



## **ELABORAÇÃO DA ESTRATÉGIA TERRITORIAL DE COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO QUADRILÁTERO**

**APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS**

10 de outubro de 2022

## ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO .....	2
2. A RELEVÂNCIA DO SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO E DA SUA APLICAÇÃO AO QUADRILÁTERO .....	4
3. MAPEAMENTO DO SIQ.....	9
4. ANÁLISE DAS INTERAÇÕES COLABORATIVAS .....	11
5. QUESTÕES DE GOVERNAÇÃO.....	12
6. ESTRATÉGIA TERRITORIAL DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE (ETIC).....	14
7. SÍNTESE DE MÉTODOS E DE TEMPOS DE TRABALHO .....	17

## 1. APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO

---

Na sequência da reunião inicial de lançamento do trabalho realizada na Câmara Municipal de Guimarães no dia 27 de setembro de 2022 entre o Secretário Técnico do Quadrilátero, Dr. Nuno Cunha, representantes indicados por cada Município para acompanharem o trabalho e a equipa da Quatenaire Portugal (QP), ficou determinado que a equipa da QP apresentaria um plano de trabalhos mais circunstanciado para enquadrar todo o processo de desenvolvimento das atividades contratualmente previstas.

O documento agora apresentado sistematiza esse plano de trabalhos em versão destinada a ser discutida entre a equipa da QP e o grupo de acompanhamento do estudo, de modo a que se forme uma representação partilhada o mais homogénea possível das tarefas a desenvolver e se identifique o contributo relevante de cada Município e do seu representante no Grupo de Acompanhamento na dinamização de contactos com a diversidade do sistema de atores que integra o sistema de inovação representado no Quadrilátero.

Para além desta representação, o documento é estruturado nos seguintes capítulos:

- O **capítulo 2** sintetiza a relevância do conceito de Sistema de Inovação (por alguns também designado de ecossistema de inovação) para a abordagem que se pretende realizar, sobretudo do ponto de vista do que significa em termos de (i) sistema de atores envolvido e tipologia de entidades que o caracteriza, (ii) dinâmica de interações entre tais entidades e o núcleo central das empresas para as quais se orienta a produção e a transferência de conhecimento, (iii) relações com outros sistemas que integram o Sistema Regional de Inovação Norte, particularmente o associado à Área Metropolitana do Porto, (iv) redes internacionais em que está inserido, (v) condições de governação do sistema e (vi) papel do sistema como instrumento da estratégia de competitividade do território de competitividade.
- O **capítulo 3** desenvolve o processo de mapeamento do sistema e os métodos que serão desenvolvidos para a representação o mais exaustiva possível da composição do sistema, independentemente dessa representação dever assinalar a diferente representatividade e protagonismo que assumem no sistema; neste mapeamento, o documento atribui especial importância à centralidade das empresas na representação cartográfica do sistema; este aspeto pode ser controverso para algumas entidades que continuam presas a conceções de sistemas de inovação que atribuem ao sistema científico a centralidade do sistema e não às empresas.
- O **capítulo 4** desenvolve um ponto fundamental que consistirá em medir a densidade das interações que se desenvolvem entre os diferentes atores (entidades) do sistema; estas entidades são de dois tipos: (i) interações e práticas colaborativas entre instituições do sistema científico e tecnológico (entre si) e com o sistema de educação e formação que fornece qualificações ao sistema e (ii) interações e práticas colaborativas entre elas e as empresas colocadas no núcleo central do mapeamento do Sistema de Inovação do Quadrilátero (SIQ). O desenvolvimento deste ponto será assegurado através de uma análise multi-método em que se destacam as entrevistas a

entidades-chave do sistema de atores e a análise documental e de fontes de informação nas quais se registem a intensidade colaborativa e quem nela participa (por exemplo, análise mais fina das candidaturas aprovadas nas Agendas Mobilizadoras apoiadas pelo PRR e identificação das entidades e empresas do SIQ nelas representadas e inseridas em redes e consórcios ganhadores. Complementarmente, será ensaiada uma análise de pendor mais quantitativo, alicerçada numa “*network analysis*” que se documenta melhor no desenvolvimento deste capítulo.

- O **capítulo 5** analisa as condições em que a governação deste sistema será analisada, seja como parte integrante de sistemas mais amplos, como por exemplo o Sistema de Regional de Inovação (SRI) Norte, seja como SIQ. Poderá dizer-se que esta matéria anunciada no capítulo 5 integra o ponto mais amplo tratado no capítulo 6 que consiste analisar a estratégia territorial que se propõe para a competitividade e inovação do Quadrilátero que terá na possível governação do SIQ uma das suas peças fundamentais.
- Na sequência do que foi enunciado no ponto anterior, o **capítulo 6** analisa o modo como a equipa da QP se propõe abordar a estratégia de inovação e competitividade.
- Finalmente, o **capítulo 7** é um capítulo de síntese de métodos a utilizar no desenvolvimento do trabalho e que apresenta também a sua calendarização.

## 2. A RELEVÂNCIA DO SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO E DA SUA APLICAÇÃO AO QUADRILÁTERO

---

Do ponto de vista metodológico, o trabalho a desenvolver será essencialmente organizado com suporte do conceito de Sistema Regional de Inovação (SRI) e no ensaio da sua aplicação ao território representado pelo Quadrilátero. Entende-se que as quatro cidades representadas na Associação representam em grande medida as atividades de investigação e inovação localizadas nas duas NUTS III Ave e Cávado, no que em alguns trabalhos aparece designado de sistema de inovação Ave-Cávado. A influência no trabalho desse conceito é praticamente transversal a todas as matérias enunciadas no capítulo de apresentação deste Plano de Trabalhos, sobretudo em função de alguns traços fundamentais dos sistemas de inovação. Esses traços são, por exemplo, a centralidade que é atribuída às empresas como destinatários da transferência de conhecimento e elemento diferenciador das práticas colaborativas e a relevância que é concedida, como fator diferenciador do grau de desenvolvimento dos sistemas de inovação à densidade e diversidade das práticas colaborativas orientadas para a produção e transferência de conhecimento.

A relevância do conceito de Sistemas Regionais de inovação tornou-se notória quando começou a ficar claro que o modo como as atividades de investigação, transferência de conhecimento e de inovação se organizam e concentram no território (dirão alguns como se *clusterizam* espacialmente) influenciam a própria dinâmica de inovação e as práticas colaborativas que ocorrem a montante dos seus resultados, sejam estes investimentos de inovação produtiva nas empresas, desenvolvimento de novos equipamentos ou produtos passíveis de patentes registadas ou mesmo investigação científica e tecnológica com elevado potencial de atração de empresas para a sua valorização económica em mercado. Os Sistemas Regionais de Inovação quando perspectivados do ponto de vista espacial são uma fonte importante de estratégias de eficiência coletiva, em que a densidade e diversidade das práticas colaborativas que no seu interior se desenvolvem acabam por traduzir-se em externalidades positivas partilhadas pela generalidade dos atores que operam no SRI. Ou seja, há investimentos realizados pelas diferentes entidades no âmbito de atividades colaborativas que geram benefícios não apenas para as entidades que realizam o esforço principal, já que existe diversidade e densidade de práticas colaborativas e por isso a possibilidade de beneficiar da dinâmica global é generalizada, envolvendo seja empresas, seja as próprias entidades do sistema científico e tecnológico, de incubação ou pertencentes ao sistema de educação e formação ou de financiamento especializado das atividades de inovação como o capital de risco, o capital de semente ou outros exemplos de instrumentos de capital.

Uma característica também relevante para efeitos de aplicação desta abordagem ao Quadrilátero é a evidência que a literatura regista de que estes sistemas de inovação tendem a ser mais dinâmicos quando o núcleo central das empresas é composto por empresas operando em economia aberta com um desempenho elevado de internacionalização, particularmente de empresas já mundializadas e já fortemente integradas nas cadeias de valor globais à escala mundial. As NUTS III Ave e Cávado e as suas cidades estruturantes com as suas próprias estratégias de internacionalização preenchem essa característica, pois além de acolherem um

tecido de PME que opera em economia aberta, seja exportando diretamente, seja participando em redes de sub-contratação mundiais, acolhem também algumas empresas de capital estrangeiro fortemente internacionalizadas que têm atuado como poderosas âncoras de procura de conhecimento produzido na Região, representando um elemento de forte dinamismo do próprio Sistema de Inovação. É óbvio que atravessamos um momento de alguma disrupção de algumas das cadeias de valor globais, mas não será por esse motivo que a orientação extrovertida e internacionalização do núcleo central de empresas do sistema será menos importante.

A relevância desta abordagem da competitividade e inovação no Quadrilátero à luz do conceito de sistemas regionais (locais) de inovação traduzir-se-á numa questão central do presente trabalho, que poderemos considerar como a primeira fase do trabalho a desenvolver.

O âmbito desta questão pode resumir-se na seguinte questão orientadora:

### **Quem é quem neste Sistema?**

Tendo em conta a nota anteriormente apresentada sobre a centralidade que pretendemos conceder neste sistema às empresas com maior procura efetiva ou potencial de conhecimento, a resposta ao “quem é quem” assentará na identificação de entidades (atores) posicionados de modo diferente face à referida centralidade da procura empresarial de serviços, de tecnologia e de conhecimento em geral. Podemos imaginar uma topologia do SIQ na qual em torno do núcleo empresarial influente se localizam diferentes entidades com graus de proximidade diferentes face às necessidades empresariais efetivas ou potenciais de serviços e conhecimento-inovação.

Desenvolveremos um modelo de análise que parte da procura efetiva ou potencial das empresas em matéria de serviços e conhecimento inovação e que nos seus traços gerais (a análise concreta traz obviamente nuances) envolverá os seguintes níveis:

- **Nível I** - Sinergia e proximidade com as empresas; importantes sinalizadores de necessidades de conhecimento e inovação
- **Nível II** – Instituições de interface entre a investigação científica e as necessidades empresariais, envolvendo em alguns casos atividades de I&D
- **Nível III** – Instituições de matriz essencialmente associada à investigação científica, de matriz universitária

Assim, no trabalho a desenvolver, em cooperação com o conhecimento e informação que os representantes dos municípios trarão para o acompanhamento deste trabalho, ensaiar-se-á a identificação (e o respetivo mapeamento) do seguinte tipo de entidades:

- Entidades/instituições com forte proximidade às empresas, seja porque prestam serviços de inovação “a pedido” (*on demand*), seja porque desenvolvem junto dessas empresas atividades regulares de parceria e colaboração que lhes permitem identificar necessidades de inovação tecnológica e organizacional respondíveis quer pela própria atividade dessas instituições, quer por parcerias mais amplas, incluindo entidades de

investigação, que são assim alertadas para a existência de uma situação-problema ou de matérias com elevado potencial de indução de I&D organizada e colaborativa; estas entidades, por vezes, pela participação ativa que assumem em projetos mobilizadores ou em copromoção, fazem elas próprias parte dos processos de I&D, que têm por destinatário final as empresas com maior potencial de absorção de conhecimento. No SIQ, tanto poderemos encontrar instituições já há longo tempo instaladas no território e por isso com uma grande tradição e experiência de proximidade e interação com as empresas, como é, por exemplo, do CITEVE, que é um Centro Tecnológico setorial, ou o próprio CENTI, com particular incidência na nanotecnologia e suas aplicações, como entidades em instalação que por isso disputam ainda um lugar de confiança e reconhecimento na procura de serviços e de conhecimento-inovação como é, por exemplo, o caso do ainda em instalação TECMEAT, Centro de Valorização e Transferência de Tecnologia para a indústria das carnes.

- No âmbito da forte proximidade às empresas, há que considerar ainda a existência ou não de um mercado especializado e privado de serviços tecnológicos às empresas, que constitui uma característica dos SRI mais dinâmicos; no caso do Quadrilátero e do Norte em geral, poderemos estar ainda numa fase pioneira da criação desses serviços tecnológicos especializados, ainda oferecidos por entidades públicas e de interface, os quais poderão dar origem se a procura ganhar maturidade a um mercado de oferta empresarial privada desses serviços.
- Entidades que pela função que exercem, tanto estão próximas do tecido empresarial e das dinâmicas de investimento no território, como acabam por estar ligadas à investigação científica e tecnológica. É o caso da **incubação e aceleração do empreendedorismo de base tecnológica** que pode acolher diferentes dinâmicas de *start-up's* como os que têm origem na investigação científica e tecnológica universitária ou de interfaces com origem na Universidade (localizada no território ou no seu exterior) ou que podem resultar também de spin-offs ou desenvolvimentos de projetos de I&D empresarial que se transformam em oportunidades de criação de novas empresas. A tipologia destas unidades pode ser diversa, respeitando por exemplo distinção entre incubação e aceleração, ou explorando outros critérios como o seu grau de envolvimento com entidades de financiamento especializado, designadamente o *venture capital* especializado de origem internacional. Ou ainda reservar categorias com dimensões temáticas como, por exemplo, as indústrias culturais e criativas. Obviamente que a START-UP Braga é uma entidade de referência nesta categoria, mas o trabalho gostaria de identificar e mapear outras incubadoras e aceleradoras de menor escala de modo a termos uma perspetiva completa sobre esta dimensão do SIQ.
- Avançando para localizações no sistema mais afastadas do contacto direto com as empresas e com as suas solicitações, existe uma outra categoria composta por centros de investigação científica e tecnológica, centros de transferência de conhecimento e tecnologia que, embora de matriz universitária, ou tendo nela a sua principal origem, desenvolveram desde há algum tempo parcerias colaborativas com empresas da Região para a co-investigação e inovação e transferência de conhecimento; esta categoria é particularmente rica pela sua diversidade de áreas de investigação e transferência de

conhecimento e de trajetos a partir da origem (matriz) universitária (é o caso de interfaces que tivera origem na Universidade, mas que ganharam dinâmica própria), mas para exemplificar indicáramos o PIEP na área dos polímeros para exemplificar o que pretendemos com esta categoria. Sublinhe-se que, em resposta a estímulos da política de inovação assumidas pelo apoio do Programa Regional Norte 2014-2020, a criação dos COLAB pode ser associada a esta categoria. As já referidas Agendas Mobilizadoras apoiadas pelo PRR irão ainda tornar mais complexo este tecido, já que por essa via serão apoiados consórcios de grande envergadura e diversidade de instituições;

- O SIQ é também rico no que respeita a instituições do sistema científico nacional localizadas nos quatro municípios do Quadrilátero, fortemente ligadas às Universidades e Institutos Politécnicos identificadas com este território, com destaque óbvio para a Universidade do Minho, mas envolvendo também a atividade em franca progressão do IPCA e a ação de universidades privadas localizadas no território como o são, por exemplo, a Universidade Lusíada e a CESPU; o que distinguirá esta categoria da anterior (e nem sempre essa distinção é fácil de fazer à medida que o próprio sistema científico tem sido estimulado progressivamente a trabalhar em função da transferência de conhecimento) é o facto de serem fundamentalmente associadas ao sistema científico nacional e à FCT, podendo revestir a forma de centros de investigação, Laboratórios Associados e outras fórmulas de redes de cooperação em matéria de investigação universitária. Nesta categoria, podemos ainda incluir casos de Centros de Investigação e dimensão internacional na sua origem, como é o caso do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, localizado em Braga.
- A experiência de trabalhos desta natureza permite sugerir que a formação de qualificações intermédias (cursos profissionais, TeSP e Cursos Tecnológicos), de formação superior (licenciaturas, mestrados integrados e mestrados) e de formação avançada (doutoramentos), sendo estes realizados ou não em cooperação com empresas ou mesmo em ambiente empresarial, e a própria formação contínua de ativos, designadamente, a formação *on demand*, são uma parte importante dos SRI mais dinâmicos. Existem já no Quadrilátero exemplos de formação superior e avançada já claramente orientados por este espírito de alinhamento e parceria com as dinâmicas de inovação, sobretudo da que é protagonizada pelas empresas com maior presença e protagonismo nas cadeias de valor global (caso, por exemplo, da BOSCH em Braga e da sua conhecida relação de parceria com a Universidade do Minho). O estado da arte da formação de qualificações intermédias e da formação contínua de ativos ainda apresenta um largo potencial de desenvolvimento e, por isso, é nossa intenção integrá-las na reflexão. A participação ativa e alinhada do sistema de educação e formação na lógica dos SRI é muito relevante como instrumento ao serviço da atração de investimento estruturante, designadamente estrangeiro. A montagem de um sistema rápido e flexível de oferta de qualificações é um fator poderoso de acomodação e acolhimento do capital estrangeiro, atraído por ambientes de inovação.
- Finalmente, independentemente de surgir ou não articulado com as atividades e instituições de incubação e aceleração, a oferta de financiamento especializado à



inovação costuma integrar a composição dos SRI mais dinâmicos. Não será o caso do território do Quadrilátero, como também não é o caso do país, dada a debilidade do mercado de financiamento especializado à inovação. Mas interessa não ignorar esta componente, sobretudo na base do escalamento possível dos projetos de empreendedorismo de base tecnológica, praticamente inviável sem essa dimensão do financiamento com base em instrumentos de capital ou de quasi-capital. Essa dinâmica emergente existe já associada à Start-up Braga e seria desejável que no quadro da racionalização da oferta de incubação no sistema Ave-Cávado essa dimensão possa ser internacionalizada, dada a debilidade do mercado nacional.

Mas um sistema territorial de inovação para existir tem de assentar numa dinâmica. Não se trata apenas, por isso, de aprofundar a sua composição. Outras dimensões devem ser acionadas:

- É necessário captar a dinâmica de interações entre tais entidades e o núcleo central das empresas para as quais se orienta a produção e a transferência de conhecimento; dedicaremos a esta questão uma parte da metodologia proposta que envolverá o tratamento especializado de entrevistas e de uma inquirição às entidades mapeadas. A questão orientadora poderia ser:  
**Como se relacionam e com que intensidade colaborativa entre si estas entidades e as empresas com procura efetiva e potencial de serviços e de conhecimento inovação?**
- Será necessário ainda analisar o modo como o SIG se relaciona com outros sistemas que integram o SRI Norte, particularmente o associado à Área Metropolitana do Porto; esta questão tem adquirido uma importância crescente, na sequência das novas orientações da política de investigação e inovação que privilegia o apoio a atividades colaborativas e à constituição de redes e consórcios de instituições e empresas, o que num território com as características das regiões portuguesas conduz necessariamente a um sistema aberto, institucionalmente falando.
- Finalmente, dentro da mesma linha de raciocínio e tendo em conta a forte importância da internacionalização dos sistemas de inovação para a atração de investimento estruturante, será ainda relevante caracterizar as principais redes internacionais em que as entidades do SIQ estão inseridas.

Esta fase do trabalho envolverá essencialmente:

- Análise documental a cargo da equipa da QP;
- Sessões de trabalho com os representantes dos Municípios no acompanhamento deste trabalho para afinamento de informação relativamente a algumas entidades do sistema, com as quais os Municípios e o próprio Quadrilátero desenvolvem ou desenvolveram já processos colaborativos;
- Entrevistas com alguns atores/entidades do SIQ, entendidos como nós de todo o sistema.

Esta fase que será realizada simultaneamente com as atividades de mapeamento deverão estar terminadas até 30 de novembro de 2022.

### 3. MAPEAMENTO DO SIQ

---

Tal como foi oportunamente sublinhado, o mapeamento do SIQ evoluirá em paralelo com os processos de caracterização estática e dinâmica do referido sistema de inovação.

No capítulo de apresentação deste plano de trabalhos, ficou claro que a representação ou mapeamento do SIQ, qualquer que venha a ser a opção gráfica para a sua concretização, parte de um ponto fundamental – a centralidade das empresas enquanto fonte de procura efetiva e potencial de conhecimento e também destinatárias finais do processo de transferência ou, em casos mais avançados, de coprodução desse conhecimento inovação seja numa lógica de “*user-producer*” (comum, por exemplo, em relações entre produtores de equipamentos especializados e empresas utilizadoras desses equipamentos), seja numa lógica de atividade colaborativa com forte intervenção dos núcleos de I&D das empresas ou de alguns dos seus quadros mais especializados.

Esta representação, ao contrário do que é por vezes erradamente apresentado, não constitui nenhuma forma de desvalorização das instituições de investigação científica e tecnológica, mas antes a necessidade de evidenciar as características de um sistema de inovação. A representação de um sistema de inovação não pode ser confundida com a representação de um sistema científico. A realidade da inovação (e não invenção) exige a presença de empresas e daí a opção pela centralidade da sua representação.

Como é óbvio, o mapeamento da composição e diversidade do SIQ suscita desafios de menor magnitude, sobretudo a partir do momento em que o critério de mapeamento está bem definido – organizar o sistema em função dos níveis de proximidade às empresas como local último e determinante da inovação. Já o mapeamento da representação dinâmica do sistema suscita outros tipos de desafios e dificuldades, tanto maiores quanto mais elevada for a densidade colaborativa. Trata-se de matéria que só perante os resultados encontrados será possível avaliar do ponto de vista da sua exequibilidade de representação. Até porque a representação dinâmica do sistema não poderá ignorar a diferente intensidade das práticas colaborativas que nele se desenvolvem.

Uma nota final sobre a importância que o mapeamento do SIQ pode assumir do ponto de vista da representação partilhada do próprio sistema pelas entidades e atores que o integram, a começar pela importância que essa representação pode revestir para as empresas que com essa representação partilhada podem melhor compreender o ambiente de inovação em que estão inseridas.

Tal como foi referido anteriormente, o desenvolvimento do trabalho de mapeamento decorrerá em simultâneo fundamentalmente com o trabalho descrito no capítulo anterior. A explicação é óbvia. O apuro e afinamento da composição do sistema será progressivo à medida que a informação recolhida for sistematizada e daí que isso influencie a tarefa do mapeamento.

Há também que mencionar a articulação existente entre o processo de mapeamento e o trabalho que será desenvolvido em matéria de análise das interações colaborativas que têm amadurecido entre as entidades do SIQ. Mas ao contrário da articulação com a matéria da

composição do SIQ que será progressiva, neste caso a análise das interações colaborativas verterá para o mapeamento o resultado do estudo realizado.

Compreensivelmente, a calendarização temporal do trabalho de mapeamento estará indissociavelmente ligada ao que foi apresentado no capítulo anterior, ou seja, com referência de conclusão até 30.11.2022. Esta coexistência de tempos obriga de certo modo a que a unidade de trabalho relativamente à análise das interações dinâmicas e colaborativas no interior do sistema se articule também com essa calendarização. No entanto, tendo em conta que a recolha e sistematização de informação necessária à representação dinâmica enfrenta mais dificuldades, já que envolve informação essencialmente a produzir de raiz, para além dos dados tornados públicos sobre a existência de consórcios e grandes acordos de colaboração que têm sido apoiados seja pela programação de FEEI, seja mais recentemente pelo PRR.

Neste sentido, admite-se como possível que o mapeamento atrás referido possa merecer a hipótese de duas versões:

- Uma primeira versão essencialmente construída com a representação estática e topológica do SIQ, que coincidiria com a apresentação do trabalho de composição do SIQ;
- Uma versão final integrando resultados da representação dinâmica que poderá em caso de dificuldades de concretização desta última ser concretizada depois de 30.11.2022.

#### 4. ANÁLISE DAS INTERAÇÕES COLABORATIVAS

---

Como foi referido na introdução, a chamada representação dinâmica do sistema de inovação envolve duas famílias de interações: (i) interações e práticas colaborativas entre instituições do sistema científico e tecnológico (entre si) e com o sistema de educação e formação que fornece qualificações ao sistema e (ii) interações e práticas colaborativas entre elas e as empresas colocadas no núcleo central do mapeamento do Sistema de Inovação do Quadrilátero (SIQ).

Nesta análise ensaiaremos a aplicação de um *software* específico destinado a operacionalizar essa representação, a *networking analysis*, o qual exige um trabalho de inquirição orientado junto das entidades integrantes do sistema, passível de afinamento por entrevista junto das entidades mais estruturantes do sistema do ponto de vista da dinâmica colaborativa. Complementarmente, existe informação pertinente e pública sobre os projetos de I&D colaborativa que têm sido apoiados quer pela programação plurianual dos FEEI, quer agora mais recentemente por parte do PRR. A existência de informação sobre a participação das entidades do SIQ nesses projetos de alcance mais colaborativo completa obviamente o trabalho de inquirição e de entrevista, o que consagra as vantagens da abordagem multi-método e permitirá seguramente enriquecer a riqueza analítica do *software* da *networking analysis*.

A equipa da QP trabalhará este *software* com a colaboração de uma consultora específica para esta matéria, que intervirá também na configuração do trabalho de inquirição a realizar junto das entidades que compõem o sistema de inovação, bem como as entrevistas às unidades estruturantes do sistema em termos de ações colaborativas.

A proposta de plano de inquirição será presente ao grupo de acompanhamento até 30.10.2022.

Até esta data será também apresentada a lista de entidades estruturantes a entrevistar.

## 5. QUESTÕES DE GOVERNAÇÃO

---

Os Sistemas Regionais de Inovação tal como estão configurados de forma emergente e em progressão sobretudo nas NUTS III Norte, Centro e Área Metropolitana de Lisboa não assentam em qualquer modelo de governo sólido e consequente.

No plano nacional, a ANI – Agência Nacional de Inovação dedicada às questões da inovação e com forte interação com as unidades do Sistema Científico e Tecnológico e as empresas não tem propriamente o estatuto de entidade de governação nem do sistema nacional, nem dos Sistemas Regionais. Por sua vez, as unidades do sistema científico que também integram o sistema de inovação são enquadradas através dos apoios de financiamento por parte da FCT – Ministério da Ciência e do Ensino Superior complicando por essa via a governação do sistema. A dimensão das empresas do sistema de inovação está fortemente ligada à ação do IAPMEI – Ministério da Economia introduzindo por essa via um elemento adicional de complexidade. Porém, nenhuma destas três entidades, ANI, FCT e IAPMEI está vocacionada para a governação dos sistemas regionais que têm vindo a ganhar uma expressão mais relevante.

A nível regional, as CCDR, sobretudo por via da sua ação de dinamização e coordenação das Estratégias Regionais de Especialização Inteligente, são a entidade mais próxima de uma unidade vocacionada para a governação dos respetivos sistemas, reforçada pela importância dos apoios que os Programas Regionais com cofinanciamento europeu têm proporcionado à generalidade das entidades e empresas mais ativas e melhor dimensionadas nos respetivos sistemas. Mas é inequívoco que as CCDR não dispõem dos recursos técnicos e humanos para assumir essa governação. A Região Autónoma da Madeira é o único caso em que foi criada uma Agência Regional para se ocupar desta questão.

Como é compreensível, se a nível nacional e regional a governação dos respetivos sistemas de inovação está por resolver, sistemas sub-regionais como o do SIQ enfrentam o mesmo problema.

É neste contexto de forte indeterminação que se coloca o problema da governação do sistema de inovação correspondente ao Quadrilátero.

A questão inevitável a colocar é a de saber como é que o trabalho aqui apresentado abordará esta questão?

A questão da governação do SIR só é abordada no trabalho na medida em que ela possa influenciar os níveis de competitividade e de inovação que o sistema de inovação traz ao território do Quadrilátero e não tanto para estudar um problema de governação que tem simultaneamente dimensão nacional e regional.

O modo de abordagem que será utilizado neste relatório é o da cenarização de modelos possíveis de coordenação de todo o sistema, discutidos em estreita articulação com os municípios representados no Quadrilátero. Um modelo possível de coordenação de todo o sistema, tal como ele será caracterizado segundo os princípios definidos no capítulo 2 deste relatório, é o da criação de Fórum regular e permanente envolvendo as entidades com maior

peso de representatividade no sistema, liderado e coordenado por uma das entidades integrantes, em regime rotativo bianual. A participação neste Fórum dos municípios, representados ao nível político e pelas vereações indicadas para o efeito, é relevante para ser legível a associação ao Quadrilátero.

Esta solução de espaço institucional ou Fórum parece-nos ser o cenário de governação que valerá a pena desenvolver ao longo do trabalho, já que é a modalidade que tenderá a assegurar de modo mais fluido a participação das próprias entidades integrantes do sistema de inovação.

## 6. ESTRATÉGIA TERRITORIAL DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE (ETIC)

---

Neste capítulo, o trabalho desenvolve todo um trabalho em torno das implicações que decorrem da valia estratégica e competitiva do sistema de atores caracterizado como o SIQ para equacionar a mais ampla estratégia territorial de inovação e competitividade para o território do Quadrilátero.

Dada a relevância e amplitude do conceito de Sistema Regional de Inovação, o SIQ constituirá sempre um vetor determinante da estratégia de inovação e competitividade desse território. Obviamente, que poderemos considerar que as duas realidades não se confundem totalmente, embora o SIQ possa ser considerado um vetor determinante dessa mesma estratégia.

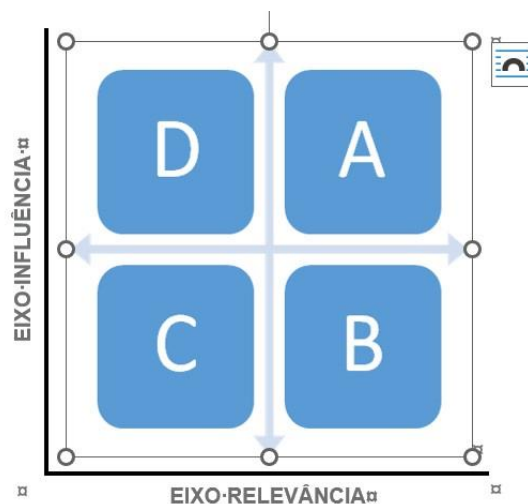
Numa lógica ideal, seria muito relevante que a ideia de sistema de inovação percorresse transversalmente toda a ETIC. Um exemplo permite ilustrar melhor esta ideia. Sendo o Quadrilátero uma associação de quatro cidades (municípios), é líquido que as atividades do turismo e não só o turismo urbano constituam um elemento da afirmação do território em matéria de inovação e competitividade. Mas, como é compreensível, a atividade do turismo está ainda longe de ser organizada segundo uma lógica de sistema de inovação, que encontraremos em maturação noutras atividades produtivas, designadamente industriais, no território formado pelos quatro municípios. Nos trabalhos que conduziram à formulação da Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI) em que a Quaternaire Portugal participou em funções de coordenação e de assistência técnica, houve a preocupação de não marginalizar o turismo como elemento de progressão da especialização inteligente em Portugal. Nesse trabalho, o turismo aparece tratado no quadro de um domínio de especialização designado de Território, Criatividade e Marcas, que permite desenhar formas de aproximação progressiva da política de desenvolvimento turístico à lógica de sistema de inovação.

No desenvolvimento deste capítulo final do trabalho, que aliás dá o nome à contratualização realizada entre o Quadrilátero e a Quaternaire Portugal, recorreremos entre outros instrumentos de análise a um modelo que temos utilizado na formulação de estratégias para instituições para as quais as atividades colaborativas apresentam elas próprias uma dimensão estratégica.

A matriz reproduzida na página seguinte sintetiza essa abordagem, que pensamos poder ser aplicável à avaliação do SIQ como elemento da estratégia territorial de inovação e competitividade que é preconizada para o território do Quadrilátero.

O posicionamento de cada ator no espaço de atores assim construído decorre da seguinte interpretação de cada eixo:

- o Eixo **RELEVÂNCIA** – classifica cada entidade segundo o nível de relevância que a intervenção do Quadrilátero e da sua Estratégia Territorial para a Inovação e Competitividade (ETIC) do sistema de inovação pode ter para o desempenho da atividade da entidade (está aqui em causa a importância que a ETIC poderá ter, do ponto de vista operacional ou do ponto de vista estratégico, para a consolidação da própria entidade).



- o Eixo **INFLUÊNCIA** – classifica cada entidade segundo o grau de influência (nível de poder, capacidade de condicionar o desempenho da estratégia do SIQ que ele detém sobre um domínio (ou vários domínios) de intervenção (potencial ou efetiva); está aqui em causa a importância que a entidade tem para o desempenho do SIQ e da ETIC).

Com o mapeamento do conjunto de atores regionais neste sistema de eixos obteremos um espaço de atores estruturado em quatro quadrantes tendo cada quadrante um significado e um potencial institucional particular para a viabilização e amadurecimento da ETIC do SIQ.

- Quadrante A** – quadrante onde se localizam os atores que verificam duas importantes condições em simultâneo: por um lado, cada ator posicionado neste quadrante tem na ETIC uma condição muito relevante para o seu bom desempenho exercendo, simultaneamente, uma forte influência (política/operacional/estratégica) sobre o SIQ em, pelo menos, um dos domínios da sua intervenção. Como é óbvio, neste quadrante estarão localizadas as entidades estruturantes do sistema.
- Quadrante B** – quadrante onde se localizam os atores para os quais o SIQ e a ETIC poderão assumir uma dimensão estrategicamente relevante mas com uma fraca capacidade de influência (política/operacional/estratégica) sobre essa mesma estratégia. Trata-se de entidades que entram obviamente na estratégia colaborativa mas que podem não ser estruturantes do desenvolvimento futuro do SIQ.
- Quadrante C** – quadrante onde se localizam os atores com uma fraca posição nos dois eixos deste sistema: atores para os quais o SIQ e a ETIC oferecem uma fraca (ou uma menor) relevância estratégica e, simultaneamente, com uma fraca (ou menor) capacidade de influenciar/contribuir para o bom desempenho do sistema.
- Quadrante D** – quadrante onde se localizam os atores com forte capacidade de influenciar o desempenho do SIQ e da ETIC, em pelo menos um domínio de intervenção desta, mas para os quais o SIQ não constitui uma realidade estrategicamente relevante, nomeadamente, dadas as especificidades do domínio de intervenção do ator e o relativo afastamento deste domínio face às áreas fundamentais do SIQ e da ETIC. Trata-se de um quadrante que exige um forte trabalho de interação e cooperação, no sentido de mitigar a assimetria de interesses que se observa entre os dois lados da cooperação.



Como se trata de formular uma ETIC para o território do Quadrilátero e não propriamente para a associação de municípios de fins específicos, a formulação de uma ETIC a partir das valias e das perspetivas de progressão do SIQ, a matéria deste capítulo final do trabalho deverá assentar numa ampla validação com o sistema de atores que os Municípios pretendam associar ao processo.

Não podemos ignorar que as NUTS III Ave e Cávado têm as suas Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial já definidas e validadas para efeito da futura contratualização com o Programa Regional Norte no que é aí designado por ITI CIM.

Por esta simples razão, a ETIC do Quadrilátero tem de encontrar um lugar específico nesse contexto de referenciais estratégicos.

Embora esta matéria deva ser discutida com o Quadrilátero e Grupo de Acompanhamento para este trabalho, em nosso entender esse lugar específico deve combinar duas dimensões essenciais – a da governação do sistema de inovação (SIQ) para a sua progressão e afirmação competitiva no quadro do SRI Norte e a das condições de desenvolvimento urbano (recorda-se que o Programa Regional Norte contemplará a possibilidade de apoiar ITI Redes Urbanas).

## 7. SÍNTESE DE MÉTODOS E DE TEMPOS DE TRABALHO

---

A tabela seguinte sistematiza e sintetiza a combinação entre dimensões temáticas do trabalho a realizar, métodos e instrumentos de análise e calendarização.

Depois de validado pelo Grupo de Acompanhamento, a tabela seguinte será a base de uma calendarização mais fina em termos de semana/quinzena como períodos para a sua concretização.

Métodos /Dimensões temáticas do trabalho/Calendarização	Conceitos e abordagens	Caracterização e mapeamento	Representação dinâmica	Governança	Estratégia Territorial de Inovação e Competitividade
	Até 30.10.2022	16.10.2022 – 30.11.2022	02.11.2022-30.12.2022	02.01.2023 -30.01.2023	01.02.2023 – 30.03.2023
Pesquisa e revisão bibliográfica	Teremos em conta essencialmente a literatura da dimensão espacial dos sistemas de inovação em territórios similares ao do Quadrilátero	-	Pesquisa necessária à aplicação da <i>networking analysis</i>	Pesquisa sobre modelos de governação de sistemas de inovação	-
Análise documental	-	Análise de documentação web sobre as entidades integrantes do SIQ	Análise de documentação com resultados sobre participação das principais entidades do SIQ em projetos colaborativos e agendas mobilizadoras	Análise de documentação sobre modelos de governação de estratégias de especialização inteligente em Portugal	-
Processos de inquirição	-	-	Processo de inquirição específico para aplicação da <i>networking analysis</i>	Uma simples questão no processo de inquirição dirigida à temática do modelo de governança	-
Entrevistas	-	Entrevistas semi- estruturadas a entidades/empresas consideradas estruturantes do ponto de vista do peso das atividades de I&D e Inovação	Entrevistas semi- estruturadas a entidades/empresas consideradas estruturantes da densidade colaborativa do SIQ	Entrevistas com os 4 municípios	

Métodos /Dimensões temáticas do trabalho/Calendarização	Conceitos e abordagens	Caracterização e mapeamento	Representação dinâmica	Governança	Estratégia Territorial de Inovação e Competitividade
	Até 30.10.2022	16.10.2022 – 30.11.2022	02.11.2022-30.12.2022	02.01.2023 -30.01.2023	01.02.2023 – 30.03.2023
		Reunião de trabalho com os representantes dos 4 municípios no grupo de acompanhamento			
Painéis/workshops de auscultação/sessões de trabalho/apresentações públicas	-	-	Apresentação ao SIQ da <i>sua</i> representação dinâmica	Painel focado na governança do sistema	Painel focado na operacionalização da ideia de que o SIQ constitui um vetor central da Estratégia Territorial de Inovação e Competitividade (ETIC) para o território do Quadrilátero  Pré-apresentação da proposta de ETIC ao grupo de acompanhamento d  Sessão final de apresentação da ETIC ao Grupo de Acompanhamento
Networking analysis	-	-	Elemento central para a representação dinâmica do sistema	-	-

À apreciação do Quadrilátero

Matosinhos, 16 de outubro de 2022

O coordenador do trabalho

António Manuel Figueiredo



—  
**Matosinhos**  
R. Tomás Ribeiro, nº 412 – 2º  
4450-295 Matosinhos Portugal

Tel (+351) 229 399 150  
Fax (+351) 229 399 159

—  
**Lisboa**  
Rua Duque de Palmela nº25 – 2º  
1250-097 Lisboa Portugal

Tel (+351) 213 513 200  
Fax (+351) 213 513 201

—  
[geral@quaternaire.pt](mailto:geral@quaternaire.pt)  
[www.quaternaire.pt](http://www.quaternaire.pt)