



Comissão de Coordenação
e Desenvolvimento Regional do Alentejo

**MONITORIZAÇÃO ESTRATÉGICA DA ESTRATÉGIA DE
ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE DO ALENTEJO
PROCESSO Nº 05/2019
RELATÓRIO Nº4
30 de dezembro de 2019**

INDICE

1.	APRESENTAÇÃO	2
2.	OBJETIVOS DO SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E ESTRATÉGIA DE CONSTRUÇÃO	4
2.1.	Objetivos	4
2.2.	Estratégia de concretização	9
3.	A ARQUITETURA DO SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO	10
3.1.	Proposta de <i>layers</i>	10
3.2.	O cruzamento “Layers versus objetivos estratégicos da EREI”	13
3.3.	Indicadores	20
3.4.	Sistema de monitorização e indicadores do POR Alentejo	22
4.	PROPOSTA DE UM RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO – TIPO	37

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento consubstancia a quarta e última fase do trabalho “Aquisição de Serviços para a Monitorização Estratégica da Estratégia Regional de Especialização Inteligente (EREI) do Alentejo”, contratualizado pela CCDR Alentejo à Quaternaire Portugal (QP).

Nas fases anteriores, a equipa da QP desenvolveu os seguintes conteúdos:

- No âmbito dos relatórios nº 1 e 2 (primeira e segunda fases), foi realizada uma primeira análise dos dados de implementação da EREI Alentejo, com base na informação disponibilizada pela CCDR Alentejo, bem como apresentou uma primeira versão da arquitetura de indicadores do sistema de monitorização desejado, que foi alvo de discussão com a CCDR Alentejo; nestas duas primeiras fases, avultou o trabalho de estabilização de bases de informação para a monitorização poder ser concebida, trabalho esse que envolveu a compatibilização das diferentes bases de informação que a equipa da CCDR Alentejo utilizava regularmente;
- A terceira fase, que coincidiu com a apresentação do relatório nº 3 sobre o qual a CCDR Alentejo emitiu útil e pertinente comentário, integrou comentários gerados no âmbito dos relatórios acima referidos, e integrou elementos em falta cumprindo os conteúdos de “a análise de informação, resultados, conclusões e recomendações decorrentes das primeiras respostas às questões suscitadas, ponderando a apreciação prévia realizada pela equipa técnica de acompanhamento, e a monitorização da implementação da EREI até 31 de dezembro de 2018”; assim, na terceira fase, foi essencialmente apresentada a revisão da arquitetura proposta para o sistema de monitorização, com indicação (i) dos seus principais *layers* de informação e o seu cruzamento com os objetivos estratégicos da EREI Alentejo, (ii) do conjunto de indicadores revisto, atendendo aos contributos, (iii) da meta-informação dos indicadores e respetivas fontes de informação, (iv) das condições que é necessário assegurar para a alimentação periódica e regular do sistema de indicadores, (v) de um teste preliminar de viabilidade.

O relatório final que agora se apresenta integra essencialmente duas dimensões:

- A revisão do relatório nº 3 em função dos comentários pertinentes produzidos pela equipa da CCDR Alentejo;
- A conceção de um modelo de relatório-tipo para o processo de monitorização, de acordo com os termos contratuais oportunamente estabelecidos.

Assim, para além desta apresentação:

- O **capítulo 2** sintetiza os objetivos do sistema de monitorização e a estratégia para a sua concretização;
- O **capítulo 3** apresenta a arquitetura do sistema de monitorização: layers, relação entre layers e objetivos estratégicos e indicadores;

- O **capítulo 4** descreve um modelo de relatório-tipo de monitorização.

*

Uma nota final para contextualizar este relatório que culmina o trabalho desenvolvidos pela QP. Ao longo do período que o trabalho de assistência técnica à CCDR Alentejo comportou não foram recebidos elementos de informação respeitantes ao processo de revisão que a CCDR Alentejo tem vindo a desenvolver sobre a RIS 3 Alentejo 2014-2020, pelo que não foi possível integrar na proposta do sistema de monitorização elementos respeitantes a essa revisão. Embora essa lacuna não inviabilize a proposta de sistema de monitorização, é provável que a nova formulação da RIS 3 Alentejo e das suas prioridades temática possa implicar a necessidade de alguns ajustamentos ao trabalho agora concretizado.

A equipa da QP agradece o contributo inestimável que a Dra. Mariana Pala, responsável pelo acompanhamento do trabalho, proporcionou à formatação do sistema de monitorização em linha com a dotação de recursos existentes e estimados para a sua concretização futura.

Matosinhos, 30 de dezembro de 2019

2. OBJETIVOS DO SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E ESTRATÉGIA DE CONSTRUÇÃO

2.1. Objetivos

As boas práticas disponíveis em termos de monitorização de programas ou políticas indicam que um processo de monitorização pode ser definido como uma recolha sistemática de informação orientada para a determinação do valor e da evolução temporal de parâmetros relevantes do ponto de vista dos objetivos dessa monitorização e da atividade de reporte desses parâmetros.

Desta definição praticamente consensual de monitorização resultam dois aspetos críticos: o objetivo da monitorização e a definição dos parâmetros relevantes. Adicionalmente, a literatura identifica um conjunto de questões do foro prático que qualquer processo de monitorização tem de resolver:

- Como recolher e armazenar a informação relevante?
- Quem deve contribuir para a alimentação do sistema de informação de suporte?
- Como organizar o reporte da informação, definindo o modelo de dados e de consulta dos mesmos?
- Como assegurar o acesso fácil e atempado a essa informação, com definição dos utilizadores do sistema e dos interfaces de ligação?
- Como evitar riscos de duplicação e de aumento de carga no processo de reporte da informação relevante, ou seja, como evitar que a monitorização tenda a aumentar os custos de transação do modelo de governação entretanto selecionado?

Em termos de operacionalização do sistema de monitorização, duas dimensões críticas importa destacar:

- Em primeiro lugar, será necessário explicitar a dimensão estratégica da EREI Alentejo que importa monitorizar, de modo a concretizar a ideia de monitorização estratégica
- Em segundo lugar e em estreita correlação com a primeira dimensão, tratar-se-á de precisar que *inputs* de informação o processo de monitorização estratégica exige, entendendo-se neste caso por *inputs* de informação algo mais do que um simples conjunto de indicadores.

Dada a relevância da monitorização, a própria EREI Alentejo dedica um pequeno capítulo à monitorização estratégica e avaliação dos instrumentos de programação das políticas públicas, destacando a relevância destes mecanismos no processo de gestão e desenvolvimento dos mesmos. A EREI estabelece que a monitorização deve ter em consideração duas dimensões:

• **Dimensão institucional**, que abrange a participação dos atores regionais e setoriais relevantes para o desenvolvimento temático e operacional da Estratégia. Esta dimensão converge com o Modelo de Governação;

• **Dimensão técnica**, que enquadra e deve alimentar a racionalidade e coerência da intervenção da Estratégia, de acordo com os domínios de intervenção e a tipologia de operações selecionadas, mas de acordo também com a participação técnica dessas entidades, por forma a que o dispositivo concreto de monitorização seja estruturado em torno do padrão de resultados e efeitos esperados e dos seus agentes/entidades de iniciativa e regulação.

Para a monitorização da EREI Alentejo, para além de alguma compilação de informação qualitativa referente a dinâmicas regionais, é sugerida uma análise quantitativa baseada em indicadores de desempenho. Atendendo às limitações de recursos e de informação, esses indicadores deverão ser um subconjunto de indicadores de realização e de resultado produzidos no âmbito da monitorização do Portugal 2020, concentrando-se nas prioridades de investimento mais relevantes (Grau I e II) para a implementação da EREI. A principal fonte de informação dos indicadores chave de desempenho é o PO Regional Alentejo 2020, podendo igualmente recorrer aos PO Temáticos da Competitividade e Internacionalização (POCI) e PO Capital Humano (POCH). Para indicadores mais específicos podem ser relevantes o Programa de Desenvolvimento Rural, o PO Pescas, o INTERREG 5 e o HORIZON 2020.

Um documento relativamente recente focado nesse tipo de monitorizações¹ ajuda-nos a focar a tarefa:

“De acordo com os regulamentos comunitários, o cumprimento da condicionalidade *ex-ante* pressupõe a definição de um mecanismo de monitorização da EREI. O sistema de monitorização deve seguir o desenvolvimento dos domínios prioritários e mostrar como a implementação da estratégia se articula com os seus objetivos estratégicos e transversais de modo a atingir a visão partilhada.

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

¹ MONITORIS3 – INTERREG EUROPA (2018), NORTE REGION SMART SPECIALISATION STRATEGY (NORTE RIS3) A MONITORING SYSTEM METHODOLOGICAL APPROACH FOR MONITORIS3 PROJECT, Novembro. Ver também: Carlo Gianelle and Alexander Kleibrink (2015), Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies, European Commission, JRC Technical Reports, S3 Policy Brief Series No. 13/2015

Este sistema tem de estar ligado seja com o modelo proposta na estratégia nacional de especialização inteligente, dada a complementaridade existente com as estratégias regionais, seja com a metodologia definida pela Comissão Europeia no “Guia para as Estratégias de Investigação e Inovação para as RIS 3”.

No texto da EREI Alentejo é dada relevância à desagregação de alguns dos indicadores à escala do domínio de especialização, de forma a permitir evidenciar assimetrias de evolução e sinalizar domínios com melhor desempenho. Para além disso, a EREI sugere que os indicadores de desempenho que apresenta sejam complementados com indicadores de realização e resultado relevantes para a evolução e cumprimentos das metas a definir para cada um dos domínios de especialização em termos de I&I.

O sistema de indicadores de monitorização estratégica, que agora se propõe, procurará integrar o maior número de indicadores sugeridos no momento da conceção da EREI, desde que estes se mostrem relevantes e o seu cálculo exequível.

Existe a necessidade de manter algum nível de articulação entre a escolha dos indicadores para a monitorização da EREI e os próprios indicadores de suporte à programação dos PO em que a EREI mobiliza instrumentos para a sua implementação, a saber os indicadores de recursos (dotação financeira de tipologias de operações de medida), de realização e de resultado. No entanto, atendendo a que neste primeiro ciclo de implementação de EREI, a programação dos PO foi concebida e organizada sem pensar explicitamente nos objetivos de medida da implementação da ENEI e das EREI, essa articulação necessária não significa que não possam existir indicadores próprios de monitorização da EREI, sem embargo da possibilidade de haver indicadores do PO Alentejo e do próprio COMPETE e POCH que sirvam também esse propósito, tal como a EREI do Alentejo propõe. Não pode, entretanto, perder-se de vista que a monitorização de uma EREI abrange sempre um foco de maior seletividade do que a do próprio PO diretamente envolvido. A diferença está em que na EREI há um foco em prioridades e em domínios prioritários, qualquer que seja a formulação utilizada para os representar e medir o enquadramento com os mesmos.

O documento que nos tem servido de referência fornece-nos um outro elemento de grande utilidade a ter em conta:

“A monitorização não é um fim em si próprio. Ela deve ser um instrumento de suporte à decisão de gestão ou estratégica. As perspetivas ascendentes e descendentes são complementares e devem estar articuladas em tempo. A política pública e a monitorização do planeamento são exercícios que devem apoiar-se mutuamente ao longo do ciclo de execução da estratégia”.

Ponderados os princípios da monitorização estratégica em geral e as condições regulamentares comunitárias que impõem a monitorização das EREI, a monitorização estratégica da EREI Alentejo deve, desejavelmente numa base semestral ou, pelo menos, anualmente, prosseguir os seguintes objetivos:

- Fornecer elementos de informação sobre o modo como os diferentes instrumentos de apoio ao investimento em domínios prioritários da EREI Alentejo estão a ser implementados e com que resultados;
- Aferir o grau de cumprimento dos objetivos estratégicos da EREI;
- Dotar a AG de uma ferramenta de aplicação fácil para elaboração dos Relatórios de Execução do POR Alentejo no que diz respeito ao seu contributo para a implementação da EREI;
- Capitalizar, na medida da sua conformidade com os tempos da monitorização, a incorporação de indicadores de realização e resultado do POR Alentejo;
- Conceber um processo de monitorização coerente entre indicadores, meta-informação de suporte e condições institucionais para a sua alimentação
- Assumir o papel de veículo de informação e comunicação das realizações e resultados da EREI e de alimentação dos Processos de Descoberta Empreendedora (PDE) gerados a partir da lógica de implementação da EREI.

A tabela seguinte estabelece as devidas correspondências entre este quadro de objetivos do processo de monitorização e os objetivos definidos pelo caderno de encargos para este trabalho.

OBJETIVOS DA MONITORIZAÇÃO ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESTABELECIDOS PELO CADERNO DE ENCARGOS PARA ESTE TRABALHO
Fornecer elementos de informação sobre o modo como os diferentes instrumentos de apoio ao investimento em domínios prioritários da EREI Alentejo estão a ser implementados e com que resultados	a) A identificação das mudanças verificadas no território, associadas à operacionalização da EREI e aos seus domínios de especialização
	b) A sistematização dos instrumentos de política que compõem o policy-mix de suporte à implementação da EREI, por domínio de especialização;
	c) Avaliação do grau de seletividade das candidaturas (critérios de seleção);
Aferir o grau de cumprimento dos objetivos estratégicos da EREI	d) Apreciação da atividade e avaliação da articulação da atividade das redes institucionais do processo de implementação da EREI;
	e) Avaliação do cumprimento do contributo de cada objetivo específico para a EREI;
Conceber um processo de monitorização coerente entre indicadores, meta-informação de suporte e condições institucionais para a sua alimentação	f) A criação de um Roteiro Metodológico de suporte à criação da proposta de sistema de monitorização da EREI;
Capitalizar, na medida da sua conformidade com os tempos da monitorização, a incorporação de indicadores de realização e resultado do POR Alentejo	g) Identificação de um conjunto de indicadores de resultados adequados e coerentes, de fácil entendimento, fiáveis, com carácter de continuidade e mensuráveis;
	h) Identificação de um conjunto de indicadores de realização adequados e coerentes para medição das medidas implementadas, de modo a aferir a eficácia da implementação da EREI;
Assumir o papel de veículo de informação e comunicação das realizações e resultados da EREI e de alimentação dos Processos de Descoberta Empreendedora (PDE) gerados a partir da lógica de implementação da EREI	i) Recomendações para a dinamização de processos de capacitação de atores para uma maior participação e orientação na apresentação de candidaturas e promoção de descoberta empreendedora;
	j) Recomendações para a possível correção de trajetórias para margens de compromisso que ainda existam na programação;
Dotar a AG de uma ferramenta de aplicação fácil para elaboração dos Relatórios de Execução do POR Alentejo no que diz respeito ao seu contributo para a implementação da EREI	k) Criação de uma ferramenta prática que facilite a elaboração dos relatórios anuais de monitorização, incluindo a título de demonstração a elaboração do relatório anual de 2018.

2.2. Estratégia de concretização

No relatório anterior foram apresentados os principais passos a cumprir para a concretização do sistema de monitorização da EREI Alentejo (SM – EREIA), que neste momento já apresentam alguma evolução, conforme se pode observar no quadro seguinte.

Passos a cumprir	Evolução
1. Análise a cargo dos serviços da CCDR Alentejo envolvidos no acompanhamento e implementação da EREI-A das necessidades de correção da base de informação estabilizada pela equipa da QP, atendendo a que na versão atualmente estabilizada e objeto de referência no capítulo 2 do relatório nº 2 existem ainda campos por preencher;	
2. Avaliação por parte dos serviços da CCDR Alentejo acima mencionados de transferência para a base de informação agora estabilizada de elementos de informação gerados pelo processo de análise de mérito de projetos que sejam considerados úteis para integrar no sistema de monitorização, tais como, por exemplo, declinações dos domínios prioritários da EREI-A;	
3. Validação dos <i>layers</i> propostos para a arquitetura do sistema de monitorização	
4. Discussão, enriquecimento e validação do sistema de indicadores proposto para operacionalizar o cruzamento entre os objetivos estratégicos da EREI e os <i>layers</i> propostos para a arquitetura do sistema	
5. Avaliação por parte da CCDR Alentejo dos processos de concertação e negociação institucional e/ou de compra de informação a outras entidades para viabilizar a disponibilização atempada de informação de suporte ao cálculo de indicadores não diretamente calculáveis a partir das bases de informação do POR Alentejo;	
6. Integração no exercício das propostas de alteração introduzidas na EREI Alentejo tendo em vista o próximo período de programação;	
7. Reconsideração após a concretização dos pontos 5 e 6 do conjunto de indicadores proposto para incorporar o SM-EREI-A;	
8. Avaliação interna de recursos e capacidades exigidas para acompanhar a alimentação do sistema de monitorização;	
9. Estabilização do roteiro metodológico de suporte ao SM (meta-informação, definição das condições de acesso à informação, tempos de recolha de informação, etc.);	
10. Ensaio de um relatório de monitorização tipo e sua discussão no âmbito do SRTT Alentejo com incorporação de possíveis alterações ao mesmo.	

Após a apresentação do relatório nº2, na reunião realizada a 22 de outubro, a CCDR Alentejo realizou uma série de comentários relativamente ao sistema de monitorização proposto, que o presente relatório acolhe, sempre que possível. Pode, por isso, considerar-se que este relatório nº 3 se debruça sobretudo sobre os passos 7 e 9, ficando o passo 10 reservado para o relatório final.

3. A ARQUITETURA DO SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO

3.1. Proposta de *layers*

De acordo com o explicitado no relatório nº 2 do presente trabalho, a arquitetura proposta para o SM-EREI-A é essencialmente baseada nos *layers* da **implementação** e dos **resultados de 1º nível** que serão devidamente cruzados com os indicadores considerados necessários para medir o grau de cumprimento dos objetivos estratégicos da ENEI que a sua implementação estará a possibilitar. De acordo com a nossa proposta, os elementos de informação que será necessário mobilizar para monitorizar, pelo menos parcialmente, o terceiro *layer* da “mudança estrutural: mudança e especialização” serão de natureza distinta. Essa natureza diferenciada será dada pela combinação dos seguintes tipos de informação: (i) indicadores de contexto evolutivo disponibilizados por sistemas oficiais de informação nacional e comunitário, com relevo para o **European Regional Innovation Scoreboard** e o **Índice Europeu de Competitividade Regional** e informações mais qualitativas provenientes de painéis regulares de audição de projetos considerados estruturantes.

Ainda ao nível da caracterização do que é esperado com o *layer* da implementação, pode dizer-se que o mesmo visa disponibilizar informação sistemática sobre as seguintes dimensões de monitorização:

A. Implementação por domínios prioritários (e suas declinações) e tipologias de operações (TO)

- Análise do comportamento do número de projetos e do montante de investimento elegível **apresentado, aprovado e não aprovado** por domínios prioritários da EREI;
- Análise do comportamento da localização dos projetos apresentados, aprovados e não aprovados e da CAE em que se integram;
- Análise das articulações e ligações entre os domínios de especialização inteligente regional e os domínios de especialização inteligente da estratégia nacional com indicação do número de projetos e respetivo montante elegível aprovado
- Análise das articulações entre domínios com indicação do número de projetos e montante de investimento elegível aprovado que assentam no enquadramento em vários domínios, com explicitação das diferentes famílias de combinações entre domínios prioritários do ponto de vista do seu enquadramento;

- Análise das articulações entre domínios prioritários emergentes na especialização produtiva regional e domínios prioritários correspondentes a setores instalados da especialização regional;
- Análise de implementação por domínios prioritários e tipologias de operações: monitorização sobretudo do confronto entre TO mais próximas do sistema de investigação científica e TO com maior envolvimento empresarial e de instituições de interface mais próximas das empresas da Região, a saber:
 - **TO mais próximas do sistema de investigação científica:** (i) 188 – SAICT - projetos de IC&DT; (ii) 190 – SAICT - projetos de atividades conjuntas; (iii) 191 – SAICT – Projetos integrados de IC&DT; (iv) 193 – SAICT – projetos de apoio à atividade intelectual; (v) 194 – SAICT – projetos de desenvolvimento e implementação de infraestruturas de investigação inseridas no roteiro nacional; (vi) 195 – SAICT – projetos de internacionalização de infraestruturas de I&D;
 - **TO com maior envolvimento empresarial:** (i) 196 – SI&DT – projetos de proteção da propriedade intelectual e industrial; (ii) 198 – SI&DT – projetos de I&DT empresas; (iii) 199 – SI&DT projetos demonstradores; (iv) 200 – SI&DT programas mobilizadores; (v) 201 – SI&DT – núcleos de I&DT; (vi) SI&DT – projetos de internacionalização de I&D; (vii) 204 – SI&DT – I&DT regime contratual; (viii) 206 -SI Inovação Inovação produtiva não PME; (ix) 207 – SI Inovação – idem regime contratual; (x) 221 – Inovação produtiva PME; (xi) Idem regime contratual.
- Aprofundamento para uma amostra de TO consideradas mais estruturantes dos efeitos a alcançar em termos de implementação da EREI, a saber:
 - (i) 198 – SI&DT – projetos de I&DT empresas;
 - (ii) (iv) 200 – SI&DT programas mobilizadores;
 - (iii) 206 -SI Inovação - Inovação produtiva não PME
- Análise comparada de implementação entre TO em que o enquadramento na EREI Alentejo é condição de admissibilidade e TO em que esse enquadramento é um simples critério de mérito entre outros.

B. Análise de Procura

Um sistema de monitorização não pode deixar de contemplar a possibilidade de excesso ou escassez de procura satisfeita pela programação, em determinados avisos concurso e TO.

No caso de se registar insuficiência de procura, o sistema de monitorização deve permitir quantificar essa insuficiência, seja calculando por aviso e TO a percentagem de dotação de recursos programados que não foi satisfeita, seja calculando a intensidade dos esforços realizados (por exemplo número de *calls* adicionais ou de prolongamento das mesmas) para colmatar essa insuficiência.

A análise de procura deve ainda cobrir níveis imperfeitos de aproximação ao estado dessa procura. Um exemplo deste tipo de informação é para cada aviso lançado envolvendo TO com enquadramento valorado na EREI Alentejo calcular a relação entre a dotação programada nesse aviso e o montante aprovado. Entenderemos que os montantes não aprovados constituem uma aproximação a insuficiências de procura.

Resta dizer que a análise por domínios contemplada na secção anterior A constitui também um tipo de análise de procura, nesse caso por domínios prioritários de enquadramento na EREI-A.

Entende-se ainda que os resultados de avisos específicos lançados para atingir objetivos específicos de implementação da EREI devem constituir um nível de monitorização do *layer* implementação.

C. Análise das dinâmicas colaborativas

Não é líquido concluir se a monitorização das dinâmicas colaborativas deve constituir preocupação do *layer* implementação da EREI-A ou se, pelo contrário, deve ser coberta pelo *layer* dos resultados de 1º nível. O que sabemos é que a monitorização da intensidade e diversidade de tais dinâmicas é um elemento central da monitorização da EREI-A pelas seguintes razões:

- A progressão dos níveis de maturação do Sistema Regional de Inovação (SRI) do Alentejo tem nessas dinâmicas colaborativas e no número de empresas que são envolvidas nesses processos um elemento essencial de concretização;
- A melhoria do desempenho sistémico do SRI Alentejo é um dos objetivos estratégicos da própria EREI –A;
- O modelo de governação da EREI-A atribui ao SRTT um papel central na implementação das opções estratégicas da EREI-A, podendo considerar-se que o SRTT é o coração da estratégia colaborativa que se pretende implementar;
- A exigência de um modelo colaborativo constitui um desafio não só para as entidades mais a montante do Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN) representado na região, com ainda fraca experiência de articulação com as empresas, mas também para estas últimas, cuja intensidade de inovação necessita de ser impulsionada. Neste tipo de contextos é comum gerar-se um clima de desinformação entre as partes e isso tem de ser

monitorizado através do modo como as entidades do sistema reagem aos incentivos da programação para estimular essas dinâmicas colaborativas.

Na nossa proposta de conteúdos para os layers do SM-EREI-A, as dinâmicas colaborativas serão trabalhadas do seguinte modo:

- No *layer* de implementação, será monitorizada a procura aprovada em instrumentos de política e em TO onde se apela à presença de dinâmicas colaborativas, fazendo-o por domínios prioritários e tipologias de atores e instituições representados nessas dinâmicas;
- No *layer* de resultados de 1º nível, serão monitorizadas as operações colaborativas de maior intensidade tecnológica, com relevo particular para os programas mobilizadores e projetos em co-promoção;
- No *layer* de mudança estrutural, mobilizaremos essencialmente informação qualitativa com foco na fonte de informação que o SRTT constitui e na informação obtida a partir dos painéis de projetos que integram o conjunto de instrumentos de recolha de informação do SM-EREI-A.

D. Seletividade dos processos de análise

Importa também que ao nível da implementação a seletividade com que são aprovadas ou rejeitadas as operações em que se valora o seu enquadramento na EREI seja também monitorizada. Pretende-se neste campo uma monitorização de alcance relativamente simples, sem que isso implique um nível elevado de custos de transação para tornar possível a medida.

Foi concebido uma lógica de monitorização, distinguindo duas situações:

- Em TO em que o enquadramento na EREI é condição de admissibilidade pretende-se monitorizar: (i) a percentagem de projetos e de investimento de operações que não cumprem esse critério de admissibilidade (sendo necessário avaliar se é possível isolar o efeito não enquadramento na EREI de outros critérios de não admissibilidade); (ii) acompanhar a evolução dos níveis de mérito atribuído em termos de enquadramento na EREI;
- Em TO em que o enquadramento na EREI é um critério de mérito entre outros pretende-se monitorizar: (i) a comparação entre operações com enquadramento e sem enquadramento na EREI. Esta comparação será melhor explicitada com a apresentação do indicador proposto (média e desvio-padrão das classificações de mérito das operações analisadas com e sem enquadramento na EREI).

3.2. O cruzamento “Layers versus objetivos estratégicos da EREI”

O layer dos resultados de 1º nível

A apresentação do âmbito do layer “resultados de 1º nível” exige que tenhamos em conta os objetivos estratégicos da EREI –A. Este conjunto de objetivos constitui a principal referência do processo de monitorização, pois é ele que define o âmbito e conteúdo das mudanças que a estratégia pretende alcançar. As atividades e realizações que são monitorizadas no layer “implementação” são meros instrumentos para se alcançar os resultados suscetíveis de atingir (o grau em que isso acontece depende precisamente dos resultados alcançados).

Recordemos os objetivos estratégicos da EREI-A:

- Melhorar o desempenho do SRI;
- Explorar áreas emergentes;
- Intensificar os padrões de interação e cooperação entre atores, reforçando a combinação simbiótica entre recursos e atividades económicas;
- Promover a construção coletiva de vantagens competitivas e de *spillovers* económicos e de conhecimento.

Desempenho do SRI

A melhoria do desempenho do SRI Alentejo apresenta, em primeiro lugar, uma dimensão sistémica, representada na intensidade das práticas colaborativas entre as entidades que integram o SRI e entre estas e as empresas, sejam elas emergentes na sequência de processos de criação de *start-up's* ou da atração de nova capacidade empresarial à região, ou já instaladas e integrando a base produtiva regional. Mas o desempenho do SRI Alentejo mede-se também pela evolução da capacidade de inovação da região, medindo esta seja por **indicadores de input** (despesas de I&D pelos setores institucionais representados no Alentejo essencialmente Ensino Superior, Empresas e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos – IPSFL e recursos humanos avançados em atividades de investigação -inovação), seja por indicadores de output tecnológico (essencialmente patentes).

Explorar áreas emergentes

As áreas emergentes correspondem aos domínios prioritários emergentes consignados na EREI-A, declinados nos termos aí considerados.

Como é que se mede o cumprimento deste objetivo estratégico?

A EREI-A define os domínios prioritários emergentes, não estando disponível qualquer operacionalização desse quadro estratégico, cabendo aos analistas de mérito interpretar esse quadro e analisar as formulações propostas em sede de memórias descritivas de operações submetidas para o aplicar em termos de análise de mérito. Nesse contexto, admite-se que em

sede de revisão da EREI Alentejo para o próximo período de programação 2021-2027 seja possível trabalhar as experiências dos analistas de mérito e transformar a autoavaliação dessa experiência em critérios mais operacionais passíveis de ser utilizados para efeito de monitorização.

Para além da questão dos domínios prioritários é necessário também discutir como medir o significado do que é emergente na economia regional do Alentejo e está em conformidade com as apostas da EREI-A.

A importância e significado da inovação emergente na economia regional identificada com as opções da EREI-A serão medidas por um conjunto de variáveis:

- Evolução do peso na economia regional destas atividades (com o problema dos domínios prioritários emergentes não deverem corresponder verdadeiramente a setores/ramos de atividade), cabendo ao sistema de indicadores optar pela variável que medirá esse peso;
- Indicadores de *input* e de *output* tecnológico (tal como foram definidos anteriormente) induzidos pelos instrumentos de política pública selecionados para implementar a EREI-A;
- Indicadores de contexto regularmente publicados para a economia regional relacionados com os domínios emergentes prioritários.

Intensificar os padrões de interação e cooperação entre atores, reforçando a combinação simbiótica entre recursos e atividades económicas

O cumprimento deste objetivo estratégico coincide com uma das dimensões de medida do desempenho sistémico do SRI Alentejo. Toda a literatura dos SRI considera que a intensidade e diversidade das práticas colaborativas entre os stakeholders que o integram constituem uma das dimensões cruciais do grau de maturação de um SRI. A variável de medida do objetivo estratégico é clara mas, como veremos em secção seguinte, a construção de indicadores pertinentes para a monitorização é bem mais complicada:

- Ao nível da implementação, a dificuldade praticamente não existe, já que será possível acompanhar a evolução do investimento elegível aprovado em tipologias de operações que promovem o das práticas colaborativas ou que são inclusivamente um instrumento decisivo dessa promoção (caso, por exemplo, dos projetos em co-promoção);
- Ao nível da geração de resultados, a questão é mais complexa pois não existem indicadores de publicação regularmente estabelecida, mas o recurso aos vários indicadores do European Regional Innovation Scoreboard constitui uma ferramenta útil nesse sentido; pelo menos dois indicadores podem considerar-se uma aproximação ao tema: Nº e percentagem de PME com exercício de práticas colaborativas e publicações científicas que envolvem cooperação entre várias entidades; o primeiro destes indicadores é mais adequado para o efeito, mas trata-se de informação com publicação

diferida no tempo e que não serve os objetivos da monitorização, tais como foram definidos anteriormente; por isso, como veremos na secção seguinte, esta dimensão dos objetivos estratégicos exigirá informação extraída a partir dos próprios PO e/ou a realização regular de inquéritos às empresas e entidades ou ainda a utilização do SRTT para foco de extração de informação mais qualitativa.

Promover a construção coletiva de vantagens competitivas e de spillovers económicos e de conhecimento

Este é o objetivo estratégico de monitorização mais difícil, já que é também o objetivo estratégico mais amplo, diríamos mesmo mais vago. No nosso entendimento, é o objetivo mais estratégico que melhor se articula com o *layer* “mudança estrutural” do sistema de monitorização que é proposto.

A estratégia para a operacionalização da monitorização do grau de cumprimento deste objetivo estratégico assenta na combinação das seguintes opções:

- Ao nível de implementação, propomos que sejam monitorizadas tipologias de operações mais diretamente relacionadas com a promoção das duas dimensões analíticas do objetivo estratégico, vantagens competitivas e geração de spillovers de conhecimento (exemplos a pormenorizar na secção seguinte: I&DT empresas; projetos demonstradores; Inovação produtiva PME; Internacionalização);
- Ao nível da medida de resultados de 1º nível, é possível mobilizar dois tipos de indicadores: (i) indicadores que decorrem do sistema de informação e que se orientam para a medida de desempenho, tais como exemplo, evolução do peso das exportações no volume de negócios das PME e evolução do emprego e das exportações em ramos de média e alta tecnologia; (ii) indicadores que resultem da extração de informação a partir dos PO, designadamente o confronto para projetos aprovados entre informação de candidatura e informação de encerramento em matérias como a produtividade, o emprego qualificado incorporado, as exportações no volume de negócios, ect.).

O layer da mudança estrutural

Tal como decorre das considerações até agora produzidas, este layer modelo de monitorização proposto cruza praticamente todos os objetivos estratégicos definidos para a EREI-A. Este facto constitui, simultaneamente: uma vantagem, evidenciando que a EREI-A é definida com objetivos que têm em conta a maturação de efeitos; uma desvantagem, na medida em que pode suscitar dificuldades de construção de indicadores para estabelecer uma diferença clara entre o layer dos resultados de 1º nível e o da mudança estrutural. Como guia de orientação para o estabelecimento destas diferenças e sobretudo a sua operacionalização em sede de conceção de indicadores deve considerar-se que a mudança estrutural envolverá, em princípio, efeitos de maturação mais a longo prazo que exige a ponderação de operações concluídas e sobretudo a

avaliação do que elas significam em termos de incidência na situação que se pretende transformar.

Exemplifiquemos para o caso das operações de I&DT empresarial.

Em termos de mudança estrutural, não basta monitorizar a evolução do modo como esta variável é apoiada e a magnitude do investimento elegível que é veiculada pelos apoios dos instrumentos de política pública mobilizados pela EREI-A para a sua implementação. É necessário analisar os resultados associados à sua conclusão (regra geral, a informação de encerramento de operações aprovadas apresenta um grande diferimento no tempo em termos de registo no sistema de informação) e, mais do que isso, torna-se necessário perceber que significado tem em termos de peso que esse investimento elegível apresenta relativamente à I&D empresarial concretizada na região Alentejo. Usando a metáfora da pedra lançada para um lago, é necessário saber se a pedra tem dimensão apreciável sobretudo do ponto de vista da sua relação com a dimensão do lago. Neste caso mais específico, será sempre necessário contextualizar o I&DT apoiado na I&D empresarial que o IPCTN descreve como sendo realizada na região do Alentejo. Outros exemplos poderiam ser apresentados, mas a lógica é sempre a mesma. Implica sempre informação de conclusão do projeto (desejavelmente com confronto de dados *ex-ante* da operação ou seja informação de candidatura e informação *ex-post* de encerramento) e é necessário contextualizar tal resultado face ao contexto que se pretende transformar.

Ensaïemos por isso uma identificação preliminar das dimensões de mudança estrutural existentes em cada um dos objetivos estratégicos assumidos pela EREI-A:

Melhoria do desempenho do SRI

- Evolução do desempenho regional em termos de inovação: o recurso à métrica do ***European Regional Innovation Scoreboard*** tendo em conta a evolução relativa do indicador sintético face às restantes regiões europeias preenche, em nosso entender, as exigências de maior maturação de efeitos; o desvio temporal que existe na publicação do indicador é minimizado atendendo ao horizonte temporal desta dimensão da monitorização;
- Evolução do rácio publicações científicas /patentes registadas para os domínios científico-tecnológicos considerados prioritários pela EREI-A; à medida que este rácio descer com comportamento crescente do numerador isso representa uma mudança estrutural muito significativa;
- Idem para o rácio despesas totais de I&D/patentes registadas, que também pode ser visto como um indicador de eficácia da I&D realizada (relação entre input e output tecnológico);

- Emergência de instituições de interface com modelo organizacional focado na proximidade às empresas: a literatura considera que quanto mais um SRI tem no seu núcleo central as empresas e a explicitação das suas necessidades de inovação mais esse SRI pode ser considerado maduro;
- Informação mais qualitativa: grau de disseminação de uma cultura de mérito orientada para a inovação, envolvendo capacidade de iniciativa, sistemas remuneratórios em função de resultados de inovação, assunção de riscos, etc.

Exploração de áreas emergentes

- Mudança estrutural da estrutura produtiva regional em termos de VAB e emprego;
- Evolução do Investimento Direto Estrangeiro (IDE) nos domínios emergentes;
- Evolução do perfil de especialização produtiva (de exportações e importações);
- Atração de recursos humanos qualificados à Região;
- Evolução do número de empresas com estatuto de empresas inovadoras e êxito confirmado em mercado (nacional e internacional): o conceito de “empresa gazela” utilizado pela CCDR Centro nos seus processos de monitorização constitui uma boa fonte inspiradora.

Intensificar os padrões de interação e cooperação entre atores, reforçando a combinação simbiótica entre recursos e atividades económica

- Forte contiguidade com os elementos do objetivo melhoria de desempenho do SRI, admitindo por isso a mobilização das mesmas variáveis ou, pelo menos, de parte delas;
- Possibilidade de realização regular e periódica de inquéritos a um universo de empresas e de entidades do SRTT destinados a, por via da aplicação de modelos de “*social network analysis*”, acompanhar ao longo do tempo a evolução da intensidade dos padrões colaborativos;
- Resultados de programas mobilizadores envolvendo processos de transferência de conhecimento para as empresas.

Promover a construção coletiva de vantagens competitivas e de *spillovers* económicos e de conhecimento

- Evolução do número de *start-up's* gerados a partir de atividades de investigação e de empresas já estabelecidas, em domínios instalados e emergentes;

- Evolução do rácio “Exportações regionais/PIB regional” e do peso das exportações em bens e serviços de média e alta tecnologia;
- Evolução do investimento elegível em atividades correspondentes a domínios instalados da estrutura produtiva regional que incorporem articulações com domínios prioritários emergentes.

Resumindo, o cruzamento entre os *layers* propostos para o sistema de monitorização e os objetivos estratégicos da EREI-A é possível e suscetível de ser operacionalizado. Independentemente de, em sede de revisão da própria EREI-A, a formulação dos objetivos poder ser ela própria revista em função do processo de monitorização (o que pode exigir formulações menos vagas e mais quantificáveis), o resultado do cruzamento constitui em nosso entender um quadro operacional para desenhar o sistema de indicadores. Não está garantido que a cada célula que representa o cruzamento entre as duas dimensões corresponda apenas um único indicador. Pode haver indicadores de múltipla utilização, ou seja, servindo não apenas um objetivo estratégico mas dois.

Para demonstrar esta conclusão, é necessário indicar que tipos ou famílias de indicadores deverá o sistema de monitorização mobilizar. Essa indicação é crucial para determinar a priori que procedimentos será necessário montar para os tornar possíveis, questão essencial para aferir da viabilidade do próprio sistema de monitorização.

É isso que faremos na próxima secção.

3.3. Indicadores

Se a arquitetura do sistema de monitorização é uma marca da sua coerência interna e sobretudo um guia para a interpretação da informação que ele disponibilizará quando estiver operacional e a ser alimentado regularmente, a sua exequibilidade está irreversivelmente ligada ao sistema de indicadores que o vai alimentar. De facto, a necessidade de disponibilização atempada de dados de monitorização para ser útil à gestão e ao processo de tomada de decisão sobre os rumos da implementação da EREI enfrenta, regra geral, dificuldades de operacionalização. A questão dos sistemas de informação de suporte à gestão dos diferentes PO e à sua supervisão global tem enfrentado ao longo dos sucessivos períodos de programação dificuldades constantes e a existência de sistemas contingenciais já se tornou uma espécie de sucedâneo regular. Os processos de monitorização e avaliação dos programas ou de medidas de política transversais a vários PO são os mais penalizados e, com isso, a possível utilidade de tais mecanismos previstos na legislação dos FEEI sai claramente penalizada.

A explicitação da proposta de indicadores consta da secção seguinte, pelo que neste ponto se apresenta a estrutura por tipos de indicadores que será utilizada, desejavelmente de modo coerente para os 3 *layers* do sistema.

A proposta apresentada é obviamente indissociável da evolução que possa ser assegurada em matéria de estabilização da base de informação objeto de tratamento no relatório nº 2.

O sistema de indicadores abrangerá **quatro tipos de indicadores**, a saber:

- **Indicadores a construir a partir do sistema de informação de suporte aos PO** mobilizados para a mobilização do sistema de monitorização, inclui-se neste tipo os indicadores de realização e resultado do (s) PO(s) que se entenda deverem integrar o processo de monitorização;
- **Indicadores que para serem construídos exigirão extrações específicas** e regulares das bases de informação;
- **Indicadores de contexto** publicados por autoridades oficiais, designadamente o INE, podendo admitir-se em algumas situações a necessidade de estabelecimento de protocolos específicos para assegurar aprofundamentos regionais de informação;
- **Indicadores a obter de processos de inquirição** a *stakeholders* regionais e/ou a partir de **processos qualitativos de auscultação**.

O primeiro grupo de indicadores é, em princípio, o de mobilização mais rápida, resolvidos que estejam os problemas de estabilização da base de informação que a equipa da QP procurou sistematizar a partir de 3 bases parcelares disponibilizadas pela CCDR Alentejo. A sua mobilização depende também do estado da arte de construção dos indicadores do PO.

O segundo grupo de indicadores corresponde a um estágio mais elaborado de mobilização de informação a partir do sistema de informação do (s) PO (s), devendo estabelecer-se a diferença entre extrações de informação a partir da base do próprio POR Alentejo 2020 e extrações a partir de outros PO como preferencialmente o COMPETE; estas extrações de informação incidem preferencialmente em operações aprovadas e encerradas, com comparação de dados de candidatura e de encerramento.

O terceiro grupo de indicadores tem uma mobilização essencialmente dependente da regularidade com que são publicados, podendo justificar-se a necessidade de protocolos específicos de cooperação para os disponibilizar de acordo com as exigências temporais do processo de monitorização.

Finalmente, o quarto grupo depende da decisão da CCDR Alentejo e do próprio POR já que envolve a conceção e montagem de inquirições específicas e de constituição de painéis com grupos específicos de *stakeholders*.

Não existe uma absoluta obrigatoriedade destas quatro famílias de indicadores estarem representadas por igual nos *três layers* do sistema de monitorização. Pode mesmo dizer-se que o primeiro grupo de indicadores tenderá a estar mais representado no *layer* “implementação”, ao passo que o quarto grupo tenderá a ser mais necessário no *layer* da mudança estrutural. O *layer* dos resultados de 1º nível é indicativamente aquele que reunirá o concurso de praticamente todos os grupos de indicadores, embora com predomínio dos três primeiros.

Com base nestes princípios, a secção seguinte deste relatório apresenta a proposta revista de conteúdos do sistema de monitorização em termos de indicadores a mobilizar estabelecendo a sua relação com os quatro objetivos estratégicos da EREI-A.

Para além desta relação, a proposta apresentada integra as tarefas de meta-informação e de completa descrição dos processos de mobilização dos indicadores.

3.4. Sistema de monitorização e indicadores do POR Alentejo

LAYERS DE IMPLEMENTAÇÃO/CONTEÚDOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			
	Desempenho do SRI	Domínios emergentes	Intensidade colaborativa	Vantagens competitivas e <i>Spillovers</i> de conhecimento
1. Implementação				
1.1. Domínios prioritários	Nº de projetos e investimento total, elegível aprovado e não aprovado por domínios prioritários da EREI-A Idem por tipologias de operações Idem por localização dos projetos Idem por CAE dos projetos Idem por tipologias de operações Idem por tipologias de operações mais próximas do sistema de investigação científica versus tipologias de operações com maior envolvimento empresarial e de instituições de interface mais próximas das empresas (ver indicação anteriormente realizada destas TO) Idem por tipologias de operações por tipologia de operações com exigência de alinhamento total com a EREI-A versus nº de projetos aprovados sem exigência de alinhamento total com EREI-A Idem projetos de I&D apoiados Nº de infraestruturas de investigação apoiadas Nº de investigadores a trabalhar em infraestruturas de investigação melhoradas Nº de estudantes apoiados nos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (ISCED 5)			
	Nº de projetos e de entidades do SRTT envolvidos em SIAC focados na valorização do SRI	Nº de projetos e investimento elegível aprovado em domínios prioritários emergentes	Nº de projetos e investimento elegível aprovado em TO – projetos em co-promoção e mobilizadores	Nº de projetos e de investimento elegível aprovado em ações de transferência e utilização do conhecimento (indicador de realização)
	Nº de projetos e investimento elegível aprovado que reflitam articulação entre domínios EREI-A e ENEI	Nº de projetos e investimento elegível aprovado que reflitam combinações entre domínios instalados e emergentes		
1.2. Análise da procura (total e solvente)	Cálculo por aviso lançado para as TO com enquadramento na EREI-A dos rácios:			

LAYERS DE IMPLEMENTAÇÃO/CONTEÚDOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			
	Desempenho do SRI	Domínios emergentes	Intensidade colaborativa	Vantagens competitivas e <i>Spillovers</i> de conhecimento
	<ul style="list-style-type: none">• Procura total/Dotação do aviso• Fundo aprovado/Dotação por aviso• Nº de avisos em que foi necessário o prolongamento da call ou a realização de iniciativas concretas para a dinamização de procura adicional• Nº de projetos não aprovados por falta de enquadramento na EREI-A /idem por outros motivos (limitado às TO com exigência de alinhamento total)• Nº de projetos aprovados com enquadramento na EREI-A/nº de projetos aprovados sem enquadramento na EREI (limitado às TO em que o enquadramento na EREI-A é um critério de mérito entre outros)			
1.3. Seletividade dos processos de análise	Para TO em que o enquadramento na EREI-A é condição de admissibilidade <ul style="list-style-type: none">• % de projetos e de investimento elegível que não cumpre o critério de admissibilidade;• Evolução dos níveis de mérito atribuído no enquadramento com a EREI-A Para TO em que o enquadramento na EREI é um critério entre outros <ul style="list-style-type: none">• Média e desvio-padrão das classificações de mérito das operações analisadas com e sem enquadramento na EREI-A			
1.4. Dinâmicas colaborativas	Nº de empresas apoiadas em cooperação com instituições de investigação (indicador de realização)			
2. Resultados de 1º nível				
2.1. Grupo 1 de indicadores (a mobilizar a partir do sistema de informação do PO)	Taxa de variação total de investimento elegível apoiado em despesas de I&D empresarial	Taxa de variação do investimento elegível aprovado em operações com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A	% de Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação no total das inquiridas no CIS (resultado)	Nascimentos de empresas em setores de alta e média tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento em % do total de novas empresas (resultado)
	Taxa de variação do total de investimento elegível apoiado em despesas de I&D em instituições privadas sem fins lucrativos de interface com o meio empresarial	Nº de projetos e investimento elegível aprovado em tipologias operações de empreendedorismo qualificado e criativo com enquadramento na EREI-A por domínio prioritário EREI-A.	Idem do número de empresas envolvidas em operações de ação coletiva focadas na intensificação das práticas colaborativas entre a investigação e as empresas	Taxa de variação do emprego em empresas apoiadas

LAYERS DE IMPLEMENTAÇÃO/CONTEÚDOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			
	Desempenho do SRI	Domínios emergentes	Intensidade colaborativa	Vantagens competitivas e <i>Spillovers</i> de conhecimento
2.2. Grupo 2 de indicadores (a mobilizar por via de extrações específicas) 2.3. Indicadores de contexto	Nº de operações apoiadas com intervenção das entidades integrantes do SRTT Alentejo		Nº de bolsas de doutoramento apoiadas	
			Nº de programas doutorais e doutoramentos individuais concluídos com envolvimento de empresas regionais	
		Nº de projetos e investimento elegível aprovado em operações aprovadas que reflitam combinações entre domínios instalados e emergentes	Taxa de variação do investimento elegível aprovado em apoio a atividades de investigação científica com enquadramento nos domínios prioritários instalados da economia regional	Taxa de variação do nº de empresas envolvidas em ações de transferência e utilização do conhecimento apoiadas à luz da EREI
	Taxa de variação do peso das despesas em I&D no VAB das empresas apoiadas entre a fase de candidatura e a fase de encerramento	Taxa de variação do rácio Exportações/Vendas alcançada após o encerramento de projetos apoiados à luz do enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A	Número de empresas envolvidas em projetos em copromoção, demonstradores e programas mobilizadores	Taxa de variação da produtividade aparente do trabalho em empresas apoiadas com enquadramento na EREI-A entre a fase de candidatura e de encerramento do projeto
				Idem para o peso de recursos humanos qualificados
				Idem para a % de volume de negócios de exportação
	Despesas de I&D pelos setores institucionais representados no Alentejo (IPCTN)	Taxa de variação do IDE na região do Alentejo com indicação dos projetos de IDE que correspondam a	% de Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação	

LAYERS DE IMPLEMENTAÇÃO/CONTEÚDOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			
	Desempenho do SRI	Domínios emergentes	Intensidade colaborativa	Vantagens competitivas e <i>Spillovers</i> de conhecimento
		domínios prioritários emergentes da EREI-A	no total das inquiridas no CIS (resultado)	
	Recursos humanos avançados em atividades de investigação por setores institucionais (IPCTN)	Taxa de variação do emprego qualificado nos setores de atividade regionais com correspondência mais clara com os domínios prioritários emergentes da EREI-A	Nº de publicações científicas envolvendo cooperação público-privada por mil habitantes (EIS)	Taxa de variação do peso das exportações de média e alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento no total de exportações
3. Mudança estrutural				
1.3. Indicadores de contexto	Taxa de variação do desempenho do Alentejo no <i>European Regional Innovation Scoreboard</i> (índice sintético)			Taxa de variação do perfil de especialização produtiva da economia regional
				Taxa de variação do perfil das exportações regionais
3.4. Indicadores a obter a partir de outras fontes de informação (inquirição específica e painéis de discussão)	Construção de um indicador de avaliação do estado da arte de maturação e desenvolvimento do SRI Alentejo (Melhoria, estagnação, deterioração) a partir do painel de opinião constituído no âmbito do SRTT Alentejo	Informação qualitativa a construir a partir de painéis regulares de empresas apoiadas com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI centrados na exploração do conceito de variedade relacionada e sua evolução na Região e na progressão da cadeia de valor	Construção de um indicador a partir de um processo de inquirição a entidades do SRTT-Alentejo e a uma amostra de empresas com atividades de inovação referenciadas nas bases do PO Alentejo e do COMPETE para aferir da evolução da intensidade de práticas colaborativas	Informação qualitativa a construir a partir de painéis regulares de empresas apoiadas com enquadramento nos domínios prioritários da EREI centrados na exploração do conceito de variedade relacionada e sua evolução na Região e na progressão da cadeia de valor.
	Construção de um indicador a partir de um processo de inquirição a entidades do SRTT-Alentejo			

LAYERS DE IMPLEMENTAÇÃO/CONTEÚDOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			
	Desempenho do SRI	Domínios emergentes	Intensidade colaborativa	Vantagens competitivas e <i>Spillovers</i> de conhecimento
	e a uma amostra de empresas com atividades de inovação referenciadas nas bases do PO Alentejo e do COMPETE para aferir da evolução da intensidade de práticas colaborativas			

O quadro seguinte elenca os indicadores, por *layer* definido, detalhando a meta informação para o cálculo de cada um deles e a respetiva fonte de informação:

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
Implementação			
1.1. Domínios prioritários	Nº de projetos apresentados por domínio prioritário da EREI-A	Número de projetos apresentados por domínio prioritário da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento total apresentado por domínio prioritário da EREI-A	Montante do investimento total apresentado por domínio prioritário da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos aprovados por domínio prioritário da EREI-A	Número de projetos aprovados por domínio prioritário da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado por domínio prioritário da EREI-A	Montante do investimento elegível aprovado por domínio prioritário da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos não aprovados por domínio prioritário da EREI-A	Número de projetos não aprovados por domínio prioritário da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento não aprovado por domínio prioritário da EREI-A	Montante do investimento não aprovado por domínio prioritário da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos apresentados por tipologia de operação	Número de projetos apresentados por tipologia de operação das prioridades de investimento relacionadas EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento total apresentado por tipologia de operação	Montante de investimento total apresentado por tipologia de operação das prioridades de investimento relacionadas EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos aprovados por tipologia de operação	Número de projetos aprovados por tipologia de operação das prioridades de investimento relacionadas EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado por tipologia de operação	Montante do investimento elegível aprovado por tipologia de operação das prioridades de investimento relacionadas EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos não aprovados por tipologia de operação	Número de projetos não aprovados por tipologia de operação das prioridades de investimento relacionadas EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento não aprovado por tipologia de operação	Montante do investimento não aprovado por tipologia de operação das prioridades de investimento relacionadas EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
	Nº de projetos apresentados por localização da operação	Número de projetos apresentados por localização da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento total apresentado por localização da operação	Montante de investimento total apresentado por localização da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos por localização da operação	Número de projetos aprovados por localização da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado por localização da operação	Montante de investimento elegível aprovado por localização da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos não aprovados por localização da operação	Número de projetos não aprovados por localização da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento não aprovado por localização da operação	Montante de investimento não aprovado por localização da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos apresentados por CAE da operação	Número de projetos apresentados por CAE da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento total apresentado por CAE da operação	Montante de investimento total apresentado por CAE da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos por CAE da operação	Número de projetos aprovados por CAE da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado por CAE da operação	Montante de investimento elegível aprovado por CAE da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos não aprovados por CAE da operação	Número de projetos não aprovados por CAE da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento não aprovado por CAE da operação	Montante de investimento não aprovado por CAE da operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos aprovados por tipologias de operações mais próximas do sistema de investigação científica versus tipologias de operações com maior envolvimento empresarial e de instituições de interface mais próximas das empresas		SI PO
	Investimento elegível aprovado por tipologias de operações mais próximas do sistema de investigação científica versus tipologias de operações com maior envolvimento empresarial e de instituições de interface mais próximas das empresas (conforme explicitação anteriormente apresentada)		SI PO

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
	Nº de projetos aprovados por tipologia de operações com exigência de alinhamento total versus nº de projetos aprovados sem exigência de alinhamento total	Rácio entre o número de projetos aprovados por tipologia de operação com exigência de alinhamento total pelo número de projetos aprovados sem exigência de alinhamento total em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado por tipologia de operações com exigência de alinhamento total versus nº de projetos aprovados sem exigência de alinhamento total	Rácio entre o montante de investimento elegível aprovado por tipologia de operação com exigência de alinhamento total pelo montante de investimento elegível aprovado sem exigência de alinhamento total em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos de I&D apoiados	Número de projetos de I&D apoiados em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado em projetos de I&D apoiados	Montante de investimento elegível aprovado em projetos de I&D apoiados em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de infraestruturas de investigação apoiadas	Número de infraestruturas de investigação apoiadas em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de investigadores a trabalhar em infraestruturas de investigação melhoradas	Número de investigadores a trabalhar em infraestruturas de investigação melhoradas em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de estudantes apoiados nos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (ISCED 5)	Número de estudantes apoiados nos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (ISCED 5) em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos de entidades do SRTT envolvidas em SIAC focados na intensificação e densidade de relacionamento sistémico e colaborativo no interior do SRI		SI PO
	Nº de entidades do SRTT envolvidas em SIAC focados na intensificação e densidade de relacionamento sistémico e colaborativo no interior do SRI		SI PO
	Nº de projetos aprovados em domínios prioritários emergentes	Número de projetos aprovados nos domínios prioritários emergentes da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
	Investimento elegível aprovado em domínios prioritários emergentes	Montante de investimento elegível aprovado em domínios prioritários emergentes da EREI-A em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos aprovados em TO – projetos co promoção e mobilizadores	Número de projetos aprovados em tipologias de operação de projetos em copromoção e mobilizadores em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado em TO – projetos co promoção e mobilizadores	Montante de investimento elegível aprovado em tipologias de operação de projetos em co-promoção e mobilizadores em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de projetos aprovados em ações de transferência e utilização do conhecimento	Número de projetos aprovados em ações de transferência e utilização do conhecimento em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado em ações de transferência e utilização do conhecimento	Montante de investimento elegível aprovado em ações de transferência e utilização de conhecimento em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral) – tipologia de operações 197	SI PO
	Nº de projetos aprovados que reflitam articulação entre domínios EREI-A e domínios ENEI	Número de projetos aprovados com alinhamento em domínios EREI-A e em domínios ENEI	SI PO
	Investimento elegível aprovado em operações que reflitam articulação entre domínios EREI-A e domínios ENEI	Montante de investimento elegível em operações com alinhamento em domínios EREI-A e em domínios ENEI	SI PO
	Nº de projetos aprovados que reflitam combinações entre domínios EREI-A instalados e domínios emergentes	Número de projetos aprovados com alinhamento em domínios consolidados da EREI-A e em domínios emergentes da estratégia em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Investimento elegível aprovado em operações que reflitam combinações entre domínios EREI-A instalados e domínios emergentes	Montante de investimento elegível em operações com alinhamento em domínios consolidados da EREI-A e em domínios emergentes da estratégia em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
1.2.	Para cada Aviso lançado em TO com enquadramento na EREI-A: Procura total/Dotação do aviso	Rácio entre a procura total de um aviso lançado em tipologias de operação com enquadramento na EREI-A e a dotação total desse mesmo aviso. Para o reporte	SI PO

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
Análise da procura (total e solvente)		devem ser considerados os avisos já fechados até o período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	
	Para cada Aviso lançado em TO com enquadramento na EREI-A: Fundo aprovado/Dotação do aviso	Rácio entre o fundo aprovado num aviso lançado em tipologias de operação com enquadramento na EREI-A e a dotação total desse mesmo aviso. Para o reporte devem ser considerados os avisos já fechados até o período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de avisos em que foi necessário o prolongamento da <i>call</i> ou a realização de iniciativas concretas para dinamização de procura adicional	Número de avisos em que existiu uma prorrogação do prazo e para os quais se realizaram iniciativas de dinamização de procura adicional (como sessões de esclarecimentos, distribuição de material comunicacional, reuniões com promotores,...). Para o reporte devem ser considerados os avisos já fechados até o período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Para TO com exigência de alinhamento total: Nº de projetos não aprovados por falta de enquadramento / Nº de projetos não aprovados por outros motivos	Rácio entre o número de projetos não aprovados por falta de enquadramento com a EREI-A e o número de projetos não aprovados por outros motivos por tipologia de operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Para TO em que o enquadramento da EREI-A é critério de mérito: Nº de projetos aprovados com enquadramento na EREI-A/Nº de projetos aprovados sem enquadramento na EREI	Rácio entre o número de projetos aprovados com enquadramento na EREI-A e o número de projetos aprovados sem enquadramento na EREI-A por tipologia de operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
1.3. Seletividade dos processos de análise	Para TO em que o enquadramento na EREI-A é condição de admissibilidade: % de projetos que não cumpre o critério de admissibilidade	Percentagem de projetos não aprovados por não cumprimento do critério de admissibilidade de enquadramento na EREI-A por tipologia de operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Para TO em que o enquadramento na EREI-A é condição de admissibilidade: % de investimento elegível que não cumpre o critério de admissibilidade	Percentagem de investimento elegível em projetos não aprovados por não cumprimento do critério de admissibilidade de enquadramento na EREI-A por tipologia de operação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Para TO em que o enquadramento na EREI-A é condição de admissibilidade: Evolução da classificação média de mérito atribuído no enquadramento com a EREI-A		SI PO

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
	Para TO em que o enquadramento na EREI é um critério entre outros: Média e desvio-padrão das classificações de mérito das operações analisadas com e sem enquadramento na EREI-A		SI PO
1.4. Dinâmicas colaborativas	Nº de empresas apoiadas em cooperação com instituições de investigação (indicador de realização)	Número de empresas apoiadas em projetos de cooperação com instituições de investigação em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
Resultados de 1º nível			
2.1 Grupo 1 de indicadores (a mobilizar a partir do sistema de informação do PO)	Taxa de variação total de investimento elegível apoiado em despesas de I&D empresarial	(Montante do investimento elegível apoiado em despesas de I&D empresarial no momento x – Montante investimento elegível apoiado em despesas de I&D empresarial no momento (x-1)) / Montante investimento elegível apoiado em despesas de I&D empresarial no momento (x-1) Periodicidade: semestral	SI PO
	Taxa de variação do total de investimento elegível apoiado em despesas de I&D em instituições privadas sem fins lucrativos de interface com o meio empresarial	(Montante do investimento elegível apoiado em despesas de I&D em instituições privadas sem fins lucrativos de interface com o meio empresarial no momento x - Montante do investimento elegível apoiado em despesas de I&D em instituições privadas sem fins lucrativos de interface com o meio empresarial no momento (x-1)) / Montante do investimento elegível apoiado em despesas de I&D em instituições privadas sem fins lucrativos de interface com o meio empresarial no momento (x-1) Periodicidade: semestral	SI PO
	Nº de operações apoiadas com intervenção das entidades integrantes do SRTT Alentejo	Número de operações apoiadas com intervenção das entidades integrantes do SRT do Alentejo em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Taxa de variação do investimento elegível aprovado em operações com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A	(Montante do investimento elegível aprovado em operações com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A no momento x - Montante do investimento elegível aprovado em operações com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A no momento (x-1)) / Montante do investimento elegível aprovado em operações com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A no momento (x-1) Periodicidade: semestral	SI PO
	Nº de projetos aprovados em TO de empreendedorismo qualificado e criativo com enquadramento na EREI-A por domínio prioritário EREI-A.	Número de projetos aprovados em tipologias de operação relacionadas com o empreendedorismo qualificado e criativo com enquadramento na EREI-A por domínio	SI PO

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
		prioritário em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	
	Investimento elegível aprovado em tipologias de operações de empreendedorismo qualificado e criativo com enquadramento por domínio prioritário EREI-A.	Montante de investimento elegível aprovado em tipologias de operação relacionadas com o empreendedorismo qualificado e criativo com enquadramento na EREI-A por domínio prioritário em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	% de Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação no total das inquiridas no CIS (resultado)	Percentagem de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação no total das empresas inquiridas no CIS em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	CIS, INE
	% do número de empresas envolvidas em operações de ação coletiva focadas na intensificação das práticas colaborativas entre a investigação e as empresas	Percentagem do número de empresas envolvidas em operações de ação coletiva focadas na intensificação das práticas colaborativas entre a investigação e as empresas em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de bolsas de doutoramento apoiadas	Número de bolsas de doutoramento apoiadas em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nº de programas doutorais e doutoramentos individuais concluídos com envolvimento de empresas regionais	Número de programas doutorais e doutoramentos individuais concluídos em empresas regionais em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Nascimentos de empresas em setores de alta e média tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento em % do total de novas empresas (resultado)	Rácio do nascimento de empresas em setores de alta e média tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento face ao total de novas empresas em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Taxa de variação do emprego em empresas apoiadas	(Número de postos de trabalho em empresas apoiadas no momento x - Número de postos de trabalho em empresas apoiadas no momento (x-1)) / Número de postos de trabalho em empresas apoiadas no momento (x-1) Periodicidade: semestral	SI PO
2.2. Grupo 2 de indicadores (a	Nº de projetos aprovados que reflitam combinações entre domínios instalados e emergentes	Número de projetos aprovados com alinhamento em domínios consolidados da EREI-A e em domínios emergentes da estratégia em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
mobilizar por via de extrações específicas) 2.3. Indicadores de contexto	Investimento elegível aprovado em operações aprovadas que reflitam combinações entre domínios instalados e emergentes	Montante de investimento elegível em operações com alinhamento em domínios consolidados da EREI-A e em domínios emergentes da estratégia em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	SI PO
	Taxa de variação do investimento elegível aprovado em apoio a atividades de investigação científica com enquadramento nos domínios prioritários instalados da economia regional	Montante de investimento elegível aprovado em apoio a atividades de investigação científica com enquadramento nos domínios prioritários instalados da economia regional no momento x - Montante de investimento elegível aprovado em apoio a atividades de investigação científica com enquadramento nos domínios prioritários instalados da economia regional no momento (x-1) / Montante de investimento elegível aprovado em apoio a atividades de investigação científica com enquadramento nos domínios prioritários instalados da economia regional no momento (x-1) Periodicidade: Semestral	SI PO
	Taxa de variação do nº de empresas envolvidas em ações de transferência e utilização do conhecimento apoiadas à luz da EREI	(Número de empresas envolvidas em ações de transferência e utilização do conhecimento apoiados à luz da EREI no momento x - Número de empresas envolvidas em ações de transferência e utilização do conhecimento apoiados à luz da EREI no momento x-1) / - Número de empresas envolvidas em ações de transferência e utilização do conhecimento apoiados à luz da EREI no momento x-1 Periodicidade: Semestral	
	Taxa de variação do peso das despesas em I&D no VAB das empresas apoiadas entre a fase de candidatura e a fase de encerramento	Despesas em I&D no VAB das empresas apoiadas na fase de candidatura em relação às despesas em I&D no VAB das empresas apoiadas na fase de encerramento Devem ser consideradas as candidaturas que foram encerradas no momento de monitorização definido pelo sistema. Periodicidade: semestral	
	Taxa de variação do rácio Exportações/Vendas alcançada após o encerramento de projetos apoiados à luz do enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A		
	Número de empresas envolvidas em projetos em copromoção, demonstradores e programas mobilizadores	Número de empresas envolvidas em projetos de copromoção, demonstradores e mobilizadores em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
	Taxa de variação da produtividade aparente do trabalho em empresas apoiadas com enquadramento na EREI-A entre a fase de candidatura e de encerramento do projeto	Produtividade aparente do trabalho em empresas apoiadas com enquadramento na EREI-A na fase de candidatura em relação à Produtividade aparente do trabalho em empresas apoiadas com enquadramento na EREI-A na fase de encerramento Devem ser consideradas as candidaturas que foram encerradas no momento de monitorização definido pelo sistema. Periodicidade: semestral	
	Taxa de variação do peso de recursos humanos qualificados	(Peso dos recursos humanos qualificados no momento x - Peso dos recursos humanos qualificados no momento x-1) / Peso dos recursos humanos qualificados no momento x-1) Periodicidade: semestral	
	Taxa de variação da % de volume de negócios de exportação	(Percentagem de volume de negócios de exportação no momento x - Percentagem de volume de negócios de exportação no momento x-1) / Percentagem de volume de negócios de exportação no momento x-1) Periodicidade: semestral	
	Despesas de I&D pelos setores institucionais representados no Alentejo (IPCTN)		IPCTN
	Recursos humanos avançados em atividades de investigação por setores institucionais (IPCTN)		IPCTN
	Taxa de variação do emprego qualificado nos setores de atividade regionais com correspondência mais clara com os domínios prioritários emergentes da EREI-A		
	% de Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação no total das inquiridas no CIS (resultado)	Percentagem de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação no total das empresas inquiridas no CIS em determinado período temporal definido pelo sistema de monitorização (semestral)	
	Nº de publicações científicas envolvendo cooperação público-privada por mil habitantes (EIS)		EIS
	Taxa de variação do peso das exportações de média e alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento no total de exportações	(Exportações de média e alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento no total de exportações no momento x - Exportações de média e alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento no total de exportações no momento x-1) / Exportações de média e alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento no total de exportações no momento x-1	
Mudança estrutural			

Layers	Indicadores	Meta informação	Fonte de informação
3.1. Indicadores de contexto	Taxa de variação do desempenho do Alentejo no <i>European Regional Innovation Scoreboard</i> (índice sintético)		<i>European Innovation Scoreboard</i>
	Taxa de variação do perfil de especialização produtiva da economia regional		
	Taxa de variação do perfil das exportações regionais		
3.2. Indicadores a obter a partir de outras fontes de informação (inquirição específica e painéis de discussão)	Construção de um indicador de avaliação do estado da arte de maturação e desenvolvimento do SRI Alentejo (Melhoria, estagnação, deterioração) a partir do painel de opinião constituído no âmbito do SRTT Alentejo		Painéis de discussão
	Construção de um indicador a partir de um processo de inquirição a entidades do SRTT-Alentejo e a uma amostra de empresas com atividades de inovação referenciadas nas bases do PO Alentejo e do COMPETE para aferir da evolução da intensidade de práticas colaborativas		Inquirição específica
	Informação qualitativa a construir a partir de painéis regulares de empresas apoiadas com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI centrados na exploração do conceito de variedade relacionada e sua evolução na Região e na progressão da cadeia de valor		Painéis de discussão
	Construção de um indicador a partir de um processo de inquirição a entidades do SRTT-Alentejo e a uma amostra de empresas com atividades de inovação referenciadas nas bases do PO Alentejo e do COMPETE para aferir da evolução da intensidade de práticas colaborativas		Inquirição específica
	Informação qualitativa a construir a partir de painéis regulares de empresas apoiadas com enquadramento nos domínios prioritários da EREI centrados na exploração do conceito de variedade relacionada e sua evolução na Região e na progressão da cadeia de valor.		Painéis de discussão

4. PROPOSTA DE UM RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO – TIPO

4.1. APRESENTAÇÃO

Conteúdo

Breve introdução com explicitação do período temporal a que se refere e descrição da estrutura do relatório. Com regularidade de apresentação assegurada, nesta introdução devem ser referidas eventuais alterações que se tenham observado relativamente a números anteriores, justificando a sua ocorrência.

4.2. PONTO DE SITUAÇÃO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA EREI

Conteúdo global

É importante que este ponto de situação, independentemente da sua declinação pelos seus diferentes níveis de análise, inclua neste ponto inicial a indicação dos principais traços do ponto de situação, atendendo aos indicadores definidos no layer de implementação para o período de temporal definido. O objetivo é que o leitor disponha inicialmente de uma perspetiva global sobre o estágio de implementação e que isso desperte a sua curiosidade para aprofundar a leitura em domínios mais específicos.

4.2.1. Análise por domínio prioritário

- Nº de projetos e montante de investimento elegível por domínio prioritário – comparação entre valores apresentados, aprovados e não aprovados;
- Nº de projetos e investimento elegível aprovado que reflitam articulação entre domínios EREI-A e ENEI;
- Nº de projetos e investimento elegível aprovado em domínios prioritários emergentes
- Nº de projetos e investimento elegível aprovado que reflitam combinações entre domínios instalados e emergentes.

4.2.2. Análise por tipologia de operação

- Nº de projetos e montante de investimento elegível por tipologia de operação – comparação entre valores apresentados, aprovados e não aprovados;
- Nº de projetos e montante de investimento elegível das tipologias de operação mais próximas do sistema de investigação científica vs tipologias de operação com maior envolvimento empresarial e de instituições de interface mais próximas das empresas – comparação entre valores apresentados, aprovados e não aprovados (TO especificadas no relatório);
- Nº de projetos e montante de investimento elegível das tipologias de operação com exigência de alinhamento total com a EREI-A vs nº de projetos e montante de investimento elegível sem exigência de alinhamento total com a EREI-A;
- Nº de projetos e montante de investimento elegível de I&D apoiados - comparação entre valores apresentados, aprovados e não aprovados;
- Nº de infraestruturas de investigação apoiadas;
- Nº de investigadores a trabalhar em infraestruturas de investigação melhoradas;
- Nº de estudantes apoiados em Cursos Técnicos Superiores Profissionais (ISCED 5);
- Nº de projetos e investimento elegível do SRTT envolvidos em SIAC focados na valorização do SRI

- Nº de projetos e investimento elegível aprovado em TO – projetos em co-promoção e mobilizadores;
- Nº de projetos e investimento elegível aprovado em ações de transferência e utilização do conhecimento.

4.2.3. Localização e incidência dos projetos

- Nº de projetos e montante de investimento elegível por localização dos projetos (NUT III) - comparação entre valores apresentados, aprovados e não aprovados;
- Nº de projetos e montante de investimento elegível por CAE dos projetos - comparação entre valores apresentados, aprovados e não aprovados

4.2.4. Análise da procura

- Para avisos lançados em tipologias de operação com enquadramento na EREI-A:
 - Procura total/Dotação total do aviso
 - Fundo aprovado/ Dotação total do aviso
- Nº de avisos em que foi necessário o prolongamento da cal ou a realização de iniciativas concretas para a dinamização de procura adicional
- Para as tipologias de operação com exigência de alinhamento total: Nº de projetos não aprovados por falta de enquadramento na EREI-A/ Nº de projetos não aprovados por outros motivos
- Para as tipologias de operação em que o enquadramento EREI-A é um critério de mérito: Nº de projetos aprovados com enquadramento na EREI-A /Nº de projetos aprovados sem enquadramento na EREI

4.2.5. Seletividade de projetos

- **Para tipologias de operação em que o enquadramento na EREI-A é condição de admissibilidade:**
 - % de projetos e de investimento elegível que não cumprem o critério de admissibilidade;
 - Evolução dos níveis de mérito atribuído no enquadramento com a EREI-A;
- **Para tipologias de operação em que o enquadramento EREI-A é um critério entre outros:**
 - Média e desvio-padrão das classificações de mérito das operações analisadas com e sem enquadramento na EREI-A.

4.2.6. Dinâmicas colaborativas

- Nº de empresas apoiadas em cooperação com instituições de investigação.

4.3. RESULTADOS DE 1º NÍVEL

Conteúdo

Também neste capítulo, deve optar-se por avançar com alguns traços globais dos resultados de 1º nível alcançados, de modo a proporcionar ao leitor uma perspetiva global que o interesse e estimule a procurar aprofundamentos nos domínios de análise considerados.

4.3.1. Desempenho SRI

- Taxa de variação total de investimento elegível apoiado em despesas de I&D empresarial;
- Taxa de variação do total de investimento elegível apoiado em despesas de I&D em instituições privadas sem fins lucrativos de interface com o meio empresarial;
- Nº de operações apoiadas com intervenção das entidades integrantes do SRTT Alentejo;

- Taxa de variação do peso das despesas em I&D no VAB das empresas apoiadas entre a fase de candidatura e a fase de encerramento;
- Despesas de I&D pelos setores institucionais representados no Alentejo (IPCTN);
- Recursos humanos avançados em atividades de investigação por setores institucionais (IPCTN).

4.3.2. Domínios emergentes

- Taxa de variação do investimento elegível aprovado em operações com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A;
- Nº de projetos e investimento elegível aprovado em tipologias operações de empreendedorismo qualificado e criativo com enquadramento na EREI-A por domínio prioritário EREI-A;
- Nº de projetos e investimento elegível aprovado em operações aprovadas que reflitam combinações entre domínios instalados e emergentes;
- Taxa de variação do rácio Exportações/Vendas alcançada após o encerramento de projetos apoiados à luz do enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI-A;
- Taxa de variação do IDE na região do Alentejo com indicação dos projetos de IDE que correspondam a domínios prioritários emergentes da EREI-A;
- Taxa de variação do emprego qualificado nos setores de atividade regionais com correspondência mais clara com os domínios prioritários emergentes da EREI-A.

4.3.3. Intensidade colaborativa

- % de Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação no total das inquiridas no CIS (resultado)
- Idem do número de empresas envolvidas em operações de ação coletiva focadas na intensificação das práticas colaborativas entre a investigação e as empresas
- Nº de bolsas de doutoramento apoiadas
- Nº de programas doutorais e doutoramentos individuais concluídos com envolvimento de empresas regionais
- Taxa de variação do investimento elegível aprovado em apoio a atividades de investigação científica com enquadramento nos domínios prioritários instalados da economia regional
- Número de empresas envolvidas em projetos em copromoção, demonstradores e programas mobilizadores
- % de Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com cooperação para a inovação no total das inquiridas no CIS (resultado)
- Nº de publicações científicas envolvendo cooperação público-privada por mil habitantes (EIS)

4.3.4. Vantagens competitivas e *spillovers* de conhecimento

- Nascimento de empresas em setores de alta e média tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento em % do total de novas empresas (resultado);
- Taxa de variação do emprego em empresas apoiadas;
- Taxa de variação do nº de empresas envolvidas em ações de transferência e utilização do conhecimento apoiadas à luz da EREI;
- Taxa de variação da produtividade aparente do trabalho em empresas apoiadas com enquadramento na EREI-A entre a fase de candidatura e de encerramento do projeto;
- Idem para o peso de recursos humanos qualificados;
- Idem para a % de volume de negócios de exportação;

- Taxa de variação do peso das exportações de média e alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento no total de exportações.

4.4. Mudança estrutural

Conteúdo

O relatório deve integrar uma breve introdução destinada a informar o leitor de que a natureza dos resultados constantes desta secção é de natureza diferente, sendo necessário destacar que a mudança estrutural a assinalar depende de fatores e condições que transcendem o nível de intervenção da EREI Alentejo.

4.4.1. Desempenho SRI

- Taxa de variação do desempenho do Alentejo no *European Regional Innovation Scoreboard* (índice sintético) (é recomendável uma brevíssima apresentação da estrutura e conteúdo do índice sintético)

Nota complementar

Embora se compreenda o esforço de investimento que isso implica, seria importante que, pelo menos um dos dois indicadores qualitativos de seguida propostos, pudesse ser construído, de modo a incorporar no relatório informação qualitativa devidamente estruturada e que pudesse estimular os atores regionais a participarem e reconhecendo-se na informação do Relatório de Monitorização.

Os indicadores propostos são os seguintes:

- Construção de um indicador de avaliação do estado da arte de maturação e desenvolvimento do SRI Alentejo (Melhoria, estagnação, deterioração) a partir do painel de opinião constituído no âmbito do SRTT Alentejo.

Nota:

É importante que o indicador possa ser construído com o envolvimento o mais representativo possível (essencialmente em termos de tipologias de organizações e instituições integradas no SRI Alentejo) de atores regionais: (i) Universidades e Institutos Politécnicos; (ii) Centros de Investigação; (iii) Infraestruturas de base tecnológica e de transferência de conhecimento para as empresas; (iv) Empresas com atividades de inovação; (v) Incubadoras; (vi) Centros de formação profissional; (vii) Associações empresariais.

A inquirição deve funcionar em sistema de painel, por isso, é fundamental que contemple um número muito restrito de variáveis: (i) Dinâmica de funcionamento do SRTT; (ii) Nº de projetos envolvendo colaboração institucional; (iii) Dinâmica empresarial inovadora e internacionalização da mesma.

- Construção de um indicador a partir de um processo de inquirição a entidades do SRTT-Alentejo e a uma amostra de empresas com atividades de inovação referenciadas nas bases do PO Alentejo e do COMPETE para aferir da evolução da intensidade de práticas colaborativas

Nota:

O objetivo único do painel é a perceção dos elementos que o integram quanto à intensidade das práticas colaborativas desenvolvidas no interior do SRI Alentejo. Há dois focos possíveis de desenvolvimento do painel: (i) a partir das entidades que podem transferir conhecimento ou (ii) a partir das empresas que utilizam esse conhecimento. O alcance do painel é reforçado avaliando se ambas as perspetivas de registo da intensidade colaborativa coincidem ou se conduzem a perceções diferenciadas.

4.4.2. Domínios emergentes

Nota:

Este indicador é de publicação facultativa. Não teria pretensões de ser exaustivo e representativo do que está a acontecer em termos de emergência de variedade relacionada. Seria essencialmente uma presença impressiva no Relatório de Monitorização. Poderia dar origem a uma caixa ou duas por relatório descrevendo a emergência ou novidade e contribuindo para o que poderemos entender por variedade relacionada e evolução na cadeia de valor numa região com o modelo de especialização e nível de desenvolvimento socioeconómico como o que o Alentejo apresenta.

Em termos de adaptação ao novo contexto ditado pela pandemia COVID-19, poderia também ser interessante descrever casos de exposição às cadeias de valor globais da economia mundial, tendo em conta o que é previsível em termos de evolução dessas cadeias de valor após a passagem da referida pandemia.

- Informação qualitativa a construir a partir de painéis regulares de empresas apoiadas com enquadramento nos domínios prioritários emergentes da EREI centrados na exploração do conceito de variedade relacionada e sua evolução na Região e na progressão da cadeia de valor.

4.4.3. Intensidade colaborativa

Nota:

Este indicador será dispensável se avançar o indicador respeitante á robustez do SRI Alentejo na dimensão intensidade colaborativa.

- Construção de um indicador a partir de um processo de inquirição a entidades do SRTT-Alentejo e a uma amostra de empresas com atividades de inovação referenciadas nas bases do PO Alentejo e do COMPETE para aferir da evolução da intensidade de práticas colaborativas

4.4.4. Vantagens competitivas e spillovers de conhecimento

Nota:

A proposta abrange dois indicadores de publicação considerada necessária e a possibilidade de um indicador facultativo.

Indicadores necessários

- Taxa de variação do perfil de especialização produtiva da economia regional (utilizando, por exemplo, a técnica dos quocientes de localização de alguns setores de atividade em relação ao todo nacional);
- Taxa de variação do perfil das exportações regionais (por exemplo utilizando a conhecida distinção entre setores de baixa, média e alta tecnologia ou a estrutura de qualificações associada),

Indicador facultativo

A inexistência de informação estatística credível sobre os níveis de variedade relacionada e de progressão na cadeia de valor constitui uma forte limitação em termos de monitorização dos resultados atingidos em termos de mudança estrutural que possam ser associados à ação exercida pela implementação da EREI. A pandemia COVID-19 veio mostrar que a vulnerabilidade dos territórios está também muito associada à exposição que cada região apresenta em relação às cadeias de valor globais da economia mundial na qual se busca um padrão de internacionalização. De facto, é fundamental avaliar qual o valor acrescentado nacional exportado e não apenas a massa de

exportação que se consegue em percentagem do PIB regional. Ora esta informação terá de passar numa primeira (possivelmente longa fase) em que só a apreciação e testemunho das próprias empresas mais inovadoras e exportadoras poderão fornecer elementos de informação relevantes.

- Informação qualitativa a construir a partir de painéis regulares de empresas apoiadas com enquadramento nos domínios prioritários da EREI centrados na exploração do conceito de variedade relacionada e sua evolução na Região e na progressão da cadeia de valor.

4.5. Principais conclusões e recomendações do processo de monitorização

4.5.1. Conclusões

Este ponto remata os traços iniciais com que abre o capítulo de resultados e destina-se a fornecer uma síntese abreviada dos resultados da monitorização.

4.5.2. Recomendações

Trata-se de um ponto também sucinto com três itens a considerar:

- Recomendações dirigidas à Autoridade de Gestão do PO Alentejo;
- Recomendações em matéria de políticas públicas;
- Recomendações dirigidas a processos de avaliação a desenvolver posteriormente de modo a aprofundar temas de análise não suscetíveis de ser respondidos através do processo de monitorização.