

# RIS3

## do Centro de Portugal 2020

Estratégia de Investigação e Inovação para  
uma Especialização Inteligente



Estratégia de Investigação e Inovação  
para uma Especialização Inteligente

## Caderno A

A RIS3 DO CENTRO:  
PLATAFORMAS DE INOVAÇÃO  
E LINHAS DE AÇÃO

outubro de 2017 (v2)

Na Região Centro optou-se por uma abordagem integrada entre a RIS3, o Plano de Ação Regional (PAR) e o Programa Operacional Regional (POR), reconhecida e elogiada pelo perito da Comissão Europeia responsável por avaliar o processo de construção da RIS3 do Centro de Portugal, em 2013. Esta metodologia permitiu garantir coerência e consistência a todo o exercício de reflexão estratégica sobre o futuro da região.

## As Opções RIS3 do Centro de Portugal

### A visão

A visão RIS3 definida para o Centro de Portugal está em perfeita sintonia com o desígnio central assumido pela Região Centro para o período 2014-2020, focalizada nas dimensões de investigação e inovação, essenciais para que o Centro de Portugal tenha condições para atingir as metas a que se propõe. Numa versão agora sintetizada, esta visão pode ser assim enunciada:

*A Região Centro pretende reforçar a sua condição de **laboratório vivo, orientado pelas necessidades e pelas bases territoriais específicas.***

Para este desígnio regional, é essencial a mobilização das seguintes dimensões:

- (i) Tirar partido dos múltiplos recursos endógenos, das infraestruturas existentes, dos territórios e dos agentes regionais;
- (ii) Potenciar a capacidade de criação de conhecimento, assente em recursos humanos qualificados, reforçando a intensidade tecnológica na produção de bens e serviços orientados para cadeias de valor globais e aproximando o sistema científico e tecnológico das atividades económicas, sociais e criativas;
- (iii) Consolidar a região como espaço inovador, mobilizador, libertador do potencial individual e coletivo, gerador de emprego e de valor económico, social e territorial;
- (iv) Reforçar a produtividade e a coesão territorial a partir das dinâmicas RIS3, afirmando a Região Centro como um território que valoriza a resposta aos desafios sociais, designadamente a economia circular e o envelhecimento ativo e saudável.

## Os domínios diferenciadores e as plataformas de inovação

No contexto do processo de reflexão estratégica sobre o futuro da região, os diversos agentes regionais validaram um conjunto de domínios diferenciadores temáticos nos quais a Região Centro se diferencia. Estes domínios correspondem a áreas nas quais existe capacidade produtiva instalada e/ou capacidade de produção de conhecimento científico e tecnológico, seja de forma consolidada, seja uma realidade emergente ou mesmo uma aposta mais voluntarista.

Foi consensual considerar que a Agricultura (considerando também a abordagem agro-industrial), a Floresta, o Mar, as TICE, os Materiais, a Saúde e o Bem-estar, a Biotecnologia e o Turismo constituem domínios diferenciadores temáticos da Região Centro, seja pelos resultados que os dados estatísticos disponíveis evidenciam, seja pelas dinâmicas instaladas no território, seja pelas características físicas da região que possui recursos endógenos diversificados que faz todo o sentido valorizar no contexto de uma estratégia de especialização inteligente.

O processo de auscultação dos agentes regionais conduziu à identificação de mais quatro prioridades transversais, de natureza distinta: a sustentabilidade dos recursos (incluindo a eficiência energética), a qualificação dos recursos humanos, a coesão territorial e a internacionalização. Estas quatro dimensões são transversais, e correspondem a prioridades da Região Centro que importa considerar em sede de especialização inteligente (figura 1).

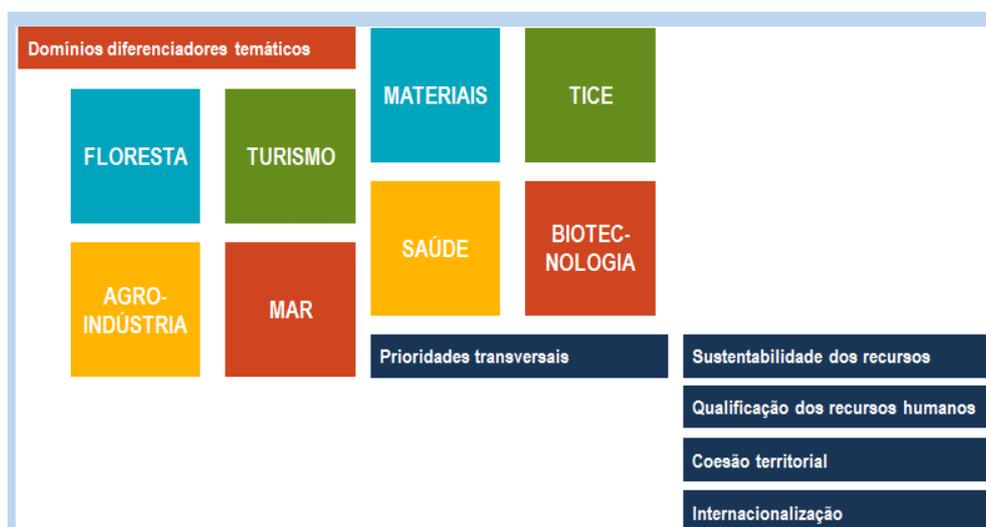
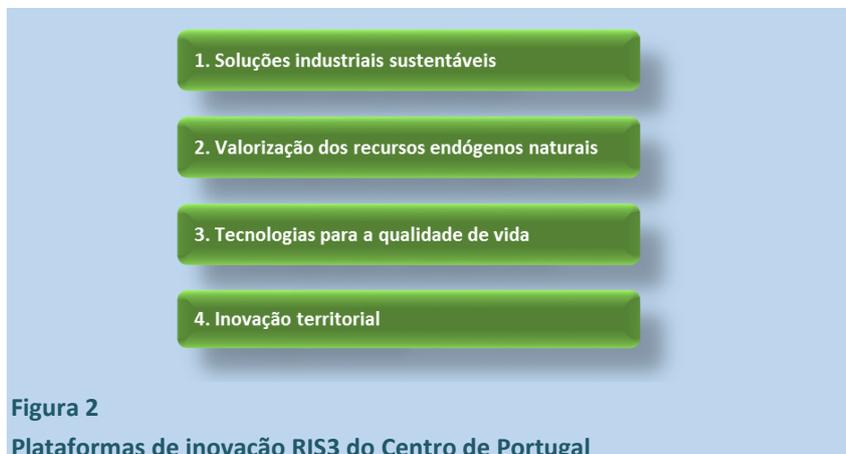


Figura 1  
Domínios diferenciadores da Região Centro no contexto RIS3

Uma descrição mais detalhada do contexto regional e do potencial de inovação que levaram à escolha destes domínios e prioridades, na sua formulação inicial, consta do Caderno E.

## Plataformas de Inovação e Linhas de Ação

Partindo dos domínios diferenciadores, foi possível chegar a quatro áreas prioritárias de interligação destes domínios, que funcionam como plataformas da abordagem que cruzam esses domínios e enquadram as apostas RIS3 do Centro de Portugal (figura 2).



Estas áreas não são verticais/setoriais, mas áreas horizontais no âmbito das quais se pretende dinamizar a emergência de novas atividades, novas oportunidades e novas combinações de recursos (naturais, produtivos, humanos, etc.), e promover ganhos de produtividade e eficiência nas apostas da RIS3. São áreas prioritárias para a dinamização de projetos de investigação e inovação para os quais concorram diversas competências que os agentes regionais consigam mobilizar (dentro da região e de fora dela).

Neste contexto, assumem particular importância, enquanto motores privilegiados deste processo, os *clusters* (os regionais mas também os nacionais, que terão um papel fundamental na articulação inter-regional necessária neste tipo de dinâmicas).

Igualmente importante é o papel de outras entidades de transferência de tecnologia, que podem promover o contacto entre agentes promotores de diferentes domínios (como as Unidades de Transferência de Tecnologia das instituições de Ensino Superior, Centros Tecnológicos, Parques de Ciência e Tecnologia, Incubadoras e Aceleradoras de Empresas). Mas também agentes especialmente vocacionados para promover a inovação social e de base territorial, incluindo Organizações Não Governamentais, terceiro setor, Associações de Desenvolvimento Local, *Living Labs*, etc..

No âmbito de cada uma destas Plataformas de Inovação foi constituído um Grupo de trabalho (GT), aberto à participação voluntária de todos os interessados, para cuja coordenação a CCDRC convidou personalidades de reconhecido mérito. Os GT apresentaram dinâmicas muito vivas e metodologias diferenciadas, que exigiram uma forte articulação entre os coordenadores, esforço que merece ser sublinhado. A formulação das linhas de ação, cujo racional a seguir se sintetiza, emergiu de forma extremamente participada.

## Soluções industriais sustentáveis

O grupo de trabalho que se constituiu para trabalhar esta plataforma de inovação é numeroso e diversificado, contendo empresas de diferentes setores, entidades do sistema científico-tecnológico,

*clusters* de competitividade e outros agentes. O desafio principal que se colocou para o desenho deste eixo foi o de conceber um conjunto de linhas de ação que permitisse uma abordagem não setorial e com iguais oportunidades de desenvolvimento face aos desafios atuais para a matriz industrial, rica e diversa, que caracteriza a Região Centro.

O trabalho desenvolvido centrou-se inicialmente em dois conceitos ligados (i) à otimização sustentável da produção industrial e (ii) ao desenvolvimento da indústria transformadora de materiais na região. No primeiro caso, a aposta centrava-se na otimização dos processos e da produtividade industrial, através da adoção e desenvolvimento de tecnologias de produção avançada de apoio ao fabrico competitivo e de maior valor acrescentado, da transferência de tecnologia, da adoção das melhores práticas disponíveis, da utilização eficiente dos diferentes recursos e materiais e da descarbonização dos processos produtivos. No segundo caso, a discussão centrou-se no desenvolvimento e utilização de materiais ao serviço da competitividade, através da valorização e reciclagem de resíduos em simbiose industrial, da conceção de novos materiais, produtos e sistemas sustentáveis, bem como de novos aproveitamentos para materiais, produtos e sistemas em que se promovesse o uso eficiente dos recursos. Foi patente desde o início que o tema mobilizador era a modernização progressiva da indústria e a transformação do tecido industrial da Região Centro face aos desafios sociais nacionais e europeus, de forma a gerar produtos de maior valor acrescentado para a região. Em relação a estes desafios, destacam-se na construção das linhas de ação deste eixo os conceitos subjacentes à Economia Circular, à sustentabilidade de processos e produtos, ao uso eficiente de recursos e à desmaterialização de processos (Indústria 4.0).

Surgiu assim de forma consensual o tema central deste eixo de atuação da RIS3 do Centro – **“Soluções Industriais Sustentáveis”** – pensado de forma a integrar as suas três dimensões de impacto (económico, social e ambiental) e permitindo uma abordagem transectorial e multissetorial. Dos contributos resultantes das discussões no grupo de trabalho, evoluiu-se para a definição de cinco linhas de ações, que se articulam entre si para abranger os conceitos de suporte atrás mencionados (figura 3).

O uso eficiente de recursos (energia, água e materiais, entre outros) deve estar presente nos projetos que as linhas de ação do **“Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado”** e do **“Uso eficiente de recursos e redução do impacto ambiental nos processos produtivos”** pretendem fomentar. A primeira, mais focada no desempenho de produtos e sistemas de maior valor acrescentado, e a segunda nos processos de fabrico, distinguem projetos onde a sustentabilidade e a mais-valia para a região são fortemente estimuladas.

O conceito da Economia Circular e a aposta nas simbioses industriais acaba por estar presente nas linhas atrás citadas e ganha especial enquadramento com a linha de ação **“Modernização industrial por via da Economia Circular”**, que pretende fomentar a transformação da indústria da região com base nos princípios da economia circular tendo, como consequência, também a transição para este novo paradigma da economia global. Iniciativas em torno da reciclagem, reutilização e valorização de resíduos e subprodutos como matérias-primas secundárias em simbiose industrial intersectorial são apenas exemplos desta aposta, assim como o fomento de projetos onde se estimule a avaliação criteriosa da sustentabilidade de produtos e processos como ferramenta de ecoinovação.

A promoção de projetos que contribuam para a mudança de sistemas de produção industrial, de acordo com o conceito de valorização do ser humano nas fábricas do futuro e que agrega também o que hoje se entende como a revolução da Indústria 4.0, isto é, da digitalização e desmaterialização de processos (da conceção à produção e da logística aos mercados) como elemento de transformação e inovação

industrial é enquadrada pela linha de ação “**Desenvolvimento do conceito da produção centrada no ser humano**”.

Finalmente, ainda ligado a este conceito da sustentabilidade, da economia circular e da Indústria 4.0, desenvolve-se a linha de ação relacionada com o fomento de projetos que visem a “**Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado**”. Aqui pretende-se estimular a incorporação de tecnologias avançadas e/ou emergentes (TICE, micro e nanotecnologias e micro e nanomateriais ou outros aditivos funcionais) que capitalizem na região maior valor acrescentado nos processos e produtos industriais. O objetivo é também cruzar e beneficiar de experiências entre diferentes cadeias de valor, da inovação ao empreendedorismo, dos modelos de negócio aos serviços de apoio e logística.

<p><b>1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a Região Centro</b> Promoção de projetos que envolvam o desenvolvimento de processos, materiais, produtos ou sistemas sustentáveis e inovadores com maior valor acrescentado para a indústria e a região</p>
<p><b>1.b) Uso eficiente de recursos e redução do impacto ambiental nos processos produtivos</b> Promoção de projetos que conduzam a um uso eficiente de recursos (energia, água e materiais), incluindo a descarbonização e a redução de outros impactos, bem como a valorização de recursos minerais da região</p>
<p><b>1.c) Modernização industrial por via da Economia Circular</b> Promoção de projetos que apostem nos princípios da economia circular para a transformação e a modernização dos diversos setores industriais da região, conferindo-lhes maior valor acrescentado e maior competitividade global Fomento de projetos que usem a avaliação da sustentabilidade de processos, produtos e sistemas como ferramenta de eco-inovação Valorização de resíduos nos processos, produtos e sistemas em simbiose industrial através da reciclagem, reutilização e valorização de resíduos e subprodutos como matérias-primas secundárias</p>
<p><b>1.d) Modernização industrial por via da “Produção centrada no ser humano”</b> Promoção de projetos que contribuam para a mudança de sistemas de produção industrial, de acordo com o conceito de valorização do ser humano nas fábricas do futuro, agregando os conceitos da desmaterialização dos processos (Indústria 4.0) e relevando as tarefas mais nobres e de maior valor acrescentado para o ser humano na produção e nos serviços associados</p>
<p><b>1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado</b> Promoção da incorporação de tecnologias avançadas e/ou emergentes (TICE – tecnologias de informação, comunicação e eletrónica, micro e nanotecnologias, micro e nano materiais ou outros aditivos funcionais) que capitalizem maior valor acrescentado nos processos e produtos industriais Cruzamento de experiências entre diferentes cadeias de valor, da inovação ao empreendedorismo, dos modelos de negócio aos serviços de apoio e logística</p>

Figura 3

Linhas de Ação da Plataforma “Soluções Industriais Sustentáveis”

### Valorização de recursos endógenos naturais

A valorização dos recursos naturais é um desafio da maior importância para a região e para o país. Um esforço de valorização contínuo, que deve privilegiar um conhecimento profundo destes valores, e identificar as melhores condições para a sua conservação a longo prazo. O conhecimento é ainda uma condição essencial para definir a estratégia de valorização económica e social dos recursos naturais endógenos. A conservação e valorização dos recursos endógenos naturais é, portanto, o grande desafio deste Grupo de Trabalho (GT), no qual participam uma vasta gama de *stakeholders* que, segundo uma metodologia participada e consensual, identificou um conjunto de linhas de ação prioritárias, agrupadas em três grandes grupos. Estamos agora em melhores condições para monitorizar o processo de

implementação das ações identificadas, e de propormos os projetos estruturantes que consideramos mais importantes para o progresso e para a sustentabilidade social, económica e ambiental da região.

No âmbito do Grupo de Trabalho (GT) respeitante à Plataforma de Inovação “Valorização de Recursos Endógenos Naturais”, a fase inicial de reflexão permitiu identificar e agrupar os recursos naturais/temas (água, mar, termas, pescas, recursos minerais/geológicos e energéticos, solo, floresta, agroalimentar...). Nesse momento, foi considerado que as tarefas deste GT deveriam ser construídas sobre ações já iniciadas e/ou implementadas, por forma a capitalizar e alavancar o já vasto património – tangível e intangível – existente na Região. Enunciou-se o objetivo de dinamizar projetos que fortaleçam a economia da Região e do País, nos domínios a que se reporta esta plataforma. A internacionalização (e a estratégia de formação/programas de formação de recursos humanos associada) foi ainda uma preocupação nesta plataforma de inovação, desde o início, em vez de, como é tradicional, corresponder a um objetivo de fim de linha.

A plataforma de inovação foi vista como um instrumento para fomentar novas atividades e ganhos de produtividade e eficiência nos diversos domínios temáticos que, de forma transversal, se preconizam na RIS3. A partir da resposta às questões “que recursos temos?” (nomeadamente aqueles que podem constituir domínios verdadeiramente diferenciadores no âmbito da RIS3) e “que agentes temos?”, foi realizado um exercício que procurou identificar, para cada recurso, as suas especificidades. Posteriormente, foi realizado um significativo esforço de sistematização que permitisse englobar toda a riqueza e diversidade regionais no que aos recursos endógenos naturais diz respeito. Pretendeu-se, logo desde o início, que deste esforço resultasse uma proposta de linhas de ação que pudesse ser dinâmica e evolutiva, que espelhasse a própria natureza dos recursos alvo deste GT, mas sempre numa perspetiva que potenciase fenômenos de ‘fertilização cruzada’, geradores de inovação disruptiva

Resulta deste exercício a criação de três grandes grupos de linhas de ação, que espelham três eixos importantes para a concretização do objetivo maior de valorização dos recursos endógenos naturais e para a agregação e retenção de valor nos territórios: 1) a sua conservação e sustentabilidade; 2) a sua monitorização; e 3) a sua transformação em produtos e serviços inovadores, de valor acrescentado, que dinamizem as diversas cadeias de valor.

No primeiro eixo de ação, focado na **conservação e sustentabilidade dos recursos endógenos naturais**, pretende-se a promoção de projetos que promovam a aquisição de conhecimento e a valorização dos recursos endógenos naturais e de toda a sua envolvente territorial, contribuindo para a sua sustentabilidade, em todas as suas dimensões: ambiental, económica e social.

O segundo eixo de ação, focado na **monitorização e gestão integrada dos recursos endógenos naturais**, tem como grande objetivo proteger e salvaguardar os recursos endógenos naturais, procurando para tal fomentar projetos que visem a inovação na monitorização e na gestão destes recursos, assim como a prevenção e a mitigação de riscos.

O terceiro eixo, focado no **desenvolvimento de processos, produtos, e serviços que dinamizem das cadeias de valor associadas aos recursos naturais endógenos**, tem como objetivo promover a inovação sobre os recursos naturais que são endógenos da Região, numa ótica de maior valor acrescentado, promovendo desta forma a valorização destes recursos, com um efeito de arrastamento positivo para o território.

A partir desta sistematização, assente nestas três abordagens de largo espectro da temática “recursos endógenos naturais”, foi possível construir uma matriz de linhas de ação, que se representa na figura 4.

### **2.a) Conservação e sustentabilidade dos recursos endógenos naturais**

Promoção de projetos para o conhecimento e valorização dos serviços dos ecossistemas (de suporte, de regulação, de produção e culturais), incluindo as formas de valorização constituintes do bem-estar (nomeadamente por via da segurança, de matérias-primas e bens essenciais, de saúde e de relações sociais)

Desenvolvimento de projetos para o conhecimento, focados na interação entre os ecossistemas e o Homem, promovendo e valorizando equilíbrios positivos, ou, em casos de desequilíbrios negativos e degradação, promoção de projetos e metodologias inovadoras para a devida restauração, reabilitação e reconversão

Promoção de projetos que contribuam para o conhecimento, a conservação, a proteção, a valorização e a sustentabilidade da biodiversidade em todo o território, privilegiando as espécies autóctones e os recursos genéticos endógenos – animais, plantas e micro-organismos

Promoção de projetos de avaliação do ciclo de vida, sustentabilidade e valorização dos recursos naturais endógenos: recursos geológicos (tais como águas minerais naturais, fontes termais, minerais, etc.), energéticos, hídricos, marinhos, genéticos, agrícolas e florestais, entre outros

Promoção de projetos para a prevenção, a avaliação do risco, a mitigação e o controlo de pragas e doenças nos setores agroalimentar e agroflorestal

Promoção de projetos com vista à valorização e sustentabilidade do património natural e paisagístico da região

### **2.b) Monitorização e gestão integrada dos recursos endógenos naturais**

Promoção de projetos para a implementação de sistemas locais e remotos de mapeamento, inventariação e monitorização dos recursos endógenos naturais, *lato sensu* (tais como os recursos geológicos, energéticos, hídricos, marinhos, genéticos, agrícolas e florestais, entre outros)

Dinamização de projetos que promovam o desenvolvimento de tecnologias e produtos de suporte à monitorização e à gestão integrada dos ecossistemas marinhos, agrícolas e florestais (incluindo, entre outras, as fileiras das pescas, frutícola, vitivinícola, olivícola, etc.)

Dinamização de projetos que promovam a especialização inteligente, aliando as TICE e as atividades de exploração dos recursos naturais endógenos, tais como atividades marítimas (*Smart Coast*), agrícolas (*SmartFarm*), etc.

Promoção de projetos de monitorização do território e gestão integrada do risco (alterações climáticas, secas e cheias, contaminação de águas subterrâneas e aquíferos de águas minerais naturais, incêndios, erosão genética, espécies invasoras, pragas e doenças, dinâmicas da orla costeira, eventos extremos, etc.)

Promoção de projetos para a caracterização biológica, físico-química e sensorial de produtos naturais e agroalimentares, incluindo as cultivares tradicionais com potencial de inovação

### **2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos endógenos naturais**

Promoção de projetos conducentes à implementação do conceito de bio refinaria integrada nas indústrias florestais e agroalimentares

Promoção de projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico na área das energias renováveis (biomassa, solar, marinha, hidroelétrica e geotérmica)

Promoção de projetos de valorização de produtos e subprodutos florestais, agroalimentares, da pesca e da aquacultura, e de prospeção de compostos e produtos bioativos para a saúde e bem-estar

Promoção de projetos de desenvolvimento e aplicação de tecnologias inovadoras e de precisão nos setores agroalimentar, florestal e da pesca, melhorando a qualidade e a segurança alimentar e criando novos produtos de valor acrescentado

Dinamização de projetos de aquicultura sustentável em ambiente costeiro e de aquicultura em águas interiores como suporte à valorização ecológica e produtiva dos ecossistemas, que potenciem o setor emergente da “biotecnologia azul”

Promoção de projetos com vista ao desenvolvimento de tecnologias sustentáveis de recuperação e valorização de águas residuais e efluentes resultantes da atividade económica

Promoção de projetos de valorização dos recursos geológicos da região, em especial na aplicação de novas tecnologias para a deteção e exploração de jazigos profundos (mar e terra) e jazigos metálicos de baixa concentração

Desenvolvimento, certificação e promoção de produtos e serviços com elevado potencial para novos mercados

Promoção de projetos de desenvolvimento de produtos, serviços e tecnologias de suporte à logística e cadeias de distribuição mais eficientes e seguras, incluindo a valorização de processos de produção e práticas de comercialização e *marketing*

Promoção de projetos com vista à melhoria da eficiência do uso dos recursos nas cadeias de valor

**Figura 4**

**Linhas de Ação da Plataforma “Valorização de Recursos Endógenos Naturais”**

## Tecnologias para a qualidade de vida

A escolha do tema “Tecnologias para a Qualidade de Vida” como título de uma das Plataformas de Inovação RIS3, permite, a prazo, obter dimensão crítica e abrangência suficiente, para fazer mudanças profundas na forma como são vistos os diferentes serviços com impacte no bem-estar das pessoas.

A margem de progressão associada à falta de integração entre cuidados de saúde e cuidados sociais é um exemplo claro de como o trabalho desta plataforma (que reúne massa crítica em torno de um tema estratégico) pode fazer a diferença.

O tema “Qualidade de Vida” é de tal forma abrangente que, mencionado sem mais detalhe, corre o risco de não ser um bom exemplo de “Especialização Inteligente (RIS3)”. O termo inicialmente usado por organizações ligadas à Saúde, indexando “Qualidade de Vida” aos níveis de independência do indivíduo, é agora usado de forma completamente transversal a vários setores, envolvendo fatores multidimensionais da vida (saúde física e mental, estado psicológico, família, educação, emprego, relações sociais, entre outras). Foi por isso necessário ajustar o tema às capacidades relevantes da região, definindo áreas prioritárias com dimensão adequada para poderem ser classificadas como áreas RIS3. Esta contextualização seguiu uma lógica “*bottom-up*”, usando os contributos dos elementos do grupo para aumentar o detalhe do tema “Tecnologias para a Qualidade de Vida”. Os contributos das organizações foram depois trabalhados em grupos mais pequenos até atingirem o nível de abstração adequado, evitando demasiado detalhe, que por um lado excluísse, a prazo, iniciativas de relevo e, por outro, evitando ter uma abordagem demasiado abrangente, colocasse em causa o conceito de RIS3.

A constituição do grupo de trabalho teve em conta a necessidade de convidar atores ilustrativos do conceito *Quadruple Helix*, envolvendo elementos das universidades/centros tecnológicos, empresas, representantes dos utilizadores finais e autoridades. A qualidade dos elementos presentes enquanto representantes do ecossistema de inovação regional, nomeadamente na excelência na investigação fundamental e aplicada, na prestação de cuidados e na capacidade de conversão de conhecimento em produtos e serviços transacionáveis, confirmam a importância da escolha do tema “Tecnologias para a Qualidade de Vida”, como vetor estratégico para a região. O grupo de trabalho, apesar de incluir elementos de todas as partes essenciais a um ecossistema equilibrado, poderá ser reforçado envolvendo mais empresas, nomeadamente empresas maduras (com capacidade de produzir um efeito âncora no ecossistema), bem como envolver a comunidade empresarial vibrante constituída por pequenas empresas de base tecnológica (com capacidade de introduzir inovação disruptiva no ecossistema).

Os contributos ajudaram a concretizar melhor o conceito “Qualidade de Vida”, identificando áreas específicas e exemplos concretos, tendendo mais para a componente objetiva do conceito (que se relaciona com os cuidados de saúde e sociais) e menos para a parte subjetiva, que, apesar de importante, poderia desviar do objetivo da plataforma de inovação.

As sugestões dos elementos do grupo apontaram não só para as áreas mais centrais da **saúde**, como o diagnóstico e o tratamento da doença, mas também para um conjunto de áreas a montante, mais centradas na promoção da prevenção de saúde. Esta lógica de cadeia permite dar profundidade às diferentes etapas (**prevenção, diagnóstico e tratamento**), sem perder a noção de conjunto, sabendo que, por exemplo, ao estimular o aparecimento de produtos com foco na prevenção, tendencialmente existirão ganhos a jusante, nomeadamente reduzindo os gastos com o tratamento da doença.

Optou-se por individualizar a área do “**Envelhecimento Ativo e Saudável**”, que apesar de estar muito relacionada com os temas da saúde (o processo de envelhecimento começa no útero), reúne particularidades únicas que podem ser aproveitadas por novos produtos e serviços, não necessariamente orientados para a saúde.

Para implementar a visão holística centrada na pessoa e não nos serviços, é necessário ter em conta a comunicação entre sistemas e as tecnologias que facilitem este processo. Considerando a importância deste tema, optou-se por criar uma linha de ação transversal às linhas anteriores, que estimule a inclusão de **abordagens interoperáveis** nos produtos a desenvolver neste e, eventualmente, noutros âmbitos relacionados com uma visão abrangente da Qualidade de Vida, promovendo por exemplo a ligação entre cuidados de saúde, apoio social e bem estar (*well-being*).

Por fim, foi feita uma ligação entre o potencial das linhas de ação referidas anteriormente e as valências do território. Ou seja, se juntarmos a atratividade do território, com a capacidade das organizações em desenvolverem produtos com impacto na qualidade de vida, bem como com o prestígio dos cuidadores da região, é possível ambicionar criar produtos de alto valor acrescentado para a área do **Turismo de Saúde e Bem-Estar**.

<p><b>3.a) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores de prevenção em saúde</b> Estímulo ao aparecimento de produtos e de serviços que contribuam para promoção e a manutenção da saúde Promoção de tecnologias para a gestão e monitorização à distância e tecnologias que incentivem comportamentos saudáveis tirando partido, por exemplo, da utilização de “<i>serious games</i>”, realidade virtual ou “internet das coisas”</p>
<p><b>3.b) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que facilitem o diagnóstico precoce em saúde</b> Promoção da identificação e/ou validação de bio marcadores, plataformas de integração de dados em saúde, monitorização remota, ambientes preditivos, medicina de precisão, medicina personalizada e avaliação de predisposição à doença</p>
<p><b>3.c) Desenvolvimento de novos tratamentos e terapias (e.g. celular, genética, biológica, farmacológica, regenerativa, entre outras)</b> Promoção de plataformas de investigação, pré-clínica, clínica e ensaios clínicos Promoção da participação em redes de investigação translacional Desenvolvimento e validação de novas terapias, incluindo terapias de precisão (e.g. farmacológicas, génicas e celulares), novos materiais (e.g. biomateriais) e de dispositivos médicos</p>
<p><b>3.d) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que promovam o envelhecimento ativo e saudável, indutores de uma vida autónoma (<i>independent living</i>), que cruzem as diferentes redes de cuidado (cuidados de saúde e apoio social)</b> Promoção de tecnologias de apoio e monitorização com impacto no processo de envelhecimento (preventiva, terapêutica, ocupacional e social) Desenvolvimento de serviços de valor acrescentado na região (como <i>early adopters</i>), que facilite a inclusão dos mesmos produtos e serviços em cadeias de valor internacionais</p>
<p><b>3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão</b> Incorporação de conceitos tecnológicos avançados que promovam a integração entre cuidados de saúde, apoio social e bem-estar (<i>well-being</i>), contribuindo para o aparecimento de soluções digitais centradas no cidadão</p>
<p><b>3.f) Promoção de ações que permitam reforçar a aposta no Turismo de Saúde e Bem-Estar</b> Cooperação intersetorial no turismo de saúde e bem-estar, investigação, inovação e formação</p>

**Figura 5**  
**Linhas de Ação da Plataforma “Tecnologias para a Qualidade de Vida”**

### Inovação territorial

A plataforma incidente sobre o eixo de inovação territorial assumiu como principal desafio a definição de uma matriz de linhas de ação que permitisse estruturar um modelo de sinalização de potenciais focos de inovação sobre o território, alargado a novas temáticas ou aprofundando as temáticas identificadas.

Assim, a metodologia utilizada neste âmbito incidiu detalhadamente no alinhamento das propostas identificadas pelo grupo de trabalho em linhas de ação coerentes e na convergência com a estratégia nacional e regional preconizada no âmbito do Acordo de Parceria 2014-2020 e do Programa Operacional Regional do Centro.

Garantindo a articulação com as restantes plataformas de inovação, o que se estabeleceu no domínio da Inovação Territorial foi a ampla abordagem ao potencial intrínseco do território e à capacidade que este detém de alavancar esse potencial na superação das próprias debilidades estruturais que apresenta. A matriz de linhas de ação que resultou desse trabalho é indissociável do próprio diagnóstico e análise sobre as diversas dimensões da realidade regional convocadas para esta plataforma.

Estabelece-se um modelo que depende de uma capacidade de participação e mobilização alargada, onde a introdução de fatores de inovação no sistema territorial, em muitos casos assentes numa lógica experimental, permita operar sobre condições específicas de contexto (micro) no alinhamento com os principais eixos (macro) de intervenção, e operar a especialização inteligente da Região Centro. É também ele um modelo que se pressupõe a prosseguir um desafio: o de introduzir na região as novas linguagens e processos que corporizam uma agenda para a inovação indissociável do potencial endógeno do território, não se reduzindo à aplicação de soluções de sucesso, ainda que merecido, em outros contextos.

Globalmente, a plataforma de Inovação Territorial propôs-se definir um conjunto de linhas de ação que ativasse o contributo do sistema social e económico da Região Centro, do seu potencial humano, das suas gentes e da ligação que estas estabelecem com o seu contexto. Foram igualmente consideradas as diversas variantes que contribuem simbioticamente para a melhoria de padrões de “qualidade de vida” e a relação direta que estes estabelecem com a promoção do desenvolvimento do território. As linhas de ação definidas traduzem necessariamente a riqueza e diversidade territorial da Região Centro e procuram também acolher e sistematizar os potenciais focos de inovação, na medida em que se pretendeu promover a complementaridade entre as diversas linhas e a sua relação com as restantes plataformas de inovação, agrupando-se na forma seguinte:

- Um desenvolvimento que assenta em diversas dimensões da inovação territorial, que seja capaz de articular:
  - (i) a inovação rural – inerente à própria natureza e matriz económica do território, que estabeleça a ligação entre a ruralidade identitária e os novos modelos de negócio alinhados com a filosofia sustentável e de baixo-impacte preconizados pela Economia Verde, com resultados na melhoria da qualidade de vida das populações, na sustentabilidade e consolidação do(s) próprio(s) sistema(s) produtivo(s) –,
  - (ii) a inovação específica para um território que na sua grande maioria é classificado como de *baixa densidade*, classificação estrutural que define a necessidade de soluções no âmbito do sistema de mobilidade e no acesso a serviços públicos, assim como de criação de emprego e
  - (iii) uma inovação para um território que define a sua dimensão crítica na agregação e na definição de redes de cidades sustentáveis, criativas e inteligentes, que mobilizem as oportunidades que uma estratégia de dados abertos pode dinamizar na definição de redes urbanas inteligentes e para a conceção de novos produtos/serviços que saibam tirar partido da informação pública gerada por sistemas de sensorização/monitorização, e que

confiram ao elemento humano a centralidade fundamental dos sistemas urbanos, na sustentabilidade do emprego, no sistema de participação, nos modelos de educação e aprendizagem, no equilíbrio social e demográfico e na relação de complementaridade entre as dimensões rural e urbana das cidades;

- Um desenvolvimento que seja mobilizador de soluções inovadoras de âmbito social, inclusivo e integrador;
- Um desenvolvimento que assenta sobre os recursos endógenos do território, nomeadamente na dinamização da atividade turística, pela valorização do singular potencial da região, na diversidade que permite a definição de novos produtos turísticos, diferenciadores, que integrem canais diversificados de distribuição, e que permitam afirmar a qualificação regional do turismo, com particular enfoque nas dimensões temáticas da saúde e bem-estar, da natureza, da cultura e património, da ruralidade e das experiências únicas.

#### **4.a) Promoção e dinamização de projetos de inovação ancorados no território**

Desenvolvimento de sistemas e tecnologias de informação que promovam oportunidades e recursos e minimizem riscos de segurança (e.g. cibersegurança)

Desenvolvimento da Economia Criativa

Desenvolvimento de projetos inovadores na área da Economia da Natureza, da Economia Verde e de Baixo Carbono

Desenvolvimento de projetos que promovam sistemas de alimentação saudável

Valorização e inovação nas fileiras produtivas rurais (promovendo cadeias curtas de comercialização)

Promoção de projetos que assegurem a acessibilidade a bens e serviços e a melhoria da qualidade de vida, em especial nos territórios de baixa densidade

Promoção de cidades sustentáveis, criativas e inteligentes

Desenvolvimento de redes e de sistemas inteligentes (por exemplo, energia, água, comunicações e mobilidade, designadamente em formato *open data*)

Promoção de projetos que visem a revitalização do património cultural (construído ou imaterial)

Desenvolvimento de soluções inovadoras no *habitat* que respondam às necessidades e tendências sociodemográficas (envelhecimento ativo, autonomia da população idosa, espaços evolutivos consoante as necessidades, dificuldades motoras, etc.)

Promoção de novos modelos de participação no desenvolvimento das cidades (*city making*) e na governação do território

Desenvolvimento de novas soluções e serviços que promovam a relação entre o espaço rural e o espaço urbano

#### **4.b) Promoção de iniciativas de inovação social**

Desenvolvimento de projetos que incidam, de forma inovadora, sobre as problemáticas da inclusão social, nomeadamente a pobreza (urbana e rural), o desemprego, a capacitação de jovens e a inclusão de públicos em situação de desvantagem

Promoção de modelos pedagógicos inovadores e integradores de ensino/aprendizagem

Desenvolvimento de soluções inovadoras que gerem novas formas de empregabilidade e autoemprego

#### **4.c) Desenvolvimento de propostas inovadoras para a qualificação do turismo da Região Centro**

Desenvolvimento de projetos turísticos diferenciadores e customizados e que contribuam para a sustentabilidade dos destinos

Estruturação de pacotes turísticos combinados e/ou compósitos, incluindo produtos de fora da região

Inserção de produtos regionais em pacotes turísticos de maior escala (nacional e mesmo internacional)

Desenvolvimento de uma rede de alojamento turístico altamente inovadora

Valorização dos ativos/recursos diferenciadores da região na estruturação de produtos turísticos também eles diferenciados (turismo rural de qualidade, termas e turismo de bem estar, turismo de percurso, turismo de experiências, turismo sustentável, turismo cultural, *surf*, ...)

**Figura 6**  
**Linhas de Ação da Plataforma “Inovação Territorial”**

# RIS C<sup>3</sup>NTRO

INNOVATION FOR A BETTER **FUTURE**



Estratégia de Investigação e Inovação  
para uma Especialização Inteligente

<http://ris3.ccdrc.pt/>