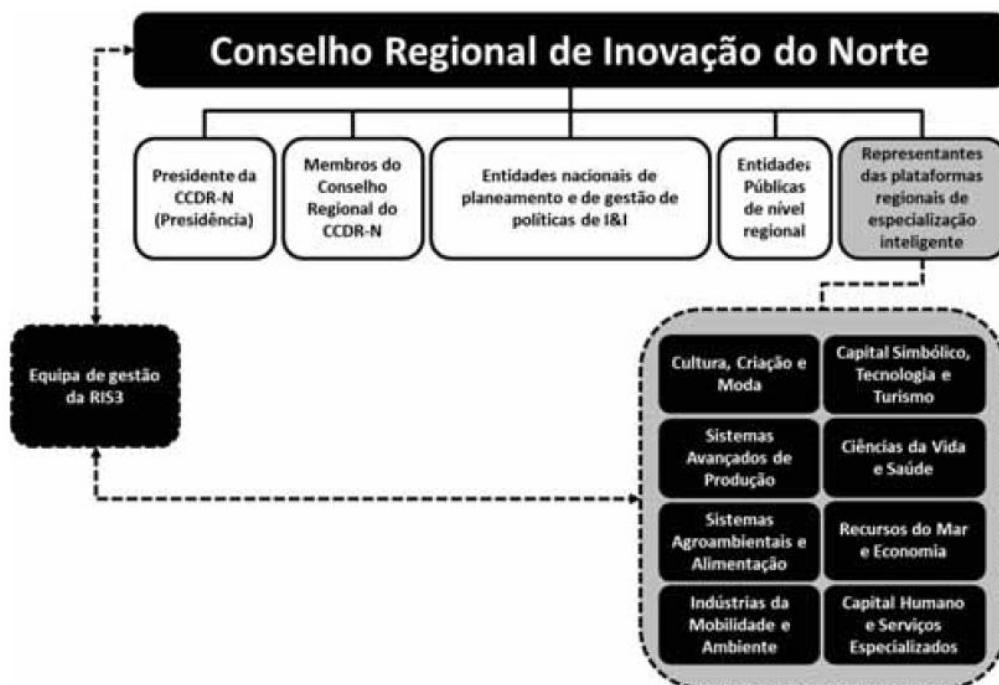


Figura nº 7.2 – Modelo de governação da RIS3 NORTE

Fonte: adaptado CCDR-N (2014)

(Fonte: S3 Norte – Relatório de Monitorização da Estratégia de Especialização Inteligente Norte 2014-2020)

Com os elementos de informação que temos disponíveis, intui-se que a EREI Norte irá manter o seu modelo de governação, com a adaptação das plataformas de especialização inteligente à nova formulação dos domínios prioritários.

Do ponto de vista de uma avaliação crítica do modelo e pressupondo que ele irá manter-se, podemos destacar os seguintes elementos:

- Importaria criar condições para que o modelo possa assegurar uma permanente dinâmica colaborativa, minimizando a ocorrência de longos períodos em que as plataformas não funcionam;
- Não está claro em que medida o funcionamento das plataformas permitirá induzir a concretização de efetivos espaços de descoberta empreendedora, dada a necessidade de proximidade cognitiva que aqueles espaços exigem;
- A não consideração de atividades transformativas associadas aos Domínios Prioritários penaliza seriamente essa possibilidade.

Na formulação da Estratégia Regional Norte 2030 em que a EREI 2021-2027 é mencionada e apresentada como enquadramento fundamental para uma parte muito significativa da programação 2021-2027, é possível registar a presença no documento de uma importante caracterização do sistema científico e tecnológico regional (SCTR), peça fundante do Sistema Regional de Inovação em que a EREI irá ser implementada. É muito importante o registo no documento da Estratégia Regional da relação existente entre os ativos do SCTR e os domínios proprietários, concluindo o documento que esses ativos se concentram essencialmente no conjunto: Mobilidade Sustentável e Transição Energética, Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico, Sistemas de Agroambientais e Alimentação e Ciências da Vida e Saúde.

E o que não é menos importante é a territorialização que o documento apresenta não só do SCTR mas também da relação de cada território e da especialização concelhia com os domínios prioritários da nova versão da EREI. Esta é talvez a dimensão valha mais a pena aprofundar na futura implementação da EREI. Essa territorialização está em linha com as recentes declarações

do Presidente da CCDR Norte segundo as quais era necessário estender o Sistema Regional de Inovação para além do triângulo Porto-Gulmarães-Braga. Ora aqui está um bom desígnio para a implementação da nova EREI, cabendo avaliar se o seu modelo de governação criará condições para tal.

## 5. A articulação ENEI-EREI Norte

Tendo em conta que a ENEI está definida em domínios temáticos prioritários que identificam atividades transformativas e que a EREI define os seus próprios domínios prioritários sem os fazer corresponder a atividades transformativas a priorizar, o estabelecimento fundamentado da matriz de articulação ENEI-EREI procurou nos descriptores e fundamentos da EREI Norte argumentos e conteúdos para basear essa articulação.

Os dois tons de verde que identificam as células de cruzamento entre os domínios prioritários da ENEI e os da EREI Norte representam níveis de articulação com desigual densidade, correspondendo o verde mais carregado a uma maior articulação.

A análise da matriz de articulação permite extrair as seguintes conclusões:

- Independentemente do grau de aprofundamento com que os domínios prioritários da EREI Norte são definidos, observa-se um nível relativamente elevado de articulação possível;
- Os domínios temáticos da ENEI “Economia 4.0 e Tecnologias Digitais” e “Território, Criatividade e Marcas” parecem ser aqueles relativamente aos quais a EREI Norte territorializa na Região com mais densidade;
- Em nível de hierarquia seguinte, temos os domínios prioritários “Materiais e Tecnologias Avançadas de Produção”, “Saúde, Biotecnologia e Alimentação” e “Recursos e Economia do Mar”;
- Relativamente ao domínio prioritário da ENEI “Economia Circular, Transição Energética e Descarbonização”; a EREI Norte parece priorizar apenas os dois últimos, ignorando a economia circular;
- No que respeita ao domínio ENEI “Tecnologias Espaciais e de Observação da Terra”, a articulação com o domínio EREI Norte Sistemas Agroambientais e alimentação existe, mas na EREI Norte a referência aos sistemas agroambientais e alimentação é mais vasta do que o coberto pelo domínio ENEI. Na verdade, a agricultura está coberta neste domínio ENEI apenas na componente em que as formas de agricultura inteligente se articulam em termos de conhecimento e tecnologia com a utilização de tecnologias de observação da terra. Refira-se também que não há na EREI Norte referência à floresta como espaço de aplicação das tecnologias de observação da Terra a partir do espaço.

Analizando, os ativos de conhecimento e tecnológicos-chave que a EREI Norte convoca (Mobilidade Sustentável e Transição Energética, Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico, Sistemas de Agroambientais e Alimentação e Ciências da Vida e Saúde), percebe-se que eles estão também fortemente representados nas prioridades ENEI com as quais a EREI Norte se articula.

## Matriz de articulação Domínios Prioritários ENEI e Domínios Prioritários EREI Norte 2021-2027

Domínios Prioritários da Estratégia Nacional de Especialização Inteligente							
	Economia 4.0 E KET Digitais	Materiais e Tecnologias Avançadas de Produção	Economia Circular, Transição Energética e Descarbonização	Saúde, Biotecnologia e Alimentação	Território, Criatividade e Marcas	Grandes Ativos Naturais e Emergentes – Mar	Grandes Ativos Naturais e Emergentes – Tecnologias Espaciais e de Observação da Terra
EREI Norte	Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade	Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico	Mobilidade Sustentável e Transição Energética	Ciências da Vida e Saúde	Criatividade, Moda e Habitats	Recursos e Economia do Mar	Mobilidade sustentável e transição energética (Economia espacial)
	Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico			Sistemas Agroambientais e Alimentação	Ativos Territoriais e Serviços do Turismo		Sistemas Agroambientais e Alimentação

Notas:

- Domínios Prioritários da ENEI de acordo com o proposto no estudo “Análise Comparativa e Estratégica para a Transferência de Tecnologia em Domínios Temáticos que Constituam Prioridades Estratégicas Nacionais”, realizado pela Quaternaire Portugal para a Agência Nacional de Inovação.
- Domínios Prioritários da EREI Norte de acordo com NORTE 2030, Estratégia de Desenvolvimento do Norte para Período de Programação 2021-27 das Políticas da União Europeia, CCDRN (Versão Aprovada na Generalidade pelo Conselho Regional na reunião de 16 de dezembro de 2020).

## 6. Verificação do Cumprimento da Condição Favorável (Enabling Condition)

### 6.1. Nota preliminar

Para o Objetivo Político 1, Uma Europa mais inteligente, promovendo uma transformação económica inovadora e inteligente, da Política de Coesão apresentada pela Comissão Europeia para o novo período de programação (2021-27), estabelece-se a Condição Favorável (Enabling Condition) “Boa governação da estratégia nacional ou regional de especialização inteligente”.

As estratégias de especialização inteligente devem ser apoiadas por (critérios de cumprimento da Enabling Condition):

- Uma análise atualizada dos obstáculos à difusão da inovação, incluindo a digitalização;
- Uma instituição ou organismo nacional/regional competente responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente;
- Instrumentos de acompanhamento e avaliação para medir o desempenho relativamente à concretização dos objetivos da estratégia;
- O funcionamento eficaz do processo de descoberta empresarial
- As ações necessárias para melhorar os sistemas de investigação e inovação regionais ou nacionais;
- Ações para gerir a transição industrial;
- Medidas de cooperação internacional.

No quadro infra procede-se à demonstração que a Região do Norte assegura o cumprimento de todos os critérios definidos na Enabling Condition aplicáveis ao OP1, relativos à estratégia regional de especialização inteligente e ao seu modelo de governação.

Foram considerados os seguintes documentos de referência:

- CCDRN 2014. Norte 2020 – Estratégia Regional de Especialização Inteligente.
- CCDRN 2019. Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte (RIS3 NORTE). Relatório de Monitorização.
- CCDRN 2020a. S3 NORTE 2027 - Inquéritos aos membros das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente. Apresentação e discussão de resultados.
- CCDRN 2020b. S3 NORTE 2027 - Domínios prioritários de especialização inteligente: tendências internacionais de procura e políticas e estratégias de investigação e desenvolvimento e de inovação. Relatório final.
- CCDRN 2020c. NORTE 2030, Estratégia de Desenvolvimento do Norte para Período de Programação 2021-27 das Políticas da União Europeia [Versão Aprovada na Generalidade pelo Conselho Regional na reunião de 16 de dezembro de 2020].

De referir que o documento referenciado por CCDRN 2020c contém um Anexo 2 - Verificação do cumprimento da condição favorável (enabling condition) associada à estratégia regional de especialização inteligente, adiante referenciado por CCDRN 2020c – Anexo 2, o qual consubstancia uma autoavaliação quanto à referida verificação do cumprimento da condição favorável em análise.

### 6.2. Análise atualizada dos obstáculos à difusão da inovação, incluindo a digitalização

O documento programático relativo à EREI da Região do Norte 2014-2020 (CCDRN 2014) continha uma análise aprofundada sobre a situação da RN em termos de inovação e de difusão. Esta análise foi atualizada aquando da elaboração da Estratégia de Desenvolvimento do Norte para Período de Programação 2021-27 (CCDRN 2020c), nomeadamente no seu capítulo 2 (Inovação e especialização inteligente), o qual engloba o subcapítulo 2.1. dedicado à atualização do diagnóstico do Sistema Regional de Inovação do Norte. A referida atualização, com dados que se prolongam até 2018 / 2019, começa por evidenciar o posicionamento da RN no Regional

Innovation Scoreboard de 2019. O Norte é a centésima região mais inovadora da Europa entre as 238 regiões europeias. O mesmo relatório dá conta que o Norte foi classificado, pela primeira vez, como “Inovador Forte”.

Refira-se que na RN, entre 2013 e 2018, a despesa em I&D em % do PIB passou de 1,39% para 1,53% e que a despesa em I&D executada no sector empresas, igualmente em % do PIB, passou de 0,73% para 0,83%, sendo que este último valor é o mais elevado no conjunto das 7 regiões Portuguesas. Mais globalmente, em termos do posicionamento das regiões Portuguesas no *Regional Innovation Scoreboard (Regional Innovation Index)*, a Região Norte é a segunda mais inovadora de Portugal, imediatamente a seguir à Área Metropolitana de Lisboa, e a segunda com melhor evolução da performance calculada como a diferença entre o RII2019 e o RII2011, a seguir à Região Autónoma da Madeira.

Não obstante esta evolução assaz positiva, permanecem obstáculos à difusão da inovação. Da análise efetuada (CCDRN 2020c) ressalta a necessidade de “ser necessário promover a consolidação do SRI do Norte, 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, evoluindo para um sistema mais robusto, 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” (CCDRN 2020c, pág. 81). Retemos ainda dois aspetos que resultam da análise efetuada e com implicações relevantes em matéria de difusão da inovação:

A estrutura económica do Norte apresenta baixos níveis de sofisticação empresarial, o que reduz as interações entre as empresas e o sistema científico e tecnológico, razão pela qual as empresas continuam a apresentar um reduzido valor de inovações a partir de colaborações com outras instituições (CCDRN 2020c, pg. 80).

As baixas qualificações da população residente têm sido uma barreira à rápida mudança estrutural do emprego para setores de alta e média-alta tecnologia, o que acaba por limitar o crescimento da despesa em I&D do setor empresarial (CCDRN 2020c, pg. 80).

Resulta assim da análise efetuada a necessidade de manter uma rota de crescimento do esforço tecnológico próprio da região, sendo de realçar que, numa região seguidora (“follower”), esse esforço tecnológico potencia não apenas a inovação, em sentido estrito, mas também a capacidade de adaptação e adoção de tecnologias, ou seja, a difusão. O crescimento desse esforço tem como grande desafio a I&D efetuada no setor Empresas, para o que o aumento do peso dos setores de maior intensidade tecnológica e o aumento das qualificações da população ativa constituem duas condições relevantes.

Numa análise mais fina, deve ainda considerar-se o potencial dos setores que, ainda que classificados como de baixa ou média-baixa intensidade tecnológica, têm uma elevada representatividade na RN e não deixam de apresentar um elevado potencial de intensificação tecnológica seja ao nível dos processos seja em segmentos específicos.

Para esse efeito, refira-se que o Sistema Regional de Inovação da RN tem vindo a estruturar de forma consistente uma rede de instituições de interface, seja ao nível de plataformas de I&D colaborativa (ver a existência de interfaces com origem nas Universidades ou a experiência, mais recente, de CoLabs) seja ao nível da prestação de serviços tecnológicos (nomeadamente, Centros Tecnológicos setoriais).

Uma referência especial para a inovação e a difusão ao nível das tecnologias digitais. Na nova EREI, “a digitalização constitui inclusivamente o principal foco de um dos domínios prioritários de especialização inteligente (Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade) estando presente em 21 das tendências de procura de médio prazo e respetivas estratégicas e políticas públicas, de acordo com o referido no subcapítulo 2.3. A associação entre digitalização e Indústria 4.0 encontra-se presente em 14 das tendências de procura de médio prazo e respetivas estratégicas e políticas públicas, de acordo com o mesmo subcapítulo” (CCDRN 2020c – Anexo 2).

Considera-se assim, em síntese, que a EREI 2021-2027 da Região do Norte cumpre o critério “Análise atualizada dos obstáculos à difusão da inovação, incluindo a digitalização”.

### **6.3. Instituição ou organismo nacional/regional competente responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente**

A EREI da Região do Norte para o período 2014-2020 foi aprovada em 2014. O documento programático inicial (CCDRN 2014) previa os seguintes órgãos de gestão:

- O Conselho Regional de Inovação, presidido pela CCDRN e composto por empresas, produtores de tecnologia e utilizadores avançados, entidades do sistema científico e tecnológico, universidades, associações empresariais, polos e “clusters” e entidades nacionais de planeamento e de gestão de políticas de I&I e entidades intermunicipais.
- A criação, a partir do Conselho Regional de Inovação, de secções orientadas para os domínios prioritários de especialização inteligente regional, constituindo-se como Plataformas Regionais de Especialização Inteligente. Estas plataformas visam assegurar uma resposta regional multi-institucional e multisectorial para a monitorização, avaliação e evolução das respetivas estratégias, procurando dinamizar a cooperação e as redes, a inovação e a internacionalização. Constituem, na prática, espaços de descoberta empreendedora.
- A Equipa de Gestão, assegurada pelo órgão de acompanhamento das dinâmicas regionais (integrado na CCDRN), nos termos estabelecidos no modelo de governação do Portugal 2020 (Artigo 60º do Decreto-Lei n.º 137/2014, de 12 de setembro), assumindo, transversalmente às várias plataformas e no apoio ao Conselho Regional de Inovação, 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, emitindo relatórios periódicos de monitorização.

Resultou deste modelo que a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N) foi e é o organismo responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente da Região do Norte. A CCDRN assegurou a implementação da EREI. Para além das funções de dinamização e gestão corrente, assegurou igualmente funções de monitorização e de autoavaliação.

Como outros marcos relevantes relativos à gestão da EREI, assinalamos:

- O Conselho Regional de Inovação foi constituído apenas em finais de 2017, tendo a partir daí reunido em plenário e em secções (Plataformas Regionais de Especialização Inteligente).
- Em setembro de 2019, o CRIN aprovou a Iniciativa S3 NORTE 2027, para a revisão da RIS3 NORTE 2020 no contexto do período de programação 2021-27. A Iniciativa S3 NORTE 2027 foi coordenada pela CCDRN e envolveu a participação das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente (ver CCDRN 2020a).
- O resultado do exercício de revisão da estratégia de especialização inteligente, que permitirá enquadrar a aplicação dos fundos da política da União Europeia no Norte no ciclo de programação 2021-27, foram integrados no documento programático NORTE 2030, Estratégia de Desenvolvimento do Norte para Período de Programação 2021-27 das Políticas da União Europeia (CCDRNc), aprovado na generalidade pelo Conselho Regional na reunião de 16 de dezembro de 2020.

A governação da EREI da RN para o período 2021-2027 está definida no subcapítulo 5.2. do documento programático NORTE 2030, Estratégia de Desenvolvimento do Norte para Período de Programação 2021-27 das Políticas da União Europeia (CCDRNc), mantendo-se no essencial o modelo pré-existente: Equipa de Gestão integrada na CCDRN, Conselho Regional de Inovação

presidido pela CCDRN e Plataformas Regionais de Especialização Inteligente (secções do Conselho Regional de Inovação).

Globalmente, este modelo de governação tem-se revelado adequado. Face à experiência passada e como margem de melhoria identificamos a necessidade de um maior formalismo e funcionamento regular das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente, de modo a robustecer o processo de descoberta empreendedora ancorado no funcionamento destes grupos, processo esse que deve ser permanente ao longo de todo o período de implementação da EREI. Uma questão a explorar será a possibilidade dos custos associados ao funcionamento das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente poderem ser enquadrados na assistência técnica ao PO Regional (ou ao Portugal 2030), matéria que deveria ser objeto de harmonização a nível nacional.

Considera-se assim, em síntese, que a EREI 2021-2027 da Região do Norte cumpre o critério “Instituição ou organismo nacional/regional competente responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente”.

#### **6.4. Instrumentos de acompanhamento e avaliação para medir o desempenho relativamente à concretização dos objetivos da estratégia**

O modelo de monitorização e avaliação é uma componente fundamental da governação e gestão das Estratégias de Especialização Inteligente. Na base deste modelo temos a monitorização, essencial para avaliar em que medida a EREI está a ser implementada como foi planeada, apoiando por isso o processo de tomada de decisão nas propostas para as linhas de ação, na manutenção dos domínios prioritários ou em eventuais ajustamentos que se revelem necessários. Serve, também, para disseminar os resultados obtidos com a implementação da estratégia, já que é importante manter um processo transparente de informação e comunicação com os stakeholders envolvidos no modelo de governação da estratégia.

Os exercícios de monitorização e avaliação estão mutuamente relacionados. O primeiro propicia informação estruturada, que se deve traduzir na elaboração regular de relatórios de monitorização, por exemplo numa base anual. Desejavelmente, estes relatórios comportam já uma dimensão de autoavaliação. A avaliação deverá ainda ter uma componente de avaliação externa, isto é, conduzida por entidades exteriores à gestão da EREI, seja por órgãos previstos no modelo de governação seja no quadro de processos de avaliação externos aos órgãos de governação.

O documento programático da EREI 2014-2020 (CCDRN 2014) previa o desenvolvimento de um sistema de monitorização, embora ainda aguardando a definição dos indicadores de realização e de resultado do Programa Operacional.

A monitorização veio efetivamente a ser assegurada pela Equipa de Gestão (integrada na CCDRN), a qual para além do acompanhamento regular da implementação da EREI veio a elaborar um relatório de monitorização (CCDRN 2019), aprovado pelo Conselho Regional de Inovação em outubro de 2019.

Quanto à avaliação, assinalamos:

- A elaboração do acima referido relatório de monitorização integrou uma dimensão de autoavaliação, traduzida num conjunto de apreciações e recomendações, submetidas ao Conselho Regional de Inovação.
- Avaliação promovida pela ADC, Agência para o Desenvolvimento e Coesão, “Avaliação da Implementação das Estratégias Nacional e Regionais de Investigação para uma Especialização Inteligente (RIS3): Rede, Realizações e Resultados Esperados”, realizada pela Quaternaire Portugal, Relatório Final com data de 22 de novembro de 2019.

Para a EREI 2021-2027 da RN, a Equipa de Gestão (CCDRN) continuará a ser a principal instância responsável pelo processo de monitorização e de autoavaliação, devendo produzir relatórios de monitorização periódicos relativos ao seguimento das ações propostas, do seu grau de execução e dos resultados alcançados. Além disso, estes relatórios deverão apresentar eventuais problemas, dificuldades e desafios na consecução dos resultados, podendo ainda indicar eventuais medidas corretivas (em termos de indicadores, ações ou mesmo de estratégia), que serão apreciadas pelo Conselho Regional de Inovação.

Em termos de monitorização, consideramos recomendável, nesta segunda geração de EREIs, a elaboração de relatórios anuais. Quanto à definição dos indicadores, consideramos que a especificação definitiva do sistema de indicadores deverá ser o mais possível harmonizada com o sistema de indicadores dos principais PO financiadores (em particular, o PO Regional) e da ENEI, pelo que se aguarda pelos respetivos processos de definição.

Consideramos igualmente recomendável uma definição dos procedimentos de avaliação externa e independente, que ganhariam em ser harmonizados a nível nacional, independentemente da gestão de cada EREI decidir recorrer a entidades externas para avaliações mais globais ou sobre dimensões mais específicas.

Considera-se assim, em síntese, que a EREI 2021-2027 da Região do Norte cumpre o critério “Instrumentos de acompanhamento e avaliação para medir o desempenho relativamente à concretização dos objetivos da estratégia”.

## **6.5. Funcionamento eficaz do processo de descoberta empresarial**

O Processo de Descoberta Empreendedora (PDE) implica a participação permanente dos diferentes stakeholders (empresas, associações empresariais, instituições de ensino superior, centros de investigação, instituições públicas, etc.), interagindo por forma a identificarem oportunidades de atividades transformativas nos respetivos domínios temáticos. Compete à entidade gestora da EREI avaliar o efetivo cariz transformador das oportunidades identificadas, a sua inserção no domínio temático e os instrumentos de apoio disponíveis (ponderando igualmente as condições de admissibilidade e a adequação aos critérios de mérito). O PDE começa, assim, por resultar de uma abordagem bottom-up, ainda que incentivada pela entidade gestora da EREI, esta última acompanhando o processo em todas as suas fases.

Na EREI da RN 2014-2020, a elaboração da referida Estratégia foi amplamente participada. Como se refere em CCDRN 2020c – Anexo 2, pg. 263, “o PDE revelou as suas principais virtualidades na fase de conceção da RIS3. Foi possível constituir oito plataformas de especialização inteligente, envolvendo 148 participantes, que permitiram estabelecer o racional de cada um dos domínios prioritários. Essa primeira fase foi importante para a elaboração da RIS3 e sua aprovação como condicionalidade ex-ante do NORTE 2020. Numa segunda fase, o estabelecimento do racional desses domínios prioritários permitiu o desenvolvimento de critérios de admissibilidade e de critérios de mérito das tipologias com enquadramento na RIS3 do Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020). (...) 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”.

No âmbito da Iniciativa S3 NORTE 2027, tendo em vista a revisão da RIS3 no contexto do período de programação 2021-27, coordenada pela CCDRN, verificou-se um forte envolvimento das oito Plataformas Regionais de Especialização Inteligente (ver CCDRN 2020a). Esse processo incluiu uma auscultação, por inquérito, entre junho e julho de 2019, às 235 entidades envolvidas em cada um dos oito domínios prioritários, tendo-se obtido 133 respostas. Desse processo de auscultação resultaram elementos da maior relevância para a elaboração da nova EREI 2021-2027, ainda que apontando num sentido global de continuidade quanto aos domínios prioritários.

Tal como já assinalado a propósito do modelo de governação, entende-se necessário, para o período de programação que agora se inicia, garantir um funcionamento mais efetivo e mais regular das Plataformas Regionais de Especialização Inteligente, componente central para o

Processo de Descoberta Empreendedora, o qual deve ser permanente e não apenas remetido para a fase de elaboração da EREI. Para isso, e tal como já referido a propósito do modelo de governação, considera-se desejável garantir um maior formalismo ao funcionamento das Plataformas.

Considera-se assim, em síntese, que a EREI 2021-2027 da Região do Norte cumpre o critério “Funcionamento eficaz do processo de descoberta empresarial”.

## **6.6. Ações necessárias para melhorar os sistemas de investigação e inovação regionais ou nacionais**

A Região do Norte (RN) surge classificada como “Inovador Forte - ” no Regional Innovation Scoreboard 2019, com o RII (Regional Innovation Index) situando-se em 92,7% do valor médio da EU e em 103,3% do valor médio para Portugal. Para além disso, entre 2011 e 2019, o RII da RN aumentou 13,8 pp.

A RN verifica um bom comportamento nos indicadores recolhidos através do CIS (Inovações Produto e Processo, Inovações de Marketing e Organizacionais e PMEs com Inovação In-House), nas aplicações relativas a marcas e design e indicadores próximos da média europeia na despesa em I&D no setor público e nas publicações científicas. Pela negativa, assinala-se o registo de patentes, a educação terciária e ao longo da vida, o nível da despesa em I&D empresarial e, de uma forma geral, os indicadores associados ao impacto estrutural da inovação.

- Assim, o Sistema Racional de Inovação da RN permanece confrontado com um conjunto de desafios típicos de um país / região que, não estando na fronteira tecnológica, apresenta um nível intermédio quer de esforço tecnológico quer da densidade sistémica do seu sistema de inovação, daí resultando como principais desafios:
- Continuidade no incremento do esforço tecnológico próprio, condição indispensável não apenas para potenciar criação de conhecimento e inovações baseadas nessa criação mas também para aumentar a capacidade de absorção e adaptação do conhecimento gerado no exterior, com impacto alargado em inovações mais disruptivas ou mais incrementais;
- Nesse esforço, a componente de crescimento da I&D realizada no setor Empresas é central, condição sine qua non para uma maior capacidade de transformar conhecimento em inovações (incluindo os resultados económicos destas) mas também pelo papel que as necessidades tecnológicas das empresas, quando explicitadas, têm enquanto elemento orientador das prioridades de I&D dos restantes setores institucionais;
- Aumentar a densidade de interações entre os diferentes setores institucionais e atores, domínio em que os anos recentes evidenciam progressos sensíveis, com boas práticas evidenciadas pela utilização de instrumentos como o SI I&DT (nomeadamente os projetos em copromoção e os programas mobilizadores), mais recentemente, os CoLabs, sem esquecer a consolidação de um universo de organizações de interface e as associações de suporte às Estratégias de Eficiência Coletiva. Nesta dimensão, verificam-se claramente diferentes níveis de consolidação consoante as áreas de C&T e os setores económicos considerados, o que não deixará de ter tradução no “policy mix” e nos programas de ação que venham a estar associados aos diferentes domínios temáticos prioritários.

No subcapítulo 2.1., relativo à “Atualização do diagnóstico do Sistema Regional de Inovação do Norte” (CCDRN 2020c) procede-se a uma análise que, em termos gerais, converge com o diagnóstico e as prioridades acima apresentados.

Para as ações necessárias à melhoria do Sistema Regional de Inovação da RN, refira-se que existe em Portugal uma experiência assaz consolidada no que respeita à formatação de instrumentos de política de inovação e que cobrem todas as áreas de intervenção, desde o apoio

à formação de inputs tecnológicos a montante das empresas, passando pela rede de organizações de interface e de I&D colaborativa, pelos incentivos financeiros e fiscais à I&D empresarial, pelo apoio ao investimento inovador (inovação e difusão), incluindo incentivos e instrumentos financeiros, e, ainda, pelo apoio à internacionalização.

Tal como é referido em CCDRN 2020c – Anexo 2, pg. 264, “a estratégia regional de especialização inteligente, enquanto política de inovação regional, não dispõe de instrumentos de política pública autónomos, encontrando-se a sua execução dependente dos apoios dos programas operacionais financiados pela política de coesão, designadamente do Programa Operacional Regional e dos Programas Operacionais Temáticos Nacionais”, aos quais poderemos acrescentar programas europeus e, em particular, o Programa-Quadro (Horizonte Europa). Não obstante, a EREI constituirá um quadro estratégico orientador dos esforços para mobilizar os instrumentos de política disponíveis e, quando aplicável à luz das disposições regulamentares, como enquadramento de critérios de admissibilidade e de mérito dos projetos apresentados.

Um último aspecto relevante, o qual é referido de forma pertinente em CCDRN 2020c – Anexo 2, prende-se com a heterogeneidade inter-regional do nível de estruturação do sistema de inovação, havendo uma concentração clara das atividades, organizações e interações numa faixa que abrange a Área Metropolitana do Porto e que integra o Ave e o Cávado. Partilhamos assim a opinião que “... é necessário promover um SRI territorialmente mais distribuído e equilibrado capaz de responder aos desafios da valorização dos produtos e atividades do Norte, assente numa malha de instituições com perfis diferenciados, desde a investigação fundamental ao apoio à inovação empresarial, em estreita articulação com as instituições de ensino superior. Este reequilíbrio do SRI é fundamental para o apoio a atividades económicas com maior potencial de alargamento territorial da base económica de promoção da competitividade do Norte, nomeadamente em domínios mais caracterizados por ativos e recursos intensivos em território, como Sistemas Agroambientais e Alimentação e Ativos Territoriais e Serviços do Turismo” (CCDRN 2020c – Anexo 2, pg. 265).

Considera-se, assim, em síntese, que a EREI 2021-2027 da Região do Norte cumpre o critério “Ações necessárias para melhorar os sistemas de investigação e inovação regionais ou nacionais”.

## 6.7. Ações para gerir a transição industrial

A Região do Norte é uma região industrial com uma massa relevante. De notar que a RN representa 29,7% do PIB português mas 42,3% do VAB do setor secundário nacional (INE, Contas Regionais, 2019) e, ainda, 38,3% das exportações de bens (INE, 2019), que são quase que inteiramente bens industriais. É neste contexto que devem ser equacionados os desafios da designada transição industrial, englobando duas vertentes: (i) o da modernização-inovação das atividades industriais já consolidadas, em que as agendas da transformação digital (novos modelos de negócio, indústria 4.0) e da transição climática (redução da intensidade energética da produção regional, descarbonização e consolidação de práticas de economia circular); (ii) o da diversificação e desenvolvimento de atividade de alta tecnologia com mais intensidade de conhecimento e de atividades de I&D empresarial.

Estes dois universos da transição industrial poderão tecer caminhos de interação, colocando a RN como um caso particularmente relevante mesmo a nível Europeu, aliando a existência de importantes setores industriais com muitas oportunidades para adotarem tecnologias digitais e processos conducentes à eficiência energética, à descarbonização e à economia circular com uma base já existente, mas ainda restrita, de capacidades tecnológicas e atividades produtoras das referidas tecnologias, levando à constituição de cadeias de valor mais alargadas.

Os domínios prioritários retidos na EREI 2014-2020, bem como os definidos para a EREI 2021-2027, incluem as principais atividades industriais com elevado potencial para adoção de tecnologias associadas à transição industrial. Realçamos alguns aspetos:

- No domínio “Criatividade, Moda e Habitats” têm particular relevância na RN atividades indústrias no têxtil e vestuário, calçado, ourivesaria, joalharia, mobiliário, têxteis-lar, materiais e soluções de construção, verificando-se um grande potencial para adoção de tecnologias digitais, ao nível do processo e dos modelos de negócio, bem com a aplicação de novos materiais funcionais e inteligentes e/ou decorrentes da reutilização.
- O domínio “Sistemas Agroambientais e Alimentação” apresenta nas fileiras agroindustriais um potencial ainda mal explorado ao nível da Agricultura 4.0 e muitas oportunidades para uma gestão circular dos recursos na agricultura e na fileira florestal, bem como ao nível da Indústria 4.0 nas indústrias de alimentação e bebidas.
- O domínio da “Mobilidade Sustentável e Transição Energética” engloba setores utilizadores de tecnologias digitais e de novos materiais mais sustentáveis (p. ex. na indústria de componentes) e remete igualmente para a gestão de infraestruturas, associadas à mobilidade, num contexto de descarbonização da economia, de transição energética, de digitalização e de novos conceitos de mobilidade.
- O domínio “Industrialização e Sistemas Avançados de Fabrico” dá continuidade ao desenvolvimento de fileiras associadas às tecnologias facilitadoras (nomeadamente, engenharia de materiais, nanotecnologias, biotecnologia e transformação biológica, inteligência artificial, nano e microeletrónica, fotónica, mecatrónica, engenharia de sistemas, etc.), conjugando a existência de capacidades e infraestruturas científicas e tecnológicas, de bases empresariais consolidadas (fabricação de máquinas e equipamentos, engenharia e consultoria industrial, informática industrial, etc.) e de setores utilizadores relevantes.
- O domínio “Tecnologias, Estado, Economia e Sociedade” está centralmente focado na transformação digital da economia e da sociedade, incluindo o desenvolvimento e a difusão e aplicação de um conjunto de tecnologias digitais nas empresas, na administração pública e nos serviços prestados aos cidadãos

A rede regional de organizações de C&T nos domínios científicos e tecnológicos das tecnologias digitais, das tecnologias avançadas de produção, dos materiais, da energia e da sustentabilidade, à luz dos domínios prioritários definidos, poderá assim continuar a ser reforçada, tal como a rede de plataformas de I&D colaborativa e de prestação de serviços tecnológicos aos setores utilizadores.

Por outro lado, e a exemplo do que se começou a verificar no período anterior (2014-2020), ao nível dos critérios de mérito dos sistemas de incentivos financeiros à inovação empresarial, é de prever uma centralidade de critérios associados à transformação digital, à descarbonização e à economia circular.

Considera-se, assim, em síntese, que a EREI 2021-2027 da Região do Norte cumpre o critério “Ações para gerir a transição industrial”.

## 6.8. Medidas de cooperação internacional

A cooperação internacional é uma componente relevante na implementação das estratégias regionais de especialização inteligente (EREI). A cooperação internacional permite aceder a redes de conhecimento internacionais e, por essa via, aumentar a capacidade de investigação em geral e, em particular, nos domínios prioritários da EREI. Ainda ao nível da investigação e da inovação, a cooperação internacional potencia o acesso a fontes de financiamento para projetos de I&I, nomeadamente através da apresentação de candidaturas a programas europeus, como o INTERREG ou o HORIZONTE 2020 (HORIZONTE EUROPA, para o período de programação 2021-2027). A cooperação internacional é, ainda, uma forma de ganhar massas críticas para projetos de I&I e para o subsistema de Ciência e Tecnologia.

Em CCDRN 2020c – Anexo 2 referem-se de forma particularmente elucidativa um conjunto de iniciativas diretamente associadas à cooperação internacional ao nível institucional ou do sistema de C&T, nomeadamente:

O desenvolvimento da Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça Galiza-Norte de Portugal (RIS3T), a primeira RIS3 transfronteiriça a nível europeu, a qual será prosseguida no período de programação 2021-2027, tendo como objetivo a mobilização de novas iniciativas e projetos conjuntos da Euroregião e a captação de fundos a partir de fontes de financiamento específicas, como o Horizonte Europa.

A participação acrescida de organizações regionais no Horizonte 2020. No documento referido, destaca-se o apoio por parte do Horizonte 2020 aos projetos 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.

A participação em projetos de cooperação europeus relacionados com a especialização inteligente no âmbito do Programa INTERREG EUROPE, designadamente o projeto MONITORIS3, tendo como objetivo principal a troca de experiências ao nível de mecanismos da monitorização e metodologias de desenvolvimento de políticas na implementação das estratégias regionais de especialização inteligente. Refere-se que o trabalho desenvolvido pelo Norte no âmbito deste projeto referente à abordagem metodológica para a estruturação do sistema de monitorização da estratégia regional de especialização inteligente foi considerado boa prática pela Interreg Europe Policy Learning Platform e encontra-se publicado no website da plataforma S3.

O Norte é membro fundador da Vanguard Initiative, 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. O Norte tem também vindo a participar ativamente na rede das plataformas temáticas de especialização inteligente promovidas pela Comissão Europeia, estando no grupo de regiões com o maior número de participações nas parcerias estabelecidas no âmbito dessas plataformas.

À luz da evolução muito positiva observada nos últimos anos, é expectável para o período 2021-2027 um ainda maior incremento da cooperação internacional. Seguramente, manter-se-ão, no quadro nacional, os apoios à participação de organizações de C&T em programas de cooperação internacionais bem como os incentivos para apoiar o acesso de empresas a projetos financiáveis pelo Horizonte Europa, para além da continuidade da rica experiência da CCDRN em matéria de cooperação europeia.

Considera-se, assim, em síntese, que a EREI 2021-2027 da Região do Norte cumpre o critério “Medidas de cooperação internacional”.



## 7. ANEXO 1 - RELATÓRIO METODOLÓGICO

### 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento configura o **Relatório Inicial**, designado de **Relatório Metodológico (RM)**, correspondente ao contrato oportunamente celebrado entre a Agência Nacional de Inovação (ANI) e a Quaternaire Portugal, Consultoria para o Desenvolvimento S.A (QP) para a **AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA A REALIZAÇÃO DE UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NAS REGIÕES DE CONVERGÊNCIA DE PORTUGAL CONTINENTAL**.

A cláusula 1<sup>a</sup> do Caderno de Encargos (CE), relativa ao objeto do contrato, explicita que a assistência técnica respeita ao fornecimento de “serviços de consultoria para a realização de uma análise das políticas de transferência de tecnologia nas regiões de convergência de Portugal Continental e abordagens multinível, de acordo com o previsto no Anexo I ao presente Caderno de Encargos”.

Essa explicitação fica mais clara na descrição dos serviços que é apresentada em sede de especificações técnicas, que referem as seguintes tarefas:

- 1. Análise crítica / validação da metodologia e processo de definição das estratégias de especialização regionais;
- 2. Análise e revisão / validação da visão e do racional de especialização regional, prioridades de investimento, e instrumentos de política para a transferência de tecnologia associados às estratégias regionais;
- 3. Revisão do modelo de governação e sua articulação multinível;
- 4. Apoio na conceção e integração multinível dos mecanismos de monitorização das estratégias regionais e política de transferência de tecnologia, incluindo bateria de indicadores (incluindo indicadores de implementação, de resultados de primeiro nível, de mudança estrutural e de longo prazo);
- 5. Elaboração de recomendações e propostas de articulação entre as prioridades regionais e a dimensão nacional;
- 6. Produção de 3 relatórios, incidindo sobre a região Norte, Centro e Alentejo, respetivamente.

Através da explicitação atrás referida, comprehende-se que a assistência técnica visa proporcionar à ANI elementos de conhecimento e fundamentação para a criação das melhores condições possíveis de articulação entre os estudos conducentes à revisão das prioridades temáticas da ENEI e idênticos processos de revisão das Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (EREI ou S3) do Norte, do Centro e do Alentejo.

Como é compreensível, a plena concretização dos serviços atrás identificados depende em grande medida do estado da arte dos processos de revisão das estratégias regionais nas três regiões anteriormente mencionadas, já que muito provavelmente esta assistência técnica irá encontrar a referida revisão já em andamento e em diferentes estádios de desenvolvimento.

No sentido de avaliar o contexto em que iria efetivamente decorrer a assistência técnica da QP, contactámos as três CCDR e as equipas responsáveis pelas EREI respetivas e pela sua revisão. Até ao momento em que este Relatório Metodológico está a ser redigido, foi realizada uma reunião on line com a CCDR Alentejo (26.10.2020), outra com a CCDR Centro (06.11.2020) e aguarda-se ainda a reação da CCDR Norte.

No contacto inicial já realizado, foram solicitados às CCDR e às equipas responsáveis pelas EREI elementos já elaborados sobre o processo de revisão, seja os existentes a nível de formalização, preferencialmente os já validados com os stakeholders regionais envolvidos no processo de revisão, seja o conjunto de resultados que embora ainda não formalizados, possam ser transmitidos através de reuniões de trabalho com a equipa da QP.

Para além da presente apresentação, a estrutura do **RELATÓRIO METODOLÓGICO** é a seguinte:

- O **capítulo 2** apresenta o quadro metodológico que propomos para o desenvolvimento do trabalho, incorporando na sua elaboração a interpretação que a equipa QP realiza do CE e os resultados preliminares dos encontros e contactos realizados com as equipas das CCDR responsáveis pela revisão das EREI;
- O **capítulo 3** sistematiza os desenvolvimentos futuros do trabalho no quadro de um cronograma, no qual sejam visíveis as tarefas a desenvolver e os momentos a que correspondem os entregáveis definidos em sede de CE;
- Finalmente, o **capítulo 4** sistematiza as referências bibliográficas e toda a documentação material que a equipa QP mobilizará ao longo das diferentes fases do trabalho de assistência técnica a realizar.



## 2. QUADRO METODOLÓGICO

*Como foi referido no capítulo de apresentação, neste capítulo apresenta-se o quadro metodológico que orientará todo o trabalho de assistência técnica a realizar.*

### 2.1. Contexto

Tal como o processo de avaliação da Quaternaire para a ADC o evidenciou<sup>3</sup>, as EREI 2014-2020 foram elaboradas e implementadas até ao momento num contexto muito específico, do qual ressaltam os seguintes elementos entendidos como relevantes para contextualizar o seu processo de revisão:

- A elaboração das EREI precedeu a da ENEI, pelo que os exercícios regionais não puderam contar com qualquer enquadramento em termos de opções nacionais, tendo assim concretizado as suas experiências com base essencialmente nas orientações provenientes da Comissão Europeia e, em alguns casos, beneficiando de trabalhos de assessoria de especialistas acreditados pela própria Comissão Europeia;
- Quando foi concretizada, a ENEI teve a sua génese numa avaliação estratégica do Sistema Científico e Tecnológico Nacional realizada pela FCT, com incidência predominante nas forças e debilidades do sistema científico, o que acabou por atribuir-lhe um caráter extremamente abrangente;
- Mesmo nesse contexto de indeterminação de orientações a nível nacional, o processo participativo na preparação das EREI, embora sempre contextualizado pelo grau de maturação dos Sistemas Regionais de Inovação (SRI), foi generoso e muito diversificado; o facto de nem sempre a participação ter respeitado o equilíbrio entre investigação, tecnologia e empresas e procura (utilizadores avançados) pode ser interpretado como o resultado dos diferentes graus de maturação da variedade relacionada nas regiões;
- O grau de aproveitamento e de continuidade assegurados à referida participação foi desigual de região para região, derivando daí a confusão, assinalada pelos trabalhos de avaliação, entre a natureza do processo participativo inicial e a concretização dos Processos de Descoberta Empreendedora (PDE); a formalização destes últimos processos foi bastante incipiente, com algumas exceções, como os observados na EREI Centro, o que alinhou com o desenvolvimento desse mesmo processo no âmbito ENEI, que teve o seu primeiro formalizado em outubro de 2019;
- Do ponto de vista do cumprimento das vertentes do modelo de governação previstos em sede regulamentar, registou-se um significativo atraso na sua constituição, com destaque para os Conselhos Regionais de Inovação; no entanto, sobretudo a avaliação realizada pela QP para a AD&C, registou que as dinâmicas de governação mais interessantes e promissoras não se situam nesses órgãos regulamentares, mas antes na dinâmicas das plataformas colaborativas que foi possível manter com alguma continuidade nas regiões em que isso foi possível;
- Uma forte limitação associada ao processo de implementação das EREI consistiu no facto dos instrumentos de política pública e de tipologias de intervenção que as Regiões poderiam mobilizar para apoiar operações em linha com as prioridades EREI terem sido definidos a priori e em sede de programação dos PO sem atender à formulação das EREI; nestas condições, o que as regiões puderam fazer consistiu simplesmente em utilizar combinações possíveis de instrumentos de apoio, para além de poderem estabelecer entre apoios que exigiam como condição de admissibilidade o enquadramento na EREI e apoios em que o enquadramento na EREI era apenas um elemento de majoração do mérito do projeto;
- Uma outra evidência da implementação foi dada pela dificuldade por vezes sentida pelos analistas de mérito dos projetos em análise em transformarem o enunciado das prioridades temáticas de cada EREI em orientações objetivas e parametrizadas para determinar o enquadramento na EREI; note-se que os promotores de projetos eram obrigados a fundamentar o enquadramento nas EREI

<sup>3</sup> Quaternaire Portugal (2019). **Avaliação da Implementação das Estratégias Nacional e Regionais de Investigação para uma Especialização Inteligente (RIS3): Rede, Realizações e Resultados Esperados**. ADC, novembro, Lisboa;

embora sem qualquer especificação dos termos e indicadores que deveriam basear essa fundamentação;

- Uma outra conclusão relevante dos trabalhos de avaliação sobre a implementação das EREI respeita à não desejável utilização de um modelo de governação “one size fits all” para todos os SRI; as diferenças de maturação e extensão de práticas colaborativas são muito acentuadas, que se prolongam do ponto de vista das especializações produtivas das regiões e do seu desigual potencial de geração de oportunidades de inovação, recomendando flexibilidade de soluções, às quais devem corresponder margens de manobra de mobilização dos instrumentos de política mais ajustados a cada uma das realidades regionais;
- O avanço dos processos de monitorização foi também desigual não permitindo com a exceção dos Cadernos de Monitorização do Centro uma interação regular entre as evidências da implementação e o funcionamento dos modelos de gestão e governação;
- A longa elaboração do 1º Relatório de Avaliação e Monitorização da ENEI e a interação que em torno da sua elaboração foi possível concretizar entre a ANI e as CCDR permitiram dar os primeiros passos em termos de articulação dos processos de monitorização de ENEI e EREI, a partir da qual será possível manter uma relação de continuidade.

Para além das conclusões do trabalho da Quaternaire, o recente relatório do Joint Research Center<sup>4</sup> que avalia a implementação das estratégias de especialização inteligente em Portugal e as suas 7 regiões identifica também diversos constrangimentos. Em primeiro lugar, mencionam-se vários problemas de governança como pouca articulação entre os domínios prioritários das ENEI e as EREIS e as diversas agendas nacionais de investigação e inovação que operam de forma desligada às EREIs, pouca flexibilidade em mudar os instrumentos de política regional para acomodar as estratégias regionais e excessiva burocracia no lançamento de calls e projetos. Em segundo lugar, as EREIS são criticadas por não terem sido operacionalizadas como estratégia, mas como alinhamento para acesso a fundos comunitários. Isto conduziu a que existissem vários domínios prioritários mas pouca definição destes em termos transformativos. As diversas EREIS não se focaram em prioridades verticais que permitissem exploração de conhecimento a atividades económicas. Especialmente para as regiões de convergência, os autores do relatório esperavam um número mais baixo de prioridades, menos latamente definidas e um grau mais elevado de especificação. Em terceiro, os autores referem que os processos de descoberta empreendedora foram muito incipientes, com pouca capacidade de influenciar significativamente as estratégias regionais. Por último, o relatório tece fortes críticas à visão redutora que as regiões têm do processo de monitorização. A monitorização das estratégias parece focar-se apenas na forma como os projetos aprovados se encontram alinhados com os domínios prioritários e falha em produzir indicadores que permitam verificar os resultados das políticas e a evolução da agenda transformadora da região.

Para obviar estes défices no primeiro período de programação, o relatório do JRC recomenda uma maior articulação na definição da estratégia nacional-regional; uma visão mais focada na estratégia regional e uma redefinição de domínios e agenda transformativa que reflita não só as especificidades e forças regionais como outras oportunidades mais transversais e o estabelecimento de um sistema de monitorização e uma bateria de indicadores que permitam verificar de que forma as regiões estão avançar para os objetivos das estratégias.

Estas recomendações não são no essencial diferentes das que o trabalho de avaliação da QP atrás mencionado formula, embora este último se estenda a outros domínios, como por exemplo o da absoluta necessidade dos modelos de governação deverem refletir o desigual grau de maturação dos sistemas regionais de inovação e as diferenças nos modelos de especialização produtiva. A par dessa recomendação, que exige uma muito maior flexibilidade de modelos e nunca uma solução de “fato único” e um “policy-mix” ajustado a cada realidade regional, a avaliação QP entende que será crucial que a identificação dos domínios prioritários EREI possa traduzir-se em critérios consequentes de avaliação do mérito dos projetos

---

<sup>4</sup> Laranja et al (2020). *Implementation of Smart Specialisation Strategies in Portugal: an assessment*. JRC Technical Report, European Commission. Bruxelas

Foi com este contexto de resultados do primeiro ciclo de implementação da ENEI e das EREI e com o conhecimento das orientações publicamente enunciadas a partir da Comissão Europeia para o próximo período de programação, designadamente conseguido através da participação das CCDR em redes de cooperação a nível europeu, que as CCDR iniciaram os processos de revisão das suas EREI.

## 2.2. Os serviços a prestar e as suas implicações em termos de metodologia de abordagem

O anexo 1 do CE que enquadra a prestação de serviços é totalmente explícito quanto à natureza dos serviços a prestar:

- 1. Análise crítica / validação da metodologia e processo de definição das estratégias de especialização regionais;
- 2. Análise e revisão / validação da visão e do racional de especialização regional, prioridades de investimento, e instrumentos de política para a transferência de tecnologia associados às estratégias regionais;
- 3. Revisão do modelo de governação e sua articulação multinível;
- 4. Apoio na conceção e integração multinível dos mecanismos de monitorização das estratégias regionais e política de transferência de tecnologia, incluindo bateria de indicadores (incluindo indicadores de implementação, de resultados de primeiro nível, de mudança estrutural e de longo prazo);
- 5. Elaboração de recomendações e propostas de articulação entre as prioridades regionais e a dimensão nacional;
- 6. Produção de 3 relatórios, incidindo sobre a região Norte, Centro e Alentejo, respetivamente.

Dos serviços anteriormente definidos, são os cinco primeiros que suscitam as principais implicações metodológicas, que se explicitam na tabela seguinte:

**Tabela 1 – Implicações metodológicas dos serviços a prestar**

Serviços a prestar	Implicações metodológicas
Análise crítica / validação da metodologia e processo de definição das estratégias de especialização regionais	<p>Análise das metodologias regionais adotadas no processo de revisão das EREI em função da autoavaliação da experiência no 1º ciclo de implementação e dos resultados de avaliação externa disponíveis sobre a gênese das EREI</p> <p>Crítica da análise do contexto regional: como foi adquirido o conhecimento das fraquezas/forças/conhecimento dos entraves à inovação e desafios socio-económicos, conhecimento das vantagens competitivas da região, da dinâmica empresarial e seu sistema de inovação (indicadores de contexto, índices de especialização, análise SWOT)</p> <p>Alguma influência dos processos de monitorização entretanto concretizados?</p> <p>Identificação de elementos de continuidade e de mudança nos processos participativos</p> <p>Equilíbrios de participação e envolvimento de <i>stakeholders</i> do ponto de vista da variedade relacionada (investigação, tecnologia/empresas, procura)</p>

Serviços a prestar	Implicações metodológicas
	<p>Representatividade face ao “quem é quem” do Sistema Regional de Inovação</p> <p>Grau de “rejuvenescimento” dos processos participativos: número e percentagem de novos <i>stakeholders</i> envolvidos?</p> <p>Que critérios para a constituição dos grupos de trabalho?</p> <p>Continuidade do processo participativo ?</p>
<p>Análise e revisão / validação da visão e do racional de especialização regional, prioridades de investimento, e instrumentos de política para a transferência de tecnologia associados às estratégias regionais</p>	<p>Comparação de visões e de racionais de especialização (antes e depois)</p> <p>Continuidade e aprofundamento?</p> <p>Mudanças? Fundamentos? Aproveitamento de novas dinâmicas empresariais? Alteração sensível de oportunidades e de contextos externos? Novas agendas públicas? Influência de resultados de monitorização?</p> <p>Avaliação do <i>policy-mix</i> do período de programação 2014-2020: autoavaliação e avaliação externa; posicionamento face ao modelo de instrumentos com EREI como condição de admissibilidade e instrumentos com EREI com majoração de mérito de operações; identificação de instrumentos, para além das subvenções financiadas pelos FEEI, que possam ter sido relevantes para a materialização das EREI; alterações desejadas para o <i>policy-mix</i></p> <p>Maior necessidade de projetos estruturantes, como por exemplo reforço de projetos mobilizadores dos CITs e dos CoLab? Reforço do papel dos Clusters? Maior mobilização dos instrumentos financeiros? Pertinência de Concursos / Convites temáticos diretamente associados a prioridades das EREI?</p> <p>Grau de influência e presença da identificação de oportunidades transformativas</p> <p>Modo de apresentação de domínios prioritários</p> <p>Modo de apresentação do mapa transformativo da região relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• e inclus</li> <li>• dor</li> <li>• subpric</li> <li>• a objeti</li> </ul>
Revisão do modelo de governação e sua articulação multinível	Continuidade e aprofundamento versus mudanças?

Serviços a prestar	Implicações metodológicas
	<p>Elementos de autoavaliação e avaliação externa</p> <p>Modelo de governação e evolução do Sistema Regional de Inovação</p> <p>Plataformas de articulação/cooperação com a governação e monitorização da ENEI, integrando aqui a questão da cooperação inter NUTS II em matéria de EREI.</p>
<p>Apoio na conceção e integração multinível dos mecanismos de monitorização das estratégias regionais e política de transferência de tecnologia, incluindo bateria de indicadores (incluindo indicadores de implementação, de resultados de primeiro nível, de mudança estrutural e de longo prazo);</p>	<p>Ensinamentos da elaboração do 1º Relatório de Avaliação e Monitorização da ENEI e da participação das equipas das CCDR na sua longa gestação</p> <p>O ponto de partida das monitorizações EREI: aprofundamento conseguido, regularidade, trabalhos para a sua revisão</p> <p>Um processo único nacional/regional de monitorização? A implementação da ENEI não se concretiza num abstrato territorial, mas em territórios concretos, multi-regionais ou não, logo ...</p> <p>Análise crítica de indicadores do ponto de vista do seu potencial de alimentação regular dos processos de monitorização</p> <p>Em que medida o sistema de monitorização e a sua bateria de indicadores reflete a lógica de intervenção, i.e?</p>
<p>Elaboração de recomendações e propostas de articulação entre as prioridades regionais e a dimensão nacional, incluindo a estratégia de cooperação inter NUTS II em matéria de EREI</p>	<p>Estabilização dos domínios prioritários ENEI e do seu modo de declinação em famílias de oportunidades transformativas</p> <p>EREI e perspetivas de concretização das famílias de oportunidades transformativas ENEI</p> <p><i>Missing links</i> e oportunidades transformativas eminentemente regionais</p>

### 2.3. Desenvolvimentos metodológicos

O quadro metodológico concebido para integrar eficaz e plenamente as implicações decorrentes dos serviços a prestar pode ser descrito através de uma sequência de passos analíticos que constam da tabela

seguinte. Esta forma de apresentação do quadro metodológico facilita a apresentação no capítulo seguinte do cronograma de desenvolvimento dos trabalhos, o que fundamenta a opção seguida.

**Tabela 2 – Passos metodológicos do desenvolvimento do trabalho**

Passos metodológicos	Conteúdos
<b>Passo nº 1</b> Análise documental	<b>Incorporação dos resultados da análise de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versões iniciais das EREI 2014-2020, com foco na preparação processos de participação e envolvimento de <i>stakeholders</i></li> <li>• Relatórios de monitorização (metodológicos e de evidências de implementação, incluindo o 1º Relatório de Avaliação e Monitorização da ENEI) (ver referências bibliográficas)</li> <li>• Relatórios de avaliação da implementação da ENEI e EREI 2014-2020 (ver referências bibliográficas)</li> <li>• Indicadores de evolução dos Sistemas Regionais de Inovação para as NUTS II envolvidas no trabalho</li> <li>• Documentos de orientação a nível comunitário sobre o 2º ciclo de implementação das S3 (ver referências bibliográficas)</li> <li>• Literatura relevante sobre o 1º ciclo de implementação das RIS 3 (ver referências bibliográficas)</li> </ul>
<b>Passo nº 2</b> Primeira interação com as equipas das CCDR	<b>Objeto da primeira interação:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação pela equipa dos objetivos do trabalho, com explicitação dos serviços a prestar e dos entregáveis e do estado da arte do trabalho a nível nacional (ANI), facilitado pela participação de pelo menos 2 regiões no Workshop de discussão do Relatório Metodológico;</li> <li>• Solicitação formal do envio de elementos de informação sobre o processo de revisão: datação do início do processo; estado da arte; documentação já produzida; metodologia seguida para o processo de participação;</li> <li>• Realização de reuniões de trabalho (1 por cada CCDR) para uma primeira discussão sobre os materiais enviados/processo de revisão já iniciado</li> </ul>
<b>Passo nº 3</b> Elaboração do Relatório Metodológico	<b>1º momento de interação com a ANI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussão do Relatório Metodológico</li> </ul>

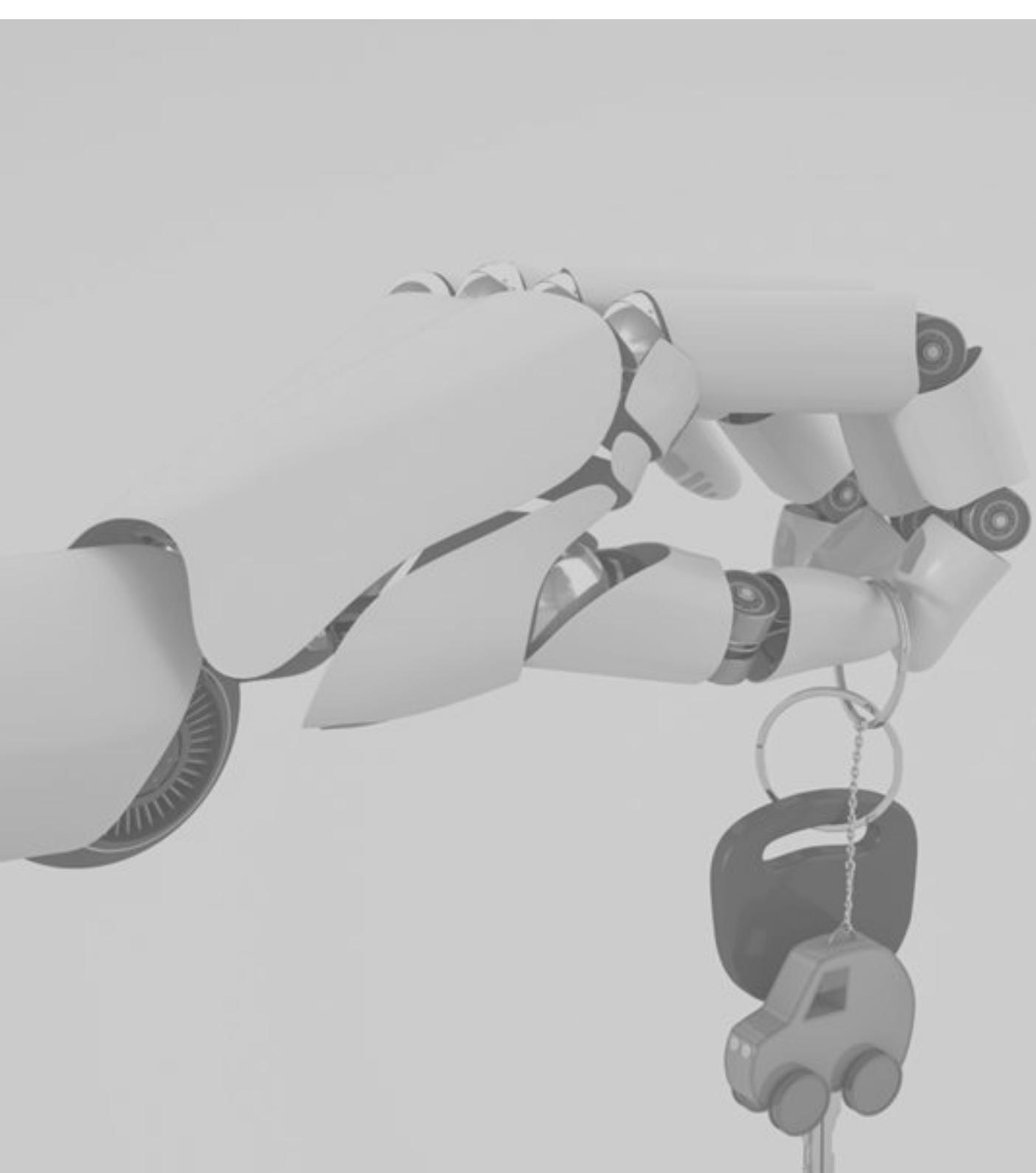
Passos metodológicos	Conteúdos
<p><b>Passo nº 4</b></p> <p>Trabalhos de análise crítica / validação da metodologia e processo de definição das estratégias de especialização regionais</p>	<p><b>Conteúdos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reação da equipa aos elementos de informação enviados pelas CCDR</li> <li>Eventuais pedidos de informação/esclarecimentos complementar (es)</li> <li>Análise de síntese <ul style="list-style-type: none"> <li>Confronto entre o processo de preparação da EREI inicial e o da sua revisão</li> <li>Registo de mudanças concretizadas e da sua fundamentação</li> <li>Incorporação de elementos de monitorização e avaliação</li> <li>Efeitos das dinâmicas de evolução do Sistema Regional de Inovação</li> <li><b>2º momento de interação com as CCDR</b> para discussão dessa análise</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Passo nº 5</b></p> <p>Análise e revisão / validação da visão e do racional de especialização regional, prioridades de investimento, e instrumentos de política para a transferência de tecnologia associados às estratégias regionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análise das propostas de visão e de racional de especialização decorrentes do processo de revisão, com foco nas famílias de oportunidades transformativas que se pretende favorecer</li> <li>Análise do modo como as CCDR avaliam o <i>policy-mix</i> considerado pertinente para promover as oportunidades transformativas</li> <li>Efeitos decorrentes de processos de avaliação e monitorização</li> <li>Identificação das principais alterações propostas ou recomendadas em termos de instrumentos de política a mobilizar</li> <li>Análise do modo como a experiência de avaliação de mérito de projetos concretos do ponto de vista do seu enquadramento nas EREI influenciou agora a formulação dos domínios prioritários e as orientações para a sua aplicação</li> <li>Avaliação das propostas apresentadas do ponto de vista da sua articulação com as prioridades ENEI em revisão</li> <li>Síntese do passo nº 4 para resposta ao serviço nº 2</li> </ul>
<p><b>Passo nº 6</b></p> <p>Revisão do modelo de governação e sua articulação multinível</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>3º momento de interação com as CCDR:</b> foco na avaliação que fazem dos modelos de governação prevalecentes no 1º ciclo de implementação das EREI</li> <li>Confronto com resultados e conclusões dos processos de avaliação</li> </ul>

Passos metodológicos	Conteúdos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação da coerência entre modelo de governação e o grau de robustez e maturação dos sistemas regionais de inovação</li> <li>• Identificação de plataformas/espaços de articulação/cooperação com a governação e monitorização da ENEI</li> <li>• Síntese: identificação e fundamentação de alterações a introduzir no modelo de governação tal qual ele foi formatado no 1º ciclo de implementação das EREI</li> </ul>
<b>Passo nº 7</b> Elaboração do Relatório Intermédio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese dos resultados dos passos 3, 4 e 5</li> </ul>
<b>Passo nº 8</b> Reunião com a ANI para apreciação do Relatório Intermédio	<b>2º momento de interação com a ANI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validação e identificação de eventuais pontos críticos que seja necessário corrigir e/ou desenvolver</li> </ul>
<b>Passo nº 9</b> Reuniões com as CCDR para discussão das conclusões do Relatório Intermédio	<b>4º momento de interação com as CCDR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese dos contributos do Relatório Intermédio do ponto de vista da elaboração das EREI</li> </ul>
<b>Passo nº 10</b> Preparação da equipa técnica para a resposta ao serviço “Apóio na conceção e integração multinível dos mecanismos de monitorização das estratégias regionais e política de transferência de tecnologia, incluindo bateria de indicadores (incluindo indicadores de implementação, de resultados de primeiro nível, de mudança estrutural e de longo prazo)”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise dos processos de monitorização desenvolvidos pelas equipas RIS 3 das CCDR no período 2014-2020: metodologias seguidas; relatórios concretos de monitorização elaborados; sistemas de indicadores</li> <li>• Análise do confronto com a estrutura e conteúdos do 1º Relatório de Avaliação e Monitorização da ENEI elaborado pela ANI;</li> <li>• Recolha de informação junto da ANI e das CCDR sobre propostas de revisão do sistema de monitorização da ENEI e EREI para o 2º ciclo de implementação</li> <li>• Análise crítica dos indicadores: consistência, regularidade, facilidade de alimentação e pertinência</li> <li>• Avaliação dos efeitos decorrentes da revisão ENEI e EREI em matéria de modelo e indicadores de monitorização</li> </ul>
<b>Passo nº 11</b> Reunião com ANI e com CCDR	<b>3º momento de interação com ANI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do potencial de articulação dos processos de monitorização ENEI e EREI</li> </ul> <b>5º momento de interação com as CCDR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação da exequibilidade dos processos de monitorização propostos</li> </ul>

Passos metodológicos	Conteúdos
<p><b>Passo nº 12</b> Elaboração de recomendações e propostas de articulação entre as prioridades regionais e a dimensão nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho interno da equipa para a construção do modelo de articulação entre prioridades ENEI e prioridades EREI</li> <li>• Análise de coerência entre famílias de oportunidades transformativas propostas para a dimensão nacional e as oportunidades transformativas propostas pelas EREI</li> <li>• Identificação de <i>missing links</i> e/ou de sobreposições</li> <li>• Recomendações em matéria de alterações desejáveis ou de desenvolvimentos futuros em termos de identificação de famílias de oportunidades</li> </ul>
<p><b>Passo nº 13</b> Análise de sensibilidade de propostas de articulação e de recomendações</p>	<p><b>4º momento de interação com a ANI e 6º momento de interação com as CCDR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação crítica das propostas e recomendações</li> <li>• Incorporação de elementos importantes de revisão</li> </ul>
<p><b>Passo nº 14</b> Elaboração de Relatórios Finais por região</p>	<p>Síntese final e redação a cargo da equipa técnica Análise interna de sensibilidade das propostas e recomendações finais em termos de clareza de comunicação</p>

### 3. CRONOGRAMA DO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS FUTUROS





Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional