



AGÊNCIA NACIONAL  
DE INOVAÇÃO

---

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

**Região Centro**

Relatório final (Versão Draft para apreciação da ANI)

(outubro 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 CENTRO

[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

Sofia Henriques

outubro de 2021

## Índice

1.	Apresentação .....	4
1.1.	Antecedentes .....	4
1.2.	Estrutura do Relatório .....	5
2.	Sobre a génesis da revisão da EREI .....	6
3.	Os domínios prioritários propostos .....	8
3.1.	Metodologia .....	8
3.2.	A revisão dos domínios prioritários .....	8
3.3.	As Linhas de Ação decorrentes das Agendas das Plataformas Colaborativas .....	10
3.4.	O <i>policy-mix</i> .....	11
3.5.	O sistema de monitorização.....	11
4.	Modelo de governação .....	13
5.	A articulação ENEI-EREI Centro .....	15
6.	Verificação do Cumprimento da Condição Favorável (Enabling Condition .....	18
6.1.	Nota preliminar.....	18
6.2.	Análise atualizada dos obstáculos à difusão da inovação, incluindo a digitalização.....	18
6.3.	Instituição ou organismo nacional/regional competente responsável pela gestão da estratégia de especialização inteligente.....	20
6.4.	Instrumentos de acompanhamento e avaliação para medir o desempenho relativamente à concretização dos objetivos da estratégia.....	22
6.5.	Funcionamento eficaz do processo de descoberta empresarial .....	23
6.6.	Ações necessárias para melhorar os sistemas de investigação e inovação regionais ou nacionais	25
6.7.	Ações para gerir a transição industrial.....	27
6.8.	Medidas de cooperação internacional .....	28
7.	ANEXO 1 - RELATÓRIO METODOLÓGICO .....	31
1.	APRESENTAÇÃO .....	31
2.	QUADRO METODOLÓGICO .....	33
2.1.	Contexto.....	33
2.2.	Os serviços a prestar e as suas implicações em termos de metodologia de abordagem .....	35
2.3.	Desenvolvimentos metodológicos.....	37
3.	CRONOGRAMA DO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS FUTUROS .....	42

# 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 Habilitante). A análise da *Enabling Condition* sobreponse, assim, a algumas das dimensões de análise das ENEI revistas que estavam previstas na abordagem metodológica, pelo que o presente relatório final dá conta da adaptação que foi necessário fazer à proposta metodológica inicialmente apresentada e então validada pela ANI.

O caso da Região Centro é um exemplo particularmente rico de interação entre a função que cabia à equipa técnica desenvolver tendo por objeto o trabalho contratualizado com a ANI e o diálogo que foi possível manter com a equipa da CCDR Centro responsável pela gestão e acompanhamento da EREI Centro, envolvendo simultaneamente elementos de revisão da própria ENEI e a análise crítica do desenvolvimento dos trabalhos de revisão da própria EREI Centro. Essa interação beneficiou ambas as partes: permitiu à equipa técnica apreender as possíveis condições de territorialização na Região Centro da proposta de domínios prioritários ENEI em preparação e permitiu à equipa responsável da CCDR Centro responsável pela gestão e acompanhamento da EREI interagir com uma perspetiva crítica externa.

Da interação realizada importa destacar os seguintes momentos e contributos:

- O processo de interação foi iniciado com o interesse manifestado pela equipa da CCDR Centro pelo trabalho de revisão dos domínios prioritários da ENEI. Nesse âmbito, foram realizados dois *webinaires* informativos sobre o teor dos domínios ENEI em estudo, no sentido da equipa da CCDR Centro compreender melhor os termos em que a revisão da

EREI com a revisão da própria ENEI. Estes dois momentos iniciais de interação podem ser considerados uma introdução à análise crítica dos materiais em revisão pela CCDR Centro;

- Em dois momentos seguintes, observados em novembro de 2020, a CCDR Centro enviou à equipa técnica um POWER POINT com a síntese do estado da arte em que a revisão se encontrava e o inquérito realizado aos agentes regionais antes da reunião de lançamento do processo de revisão da RIS3 do Centro;
- Em janeiro de 2021, a CCDR Centro enviou à equipa técnica documento Estratégia Regional de Especialização Inteligente do Centro\_ revisão 2021-2027, que correspondia então à consolidação dos contributos recebidos ao longo do processo de auscultação, sendo solicitada uma apreciação crítica da mesma;
- Em 28.01.2020, a equipa técnica enviou à CCDR Centro uma primeira avaliação crítica da versão disponibilizada, com ênfase sobretudo nos seguintes aspetos: (i) a questão das oportunidades transformativas implícitas ou explícitas nas linhas de ação da EREI Centro revista; (ii) os aspetos do *policy mix* e do (iii) modelo de governação. Esta ênfase correspondia a orientações emanadas da própria ANI e acontecia ao mesmo tempo que a CCDR Centro tinha em desenvolvimento uma assessoria técnica externa específica para o tema do “*policy mix*”.
- Com base nesta análise, o webinar de discussão da mesma incidiu sobretudo na análise crítica do modelo das 4 plataformas assumido em continuidade com a EREI 2014-2020 como um lugar central do processo de governação; nessa discussão, a equipa técnica desenvolveu a tese de que as referidas 4 plataformas já não preenchiam a função necessária para o aprofundamento da EREI Centro, defendendo a que a cuidada formulação dos domínios prioritários ganharia em profundidade se as linhas de ação fossem definidas nesse contexto e não como desenvolvimento das plataformas, dificultando a sua transposição para atividades transformativas;
- Foi ainda realizada uma outra interação para discutir alguns elementos específicos da avaliação do cumprimento dos critérios da Condição Favorável, que consta deste Relatório;
- A presente versão da EREI Centro (Abril de 2021) que serviu de base à articulação ENEI-EREI Centro (capítulo 5) já não foi objeto de nenhum outro momento de discussão e interação.

Em síntese, independentemente dos timings dos dois processos (o deste trabalho e da revisão da EREI Centro) não terem sido plenamente convergentes e alinhados, regista-se a valia e utilidade do processo de interação realizado, abrindo boas oportunidades à plena articulação dos dois referenciais, o da ENEI e o da EREI Centro.

## 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 Centro;
- 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 Centro 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 génesis da revisão da EREI

Tal como a avaliação da implementação da ENEI e das EREI o demonstrou com clareza, a EREI Centro 2014-2020 foi praticamente a única que conseguiu manter, desde a dinâmica participativa que deu origem à sua formulação inicial, a permanência de funcionamento das suas plataformas colaborativas (de largo espetro temático e integrador), alimentando e animando por essa via o seu modelo de governação, em que o Conselho de Inovação Regional Centro (CIRC) constitui uma emanação do Conselho da Região.

As plataformas colaborativas da EREI Centro foram também chamadas a participar noutros processos de que se destaca a elaboração da Agenda Regional para a Economia Circular da Região Centro e deve destacar-se ainda a forte articulação observada entre a elaboração da Estratégia Regional Centro 2030 e a própria revisão da EREI Centro.

É neste mesmo contexto que deve compreender-se o facto da EREI Centro ter também mantido um processo relativamente regular de monitorização, materializado na publicação dos Cadernos Monitorização (caderno D), que também constituem um exemplo único entre todas as 7 EREI em implementação em Portugal.

Dadas as condições favoráveis em que decorreu a implementação da EREI Centro 2014-2020 é perfeitamente lógico que todo o seu processo de revisão tenha sido desenvolvido a partir do quadro colaborativo que funcionou na sua génesis e na sua implementação.

De acordo com a informação disponibilizada<sup>1</sup>, o processo de revisão tem o seu início em reunião de lançamento em 31 de outubro de 2019, com a participação de 132 *stakeholders*. No âmbito da preparação para essa reunião de lançamento, foi lançado um inquérito a *stakeholders* regionais, com 97 respostas válidas, organizado em torno da avaliação da RIS 3 anterior, da sua intervenção em grupos de trabalho para a sua preparação e implementação, objetivos estratégicos, domínios prioritários e outras dimensões que permitiam enquadrar o processo de revisão.

Na sequência da reunião de lançamento, as 4 plataformas colaborativas da EREI Centro reuniram entre os meses de janeiro e fevereiro de 2020: 1 reunião por plataforma, Soluções industriais sustentáveis (67 participantes), Valorização de recursos endógenos naturais (108 participantes), Tecnologias para a qualidade de vida (68 participantes) e Inovação Territorial (113 participantes).

Foi entretanto concebido um mecanismo de recolha de contributos on line na sequência das reuniões das plataformas colaborativas, contributos que foram solicitados com um formato bem definido, a revisão das Linhas de Ação definidas na RIS 3 2014-2020 por plataforma colaborativa.

Este ponto é importante: o processo participativo, presencial e *on line*, focou-se na revisão das Linhas de Ação das Plataformas Colaborativas, embora o inquérito realizado e atrás mencionado tenha também recolhido elementos quanto à implementação dos domínios prioritários. Ou seja, pode dizer-se que, na linha do quadro colaborativo que marcou a génesis e formulação da RIS 3 Centro, também a sua revisão se focou essencialmente nas Linhas de Ação. A revisão dos Domínios Prioritários não foi um elemento central no processo, tendo a sua revisão resultado de trabalho técnico da equipa de gestão e acompanhamento e da integração dos resultados das reuniões das plataformas colaborativas e inquérito.

Há aqui, claramente, um elemento de continuidade relativamente ao modelo de participação da EREI anterior, tendo a equipa de gestão e acompanhamento entendido que essa dinâmica não teria vantagem em ser alterada.

O funcionamento das plataformas colaborativas focado nas Linhas de Ação tende a penalizar a sua transformação em Espaços de Descoberta Empreendedora, já que tendem a não gerar a proximidade cognitiva que se exige a um PDE. Mas a Região Centro foi praticamente a única

---

<sup>1</sup> Ver <http://ris3.ccdrc.pt/index.php/revisao>

EREI a realizar eventos específicos organizados segundo uma lógica e modelo de PDE, o que atenua a referida penalização, com destaque muito particular para o que envolveu a economia do vinho.

Esta é uma tensão que se prolongou pelo processo de revisão, pois pode questionar-se porque não foi a lógica dos domínios prioritários a estruturar o processo participativo.

A referência às Atividades Transformativas (AT) é introduzida apenas com a interação com o presente trabalho, registando-se na evolução da revisão da EREI a preocupação de trabalhar as novas Linhas de Ação no sentido de aproximar das referidas AT.

Em síntese, pode dizer-se que a génese da revisão da EREI Centro é profundamente influenciada pela muito positiva experiência de funcionamento que as suas quatro Plataformas Colaborativas revelaram no primeiro ciclo de existência da abordagem RIS 3 em Portugal. A composição das Plataformas Colaborativas é muito diversificada cobre bastante bem a realidade institucional da transferência de tecnologia na região e integra não só as entidades mais relevantes do Sistema Científico e Tecnológico Nacional representado na Região e também os clusters mais representativos que operam na Região. Esta composição assegura não só que a transferência de tecnologia esteja representada nos seus principais processos, mas também condições de proximidade às empresas.

No entender da equipa técnica, a valia das Plataformas Colaborativas não estava em questão no nosso parecer. O que considerámos foi que o desenvolvimento do processo colaborativo e o aprofundamento da própria EREI exige também mudanças no próprio processo colaborativo, sobretudo tendo em conta o potencial que as dinâmicas em torno das dinâmicas que as atividades transformativas apresentam como campos possíveis de espaços de descoberta empreendedora.

Esta apreciação não ignora a grande flexibilidade que as Plataformas Colaborativas revelaram em matéria de participação noutros processos, dos quais se destaca a elaboração da Agenda Regional para a Economia Circular da Região Centro, mas também no próprio processo de elaboração da Estratégia Regional Centro 2030.

### 3. Os domínios prioritários propostos

#### 3.1. Metodologia

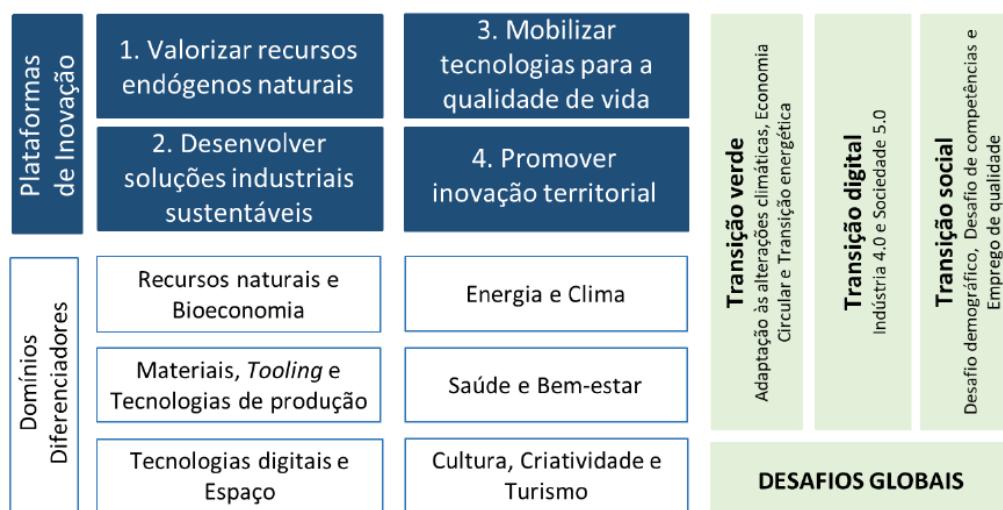
A revisão dos domínios diferenciadores da EREI Centro arranca com o processo colaborativo atrás referido e com o foco estratégico colocado em três transições para as quais a EREI deve proporcionar um contributo ativo:

- Transição Social;
- Transição Digital;
- Transição Verde.

Na sequência e com alinhamento com algumas ideias emanadas do Joint Research Centre, no documento mais recente da EREI Centro fala-se mesmo de Estratégia de Especialização Inteligente para a Sustentabilidade, S4 – Smart Specialisation Strategy for Sustainability.

Para a revisão dos domínios diferenciadores, foi considerado, tal como resulta do capítulo anterior, que as quatro Plataformas Colaborativas configuram agendas transformadoras para a Região: valorizar recursos endógenos naturais; desenvolver soluções industriais sustentáveis; mobilizar tecnologias para a qualidade de vida; e promover inovação territorial.

A figura seguinte, elaborada pela equipa técnica da EREI Centro, descreve o âmbito coerente e global em que os domínios diferenciadores são selecionados:



#### 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**

<b>Domínios Diferenciadores da EREI Centro 2014-2020</b>	<b>Domínios Diferenciadores da EREI Centro 2021-2027</b>
Agroindústria	Recursos naturais e bioeconomia
Floresta	Energia e clima
Mar	Materiais, <i>tooling</i> e tecnologias de produção
Materiais	Saúde e bem-estar
TICE	Tecnologias digitais e espaço
Saúde	Cultura, criatividade e turismo
Biotecnologia	
Turismo	
Prioridades transversais: Sustentabilidade dos Recursos; Qualificação dos Recursos Humanos; Coesão Territorial; Internacionalização	Transição social, Transição Digital; Transição Verde; Desafios Globais

Tal como pode inferir-se da simples comparação entre as duas formulações para os domínios diferenciadores, mas que é ainda mais visível analisando mais em profundidade as linhas de ação definidas para as Plataformas Colaborativas e os conteúdos de fundamentação de cada um dos novos domínios diferenciadores, o processo de revisão da EREI Centro produziu alterações relevantes na sua formulação.

Mas o que é ainda mais relevante é que o desenvolvimento operado vai claramente no sentido certo, ou seja passa-se de uma formulação de domínios diferenciadores de cariz marcadamente setorial (diríamos a pensar em CAE), para um outro em que a vertente da transferência de tecnologia é claramente mais visível. Apraz ainda registar que, do ponto de vista da articulação e da territorialização da Estratégia Nacional de Especialização Inteligente, também ela em revisão, a nova formulação dos domínios diferenciadores avançou bastante e existe agora na EREI 2021-2027 um vasto campo de articulação.

A nossa análise destaca os seguintes as dimensões positivas:

- A integração na nova formulação da bioeconomia permite focar o enorme potencial que na Região Centro existe em termos de transferência de tecnologia ao serviço da valorização de recursos endógenos naturais (Plataforma Colaborativa 1);
- Refletindo sobretudo a valia diferenciadora dos ativos científicos e tecnológicos existentes na Região e também a existência de ativos empresariais já fortemente articulados com esses ativos, o domínio diferenciador Energia e Clima apresenta-se com uma resposta forte não só à Transição Verde mas também ao desafio global das mudanças climáticas; passa também por este domínio diferenciador a implementação da Agenda Regional para a Economia Circular (Plataforma Colaborativa 2);
- O domínio diferenciador “Materiais, Tooling e Tecnologias de Produção” concentra principalmente a realidade industrial da Região em profunda mutação e da qual se espera um contributo decisivo para o aumento do coeficiente de extroversão da própria Região Centro, com intensa articulação com uma rede de sistemas produtivos locais de grande dinamismo, há muito referenciados pela literatura europeia dos “*milieux innovateurs*”, dos “distritos industriais” e dos “sistemas regionais de inovação”; é também neste domínio diferenciador que se inscrevem as lógicas colaborativas dos clusters representados na Região, fundamentais para acelerar processos de transferência de tecnologia;
- O domínio “Saúde e bem-estar” confirma a tradição da referência a estes recursos científico-tecnológicos na região Centro, sendo necessário confirmar se o impulso assegurado pela sua indicação como domínio diferenciador irá reforçar de uma vez por todas a translação de conhecimento para o meio empresarial e reforçar a dimensão produtiva regional;
- A apresentação do domínio diferenciador “Tecnologias Digitais e Espaço” é, em nosso entender, muito positiva, pois não só corresponde à relevância na Região em termos

de empreendedorismo de base tecnológica através da ação da ESA BIC localizada no Instituto Pedro Nunes, como também reflete a presença na região Centro de empresas a operar seja no âmbito do Espaço Institucional seja no do Novo Espaço; para além disso, com esta reformulação, a EREI Centro ganha bastante em articulação com a ENEI, admitindo que as “Tecnologias Espaciais e de Observação da Terra” se manterão como domínio prioritário da ENEI;

- A saída, face à versão de 2014-2020, do Mar como domínio diferenciador tem de ser devidamente contextualizada; enquanto domínio de especialização inteligente, o Mar integra duas vertentes: a do desenvolvimento de recursos próprios como as biotecnologias marinhas e de setor de aplicação de outras tecnologias (tecnologias digitais e de tecnologias de observação da Terra); em nosso entender, a reformulação agora ensaiada considera implicitamente que os desenvolvimentos próprios estarão alocados no domínio diferenciador “Recursos naturais e bioeconomia” e que, enquanto domínio de aplicação de outras tecnologias, o Mar surgirá nos campos de possibilidades que os domínios da “Energia e Clima”, dos “Materiais, Tooling e Tecnologias de Produção” e nas “Tecnologias Espaciais e de Observação da Terra” irão oferecer; trata-se de uma opção que está em linha com a opção global que presidiu à reformulação dos domínios diferenciadores, a de escapar à lógica CAE, com a qual temos um amplo acordo;
- Finalmente, a opção por um domínio diferenciador “Cultura, Criatividade e Turismo” vai no sentido proposto na revisão da própria ENEI de integrar o turismo numa lógica mais vasta em que as realidades da cultura e do território podem unir-se em torno do capital simbólico aqui existente; para além disso, está fortemente em linha com o modelo turístico da Região.

### **3.3. As Linhas de Ação decorrentes das Agendas das Plataformas Colaborativas**

Tal como foi anteriormente referido, a EREI Centro 2021-2027 mantém o princípio de desenvolver Linhas de Ação a partir das Agendas que as Plataformas Colaborativas configuram.

A tabela seguinte procura dar conta desses desenvolvimentos:

**Tabela 2– Linhas de Ação das Plataformas Colaborativas**

PLATAFORMAS COLABORATIVAS	LINHAS DE AÇÃO
<b>Valorização de Recursos Endógenos Naturais</b>	Inovação no conhecimento, mapeamento e monitorização dos recursos endógenos naturais
	Inovação na conservação, proteção e recuperação
	Inovação na valorização e utilização circular e sustentável.
<b>Desenvolver soluções industriais sustentáveis</b>	Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a Região Centro Uso eficiente de recursos e redução do impacte ambiental nos processos produtivos e ao longo do ciclo de vida dos produtos e sistemas
	Modernização industrial por via da Economia Circular e da Descarbonização
	Modernização industrial por via da digitalização e da incorporação de tecnologias avançadas

PLATAFORMAS COLABORATIVAS	LINHAS DE AÇÃO
	Modernização industrial por via da digitalização e da incorporação de tecnologias avançadas
	Modernização industrial por via da “Produção centrada no ser humano”
<b>Mobilizar Tecnologias para a Qualidade de Vida</b>	Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores de promoção e prevenção de saúde e bem-estar Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que facilitem o diagnóstico precoce em saúde Desenvolvimento de novos tratamentos e terapias (e.g. celular, genética, biológica, farmacológica, regenerativa, intervenção psicológica, entre outras) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que promovam a saúde ao longo da vida, indutores de uma vida autónoma ( <i>independent living</i> ), que cruzem as diferentes redes de cuidado (cuidados de saúde, apoio social e comunidade)
<b>Promover inovação territorial</b>	Desenvolvimento de projetos de inovação ancorados no território Promoção e dinamização de projetos de inovação que visem a transição verde e/ou digital dos territórios Promoção de iniciativas de inovação social Desenvolvimento de propostas inovadoras de valorização dos recursos ambientais e culturais e do potencial criativo do território

### 3.4. O policy-mix

A última versão que está disponível da EREI Centro revista apresenta a particularidade muito positiva de integrar uma proposta de instrumentos de política, consoante o estado dos ecossistemas de inovação que se pretendem impulsionar.

Os ecossistemas de inovação são classificados em quatro categorias:

- Em estado completo;
- Em estado incompleto;
- Emergentes;
- Transversais.

Para além deste exercício concretizado pela CCDR Centro estar alinhado com o realizado na revisão da ENEI, ele pode representar um importante contributo para a operacionalização da EREI Centro revista, sobretudo no quadro da possibilidade das EREI poderem ser implementadas num quadro de maior autonomia de programação, aliás como as avaliações realizadas o fizeram notar de modo bem evidente nas suas conclusões e recomendações.

### 3.5. O sistema de monitorização

Nos elementos disponíveis, não existe qualquer proposta de reformulação do sistema de monitorização da EREI e essa matéria não foi objeto de desenvolvimento no âmbito da frutuosa interação realizada.

A atividade de monitorização descrita pelas diferentes edições do caderno D representa toda a atividade da equipa de gestão da RIS 3 Centro nesse processo de monitorização, alimentando por essa via as Plataformas Colaborativas e de Inovação.

Existe espaço de progresso para melhorar esse processo de monitorização, sobretudo do ponto de vista da monitorização estratégica dos grandes objetivos da RIS 3 Centro, designadamente em articulação com o aprofundamento do próprio processo de monitorização da ENEI.

Tal como o referimos anteriormente, isso não foi objeto de qualquer discussão no âmbito da interação realizada e na documentação disponível não existem elementos sobre os quais possa ser realizada qualquer análise crítica.



## 4. Modelo de governação

De acordo com a informação disponível, pode concluir-se que a revisão da EREI Centro, materializada na sua nova versão (abril de 2021), não contempla qualquer alteração do modelo de governação que tem acompanhado a implementação da EREI Centro 2014-2020.

Na sua configuração de 2014-2020, o modelo de governação da EREI Centro é relativamente complexo.

O modelo integra os seguintes elementos:

- O Conselho Regional Alargado, que corresponde ao Conselho Regional instituído no âmbito da orgânica das CCDR (Decreto-Lei n.º 228/2012, de 25 de outubro), diferencia-se daquele pelo facto de integrar todos os elementos considerados representativos do ecossistema regional de investigação e inovação, organizado em fórum de discussão desse ecossistema, cabendo-lhe a validação de todos os resultados do processo colaborativo;
- O Conselho Coordenador é liderado pela CCDRC e é composto por entidades regionais e nacionais com conhecimento e competência para desenvolver e acompanhar a RIS3 do Centro;
- O Grupo de Aconselhamento Estratégico é um órgão consultivo que integra personalidades com pensamento sobre a Região e/ou sobre a especialização inteligente da mesma;
- A Equipa de Gestão é integrada por elementos técnicos da CCDR Centro, exerce funções técnicas e é responsável pela dinamização das Plataformas de Inovação e Colaborativas, nas quais a coordenação pertence a peritos externos à CCDR Centro, que têm mantido salvo reduzidas exceções uma continuidade apreciável.

A questão pertinente a colocar é esta configuração tem margens de manobra para ser aperfeiçoada.

Tal como o expressámos na frutuosa interação realizada, independentemente da dinâmica observada, e os números apresentados pela CCDR Centro na sua autoavaliação do preenchimento da Condição favorável apontam para uma dinâmica de viva participação (12 reuniões entre 2013 e 2020 do Conselho Coordenador e do Grupo de Aconselhamento Estratégico, a que corresponderam 179 participações em todas as reuniões), em nosso entender a maturação do próprio processo colaborativo justificaria alguns aprofundamentos do modelo.

Interessa mesmo assim destacar que, de acordo com as evidências publicitadas na própria autoavaliação do cumprimento da Condição Favorável, é deveras significativo o investimento de internacionalização que a equipa técnica de Gestão tem realizado. Esse investimento incorpora não só uma grande proximidade e proatividade de intervenção em iniciativas europeias no âmbito da especialização inteligente, como também um grande acompanhamento dos programas de iniciativa comunitária, com destaque para participação da CCDRC no grupo de trabalho “H2020 for RIS3”, que visava maximizar o impacto da RIS3 através da criação de sinergias e da participação em projetos H2020.

Em nosso entender, as margens de progresso do modelo situam-se principalmente no maior contributo que o modelo colaborativo poderá proporcionar aos objetivos de transferência de tecnologia.

Há uma limitação que importa mitigar/superar que consistirá em melhorar a legibilidade do próprio modelo. As quatro plataformas colaborativas aprofundam-se por via das linhas de ação que, na programação 2014-2020, desempenharam um papel fundamental no lançamento de avisos na programação do PO Centro. Mas, simultaneamente, os domínios diferenciadores experimentaram na versão revista uma alteração positiva e com alguma substância. Do ponto de vista da legibilidade da própria estratégia e atendendo ao facto que existe a preocupação de a integrar numa abordagem mais alargada (das S3 às S4), com a integração da componente da sustentabilidade, a existência destes dois referenciais, Plataformas de Inovação e Linhas de

Ação, por um lado, e Domínios Diferenciadores, por outro, introduz no processo problemas de legibilidade e interpretação. Do ponto de vista da transferência de tecnologia, esta questão é relevante.

Entre as margens de melhoria possíveis, está o estabelecimento de correspondências claras entre Linhas de Ação e Domínios Diferenciadores, na procura de espaços de correspondência.

Há que encontrar um equilíbrio entre a natureza agregadora das linhas Plataformas de Inovação e das Linhas de Ação e o espaço de focagem que os Domínios Diferenciadores podem assegurar. Uma das vias para o alcançar consistirá em trabalhar espaços de interseção entre as duas abordagens, de maneira a permitir que os *stakeholders* regionais possam focar-se no que efetivamente é prioritário na RIS 3 Centro revista.

Estas melhorias são, em nosso entender, cruciais para que os Espaços de Descoberta Empreendedora (EDE) possam integrar-se com maior coerência no desenvolvimento do próprio modelo de governação, criando condições para que possam ser contratualizados resultados com a própria equipa de gestão no âmbito da sua própria remuneração apoiada.

Os EDE exigem proximidade cognitiva entre os participantes e isso não está garantido que exista no âmbito das Plataformas de Inovação que, em nosso entender, não estão formatadas para exercerem essa função. Com uma maior correspondência entre Linhas de Ação e Domínios Diferenciadores, há margens de manobra para criar essa proximidade cognitiva, ainda que de acordo com a própria experiência 2014-2020 a CCDR Centro tenha evoluído na direção certa de organizar processos específicos segundo uma lógica de PDE.

Tal como o evidenciámos ao longo do processo de interação concretizado, a capacidade de trabalhar em termos de Atividades Transformativas constituirá uma real oportunidade de assegurar uma maior articulação entre as vias das Plataformas de Inovação e Linhas de Ação, por um lado, e Domínios Diferenciadores, por outro.

O que importa ressaltar é que esta proposta não significa de todo ignorar o contributo do modelo de governação tal como tem sido implementado até agora. Esta proposta, pelo contrário, vai no sentido de assegurar condições de aprofundamento ao modelo e sobretudo tirar partido da grande receptividade colaborativa que a RIS 3 Centro tem encontrado na Região e que deve ser conservada a todo o custo.

Dada a forte interação registada entre a revisão da RIS 3 Centro e a elaboração da Estratégia Regional Centro 2030, a fixação em atividades transformativas no âmbito da transferência de tecnologia e inovação pode ser amplamente beneficiada com a explicitação de ações estruturantes e estratégicas em matéria de desenvolvimento regional, definindo condições suplementares para a boa implementação da RIS 3 Centro.

## 5. A articulação ENEI-EREI Centro

A tabela que consta da página seguinte sistematiza graficamente a articulação potencial que existe entre a formulação de abril de 2021 da EREI Centro 2021-2027 e a proposta de domínios prioritários temáticos para a ENEI, segundo os resultados finais do trabalho realizado pela equipa da QP para a ANI.

Conforme é possível confirmar pela leitura cromática da matriz apresentada na página seguinte, predominam os tons fortes na coloração das células, o que significa estarmos em presença de um forte conteúdo potencial de articulação.

Deve ainda referir-se que o potencial de articulação pode ser configurado em duas linhas complementares: como territorialização diferenciadora de opções de ENEI ou como aproveitamento de desenvolvimentos específicos que caiba à Região Centro no âmbito da sua autonomia relativa desenvolver.

Várias considerações podem ser produzidas sobre os conteúdos que alimentam o diagnóstico de articulação potencial:

- A primeira nota relevante a produzir é que o domínio diferenciador “Materiais, Tooling e Tecnologias de Produção”, que representa um dos domínios com maior potencial de transferência de tecnologia na região Centro e que constitui o “core” da sua dimensão industrial, surge fortemente articulado com dois domínios prioritários temáticos da ENEI (Economia 4.0 e Tecnologias Digitais e Materiais e Tecnologias Avançadas de Produção); aliás, da articulação potencial atrás identificada, ressalta a ideia estrutural de que a região Centro representa um espaço importante de territorialização diferenciada do processo de reindustrialização do país que aqueles dois domínios temáticos da ENEI configuram; nesta articulação potencial, estão reunidas condições essenciais da transferência de tecnologia: ativos de conhecimento e tecnológicos em forte desenvolvimento e consolidação, forças relevantes do ecossistema de inovação em termos de interface com as empresas, com relevo para os *clusters* e espaços de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica e ativos empresariais já fortemente internacionalizados que podem constituir fator de sinalização para a atração de IDE estruturante;
- A segunda nota a relevar é que a EREI Centro revista contempla dois domínios diferenciadores, “Recursos naturais e bioeconomia” e “Energia e clima” articulados com o Domínio Temático da ENEI “Economia Circular, Transição Energética e Descarbonização”, domínio prioritário que materializa em grande medida a articulação da ENEI com a agenda europeia e nacional da Transição Climática, emergindo juntamente com o Alentejo, como as duas regiões NUTS II do Continente com maior potencial de concretizar as suas respetivas agendas regionais para a economia circular num contexto de especialização inteligente;
- A terceira nota relevante é a aposta da EREI Centro em autonomizar como domínio diferenciador as “Tecnologias Digitais e Espaço” como fator disruptivo em relação à programação 2014-2020, o que nos parece além de muito acertado abrir excelentes oportunidades de territorialização no Centro de dois domínios prioritários ENEI, “Economia 4.0 e Tecnologias Digitais” e “Tecnologias Espaciais e de Observação da Terra”. Neste último domínio, acresce salientar o posicionamento da região Centro é ambivalente, pois está não só representada na dimensão do empreendedorismo de base tecnológica que a “democratização” do mercado de produção e aproveitamento de mini e micro-satélites, mas também pelo facto da região Centro acolher empresas que encaram as tecnologias do espaço como uma nova oportunidade de negócio, numa combinatória interessante de aprofundamento do “espaço institucional” e do “New Space”;
- O domínio diferenciador “Saúde e bem-estar”, para além de estar fortemente alinhado com uma das Plataformas de Inovação, “Mobilizar tecnologias para a Qualidade de Vida”, tem uma profunda articulação com o Domínio Temático da ENEI, “Saúde,

Biotecnologia e Alimentação". A região Centro surge representada não só pelos seus ativos de investigação e conhecimento, mas também pela componente de transferência de tecnologia na área da biotecnologia (papel do BIOCant e sua progressiva generalização às dimensões da saúde. Na medida em que o domínio temático ENEI integra também a dimensão da alimentação saudável, a dimensão de bem-estar e qualidade de vida que a EREI Centro associa à saúde alinha em pleno com a opção prioritária da ENEI;

- Do ponto de vista do modo como a EREI Centro integra a dimensão do turismo, também aqui se verifica um forte alinhamento potencial com a estratégia da ENEI. Predomina em ambas a necessidade de articular a inovação turística com as questões da criatividade, das marcas e do território, que é em si uma condição favorável de alinhamento. Para além disso, do ponto de vista da própria especialização produtiva regional, o alinhamento ENEI – EREI é plenamente coerente com o modelo turístico da região Centro. Isto significa que a EREI Centro tem condições muito favoráveis para territorializar eficazmente a ENEI, fornecendo ao processo a diversificação dos seus ativos;
- Finalmente, tal como já o referimos anteriormente, a opção positiva de ter concebido os domínios diferenciadores segundo uma lógica não agarrada a setores CAE de atividade, retirou a expressão Mar do léxico da EREI Centro. Porém, se consultarmos as atividades transformativas que a ENEI propõe para o ativo emergente Mar compreende-se que nos domínios diferenciadores da EREI Centro “Recursos naturais e bioeconomia” e também no das “Tecnologias Digitais e Espaço” e “Energia e Clima” existem inúmeros campos de articulação entre a ENEI e a EREI Centro. Na verdade, o Mar em termos de especialização inteligente tem sempre de ser encarado numa dupla perspetiva: a da valorização económica inovadora de recursos próprios e aí os recursos biomarinhos e a biotecnologia marinha são cruciais e a do Mar como fonte de aplicação de outras tecnologias (digitalização e Mar 4.0, novas formas de produção de energia e campo de aplicação de tecnologias de observação da Terra).

Resta referir que se a EREI Centro vier a trabalhar (o que nos parece justificável e plausível) as suas Linhas de Ação e os seus Domínios Diferenciadores em termos de atividades transformativas, será possível aprofundar a articulação ENEI-EREI Centro inclusivamente em termos de espaços de descoberta empreendedora.



## Matriz de articulação Domínios Prioritários ENEI e Domínios Prioritários EREI Centro 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 CENTRO	Materiais, Tooling e Tecnologias de produção	Materiais, Tooling e Tecnologias de produção	Recursos Naturais e Bioeconomia	Saúde e Bem-Estar	Turismo e Criatividade	Recursos Naturais e Bioeconomia	Tecnologias Digitais e Espaço
	Tecnologias Digitais e Espaço		Energia e Clima	Recursos Naturais e Bioeconomia			Recursos Naturais e Bioeconomia

Notas:

a.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.

b.Domínios Prioritários da EREI Centro de acordo com a última informação disponível relativa à versão de abril de 2021.

## 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", cujos critérios de cumprimento são os seguintes:

- As estratégias de especialização inteligente devem ser apoiadas por (critérios de cumprimento da
- 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.

Nas páginas seguintes, demonstra-se em que medida a estrutura de gestão e acompanhamento da EREI Centro para o período 2021-2027 está em condições de cumprir todos os critérios definidos na enabling condition aplicáveis ao OP1, relativos à estratégia regional de especialização inteligente e ao seu modelo de governação.

Refira-se ainda que o preenchimento do grau de cumprimento da Condição Favorável por parte da RIS 3 Centro revista foi também objeto de uma autoavaliação por parte da equipa técnica da CCDR Centro<sup>2</sup>.

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

A revisão da EREI Centro para o período 2021-2027 foi elaborada em estreita articulação com o processo fortemente participado de definição da Estratégia Regional Centro 2030. Nesse processo, foi concedida especial atenção à transição observada na região Centro em termos de inovação e desenvolvimento tecnológico, cuja principal evidência é fornecida pela passagem da região Centro a Região Inovadora Forte e pela dinâmica de crescimento e notoriedade que as atividades de investigação e desenvolvimento, medidas pelo peso das despesas de I&D no PIB, assumiram até ao ano de 2018 (ano mais recente com informação) em sub-regiões NUTS III como a Região de Aveiro e a Região de Coimbra que são as duas NUTSIII mais dinâmicas do país, com pesos de 2,11 e 2,37%. Na Estratégia Regional Centro 2030 é concedida especial atenção ao facto dessa dinâmica de inovação, com forte relevância das atividades de I&D empresarial (in-house e no exterior das empresas), não se traduzir ainda em níveis de rendimento e de produtividade que coloquem a Região em posições mais favoráveis em termos de geração de valor e de incorporação de emprego qualificado. O modo como essa preocupação é devidamente

---

<sup>2</sup> Ver nesse sentido <http://ris3.ccdrc.pt/index.php/ris3-documentacao/regional>

tido em contra na preparação da Estratégia Regional evidencia com clareza que a EREI Centro está consciente dos constrangimentos/obstáculo à difusão de inovação. Quer isto significar que a região Centro atravessa uma fase relevante de transição em matéria de esforço tecnológico, que é um dos fatores-chave para que a Região consiga alcançar níveis e ritmos mais elevados de disseminação/difusão de inovação e, por essa via, alcance desempenhos de rendimento e de produtividade em linha com o estatuto de Região Inovadora Forte e dissemine também no plano espacial resultados similares, conseguindo que outras NUTS III acompanhem a evolução observada nas suas duas NUTS III mais dinâmicas (Regiões de Aveiro e de Coimbra)

Isso não significa que não persistam obstáculos à difusão de inovação e nos parágrafos seguintes analisam-se algumas das condições que terão de ser melhoradas para que a intensidade desses obstáculos seja menor. Podemos acrescentar que quando falamos de difusão de inovação estamos a incluir também o tema da absorção dessa inovação, que aponta mais para as condições internas das empresas (organização, qualificações e competências de gestão e de trabalhadores).

Algo de semelhante se poderia dizer relativamente à disseminação mais efetiva de conhecimento por parte da Academia, justificando a continuação de investimento nos Gabinetes de Transferência de Tecnologia e a sua maior articulação com instituições de interface. Por essa via será possível mitigar a barreira que as fontes de conhecimento encontram na divulgação do que produzem e operacionalização da sua transferência.

Pode justificar investimentos em gabinetes de TT (TTOs) na Academia ou uma maior utilização das instituições de interface para esse fim (na prática, um outsourcing dessa “função” por parte da Academia)

Um dos primeiros obstáculos a considerar consiste no ritmo de crescimento e difusão espacial do investimento empresarial em equipamento. Este aspeto é particularmente relevante em empresas cuja dinâmica de inovação está fortemente ligada à renovação e intensidade de utilização de equipamento. A renovação deste equipamento constitui para muitas empresas a fonte essencial de incorporação de progresso tecnológico, em torno e a partir do qual muitas empresas concebem e implementam processos de inovação incremental que envolvem aspetos organizacionais internos e de aquisição de competências/aprendizagem. Como é óbvio em empresas em que a fonte de inovação é a própria I&D empresarial este fator é menos relevante, mas em muitas das empresas do sistema

produtivo regional, por exemplo o dos setores da metalurgia e dos produtos metálicos, a relevância da incorporação de novo equipamento é um elemento determinante do investimento em inovação. Isto significa que a EREI Centro deve privilegiar uma forte articulação no interior do seu policy-mix entre os instrumentos mais diretamente ligados à valorização das atividades de I&D empresarial (individual e colaborativa) e o sistema de incentivos de apoio à inovação, designadamente o SI inovação Produtiva.

O mesmo se diga em relação ao apoio à formação e à contratação de recursos humanos altamente qualificados, tendo em vista melhorar a capacidade de endogeneização do conhecimento.

Um outro obstáculo a considerar é o da estrutura de PME e de empresas de pequena dimensão que continua a caracterizar o sistema produtivo regional, característica que coloca inúmeros e variados problemas de intermediação junto dessas empresas. É neste contexto de estrutura empresarial que deve ser salientada a enorme importância das entidades do sistema de inovação regional Centro que se encontram mais próximas desse tecido empresarial, com relevo particular para os Centros Tecnológicos Setoriais representados na Região (Centro Tecnológico do Vidro e da Cerâmica, CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos e Centro Tecnológico da Indústria do Couro), que se destacam em termos de proximidade nas 70 infraestruturas tecnológicas instaladas no Centro. Para além dos CT, a região dispõe de 22 CVTT, dos quais 18 têm sede na Região. Para além dos CT, a ação dos clusters representados na região com relevo para o Habitat, Tooling, TIC, Tecnologias de Produção (embora sem sede na região), Agrolimentar assume um papel determinante na interação com o tecido de PME, aos quais se pode ainda juntar a importância dos clusters do mar, do turismo e da saúde.

Esta última referência conduz-nos ao terceiro fator a ter em conta na ponderação dos obstáculos à difusão da inovação na Região Centro que se prende com o estádio de maturação das instituições de interface existentes na Região e cujo número ascende a 70 infraestruturas tecnológicas, referenciadas no mapeamento ANI de 2020.

O SRI Centro está ele próprio em evolução e em maturação e o modo como ele esteve representado na revisão da EREI e da Estratégia Regional Centro 2030 indica que da sua maturação e evolução resultarão tendências muito favoráveis à difusão de inovação e transferência de tecnologia. O estádio de maturação das instituições de interface vai ter resultados fortemente dependentes do modo como a arquitetura do SRI evoluir coerente e consistentemente. É particularmente relevante o modo como vão fluir a informação e as práticas colaborativas entre as instituições com maior proximidade às empresas como os CT setoriais, os CVTT e os clusters e as entidades com maior proximidade à investigação científica e tecnológica, tendo as empresas e as suas necessidades e processos de inovação no núcleo central do SRI.

Finalmente, com especial acuidade no caso da transformação digital, deve referir-se a importância dos modelos e estratégias de organização empresarial e a falta de recursos humanos e o nível de investimentos necessário (sobretudo no caso das PME's) como possíveis obstáculos à difusão de inovação ou como possíveis elementos de favorecimento da mesma possam emergir estratégias nesse sentido. As tecnologias de transformação digital e a generalização do seu potencial transformador em termos de novos modelos de negócio nas empresas dependem fortemente das estratégias de organização empresarial tendentes à aplicação dessas aplicações tecnológicas. Para além dessas estratégias de organização/inovação poderem gerar processos virtuosos de inovação user-producer conducentes à progressão da produção nacional dessas tecnologias digitais, a intensidade da difusão de tais tecnologias está irreversivelmente ligada ao modo como as empresas sentirem e explicitarem a necessidade de enveredar por esses novos modelos de negócio. Com a revisão da EREI Centro e dos domínios diferenciadores há que registar a existência de dois domínios de KET, transversais, envolvendo um deles as Tecnologias digitais e Espaço e outro de Materiais, Tooling e Tecnologias de produção.

Esta conclusão tem uma enorme importância para o policy-mix da EREI Centro, estabelecendo a necessidade de criar linhas de apoio à inovação organizacional tendentes a intensificar o aumento da procura dessas aplicações e também de apoio à formação, à contratação e ao investimento.

É ainda relevante assinalar que a revisão da EREI Centro estabelece uma visão para cada um dos domínios, apontando as direções de mudança necessárias. Pode assim dizer-se que, embora em muitos casos não se identifiquem os obstáculos à difusão de inovação de forma explícita, tais obstáculos acabam por estar implicitamente presentes.

(Versão consultada da EREI Centro revista:

<http://ris3.ccdrc.pt/index.php/ris3-documentacao/documento-de-revisao-da-ris3-do-centro-documento-de-trabalho-de-marco-de-2021/viewdocument>

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

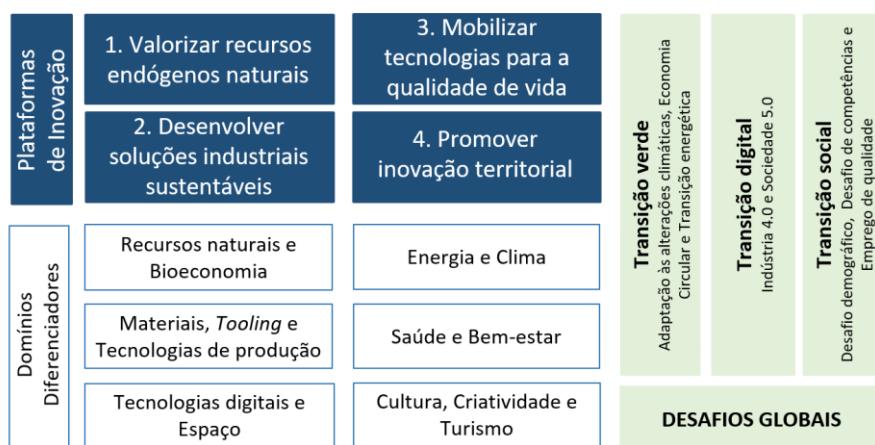
A EREI Centro 2014-2020 foi uma das poucas EREI a nível nacional que conseguiu assegurar a permanência e continuidade das 4 plataformas colaborativas, flexíveis e mobilizáveis autónoma ou conjuntamente em função de objetivos temáticos (Desenvolver Soluções Industriais Sustentáveis, Valorizar Recursos Endógenos Naturais, Mobilizar Tecnologias para a Qualidade de Vida, Promover a Inovação Territorial) que constituíram e alimentaram a génese participativa da EREI, tendo sido neste contexto que foi elaborada a Agenda Regional para a Economia Circular.

No quadro de um modelo de governação integrado na intervenção da CCDR Centro, as 4 plataformas colaborativas atrás assinaladas exercem uma dupla função que consiste em

articular-se descendente com as dinâmicas empresariais e institucionais de base do Sistema Regional de Inovação Centro (empresas, clusters, instituições de interface e outras instituições do SRI) e ascendente com as estruturas superior de governação da ENEI, Conselho de Coordenação e Grupo de Aconselhamento Estratégico (GAE), de natureza consultiva, e o Conselho Regional Alargado que funciona como fórum regional de inovação. Refira-se ainda que a própria evolução do SRI Centro (emergência por exemplo dos CoLab) introduziu alterações no

Com os elementos conhecidos à data em que este relatório é elaborado, a revisão da EREI Centro mantém este modelo de governação, organizado a partir do papel central exercido pelas quatro plataformas colaborativas em que assentou a génesis e a continuidade da implementação da EREI Centro 2014-2020.

Tal como foi possível transmitir à equipa da CCDR Centro responsável pelo acompanhamento técnico da EREI Centro, sem embargo da enorme importância que as referidas plataformas assumiram para garantir a permanência e continuidade da implementação da EREI, em nosso entender a sua permanência já não preenche o mesmo papel que desempenhou na EREI anterior. Em nosso entender, seria vantajoso que a dinâmica colaborativa e de acompanhamento da EREI Centro pudesse na sua revisão integrar os seis domínios prioritários considerados no diagrama abaixo.



A ponderar a necessidade da existência de uma estrutura de coordenação/racionalização do trabalho colaborativo no âmbito dos 6 domínios abaixo considerados, víamos com vantagem a presença das três transições apresentadas como desafios globais, a transição verde, a transição digital e a transição social. Compreende-se que dada a relevância assumida pelas 4 plataformas na génesis e desenvolvimento da EREI Centro seja considerado disruptivo a sua substituição por uma estrutura colaborativa identificada com a lógica dos domínios prioritários. Mas existe um problema de legibilidade para as empresas e restantes stakeholders do SRI Centro. Existem plataformas, existem domínios e desafios globais, o que nos parece uma arquitetura demasiado complexa sobretudo do ponto de vista das relações descendentes.

O trabalho de revisão da EREI Centro está entretanto ainda em curso e foi recolhida evidência de que está a ser ensaiado o cruzamento das linhas de ação das Plataformas (agendas transformadoras definidas) com os domínios diferenciadores para identificar as prioridades de intervenção em cada domínio. A equipa da EREI Centro considera que essa matriz pode vir a funcionar como referencial para a dinamização de Processos de Descoberta Empreendedora, com potencial de aumento de legibilidade da estratégia pelos agentes regionais, acompanhado de maior investimento na comunicação das prioridades estratégicas.

A experiência da Agenda Regional para a Economia Circular é vista pela equipa como evidência de que os Grupos de Trabalho das 4 Plataformas podem manter-se como forma de organização original. Também nos parece existirem condições para uma maior profissionalização e especialização da equipa técnica CCDR Centro que se ocupa da gestão e acompanhamento da EREI Centro, com financiamento assegurado através de ações de assistência técnica à gestão

e monitorização da EREI, embora se registe uma dinâmica de robustecimento em curso das competências da equipa técnica

A participação ativa da CCDRC em projetos como: "RIS3 support to lagging regions"; "Stairway to Excellence" e, dentro deste, a participação no Grupo de Trabalho "H20204RIS3"; o projeto Higher Education for Smart Specialisation, todos envolvendo o JRC., preencheu em parte esse propósito de robustecimento de competências. O mesmo se diga da participação em diferentes seminários, conferências e eventos de peer-review, podendo referir-se a participação no Peer Exchange sobre "skills for Smart Specialisation policy makers", em Perugia, em maio de 2019.

No plano interno, foram organizadas sessões de capacitação internas e externas (estas em colaboração com os clusters) sobre RIS3, incluindo a interação com a equipa do PO Regional, com foco nas sinergias potenciais entre programas europeus e programas nacionais.

Adicionalmente, a CCDRC, através da DSDR (onde se insere a equipa de gestão da RIS3), dinamiza o Gabinete de Apoio ao Promotor - que obriga a um conhecimento e acompanhamento constante de avisos e regulamentos (quer no âmbito do PT2002, quer dos Programas geridos diretamente pela Comissão Europeia).

#### **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 generalizadamente apresentado como uma componente fundamental da governação e gestão das Estratégias de Especialização Inteligente.

A EREI Centro 2014-2014 foi a única EREI do país a conseguir manter regularmente um processo de monitorização, que consistiu na publicação dos chamados Cadernos de Monitorização EREI Centro (com destaque para o Caderno D, focado no alinhamento dos projetos submetidos ao PT 2020 com a EREI Centro), podendo considerar-se que esses materiais de monitorização desempenharam a função relevante de alimentação do processo de funcionamento das 4 Plataformas Colaborativas assinaladas no ponto anterior.

O sistema de monitorização da RIS 3 Centro (<http://ris3.ccdrc.pt/index.php/monitorizacao>) está em evolução progressiva associando a cada plataforma de inovação elementos como (i) identificação de projetos emblemáticos da RIS3 do Centro alinhados com as linhas de ação de cada Plataforma (ficha de caracterização); (ii) trabalho de análise de redes (que foi contratado pela CCDRC) e que engloba uma análise por Plataforma de Inovação e ainda em construção para validação por parte do Conselho Coordenador.

Regista-se a regularidade de publicação de materiais e resultados de monitorização, alimentando não apenas a dinamização das 4 Plataformas Colaborativas, mas fornecendo a todos os órgãos do modelo de governação informação sobre a implementação da RIS 3.

Tendo em vista uma melhor articulação entre processos de monitorização e de avaliação e a necessidade de adaptar o processo de monitorização à revisão da EREI Centro para o período 2021-2027, existem margens de manobra para introduzir melhorias com algum significado no processo de monitorização.

Essas melhorias são essencialmente de dois tipos:

Por um lado, é fundamental que o sistema de monitorização reúna informação para dois objetivos de monitorização: um âmbito de monitorização mais estratégica com acompanhamento de resultados relativos à prossecução dos grandes objetivos da EREI e ao modo como o policy-mix está a ser utilizado virtuosamente ou com limitações; um âmbito mais corrente de monitorização com a informação básica de suporte, explorando todo o potencial de extração do sistema de informação dos PO (Centro e Compete), sendo neste último caso crucial que a estrutura de informação do COMPETE possa regularmente realizar extrações de informação de projetos aprovados relativos à Região. Foi recolhida evidência de que este trabalho está em curso e que se materializa já em informação publicada no já referido Caderno D. Este trabalho está a analisar

(através de dados extraídos dos sistemas relativos a projetos analisados e projetos aprovados) as relações entre os domínios da EREI e os da ENEI, entre domínios de Linhas de Ação das Plataformas, entre prioridades RIS3 e CAE mobilizadas nos projetos alinhados, etc. Este trabalho está a analisar (através de dados extraídos dos sistemas relativos a projetos analisados e projetos aprovados) as relações entre os domínios da EREI e os da ENEI, entre domínios de Linhas de Ação das Plataformas, entre prioridades RIS3 e CAE mobilizadas nos projetos alinhados. Adicionalmente, caracteriza as relações entre os diferentes agentes do SRI (quem coopera com quem, em quê, com que intensidade, etc). Estes desenvolvimentos mostram que existe um campo apreciável de colaboração possível entre a monitorização da ENEI e da EREI Centro, sobretudo na sequência do trabalho realizado pela ANI no âmbito dos dois relatórios de monitorização da ENEI.

Por outro lado, seria importante que o processo de monitorização pudesse avançar em termos qualitativos em matérias como o aprofundamento da variedade relacionada na Região e na progressão na cadeia de valor induzida por projetos aprovados à luz dos domínios prioritários da EREI Centro. A modalidade de painéis de promotores de operações estruturantes renovados em função dos domínios de monitorização poderia constituir um elemento muito pertinente de melhoria do processo de monitorização. É neste campo que se valoriza o trabalho de redes que está a ser desenvolvido com foco na análise de tipologias específicas de projetos especialmente relevantes neste contexto (como os projetos mobilizadores). Admite-se que desse trabalho de redes possa também decorrer informação relevante para a análise da progressão na cadeia de valor. Entre as entidades do SRI com maior intensidade de participação existirão algumas com potencial para assumirem um papel ativo, sob coordenação da estrutura técnica de gestão e acompanhamento da RIS 3 Centro, no processo monitorização, valorizando o acompanhamento de proximidade que poderão veicular.

Ambos os desenvolvimentos atrás assinalados servem em âmbitos e alcances diferenciados o processo de avaliação, podendo considerar-se que, por essa via, o sistema de monitorização poderá constituir um instrumento poderoso de agilização dos estudos de avaliação, permitindo que estes últimos se possam concentrar nas dimensões mais estratégicas da EREI.

O robustecimento do sistema de monitorização constitui uma das principais razões pelas quais se defende a necessidade de uma maior profissionalização das estruturas de gestão e acompanhamento da EREI. Uma constante das avaliações realizadas sobre a implementação das EREI no período 2014-2020 consistiu na identificação de limitações de especialização de funções nas equipas técnicas CCDR responsáveis pela sua gestão e acompanhamento, com registo de sobreposições sistemáticas entre diferentes funções com penalização das atividades de monitorização. Nessa medida, as atividades de monitorização com o alcance pretendido para a segunda fase de implementação das EREI tenderão a beneficiar do reforço das condições de profissionalização atrás referidas e sobretudo o estabelecimento de condições de divisão interna do trabalho que se recomenda que sejam estabelecidas

De acordo com a avaliação realizada pela estrutura técnica da CCDR Centro existe neste âmbito um potencial relevante de aplicação de modelos de inteligência artificial ao tratamento das bases de informação dos PO, tendo sido referida a experiência da região espanhola da Extremadura como fonte de inspiração (<http://observatorio.ris3extremadura.es/#/>).

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

As avaliações realizadas da primeira fase de implementação das EREI e da ENEI (período 2014-2020) revelaram uma larga convergência de resultados, que apontaram inequivocamente para que os processos de descoberta empreendedora (PDE) representem uma das dimensões menos conseguidas do processo, seja a nível nacional, seja ao nível regional. Várias razões contribuíram para essa evidência: (i) O conceito e modelo de operacionalização não se revelaram de apreensão fácil por parte da generalidade dos stakeholders, incluindo as próprias equipas de gestão das EREI; (ii) algumas das EREI não conseguiram assegurar a continuidade dos processos significativamente participativos que marcaram a sua génese inicial; (iii) o estádio de maturação dos sistemas regionais de inovação (SRI) é bastante desigual, com graus muito

diferenciados de intensidade de variedade relacionada; (iv) a primeira fase de implementação das EREI ocorreu com fortes limitações na identificação de atividades transformativas no âmbito dos domínios prioritários considerados.

Este último aspecto é particularmente relevante, pois a dinamização de um PDE tem inicialmente por base uma abordagem ascendente (bottom-up) gerada em função do cariz de transformação associada às oportunidades identificadas nos domínios prioritários considerados. Ora, se a dinâmica colaborativa é intermitente ou não integra a participação permanente da generalidade dos atores que integram a dinâmica do SRI muito dificilmente se criam condições de aproximação a um PDE. Importa sublinhar, entretanto, que genericamente todas as EREI experimentaram um processo valioso de participação na sua génese e preparação iniciais, embora esse potencial não tenha sido canalizado, em alguns casos devido à interrupção do processo.

Sendo a EREI Centro um dos raros casos de processo participativo em continuidade durante o período de implementação, não será por acaso que a EREI Centro foi praticamente a única que conseguiu realizar ações direcionadas para o enquadramento de um PDE (3 iniciativas realizadas, com particular realce para o caso da economia do vinho que foi sem dúvida o melhor sucedido). Acresce a evidência de que sob a influência dinamizadora da CCDR Centro, outras iniciativas de PDE foram organizadas por outros agentes regionais: PDE da pinha e do pinhão, organizado pela CIM Viseu e Dão Lafões, e do PDE do mirtilo, organizado pela Universidade de Aveiro e pela CM de Sever do Vouga. Acresce que também já no período de implementação próximo de 2020 a ENEI começou a realizar algumas iniciativas para alguns dos seus domínios prioritários, o que também contribuiu para uma maior notoriedade desses processos. O que parece importante realçar é que não podem ser confundidos os grupos colaborativos que conduziram ou participaram na escolha dos domínios prioritários com iniciativas organizadas segundo o modelo de PDE. Há toda a vantagem em clarificar esta distinção e organizar os PDE com outras metodologias de interação entre agentes, sendo necessário assegurar que a participação envolva agentes mais próximos do investimento empresarial e do seu financiamento.

Em linha com esta recomendação, registámos evidência de que a CCDRC ensaiou, entre 2015 e 2016, a organização de eventos de brokerage com o objetivo de criar condições de interação/aproximação entre investidores/promotores e atores institucionais, para o desenvolvimento de iniciativas comuns, que podem ser continuados.

É por isso que o foco na seleção de um conjunto limitado de atividades (oportunidades) transformativas na revisão das EREI para o período 2021-2027 constitui um primeiro passo de dimensão estratégica e fundamental para que os PDE possam apresentar nesta segunda fase de implementação um outro alcance e sobretudo uma outra regularidade de funcionamento.

No caso da EREI Centro revista e tendo em conta as considerações anteriormente produzidas, será fundamental clarificar a partir de que contexto devem os PDE ser organizados. Em coerência com essas considerações anteriormente produzidas, embora eles possam ser gizados a partir das 4 Plataformas Colaborativas que organizam o processo participativo da EREI, a sua concretização não pode deixar de ser organizada a partir das oportunidades transformativas que a EREI venha a definir a partir dos domínios prioritários selecionados para esta segunda fase de implementação. Segundo a estrutura técnica da RIS 3 Centro, a matriz de cruzamento entre as linhas de ação das plataformas (agendas transformadoras) e os domínios diferenciadores identificados darão o referencial de partida que os PDE irão aprofundar e desenvolver. Deve ter-se em conta que a eficácia dos PDE e o interesse dos stakeholders focados no desenvolvimento de projetos concretos exige criar condições de proximidade cognitiva e de negócio em torno das oportunidades elencadas e para isso as atividades transformativas da EREI Centro serão a chave do processo.

Outro aspecto a considerar é a da possibilidade de articulação entre PDE conduzidos no âmbito da ENEI e PDE segundo a lógica da EREI Centro. Na verdade, há domínios prioritários ENEI e EREI Centro que se cruzam perfeitamente, podendo considerar que os PDE regionais constituem processos de territorialização dos primeiros. Assim sendo, há toda a vantagem em cruzar esforços até porque a probabilidade de um número relevante de stakeholders ser o mesmo é elevada, pelo que a otimização do processo será bem acolhida por esses stakeholders. É o que acontece, por exemplo, com a presença dos clusters representativos na região Centro cuja

importância para a disseminação e reconhecimento das oportunidades transformativas e sua extensão a estratégias empresariais concretas é decisivo.

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

A passagem da região Centro a Região Inovadora Forte representa um enorme potencial para que a EREI Centro possa desempenhar um papel relevante na sua consolidação.

A primeira frente de intervenção diz respeito à necessidade de consolidar a arquitetura do SRI Centro segundo três dimensões: (i) a consolidação do processo de divisão do seu trabalho no seu interior, com a definição mais clara dos papéis a desempenhar por cada uma das 70 infraestruturas tecnológicas identificadas no mapeamento da ANI (2020), consolidando as estratégias mais próximas do sistema de investigação científica e tecnológica, as mais próximas das empresas e as que protagonizam e lideram processos de intermediação e brokerage entre esses dois domínios; (ii) a densificação de práticas colaborativas no interior do sistema e o reforço das suas condições de internacionalização; (iii) a consolidação no foco de organização do SRI em torno das necessidades de inovação e difusão nas empresas da região.

No quadro da transição digital da economia e tendo em conta a necessidade de haver entidades próximas das empresas que possam apoiar esse processo e servir de intermediadores (com prestadores de serviços), a CCDRC apoiou o desenvolvimento de um Digital Innovation Hub, em colaboração com os 4 clusters sediados na região (tice.pt, inovcluster, engineering & tooling e habitat sustentável) e os CIT reconhecidos pela ANI. O PTCentroDiH tem, assim, como objetivo apoiar as PME na sua transição digital.

Foi ainda registada evidência de que o POR Centro, de modo a promover práticas colaborativas entre diferentes tipologias de entidades do SRI, lançou Avisos de concurso dedicados a domínios específicos, em que era apoiada inovação, qualificação e internacionalização. Para cada Aviso só foi aprovada uma candidatura, correspondendo àquela que apresentava o melhor projeto e o consórcio mais completo, com exemplos no vinho, queijo, agroalimentar e floresta, e respetivas cadeias de valor.

Esta frente de intervenção exige que no período 2021-2027 sejam conduzidas políticas de discriminação positiva focadas nesta consolidação, acompanhadas sempre que possível de reforço de dimensão e capacitação das entidades do SRI, processo que pode passar por fusão de algumas entidades de mais pequena dimensão, acompanhada da focagem estratégica das novas entidades que resultarem dessa junção de esforços. Esta política de capacitação e redimensionamento é a única que pode substituir-se a processos de destruição, não necessariamente criadora, que pode ocorrer com algumas entidades a não conseguirem garantir a sua sustentabilidade financeira.

Em matéria de internacionalização, regista-se que a CCDRC está a trabalhar um plano de internacionalização de I&D, focado na internacionalização do SRI e na sua inserção em redes (designadamente) europeias e a participação em projetos internacionais.

A frente de intervenção da consolidação institucional do SRI deve ainda integrar uma política mais ambiciosa de reforço da cooperação entre as Universidades da Região e as equipas e centros de investigação que laboram sob a sua influência. A génese da EREI Centro foi oportunidade para uma proposta de posicionamento comum do sistema universitário e científico da Região e esse desígnio mantém a sua atual acuidade, sendo essencial que as práticas colaborativas se intensifiquem também neste domínio. O mesmo se diga em relação a ações de capacitação. A CCDR Centro organizou um conjunto de sessões de capacitação, em toda a região (uma por CIM), em articulação com os clusters de competitividade sedeados na região.

A segunda frente de intervenção diz respeito à necessidade da EREI Centro 2021-2027 poder contribuir mais amplamente para o alargamento da base territorial da competitividade regional, promovendo uma maior participação dos territórios com menor densidade demográfica e

empresarial no processo e procurando que, para além das NUTS III Região de Aveiro e Região de Coimbra, outras NUTS III possam apresentar melhores e sustentados desempenhos em matéria de inovação. O facto da Região estar servida no seu interior de Universos e Institutos Politécnicos com área de influência nesses territórios e estruturas de investigação e transferência de tecnologia associadas constitui um potencial a valorizar, que transcende o simples facto da EREI Centro apresentar uma das suas 4 Plataformas Colaborativas dedicada a “Promover a Inovação Territorial”. Este potencial aponta à necessidade de apoiar projetos consorciais que integrem a cooperação estratégica entre entidades de investigação, inovação e transferência de tecnologia localizadas nas NUTS III mais dinâmicas e inovadoras com entidades sediadas ou com foco de interesse nesses territórios com menor densidade empresarial, com o objetivo de valorizar e reforçar a incorporação de conhecimento nos modelos de desenvolvimento desses territórios. Não apenas o turismo mas também a valorização de recursos naturais endógenos pode beneficiar dessa nova perspetiva de cooperação territorial. Esta perspetiva deve atravessar também o processo de revisão/elaboração do Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro cujos trabalhos a CCDR Centro recentemente iniciou com a mobilização da sua equipa interna.

A terceira frente de intervenção diz respeito à necessidade de valorizar do ponto de vista da inovação e da transferência de tecnologia a Agenda Regional para a Economia Circular que a CCDR Centro elaborou com uma forte participação das 4 Plataformas Colaborativas da EREI Centro, das principais entidades do Sistema Científico e Tecnológico da Região e dos principais clusters e polos de competitividade nela representados, que já tinham revelado uma forte participação e protagonismo na elaboração da Agenda Temática de Investigação e Inovação para a Economia Circular promovida pela FCT. A Agenda Regional para a Economia Circular pode funcionar como uma Agenda Estratégica de suporte ao desafio global da Transição Climática considerado na versão revista da EREI Centro.

Nessa base, ficam a faltar Agendas Regionais ou documentos que se lhe assemelhem para os desafios globais da Transição Digital e da Transição Social, que poderiam ajudar decisivamente à coerência interna estratégica da implementação da EREI Centro.

A quarta frente de intervenção diz respeito à área das qualificações e competências. As políticas públicas de educação e formação continuam a apresentar um baixo grau de territorialização no país, de que os mais recentes processos de racionalização da oferta de Cursos Profissionais, em que algumas CIM da Região estiveram representadas, constituem praticamente a única exceção. As práticas colaborativas e de descoberta empreendedora a desenvolver em torno dos domínios prioritários e das Atividades Transformativas associadas constituem importantes espaços para se territorializar na Região as carências de qualificações e de competências que a Região enfrenta na sua trajetória de inovação e desenvolvimento tecnológico e organizacional. O que é fundamental assinalar é que esses espaços e dinâmicas colaborativos representam importantes possibilidade de “*matching*” entre quem oferece qualificações e procura competências e *nada melhor do que as oportunidades transformativas para estimularem esse matching*. Ao contrário do que por vezes o *policy-mix* deixa antever, não se trata apenas de formação avançada que deve alimentar a melhoria desse processo de matching. O papel das qualificações intermédias (Cursos Profissionais, Sistema de Aprendizagem, TeSP e outras formas de educação pós-secundária) e da formação contínua de ativos não podem ser ignorados, sob pena da ameaça do *skill bias* em torno das novas qualificações impulsionadas pelo processo de inovação, referenciada pela literatura, se transformar numa dura realidade e na penalização da coesão social.

Finalmente e em estreita articulação com o que foi referido no ponto 1 (obstáculos à difusão da inovação) a EREI Centro deve promover esforços e iniciativas para remover tanto quanto o possível esses obstáculos devidamente identificados. As empresas da Região não diretamente promotoras de atividades de I&D empresarial deveriam protagonizar um novo ciclo de investimento e modernização de equipamento colocando-as num patamar mais elevado e atual de difusão tecnológica, o que aponta para a necessidade de uma mais forte articulação da implementação da EREI com o sistema de incentivos da inovação produtiva. A transformação digital constituirá uma forte prioridade dessa modernização de equipamento, que será também organizacional e de alteração de modelos de negócio, o que aponta para uma conceção ampla da inovação produtiva e a necessidade de considerar também investimentos de qualificação.

A este nível, é relevante registar a evidência de um futuro Aviso de Prova de Conceito. Segundo a estrutura técnica da RIS 3 Centro a ausência de um instrumento deste tipo corresponde a uma falha identificada por muitos *stakeholders* regionais. Está a ser trabalhado um Aviso de Concurso de Prova de Conceito (OT1), onde o alinhamento com a RIS3 do Centro será critério de admissibilidade. Este será um Aviso piloto, lançado apenas na Região Centro, que se encarregou da sua elaboração - mais nenhuma região quis lançar um aviso semelhante. O texto do Aviso está já na AD&C para validação e deverá ser lançado nos próximos meses.

## 6.7. Ações para gerir a transição industrial

A transição industrial da Região Centro será abordada no quadro da implementação da EREI Centro essencialmente a dois níveis: (i) o da modernização-inovação das atividades industriais já consolidadas nos sistemas produtivos locais e sub-regionais distribuídos pelos territórios da Região, em que as agendas da transformação digital (novos modelos de negócio e oportunidades associadas) 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 se, por exemplo, as perspetivas da transformação digital e da transição climática derem origem a perspetivas de utilização em massa que permitam aproveitamento e valorização de capabilities tecnológicas já localizadas na Região.

Para a modernização-inovação das atividades industriais já consolidadas nos sistemas produtivos da Região será importante consolidar um conjunto de ações de incentivo à procura, estimulando as empresas a mudanças nos seus modelos e estratégicas empresariais de modo a (i) incentivar a transformação digital e a alteração de modelos de negócio (caso em que a EREI Centro se articula bem com o domínio prioritário da ENEI – Tecnologias Digitais e Economia 4.0) com as consequentes reorganizações internas e apetrechamento de novas competências e (ii) a introduzir processos com menor intensidade energética e estabelecimento de soluções de maior circularidade nos processos produtivos. A esta modalidade corresponde a existência de algumas infraestruturas tecnológicas com um elevado potencial de contributo como o são os Centros Tecnológicos do Vidro e da Cerâmica e do CENTIMFE, o CVTT BLC3 – Campus de Tecnologia e Inovação de Oliveira do Hospital, o CVTT CATAA - Associação Centro de Apoio Tecnológico Agroalimentar de Castelo Branco, CBE - Centro da Biomassa para a Energia de Miranda do Corvo, o COTHN - Centro Operativo Tecnológico Hortofrutícola Nacional - Centro de Competências, o IATV - Instituto do Ambiente Tecnologia e Vida, o Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade, o RAIZ - Instituto de Investigação da Floresta e Papel, o SerQ - Centro de Inovação e Competências da Floresta na Sertã, o Laboratório de Fabrico Digital - ESTG - Instituto Politécnico de Leiria, o MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente - Instituto Politécnico de Leiria, o Parkurbis - Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, o CEI - Centro de Empresas Inovadoras de Castelo Branco.

No que respeita à transição digital atrás mencionada, a criação do Digital Innovation Hub, apoiada pela CCDR Centro em coordenação com os clusters e CIT regionais, assumirá neste processo uma grande relevância, sobretudo a partir do momento em que ele está focado nas prioridades da EREI Centro. Adicionalmente, a CCDRC acompanha (e apoia) o desenvolvimento de projetos Interreg Europe, onde participam diversos agentes regionais, que têm precisamente como objetivo a transformação digital e alteração de modelos de negócio.: CLAY; Digital Regions; Inno Industries; AgriRenaissance; Future Ecom.

Por sua vez, a dimensão de diversificação e desenvolvimento de atividades de alta tecnologia corresponde à intensificação de processos já iniciados e identificados na implementação da EREI Centro 2014-2020, e visível nos resultados dos indicadores de I&D empresarial principalmente nas NUTS III das regiões de Aveiro, de Coimbra e do Oeste e para os quais o empreendedorismo

de base tecnológica revela ainda um elevado potencial de desenvolvimento, que por comparação com a implementação da EREI Centro 2014-2020 pode ser substancialmente reforçado.

Os domínios prioritários da “Saúde e Bem-Estar”, dos “Materiais, Tooling e Tecnologias de Produção” e das “Tecnologias Digitais e Espaço” correspondem na versão revista analisada da EREI Centro às mais amplas oportunidades de desenvolvimento dessa via e trajetória de desenvolvimento tecnológico regional. É importante destacar que para esses três domínios as oportunidades assinaladas têm correspondência na existência de infraestruturas de investigação, inovação, transferência de tecnologia e de incubação, como o são por exemplo, o Instituto Pedro Nunes, o Biokant Park, o ESA-BIC (com relações à Agência Espacial Europeia e localizado no IPN, Coimbra), o CNC - Centro de Neurociências e Biologia Celular de Coimbra, o IT - Instituto de Telecomunicações de Aveiro, o Coimbra Iparque, o PCI.

Creative Science Park de Aveiro. Estas entidades podem trazer ao processo um importante contributo de geração de novas oportunidades de atração de empresas com potencial de diversificação nos domínios prioritários atrás considerados.

## 6.8. Medidas de cooperação internacional

A equipa da CCDR Centro responsável pela gestão, acompanhamento e dinamização da EREI Centro tem sido particularmente dinâmica em termos de participação em projetos e redes de cooperação europeias, circunstância que permitiu sempre associar a presença e participação de entidades e empresas da Região e trazer para as 4 plataformas Colaborativas a informação e as boas práticas inspiradoras.

Em 2020, eram referenciados os seguintes projetos em curso:

- **IMPROVE** – projeto Interreg Europe | <http://ris3.ccdrc.pt/index.php/iniciativas>
- **REPLACE** – projeto Interreg Europe | <http://agendacircular.ccdrc.pt/projetos/>
- **MIA (Multidisciplinary Institute of Ageing)** – projeto H2020, Centro de excelência no domínio do envelhecimento ativo e saudável (Teaming - a 2<sup>a</sup>fase ainda está a decorrer) | <https://cordis.europa.eu/project/id/857524>
- **Iniciativa Centro Green Deal** / Ação Piloto “Strategic Public Procurement”, promovida pela DG Regio – no âmbito da Agenda regional de economia circular – desenvolvida no contexto da RIS3 do Centro (incluindo beneficiando do seu modelo de governação) | <http://agendacircular.ccdrc.pt>

Como projetos concluídos eram nessa data referenciados os seguintes:

- **AGROPOL** – dinamizado pela DG AGRI, com dois estudos de caso sendo um deles a euroregião EUROACE (considerada pelo facto de o agroalimentar ser uma prioridade comum às três regiões)|<https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/1f1b9793-81bb-11e9-9f05-01aa75ed71a1>
- **Screen** – projeto H2020 promovido por um consórcio de regiões que tinha nas suas prioridades RIS3 a transição para uma economia circular | <http://www.screen-lab.eu/>
- **INROAD** – projeto H2020 sobre harmonização dos Roadmaps nacionais e europeus de Infraestruturas científicas | <https://www.inroad.eu/>

À mesma data eram ainda referenciadas outras iniciativas que colocavam em evidência o dinamismo atrás assinalado:

- **“RIS3 support to lagging regions”** – projeto coordenado pelo Joint Research Center
- **Grupo de Trabalho H2020RIS3** – CCDRC envolvida em 3 de 5 pilotos: grupo de trabalho criado no âmbito do projeto "Stairway to Excellence", coordenado pelo Joint Research Centre | <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/stairway-to-excellence>
- **Parceria S3 High Tech Farming** – no âmbito da Plataforma Temática Agro-food;

- **Parceria S3 Berry +** (já aprovada) – no âmbito da Plataforma Temática Industrial Modernisation;
- **Adesão uma nova parceria**, dedicada à Cosmética, co-coordenada pelas regiões Centre Val du Loire e Lombardia, que foi submetida e se encontra em fase de análise pela Comissão Europeia;
- A participação no projeto **Higher Education for Smart Specialisation**, promovido pelo **JRC**;
- **A cooperação com o estado alemão de Mecklenburg-Vorpommern**, que tem por base o Acordo de Cooperação para o setor da Economia da Saúde, assinado pela Presidente da CCDRC e pelo Diretor Executivo do Biocon Valley GmbH, a 16 de julho de 2015, durante a Conferência Nacional da Economia da Saúde em Rostock, com a presença do então Ministro da Saúde de Portugal e do Presidente do Estado de Mecklenburg-Vorpommern.

Este dinamismo de base e a preparação de um plano para a internacionalização de instituições de I&D&I permitem antecipar que a implementação da segunda fase da EREI Centro no período 2021-2027 possa ser programada com maior ambição em matéria de internacionalização, designadamente do ponto de vista da articulação entre as medidas de apoio à internacionalização das empresas e das instituições da Região contempladas na Estratégia Regional Centro 2030 e a cooperação inter-regional e europeia do ponto de vista da EREI Centro.

Vários motivos concorrem para essa necessidade e para as vantagens que reconhecemos existir nessa maior articulação:

- No âmbito das oportunidades transformativas associadas aos domínios prioritários contemplados na EREI prevista, existem algumas, sobretudo as associadas aos domínios “Materiais, Tooling e Tecnologias de Produção” e “Tecnologias Digitais e Espaço”, em que será extremamente vantajoso partilhar e participar ativamente em redes europeias ditadas pelas Agendas e pelas Agências Europeias;
- A Região ainda enfrenta défices de internacionalização, do ponto de vista empresarial com ainda uma grande margem de manobra para aumentar o peso dos bens e serviços transacionáveis no PIB regional e do ponto de vista institucional com ainda um baixo nível de participação em redes internacionais, pelo que a EREI pode assumir um papel mais proativo nos processos de internacionalização das entidades regionais;
- O dinamismo revelado pela estrutura de gestão e acompanhamento da EREI Centro pode traduzir-se num continuado e reiterado envolvimento de outras instituições regionais nesse mesmo processo, abrindo caminho á à iniciativa de promoção de projetos por parte dessas entidades;
- A atração de talentos à Região (de estudantes de licenciatura e doutoramento, de das instituições do SRI Centro em redes de cooperação europeia;
- O reforço da internacionalização da EREI Centro pode representar um importante impulso no reconhecimento internacional da própria Região, combatendo a atomização de processos (registando-se ainda que a CCDR Centro está a ensaiar uma metodologia de identificação de participações em redes europeias que possam considerar-se estratégicas para a região, ponderando as prioridades da RIS 3 revista);
- É possível por esta via o reforço do posicionamento da Região no acesso a financiamento competitivo no âmbito designadamente do Horizonte Europa, aumentando a sua participação no Programa Quadro e dos seus principais pilares, transformando essa frente numa extensão do *policy-mix* preparado para a sua implementação;
- As participações no FP7 foram de 486 e no H2020 de 563, correspondendo-lhe contribuições no FP7 de 112 M€ e no H2020 de 183M€

No âmbito dos instrumentos para a sua implementação, a EREI revista considera, para além dos fundos disponibilizados através do próximo Quadro Financeiro Plurianual, o Horizonte Europa, o Programa Europa Digital, o Programa Mercado Único , o novo programa europeu para a saúde

“EU4Health”, o programa europeu LIFE, para o ambiente, clima e energia; o novo instrumento “European Urban Initiative”, os próximos programas de cooperação territorial europeia, a iniciativa I3 (*Interregional Innovation Investment*), ainda em negociação e o novo Mecanismo Interligar a Europa que apoiará redes transeuropeias para o desenvolvimento de infraestruturas nas áreas da energia, dos transportes e do digital; ou o Erasmus+.

O conhecimento pleno de todos estes instrumentos e o aproveitamento das oportunidades que representam pode ser substancialmente reforçado pela consolidação da dinâmica de participação já revelada pela CCDR Centro e pela sua capacidade de envolvimento de um número já significativo de atores do SRI Centro.

Como instrumento para o aumento da participação em programas e iniciativas europeus poderá ser também referida a inclusão no PO da possibilidade de utilização do previsto no Artigo 96.3 e artigo 70 do CPR para desenvolver parcerias estratégicas nas áreas identificadas na EREI, correspondendo aos OTs 1 e 4, visando cofinanciar a participação de entidades da região em programas europeus ou inter-regionais CO-FUND.

\*\*\*

Tendo em conta o grau de cumprimento dos sete critérios anteriormente realizados, pode então concluir-se que a EREI CENTRO 2021-2027 cumpre globalmente a CONDIÇÃO FAVORÁVEL regularmente estabelecida.



## 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 á 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	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  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)  Alguma influência dos processos de monitorização entretanto concretizados?  Identificação de elementos de continuidade e de mudança nos processos participativos  Equilíbrios de participação e envolvimento de stakeholders do ponto de vista da variedade relacionada (investigação, tecnologia/empresas, procura)

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 stakeholders 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>

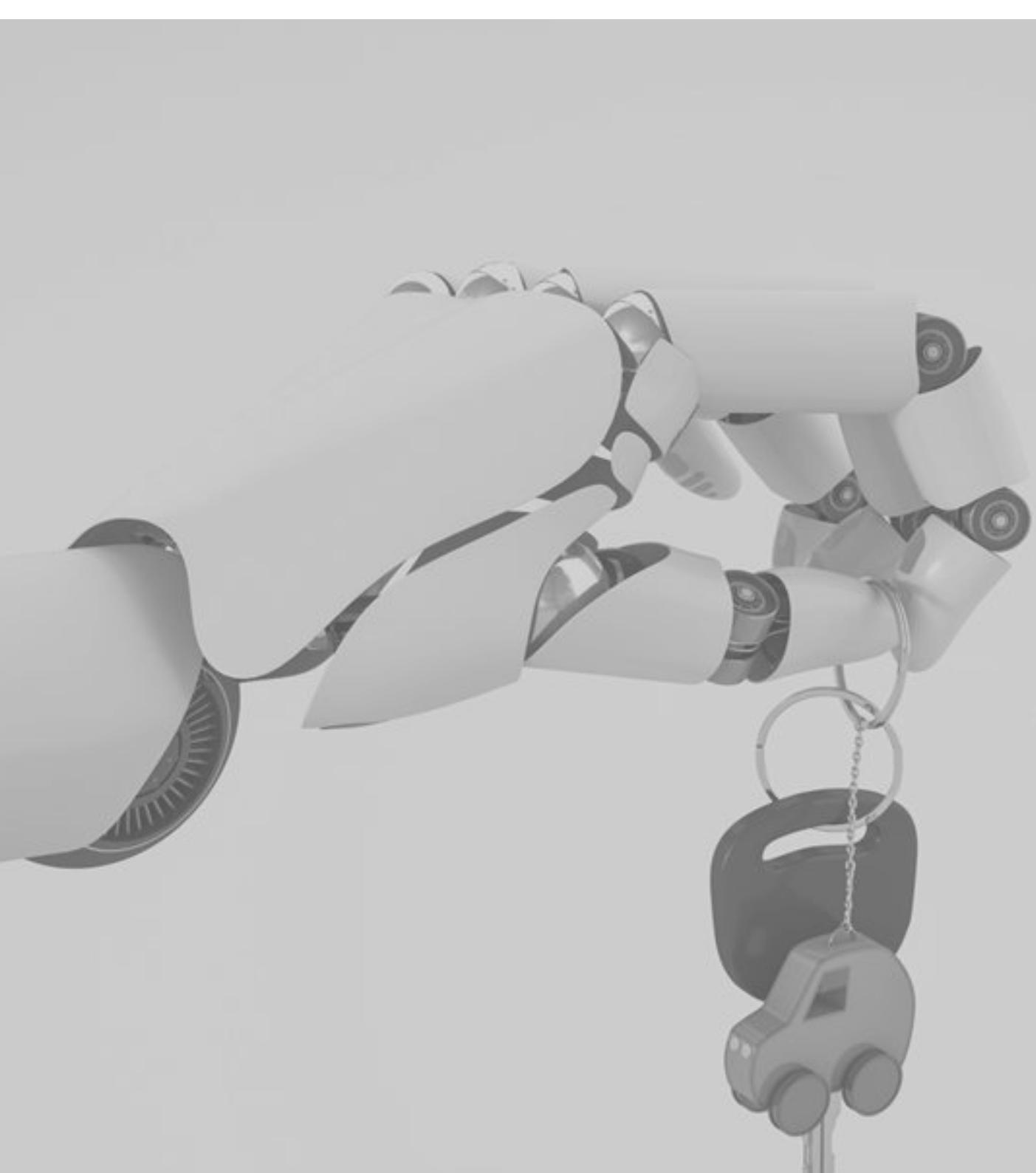
Passos metodológicos	Conteúdos
<p><b>Passo nº 4</b></p> <p>Trabalhos de análise crítica / validação da metodologia e processo de definição das estratégias de especialização regionais</p>	<p><b>Conteúdos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reação da equipa aos elementos de informação enviados 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
<b>Passo nº 12</b> Elaboração de recomendações e propostas de articulação entre as prioridades regionais e a dimensão nacional	<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>
<b>Passo nº 13</b> Análise de sensibilidade de propostas de articulação e de recomendações	<b>4º momento de interação com a ANI e 6º momento de interação com as CCDR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação crítica das propostas e recomendações</li> <li>• Incorporação de elementos importantes de revisão</li> </ul>
<b>Passo nº 14</b> Elaboração de Relatórios Finais por região	Síntese final e redação a cargo da equipa técnica Análise interna de sensibilidade das propostas e recomendações finais em termos de clareza de comunicação

### **3. CRONOGRAMA DO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS FUTUROS**





Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional