

RIS3

do Centro de Portugal 2020

Estratégia de Investigação e Inovação para
uma Especialização Inteligente

RIS
C³NTRO

INNOVATION FOR A BETTER **FUTURE**

Estratégia de Investigação e Inovação
para uma Especialização Inteligente

**ANÁLISE DE REDES
APLICADA À
RIS3 DO CENTRO 2014-2020**

Dados reportados a dezembro de 2020

ANÁLISE DE REDES APLICADA À RIS3 DO CENTRO 2014-2020

1. Introdução.....	3
2. Análise de redes aplicada às várias dimensões da RIS3 do Centro 2014-2020.....	7
2.1 Análise relacional entre as plataformas de inovação/linhas de ação e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020.....	8
2.2 Análise relacional entre as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos.....	14
2.3 Análise relacional entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos.....	22
3. Análise de redes aplicada à articulação entre a RIS3 do Centro 2014-2020 e a ENEI 2014-2020	26
3.1 Análise relacional entre as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020.....	27
3.2 Análise relacional entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020.....	35
4. Principais conclusões da análise de redes por plataforma de inovação da RIS3 do Centro 2014-2020.....	40
P.1 Soluções Industriais Sustentáveis.....	41
P.2 Valorização de Recursos Endógenos Naturais.....	44
P.3 Tecnologias para a Qualidade de Vida.....	47
P.4 Inovação Territorial.....	50
Anexo 1: Linhas de Ação da RIS3 do Centro 2014-2020.....	53
Anexo 2: Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE-Rev.3 nível 2 – divisão).....	56

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da **Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (RIS3) para a Região Centro** decorreu no contexto de um amplo exercício de reflexão estratégica sobre o futuro da região, com vista a definir uma estratégia de desenvolvimento regional até 2020. A definição das RIS3, tornada obrigatória pela Comissão Europeia no âmbito da Política de Coesão para 2014-2020, constituiu a identificação, em cada região, das áreas prioritárias para atribuição de fundos europeus à investigação e inovação.

Na Região Centro, para o período de programação 2014-2020, os diversos agentes regionais validaram um conjunto de **domínios diferenciadores temáticos**, nos quais a região se diferencia ou tem potencial de crescimento: Agroindústria; Floresta; Mar; TICE; Materiais; Saúde; Biotecnologia; e Turismo.

Foram igualmente identificadas **prioridades transversais**, que correspondem a objetivos que se pretendem atingir com a estratégia regional e alinham com a Estratégia Europa 2020: Sustentabilidade dos Recursos; Qualificação dos Recursos Humanos; Coesão Territorial; e Internacionalização¹.

Partindo dos domínios temáticos nos quais a Região Centro se diferencia e considerando o conjunto das prioridades transversais, foi possível chegar a quatro áreas focais que mobilizam os domínios diferenciadores em prioridades regionais e funcionam como **plataformas de inovação** da RIS3 do Centro: Soluções industriais sustentáveis; Valorização dos recursos endógenos naturais; Tecnologias para a qualidade de vida; e Inovação territorial.

Estas plataformas de inovação são áreas prioritárias (horizontais e não setoriais) para a dinamização de projetos de investigação e inovação no contexto da Política de Coesão, através das quais se pretende gerar novas atividades, quer a partir da capacidade e das dinâmicas instaladas, quer explorando novas oportunidades e/ou novas combinações de recursos. Pretende-se assim promover atividades que contribuam de forma clara e diferenciadora para a economia regional e/ou para o ecossistema regional de inovação e que tenham capacidade de produzir efeitos de arrastamento nas cadeias de valor e efeitos de disseminação na região.

A figura seguinte traduz, de forma resumida, o referencial da RIS3 do Centro 2014-2020, no qual as plataformas de inovação cruzam os domínios diferenciadores temáticos e as prioridades transversais.



¹ Na primeira versão da RIS3 do Centro 2014-2020, as prioridades transversais eram: Sustentabilidade dos Recursos, Eficiência Energética, Coesão Territorial e Internacionalização. Na sequência do processo de consulta pública, as prioridades transversais evoluíram para esta formulação.

Este documento apresenta a aplicação da análise de redes aos projetos do PORTUGAL 2020 com investimento na Região Centro e alinhados com a RIS3 do Centro 2014-2020. A análise de redes é uma metodologia que permite uma interpretação e compreensão de diferentes dimensões e processos de interação, pois recorre à projeção de visualizações intuitivas sobre diversos tipos de ecossistemas. Ou seja, é um tipo de análise que se foca nas relações entre vários elementos, recorrendo à projeção de grafos² que mostram as ligações entre esses diferentes elementos.

O universo desta análise corresponde aos projetos apreciados pela CCDRC até 31 de dezembro de 2020 que apresentaram enquadramento com a RIS3 do Centro, independentemente de terem sido aprovados ou não (pois pretende-se captar dinâmicas e tendências reveladas pelo lado da procura de fundos) e com informação cumulativa para todas as dimensões da análise relacional, designadamente plataforma de inovação e linha de ação da RIS3 do Centro, domínio diferenciador temático/prioridade transversal da RIS3 do Centro, domínio prioritário da Estratégia Nacional de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (ENEI) e classificação de atividade económica, tratando-se de 5.603 candidaturas. Paralelamente, foi também analisado o universo mais restrito dos projetos que foram efetivamente aprovados: 3.202 projetos³.

Assim, ao longo do documento, relativamente aos projetos do PORTUGAL 2020 alinhados com a RIS3 do Centro, serão ilustradas relações de diferentes tipos com recurso a diversos grafos (tipologia de gráfico que ilustra as conexões/relações entre diferentes atributos/elementos) decorrentes de uma análise de redes simplificada, designadamente:

- Relação entre as várias dimensões da RIS3 do Centro 2014-2020:
 - Plataformas de inovação/linhas de ação ↔ Domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais;
 - Plataformas de inovação/linhas de ação ↔ Atividades económicas dos projetos;
 - Domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais ↔ Atividades económicas dos projetos.
- Articulação entre a RIS3 do Centro 2014-2020 e a ENEI 2014-2020
 - Plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro ↔ Domínios prioritários da ENEI;
 - Domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro ↔ Domínios prioritários da ENEI.

Finalmente será apresentado um resumo por plataforma de inovação da RIS3 do Centro, evidenciando algumas das principais conclusões sobre as várias dimensões da análise relacional descritas anteriormente.

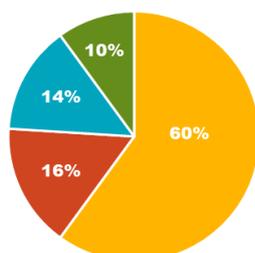
² Um grafo é um diagrama que representa as relações existentes entre um conjunto de elementos, traduzindo-se graficamente num conjunto de nós/vértices (pontos) e nas arestas que ligam pares de nós (linhas). Várias estruturas do mundo real podem ser representadas através de grafos, como é o caso das redes de estradas (em que as localidades são os vértices e as estradas as arestas), redes de transportes públicos, conexões aéreas entre aeroportos ou redes sociais, entre outras.

³ Note-se que, desde o início do PORTUGAL 2020 e até 31 de dezembro de 2020, para análise do alinhamento com a RIS3 do Centro como critério de avaliação do mérito do projeto, foram apreciadas um total de 8.819 candidaturas e aprovadas 4.260 candidaturas oriundas de diferentes tipologias: sistema de incentivos às empresas; sistema de apoio a ações coletivas; sistema de apoio à investigação científica e tecnológica; apoio a infraestruturas tecnológicas de investigação e inovação; contratação de recursos humanos altamente qualificados; cursos de especialização tecnológica; cursos técnicos superiores profissionais; e programas doutorais. No entanto, no caso deste documento, pelo facto de ter de existir informação sobre todas as dimensões da análise relacional, o universo de referência reduz-se para 5.603 projetos analisados e 3.202 aprovados oriundos apenas do sistema de incentivos às empresas e do sistema de apoio à investigação científica e tecnológica.

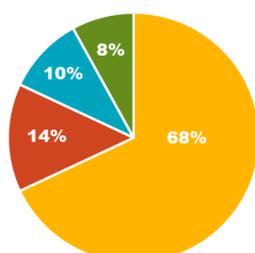
Para mais informações sobre o alinhamento dos projetos com a RIS3 do Centro, consultar o documento "[Caderno D: A Análise do alinhamento dos projetos candidatos ao Portugal 2020 com a RIS3 do Centro 2014-2020](#)".

Como as plataformas de inovação da RIS3 do Centro e as respetivas [linhas de ação](#)⁴ estão na base da maioria destas análises relacionais, importa fazer uma breve contextualização do universo de projetos quanto a estas dimensões⁵. A grande maioria dos projetos foram enquadrados na plataforma “Soluções industriais sustentáveis” (60% dos projetos analisados e 68% dos aprovados), seguindo-se as plataformas “Valorização dos recursos endógenos naturais”, “Tecnologias para a qualidade de vida” e, por último, a “Inovação territorial”.

Projetos analisados



Projetos aprovados



Quanto às linhas de ação, assumindo grande distanciamento face a todas as outras, destacava-se a “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região”, da plataforma de inovação “Soluções industriais sustentáveis” (38% dos projetos analisados e 47% dos aprovados), seguindo-se a “1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco-inovadores de maior valor acrescentado” (13% dos projetos analisados e aprovados) da mesma plataforma e a linha de ação “2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos naturais endógenos”, da plataforma de inovação “Valorização de recursos endógenos naturais” (11% dos projetos analisados e aprovados).

Relativamente aos domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro⁶, prevalecia o domínio diferenciador “Materiais”, bastante destacado dos restantes, absorvendo 47% dos projetos analisados e 57% dos projetos aprovados. Seguiam-se as “TICE” (14% das candidaturas apreciadas e 12% das aprovações), a “Saúde” (11% dos projetos analisados e 12% dos projetos aprovados) e a “Agroindústria” (9% dos analisados e 8% dos aprovados). A “Qualificação dos recursos” e a “Coesão Territorial”, consideradas como principais áreas de aposta dos projetos alinhados com a RIS3 do Centro, apresentavam muito pouca expressão (menos de 1% dos projetos analisados e aprovados).

⁴ No [anexo 1](#) encontra-se o descritivo das linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020.

⁵ Saliente-se que, apesar de um projeto se poder enquadrar em várias plataformas/linhas de ação, apenas se considerou a que foi entendida como mais relevante/predominante.

⁶ Nos projetos alinhados com mais do que uma destas áreas, também se considerou apenas a que foi entendida como a mais relevante/predominante.

2. ANÁLISE DE REDES APLICADA ÀS VÁRIAS DIMENSÕES DA RIS3 DO CENTRO 2014-2020

2.1 Análise relacional entre as plataformas de inovação/linhas de ação e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020

Através da análise de redes é possível observar a articulação entre as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro e os respetivos domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais nos projetos apreciados pela CCDRC que apresentaram enquadramento com a RIS3 do Centro 2014-2020.

Os nós amarelos traduzem as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro e os nós azuis os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais. A representação destas variáveis está condicionada pela informação de base, em que, a cada projeto, apenas corresponde uma plataforma de inovação/linha de ação, mais concretamente a que foi sinalizada como principal, e uma área de aposta, também a que foi entendida como mais relevante.

Sobre os grafos:

Variável mobilizada - número de projetos

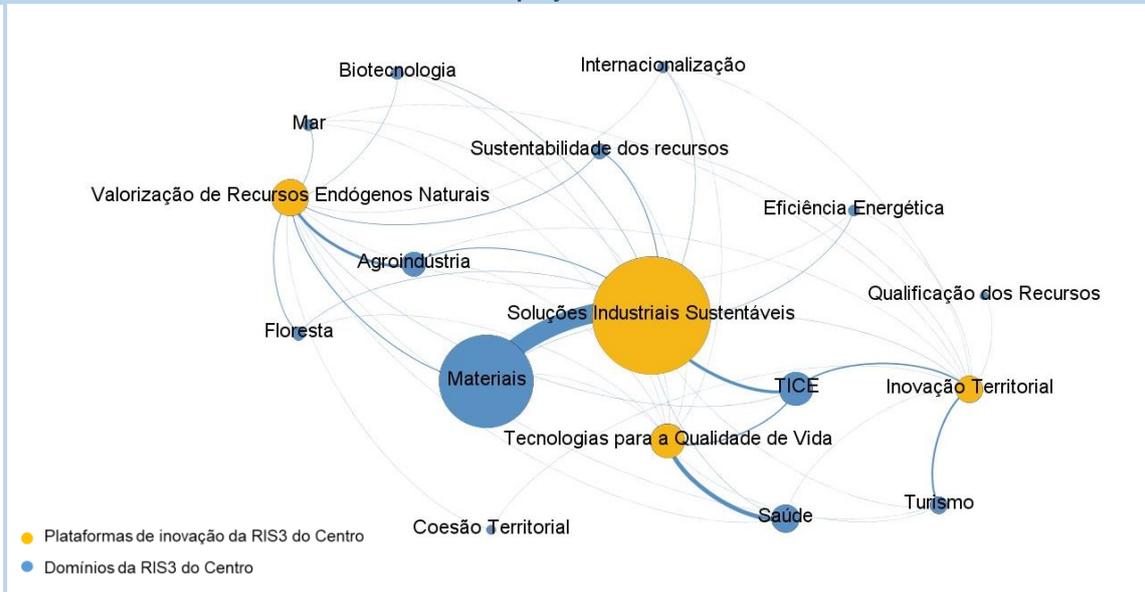
A variável mobilizada para compreender a intensidade de relações foi o número de projetos. Os grafos projetados obedecem a um procedimento de leitura e interpretação simplificado e unidimensional, nos quais quanto maior/menor o tamanho do nó, maior/menor o número de projetos em determinada plataforma de inovação/linha de ação ou domínio diferenciador temático/prioridade transversal. Quanto maior/menor a espessura da aresta, maior/menor o número de projetos que relacionam os dois nós correspondentes. Nestes grafos, o comprimento das arestas não é relevante (pelo que as distâncias entre nós não têm um significado) e estas não possuem um sentido atribuído (existe apenas uma ligação, sem qualquer direção).

Projetos analisados versus projetos aprovados

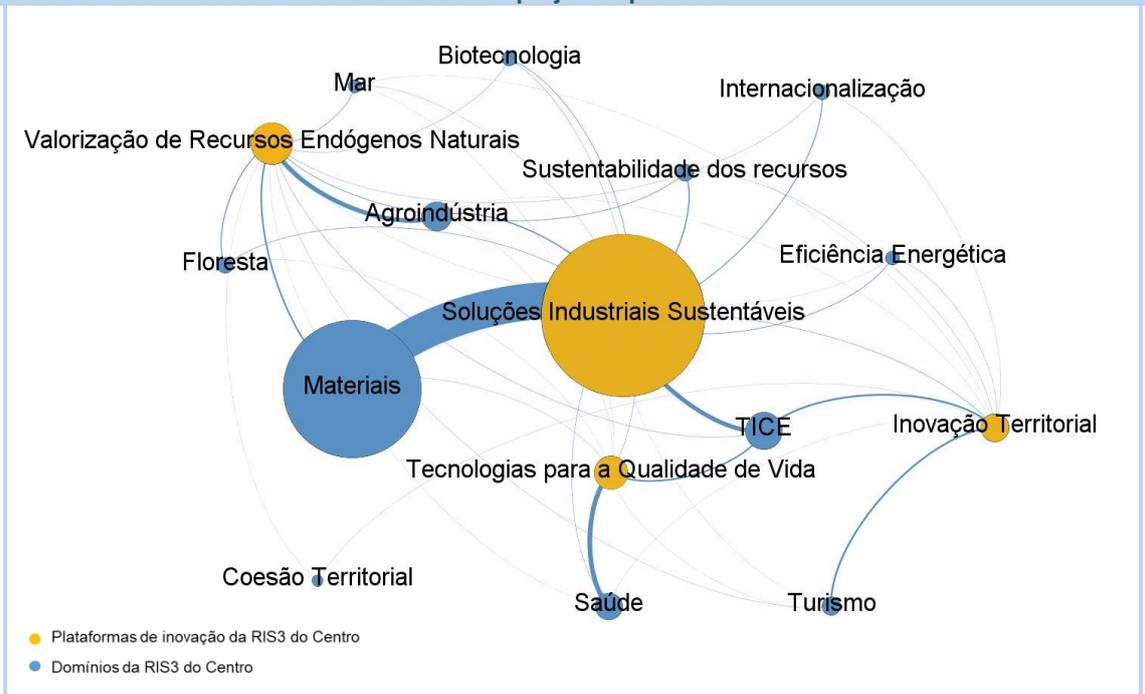
As principais conclusões que se retiram dos grafos dos projetos analisados são idênticas às dos aprovados, apresentando-se as projeções das candidaturas analisadas com mais elementos (linhas de ação e áreas de aposta) do que as das candidaturas aprovadas. Note-se que apenas é possível comparar estes dois tipos de grafos para aferir sobre as relações que se estabelecem entre os vários elementos, não sendo possível fazer comparações sobre ordens de grandeza (pois como as dimensões dos universos representados são muito diferentes e não foram globalmente ponderadas/relativizadas, não é possível confrontar a espessura das arestas ou o tamanho dos nós entre grafos diferentes).

PLATAFORMAS DE INOVAÇÃO DA RIS3 DO CENTRO 2014-2020

Relação entre as plataformas de inovação e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos analisados



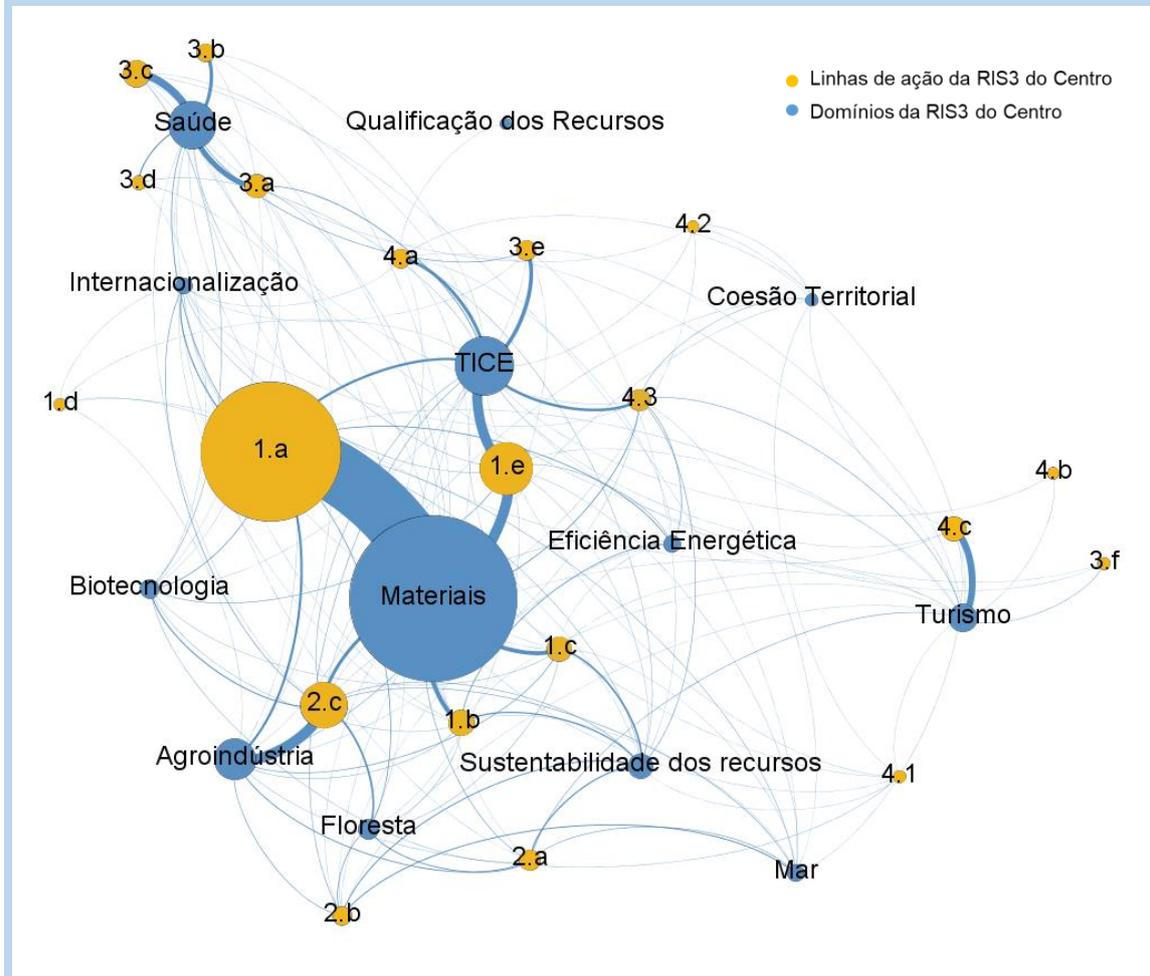
Relação entre as plataformas de inovação e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos aprovados



Pistas de análise:

- A plataforma “Soluções industriais sustentáveis” (P1) articulava, de forma esmagadora, com o domínio diferenciador temático “Materiais”, apresentando as “TICE”, a “Sustentabilidade dos recursos” e a “Agroindústria” também alguma relevância. Da totalidade das áreas de aposta da RIS3 do Centro, apenas a “Coesão territorial” e a “Qualificação dos recursos” não foram mobilizadas por esta plataforma.
- Na plataforma “Valorização dos recursos endógenos naturais” (P2) eram os projetos do domínio diferenciador temático “Agroindústria” que apresentavam maior relevância, destacando-se também os “Materiais”, a “Floresta”, a “Sustentabilidade dos recursos”, o “Mar” e até a “Biotecnologia”. Apenas a área da “Qualificação dos recursos” não foi mobilizada por esta plataforma.
- Os projetos da plataforma “Tecnologias para a qualidade de vida” (P3) articulavam sobretudo com o domínio diferenciador temático “Saúde” e, em menor escala, com as “TICE”, sendo esta plataforma a que apresentava maior concentração em termos de áreas de aposta da RIS3 do Centro. Consequentemente, esta plataforma era a que mobilizava menos áreas, por não apresentar relações com a “Coesão territorial”, “Eficiência energética”, nem com a “Qualificação dos recursos”, acrescentando a “Internacionalização” no caso dos projetos aprovados.
- A plataforma “Inovação territorial” (P4) apresentava interações sobretudo com o “Turismo” e as “TICE”, não se relacionando com as áreas de aposta da RIS3 do Centro “Biotecnologia” e “Floresta”, nem com a “Qualificação dos recursos” no caso dos projetos aprovados.
- A maioria dos projetos contribuía para o domínio diferenciador temático “Materiais”, que se relacionava, como já referido, de forma preponderante com a plataforma de inovação “Soluções industriais sustentáveis”, apresentando também alguma expressão na “Valorização dos recursos endógenos naturais”.
- As “TICE” eram o segundo domínio diferenciador temático com mais expressão, tendo pouca relevância apenas na plataforma de inovação “Valorização dos recursos endógenos naturais”.
- A “Agroindústria” relacionava-se sobretudo com a “Valorização dos recursos endógenos naturais”, mas também com as “Soluções industriais sustentáveis”, tal como acontecia com os domínios diferenciadores temáticos “Mar” e “Floresta”.
- O domínio “Saúde” relacionava-se quase exclusivamente com os projetos da plataforma “Tecnologias para a qualidade de vida”, do mesmo modo que o “Turismo” e a “Coesão territorial” tinham maior expressão sobretudo na plataforma “Inovação Territorial”.
- A prioridade transversal “Sustentabilidade dos recursos” relacionava-se sobretudo com as plataformas de inovação “Soluções industriais sustentáveis” e “Valorização dos recursos endógenos naturais”, enquanto a “Eficiência energética” se relacionava com as “Soluções industriais sustentáveis” e com a “Inovação Territorial”.
- A “Biotecnologia” não tinha qualquer relação com a plataforma “Inovação territorial”, mobilizando de forma idêntica as restantes três plataformas (com ligeiramente maior incidência nas “Soluções industriais sustentáveis”). Também a “Floresta” não apresentava ligação à “Inovação territorial”. Note-se, no entanto, que o facto de se ter sinalizado apenas a principal plataforma de inovação em cada projeto pode ajudar a justificar estas ausências de relacionamento.

Relação entre as linhas de ação e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos analisados



Pistas de análise:

- Nestas representações sobressaem claramente *constelações* de linhas de ação em torno de domínios específicos, designadamente “Materiais”, “TICE”, “Saúde”, “Agroindústria” e “Turismo”. Cada um destes domínios mobilizava um conjunto bem identificado de linhas de ação que *orbitam* em seu redor.
- A grande maioria dos projetos foram enquadrados na linha de ação “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” da plataforma de inovação “Soluções industriais sustentáveis”, e articulavam, de forma esmagadora, com o domínio diferenciador temático “Materiais”. Esta linha de ação apenas não apresentava ligações às prioridades transversais “Coesão territorial” e “Qualificação dos Recursos”.
- Seguia-se a linha de ação “1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado”, também da plataforma de inovação “Soluções industriais sustentáveis”, cujos projetos eram sobretudo da área dos “Materiais” e das “TICE”. Não detinha relações com as áreas de aposta “Coesão territorial” e “Qualificação dos Recursos”, nem com o “Turismo” no caso dos projetos aprovados.
- A linha de ação “2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos naturais endógenos”, da plataforma de inovação “Valorização dos recursos endógenos naturais”, a terceira mais mobilizada, articulava sobretudo com a “Agroindústria”, mas também com os “Materiais” e a “Floresta” e apenas não se relacionava com a prioridade transversal “Qualificação dos Recursos”.
- As várias linhas de ação da plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” (iniciadas pelo número 3) relacionavam-se quase exclusivamente com o domínio “Saúde”, com exceção da linha de ação “3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão” que interagia sobretudo com as “TICE” e da linha de ação “3.f) Promoção de ações que permitam reforçar a aposta no Turismo de Saúde e Bem-Estar” que se articulava principalmente com o “Turismo”.
- Os projetos enquadrados nas “TICE” contribuíam sobretudo para a “1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado” (P1) e para a “3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão” (P3), mas também para a “4.a) Promoção e dinamização de projetos de inovação ancorados no território” ou para a “4.3) Promoção de cidades sustentáveis, criativas e inteligentes” (ambas da P4) ou para a “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” (P1).
- A quase totalidade dos projetos do domínio “Turismo” tinham sido enquadrados na linha de ação “4.c) Desenvolvimento de propostas inovadoras para a qualificação do turismo da Região”.

2.2 Análise relacional entre as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos

A análise de redes é agora utilizada para evidenciar a articulação entre as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos com enquadramento na estratégia de especialização inteligente regional.

Os nós amarelos traduzem as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro e os nós azuis as atividades económicas dos projetos. A representação destas variáveis está condicionada pela informação de base, em que, a cada projeto, apenas corresponde uma plataforma de inovação/linha de ação, a que foi considerada como mais relevante, e uma atividade económica⁷, também a que foi entendida como principal.

Sobre os grafos:

Variável mobilizada - número de projetos

A variável mobilizada para compreender a intensidade de relações foi, tal como anteriormente, o número de projeto e os grafos projetados obedecem a um procedimento de leitura e interpretação simplificado e unidimensional. Assim, quanto maior/menor o tamanho do nó, maior/menor o número de projetos em determinada plataforma de inovação/linha de ação ou atividade económica. Quanto maior/menor a espessura da aresta, maior/menor o número de projetos que relacionam os dois nós correspondentes. Nestes grafos, o comprimento das arestas não é relevante (pelo que as distâncias entre nós não têm um significado) e estas não possuem um sentido atribuído (existe apenas uma ligação, sem qualquer direção).

Projetos analisados versus projetos aprovados

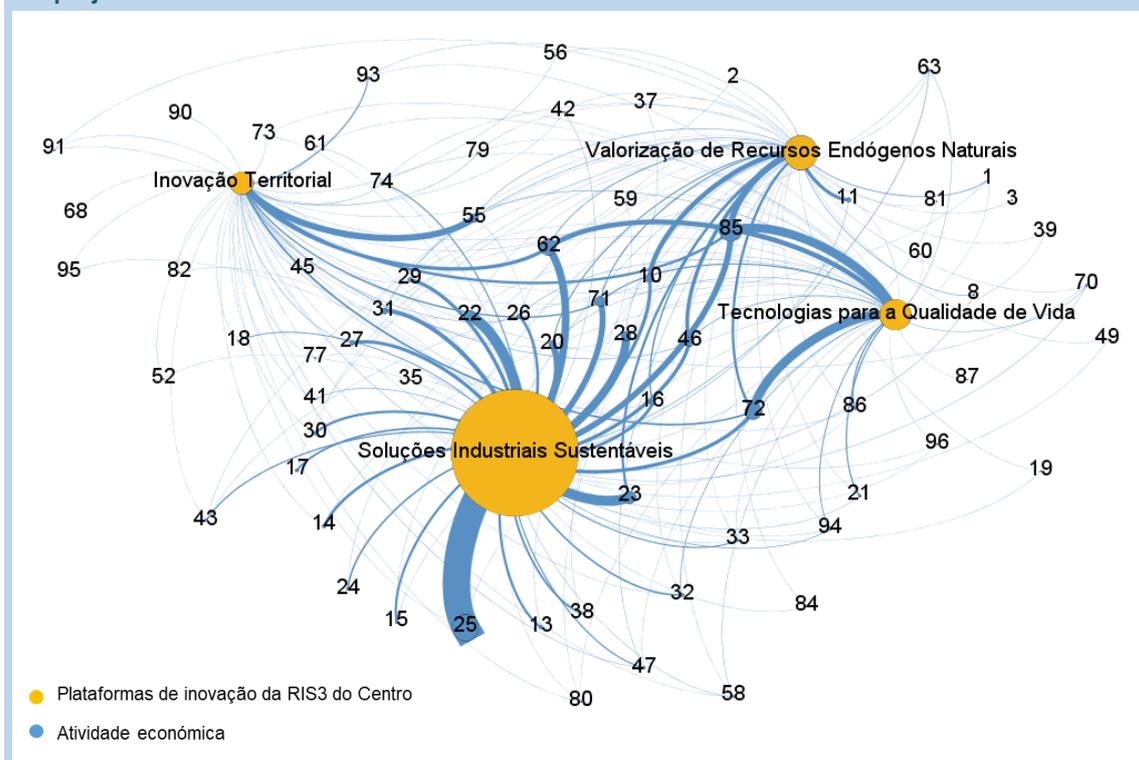
As principais conclusões que se retiram dos grafos dos projetos analisados são idênticas às dos aprovados, apresentando-se as projeções das candidaturas analisadas com mais elementos (linhas de ação e atividades económicas) do que as das candidaturas aprovadas. Como também já referido anteriormente, apenas se devem comparar estes diferentes tipos de grafos quanto às relações que se estabelecem entre os vários elementos representados e não quanto à espessura das arestas ou ao tamanho dos nós (pois os universos de análise são diferentes e não foram normalizados).

Relativamente ao enquadramento dos projetos nas diversas atividades económicas, considerando a Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE) a dois dígitos (divisão), verificava-se uma predominância das indústrias transformadoras, designadamente da CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos (responsável por 12,3% do total de candidaturas analisadas e 16,9% das aprovadas), da CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos (5,4% das analisadas e 7,1% das aprovadas), da CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas (4,8% das analisadas e 6,2% das aprovadas) e da CAE 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. (3,8% das analisadas e 4,1% das aprovadas). No setor dos serviços, destacavam-se a CAE 85 - Educação (10,1% do total de candidaturas analisadas e 6,1% das aprovadas), CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas (7,3% das apreciadas e 6,0% das aprovadas) e CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento (7,3% das analisadas e 5,7% das aprovadas).

⁷ De acordo com a Classificação Portuguesa de Atividades Económicas - Revisão 3 (CAE-Rev.3) do Instituto Nacional de Estatística, apresentada no anexo 2.

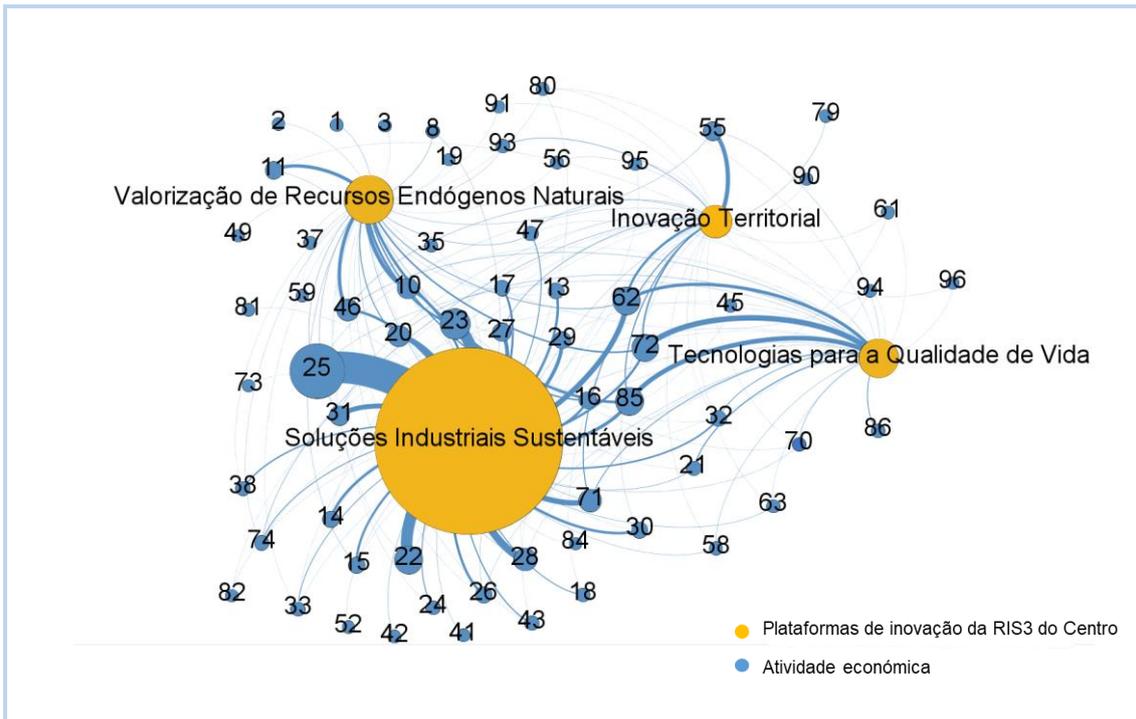
PLATAFORMAS DE INOVAÇÃO DA RIS3 DO CENTRO 2014-2020

Relação entre as plataformas de inovação da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos analisados



Legenda das 10 atividades económicas predominantes:

- 25- Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos
- 85- Educação
- 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento
- 62- Consultoria e programação informática e atividades relacionadas
- 23- Fabrico de outros produtos minerais não metálicos
- 22- Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
- 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
- 10- Indústrias alimentares
- 71- Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas
- 46- Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos



Relação entre as plataformas de inovação da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos aprovados

Legenda das 10 atividades económicas predominantes:

- 25- Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos
- 23- Fabrico de outros produtos minerais não metálicos
- 22- Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
- 85- Educação
- 62- Consultoria e programação informática e atividades relacionadas
- 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento
- 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
- 71- Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas
- 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos
- 20- Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos

Pistas de análise:

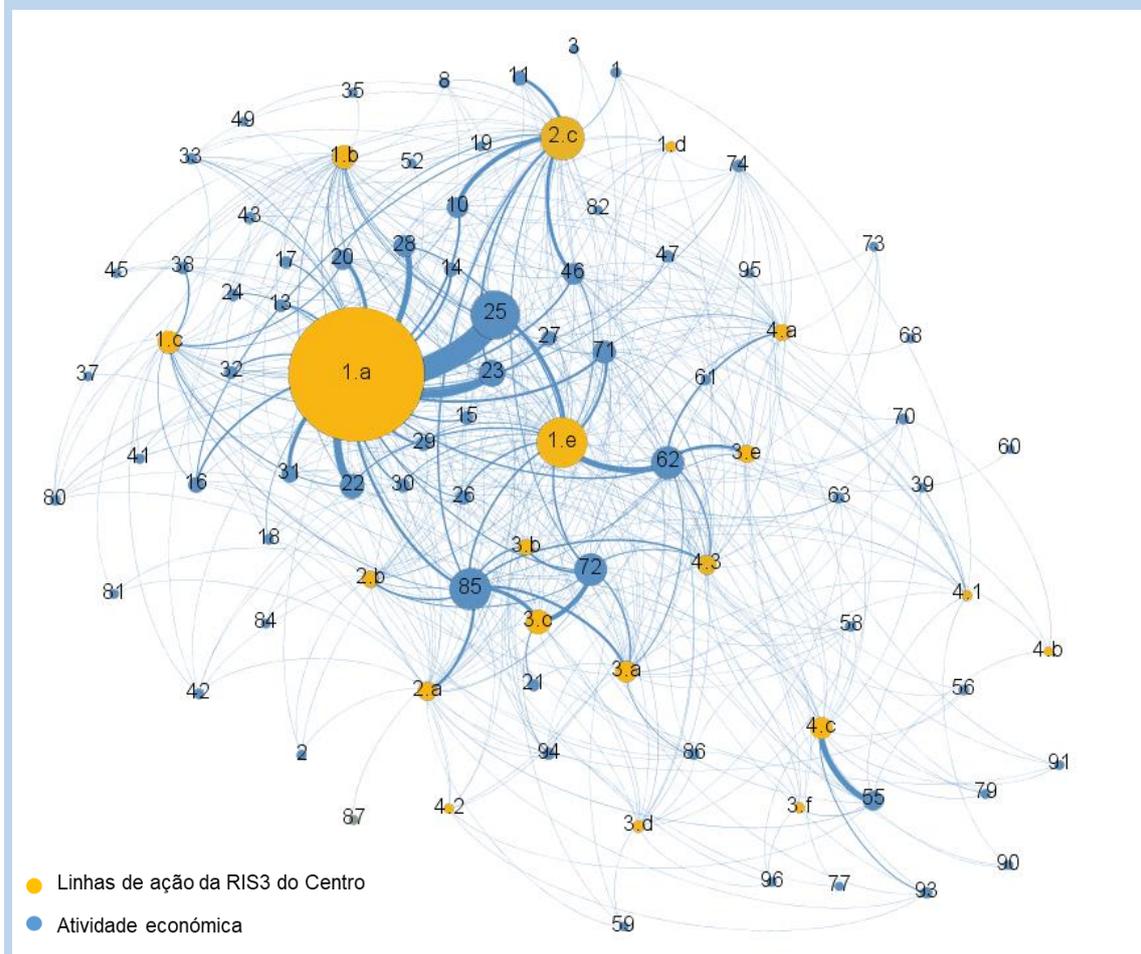
- A grande maioria dos projetos foram enquadrados na plataforma de inovação “Soluções industriais sustentáveis” (P1), sendo sobretudo projetos da indústria transformadora, designadamente da CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos (cerca de 20% das candidaturas analisadas enquadradas nesta plataforma e 25% das aprovadas), da CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas (8% das candidaturas analisadas e 9% das aprovadas), da CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos (7% das analisadas e 8% das aprovadas), da CAE 28 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. (6% das analisadas e das aprovadas) e da CAE 20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos (4% das analisadas e das aprovadas). Na articulação com esta plataforma de inovação destacava-se também a CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas e a CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas. Globalmente, esta plataforma era a que se articulava com o maior número de atividades económicas diferentes (57 em 68 atividades possíveis nos projetos analisados e 48 em 63 atividades possíveis nos aprovados).
- Na plataforma “Valorização dos recursos endógenos naturais” (P2) tratavam-se sobretudo de projetos da CAE 10 - Indústrias alimentares (15% dos projetos aprovados desta plataforma), CAE 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos, CAE 11 - Indústria das bebidas, CAE 85 - Educação, da CAE 23 - Fabricação de outros produtos minerais não metálicos e da CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento. Esta plataforma era a segunda com mais ligações a diferentes atividades económicas (articulava-se com 52 das 68 atividades possíveis nos projetos analisados e com 43 em 63 no caso dos aprovados).
- Quanto à plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” (P3), destacavam-se sobretudo as relações com as CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento e 85 – Educação, mas também com a CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas, CAE 21 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas, CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas e com a CAE 86 - Atividades de saúde humana. Esta plataforma era a que se articulava com o menor número de atividades económicas (apenas 39 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 30 em 63 nos projetos aprovados).
- Finalmente, na plataforma “Inovação territorial” (P4), as atividades económicas com mais relevância eram as relativas à CAE 55- Alojamento, CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas, CAE 85 - Educação, CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento, CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas e CAE 93 - Atividades desportivas, de diversão e recreativas. Esta plataforma era das que se articulava com menos atividades económicas (49 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 33 em 63 nos aprovados).
- Como já referido, a CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos era a que concentrava mais projetos (cerca de 12% dos analisados e 17% dos

aprovados), que se relacionavam fortemente com a P1. O mesmo sucedia com as CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos, CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas e CAE 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. que apresentavam também fortes relações com a P1.

- A CAE 85 - Educação articulava-se com as quatro plataformas, apresentando, no entanto, relações mais fortes com a P3 e relações mais ténues com a P4. O mesmo sucedia com a CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento.
- Também a CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas se articulava com as quatro plataformas de forma relevante, evidenciando, neste caso, ligações mais fortes à P1 e mais fracas à P2.
- Existiam 15 atividades económicas diferentes (das 63 disponíveis) com projetos aprovados nas quatro plataformas de inovação: CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos; CAE 26 - Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos; CAE 28 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e; CAE 31 - Fabricação de mobiliário e de colchões; CAE 32 - Outras indústrias transformadoras; CAE 33 - Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos; CAE 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos; CAE 47 - Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos; CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas; CAE 70 - Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão; CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas; CAE 72 - Atividades de Investigação científica e de desenvolvimento; CAE 74 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; CAE 80 - Atividades de investigação e segurança; e CAE 85 - Educação.
- Já as atividades económicas com projetos aprovados em apenas uma das plataformas de inovação eram 18: CAE 01 - Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados (P1); CAE 02 - Silvicultura e exploração florestal (P1); CAE 03 - Pesca e aquicultura (P1); CAE 19 - Fabricação de coque, de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis (P2); CAE 35 - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio (P1); CAE 37 - Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais (P2); CAE 41 - Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios (P1); CAE 42 - Engenharia civil (P1); CAE 45 - Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos (P1); CAE 49 - Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos (P2); CAE 52 - Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes(inclui manuseamento) (P1); CAE 59 - Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música (P2); CAE 73 - Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião (P1); CAE 79 - Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas (P4); CAE 81 - Atividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins (P1); CAE 84 - Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória (P1); CAE 86 - Atividades de saúde humana (P3); e CAE 90 - Atividades de teatro, de música, de dança e outras atividades artísticas e literárias (P4).

LINHAS DE AÇÃO DA RIS3 DO CENTRO 2014-2020

Relação entre as linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos analisados



Legenda das 10 atividades económicas predominantes:

25- Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos

85- Educação

72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento

62- Consultoria e programação informática e atividades relacionadas

23- Fabrico de outros produtos minerais não metálicos

22- Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas

71- Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas

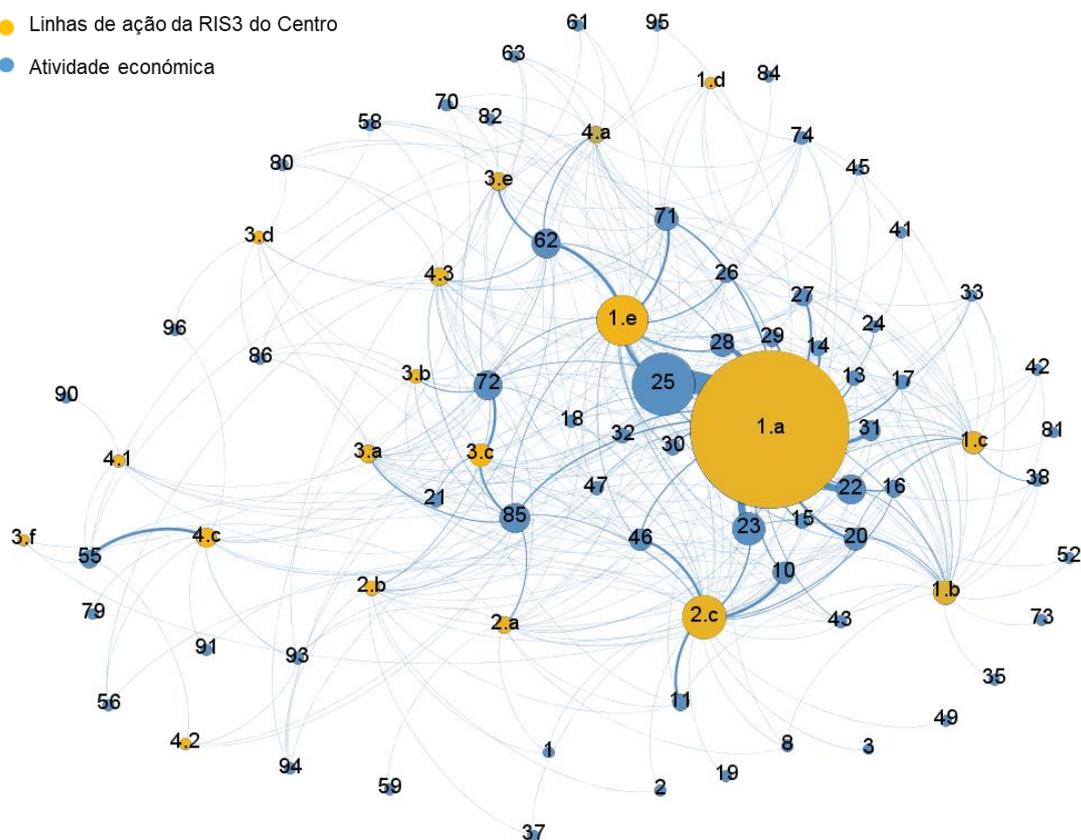
28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.

10- Indústrias alimentares

46- Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos

Relação entre as linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos aprovados

- Linhas de ação da RIS3 do Centro
- Atividade económica



Legenda das 10 atividades económicas predominantes:

- 25- Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos
- 23- Fabrico de outros produtos minerais não metálicos
- 22- Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
- 85- Educação
- 62- Consultoria e programação informática e atividades relacionadas
- 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento
- 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
- 71- Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas
- 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos
- 20- Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos

Pistas de análise:

- A maioria dos projetos foram enquadrados na linha de ação “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” (P1), sendo sobretudo projetos da indústria transformadora, designadamente da CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos, da CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos, da CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas e da CAE 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. Esta linha de ação era a que se articulava com mais atividades económicas (46 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e com 42 em 63 atividades possíveis nos aprovados), evidenciando uma grande dispersão.
- Seguiu-se a linha de ação “1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado” (P1), cujos projetos eram sobretudo da CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas, da CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos e da CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas. Esta linha de ação articulava-se também com um elevado número de atividades económicas (43 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e com 38 em 63 atividades possíveis nos aprovados), evidenciando uma elevada dispersão.
- A terceira linha de ação mais mobilizada, “2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos naturais endógenos” (P2), articulava-se sobretudo com a CAE 10 - Indústrias alimentares, CAE 11 - Indústria das bebidas e com a CAE 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos. Apresentava também ligações, ainda que mais ténues, a um conjunto bastante diversificado de atividades económicas (45 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 37 em 63 atividades diferentes nos aprovados).
- Seguiam-se as linhas de ação “1.b) Uso eficiente de recursos e redução do impacte ambiental nos processos produtivos” e “1.c) Modernização industrial por via da Economia Circular” cujos projetos eram sobretudo da indústria transformadora, destacando-se as CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas, CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos e a CAE 20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos, bem como a CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos, no caso da linha de ação 1.b), e a CAE 38 - Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais, no caso da linha de ação 1.c).
- De destacar ainda a linha de ação “3.c) Desenvolvimento de novos tratamentos e terapias (e.g. celular, genética, biológica, farmacológica, regenerativa, entre outras)” que se relacionava, sobretudo, com a CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento, CAE 85 - Educação e CAE 21 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas. Esta linha de ação relacionava-se com um número relativamente reduzido de atividades económicas: 17 no caso dos projetos analisados (em 68 atividades possíveis) e com 13 atividades económicas no caso dos aprovados (em 63 atividades possíveis).
- A CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas, CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas, CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento e a CAE 85 - Educação eram as que apresentam maior transversalidade relacionando-se com praticamente todas as linhas de ação da RIS3 do Centro.

2.3 Análise relacional entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos

Nesta secção do documento utiliza-se a análise de redes para evidenciar as relações ente os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais dos projetos alinhados com a RIS3 do Centro 2014-2020 e as respetivas atividades económicas dos projetos.

Os nós amarelos traduzem as áreas de aposta da RIS3 do Centro e os nós azuis as atividades económicas dos projetos. A representação destas variáveis está condicionada pela informação de base, em que, a cada projeto, apenas corresponde uma área de aposta da RIS3 do Centro, a que foi entendida como mais relevante, e uma atividade económica⁸, a que foi considerada principal.

Sobre os grafos:

Variável mobilizada - número de projetos

A variável mobilizada para compreender a intensidade de relações foi, tal como nas secções anteriores, o número de projeto, obedecendo os grafos projetados a um procedimento de leitura e interpretação simplificado e unidimensional. Assim, quanto maior/menor o tamanho do nó, maior/menor o número de projetos em determinado domínio diferenciador temático/prioridade transversal ou atividade económica. Quanto maior/menor a espessura da aresta, maior/menor o número de projetos que relacionam os dois nós correspondentes. Nestes grafos, o comprimento das arestas não é relevante (pelo que as distâncias entre nós não têm um significado) e estas não possuem um sentido atribuído (existe apenas uma ligação, sem qualquer direção).

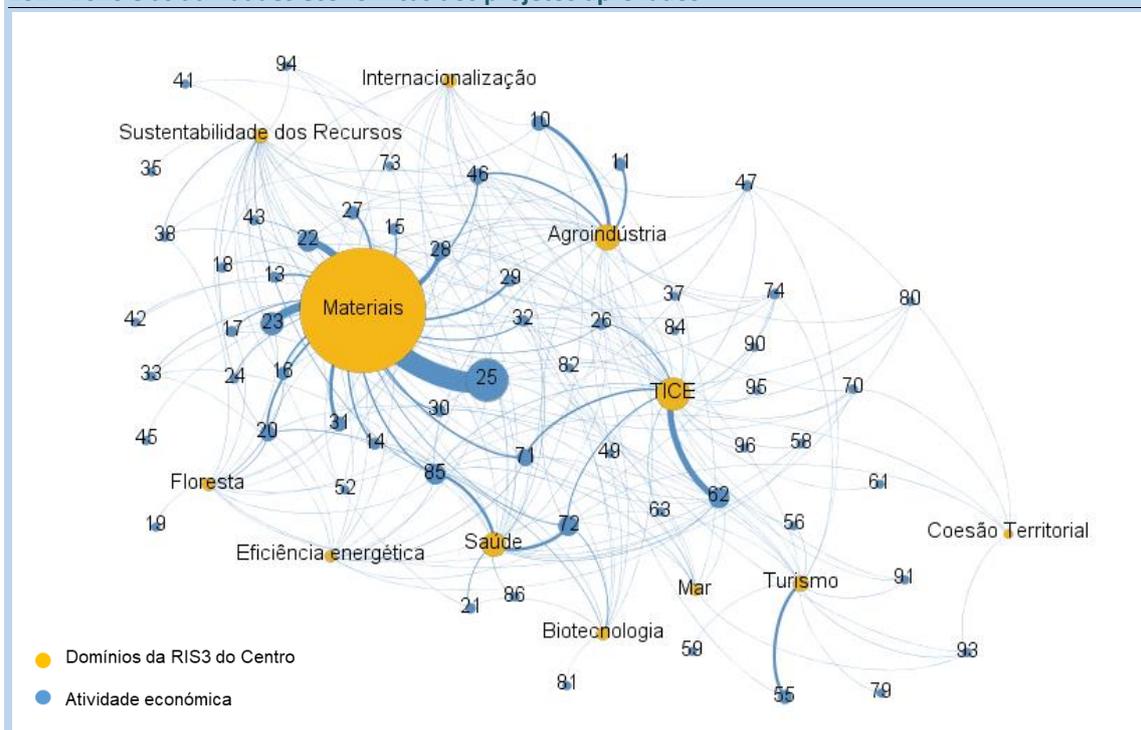
Projetos analisados versus projetos aprovados

As principais conclusões que se retiram dos grafos dos projetos analisados são idênticas às dos aprovados, como já referido anteriormente apresentando-se as projeções das candidaturas analisadas com mais elementos (domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro e atividades económicas) do que as das candidaturas aprovadas. Apenas se devem comparar estes diferentes tipos de grafos quanto às relações que se estabelecem entre os vários elementos representados e não quanto à espessura das arestas ou ao tamanho dos nós (pois os universos de análise são diferentes e não foram normalizados para permitir a comparação de ordens de grandeza entre os grafos).

Recorde-se que, relativamente ao enquadramento dos projetos nas diversas atividades económicas, considerando a CAE a dois dígitos (divisão), verificava-se uma predominância das indústrias transformadoras, designadamente da CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos, da CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos, da CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas e da CAE 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. No setor dos serviços, destacavam-se a CAE 85 – Educação, CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas e CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento.

⁸ De acordo com a Classificação Portuguesa de Atividades Económicas – Revisão 3 (CAE-Rev.3), apresentada no anexo 2.

Relação entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 e as atividades económicas dos projetos aprovados



Legenda das 10 atividades económicas predominantes:

- 25- Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos
- 23- Fabrico de outros produtos minerais não metálicos
- 22- Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
- 85- Educação
- 62- Consultoria e programação informática e atividades relacionadas
- 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento
- 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
- 71- Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas
- 46- Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos
- 20- Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos

Pistas de análise:

- A grande maioria dos projetos enquadravam-se no domínio diferenciador temático “Materiais”, tratando-se sobretudo projetos da indústria transformadora, designadamente da CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos, da CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos, da CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas, da CAE 28 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. e da CAE 31 - Fabricação de mobiliário e de colchões. Este domínio articulava-se com um elevado número de atividades económicas (43 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 40 em 63 atividades possíveis nos aprovados).
- Para o domínio das “TICE”, a segunda área de aposta da RIS3 do Centro com mais expressão, contribuía sobretudo os projetos da CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas mas também da CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas, da CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento e da CAE 26 - Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos. Este domínio era também dos que se relacionava com mais atividades económicas (46 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 35 em 63 atividades possíveis nos aprovados).
- O domínio “Saúde”, o terceiro com mais relevância, relacionava-se sobretudo com a CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento e com a CAE 85 - Educação. Apresentava relações com um conjunto mais reduzido de atividades económicas: 33 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 23 em 63 atividades possíveis nos aprovados.
- No domínio diferenciador temático “Agroindústria” encontravam-se sobretudo projetos da CAE 10 - Indústrias alimentares e também da CAE 11 - Indústria das bebidas e da CAE 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos. Este domínio também apresentava relações com um conjunto relativamente reduzido de atividades económicas: 33 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 26 em 63 atividades possíveis nos aprovados.
- No domínio diferenciador temático “Turismo”, a CAE 55 - Alojamento prevalecia. Relacionava-se com um conjunto reduzido de atividades económicas: 25 em 68 atividades diferentes nos projetos analisados e 15 em 63 atividades possíveis nos aprovados.
- Nas prioridades transversais “Sustentabilidade dos recursos” e “Eficiência energética” destacava-se a CAE 38 - Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais, no primeiro caso, a CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas, no segundo, e a CAE 85 - Educação, em ambas as prioridades.
- A “Floresta” articulava sobretudo com as CAE 16 - Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria e CAE 20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos.

3. ANÁLISE DE REDES APLICADA À ARTICULAÇÃO ENTRE A RIS3 DO CENTRO 2014-2020 E A ENEI 2014-2020

Em Portugal, a definição de uma Estratégia de Especialização Inteligente para o período de programação financeira 2014-2020 foi um exercício multinível, pelo que a par das RIS3 regionais, foi definida uma Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI), que compreende os desafios nacionais e o seu alinhamento com as sete estratégias regionais. Estas apostas estratégicas nacionais são áreas nas quais Portugal revela vantagens competitivas existentes ou potenciais.

Assim, as prioridades estratégicas da ENEI 2014-2020 são 15, a saber: Agro-alimentar; Água e Ambiente; Automóvel, Aeronáutica e Espaço; Economia do Mar; Energia; Floresta; Habitat; Indústrias Culturais e Criativas; Materiais e Matérias-primas; Saúde; Tecnologias de Informação e Comunicação; Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo; Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto; Transportes, Mobilidade e Logística; e Turismo.

3.1 Análise relacional entre as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020

Nesta secção do documento, a análise de redes é utilizada para evidenciar a articulação entre as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da Estratégia Nacional de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (ENEI) 2014-2020 nos projetos alinhados com a RIS3 do Centro.

Os nós amarelos traduzem as plataformas de inovação/linhas de ação da RIS3 do Centro e os nós azuis os domínios prioritários da ENEI. A representação destas variáveis está condicionada pela informação de base, em que, a cada projeto, apenas corresponde uma plataforma de inovação/linha de ação da RIS3 do Centro, a que foi considerada como mais pertinente. No entanto, no caso dos domínios prioritários da ENEI, a cada projeto podem corresponder vários domínios, tantos quantas as áreas para as quais foi considerado que o projeto contribuía⁹. Como esta questão pode condicionar de alguma forma os resultados, optou-se por dois tipos de representações: por um lado, foram consideradas todas as prioridades estratégicas da ENEI associadas a cada um dos projetos e, por outro, apenas o principal domínio da ENEI para o qual cada projeto contribuía.

Sobre os grafos:

Variável mobilizada - número de projetos

A variável mobilizada para compreender a intensidade de relações foi o número de projetos. Os grafos projetados continuam a obedecer a um procedimento de leitura e interpretação simplificado e unidimensional, nos quais quanto maior/menor o tamanho do nó, maior/menor o número de projetos em determinada plataforma de inovação/linha de ação ou domínio prioritário da ENEI. Quanto maior/menor a espessura da aresta, maior/menor o número de projetos que relacionam os dois nós correspondentes. Nestes grafos, o comprimento das arestas não é relevante (pelo que as distâncias entre nós não têm um significado) e estas não possuem um sentido atribuído (existe apenas uma ligação, sem qualquer direção).

⁹ Deste modo, tanto podemos ter projetos a articular com todas ou quase todas as prioridades estratégicas da ENEI (por exemplo, projetos conjuntos de internacionalização), como podemos ter projetos com apenas uma, duas ou três prioridades estratégicas (por exemplo, os projetos do setor da saúde, que, tendencialmente, articulam com muito menos prioridades estratégicas do que outros de cariz mais industrial ou transversal).

Projeções - Projetos analisados versus projetos aprovados

As principais conclusões que se retiram dos grafos dos projetos analisados são idênticas às dos aprovados, apresentando-se as projeções das candidaturas analisadas com mais elementos (linhas de ação) do que as das candidaturas aprovadas. No entanto, apenas se devem comparar estes dois tipos de grafos quanto às relações que se estabelecem entre os vários elementos representados e não quanto às ordens de grandeza (pois os universos de análise são diferentes e não foram normalizados).

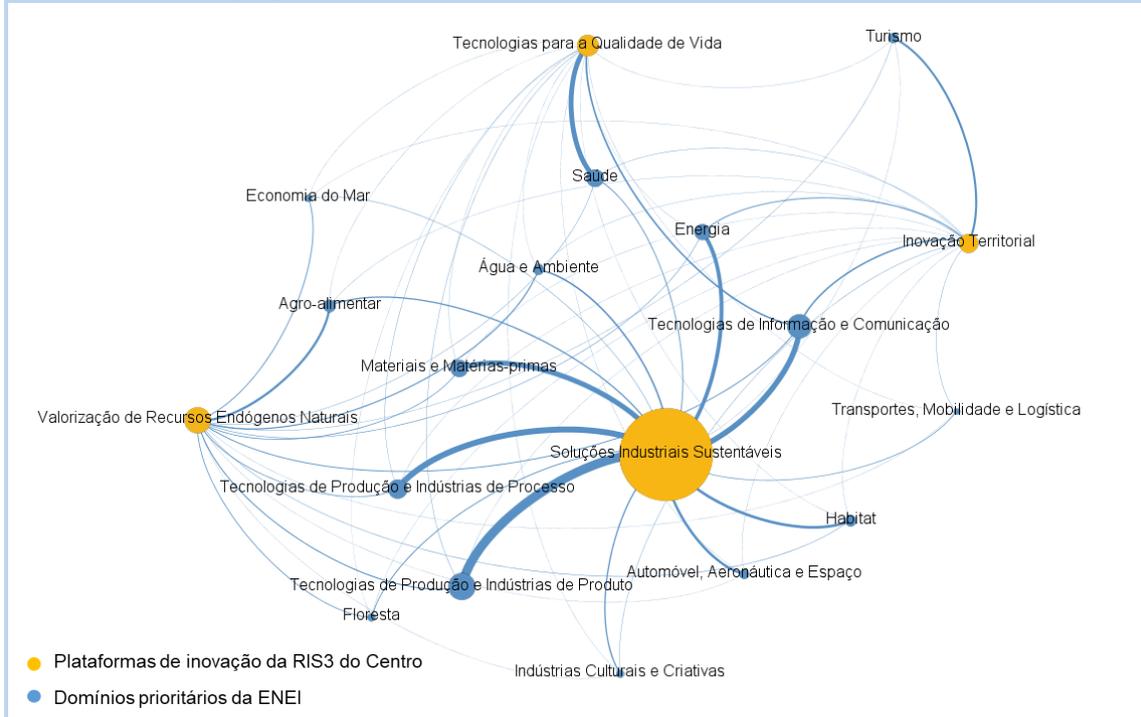
Projeções - Todos os domínios da ENEI versus domínio principal da ENEI

Também no caso destes dois tipos de representações, não se deve comparar a espessura das arestas ou ao tamanho dos nós, mas apenas avaliar as relações que se estabelecem entre os vários elementos representados (pois os universos de análise são diferentes e não foram normalizados).

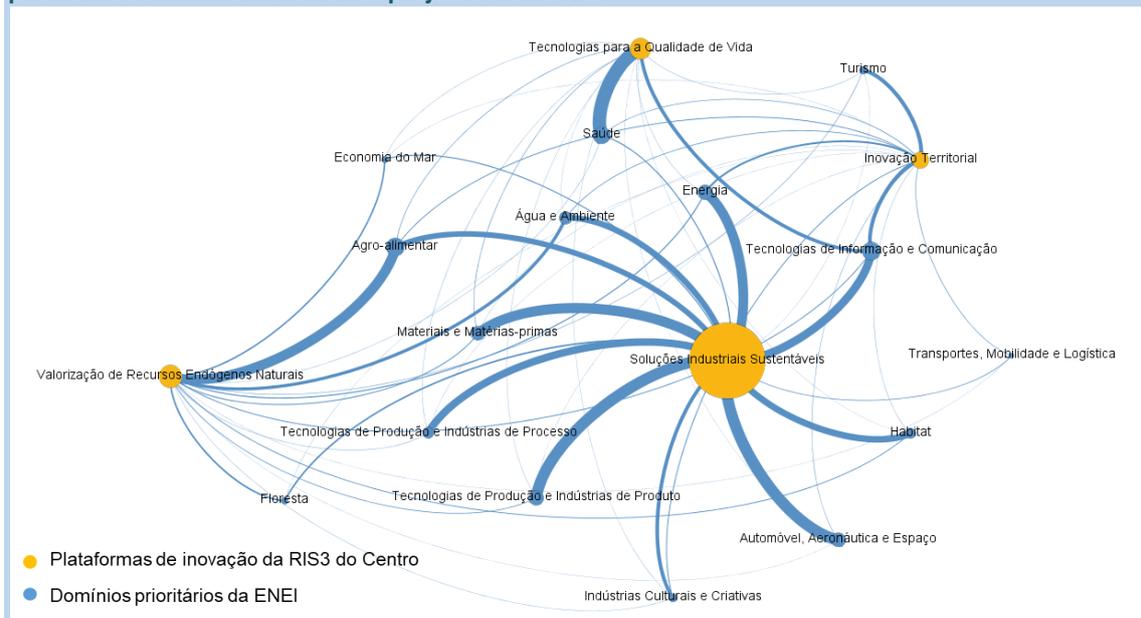
Relativamente ao enquadramento do universo de projetos nas prioridades estratégicas da ENEI, é de referir que, quando se consideraram todos as prioridades estratégicas da ENEI para as quais os projetos contribuem, destacavam-se sobretudo as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, “Tecnologias de Informação e Comunicação”, “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, “Materiais e Matérias-primas” e “Energia”, correspondendo a domínios com maior transversalidade. Quando se considerava apenas a principal prioridade estratégica da ENEI para a qual cada projeto contribuía, destacavam-se sobretudo o “Agro-alimentar”, as “Tecnologias de Informação e Comunicação”, as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, o “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, a “Energia”, os “Materiais e Matérias-primas” e a “Saúde”.

PLATAFORMAS DE INOVAÇÃO DA RIS3 DO CENTRO 2014-2020

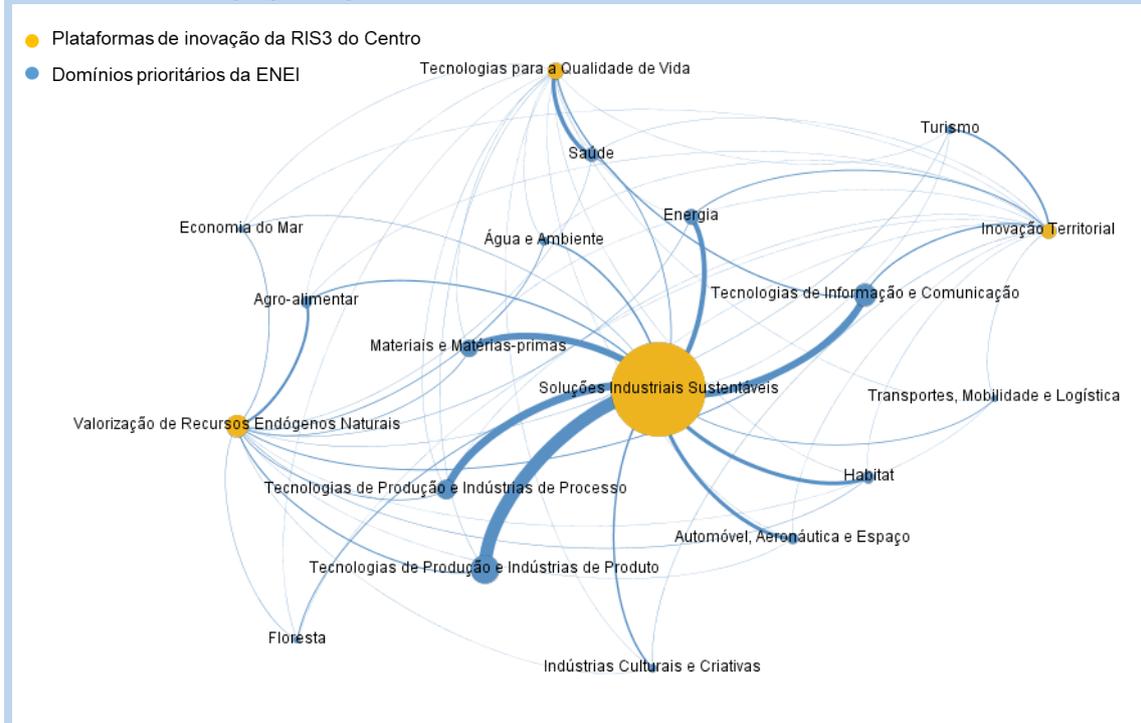
Relação entre as plataformas de inovação da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados



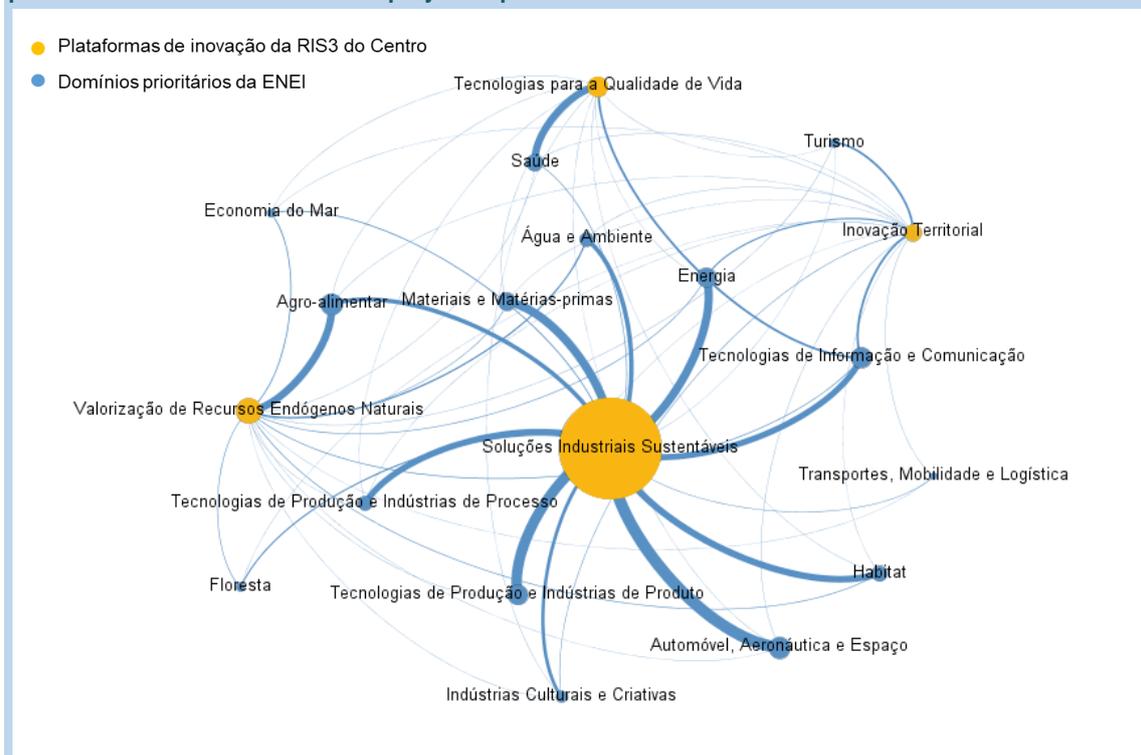
Relação entre as plataformas de inovação da RIS3 do Centro 2014-2020 e o principal domínio prioritário da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados



Relação entre as plataformas de inovação da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020 nos projetos aprovados



Relação entre as plataformas de inovação da RIS3 do Centro 2014-2020 e o principal domínio prioritário da ENEI 2014-2020 nos projetos aprovados

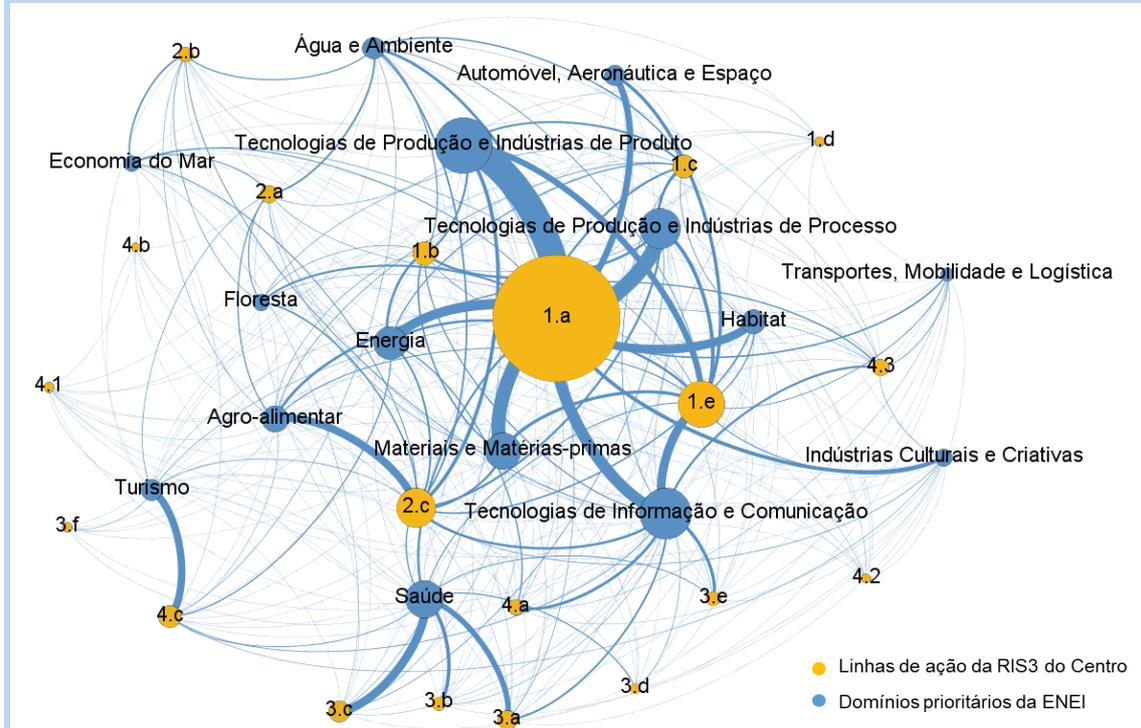


Pistas de análise:

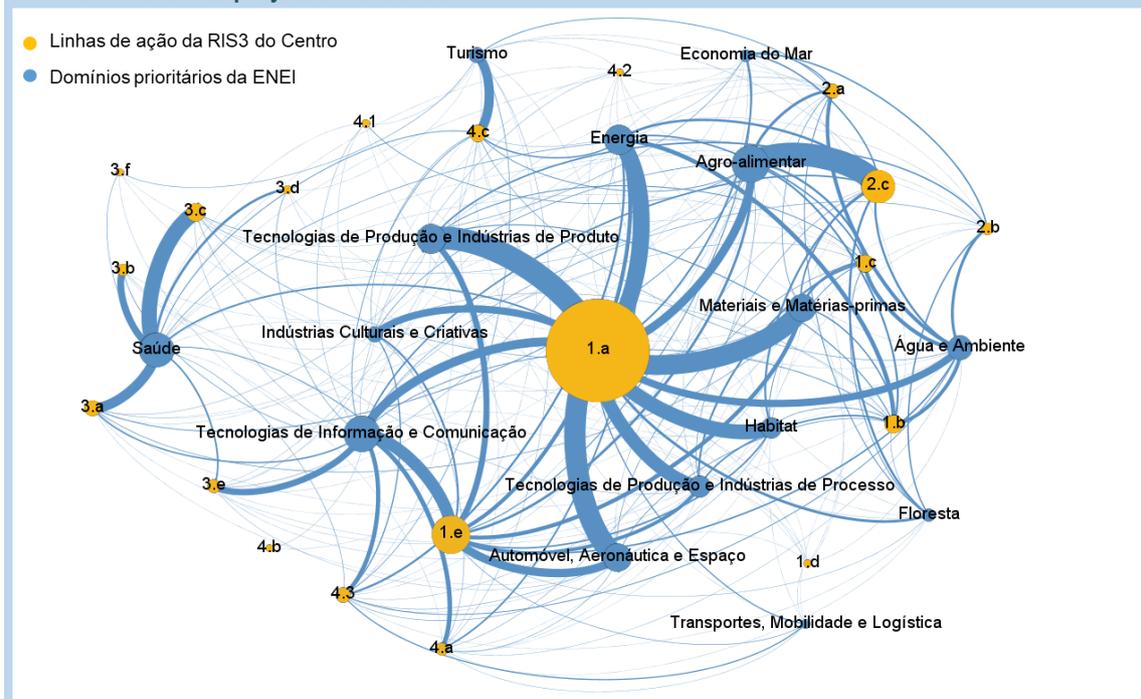
- Os projetos da plataforma de inovação “Soluções industriais sustentáveis” (P1) articulavam sobretudo com as prioridades estratégicas da ENEI “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, “Tecnologias de Informação e Comunicação”, “Materiais e Matérias-primas” e “Energia”, quando se consideravam todos as áreas estratégicas da ENEI para as quais os projetos contribuíram. Contemplando apenas a prioridade principal, as áreas que mais se articulavam com esta plataforma eram “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, “Materiais e Matérias-primas” e “Energia”.
- Na plataforma “Valorização dos recursos endógenos naturais” (P2) os domínios prioritários mais mobilizados eram o “Agroalimentar”, a “Água e Ambiente”, as “Tecnologias de Informação e Comunicação” e as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, quando se consideravam todos as áreas estratégicas da ENEI. Considerando apenas o principal domínio prioritário da ENEI, as relações com o domínio “Agroalimentar” eram claramente as mais relevantes.
- Quanto à plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” (P3), destacavam-se sobretudo as relações com as prioridades estratégicas “Saúde” e “Tecnologias de Informação e Comunicação”. As ligações às restantes áreas temáticas da ENEI eram muito ténues, não existindo projetos enquadrados nesta plataforma que contribuíssem para a “Floresta”, nem para os “Transportes, Mobilidade e Logística” quando se considerava apenas a prioridade principal em cada candidatura.
- Na plataforma “Inovação territorial” (P4), os domínios prioritários com mais relevância eram o “Turismo”, as “Tecnologias de Informação e Comunicação”, a “Energia” e as “Indústrias Culturais e Criativas”.
- Os projetos alinhados com as prioridades estratégicas “Agroalimentar” e “Economia do Mar” relacionavam-se sobretudo com a plataforma “Valorização dos recursos endógenos naturais”, tendo também relevância as conexões com as “Soluções industriais sustentáveis”. Já no caso da “Floresta”, “Água e Ambiente”, do “Habitat” e dos “Materiais e Matérias-primas” observava-se o contrário, sendo as relações destas áreas com a P1 mais intensas do que com a P2.
- No caso do “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, das “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto” e das “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, dominavam as relações com a plataforma “Soluções industriais sustentáveis” (mais de 90% das relações observadas eram com esta plataforma). No caso da “Saúde” e do “Turismo” também existia uma elevada polarização por uma única plataforma de inovação: as “Tecnologias para a qualidade de vida” e a “Inovação Territorial”, respetivamente.
- As “Tecnologias de Informação e Comunicação” eram a área da ENEI que mais se relacionava com as diferentes plataformas de inovação, apresentando, no entanto, menos relevância na “Valorização dos recursos endógenos naturais”.
- Finalmente, a “Energia”, as “Indústrias Culturais e Criativas” e os “Transportes, Mobilidade e Logística” relacionavam-se sobretudo com a plataforma “Soluções industriais sustentáveis”, mas também, de forma relevante, com a “Inovação Territorial”.

LINHAS DE AÇÃO DA RIS3 DO CENTRO 2014-2020

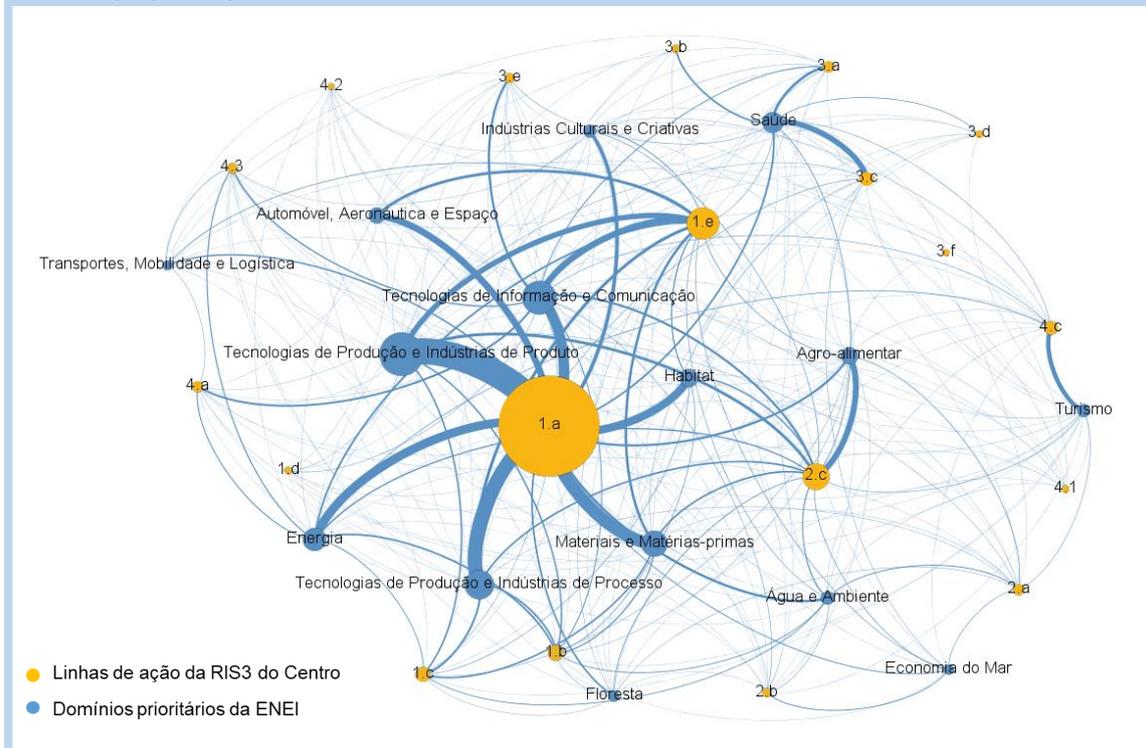
Relação entre as linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados



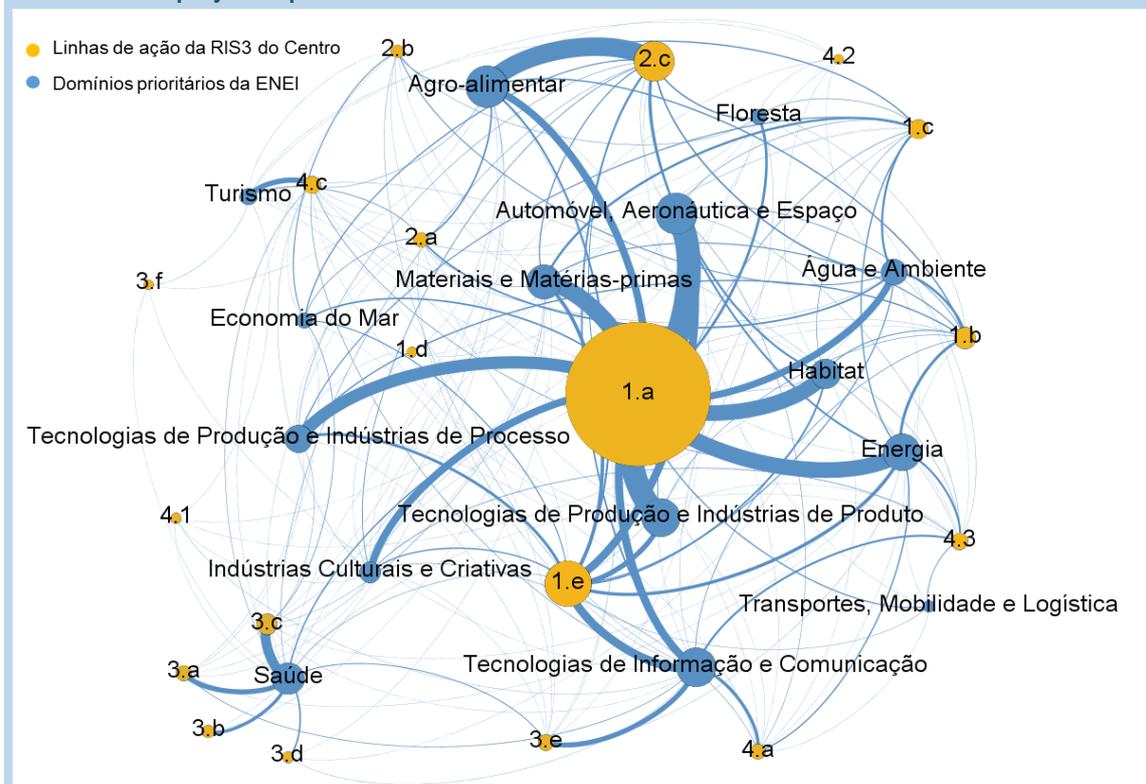
Relação entre as linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e o principal domínio prioritário da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados



Relação entre as linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020 nos projetos aprovados



Relação entre as linhas de ação da RIS3 do Centro 2014-2020 e o principal domínio prioritário da ENEI 2014-2020 nos projetos aprovados



Pistas de análise:

- Quando se consideravam todas as áreas estratégicas da ENEI para as quais os projetos contribuíram, dominavam as relações dos projetos enquadrados com a linha de ação “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” com as prioridades estratégicas da ENEI com grande transversalidade: “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, “Materiais e Matérias-primas”, “Tecnologias de Informação e Comunicação” e “Energia”. Apresentavam também algum destaque as relações entre a linha de ação “1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado” e o domínio ENEI “Tecnologias de Informação e Comunicação”, bem como a linha de ação “2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos naturais endógenos” com o “Agro-alimentar” e a linha de ação “4.c) Desenvolvimento de propostas inovadoras para a qualificação do turismo da Região” com o “Turismo”.
- Considerando apenas o domínio prioritário da ENEI mais relevante em cada projeto, verificava-se que algumas articulações com áreas prioritárias mais específicas ganhavam mais destaque. É o caso do “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, com uma relevância idêntica às “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, nas articulações com a linha de ação “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” ou do “Agro-alimentar” que se tornava no domínio prioritário mais mobilizado, relacionando-se sobretudo com a linha de ação “2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos naturais endógenos”.
- As várias linhas de ação da plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” (iniciadas pelo número 3) relacionavam-se quase exclusivamente com a prioridade estratégica “Saúde”, com exceção da linha de ação “3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão” que interagiu sobretudo com as “Tecnologias de Informação e Comunicação”.
- Os projetos enquadrados nas “Tecnologias de Informação e Comunicação” apresentavam alguma transversalidade, relacionando-se com linhas de ação de várias plataformas, designadamente “1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado” (P1), “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” (P1), “2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos naturais endógenos” (P2), “3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão” (P3), “4.a) Promoção e dinamização de projetos de inovação ancorados no território” ou “4.3) Promoção de cidades sustentáveis, criativas e inteligentes” (ambas da P4).

3.2 Análise relacional entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020

Nesta secção, através da análise de redes, evidencia-se a articulação entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais dos projetos alinhados com a RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020.

Os nós amarelos traduzem as áreas de aposta da RIS3 do Centro e os nós azuis os domínios prioritários da ENEI. A representação destas variáveis está condicionada pela informação de base, em que, a cada projeto, apenas corresponde uma área de aposta da RIS3 do Centro, a que foi considerada como mais pertinente. No entanto, no caso dos domínios prioritários da ENEI, a cada projeto podem corresponder vários domínios, tantos quantas as áreas para as quais foi considerado que o projeto contribuía¹⁰. Como esta questão pode condicionar os resultados, optou-se por dois tipos de representações: por um lado, consideraram-se todas as prioridades estratégicas da ENEI associadas a cada projeto e, por outro, apenas o principal domínio da ENEI para o qual cada projeto contribuía.

Sobre os grafos:

Variável mobilizada - número de projetos

A variável mobilizada para compreender a intensidade de relações foi o número de projetos, tal como nas secções anteriores. Os grafos projetados obedecem a um procedimento de leitura e interpretação simplificado e unidimensional. Assim, quanto maior/menor o tamanho do nó, maior/menor o número de projetos em determinado domínio. Quanto maior/menor a espessura da aresta, maior/menor o número de projetos que relacionam os dois nós correspondentes. Nestes grafos, o comprimento das arestas não é relevante (pelo que as distâncias entre nós não têm um significado) e estas não possuem um sentido atribuído (existe apenas uma ligação, sem qualquer direção).

Projeções - Projetos analisados versus projetos aprovados

As principais conclusões que se retiram dos grafos dos projetos analisados são idênticas às dos aprovados, apresentando-se as projeções das candidaturas analisadas com mais elementos (domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro) do que as das candidaturas aprovadas. No entanto, apenas se devem comparar estes dois tipos de grafos quanto às relações que se estabelecem entre os vários elementos representados e não quanto às ordens de grandeza (pois os universos de análise são diferentes e não foram normalizados).

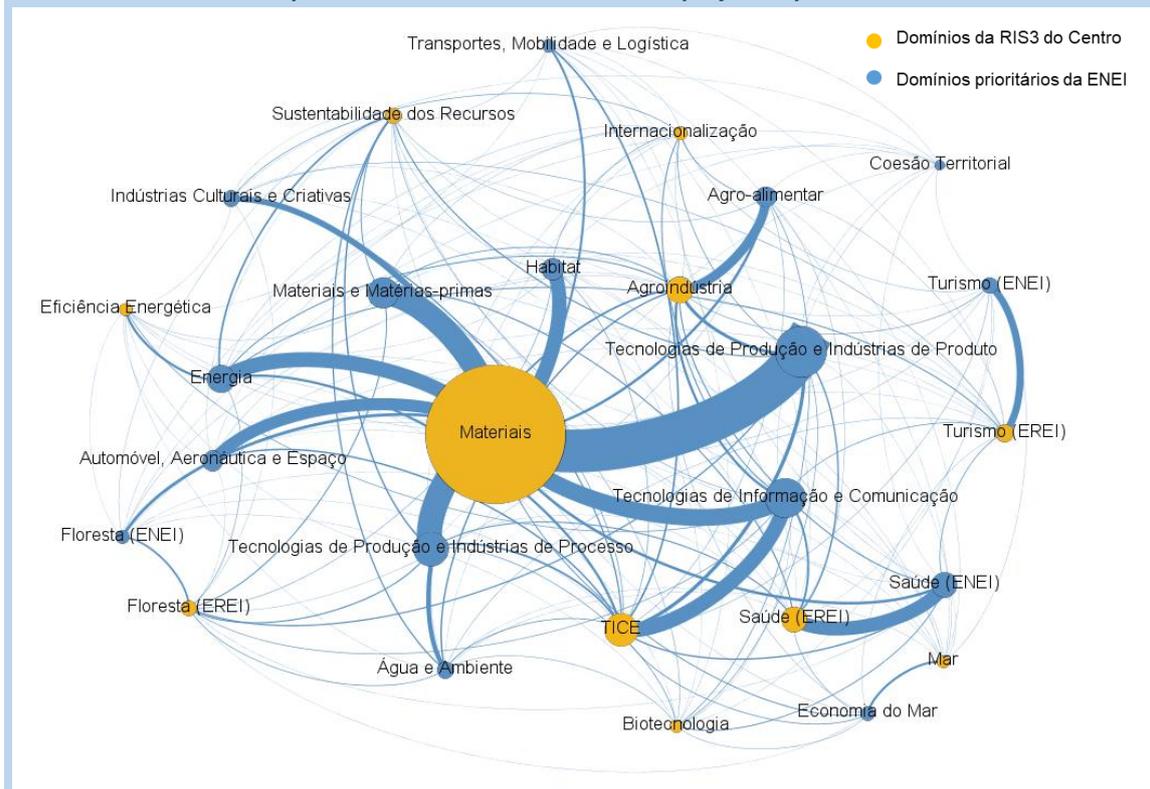
Projeções - Todos os domínios da ENEI versus domínio principal da ENEI

Também no caso destes dois tipos de representações, não se deve comparar a espessura das arestas ou ao tamanho dos nós entre grafos, mas apenas avaliar as relações que se estabelecem entre os vários elementos representados (pois os universos de análise são diferentes e não foram normalizados).

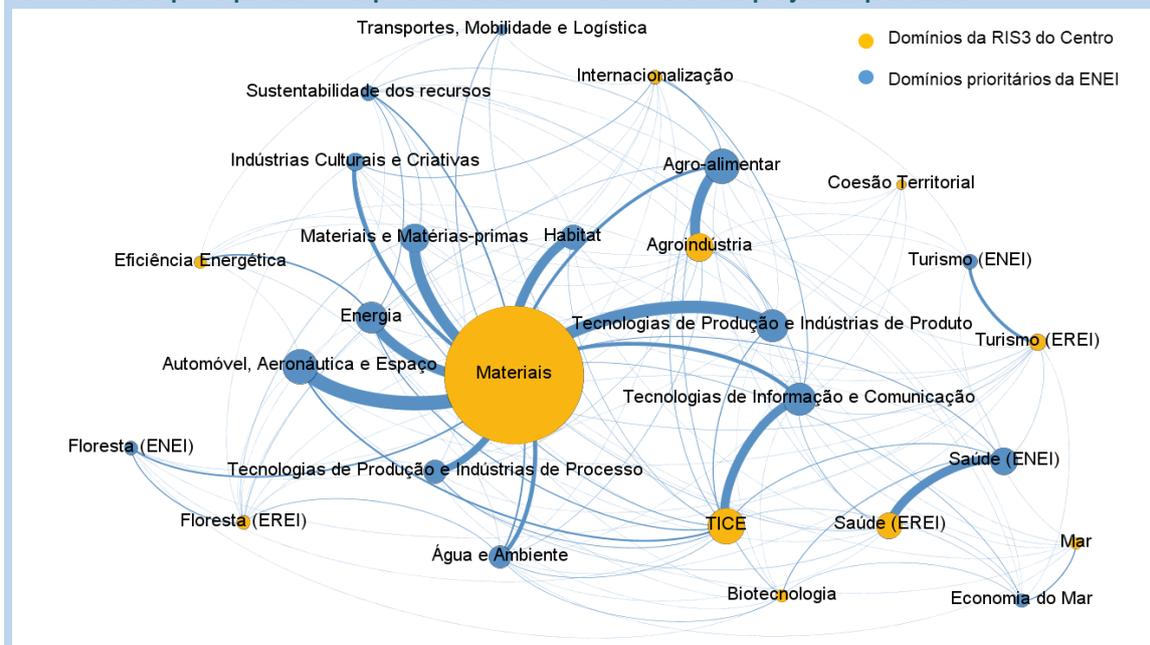
¹⁰ Como já referido anteriormente, tanto podemos ter projetos a articular com todas ou quase todas as prioridades estratégicas da ENEI (por exemplo, projetos conjuntos de internacionalização), como podemos ter projetos com apenas uma, duas ou três prioridades estratégicas (por exemplo, os projetos do setor da saúde, que, tendencialmente, articulam com muito menos prioridades estratégicas do que outros de cariz mais industrial ou transversal).

Quanto ao enquadramento nas prioridades estratégicas da ENEI, recorde-se que se destacavam os domínios de maior transversalidade quando se consideraram todos as prioridades estratégicas da ENEI para as quais os projetos contribuíam, designadamente as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, as “Tecnologias de Informação e Comunicação”, as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, as “Materiais e Matérias-primas” e a “Energia”; no entanto, quando se considerava apenas a principal prioridade da ENEI, destacavam-se sobretudo o “Agro-alimentar”, as “Tecnologias de Informação e Comunicação”, “as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, o “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, a “Energia”, os “Materiais e Matérias-primas” e a “Saúde”.

Relação entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 e os domínios prioritários da ENEI 2014-2020 nos projetos aprovados



Relação entre os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 e o principal domínio prioritário da ENEI 2014-2020 nos projetos aprovados



Pistas de análise:

- A grande maioria dos projetos foram enquadrados no domínio prioritário “Materiais”, que apresentava relações expressivas com vários domínios da ENEI. Quando se consideravam todas as prioridades estratégicas da ENEI para as quais os projetos contribuíram, destacavam-se sobretudo as relações com as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, os “Materiais e Matérias-primas”, “Tecnologias de Informação e Comunicação”, “Energia” e “Habitat. Quando se atentava apenas à principal prioridade estratégica da ENEI para a qual cada projeto contribuía, evidenciava-se sobretudo o “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, os “Materiais e Matérias-primas”, a “Energia” e o “Habitat”.
- O domínio diferenciador temático “Agroindústria” mobilizava sobretudo a prioridade estratégica da ENEI “Agro-alimentar”, quando se considerava apenas a prioridade principal da ENEI, mas também as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, as “Tecnologias de Informação e Comunicação”, as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, “Água e ambiente”, “Energia” e “Saúde (ENEI)”, quando se tinham em conta as várias áreas para as quais contribuem os projetos.
- Vários domínios prioritários da RIS3 apresentavam uma elevada polarização face a uma única área estratégica da ENEI, dado tratar-se de apostas muito idênticas a nível nacional e regional: é o caso da “Saúde” com a “Saúde (ENEI)”; do “Turismo” com o “Turismo (ENEI)”; do “Mar” com a “Economia do Mar”; das “TICE” com as “Tecnologias de Informação e Comunicação”.
- Os projetos enquadrados no domínio prioritário da RIS3 “Floresta” relacionavam-se sobretudo com o domínio da ENEI “Floresta”, dada a sua equivalência, mas também com as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto” e “Materiais e matérias-primas”, quando se tinha em conta as diferentes áreas para as quais contribuem os projetos; ou com a “Água e Ambiente” e com o “Agro-alimentar” quando se considerava apenas a área ENEI primordial.
- A “Biotecnologia” articulava principalmente com a “Saúde (ENEI)”, mas também com as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo”, “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, “Agro-alimentar”, “Água e Ambiente” e “Economia do mar” (com mais relevância quando se contemplava apenas a área principal da ENEI).

**4. PRINCIPAIS CONCLUSÕES
DA ANÁLISE DE REDES POR
PLATAFORMA DE INOVAÇÃO
DA RIS3 DO CENTRO 2014-2020**

P1. Soluções Industriais Sustentáveis

A grande maioria dos projetos foram enquadrados na plataforma das “Soluções industriais sustentáveis”: 60% dos projetos analisados e 68% dos aprovados. Esta plataforma articulava, de forma esmagadora, com o domínio diferenciador temático “Materiais”. As “TICE”, a “Sustentabilidade dos recursos” e a “Agroindústria” apresentavam também alguma relevância. Da totalidade das áreas de aposta da RIS3 do Centro, apenas a “Coesão territorial” e a “Qualificação dos recursos” não foram mobilizadas por esta plataforma.

No caso das apostas estratégicas da ENEI, não existia uma área em particular que se destacasse nas articulações com os projetos enquadrados nesta plataforma, sobressaindo várias prioridades como o “Automóvel, Aeronáutica e Espaço”, as “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”, as “Materiais e Matérias-primas”, “Energia”, “Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo” e “Tecnologias de Informação e Comunicação”.

A grande maioria dos projetos enquadrados nesta plataforma eram da indústria transformadora, com destaque para a CAE 25 - Fabricação de produtos metálicos exceto máquinas e equipamentos, CAE 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas, CAE 23 - Fabrico de outros produtos minerais não metálicos, CAE 28- Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. e CAE 20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos. Na articulação com esta plataforma destacavam-se também algumas atividades de serviços, designadamente a CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas e a CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas. Esta plataforma era a que se articulava com o maior número de atividades económicas.

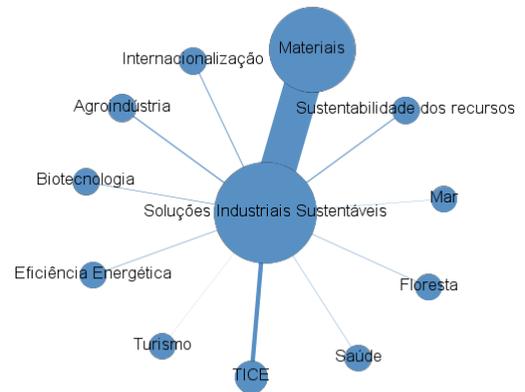
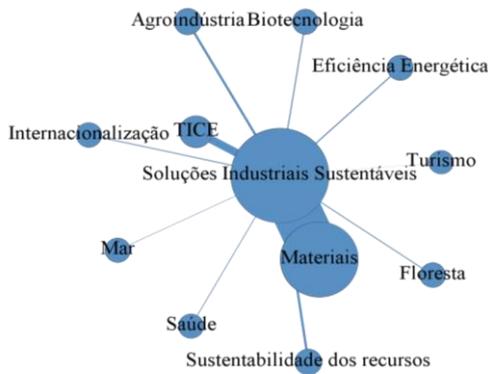
De entre as cinco linhas de ação desta plataforma, a “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” concentrava a maioria dos projetos (69% dos projetos aprovados nesta plataforma), predominantemente do domínio “Materiais”. Seguiu-se a linha de ação “1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado” (19% dos projetos aprovados), cujos projetos eram sobretudo da área dos “Materiais”, mas também das “TICE”. Estas duas áreas de aposta da RIS3 do Centro eram as únicas mobilizadas pelos projetos aprovados enquadrados com a linha de ação “1.d) Modernização industrial por via da “Produção centrada no ser humano”, que tinha uma representatividade muito residual (1% dos projetos aprovados). Finalmente, as linhas de ação “1.b) Uso eficiente de recursos e redução do impacte ambiental nos processos produtivos” (6%) e “1.c) Modernização industrial por via da Economia Circular” (5%) relacionavam-se sobretudo com os “Materiais”, mas também com a “Sustentabilidade dos Recursos”.

As linhas de ação “1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região” e 1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado” eram as que evidenciavam maior dispersão de atividades económicas, já que se articulavam com um número muito elevado de diferentes CAE.

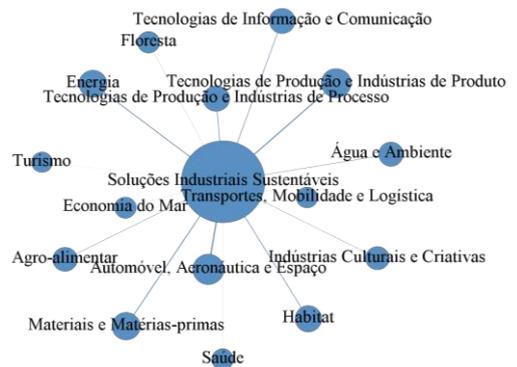
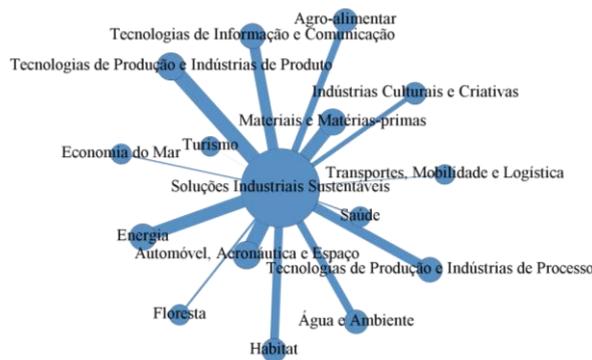
Projetos analisados

Projetos aprovados

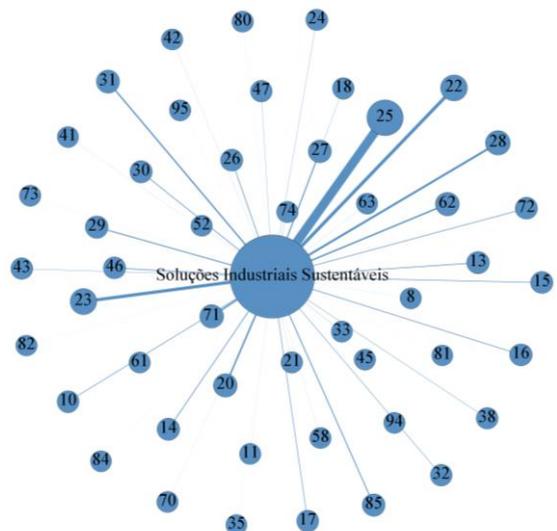
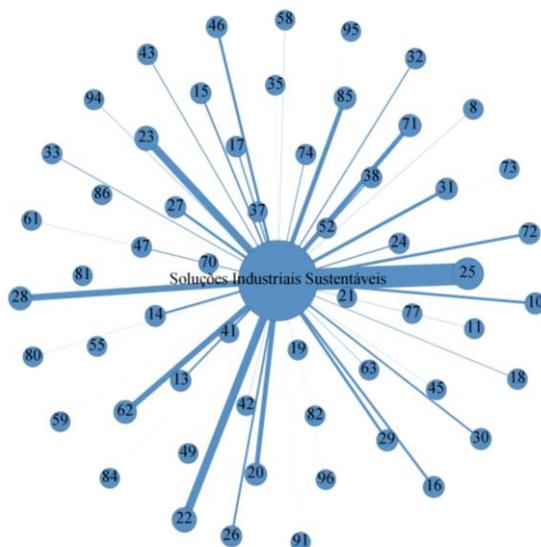
Relação entre a plataforma de inovação “Soluções Industriais Sustentáveis” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



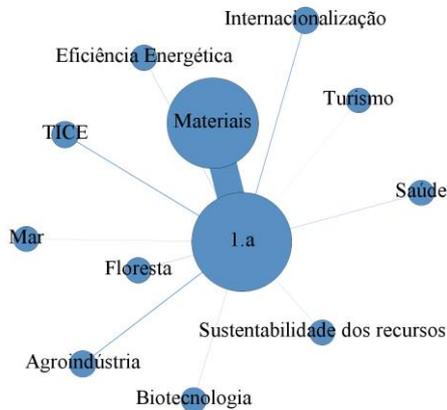
Relação entre a plataforma de inovação “Soluções Industriais Sustentáveis” e a principal prioridade estratégica da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



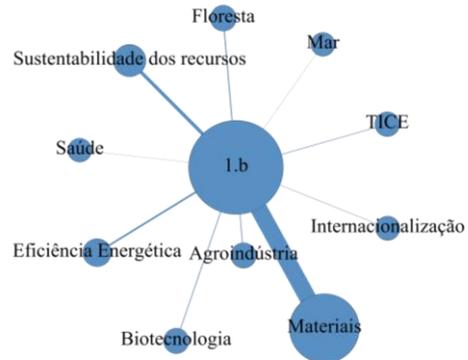
Relação entre a plataforma de inovação “Soluções Industriais Sustentáveis” e atividades económicas dos projetos analisados e aprovados



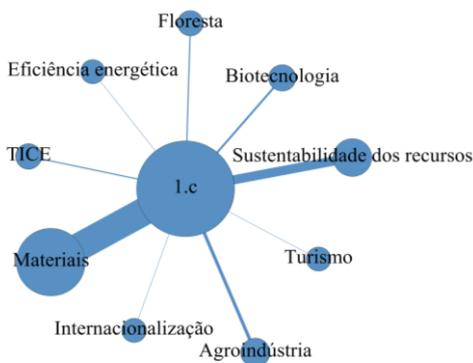
Relação entre as linhas de ação da plataforma de inovação “Soluções Industriais Sustentáveis” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos aprovados



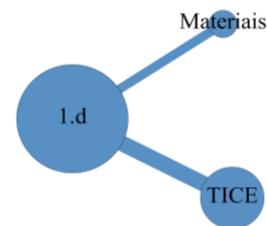
1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a região (19% projetos aprovados na P1)



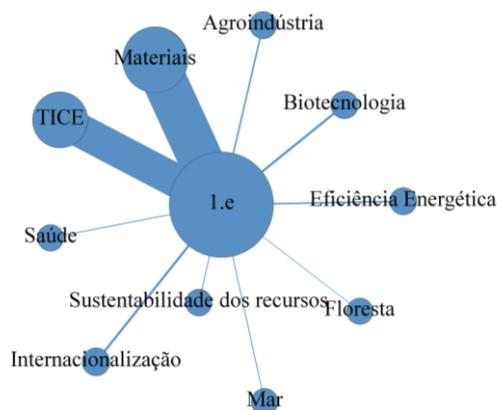
1.b) Uso eficiente de recursos e redução do impacto ambiental nos processos produtivos (6% projetos aprovados na P1)



1.c) Modernização industrial por via da Economia Circular (5% projetos aprovados na P1)



1.d) Modernização industrial por via da “Produção centrada no ser humano” (1% projetos aprovados na P1)



1e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado (19% projetos aprovados na P1)

P2. Valorização de Recursos Endógenos Naturais

A plataforma da “Valorização dos recursos endógenos naturais” enquadrava 16% dos projetos analisados e 14% dos projetos aprovados, ocupando a segunda posição em número de projetos enquadrados.

Nesta plataforma, a área de aposta da RIS3 do Centro com mais relevância era a “Agroindústria”, destacando-se também os “Materiais”, a “Floresta”, a “Sustentabilidade dos recursos”, o “Mar” e até a “Biotecnologia”. Apenas a área da “Qualificação dos recursos” não tinha sido mobilizada por esta plataforma.

No caso das áreas estratégicas da ENEI, o domínio “Agroalimentar” era também o mais relevante, sendo ainda de destacar a “Água e Ambiente”, “Tecnologias de Informação e Comunicação” e “Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto”.

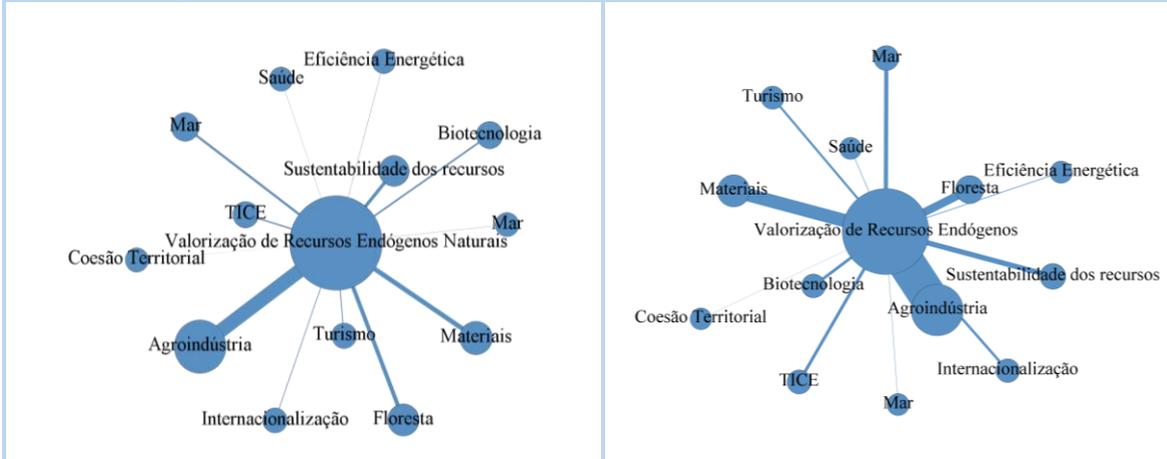
Em termos de atividades económicas, destacavam-se sobretudo a CAE 10 - Indústrias alimentares, CAE 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos, CAE 11 - Indústria das bebidas, CAE 85 - Educação, CAE 23 - Fabricação de outros produtos minerais não metálicos e a CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento. Esta plataforma era a segunda com mais ligações a diferentes atividades económicas.

A linha de ação “2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos endógenos naturais” concentrava a maioria dos projetos desta plataforma (76% dos projetos aprovados), articulando-se sobretudo com a “Agroindústria”, mas também com os “Materiais” e a “Floresta”. Seguia-se a linha de ação “2.a) Conservação e sustentabilidade dos recursos endógenos naturais” (14%), com projetos das áreas da “Agroindústria”, “Sustentabilidade dos recursos”, “Turismo”, “Floresta” e “Materiais”. A linha de ação “2.b) Monitorização e gestão integrada dos recursos endógenos naturais” era a que detinha menos projetos (10%), que se relacionavam sobretudo com o “Mar”, as “TICE”, “Floresta”, “Materiais” e “Agroindústria”.

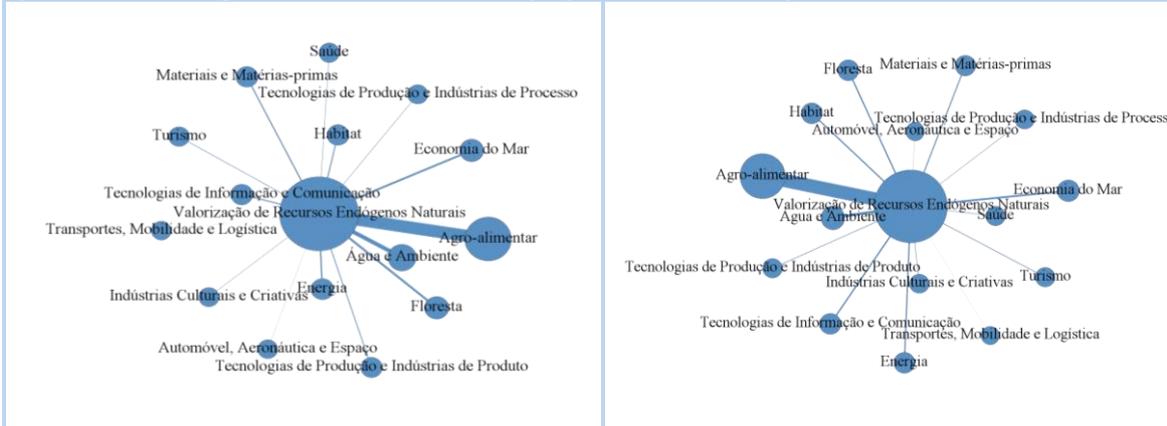
Projetos analisados

Projetos aprovados

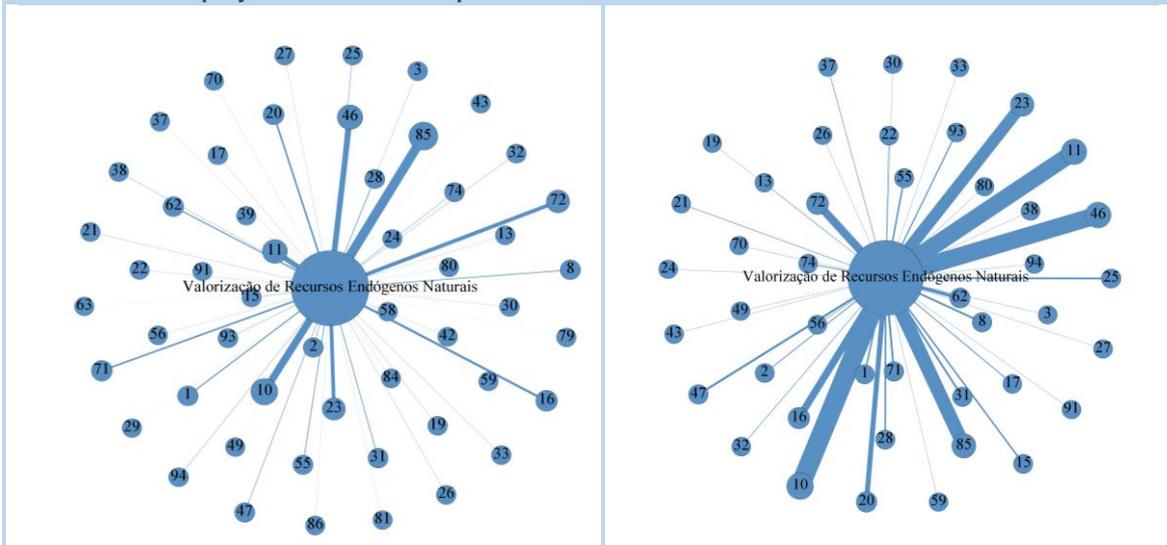
Relação entre a plataforma de inovação “Valorização dos recursos endógenos naturais” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



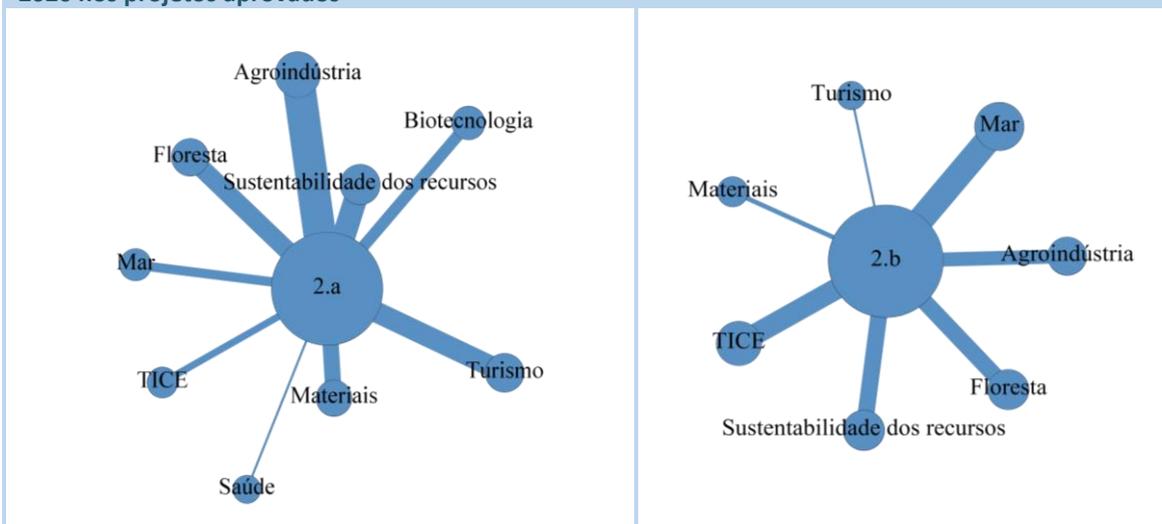
Relação entre a plataforma de inovação “Valorização dos recursos endógenos naturais” e a principal prioridade estratégica da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



Relação entre a plataforma de inovação “Valorização dos recursos endógenos naturais” e atividades económicas dos projetos analisados e aprovados

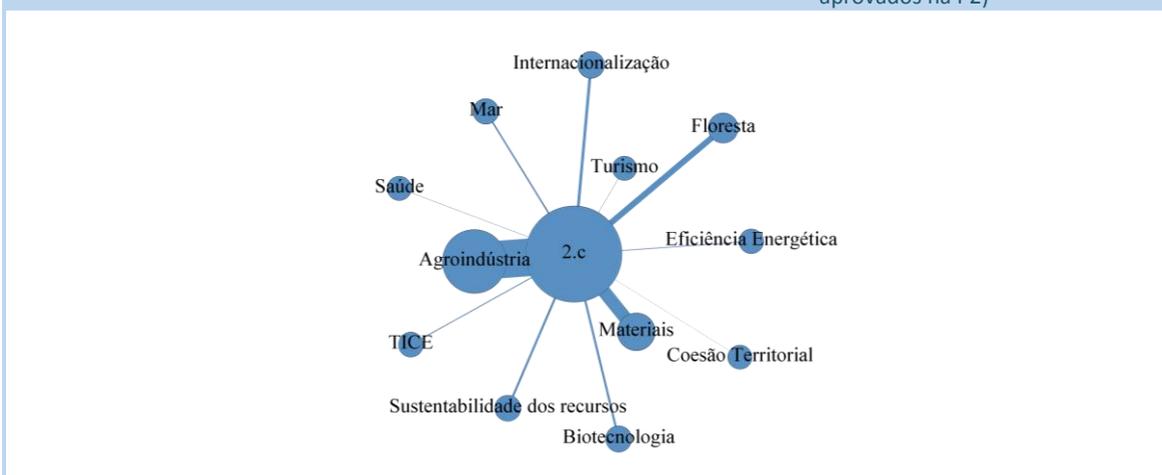


Relação entre as linhas de ação da plataforma de inovação “Valorização dos recursos endógenos naturais” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos aprovados



2.a) Conservação e sustentabilidade dos recursos endógenos naturais (14% projetos aprovados na P2)

2.b) Monitorização e gestão integrada dos recursos endógenos naturais (10% projetos aprovados na P2)



2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos endógenos naturais (76% projetos aprovados na P2)

P3. Tecnologias para a Qualidade de Vida

As “Tecnologias para a qualidade de vida” concentravam 14% dos projetos analisados e 10% dos projetos aprovados, sendo a terceira plataforma de inovação com mais projetos.

Estes projetos articulavam sobretudo com o domínio diferenciador temático “Saúde” e, em menor escala, com as “TICE”. Esta plataforma era a que mobilizava menos áreas de aposta da RIS3 do Centro, por não apresentar relações com a “Coesão territorial”, “Eficiência energética”, nem com a “Qualificação dos recursos”, acrescentando a “Internacionalização” no caso dos projetos aprovados.

As áreas temáticas da ENEI que se destacavam eram idênticas: “Saúde” e “Tecnologias de Informação e Comunicação”. As ligações às restantes áreas temáticas da ENEI apresentavam-se muito ténues e não existiam projetos nesta plataforma da área da “Floresta” ou dos “Transportes, Mobilidade e Logística”.

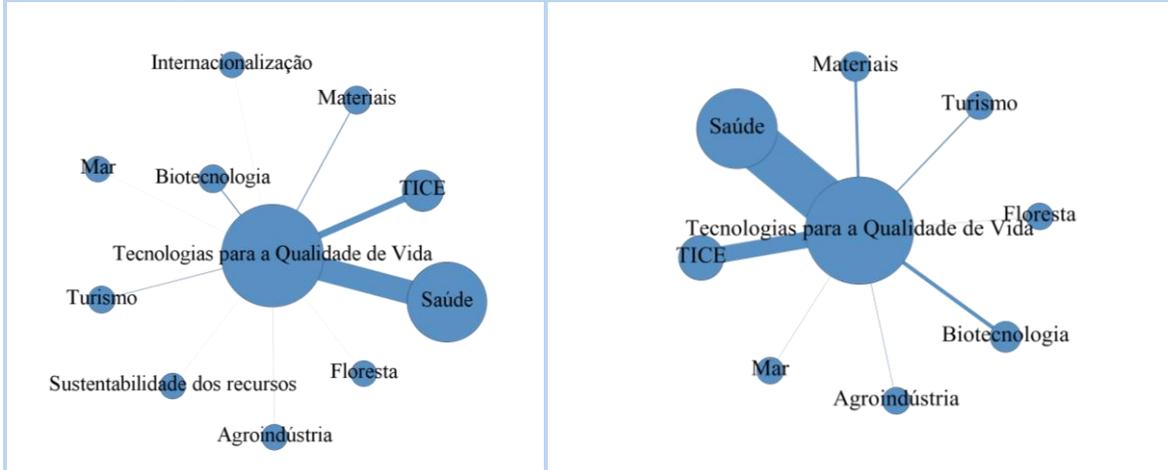
Nesta plataforma de inovação destacavam-se sobretudo as relações com as CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento e 85 – Educação, mas também com a CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas, CAE 21 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas, CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas e com a CAE 86 - Atividades de saúde humana. Esta plataforma era a que se articulava com menos atividades económicas.

As várias linhas de ação desta plataforma relacionavam-se quase exclusivamente com o domínio “Saúde”, com exceção da linha de ação “3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão” que interagia sobretudo com as “TICE” e da linha de ação “3.f) Promoção de ações que permitam reforçar a aposta no Turismo de Saúde e Bem-Estar” em que prevalecia o “Turismo”.

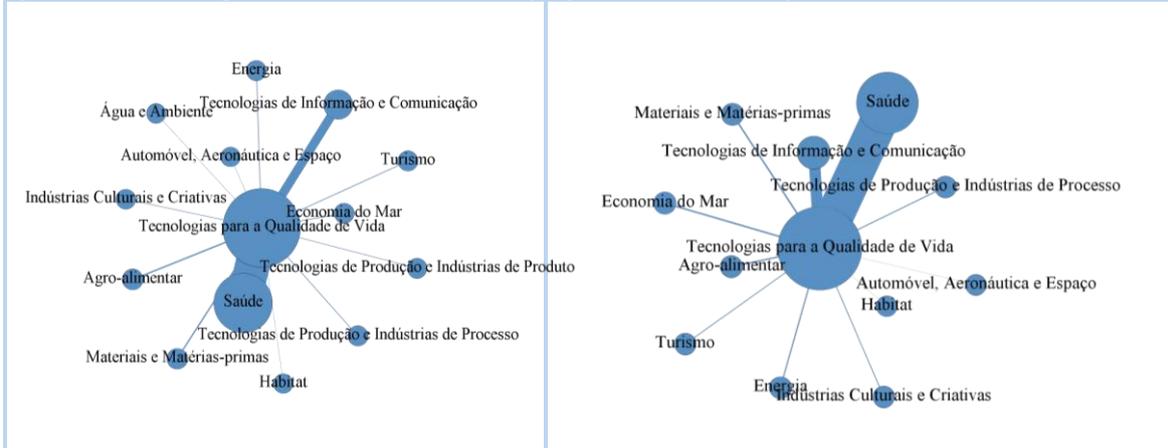
Projetos analisados

Projetos aprovados

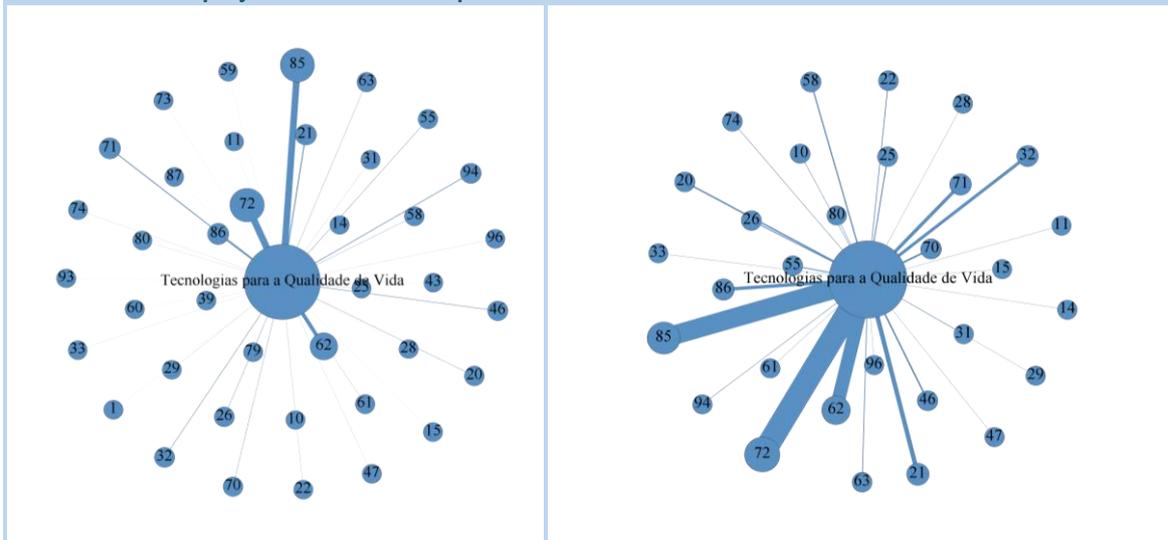
Relação entre a plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



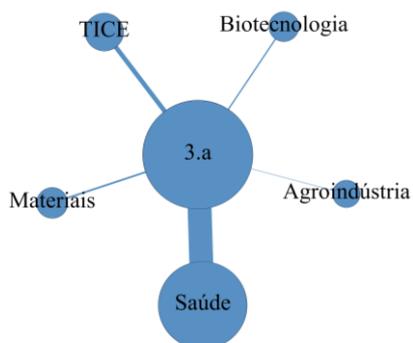
Relação entre a plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” e a principal prioridade estratégica da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



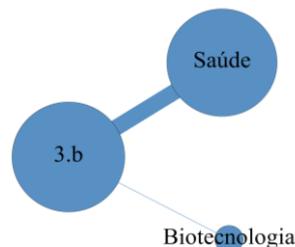
Relação entre a plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” e atividades económicas dos projetos analisados e aprovados



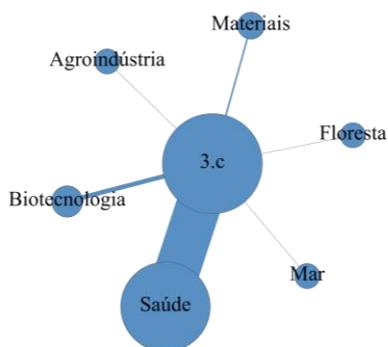
Relação entre as linhas de ação da plataforma de inovação “Tecnologias para a qualidade de vida” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos aprovados



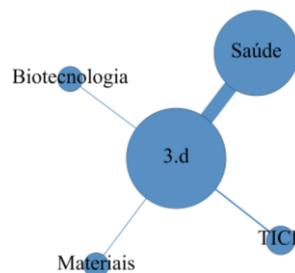
3.a) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores de prevenção em saúde (21% projetos aprovados na P3)



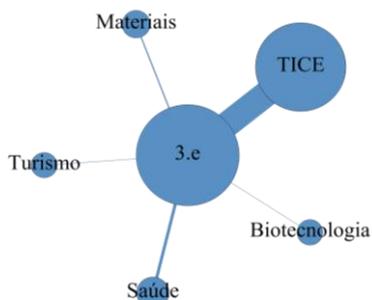
3.b) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que facilitem o diagnóstico precoce em saúde (11% projetos aprovados na P3)



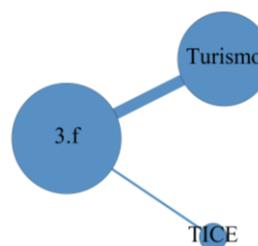
3.c) Desenvolvimento de novos tratamentos e terapias (38% projetos aprovados na P3)



3.d) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que promovam o envelhecimento ativo e saudável (6% projetos aprovados na P3)



3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão (22% projetos aprovados na P3)



3.f) Promoção de ações que permitam reforçar a aposta no Turismo de Saúde e Bem-Estar (2% projetos aprovados na P3)

P4. Inovação Territorial

A “Inovação territorial” era a plataforma de inovação que concentrava menos projetos: 10% dos projetos analisados e 8% dos projetos aprovados.

Esta plataforma mobilizava sobretudo os domínios diferenciadores temáticos “Turismo” e “TICE”, não se relacionando com as áreas de aposta da RIS3 do Centro “Biotecnologia” e “Floresta”, nem com a “Qualificação dos recursos” no caso dos projetos aprovados.

Também os domínios prioritários da ENEI com mais relevância eram o “Turismo” e as “Tecnologias de Informação e Comunicação”, acrescentando a “Energia” e as “Indústrias Culturais e Criativas”.

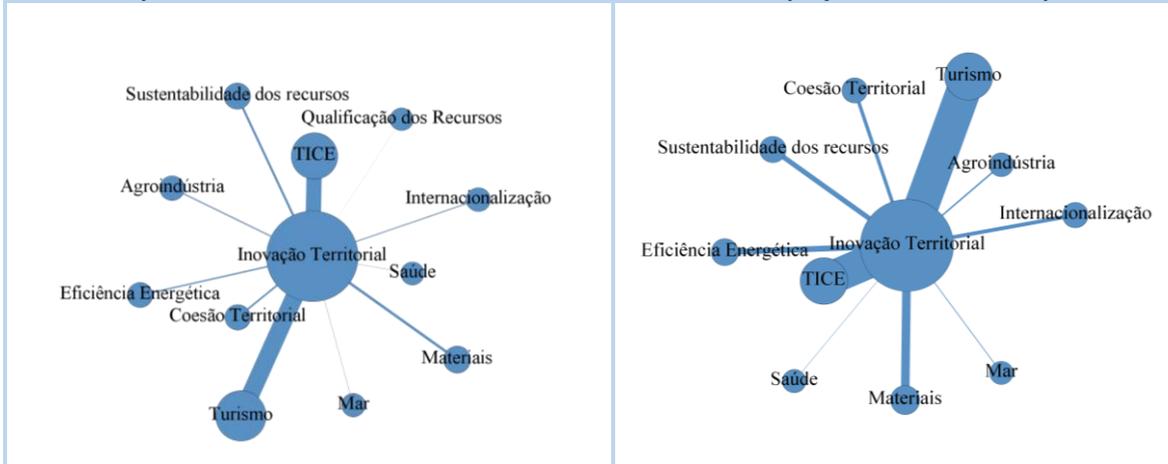
As atividades económicas com mais relevância eram as relativas à CAE 55- Alojamento, CAE 62 - Consultoria e programação informática e atividades relacionadas, CAE 85 – Educação, CAE 72 - Atividades de investigação científica e de desenvolvimento, CAE 71 - Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas e CAE 93 - Atividades desportivas, de diversão e recreativas. Esta plataforma era das que se articulava com menos atividades económicas.

A linha de ação “4.c) Desenvolvimento de propostas inovadoras para a qualificação do turismo da Região” era a mais relevante nesta plataforma (concentrando 35% dos projetos aprovados), sendo a quase totalidade dos projetos do domínio “Turismo”. Já as linhas de ação “4.3) Promoção de cidades sustentáveis, criativas e inteligentes” ou “4.a) Promoção e dinamização de projetos de inovação ancorados no território” articulavam sobretudo com o domínio diferenciador temático das “TICE”.

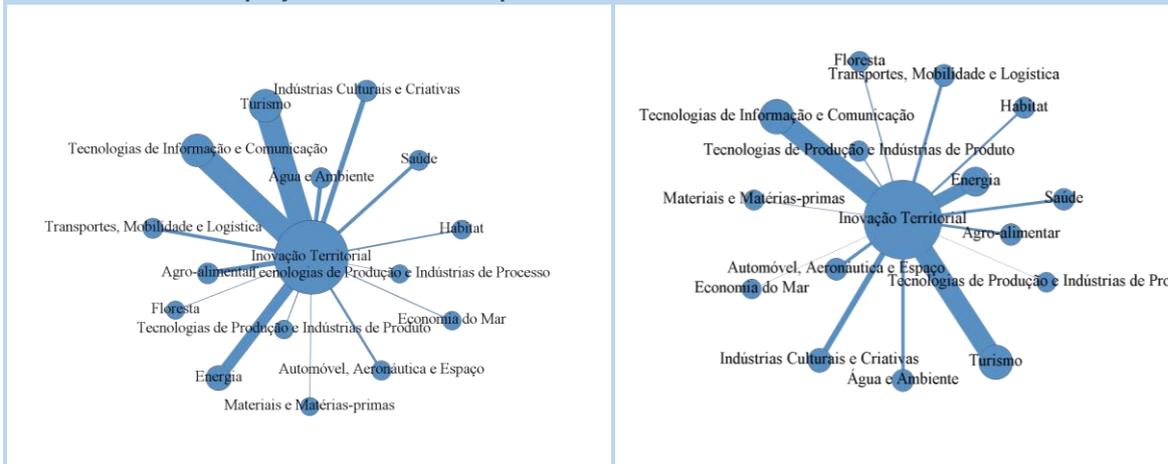
Projetos analisados

Projetos aprovados

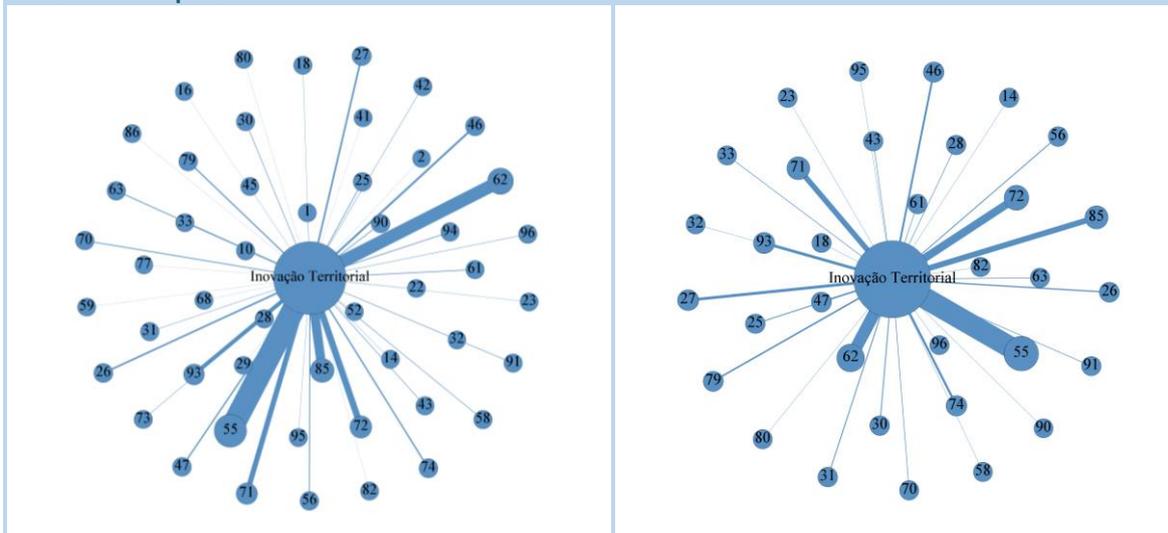
Relação entre a plataforma de inovação “Inovação territorial” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



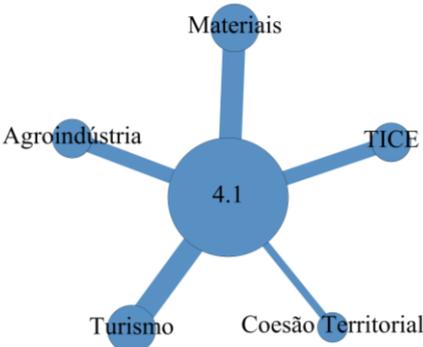
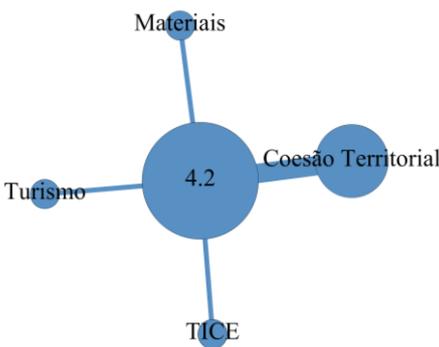
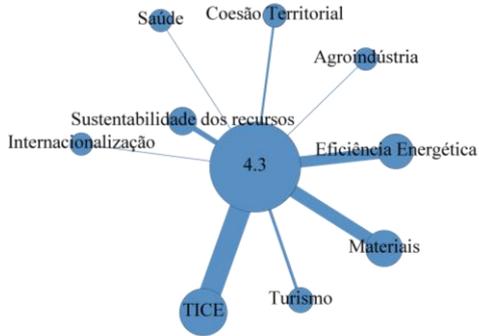
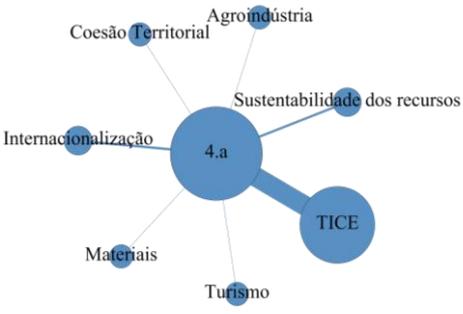
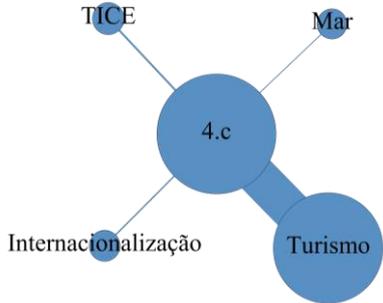
Relação entre a plataforma de inovação “Inovação territorial” e a principal prioridade estratégica da ENEI 2014-2020 nos projetos analisados e aprovados



Relação entre a plataforma de inovação “Inovação territorial” e atividades económicas dos projetos analisados e aprovados



Relação entre as linhas de ação da plataforma de inovação “Inovação territorial” e os domínios diferenciadores temáticos/prioridades transversais da RIS3 do Centro 2014-2020 nos projetos aprovados

	
<p>4.1) Promoção e dinamização de projetos de inovação rural (4% projetos aprovados na P4)</p>	<p>4.2) Criação de soluções inovadoras para a baixa densidade (3% projetos aprovados na P4)</p>
	
<p>4.3) Promoção de cidades sustentáveis, criativas e inteligentes (31% projetos aprovados na P4)</p>	<p>4.a) Promoção e dinamização de projetos de inovação ancorados no território (27% projetos aprovados na P4)</p>
	
<p>4.c) Desenvolvimento de propostas inovadoras para a qualificação do turismo da Região Centro (35% projetos aprovados na P4)</p>	

Plataformas de Inovação	Linhas de ação
<p>1. Soluções industriais sustentáveis</p>	<p>1.a) Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a Região Centro 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>1.b) Uso eficiente de recursos e redução do impacte ambiental nos processos produtivos Promoção de projetos que conduzam a um uso eficiente de recursos (energia, água e materiais), incluindo a descarbonização e a redução de outros impactes, bem como a valorização de recursos minerais da região</p> <p>1.c) Modernização industrial por via da Economia Circular 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>1.d) Modernização industrial por via da “Produção centrada no ser humano” 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>1.e) Valorização de tecnologias avançadas e/ou emergentes nos processos, produtos e sistemas eco inovadores de maior valor acrescentado 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>
<p>2. Valorização de recursos endógenos naturais</p>	<p>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</p> <p>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, <i>lato sensu</i> (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</p>

	<p>de exploração dos recursos naturais endógenos, tais como atividades marítimas (<i>Smart Coast</i>), agrícolas (<i>SmartFarm</i>), etc.</p> <p>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.)</p> <p>Promoção de projetos para a caracterização biológica, físico-química e sensorial de produtos naturais e agroalimentares, incluindo as cultivares tradicionais com potencial de inovação</p> <p>2.c) Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos endógenos naturais</p> <p>Promoção de projetos conducentes à implementação do conceito de bio refinaria integrada nas indústrias florestais e agroalimentares</p> <p>Promoção de projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico na área das energias renováveis (biomassa, solar, marinha, hidroelétrica e geotérmica)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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”</p> <p>Promoção de projetos com vista ao desenvolvimento de tecnologias sustentáveis de recuperação e valorização de águas residuais e efluentes resultantes da atividade económica</p> <p>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</p> <p>Desenvolvimento, certificação e promoção de produtos e serviços com elevado potencial para novos mercados</p> <p>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 <i>marketing</i></p> <p>Promoção de projetos com vista à melhoria da eficiência do uso dos recursos nas cadeias de valor</p>
<p>3. Tecnologias para a qualidade de vida</p>	<p>3.a) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores de prevenção em saúde</p> <p>Estímulo ao aparecimento de produtos e de serviços que contribuam para promoção e a manutenção da saúde</p> <p>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>3.b) Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que facilitem o diagnóstico precoce em saúde</p> <p>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>3.c) Desenvolvimento de novos tratamentos e terapias (e.g. celular, genética, biológica, farmacológica, regenerativa, entre outras)</p> <p>Promoção de plataformas de investigação, pré-clínica, clínica e ensaios clínicos</p> <p>Promoção da participação em redes de investigação translacional</p> <p>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>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)</p> <p>Promoção de tecnologias de apoio e monitorização com impacte no processo de envelhecimento (preventiva, terapêutica, ocupacional e social)</p> <p>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>3.e) Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão</p> <p>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>3.f) Promoção de ações que permitam reforçar a aposta no Turismo de Saúde e Bem-Estar Cooperação intersetorial no turismo de saúde e bem-estar, investigação, inovação e formação</p>
4. Inovação territorial	<p>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 <i>open data</i>) Promoção de projetos que visem a revitalização do património cultural (construído ou imaterial) Desenvolvimento de soluções inovadoras no <i>habitat</i> 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 (<i>city making</i>) e na governação do território Desenvolvimento de novas soluções e serviços que promovam a relação entre o espaço rural e o espaço urbano</p> <p>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</p> <p>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, <i>surf</i>, ...)</p>

ANEXO 2: Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE-Rev.3 | nível 2 – divisão)

CAE 01	Agricultura, produção animal, caça e actividades dos serviços relacionados	CAE 27	Fabricação de equipamento eléctrico
CAE 02	Silvicultura e exploração florestal	CAE 28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
CAE 03	Pesca e aquicultura	CAE 29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis
CAE 05	Extracção de hulha e lenhite	CAE 30	Fabricação de outro equipamento de transporte
CAE 06	Extracção de petróleo bruto e gás natural	CAE 31	Fabrico de mobiliário e de colchões
CAE 07	Extracção e preparação de minérios metálicos	CAE 32	Outras indústrias transformadoras
CAE 08	Outras indústrias extractivas	CAE 33	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos
CAE 09	Actividades dos serviços relacionados com as indústrias extractivas	CAE 35	Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio
CAE 10	Indústrias alimentares	CAE 36	Captação, tratamento e distribuição de água
CAE 11	Indústria das bebidas	CAE 37	Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais
CAE 12	Indústria do tabaco	CAE 38	Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais
CAE 13	Fabricação de têxteis	CAE 39	Descontaminação e actividades similares
CAE 14	Indústria do vestuário	CAE 41	Promoção imobiliária (desenvolvimento de projectos de edifícios); construção de edifícios
CAE 15	Indústria do couro e dos produtos do couro	CAE 42	Engenharia civil
CAE 16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria	CAE 43	Actividades especializadas de construção
CAE 17	Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	CAE 45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos
CAE 18	Impressão e reprodução de suportes gravados	CAE 46	Comércio por grosso (inclui agentes), excepto de veículos automóveis e motociclos
CAE 19	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis	CAE 47	Comércio a retalho, excepto de veículos automóveis e motociclos
CAE 20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos	CAE 49	Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos
CAE 21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	CAE 50	Transportes por água
CAE 22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	CAE 51	Transportes aéreos
CAE 23	Fabrico de outros produtos minerais não metálicos	CAE 52	Armazenagem e actividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)
CAE 24	Indústrias metalúrgicas de base	CAE 53	Actividades postais e de courier
CAE 25	Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos	CAE 55	Alojamento
CAE 26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos	CAE 56	Restauração e similares

CAE 58	Actividades de edição	CAE 80	Actividades de investigação e segurança
CAE 59	Actividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música	CAE 81	Actividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins
CAE 60	Actividades de rádio e de televisão	CAE 82	Actividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas
CAE 61	Telecomunicações	CAE 84	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória
CAE 62	Consultoria e programação informática e actividades relacionadas	CAE 85	Educação
CAE 63	Actividades dos serviços de informação	CAE 86	Actividades de saúde humana
CAE 64	Actividades de serviços financeiros, excepto seguros e fundos de pensões	CAE 87	Actividades de apoio social com alojamento
CAE 65	Seguros, resseguros e fundos de pensões, excepto segurança social obrigatória	CAE 88	Actividades de apoio social sem alojamento
CAE 66	Actividades auxiliares de serviços financeiros e dos seguros	CAE 90	Actividades de teatro, de música, de dança e outras actividades artísticas e literárias
CAE 68	Actividades imobiliárias	CAE 91	Actividades das bibliotecas, arquivos, museus e outras actividades culturais
CAE 69	Actividades jurídicas e de contabilidade	CAE 92	Lotarias e outros jogos de aposta
CAE 70	Actividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão	CAE 93	Actividades desportivas, de diversão e recreativas
CAE 71	Actividades de arquitectura, de engenharia e técnicas afins; actividades de ensaios e de análises técnicas	CAE 94	Actividades das organizações associativas
CAE 72	Actividades de investigação científica e de desenvolvimento	CAE 95	Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico
CAE 73	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião	CAE 96	Outras actividades de serviços pessoais
CAE 74	Outras actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	CAE 97	Actividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico
CAE 75	Actividades veterinárias	CAE 98	Actividades de produção de bens e serviços pelas famílias para uso próprio
CAE 77	Actividades de aluguer	CAE 99	Actividades dos organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais
CAE 78	Actividades de emprego		
CAE 79	Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e actividades relacionadas		

RIS C³NTRO

INNOVATION FOR A BETTER **FUTURE**

Estratégia de Investigação e Inovação
para uma Especialização Inteligente

